Betriebliche Weiterbildungsungleichheit

Die Rolle von Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Philosophie
im Fach Soziologie

am Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften
der Freien Universität Berlin

Vorgelegt
von
Mortimer Schlieker

Berlin, 2025

Erstgutachterin: Prof. Dr. Heike Solga
Zweitgutachter: Prof. Dr. Martin Ehlert

Tag der Disputation: 12.01.2026

Danksagung

Als ich dieses Projekt begann, habe ich nicht geahnt, wie entscheidend die Rolle meines Umfeldes für sein Gelingen sein würde. Es war nur möglich durch die Unterstützung vieler Menschen, denen ich an dieser Stelle herzlich danken möchte.

Mein erster Dank gilt Agnes Dietzen sowie meinen Kolleginnen und Kollegen am Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Sie haben ein Arbeitsumfeld mit einzigartiger Kollegialität und Unterstützung geschaffen, das dieses Vorhaben ermöglicht und in vielerlei Hinsicht bereichert hat. Ein besonderer Dank gilt dabei Judith Offerhaus für ihre engagierte Unterstützung im Rahmen der BIBB-Graduiertenförderung. Viele Anregungen aus den Weiterbildungen und Konferenzbesuchen, die mir ermöglicht wurden, und dem wertvollen interdisziplinären Austausch im BIBB-Doktorandenkolloquium sind in meine Arbeit eingeflossen.

Ich hatte das große Glück, dass Heike Solga als Erstbetreuerin meine Arbeit begleitet hat. Für ihre strategischen Impulse, die erleuchtenden theoretischen Weichenstellungen und die präzisen empirischen Hinweise bin ich außerordentlich dankbar. Ebenso herzlich danke ich Martin Ehlert für die Übernahme des Zweitgutachtens, seine wertvollen Ratschläge und die motivierende Zusammenarbeit. Die wissenschaftliche Begleitung und Expertise beider hat diese Arbeit entscheidend geprägt. Dabei war auch das Doktorandenkolloquium am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) ein inspirierender Rahmen für meine wissenschaftliche Weiterentwicklung. Es war sehr bereichernd, Teil dieser exzellenten Gruppe gewesen zu sein, und ich danke allen Mitgliedern, insbesondere Jan-Paul Heisig, Carla Hornberg, Alexander Helbig, Sascha Dos Santos, Hans Gerhardt und Agustina Marques Hill für die guten Diskussionen und die schönen Gespräche auch abseits der Forschung. Mein Dank gilt ebenso Paula Protsch, Ute Leber, Philip Wotschack und Serife Erol für den wegweisenden Austausch in verschiedenen Phasen des Projekts.

Ohne das Team des BIBB-Qualifizierungspanels wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Ich danke Christian Gerhards, Kathrin Weis, Sabine Mohr und Anett Friedrich für die Unterstützung und insbesondere für die exzellente Aufbereitung dieses Datensatzes. Ein ebenso großer Dank gebührt Rafael Schratz und Klaus Troltsch für die gute und unterstützende Zusammenarbeit, unter anderem im Projekt „SIEHReQ“, das eine wichtige Grundlage für diese Dissertation legte. Marco Seegers danke ich sehr herzlich für den motivierenden und anregenden Austausch, aus dem sich seit unserer ersten Diskussion zu Fremd- und Selbstselektionseffekten eine wertvolle Zusammenarbeit entwickelt hat.

Meinen Eltern, meinem Bruder und dem gesamten Familienkreis danke ich von Herzen. Durch ihre Liebe, Lebensfreude und die Werte, die sie mir vermittelt haben, hatte ich die besten Startbedingungen sowie die notwendige Resilienz und Kraft für die schwierigen Phasen des Projekts.

Der größte und innigste Dank gilt meiner Frau Anna. Sie hat mit ihrer Unterstützung und mit ihrem Glauben an mich das Fundament für dieses Projekt gelegt und bei den gemeinsamen Spaziergängen auf dem Deich viel konzeptionellen Off-Load geduldig über sich ergehen lassen. Die entscheidende Motivation, diese Arbeit zum Abschluss zu bringen, kam jedoch aus der Vorfreude auf unsere gemeinsame Zukunft: unsere Tochter. Ihre bevorstehende Ankunft war der schönste Ansporn. Ihr ist diese Arbeit gewidmet.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis II
Abbildungsverzeichnis V
Tabellenverzeichnis VI
Abkürzungsverzeichnis VII
1 Einleitung 1
2 Chancenungleichheit im Zugang zu non-formaler beruflicher Weiterbildung: Stand der Forschung 10
2.1 Non-formale Weiterbildung im Kontext von Bildungssystem, Beruf & Branche 12
2.2 Individuelle Determinanten für die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung 19
2.3 Die Rolle von Betrieben in der Entstehung von Weiterbildungsungleichheit 25
2.3.1 Organisationen und Ungleichheit in epistemologischer Perspektive 26
2.3.2 Barriere 1: Der Zugang zu weiterbildenden Betrieben 28
2.3.3 Barriere 2: Verteilung von Weiterbildungschancen innerhalb von Betrieben 33
2.4 Zusammenfassung relevanter Forschungslücken 42
3 Die relationale Perspektive auf betriebliche Weiterbildungsungleichheit 47
3.1 Relationales Aushandlungspotenzial: Gruppengröße und Einkommensposition 51
3.1.1 Gruppengröße 51
3.1.2 Einkommensposition 54
3.2 Die Rolle betrieblicher Mitbestimmung 55
4 Kontextabhängigkeit: (Un-)Gleichheitsregime betrieblicher Weiterbildung 59
4.1 Personalstrategien: Die Rolle von Formalisierung, Entwicklungs-, Bindungs- sowie Flexibilisierungsorientierung 64
4.1.1 Dimension 1: Formalisierung betrieblicher Personalstrategien 65
4.1.2 Dimension 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung 68
4.1.3 Dimension 3: Flexibilisierungsorientierung 71
4.2 Feldeinflüsse: regulative, normative und mimetische Einbettung sowie Marktzwang 73
4.2.1 Regulative Feldeinflüsse 75
4.2.2 Normative Feldeinflüsse 77
4.2.3 Mimetische Feldeinflüsse 80
4.2.4 Marktzwang: Stellenbesetzungsprobleme 82
4.3 Zusammenfassung: Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse in der Entstehung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit 83
5 Forschungsdesign 86
5.1 Ableitung des Analyserahmens 86
5.2 Datengrundlage und Grundgesamtheit 89
5.3 Operationalisierungen 93
5.3.1 Grundlage: Tätigkeitsniveauspezifische Beschäftigtenstruktur 95
5.3.2 Abhängige Variablen: non-formale betriebliche Weiterbildungsteilnahmen und -ungleichheit 97
5.3.3 Erklärende Variablen I: Relationales Aushandlungspotenzial und betriebliche Mitbestimmung 100
5.3.4 Erklärende Variablen II: Personalstrategien 102
5.3.5 Erklärende Variablen III: Feldeinflüsse 107
5.3.6 Kontrollvariablen und weiterführende Indikatoren 112
5.4 Analyse fehlender Werte und Imputation 116
5.5 Analysesample und Gewichtung 118
5.6 Methodisches Vorgehen in den Analysekapiteln 121
6 Der Zugang zu weiterbildenden Betrieben und die Verbreitung innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit 125
6.1 Determinanten betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung 126
6.2 Deskription von Barriere 1: Zugang zu weiterbildenden Betrieben 130
6.3 Deskription von Barriere 2: Die Verbreitung innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit 131

6.4 Zusammenfassung und Diskussion ... 138
7 Die Rolle von relationalem Aushandlungspotenzial und betrieblicher Mitbestimmung ... 141
7.1 Gruppengröße ... 143
7.2 Einkommensposition ... 147
7.3 Die Rolle betrieblicher Mitbestimmung ... 149
7.4 Zusammenfassung und Diskussion ... 154
8 Die Rolle von betrieblichen Personalstrategien ... 158
8.1 Dimension 1: Formalisierung ... 160
8.2 Dimension 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung ... 163
8.3 Dimension 3: Flexibilisierungsorientierung ... 168
8.4 Zusammenfassung und Diskussion ... 172
9 Die Rolle von Feldeinflüssen ... 176
9.1 Regulative Feldeinflüsse ... 178
9.2 Normative Feldeinflüsse ... 182
9.3 Mimetische Feldeinflüsse ... 186
9.4 Marktzwang: Stellenbesetzungsprobleme ... 190
9.5 Zusammenfassung und Diskussion ... 195
10 Synthese: Förderliche Kontexte für betriebliche Weiterbildungschancen ... 199
10.1 Zusammenschau und Selektion der relevantesten Prädiktoren ... 199
10.2 Validierung der Prädiktorenselektion mittels LASSO-Regression ... 203
10.3 Gewichtung der theoretischen Perspektiven mittels Shapley-Dekomposition ... 207
10.4 Typologie: (Un-)Gleichheitsregime im Bereich betrieblicher Weiterbildung ... 211
10.5 Zusammenfassung ... 223
11 Diskussion der Ergebnisse ... 225
11.1 Barriere 1: Soziale Selektion zwischen Betrieben mit und ohne Weiterbildungsbeteiligung ... 225
11.2 Barriere 2: Weiterbildungsungleichheit und Aushandlungspotenzial relational gedacht ... 227
11.3 Opportunitätsstrukturen durch betriebliche Personalstrategien und Feldeinflüsse ... 232
11.4 (Un-)Gleichheitsregime: Zwei förderliche Konfigurationen für bessere Weiterbildungschancen ... 236
12 Literaturverzeichnis ... 243

13 Anhang ... 267
13.1 Abstracts in Deutsch und Englisch ... 267
13.2 Deskriptive Statistiken der zentralen Analysevariablen in den verwendeten Analysestichproben ... 270
13.3 Verteilung von WBU-Differenzindex und Einkommensposition vor und nach Imputation ... 271
13.4 WBT und WBU in Branchen und Betriebsgrößenklassen (gewichtet vs. ungewichtet) ... 271
13.5 Tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten im Detail in Branchen und Betriebsgrößenklassen ... 272
13.6 Korrelationsmatrix der Analysevariablen aus Kapitel 7 ... 272
13.7 Ausprägung der RAP-Indikatoren in Branchen und Betriebsgrößenklassen ... 273
13.8 Directed Acyclic Graph (DAG) zur Identifikation der Kontrollvariablen in Kapitel 7 ... 273
13.9 Diagnostik des Regressionsmodells zum Test von H1b ... 274
13.10 Sensitivitätsanalysen zum Test von H1b ... 275
13.11 Directed Acyclic Graph (DAG) zur Identifikation der Kontrollvariablen in Kapitel 8 ... 276
13.12 Korrelationsmatrizen der Analysevariablen aus Kapitel 8 ... 277
13.13 Verteilung der Analysevariablen in Kapitel 8 in Branchen, Betriebsgrößenklassen und Organisationsformen ... 279
13.14 Abbildung der bivariaten Zusammenhänge der PS-Indikatoren mit dem WBU-Differenzindex 280
13.15 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 8 ... 281
13.16 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 10 ... 282
13.17 Directed Acyclic Graph (DAG) zur Identifikation der Kontrollvariablen in Kapitel 9 ... 283

13.18 Korrelationsmatrizen der Analysevariablen aus Kapitel 9 284
13.19 Verteilung der Analysevariablen in Kapitel 9 in Branchen und Betriebsgrößenklassen 285
13.20 Abbildung der bivariaten Zusammenhänge der Feld-Indikatoren mit dem WBU-Differenzindex 286
13.21 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 12 287
13.22 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 14 288
13.23 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 16 289
13.24 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 18 290
13.25 Zusatzanalyse H17: Moderation des Marktzwangs durch internes Qualifikationspotenzial 291
13.26 Dokumentation der LASSO-Regressionsanalysen in Kapitel 10.1 292
13.27 Dokumentation der Latenten Profilanalyse in Kapitel 10.4 297

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Zwei-Barrieren-Modell im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung 10
Abbildung 2: Tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten und Weiterbildungsungleichheit im Zeitverlauf 2014-2022..... 34
Abbildung 3: Die Entstehung von (Un-)Gleichheitsregimen in der betrieblichen Weiterbildung..... 85
Abbildung 4: Analyserahmen der Arbeit 87
Abbildung 5: Verteilung unterschiedlicher Operationalisierungen der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit (WBU)..... 99
Abbildung 6: Darstellung der Kausalannahmen in einem Directed Acyclic Graph (DAG) 123
Abbildung 7: Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben nach Branchen im Zeitverlauf..... 127
Abbildung 8: Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben (2017 oder 2018) nach Branchen und Betriebsgröße..... 128
Abbildung 9: Tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten und Weiterbildungsungleichheit in Branchen und Betriebsgrößenklassen. 132
Abbildung 10: Verteilung des WBU-Differenzindex nach Branchen und Betriebsgrößenklassen im Analysesample..... 134
Abbildung 11: Zusammenhang von Weiterbildungsungleichheit und relativer Gruppengröße 144
Abbildung 12: Zusammenhang von Weiterbildungsungleichheit und relativer Einkommensposition 147
Abbildung 13: Verteilung der WBU-Differenz nach betrieblicher Mitbestimmung 151
Abbildung 14: Darstellung der Profillinien der sechs mittels LPA explorierten betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime im Bereich der Weiterbildung 214
Abbildung 15: Weiterbildungsteilnahmequoten sowie -ungleichheit in den sechs explorierten Betriebstypen..... 215

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die betriebliche Tätigkeitsniveauskala und weitere Klassifikationssysteme im Vergleich 38
Tabelle 2: Verortung der abgeleiteten Forschungshypothesen im Analyserahmen der Arbeit 88
Tabelle 3: Übersicht der theoretischen Konstrukte und ihrer Operationalisierungen 94
Tabelle 4: Mittelwerte zentraler Analyse- und Kontrollvariablen in den drei Analysestichproben ... 120
Tabelle 5: Verteilung der vier Schichtungskriterien im Analysesample und in der Grundgesamtheit..... 121
Tabelle 6: Lineares Wahrscheinlichkeitsmodell zur Prädiktion betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung 129
Tabelle 7: Sozialstrukturindikatoren in Betrieben mit und ohne Weiterbildungsbeteiligung 130
Tabelle 8: Vier WBU-Typen: Mittelwerte der Analysevariablen 137
Tabelle 9: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H1 145
Tabelle 10: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H2. 148
Tabelle 11: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H3 152
Tabelle 12: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H4a und H4b..... 153
Tabelle 13: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H5. 162
Tabelle 14: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H6a und H6b. 162
Tabelle 15: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H7. 166
Tabelle 16: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H9. 171
Tabelle 17: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H11. 181
Tabelle 18: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H13. 184
Tabelle 19: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H15. 188
Tabelle 20: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H17. 192
Tabelle 21: Beta-standardisierte Koeffizienten aller Indikatoren im Überblick..... 201
Tabelle 22: Shapley-Dekompositionen der erklärten Varianz von WBU, WBT_e und WBT_hq 209
Tabelle 23: Vergleich der explorierten (Un-)Gleichheitsregime anhand der Mittelwerte aller untersuchten Analysevariablen..... 218

Abkürzungsverzeichnis

AES	Adult Education Survey
AME	Average Marginal Effect
BBiG	Berufsbildungsgesetz
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BIC	Bayesian Information Criterion
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
CATI	Computer Assisted Telephone Interview
CAWI	Computer Assisted Web Interview
CV	Cross Validation
CVTS	Continuing Vocational Training Survey
DAG	Directed Acyclic Graph
EGP	Erikson-Goldthorpe-Portocarero(-Klassen-Schema)
FF	Forschungsfrage
FMI	Fraction of Missing Information
H	Hypothese
HwO	Handwerksordnung
IAB	Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung
ISCED	International Standard Classification of Education
ISCO	International Standard Classification of Occupations
IW	Institut der deutschen Wirtschaft
KI	Künstliche Intelligenz
KldB	Klassifikationen der Berufe
KM	Kompetenzmanagement
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LASSO	Least Absolute Shrinkage and Selection Operator
LEE	Linked-Employer-Employee
LIAB	Linked-Employer-Employee-Daten des IAB
LPA	Latente Profilanalyse (Latent Profile Analysis)
LPM	Lineares Wahrscheinlichkeitsmodell (Linear Probability Model)
m	Nummer eines Imputationsdatensatzes
M	Mittelwert | Im Kontext von Imputation: Gesamtanzahl der Imputationsdatensätze
MAR	Missing At Random
MCAR	Missing Completely At Random
MNAR	Missing Not At Random
MICE	Multivariate Imputation by Chained Equations
n.s.	Nicht signifikant
NEPS	Nationales Bildungspanel (German National Educational Panel Study)
NWS	Nationale Weiterbildungsstrategie
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OLS	Ordinary Least Squares
PMM	Predictive Mean Matching
PS	Personalstrategien
PP	Prozentpunkte
QP	Qualifizierungspanel (Kurzform für: BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und

	Kompetenzentwicklung)
RAP	Relationales Aushandlungspotenzial
RIT	Relationale Ungleichheitstheorie (Relational Inequality Theory)
SAF	Strategic Action Fields
SD	Standardabweichung (Standard Deviation)
SVB	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
TKT	Transaktionskostentheorie
VIF	Variance Inflation Factors
WBT	Weiterbildungsteilnahmequote
WBT_e	Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau
WBT_{hq}	Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau
WBU	Weiterbildungsungleichheit (Differenz von WBT_{hq} und WBT_e)
WBU_{or}	Weiterbildungsungleichheit (Odds-Ratio basierend auf WBT_{hq} und WBT_e)

1 Einleitung

Soziale Ungleichheit durchzieht als eine der drängendsten gesellschaftlichen Herausforderungen die Strukturen moderner Gesellschaften und bestimmt maßgeblich über Teilhabe und Zusammenhalt (Mau & Verwiebe, 2020). Sie manifestiert sich in gesellschaftlich produzierten, dauerhaften Mustern der Benachteiligung beim Zugang zu knappen und relevanten Ressourcen (Solga, Berger & Powell, 2009). Wenn Menschen aufgrund ihrer sozialen Stellung systematisch schlechteren Zugang zu diesen Ressourcen haben, untergräbt dies nicht nur individuelle Lebenschancen, sondern gefährdet auch den gesellschaftlichen Zusammenhalt. So belegen aktuelle Befunde eindrücklich, wie fragil dieses Miteinander unter dem Druck multipler Krisen geworden ist: Der Gesamtindex des gesellschaftlichen Zusammenhalts in Deutschland ist zwischen 2020 und 2023 signifikant gesunken, wobei sich eine zunehmende Polarisierung zwischen sozioökonomisch privilegierten und benachteiligten Gruppen abzeichnet (Boehnke, Dragolov, Arant & Unzicker, 2024). Die Studie zeigt klar: „Bildung, Einkommen und Einbindung in die Gesellschaft machen den Unterschied" (ebd., S. 44), was die zentrale Bedeutung gerechter Teilhabechancen für die Stabilität demokratischer Gesellschaften unterstreicht.

Dass Bildung hierbei an erster Stelle genannt wird, ist kein Zufall. Sie stellt das entscheidende Fundament für die gesellschaftliche Teilhabe dar und ist der zentrale Mechanismus zur Verteilung von Lebenschancen (Allmendinger & Solga, 2020). Konflikttheoretische Ansätze begreifen das Bildungssystem entsprechend nicht nur als Ort der Qualifizierung (Sozialisationsfunktion), sondern auch als umkämpftes Terrain zur Zuweisung von Positionen (Allokationsfunktion) und als Instrument zur Reproduktion sozialer Hierarchien (Legitimationsfunktion) (ebd., S. 475-476). In Deutschland entscheidet die soziale Herkunft noch immer maßgeblich über den Bildungserfolg und damit über die Allokation auf dem Arbeitsmarkt.

Doch der Stellenwert von Bildung endet nicht mit dem Eintritt in den Arbeitsmarkt – im Gegenteil. Angesichts tiefgreifender gesellschaftlicher Transformationsprozesse müssen Kompetenzen kontinuierlich angepasst, präzisiert und erweitert werden (Helmrich & Leppelmeier, 2020). Insbesondere die Trends der Digitalisierung, Dekarbonisierung und des demografischen Wandels (BMAS, 2025a, S. 35) verändern den Arbeitsmarkt mit zunehmender Geschwindigkeit und erfordern schnellere Kompetenzanpassungen. Ohne fortlaufende Qualifizierung besteht die Gefahr, den Anschluss zu verlieren und Teilhabechancen am Arbeitsmarkt einzubüßen. Die berufliche Weiterbildung nimmt hier eine Schlüsselrolle ein: Anders als in vergangenen Jahrzehnten löst der technologische Wandel heute – maßgeblich getrieben durch die Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) – Weiterbildungsbedarf bei nahezu allen Erwerbstätigen aus (ebd., S. 11). Das World Economic Forum (2025) prognostiziert, dass bis 2030 fast zwei Fünftel der bestehenden Kompetenzen von Beschäftigten veraltet sein werden. Entsprechend betrachten Betriebe Kompetenzlücken als größte Barriere für ihre Transformation und planen mehrheitlich in die Weiterqualifizierung ihrer Belegschaft zu investieren (World Economic Forum, 2025).

Für den Erhalt der beruflichen Handlungsfähigkeit kommt vor diesem Hintergrund dem Bereich der non-formalen Weiterbildung eine entscheidende Bedeutung zu. Sie umfasst geplante, organisierte Lernaktivitäten – zumeist in Form von Kursen oder Seminaren –, die in Abgrenzung zur formalen Bildung zwar nicht zu staatlich anerkannten Abschlüssen führen (Europäische Union, 2016), für die Förderung von Bildungschancen jedoch aus zwei Gründen besonders relevant sind: Erstens stellt sie eine niedrigschwellige und praxisnahe Möglichkeit zur Kompetenzentwicklung dar, insbesondere für bisher unterrepräsentierte Beschäftigtengruppen. Sie ermöglicht eine schnelle und zielgerichtete Anpassung an neue Anforderungen, wobei die direkte praktische Relevanz der Maßnahmen oft hilft, Teilhabebarrieren zu senken und mögliche negative Bildungserfahrungen abzubauen.

Auf diese Weise können vorhandene Kompetenzen gestärkt und die Arbeitsplatzsicherheit erhalten werden (vgl. Wotschack, 2020b, S. 4). Zweitens bietet sie – im Gegensatz zum oft nicht validierbaren informellen Lernen – die Chance, den Kompetenzerwerb nachzuweisen. Im Jahr 2022 wurde für fast zwei Drittel der wahrgenommenen Weiterbildungsaktivitäten eine Teilnahmebescheinigung oder ein Leistungsnachweis vergeben (BMBF, 2024, S. 54). Diese Validierung macht erworbene Kompetenzen sichtbar sowie potenziell verwertbar. Sie kann die Grundlage für eine bessere Bezahlung oder die Übertragung höherwertiger Tätigkeiten sein und somit als Brücke für den beruflichen Aufstieg dienen (vgl. Wotschack & Samtleben, 2022), beruflichen Abstiegen vorbeugen (Ebner & Ehlert, 2018) und signifikant lohnwirksam sein, vor allem wenn sie vom Arbeitgeber finanziert wird (Ehlert, 2017, S. 442). Damit positioniert sich die non-formale Weiterbildung an einem strategischen „Sweet Spot" für sonst vom Bildungsgeschehen entkoppelte Beschäftigte: Sie verbindet relative Zugänglichkeit und praxisnahe Relevanz mit dem Potenzial, die erworbenen Kompetenzen in Wert zu setzen.

Ungleiche Teilhabechancen an Weiterbildung

Umso problematischer ist es, dass die Zugangschancen zu dieser entscheidenden Ressource persistent höchst ungleich verteilt sind: Daten des Adult Education Survey (AES) 2022 zeigen, dass hoch Qualifizierte mit 75 % fast doppelt so häufig an Weiterbildungen teilnehmen wie gering Qualifizierte mit 38 % (BMBF, 2024, S. 33). Ungleiche Teilhabechancen an Weiterbildung zeigen sich darüber hinaus auch bei anderen soziodemografischen Merkmalen: Ältere Menschen und Personen mit Migrationshintergrund erfahren ebenso Benachteiligungen wie Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau oder mit atypischen Beschäftigungsverhältnissen (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2024; Kohl, 2021; Mohr, Troltsch & Gerhards, 2016; Neycheva, 2024). Im internationalen Vergleich weist Deutschland dabei eine der höchsten Ungleichheiten in der Weiterbildungsbeteiligung auf (OECD, 2021, S. 14). Dabei zeichnet sich insbesondere im Hinblick auf das Bildungsniveau ein in der Ungleichheitsforschung bekanntes Phänomen ab, das als Matthäus-Effekt bezeichnet wird: Wer bereits über hohe Bildungsressourcen verfügt, erhält auch weiteren Zugang zu Weiterbildung. Dieser Mechanismus führt dazu, dass sich die Vorteile von privilegierten Gruppen im Erwerbsverlauf verstärken und benachteiligte Gruppen mit kumulativen Nachteilen konfrontiert sind (DiPrete & Eirich, 2006). Verschärft wird diese Dynamik durch einen „doppelten Nachteil" (Ehlert, 2020, S. 485): Gerade jene Beschäftigtengruppen in stark routinebasierten Tätigkeiten, die durch den technologischen Wandel einem hohen Automatisierungsrisiko ausgesetzt sind, erhalten am seltensten die für eine Anpassung notwendige Qualifizierung (vgl. Heß, Janssen & Leber, 2023).

Um die Entstehung und Reproduktion dieser persistenten Ungleichheiten analytisch zu fassen, ist es hilfreich, die zugrundeliegenden Wirkzusammenhänge zu differenzieren. In der soziologischen Ungleichheitsforschung hat sich die Unterscheidung in Determinanten (soziale Merkmale, die den Zugang zu Positionen beeinflussen), Dimensionen (gesellschaftlich relevante Vor- und Nachteile) und Mechanismen (soziale Prozesse, die Determinanten und Dimensionen verknüpfen) etabliert (Solga, Berger & Powell, 2009, S. 16–19). In diesem Rahmen lässt sich die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung als eine zentrale Dimension sozialer Ungleichheit konzipieren, während das Tätigkeitsniveau als zentrale Determinante verstanden werden kann. Denn das Tätigkeitsniveau – so wird diese Arbeit zeigen – ist insbesondere in den für Weiterbildungschancen so wichtigen betrieblichen Kontexten eine entscheidende analytische Kategorie. Ein erster wichtiger Mechanismus für diesen Zusammenhang ist die Arbeitsmarktallokation: Individuelle Determinanten, wie beispielsweise höhere formale Bildung, eröffnen den Zugang zu Betrieben und Tätigkeiten, die systematisch bessere Weiterbildungsmöglichkeiten bieten. So zeigt eine international-vergleichende Studie von Hornberg, Heisig und Solga (2024), dass der

Nachteil formal gering Qualifizierter primär nicht auf individuelle Dispositionen, sondern auf ihre systematische Zuordnung zu spezifischen Tätigkeiten und betrieblichen Kontexten zurückzuführen ist. Es stellt sich also dar, dass vor allem die betrieblichen Opportunitätsstrukturen die Teilhabechancen an Weiterbildung determinieren. Dies wird durch die Analyse von Anger, Heß, Janssen und Leber (2023) untermauert und erweitert, die zu dem Schluss kommt, dass der Großteil der Weiterbildungslücke zwischen Routine- und Nicht-Routine-Tätigkeiten nicht durch unterschiedliche individuelle Determinanten der Beschäftigten, sondern durch Unterschiede in der betrieblichen Unterstützung – also aktive Angebote, Finanzierung und Freistellung – erklärt wird.

Die doppelte Schlüsselrolle der Betriebe

Diese Befunde rücken den Betrieb[1] ins Zentrum der Analyse und verweisen auf eine strukturelle Besonderheit des deutschen Weiterbildungssystems: Es ist institutionell fragmentiert, vergleichsweise schwach reguliert und vor allem stark „verbetrieblicht" (vgl. R. Becker, 2018, S. 321). Es wird oft als „regulierungsfreie Zone" charakterisiert, in der gesetzliche oder tarifliche Regelungen nur begrenzten Einfluss entfalten (Dobischat & Düsseldorff, 2020). Die quantitativ hohe Relevanz von Betrieben in diesem systemischen Kontext ist eindeutig: Im Jahr 2022 waren 77 Prozent aller non-formalen Weiterbildungsmaßnahmen betrieblich initiiert oder finanziert (BMBF, 2024, S. 20). Betriebliche Weiterbildung definiert sich dabei maßgeblich über die Unterstützung durch den Arbeitgeber, sei es durch direkte Kostenübernahme oder durch die Freistellung von der Arbeitszeit (Käpplinger, 2025, S. 34–35). Der Zugang zu non-formaler Weiterbildung hängt somit entscheidend von der Verteilung dieser knappen organisationalen Ressourcen – Zeit und Geld – ab. Da betriebliche Weiterbildung ein ressourcenintensives Unterfangen ist (durchschnittlich 1.347 Euro pro Mitarbeiter im Jahr 2022; Seyda, Köhne-Finster, Orange & Schleiermacher, 2024), können und wollen diese Ressourcen nicht von allen Betrieben im gleichen Maße aufgebracht werden. Dies führt zu einer doppelten Selektivität im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung, die sich entlang zweier miteinander verbundener Barrieren vollzieht.

Die erste Barriere manifestiert sich in der erheblichen Heterogenität der betrieblichen Weiterbildungslandschaft. Ein nicht unerheblicher Teil der Betriebe beteiligt sich systematisch nicht an der Qualifizierung ihrer Belegschaft. Analysen von Käpplinger (2016, S. 142–151) zeigen, dass etwa ein Fünftel bis ein Viertel aller deutschen Betriebe der Konfiguration der „Weiterbildungsresistenz" zuzuordnen ist, also kontinuierlich keine Weiterbildung anbietet. Diese Heterogenität folgt klaren strukturellen Mustern: Während fast alle Großbetriebe weiterbilden, engagieren sich kleine und mittlere Unternehmen (KMU) weitaus seltener (Christ, 2021, S. 150).

Die Konsequenzen dieser Spaltung sind für die soziale Ungleichheit gravierend. Da Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau überproportional häufig in KMU und damit in Betrieben mit geringeren Opportunitätsstrukturen arbeiten, sind sie bereits durch diesen inter-organisationalen Sortierungsmechanismus strukturell benachteiligt (OECD, 2021, S. 161). Dieser Prozess des zwischenbetrieblichen „Opportunity-Hoarding" (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019), bei dem privilegierte Gruppen den Zugang zu ressourcenstarken Betrieben monopolisieren, findet vor dem Hintergrund wachsender zwischenbetrieblicher Ungleichheiten statt. Die zunehmende Segregation von Belegschaften, die als „Great Separation" (Godechot et al., 2024) beschrieben wird, führt dazu, dass hoch- und geringqualifizierte Beschäftigte immer seltener im selben Betrieb arbeiten (Song,

[1] Der Begriff des Betriebs (im Sinne einer lokalen Betriebsstätte) ist im Vergleich zum Unternehmen (als rechtliche Einheit) hier und im Folgenden bewusst gewählt und weist auf die präzisere Analyseeinheit hin. Diese Festlegung erfolgt im Hinblick auf den zentralen Datensatz im empirischen Teil der Arbeit, das BIBB-Betriebspanel zur Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (vgl. Kapitel 5.2).

Price, Guvenen, Bloom & Wachter, 2019). Diese in der Lohnforschung eindrücklich belegte Polarisierung (Haupt & Ebner, 2024) schlägt sich auch in ungleichen Weiterbildungschancen zwischen Betrieben nieder.

Ist diese erste Barriere überwunden, wird die zweite wirksam. Denn die Tatsache, dass ein Betrieb grundsätzlich Weiterbildung unterstützt, bedeutet keineswegs, dass alle Beschäftigten in gleichem Maße Zugang zu den notwendigen Ressourcen erhalten. Im Gegenteil: Bildungs- und tätigkeitsniveauspezifische Ungleichheiten sind bei betrieblicher Weiterbildung stärker ausgeprägt als bei rein individueller Weiterbildung (BMBF, 2024, S. 28, 32). Dabei wies die Studie von Anger et al. (2023) bereits darauf hin, dass die Fremdselektion durch den Arbeitgeber eine entscheidendere Rolle spielt als individuelle Motivationen. Individuelle Weiterbildungschancen hängen entscheidend von den betrieblichen Opportunitätsstrukturen ab. Dabei zeigt sich, dass oft nicht rein rationale Verteilungsprozesse in Betrieben wirken, sondern dass Weiterbildungschancen sozial ausgehandelt sind und von der Konstitution betrieblicher Beziehungsstrukturen abhängen (Wotschack & Solga, 2014). Wie die vorliegende Arbeit zeigen wird, bedarf es dementsprechend für ein Verständnis der (Re-)Produktion ungleicher betrieblicher Weiterbildungschancen einer relationalen Perspektive, die den Betrieb als soziales Machtgefüge begreift (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019): Betriebe müssen als Arenen sozialer Aushandlungsprozesse konzipiert werden, in denen die Verteilung von Weiterbildungschancen das Ergebnis von relationalen Machtkonstellationen zwischen verschiedenen Beschäftigtengruppen ist. Entscheidend für den Erfolg beim „Claims-Making" – dem Erheben von Ansprüchen auf Ressourcen – ist das jeweilige relationale Aushandlungspotenzial der Gruppen. Etablierte Gruppen nutzen dabei Mechanismen der sozialen Schließung, um ihren privilegierten Zugang zu verteidigen (ebd.).

Diese Aushandlungsprozesse sind jedoch nicht deterministisch, sondern tief in den jeweiligen organisationalen Kontext eingebettet. Wotschack und Solga (2014) haben herausgearbeitet, dass gerade diese soziale Einbettung entscheidend dafür sein kann, ob die Weiterbildung benachteiligter Gruppen gelingt. Sie zeigen, dass Dimensionen wie langfristige Bindungen, normative Solidarität („Wir-Gefühl") und etablierte Machtverhältnisse die Unsicherheiten und Risiken von Weiterbildungsinvestitionen (Transaktionskosten) reduzieren können, die oft gegen die Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau angeführt werden. Die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials hängt maßgeblich davon ab, wie diese Prozesse durch organisationale Strukturen und übergeordnete Einflüsse moderiert werden, die spezifische Ungleichheitsregime formen (Acker, 2006). Ungleichheitsdeterminierende organisationale Strukturen lassen sich beispielsweise anhand der etablierten Personalstrategien nachzeichnen, die den Rahmen für die Ressourcenverteilung setzen. Faktoren wie der Grad der Formalisierung von Personalprozessen oder die Ausrichtung auf langfristige Entwicklung und Bindung im Gegensatz zu kurzfristiger Flexibilisierung prägen die Opportunitätsstrukturen maßgeblich. Extern wirken Feldeinflüsse, die betriebliche Entscheidungen formen (Scott, 2013). Hierzu zählen regulative Vorgaben (z. B. Tarifverträge), normative Erwartungen (z. B. Branchenstandards) und mimetische Prozesse (Orientierung an Wettbewerbern) sowie direkte Marktzwänge wie Fachkräfteengpässe. Die Forschung zeigt, dass es oft auf das Zusammenspiel dieser Faktoren ankommt: Insbesondere Konfigurationen, in denen sich institutionelle Arrangements wie Mitbestimmung, Tarifbindung und formalisierte Personalpolitik zu einem kohärenten „Regulierungs"-Cluster bündeln, verbessern die Chancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau signifikant (Wotschack, 2020b).

Somit lässt sich bis hierhin zusammenfassen, dass Betriebe die zentralen, quantitativ dominanten Arenen für die Verteilung von Zugangschancen zu non-formaler Weiterbildung sind. Tätigkeitsniveauspezifische Chancenungleichheit im Zugang zu Weiterbildung entsteht maßgeblich durch Selektionsprozesse zwischen

Betrieben und durch relationale Aushandlungsprozesse innerhalb der Betriebe. Wie diese Prozesse ablaufen, ist jedoch kontingent: Die internen Machtverhältnisse, etablierte Routinen (Personalstrategien) und die Einbettung in ein externes Umfeld (Feldeinflüsse) formen die betrieblichen Reaktionen auf Qualifizierungsanforderungen (Stainback, Tomaskovic-Devey & Skaggs, 2010).

Relevante Forschungslücken

Erstaunlicherweise ist jedoch bisher wenig darüber bekannt, welche konkreten Konfigurationen dieser Faktoren förderlich sind, um diese doppelte Hürde für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau abzubauen. Denn während sich der Großteil der Bildungsungleichheitsforschung auf die ersten Schwellen im Bildungssystem konzentriert, sind die organisationalen Mechanismen der Ungleichheitsproduktion im Kompetenzerwerb während der Berufstätigkeit deutlich seltener Gegenstand der Analyse (Solga & van de Werfhorst, 2023, S. 258). Die programmatische Forderung der soziologischen Ungleichheitsforschung, den Betrieb als entscheidenden „missing link" zu begreifen, der Makro-Strukturen und individuelle Lebenschancen vermittelt (Baron & Bielby, 1980, S. 738), wurde für die Entstehung ungleicher Weiterbildungschancen noch nicht konsequent eingelöst. Die Aufarbeitung des Forschungsstandes offenbart drei zentrale, miteinander verwobene Defizite, die den Ausgangspunkt dieser Arbeit bilden.

Erstens wird die vorgelagerte Selektion von Beschäftigten in weiterbildende Betriebe – die erste und zugleich fundamentalste Hürde – systematisch unterbeleuchtet. Im Zuge einer fortschreitenden Segregation von Belegschaften (Godechot et al., 2024) und der Entstehung „zerklüfteter Arbeitsplätze" (Weil, 2014) arbeiten Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau überproportional häufig in Betrieben, die seltener oder gar nicht weiterbilden. Bislang ist jedoch unklar, wie sich die Sozialstrukturen von weiterbildenden und nicht-weiterbildenden Betrieben unterscheiden. Die Analyse dieser Strukturen ist jedoch essenziell, da sie das Fundament offenbaren, auf dem innerbetriebliche Aushandlungsprozesse aufbauen und die etablierten Machtverhältnisse zwischen den Tätigkeitsgruppen widerspiegeln.

Zweitens fehlt eine genuin relationale Perspektive auf die Entstehung von Chancenungleichheit im Zugang zu Weiterbildung innerhalb der Betriebe. Wie sich zeigen wird, unterschätzen vom methodologischen Individualismus geprägte Ansätze systematisch die Wirkmacht von Fremdselektion und Machtverhältnissen, indem sie von realitätsfernen Rationalitätsannahmen ausgehen und die Verantwortung für Nichtteilnahme individualisieren. Strukturalistische Ansätze wie die Segmentationstheorie behandeln Betriebe wiederum oft als „Black Box" (Baron & Bielby, 1980), deren interne Aushandlungsprozesse und die aktive Verteidigung von Segmentgrenzen im Dunkeln bleiben. Diese theoretische Leerstelle spiegelt sich im empirischen Vorgehen wider: Bisherige Studien nutzen meist Individualdaten und fokussieren zumeist auf absolute Teilnahmequoten. Dadurch bleibt verborgen, wie sich Weiterbildungschancen im Vergleich zu Kolleginnen und Kollegen im Betrieb darstellen. So bleibt beispielsweise unklar, ob eine höhere Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zu Lasten der Qualifizierungschancen anderer Segmente geht oder ob Betriebe eine Strategie verfolgen, die alle Gruppen gleichermaßen fördert und somit die Ungleichheit aktiv reduziert.

Drittens werden die organisationalen und institutionellen Kontexte, in denen Betriebe agieren, in quantitativen Studien oft unterkomplex erfasst. Während qualitative Betriebsfallstudien die hohe Relevanz ganzheitlicher Konfigurationen aufzeigen (Wotschack & Solga, 2014), fehlt deren systematische Übertragung in verallgemeinerbare, komparative Forschungsdesigns, welche die Variation von Ungleichheitsregimen zwischen Organisationen sichtbar machen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Stattdessen werden organisationale Kontexte

in Individualstudien meist auf grobe Proxies wie Betriebsgröße und Branche reduziert. Aber auch in breit angelegten Betriebsbefragungen mangelt es oft an der notwendigen Detailtiefe, um die ungleichheitsreproduzierenden Kontexte von Personalstrategien und Feldeinflüssen erfassen zu können. So bleiben die Interdependenzen zwischen personalstrategischen Handlungsfeldern (z. B. Formalisierung, Bindung, Flexibilisierung) meist unberücksichtigt (vgl. Dietzen, Gerhards, Schlieker & Troltsch, 2023). Gleichzeitig wird die Einbettung in das organisationale Feld häufig auf einzelne Indikatoren, wie die Tarifbindung, verengt. Dies vernachlässigt die vielschichtigen regulativen, normativen und mimetischen Einflüsse (Scott, 2013), die betriebliche Ungleichheitsregime maßgeblich formen (Neycheva, 2024) und deren spezifische Konstellationen in quantitativen Studien bislang kaum untersucht wurden (Wotschack, 2017, S. 363).

Aus diesen drei Forschungslücken leitet sich die Notwendigkeit eines integrativen Analyserahmens ab. Diese Arbeit setzt genau hier an, indem sie die Entstehung ungleicher Chancen im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung als Ergebnis relationaler Aushandlungsprozesse begreift, die in spezifische organisationale und feldbezogene Kontexte eingebettet sind. Hierfür wird die Relationale Ungleichheitstheorie (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) als theoretisches Fundament etabliert, in das transaktionskostentheoretische, segmentationstheoretische sowie neo-institutionelle Perspektiven integriert werden, um die „Black Box“ betrieblicher Weiterbildungsungleichheit umfassender als zuvor zu öffnen.

Entscheidend dabei ist, auch die persistente Unterrepräsentation von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau neu zu denken und nicht primär nur durch funktionale Anforderungen der Tätigkeiten selbst zu erklären. Vielmehr ist das Tätigkeitsniveau aus einer relationalen Perspektive eine sozial konstruierte Position, auf deren Basis Ansprüche auf organisationale Güter, wie die Zeit für Freistellung oder das Geld für finanzielle Unterstützung (aber auch die Information über die entsprechenden betrieblichen Möglichkeiten und Prozesse) für Weiterbildung, erhoben werden (vgl. Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023). In Betrieben stellt die Unterscheidung zwischen einfachen und (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten eine zentrale kategoriale Trennlinie dar, entlang derer sich die Belegschaft segmentiert und Ungleichheiten verfestigen. Die entscheidenden Verteilungsprozesse sind dabei durch soziale Schließungsmechanismen geprägt, bei denen etablierte Gruppen ihren privilegierten Ressourcenzugang verteidigen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 54-57). Diese Ungleichheitsmuster müssen aktiv legitimiert werden. Im stark qualifikationsorientierten deutschen Arbeitsmarkt werden Bildungszertifikate strategisch zur Monopolisierung von Chancen durch etablierte Gruppen genutzt (Solga, 2005a, S. 20–21). Die resultierende Ungleichheit wird über das Ideal der Meritokratie gerechtfertigt, wonach soziale Positionen auf individueller Leistung basieren sollen (Sachweh, 2024). Diese Legitimationsfigur verschleiert jedoch, dass die Chancen, „Leistung“ zu erbringen und anerkennen zu lassen, systematisch ungleich verteilt sind und stark von den jeweiligen Opportunitätsstrukturen abhängen (Solga, 2005a, S. 24–25). Betriebliche Diskurse stützen diese Logik, indem sie die Tätigkeiten bestimmter Gruppen als zu „einfach“ für eine Weiterbildung charakterisieren oder die Verantwortung für Qualifizierung an die „Eigenverantwortung“ der Beschäftigten delegieren (Amstutz & Küng, 2025).

Das Risiko kumulativer Nachteile im Kontext gesellschaftlicher Transformationsprozesse

Die Konsequenzen dieser sozial geschlossenen betrieblichen Kontexte sind weitreichend. Wie erwähnt, kann sich für strukturell und relational benachteiligte Beschäftigte im Erwerbsverlauf eine Verkettung kumulativer Nachteile ergeben. Es setzen sich selbstverstärkende Prozesse in Gang: Wer Zugang zu Weiterbildung erhält, kann bessere Positionen im Betrieb erreichen und verfügt dadurch wiederum über verbesserte Aushandlungsbedingungen für zukünftige Qualifizierungen. Diese Pfadabhängigkeit kann zur Ausbildung privilegierter

Weiterbildungsketten führen, die stark nach (betrieblichem) Status geschichtet sind und zu einer Polarisierung der Chancen im Erwerbsverlauf führen können (Dos Santos et al., 2024). Besondere Brisanz erhält diese Dynamik im Kontext der aktuellen gesellschaftlichen Transformationsprozesse. Denn auch im rasanten Aufstieg von KI zeichnen sich die bekannten Matthäus-Effekte bereits ab: Vor allem hochqualifizierte Beschäftigte haben KI-gestützte Technologien bereits deutlich besser in ihren Arbeitsalltag integrieren können (A. Hall, 2024a) und auch in betrieblichen Kontexten zeigt sich, dass die Einführung von KI mit zunehmender Weiterbildungsaktivität und einer Ressourcenverschiebung hin zum hochqualifizierten Beschäftigtensegment einhergeht. Sowohl bildungspolitisch als auch ökonomisch wäre eine weitere Verfestigung dieses „AI Divide" problematisch und paradox, da KI das Potenzial besitzt, Barrieren zu überwinden (z. B. sprachliche Hürden) und gerade jenen Beschäftigten, die bisher im Kompetenzentwicklungsgeschehen unterrepräsentiert sind, hochwertige, niedrigschwellige Lernunterstützung und Arbeitshilfen zur Verfügung zu stellen (United Nations, 2024). Ob dieses Potenzial jedoch chancengerecht genutzt wird oder ob die technologische Transformation bestehende organisationale Ungleichheiten weiter vertieft, hängt maßgeblich von den etablierten betrieblichen Opportunitätsstrukturen ab.

Langfristig können sich Betriebe eine selektive Weiterbildungspraxis, bei der wertvolle Kompetenzpotenziale in der Belegschaft ungenutzt bleiben, strategisch kaum noch leisten (Lutz Bellmann, Dummert, Ebbinghaus, Krekel & Leber, 2015). Denn es besteht großer Anpassungsdruck durch den demografischen Wandel. Das Ausscheiden der geburtenstarken Jahrgänge führt zu erheblichen Arbeits- und Fachkräfteknappheiten, die für Betriebe einen massiven Marktzwang erzeugen (Maier et al., 2022). Die Dringlichkeit dieser miteinander verwobenen Herausforderungen – Transformation, Demografie und Ungleichheit – ist auf Bundesebene erkannt worden: Die Nationale Weiterbildungsstrategie (NWS; BMAS, 2025a) zielt unter anderem auf die „große[n] Ungleichheiten insbesondere bei der betrieblichen Weiterbildung" (ebd., S. 15) ab und benennt die Stärkung der Teilhabe unterrepräsentierter Gruppen als zentrale Aufgabe. Entscheidend ist, dass die NWS die Betriebe als die zentralen Arenen identifiziert, in denen diese Ziele realisiert werden müssen.

Forschungsfragen und -strategie der Arbeit

Dies unterstreicht die bildungspolitische Relevanz eines besseren Verständnisses der organisationalen Mechanismen, durch die Chancenungleichheit im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung entsteht. Um die aufgezeigten Forschungslücken zu adressieren, müssen die zwei traditionell eher getrennten Forschungsfelder der Organisations- und Ungleichheitsforschung wieder stärker integriert werden (vgl. Stamm & Solga, 2019). Dabei rückt die tätigkeitsniveauspezifische betriebliche Weiterbildungsungleichheit (WBU) als zentraler Untersuchungsgegenstand in den Fokus und wird definiert als der Unterschied in den Zugangschancen zu non-formaler betrieblicher Weiterbildung zwischen Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau innerhalb desselben Betriebs. Aus den dargelegten Forschungslücken ergibt sich die Notwendigkeit, die Entstehung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit mit einem integrativen Ansatz zu untersuchen, der die betriebliche Ebene in den Mittelpunkt stellt, Ungleichheit als relationales Phänomen begreift und die komplexen Kontexte organisationaler Aushandlungsprozesse systematisch berücksichtigt. Die vorliegende Arbeit folgt dieser Notwendigkeit und wird von vier übergeordneten Erkenntnissträngen geleitet, die in fünf zentralen Forschungsfragen münden.

Der erste Strang greift die Erkenntnis auf, dass der Betrieb der entscheidende Kontext für die Realisierung von Weiterbildungschancen ist und dass der Zugang durch eine doppelte Barriere strukturiert wird. Demnach bedarf es eingangs einer fundierten deskriptiven Bestandsaufnahme der Selektionsprozesse zwischen Betrieben

(Barriere 1) und der Ungleichheitsmuster innerhalb von Betrieben (Barriere 2). Die erste Forschungsfrage (FF) lautet daher:

> ***FF1**: Wie verteilen sich Zugangschancen zu weiterbildungsaktiven Betrieben und wie stark ist tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsungleichheit innerhalb dieser Betriebe ausgeprägt?*

Der zweite Strang widmet sich der relationalen Perspektive auf Aushandlungsprozesse innerhalb der Betriebe, um zur weiteren Öffnung der „Black Box" organisationaler Verteilungsprozesse beizutragen. Anknüpfend an die Relationale Ungleichheitstheorie wird davon ausgegangen, dass der Zugang zu betrieblicher Weiterbildung das Ergebnis von Aushandlungsprozessen ist, in denen das Aushandlungspotenzial unterschiedlicher Beschäftigtengruppen eine entscheidende Rolle spielt. Dies führt zur zweiten Forschungsfrage:

> ***FF2**: Wie wirkt sich das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die betriebliche Weiterbildungsungleichheit aus?*

Der dritte und vierte Strang nimmt die Kontextabhängigkeit dieser Aushandlungsprozesse in den Blick. So ist anzunehmen, dass die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials nicht universell ist, sondern durch den internen und externen organisationalen Kontext moderiert wird (Stainback et al., 2010). Intern wird dabei auf die betrieblichen Personalstrategien fokussiert, die als institutionalisierte Handlungslogiken und etablierte Routinen den Rahmen für die Ressourcenverteilung setzen (vgl. Dietzen et al., 2023). Hieraus leitet sich die dritte Forschungsfrage ab:

> ***FF3**: Wie hängen betriebliche Personalstrategien – insbesondere die strategische Ausrichtung auf Formalisierung, Entwicklung, Bindung und Flexibilisierung – mit der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit zusammen und wie moderieren sie den Einfluss des relationalen Aushandlungspotenzials?*

Extern wird das betriebliche Handeln durch die Einbettung in das organisationale Feld geprägt. Anknüpfend an die RIT, die die institutionelle Prägung von Ungleichheitsregimen betont (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019), wird die neo-institutionelle Feldtheorie herangezogen. Sie ermöglicht es, differenziert zu analysieren, wie Feldeinflüsse betriebliche Entscheidungen durch regulative, normative und mimetische Kräfte (Scott, 2013) sowie durch Marktzwänge formen. Hieraus leitet sich die vierte Forschungsfrage ab:

> ***FF4**: Wie hängen regulative, normative und mimetische Feldeinflüsse sowie Marktzwänge mit der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit zusammen und wie moderieren sie den Einfluss des relationalen Aushandlungspotenzials?*

Die finale fünfte Forschungsfrage führt die drei Erklärungsebenen – Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse – zusammen. Sie zielt darauf ab, über die Analyse isolierter Effekte hinauszugehen und ganzheitliche Konfigurationen förderlicher Kontexte zu identifizieren:

> ***FF5**: Welche Konfigurationen von relationalem Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen erweisen sich als besonders förderlich, um die Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu erhöhen und die betriebliche Weiterbildungsungleichheit zu verringern?*

Um die formulierten Forschungsfragen zu beantworten, folgt die Arbeit einem mehrstufigen Aufbau, der theoretische Fundierung, methodische Konzeption und empirische Analyse miteinander verknüpft. Zunächst wird in Kapitel 2 der aktuelle Forschungsstand zur betrieblichen Weiterbildung und Weiterbildungsungleichheit entlang eines konzeptionellen Zwei-Barrieren-Modells aufgearbeitet, um die zentralen Forschungslücken zu fundieren und den Rahmen der Arbeit abzustecken. Darauf aufbauend werden in Kapitel 3 und 4 die theoretischen Grundlagen entwickelt. Hierfür wird in Kapitel 3 die Relationale Ungleichheitstheorie als zentrales Rahmenwerk erschlossen und das Konzept des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) hergeleitet. Kapitel 4 ergänzt diese Perspektive um den Neo-Institutionalismus sowie transaktionskosten- und segmentationstheoretische Ansätze, um die Kontextabhängigkeit organisationalen Handelns durch Personalstrategien und Feldeinflüsse zu fassen und theoriegeleitet Hypothesen entsprechend der formulierten Forschungsfragen zu entwickeln. Kapitel 5 widmet sich dann dem Forschungsdesign zur Beantwortung dieser Forschungsfragen und zum Test der abgeleiteten Hypothesen. Es stellt die Datengrundlage, das BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (Friedrich et al., 2023), vor und erläutert detailliert die Operationalisierung der theoretischen Konstrukte sowie die mehrstufige quantitative Analysestrategie.

Die empirische Umsetzung erfolgt anschließend in den Kapiteln 6 bis 10 und orientiert sich an den fünf Forschungsfragen. Den Auftakt bildet in Kapitel 6 eine umfassende Analyse der ersten Barriere – dem Zugang zu weiterbildenden Betrieben – sowie eine detaillierte Deskription innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit in Deutschland (FF1). Daran anschließend folgt in den Kapiteln 7, 8 und 9 die systematische Untersuchung der drei zentralen Erklärungsebenen mittels Regressionsanalysen. Es werden nacheinander die Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (FF2), der Personalstrategien (FF3) und der Feldeinflüsse (FF4) auf die betriebliche Weiterbildungsungleichheit analysiert und die moderierenden Wirkungen geprüft. Das Erkenntnisinteresse liegt hier auf der detaillierten Untersuchung einzelner Facetten aus den jeweiligen Einflussbereichen. In einem letzten empirischen Schritt werden die Ergebnisse dann in Kapitel 10 zusammengeführt (FF5). Hier erfolgt der Wechsel zu einer holistischen, konfigurationsanalytischen Perspektive: Zunächst werden die relativen Beiträge der drei Erklärungsebenen mittels LASSO-Regression zur Identifikation der relevantesten Prädiktoren und mittels Shapley-Dekomposition zur Gewichtung der theoretischen Perspektiven analysiert. Anschließend wird anhand einer Latenten Profilanalyse eine Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime entwickelt, die förderliche Kontexte identifiziert und eine integrierende Antwort auf die Frage nach dem Zusammenspiel der drei Einflussbereiche gibt. Das abschließende Kapitel 11 fasst die zentralen Befunde zusammen, diskutiert die theoretischen und praktischen Implikationen der Arbeit und gibt einen Ausblick auf zukünftige Forschung.

2 Chancenungleichheit im Zugang zu non-formaler beruflicher Weiterbildung: Stand der Forschung

Wie bereits deutlich wurde, sind soziale Ungleichheiten im Zugang zur non-formalen Weiterbildung in Deutschland ein hochrelevantes und persistentes Phänomen. Ihre Entstehung ist das Resultat eines vielschichtigen Zusammenwirkens von Einflüssen, bei dem insbesondere die am Arbeitsplatz verankerten Opportunitätsstrukturen eine entscheidende Rolle spielen. Um diese komplexen Zusammenhänge zu entwirren, wird in diesem Kapitel der Forschungsstand entlang eines konzeptionellen Rahmens aufgearbeitet, der in Abbildung 1 schematisch dargestellt ist.

Ausgangspunkt ist das Individuum und seine individuellen Determinanten (z. B. das bisherige Bildungsniveau, das Geschlecht oder ein Migrationshintergrund) die – wie oben bereits skizziert – über unterschiedliche Mechanismen die Teilnahme an non-formaler beruflicher Weiterbildung beeinflussen. Entscheidend ist, dass diese Determinanten in zwei grundsätzlich verschiedenen Zugangsbereichen ihre Wirkung entfalten: Erstens, im Bereich der *betrieblichen* Weiterbildung, wo – wie oben bereits dargelegt – mehr als drei Viertel aller non-formalen Maßnahmen stattfinden (BMBF, 2024, S. 20). In Abbildung 1 ist dies anhand der großen Überlappung des entsprechenden Textfeldes mit dem Bereich der weiterbildenden Betriebe illustriert. Den zweiten Zugangsbereich stellt die *individuell* organisierte und finanzierte non-formale Weiterbildung dar. Dieser ist in der Abbildung durch den Pfeil mit der Nummer 5 illustriert, der in Grau außerhalb des blau hinterlegten betrieblichen Kontexts verläuft und nicht im Erkenntnisinteresse der Arbeit steht.

Unabhängig davon, ob die non-formale berufliche Weiterbildung betrieblich oder individuell initiiert ist, finden die Weiterbildungsentscheidungen nie im luftleeren Raum statt, sondern sind immer eingebettet in den jeweiligen beruflichen, branchenspezifischen sowie gesellschaftlich-systemischen Kontext. Diese Einbettung betrifft sowohl Betriebe als auch Individuen und ist in der Abbildung mit den gestrichelten und ineinander verschachtelten Rechtecken (System, Beruf und Branche) symbolisiert. Bei Individuen kommt als weitere relevante Einflusssphäre die Familie hinzu.

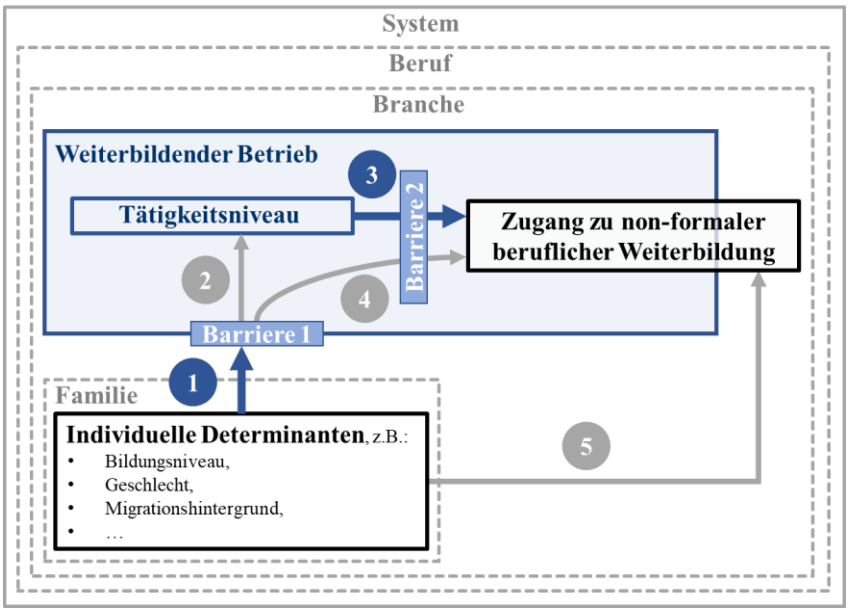


Abbildung 1: Das Zwei-Barrieren-Modell im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung (konzeptioneller Rahmen der Arbeit). Eigene Darstellung.

Der wichtigste und in dieser Arbeit daher auch zentrale Kontext für den Zugang zu non-formaler beruflicher Weiterbildung ist der Betrieb, in dem ein Individuum beschäftigt ist. Damit dieser Kontext relevant wird, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein: Erstens, muss ein Individuum überhaupt in einem Betrieb arbeiten und zweitens, muss dieser Betrieb ein Weiterbildungsbetrieb sein – das heißt ein Betrieb, in dem Weiterbildungsteilnahmen stattfinden. Wie oben bereits skizziert und wie im Folgenden ausführlich dargestellt wird, sind bereits die individuellen Chancen für die Erfüllung dieser beiden Bedingungen in Deutschland sozialstrukturell sehr

ungleich verteilt. Bereits die Zugangschancen zum Arbeitsmarkt, die dort stattfindenden Allokationen und auch die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung hängen sowohl von individuellen als auch von systemischen, beruflichen sowie branchenspezifischen Faktoren ab. Im Folgenden wird der Zugang zu Weiterbildungsbetrieben, wie in der Abbildung dargestellt, als „Barriere 1“ bezeichnet und stellt gemäß der ersten Forschungsfrage den ersten zentralen Untersuchungsgegenstand dar (vgl. Kapitel 2.3.2). Neben den Prädiktoren für die Beteiligung von Betrieben an beruflicher Weiterbildung stehen hierbei vor allem sozialstrukturelle Unterschiede zwischen Betrieben mit und ohne Weiterbildungsbeteiligung im Fokus der Analysen (Kapitel 6). Diese unterschiedlichen Zugangschancen zu Weiterbildungsbetrieben sind in der Abbildung anhand von Pfeil 1 symbolisiert.

Hat ein Individuum den Zugang zu einem Weiterbildungsbetrieb geschafft und damit Barriere 1 erfolgreich überschritten, befindet es sich vor „Barriere 2“, dem Zugang zu den für betriebliche Weiterbildung notwendigen Ressourcen: Information, Zeit und Geld. Wie in den Kapiteln 2.3 und 3 ausführlich dargelegt wird, nimmt ein Individuum abhängig von seinen individuellen Determinanten im relationalen Gefüge des Betriebs eine spezifische soziale Position ein, die über den Ressourcenzugang entscheidet. Diese soziale Position wird im Folgenden über das Tätigkeitsniveau operationalisiert. Dabei entscheiden individuelle Determinanten wie das Bildungsniveau, das Geschlecht, ein möglicher Migrationshintergrund oder vorherige Arbeitserfahrungen darüber, auf welchem Tätigkeitsniveau Beschäftigte in einem Betrieb sozial positioniert sind (Pfeil 2, vgl. Kapitel 2.3.3.1).

Wie oben bereits eingeführt wurde, finden in einem Betrieb zwischen Beschäftigten und Beschäftigtengruppen soziale Aushandlungsprozesse um die zur Verfügung stehenden betrieblichen Ressourcen statt. Der Einfluss des Tätigkeitsniveaus bei diesen Aushandlungsprozessen ist der zentrale Zusammenhang, den diese Arbeit in den Blick nimmt (Pfeil 3). Individuelle Effekte, die unabhängig vom Tätigkeitsniveau direkt auf die Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung wirken (Pfeil 4), stehen ebenso wie Pfeil 2 und 5 nicht im analytischen Fokus dieser Arbeit, sondern werden im Folgenden nur in der Aufbereitung des aktuellen Forschungsstandes thematisiert und sind daher in Grau dargestellt. Ein Beispiel für einen solchen direkten individuellen Effekt kann z. B. ein Migrationshintergrund sein, der tätigkeitsniveauunabhängig die Teilnahme an einem betrieblich finanzierten Sprachkurs determiniert.

Entlang dieses konzeptionellen Rahmens erfolgt die Darstellung des Forschungsstands zur (betrieblichen) Weiterbildungsungleichheit in drei Schritten: Kapitel 2.1 beleuchtet zunächst die Relevanz der kontextuellen Ebenen System, Beruf und Branche. Hier wird zum einen der Stellenwert der non-formalen Weiterbildung im deutschen Bildungs- und Beschäftigungssystem sowie zum anderen die Bedeutung von Branchen- und Berufszugehörigkeiten für Teilhabechancen an Weiterbildung herausgearbeitet. Daran anknüpfend wendet sich Kapitel 2.2 den bereits gut erforschten individuellen Determinanten jenseits des betrieblichen Tätigkeitsniveaus zu (Pfeile 4 und 5) und berücksichtigt dabei auch die familiäre Einbettung. Kapitel 2.3 rückt schließlich die betriebliche Ebene als zentralen Ort der Ungleichheitsgenese in den Fokus und beleuchtet dabei die beiden identifizierten Barrieren entlang der Pfeile 1, 2 und 3. In der Zusammenschau ermöglichen es die herausgearbeiteten Befunde abschließend in Kapitel 2.4 die zuvor bereits identifizierten Forschungslücken weiter zu fundieren, um daraus die Notwendigkeit eines relationalen, auf Organisationen zentrierten Erklärungsansatzes für die Entstehung von tätigkeitsniveauspezifischer Weiterbildungsungleichheit zu begründen.

2.1 Non-formale Weiterbildung im Kontext von Bildungssystem, Beruf & Branche

Die Art und Weise, wie Betriebe in Deutschland Weiterbildung organisieren, finanzieren und verteilen, ist kein rein rationaler Prozess, sondern tief in historisch gewachsenen Strukturen, nationalen Regulierungen und berufs- bzw. branchenspezifischen Logiken verankert (Büchter, 2025). Diese institutionelle Einbettung schafft die grundlegenden Opportunitätsstrukturen, die den Handlungsspielraum von Organisationen und die Teilhabechancen von Beschäftigten prägen. Um die heutigen Weiterbildungsungleichheiten zu verstehen, ist daher zunächst eine Analyse der spezifischen Architektur des deutschen Systems, seiner historischen Pfadabhängigkeiten und seiner inhärenten strukturellen Charakteristika unerlässlich.

Spezifika des deutschen Berufsbildungssystems: Stratifizierung und Wandel

Die Auseinandersetzung mit beruflicher Weiterbildung berührt dabei zunächst eine grundlegende normative Frage moderner Gesellschaften: die nach dem Recht auf Bildung als soziales „Bürgerrecht", das maßgeblich über die Lebenschancen jedes Einzelnen entscheidet (Dahrendorf, 1965). Die historische Entwicklung des deutschen Weiterbildungssystems zeigt jedoch, wie dieser Anspruch immer wieder in Spannung zu ökonomischen Verwertungslogiken geriet. Die spezifische Art, „*wie über Arbeit, Beruf und Bildung gedacht wurde und wird, welche Erwartungen an sie geknüpft waren und sind und wie sie sich real darstellen, hatte und hat [.] Auswirkungen auf Vorstellungen und Realitäten von beruflicher und betrieblicher Weiterbildung*" (Büchter, 2022, S. 45). Während die Erwachsenenbildung historisch von aufklärerischen und politischen Zielen getragen wurde, verschob sich der Fokus insbesondere in der Nachkriegszeit zunehmend auf die berufliche Verwertbarkeit und ökonomische Nützlichkeit von Qualifikationen (Yendell, 2017, S. 27–39).

Diese ökonomische Ausrichtung prägt die Weiterbildung, die heute oft als „vierte Säule" des deutschen Bildungssystems bezeichnet wird (R. Becker, 2017, S. 396). Diese prominente Stellung steht jedoch im Kontrast zu einer ausgeprägten institutionellen Fragmentierung und vergleichsweise schwachen Regulierung (Kuper, 2019; OECD, 2021, S. 15). Das System ist durch das politische Konsensprinzip der „Pluralität" gekennzeichnet, was zu einem historisch gewachsenen, unübersichtlichen Nebeneinander von staatlichen, gemeinwohlorientierten, kommerziellen und betrieblichen Anbietern geführt hat (Dobischat & Düsseldorff, 2020, S. 580). Rechtlich ist diese Zersplitterung durch die Prinzipien des Föderalismus und der Subsidiarität bedingt, weshalb bis heute – anders als in der beruflichen Ausbildung – ein übergreifendes, bundesweites Weiterbildungsgesetz fehlt (ebd., S. 581). Historische Wegmarken wie das Berufsbildungsgesetz (BBiG) und das Arbeitsförderungsgesetz (AFG) von 1969 etablierten zwar einen Dualismus von staatlicher Rahmensetzung und der starken Einbindung von Sozialpartnern, was zu einer bis heute vielfältigen Akteurslandschaft führte, schufen jedoch kein in sich geschlossenes System (vgl. Büchter, 2022).

Ein zentrales und für die Ungleichheitsforschung entscheidendes Charakteristikum des deutschen Berufsbildungssystems ist seine vergleichsweise starke vertikale Stratifizierung. Entgegen einer oft undifferenzierten Betrachtung reproduziert es in Analogie zum allgemeinbildenden Schulsystem erhebliche Ungleichheiten bei den späteren Arbeitsmarktchancen, die eng an die soziale Herkunft gekoppelt sind (Protsch & Solga, 2016). Der entscheidende Mechanismus hierfür ist die starke Kopplung von Weiterbildungschancen an eine abgeschlossene Erstausbildung und eine bestehende Erwerbstätigkeit. Diese Struktur führt dazu, dass insbesondere formal gering qualifizierte Personen deutlich geringere Teilhabechancen haben und höhere Bildungsabschlüsse im Lebensverlauf nur selten nachgeholt werden, was die im internationalen Vergleich geringe Bildungsmobilität in Deutschland mitverursacht (Allmendinger & Solga, 2020, S. 475). Diese Stratifizierung wird durch einen

Wandel des Berufsbildungssystems von einem kollektivistischen hin zu einem stärker segmentierten Modell vertieft, in dem die traditionelle Logik breit übertragbarer, standardisierter Berufsqualifikationen zugunsten firmenspezifischerer und flexiblerer Ausbildungen an Bedeutung verliert (Thelen & Busemeyer, 2012). So deuten empirische Befunde auf eine Erosion der ehemals schützenden und integrierenden Funktion des deutschen Beschäftigungssystems für gering Qualifizierte hin: Seit den 1980er-Jahren ist eine Zunahme der Ungleichheit innerhalb dieser Gruppe zu beobachten, die sich sowohl in einem gestiegenen Risiko des vollständigen Arbeitsmarktausschlusses als auch in einer wachsenden Streuung der Löhne manifestiert (Giesecke, Heisig & Solga, 2015). Verstärkt werden diese Stratifizierungseffekte durch systemische Defizite: Die rechtliche Zersplitterung durch Föderalismus und Subsidiarität führt zu oft unkoordinierten staatlichen Interventionen und begünstigt eine sich reproduzierende „Gerechtigkeitslücke", die durch einen signifikanten Rückgang der öffentlichen Finanzierung zusätzlich vertieft wird (Dobischat & Düsseldorff, 2020, S. 592).

Diese strukturelle Verfasstheit trifft auf eine langfristige Entwicklung, in der sich die Weiterbildung von einer optionalen Ergänzung zu einem festen Bestandteil beruflicher Biografien entwickelt hat (Arnold, Pätzold & Ganz, 2018). Nach einer Phase deutlicher Expansion von den späten 1970er bis in die späten 1990er Jahre, in der sich die jährliche Teilnahmequote an non-formaler Weiterbildung in Westdeutschland auf fast 50 % mehr als verdoppelte (BMBF, 2024, S. 14), folgte um die Jahrtausendwende in Gesamtdeutschland eine Phase der Stabilisierung auf etwas niedrigerem Niveau (41-44 %; ebd., S. 13). Seit etwa 2012 ist ein erneuter Aufwärtstrend zu verzeichnen, der die Beteiligungsquote der 18- bis 64-Jährigen auf ein hohes Niveau von 58 Prozent im Jahr 2022 gehoben hat (ebd.). Getragen wird diese zunehmende Dynamik wie eingangs bereits skizziert von gesamtgesellschaftlichen Treibern wie dem demografischen Wandel, dem Fachkräftemangel, der ökologischen Transformation sowie der fortschreitenden Digitalisierung (vgl. R. Becker, 2018). Um diesen Wandel zu gestalten und die Teilhabe zu erhöhen, wurde 2019 die Nationale Weiterbildungsstrategie (NWS) von einem Verbund aus Ministerien, weiteren politischen Institutionen sowie von Sozialpartnern und Wirtschaftsorganisationen ins Leben gerufen. Sie verfolgt das übergeordnete Ziel, „*Maßnahmen und Aktivitäten zur Fortentwicklung des Weiterbildungssystems sowie zur Stärkung der Weiterbildungskultur*" (BMAS, 2025a, S. 2) zu etablieren und zielt unter anderem explizit darauf ab, durch verbesserte Transparenz, Information, Beratung und neue Wege der Ansprache und Begleitung die Zugänge zur Weiterbildung insbesondere für bisher unterrepräsentierte Gruppen zu erleichtern (ebd., S. 76-86).

Das auf dem Berufskonzept basierende deutsche Modell gerät hierbei in ein zunehmendes Spannungsverhältnis zu einer auf europäischer Ebene propagierten „Skills-first"-Agenda. Diese zielt mit Instrumenten wie „Micro-Credentials" – flexible, kleinteilige und marktzentrierte Qualifizierungsformate – auf eine schnelle Anpassung an unmittelbare Bedarfe (Europäische Kommission, 2025). Diese de-standardisierten und primär an kurzfristigen Marktbedürfnissen orientierten Nachweise stehen jedoch im Kontrast zur deutschen Tradition anerkannter, breit angelegter Berufsabschlüsse (vgl. Büchter, 2021). Für bisher gering qualifizierte Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau entsteht hieraus ein Dilemma: Der Zugang zum etablierten System formaler Berufsqualifikationen, das Schutz und Anerkennung verspricht, ist für sie strukturell erschwert. Gleichzeitig ist die arbeitsmarktliche Verwertbarkeit der alternativen, kleinteiligeren Kompetenznachweise im deutschen Kontext aufgrund der fehlenden institutionellen Standardisierung und Anerkennung bisher unsicher.

Zusammenfassend lässt sich das deutsche Weiterbildungssystem als ein historisch gewachsenes, institutionell fragmentiertes und deutlich stratifiziertes Feld charakterisieren, das von der Spannung zwischen einem normativen Bildungsanspruch und ökonomischen Verwertungslogiken geprägt ist. Das politisch getragene Konzept

des „Lebenslangen Lernens“, das als Anforderung permanenter Selbstanpassung an den sozioökonomischen Wandel interpretiert werden kann (Franke & Rühle, 2025), trifft auf eine sozial selektive Realität. In dieser bleiben gerade jene Beschäftigtengruppen – wie gering Qualifizierte, atypisch Beschäftigte oder Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in kleinen und mittleren Betrieben – systematisch unterrepräsentiert, die von Transformationsprozessen besonders betroffen sind (Wissenschaftlicher Beraterkreis der Gewerkschaften IG Metall und ver.di, 2017, S. 31–33). Im Kern offenbart sich damit ein fundamentaler Widerspruch: Der Druck zur Anpassung im Kontext des gesellschaftlichen und technologischen Wandels lastet am stärksten auf jenen Beschäftigtengruppen, deren Teilhabechancen an den dafür notwendigen Weiterbildungsressourcen zugleich am stärksten beschränkt sind. Diese Bestandsaufnahme bildet den gesellschaftlich-systemischen Rahmen, in den die Reproduktion tätigkeitsniveauspezifischer, betrieblicher Weiterbildungsungleichheit eingebettet ist.

Die große Bedeutung von Betrieben im deutschen Weiterbildungssystem

In diesem institutionell fragmentierten und stratifizierten Kontext kommt den Betrieben eine Schlüsselrolle bei der Verteilung von Qualifizierungschancen zu. Die zunehmende Verbetrieblichung und Privatisierung der Weiterbildung hat dazu geführt, dass sie die zentrale Arena sind, in der über Zugänge und Teilnahmebedingungen entschieden wird (vgl. R. Becker, 2018, S. 321). Diese zentrale Bedeutung wird durch die quantitative Dominanz der betrieblichen Weiterbildung untermauert: Daten des Adult Education Survey (AES) zeigen, dass der Anteil betrieblich initiierter oder finanzierter Maßnahmen an allen non-formalen Weiterbildungsaktivitäten zwischen 2012 und 2022 von 69 % auf 77 % gestiegen ist, während der Anteil individuell verantworteter beruflicher Weiterbildung im selben Zeitraum von 13 % auf 7 % sank (BMBF, 2024, S. 21). Entsprechend stieg der Anteil der Personen, die an betrieblich geförderter non-formaler Weiterbildung teilnahmen, von 35 % im Jahr 2012 auf 48 % im Jahr 2022 (ebd., S. 23). Erhebungen des Instituts der deutschen Wirtschaft, die eine breitere Definition inklusive informellen Lernens anwenden, zeigen zudem, dass in den letzten Jahren auch die finanziellen Investitionen mit einem Anstieg von 33,5 Milliarden Euro im Jahr 2016 auf 46,4 Milliarden Euro im Jahr 2022 deutlich zugenommen haben (Seyda et al., 2024, S. 12).

Wie eingangs bereits erwähnt, ist die Definition dessen, was als betriebliche Weiterbildung gilt, nicht vom Lernort, sondern maßgeblich von der Finanzierung bestimmt: Sie umfasst geplante, organisierte Lernaktivitäten, die zumindest teilweise vom Arbeitgeber getragen werden, sei es durch Kostenübernahme oder Freistellung während bezahlter Arbeitszeit (Käpplinger, 2025, S. 33–35). Obwohl die meisten Maßnahmen vollständig vom Arbeitgeber finanziert werden, sind Mischfinanzierungen unter Beteiligung der Beschäftigten oder des Staates ebenfalls verbreitet (ebd., S. 34). Daten des europäischen Continuing Vocational Training Survey (CVTS) zeigen, dass die Relevanz interner Kurse über die letzten zwei Jahrzehnte zwar deutlich gestiegen ist, Betriebe jedoch weiterhin häufiger auf externe Angebote zurückgreifen. Kennzeichnend für Deutschland ist dabei die besondere Relevanz der Kammern, Wirtschaftsverbände und Gewerkschaften als wichtige externe Weiterbildungsanbieter, was ihre ordnungspolitische Rolle im dualen System widerspiegelt und Deutschland deutlich von anderen europäischen Ländern unterscheidet, in denen private Weiterbildungsanbieter dominieren (ebd., S. 38).

Ein Großteil betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen findet während der bezahlten Arbeitszeit statt (Seyda et al., 2024, S. 9), wobei sich zuletzt ein Trend zu kürzeren, weniger formalisierten Formaten abzeichnet: Der Anteil von Maßnahmen, die sich nur über einige Stunden erstrecken, hat sich von 26 % im Jahr 2012 auf 47 % im Jahr 2022 fast verdoppelt (BMBF, 2024, S. 44). Parallel dazu ist der Anteil von Maßnahmen mit Teilnahmebescheinigungen zurückgegangen, während jener ohne formales Zertifikat gestiegen ist (ebd.).

Bemerkenswert ist zudem, dass sich die Nutzung digitaler Lernangebote, insbesondere interaktiver webbasierter Formate und Lernvideos, auch nach der Covid-19-Pandemie weiter intensiviert hat (Seyda et al., 2024, S. 13–15). Zusammengenommen lässt sich in diesen Entwicklungen die zuvor diskutierte Spannung zwischen der Logik des „lebenslangen Lernens“ als kurzfristiges Anpassungslernen und einer „guten Weiterbildung“, die auf die Entwicklung verallgemeinerter Handlungsfähigkeit und deren Inwertsetzung für höherwertige Tätigkeiten oder Lohnzuwächse zielt, wiedererkennen (vgl. Franke & Rühle, 2025). Der betriebsspezifische Fokus auf kurzfristige Anpassungsqualifizierungen scheint an Bedeutung zu gewinnen, während sich langfristige, zertifizierte Maßnahmen, die übergreifende Karrierechancen eröffnen, deutlich abschwächen. Der Digitalisierungstrend in der betrieblichen Weiterbildung birgt zudem die Gefahr, bestehende Ungleichheiten zu verschärfen: Im Vergleich zu qualifizierten und hochqualifizierten Beschäftigten haben gering qualifizierte Beschäftigte deutlich schlechtere Zugangsmöglichkeiten im Hinblick auf die generelle Computernutzung und die Verwendung digitaler Medien am Arbeitsplatz (A. Hall, 2024a), weshalb sie von dieser Entwicklung abgekoppelt werden könnten.

Diese ambivalente Rolle der betrieblichen Weiterbildung – einerseits das quantitativ größte Segment, andererseits primär auf kurzfristige, betriebsnotwendige Anpassungsqualifizierungen fokussiert – lässt sich durch ihre historisch gewachsenen, spezifischen Funktionen erklären: Für Betriebe hat Weiterbildung in den letzten Jahrzehnten zunehmend als Instrument zur Etablierung interner Arbeitsmärkte gedient, mit denen Betriebe eigene Qualifizierungs- und Karrierepfade schufen, um sich von externen Regulierungsansprüchen abzuschotten (Büchter, 2025). Eng verbunden damit ist die Entwicklung der inhärenten „Politikwidrigkeit“ betrieblicher Weiterbildung: Gesellschaftliche Problemlagen oder politische Forderungen werden in betriebsinterne, selektive Logiken übersetzt, wodurch Aushandlungsprozesse systematisch dereguliert und depolitisiert werden (ebd., S. 118).

Trotz der hohen Relevanz identifizieren Betriebe selbst erhebliche Hemmnisse für eine Ausweitung ihrer Weiterbildungsaktivitäten. Als größte Barrieren gelten dabei durchgängig knappe zeitliche und personelle Ressourcen. Der Mangel an Zeit zur Freistellung von Beschäftigten sowie fehlende Kapazitäten für die Organisation von Weiterbildung spielen eine deutlich größere Rolle als rein finanzielle Hürden. Bemerkenswert ist, dass über die Hälfte der Unternehmen auch ein geringes Interesse der Beschäftigten als Hemmnis angibt – ein Anteil, der seit 2019 deutlich gestiegen ist (Seyda et al., 2024, S. 16–18). Kontextualisiert wird dieser Befund, wenn man andererseits die Beschäftigten nach den Barrieren für eine Weiterbildungsteilnahme fragt: Die am häufigsten genannten Gründe für die Nichtrealisierung eines Weiterbildungswunsches sind hier Belastungen durch berufliche Termine, familiäre Verpflichtungen und zu hohe Kosten (BMBF, 2024, S. 76). Diese Hürden dürften für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau, die überproportional häufig in prekären Beschäftigungsverhältnissen tätig sind, besonders schwer wiegen (vgl. Kapitel 2.2 und 2.3.3.1).

Kontextualisierung in international-vergleichender Perspektive

Die international-vergleichende Forschung unterstreicht die hohe Bedeutung des betrieblichen Kontexts für die Entstehung von Weiterbildungsungleichheit. So zeigen Hornberg, Heisig und Solga (2024), dass der Nachteil formal gering Qualifizierter international primär nicht auf individuelle Dispositionen, sondern auf ihre Arbeitsmarktallokation zurückzuführen ist: Die Art der Tätigkeit und die Merkmale des Beschäftigungsbetriebs sind für die Erklärung der Ungleichheit weitaus bedeutsamer als individuelle Faktoren (ebd., S. 214). Ergänzt werden diese Befunde zum einen durch die internationale Synthese von Black, Skipper und Smith (2023). Sie zeigen, dass Inzidenz und Intensität betrieblicher Weiterbildung vor allem zwischen Betrieben variieren und

systematisch mit betriebs- und feldbezogenen Merkmalen (u. a. Größenklasse, Sektor, Kollektivvereinbarungen) zusammenhängen – ein Befund, der die Erklärungskraft des betrieblichen Kontexts für Weiterbildungsungleichheiten untermauert. Zum anderen verdeutlicht eine weitere international-vergleichende Studie, dass insbesondere der Inhalt der beruflichen Tätigkeit – das Ausmaß an abstrakten im Vergleich zu routinemäßigen Aufgaben – ein wesentlicher Prädiktor für die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung ist (Ehlert, 2020). Im Kontext der oben beschrieben Transformationsprozesse führt dies zu einem „doppelten Nachteil“: Gerade jene Gruppen in stark routinisierten Tätigkeiten, die einem hohen Automatisierungsrisiko ausgesetzt sind, erhalten am seltensten die notwendige Qualifizierung (ebd., S. 504-505).

Der Ländervergleich offenbart jedoch, dass die Stärke dieses Zusammenhangs durch nationale Institutionen moderiert wird: Während eine frühe Stratifizierung im Bildungssystem die tätigkeitsbasierte Ungleichheit verstärkt, können starke Gewerkschaften und eine hohe Tarifbindung sie reduzieren (ebd., S. 505-506). In Deutschland spielen hier die Institutionen der Mitbestimmung eine zentrale Rolle. Im Gegensatz zu stärker marktgetriebenen Systemen ermöglichen Betriebsräte eine stärkere kollektive Einflussnahme auf betriebliche Entscheidungen (Haupt & Ebner, 2024; Wotschack, 2020b). Interessanterweise deuten Befunde darauf hin, dass die institutionellen Strukturen in Deutschland die Ungleichheitsdynamik in gewissem Maße abfedern können, während der Matthäus-Effekt der Weiterbildung (Weiterbildungsteilnahmen führen zu weiteren Weiterbildungsteilnahmen) in liberaleren Systemen wie Großbritannien teils noch ausgeprägter erscheint (Dos Santos, Dieckhoff, Ehlert & Mertens, 2024). Dort wirkt eine vergangene Teilnahme stärker als selbstverstärkender Impuls, begünstigt durch geringeren Beschäftigungsschutz und stärker selektive, betriebszentrierte Investitionsentscheidungen; in Deutschland hingegen werden die Teilnahmeverläufe vergleichsweise stärker über die Allokation in Tätigkeiten und Betriebe geprägt (ebd.).

Ein zentraler analytischer Rahmen zur Einordnung dieser Befunde und zur Kontextualisierung des deutschen Weiterbildungssystems ist der „Varieties of Capitalism“-Ansatz, der Deutschland als koordinierte Marktwirtschaft klassifiziert (P. A. Hall & Soskice, 2001; Streeck, 2010). Im Gegensatz zu liberalen Marktwirtschaften wie den USA oder Großbritannien, die durch fluide Marktbeziehungen und eine Fokussierung auf generelle Kompetenzen gekennzeichnet sind, zeichnen sich koordinierte Marktwirtschaften durch starke institutionelle Beziehungen zwischen Staat, Betrieben und Arbeitnehmervertretungen aus. Dies prägt maßgeblich das nationale „Skill Formation Regime“, dass in Deutschland das Resultat historisch gewachsener politischer Aushandlungsprozesse zwischen kollektiven Akteuren ist: So zeigen Culpepper und Thelen (2008), dass die prominente Rolle der dualen Erstausbildung in Deutschland zur Herausbildung berufs- und industriespezifischer Kompetenzen führt, die zwischen Betrieben gut übertragbar sind. Das schafft – gestützt durch kollektive Regeln und gemeinsame Abstimmungen der Arbeitgeber über Verbände und Kammern sowie durch tariflich koordinierte Lohnstrukturen, die Abwerbeanreize dämpfen – stabile Investitions- und Beschäftigungsbeziehungen. Die Etablierung dieser überbetrieblichen Standards wurde maßgeblich durch den organisierten Druck der Gewerkschaften und die regulierende Rolle des Staates durchgesetzt, die ein Gegengewicht zur reinen Verwertungslogik einzelner Betriebe bildeten (ebd.).

Diese institutionelle Einbettung hat ambivalente Konsequenzen für die Weiterbildung in Deutschland. Einerseits bieten koordinierte Ökonomien durch stabile Beschäftigungsverhältnisse und die Kooperation der Sozialpartner grundsätzlich günstige Bedingungen für Humankapitalinvestitionen, was im Vergleich zu liberalen Systemen zu höheren Weiterbildungsrenditen führen kann (Dieckhoff, 2007). Andererseits begünstigt das stark stratifizierte und standardisierte deutsche System primär die qualifizierten Kernbelegschaften und kann für

gering Qualifizierte den Zugang zu Weiterbildung und ihre Verwertbarkeit einschränken (Vogtenhuber, 2015). Der entscheidende Mechanismus für diese Exklusion ist der hohe Signaleffekt formal zertifizierter Qualifikationen: „*Even if skills are empirically more important than qualifications for economic growth and income distributions […], it is also true that qualifications maintain their legitimated signaling function, hereby leading to formal and informal processes of inclusion and exclusion into further skill development and associated rewards*“ (Solga & van de Werfhorst, 2023, S. 266–267). Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass der Arbeitsmarktnachteil von Personen ohne Sekundarstufe-II-Abschluss in koordinierten Marktwirtschaften wie Deutschland primär auf das Fehlen eines solchen Zertifikats zurückzuführen ist, während er in liberalen Systemen stärker durch tatsächliche Defizite an kognitiven Fähigkeiten erklärt wird (Heisig, Gesthuizen & Solga, 2019). Das deutsche System tendiert daher zu sozialer Schließung, die systematisch jene benachteiligt, die ihre Kompetenzen außerhalb der standardisierten Bildungswege erworben haben, selbst wenn diese Kompetenzen vergleichsweise hoch sind (ebd.).

Die Rolle von Beruf

Die bisherigen Ausführungen haben den übergeordneten systemischen Rahmen skizziert, in den die Reproduktion betrieblicher Weiterbildungsungleichheiten eingebettet ist. Wie sich in Teilen bereits angedeutet hat, werden dessen Wirkungen jedoch auf der Mesoebene entscheidend durch zwei weitere Kontexte gebrochen und geformt: durch Berufe und durch Branchen. Insbesondere das Konzept des Berufs fungiert in Deutschland als zentrales Ordnungsprinzip und als institutionelle Brücke zwischen dem Bildungs- und dem Beschäftigungssystem (Brater, 2018; Damelang, Stops & Abraham, 2018). Die „Beruflichkeit“ verknüpft dabei die Vermittlung standardisierter, überbetrieblich anerkannter Handlungsfähigkeit mit der Sicherstellung ihrer arbeitsmarktlichen Verwertbarkeit (Patuzzi, 2025, S. 79). Dieses traditionelle Prinzip gerät jedoch, wie oben bereits in der Betrachtung des Systemwandels angedeutet, zunehmend unter Druck. Die fortschreitende Erosion des „Lebensberufs“ (Brater, 2018, S. 542–543) und der Wandel hin zu einer kontinuierlichen Abfolge von Weiterbildungsaktivitäten im Sinne eines „lebenslangen Lernens“ spiegeln die bereits diskutierte Spannung zwischen dem deutschen Berufsprinzip und einer auf kurzfristige Bedarfe ausgerichteten „Skills-first“-Logik wider. Einerseits zeigt sich gerade in dieser Transformation die hohe schützende und identitäts- sowie integrationsstiftende Relevanz des Berufskonzepts: Es stellt ein wichtiges Gegenmodell zur reinen Marktlogik dar, da es Qualifikationen überbetrieblich verwertbar macht und so die Abhängigkeit der Beschäftigten von einzelnen Betrieben reduziert (vgl. Büchter, 2021). Andererseits birgt die Entwicklung hin zu einer kurzfristigen Anpassungs- und Verwertungslogik die Gefahr, dass die Fähigkeiten vom schützenden Rahmen des Berufs entkoppelt werden und die Verantwortung für die Kompetenzentwicklung einseitig auf das Individuum verschoben wird, was systematisch jene mit geringeren individuellen Teilhabechancen benachteiligt (vgl. Brater, 2018).

Für die Entstehung von Weiterbildungsungleichheit ist jedoch eine zweite Funktion des Berufs entscheidend: seine Rolle als Mechanismus der sozialen Schließung (Solga, 2005b). Berufe agieren als Institutionen, die als Bündel von Regeln den Erwerb von Humankapital und dessen Verwertung auf dem Arbeitsmarkt steuern (Abraham, Damelang & Haupt, 2018, S. 226). Im Zentrum dieses Prozesses stehen berufliche Zertifikate, die nicht nur als Signal für ein Bündel an Kompetenzen dienen und so die Unsicherheit für Arbeitgeber reduzieren, sondern vor allem den Zugang zu beruflichen Teilarbeitsmärkten regulieren und hochgradig einschränken können (ebd., S. 230, 238). Weiterbildung wird in diesem Kontext zu einem Instrument, um die Zugehörigkeit zu einem geschlossenen Berufsfeld aufrechtzuerhalten und zu signalisieren. Dies erklärt, warum in stark regulierten und zertifizierten Berufen ein inhärenter Anreiz zur kontinuierlichen Qualifizierung besteht. Für Beschäftigte mit

einfachem Tätigkeitsniveau kehrt sich dieser Mechanismus ins Gegenteil um. Da sie häufig nicht über die spezifischen Zertifikate verfügen, die als Schlüssel für den Zugang zu geschlossenen Segmenten dienen, wird ihnen der Eintritt verwehrt und es kann eine „kaum überwindbare Barriere“ entstehen (ebd., S. 239). Ihre möglicherweise vorhandenen beruflichen Kompetenzen bleiben unsichtbar, da das anerkannte „Standardsignal“ fehlt, weshalb sie für die Besetzung qualifizierterer Arbeitsplätze oft nicht in Erwägung gezogen werden (ebd., S. 237). Da ihre Tätigkeiten zudem kaum in einem formalen Beruf institutionalisiert sind, entfällt für sie jener normative und strukturelle Rahmen, der in professionalisierten Feldern die Teilnahme an Weiterbildung vorantreibt. Der Beruf fungiert demnach als Mechanismus der Exklusion, der die ungleiche Verteilung von Weiterbildungschancen maßgeblich prägt.

Die Rolle von Branche

Neben der beruflichen Einbettung stellt die Branche einen zweiten entscheidenden Kontextfaktor auf der Mesoebene dar, der die Opportunitätsstrukturen für Weiterbildung maßgeblich prägt. Empirische Analysen zeigen, dass die Weiterbildungsaktivität zwischen den Wirtschaftssektoren erheblich variiert (Christ, 2021). Die höchsten Quoten finden sich in Bereichen wie Erziehung und Unterricht, im Gesundheits- und Sozialwesen sowie in der öffentlichen Verwaltung, während Branchen wie das Gastgewerbe oder die Land- und Forstwirtschaft signifikant seltener weiterbilden (ebd., S. 151). Mehrebenenanalysen belegen, dass die Branchenzugehörigkeit insbesondere die grundlegende Entscheidung eines Betriebs, ob überhaupt Weiterbildung angeboten wird, stark beeinflusst, während ihr Einfluss auf die Intensität der Maßnahmen in bereits aktiven Betrieben geringer ist (Rudolphi, 2011). Diese branchenspezifischen Unterschiede lassen sich auf unterschiedliche strukturelle Rahmenbedingungen zurückführen: Branchen mit hoher Weiterbildungsaktivität sind oft durch eine höhere Dichte an gesetzlichen oder tarifvertraglichen Regelungen zur Qualifizierung geprägt (Bohlinger, Krause, Dienel, Kresse & Niethammer, 2024; Christ, 2021, S. 153; Rosemann, 2022). Ebenso entscheidend ist der technologische Wandel; Sektoren, die stärker von Digitalisierung und Innovationen betroffen sind, zeigen ein höheres Engagement, die Kompetenzen ihrer Beschäftigten an veränderte Tätigkeitsprofile anzupassen (ebd.).

Diese sektoralen Logiken prägen maßgeblich die Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau. Wotschack (2020b) zeigt, dass diese Gruppe im Gesundheits- und Sozialwesen sowie im verarbeitenden Gewerbe signifikant bessere Chancen hat als in den meisten Dienstleistungssektoren. Sektoren mit stärkerer öffentlicher Regulierung oder historisch gewachsenen, investiven Qualifizierungsstrategien weisen demnach inklusivere Praktiken auf, während viele Dienstleistungsbranchen einer Exklusionslogik folgen (ebd.). Der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft hat dabei Felder gestärkt, die oft durch geringere Wertschöpfung und hohe Lohnungleichheit gekennzeichnet sind (Haupt & Ebner, 2024, S. 4). Die strategische Auslagerung (Outsourcing) von niedrig entlohnten Dienstleistungstätigkeiten verstärkt diese Ungleichheit zusätzlich, indem sie ressourcenstarke von ressourcenschwachen Organisationen trennt und interne Aufstiegschancen reduziert (ebd., S. 15). Auf der Betriebsebene können jedoch institutionelle Arrangements diesen branchenspezifischen Exklusionslogiken entgegenwirken. Insbesondere das Vorhandensein einer betrieblichen Interessenvertretung sowie formalisierte und mitarbeiterorientierte Personalstrategien verbessern die Chancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau signifikant (Wotschack, 2020b). Die höchste Weiterbildungsbeteiligung dieser Gruppe findet sich in Betrieben, in denen sich diese förderlichen institutionellen Arrangements – Mitbestimmung, Tarifbindung und formalisierte Personalpolitik – zu einem kohärenten „Regulierungs“-Cluster bündeln (ebd.). In diesem Kontext spielen auch Branchenverbände eine wichtige Rolle, indem sie als Vermittler und

Koordinatoren fungieren, insbesondere um KMU bei der Bewältigung des Fachkräftemangels durch die Entwicklung branchenspezifischer Weiterbildungsangebote zu unterstützen (Gollob, 2025).

Zusammenfassung der Kontextabhängigkeit non-formaler Weiterbildung in Deutschland

Die Analyse der institutionellen Einbettung non-formaler Weiterbildung hat gezeigt, dass die Verteilung von Qualifizierungschancen das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels systemischer, internationaler sowie berufs- und branchenspezifischer Faktoren ist. Diese Einbettung wurde im Schaubild des konzeptionellen Rahmens zuvor anhand der gestrichelten, ineinander verschachtelten Rechtecke symbolisiert (vgl. Abbildung 1, S. 10). Insgesamt stellt sich das deutsche Weiterbildungssystem als historisch gewachsenes, institutionell fragmentiertes und stark stratifiziertes Feld dar. Es ist geprägt von der Spannung zwischen einem normativen Bildungsanspruch und ökonomischen Verwertungslogiken sowie einer zunehmenden Verbetrieblichung, die Unternehmen zur zentralen Arena der Zugangsentscheidungen macht.

Im internationalen Vergleich wird die Ambivalenz des deutschen Modells deutlich: Als koordinierte Marktwirtschaft fördert es einerseits Investitionen in spezifische Kompetenzen und stabile Beschäftigungsverhältnisse, errichtet aber andererseits durch die starke Standardisierung und den hohen Signaleffekt formaler Zertifikate signifikante Barrieren für „Outsider". Diese Logik der sozialen Schließung wird auf der Mesoebene durch das Prinzip der Beruflichkeit verstärkt. Während der Beruf als Ordnungsprinzip Stabilität garantiert und in professionalisierten Feldern Weiterbildung normativ verankert, führt die Erosion des traditionellen Berufskonzepts zu neuen Risiken, insbesondere für gering qualifizierte Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau. Parallel dazu strukturieren branchenspezifische Logiken, getrieben durch institutionelle Regulierungen und technologischen Wandel, die Weiterbildungslandschaft erheblich vor und determinieren, in welchen Sektoren inklusive oder exklusive Weiterbildungspraktiken vorherrschen.

2.2 Individuelle Determinanten für die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung

Bevor sich die Analyse der Verteilung von Weiterbildungschancen auf betrieblicher Ebene widmet, erfolgt eine prägnante Darstellung der breiten Befundlage zu den individuellen Determinanten für die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung. Dabei wird neben dem Bereich individuell initiierter Weiterbildung explizit auch der Bereich der betrieblichen Weiterbildung eingeschlossen. In diesem Kapitel steht jedoch zunächst primär die Seite der Selbstselektion der Beschäftigten im Fokus, bevor sich der Blick im nächsten Kapitel verstärkt der Seite der Fremdselektion im Zugang zu Weiterbildung zuwendet (vgl. Barry et al., 2020; R. Becker, 2018, S. 313).

Das Verhältnis von „Structure" und „Agency"

Die Unterscheidung zwischen Selbst- und Fremdselektion verweist auf ein grundlegendes Spannungsfeld der soziologischen Theorie: das Verhältnis von individueller Handlungsmacht (Agency) und der prägenden Kraft sozialer Strukturen (Structure). Die neuere soziologische Forschung, insbesondere in Anlehnung an Giddens (1984), überwindet jedoch eine strikte Gegenüberstellung und betont die wechselseitige Verknüpfung beider Ebenen. Demnach ist die Teilnahme an beruflicher Weiterbildung das Ergebnis eines Zusammenspiels aus individuellem Willen und den strukturellen Opportunitäten und Restriktionen. Offerhaus (2014) fasst diesen Zusammenhang prägnant zusammen: „*Participation in further training is best explained by agency within structure. Individuals may be willing or unwilling to train and thus decide to participate or decide against it.*

However, their choices are normally impacted, facilitated or constrained, by contextual factors“ (S. 76). Dieses theoretische Grundverständnis ist nicht nur für die nachfolgende Aufbereitung der individuellen Determinanten zentral, sondern bildet auch den konzeptionellen Rahmen für die spätere Analyse von Aushandlungsprozessen innerhalb der strukturellen und strategischen Kontexte von Betrieben.

Die bildungsökonomische Perspektive: Weiterbildung als rationale Investition

Den prominentesten Ansatz zur Erklärung der individuellen Handlungsmacht (Agency) und der damit verbundenen Prozesse der Selbstselektion liefert die Humankapitaltheorie. In der Tradition von Gary S. Becker (1962) und Jacob Mincer (1962) und im Einklang mit soziologischen Rational-Choice-Ansätzen wird die Teilnahme an Weiterbildung als eine rationale Investitionsentscheidung in den eigenen Kapitalstock verstanden. Individuen investieren demnach, solange der erwartete Nutzen – etwa in Form verbesserter Arbeitsmarkt-, Beschäftigungs- und Einkommenschancen – die anfallenden Kosten übersteigt (R. Becker, 2018, S. 314).

Die Kostenseite dieser Abwägung ist vielschichtig. Sie umfasst nicht nur direkte finanzielle Aufwendungen, sondern vor allem die Opportunitätskosten der aufgewendeten Zeit. Empirische Befunde für Deutschland unterstreichen die enorme Bedeutung beider Dimensionen: So investierten Individuen im Jahr 2015 rund 17,8 Mrd. Euro in ihre berufliche Weiterbildung, was einem durchschnittlichen selbst getragenen Kostenanteil von 381 Euro pro Person entspricht (N. Müller & Wenzelmann, 2018, S. 4, 6). Die größte finanzielle Belastung entsteht dabei bei formalen Bildungsgängen und Aufstiegsfortbildungen, während kürzere, non-formale Kurse für die Teilnehmenden mit durchschnittlich 76 € je Aktivität kostengünstiger sind (ebd., S. 5), was damit zusammenhängt, dass Betriebe hier durchschnittlich rund 80% der übrigen Kosten übernehmen (ebd., S. 8). Noch entscheidender als die reinen Kosten ist jedoch der Zeitaufwand. Die Befragten empfanden die zeitliche Belastung, die sich 2015 auf durchschnittlich 181 Stunden pro Jahr belief – davon 70 % (128 Stunden) in der Freizeit –, als deutlich stärkere Hürde als die finanziellen Aufwendungen (ebd., S. 8, 10). Bei non-formaler Weiterbildung betrug der durchschnittliche Zeitaufwand in 2015 44 Stunden, wovon rund 50 % in der Freizeit stattfand. Internationale Erhebungen bestätigen, dass Terminkonflikte das am häufigsten genannte Hindernis für eine Teilnahme sind (OECD, 2024, S. 115). Zeit fungiert dabei als eine kritische und ungleich verteilte Ressource, deren Verfügbarkeit eine entscheidende Voraussetzung für die Realisierung von Weiterbildungschancen darstellt (Seegers, 2023).

Wie in Kapitel 2.3.3.2 ausführlicher dargestellt wird, entfaltet die Humankapitaltheorie ihre größte Erklärungskraft bei Fremdselektionseffekten auf der betrieblichen Ebene – unter anderem bei der Deutung des zuvor bereits thematisierten „Matthäus-Effekts“ zwischen bestehendem formalen Bildungsniveau und Teilhabe an Weiterbildung (vgl. BMBF, 2024, S. 33). Dabei wird vor allem die konzeptionelle Unterscheidung zwischen allgemeinem und betriebsspezifischem Humankapital wichtig: Während Betriebe ein ökonomisches Interesse an der Finanzierung von firmenspezifischem, nicht-transferierbarem Wissen haben, liegt die Investitionslast für allgemeine, auch auf dem externen Arbeitsmarkt verwertbare Qualifikationen theoretisch bei den Beschäftigten (vgl. Yendell, 2017, S. 56–57). Aber auch auf individueller Ebene ist die Humankapitaltheorie sehr gut geeignet, den Zusammenhang zwischen einer Vielzahl von Determinanten und Weiterbildungsteilnahmen zu erklären (vgl. ebd., S. 58-59). Bezogen auf das Bildungsniveau lässt sich beispielsweise erwarten, dass Höherqualifizierte durch höhere Lernkompetenz neue Inhalte schneller und kostengünstiger aufnehmen können und auch ihre erwarteten Erträge durchschnittlich höher sind, da Weiterbildung in komplexeren Tätigkeitsfeldern zu größeren Produktivitäts- und Lohnsteigerungen führen kann (ebd.).

Gleichwohl stößt das Modell an empirische und theoretische Grenzen. Die Annahme eines rational handelnden Akteurs wird unter anderem dadurch eingeschränkt, dass der Weiterbildungsmarkt intransparent ist und die Kosten der Maßnahme sofort anfallen, während der Nutzen ungewiss ist und erst in der Zukunft realisiert werden kann (R. Becker, 2018, S. 316). Diese Problematik wird anhand des Konzepts der Transaktionskosten bei der späteren Analyse der betrieblichen Ebene eine wichtige Rolle spielen. Zudem ist die empirische Evidenz für die postulierten Erträge uneinheitlich. Zwar finden sich Lohnzuwächse bei betrieblicher initiierter Weiterbildung (Ehlert, 2017); neuere Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass diese Erträge ungleich verteilt sind und vor allem für Männer stärker ausfallen (Seegers & Ehlert, 2025). Der wahrgenommene Nutzen hängt zudem stark von der Art der Weiterbildung ab: Während formale Bildungsgänge und Aufstiegsfortbildungen als besonders förderlich für materielle Ziele wie die finanzielle Absicherung angesehen werden, steigern non-formale Kurse aus Sicht der Teilnehmenden primär die Freude an der Arbeit und das Sinnempfinden (N. Müller & Wenzelmann, 2018, S. 12). Individuelles Handeln im Bereich der Weiterbildung scheint also nicht rein durch rationale Nutzenmaximierung erklärbar zu sein, sondern ist sozial eingebettet und von Normen, Werten und sozialen Beziehungen geprägt. Die Humankapitaltheorie bietet somit ein wichtiges, aber unterkomplexes Grundmodell, das durch die im Folgenden erörterten, stärker soziologischen und psychologischen Perspektiven Ergänzung findet.

Status, Habitus und soziale Reproduktion

Eine zentrale soziologische Alternative zur rein ökonomischen Betrachtung bietet die Theorie der sozialen Reproduktion von Pierre Bourdieu, die insbesondere in seinen Analysen des Bildungssystems (Bourdieu, 1971) ausgearbeitet und in seinem Hauptwerk „Die feinen Unterschiede“ (1987) empirisch untermauert wurde. Aus dieser Perspektive ist die Teilnahme an Weiterbildung weniger das Ergebnis eines universalen rationalen Kalküls, sondern vielmehr eine soziale Praxis, die tief in Prozessen der gesellschaftlichen Stratifizierung und des Statuserhalts verankert ist. An die Stelle des isolierten Akteurs tritt ein Individuum, dessen Handeln durch seinen Habitus – ein durch soziale Herkunft und die Verfügung über unterschiedliche Kapitalsorten geprägtes System von Wahrnehmungs- und Handlungsschemata – vermittelt wird (vgl. Mau & Verwiebe, 2020, S. 367–368). Der Habitus generiert klassenspezifische Dispositionen, die maßgeblich beeinflussen, ob Weiterbildung als eine selbstverständliche, erstrebenswerte und realistische Option erscheint.

Für Akteure mit hohem kulturellem Kapital, das oft durch formale Bildungstitel institutionalisiert ist, stellt die kontinuierliche Weiterbildung eine naheliegende Strategie zur Reproduktion ihrer privilegierten Position dar. In Anlehnung an Schimank (2024) kann dies als „investive Statusarbeit“ (S. 13) verstanden werden: Die Investition dient nicht allein der Vermehrung von Humankapital, sondern primär der Absicherung und Legitimation des eigenen sozialen Status. Als empirische Evidenz für die Funktionsweise dieser Strategie kann die Vignettenstudie von Schimke (2024) gewertet werden. Er untersucht, wie Personalverantwortliche Weiterbildungszertifikate in Bewerbungsprozessen bewerten und zeigt, dass diese die Einstellungschancen signifikant erhöhen, da sie sowohl als Signal für erworbene berufliche Qualifikationen als auch für Motivation interpretiert werden. Entscheidend für die Statusperspektive ist jedoch, dass sich diese Signalwirkung mit dem Anforderungsniveau der Zielposition verändert: Während bei Fachkrafttätigkeiten vor allem das Motivationssignal im Vordergrund steht, wird bei Expertenberufen das Zertifikat primär als Nachweis für notwendige fachliche Qualifikationen gewertet (ebd., S. 469). Dies zeigt, dass Weiterbildung für höhere Statusgruppen nicht nur ein Zeichen von Engagement ist, sondern eine quasi notwendige Investition zur Legitimation und Absicherung der eigenen, kompetenzbasierten Position darstellt.

Diese auf Status ausgerichtete Perspektive wird durch konflikttheoretische Ansätze zur sozialen Schließung untermauert: Wie oben bereits skizziert wurde, nutzen etablierte Statusgruppen Bildungszertifikate strategisch, um den Zugang zu begehrten Positionen zu monopolisieren und Konkurrenz auszuschließen (Solga, 2005a, S. 20–21). Die Weiterbildung wird hier zu einem weiteren Instrument im Kampf um vorteilhafte Positionen. Dass es dabei oft mehr um das Signal des Zertifikats als um die dahinterliegende Kompetenz geht, illustrieren Befunde, wonach ein relevanter Anteil formal Geringqualifizierter durchaus hohe Kompetenzwerte aufweist, ihr formaler Status ihre Teilhabechancen jedoch einschränkt (Kruppe & Baumann, 2019, S. 61–62). Die Wirkmächtigkeit dieser Mechanismen wird erst in einer Lebenslaufperspektive vollständig sichtbar. Der Zugang zu beruflicher Weiterbildung ist hochgradig stratifiziert und pfadabhängig: Eine frühere Teilnahme erhöht die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Teilnahmen (Dos Santos et al., 2024; Offerhaus, 2014). Dies führt über den Erwerbsverlauf zur Ausbildung distinkter „Weiterbildungskarrieren", deren Verlauf stark nach formaler Bildung und Berufsstatus geschichtet ist (Offerhaus, 2014, S. 95 ff.). Entgegen der politischen Rhetorik des „lebenslangen Lernens" als ausgleichendes Instrument wirkt Weiterbildung dabei eher polarisierend: Sie ergänzt und erweitert die durch die Erstausbildung geschaffenen Ungleichheiten, anstatt sie zu kompensieren.

Psychologische Barrieren und motivationale Aspekte

Eng mit den habitualisierten Verhaltensweisen verknüpft sind psychologische Faktoren, die eine Teilnahme an Weiterbildung hemmen können. Ein zentraler theoretischer Rahmen hierfür ist die Erwartungs-Wert-Theorie (Eccles et al., 1983), die besagt, dass die Motivation für eine Handlung von zwei zentralen Komponenten abhängt: der subjektiven Erwartung, die Handlung erfolgreich ausführen zu können und dem Wert, der dieser Handlung und ihren Konsequenzen beigemessen wird. Gerade bei bildungsbenachteiligten Gruppen bestehen erhebliche psychologische Barrieren, die an beiden Komponenten ansetzen. So führen auf der Erwartungsseite oftmals negative Lernerfahrungen aus der Schulzeit, Prüfungs- oder Versagensängste zu einer geringen Erfolgserwartung (Hippel, Tippelt & Gebrande, 2018, S. 1140–1141). Diese psychischen Belastungen sind weit verbreitet: So empfindet die Hälfte der Erwerbsnahen in Deutschland Prüfungssituationen als unangenehm und knapp ein Drittel fühlt sich in Lernsituationen in Gruppen unwohl (N. Müller & Wenzelmann, 2018, S. 10). Solche Barrieren haben direkte Verhaltenskonsequenzen: Eine Abneigung gegen Gruppenlernen geht mit einer geringeren Weiterbildungsteilnahme einher, und Personen mit starker Prüfungsangst neigen dazu, kürzere Weiterbildungsangebote ohne Prüfung auszuwählen (ebd., S. 11). Eine zentrale Ursache dieser negativen Erwartungen ist eine gering ausgeprägte Selbstwirksamkeit. Nach Bandura (1977) beschreibt dies die subjektive Gewissheit, die zur Bewältigung einer Aufgabe notwendigen Handlungen erfolgreich ausführen zu können. Eine solche Überzeugung, geformt durch frühere (Miss-)Erfolgserlebnisse, ist ein entscheidender Faktor zur Erklärung der ungleichen Beteiligung von hoch und niedrig qualifizierten Erwachsenen an Weiterbildung. Ein Zustand der „Amotivation", also der gänzlichen Absichtslosigkeit zur Teilnahme, ist hingegen oft das Resultat wiederholter negativer Lernerfahrungen und damit verbundener Gefühle der Inkompetenz (Boeren, 2016, S. 70–71).

Auf der Wertseite ist der mit Abstand wichtigste Grund für die Nichtteilnahme die subjektive Einschätzung, keine weitere Qualifizierung zu benötigen. Im OECD-Durchschnitt gaben 70 % der Nichtteilnehmenden an, keinen Bedarf für Weiterbildung zu sehen – eine Haltung, die bei Männern und älteren Erwachsenen besonders ausgeprägt ist (OECD, 2024, S. 120–124). Dieser Mangel an wahrgenommenem Nutzen wird durch Intransparenz auf dem Weiterbildungsmarkt und fehlende Informationen über die potenziellen Erträge verstärkt (Yendell, 2017, S. 62). Die Theorie der sozialen Produktionsfunktion bietet hier eine erweiterte Perspektive auf den „Wert": Demnach wird Weiterbildung dann als wertvoll erachtet, wenn sie als Mittel zur Erreichung

universeller Ziele wie physisches Wohlbefinden (z. B. durch Arbeitsplatzsicherung) oder soziale Anerkennung (z. B. durch Statusgewinn) dient (Ormel, Lindenberg, Steverink & Verbrugge, 1999). Die individuelle Bewertung dieses Werts wird maßgeblich durch persönliche Einstellungen und Arbeitsorientierungen geprägt (vgl. Offerhaus, 2014, S. 13). Eine positive Einstellung zur Nützlichkeit von Weiterbildung, insbesondere zur Anpassung an neue Anforderungen, sowie eine ausgeprägte Karriereorientierung erhöhen die Teilnahmewahrscheinlichkeit signifikant (ebd., S. 137). Die Wirkung dieser Einstellungen ist dabei sozial geschichtet und entfaltet bei formal Geringqualifizierten einen weitaus stärkeren Effekt: Für Geringqualifizierte mit starker Karriereorientierung verschwindet der Teilnahmeunterschied zu Hochqualifizierten fast vollständig (ebd., S. 140-142). Ergänzend zeigt Erol (2025), dass eine starke organisationsbezogene und eine berufsbezogene Arbeitsorientierung die Teilnahme an Weiterbildungen signifikant erhöhen.

Als tieferliegende, stabilere Determinanten können schließlich Persönlichkeitsmerkmale betrachtet werden. Empirische Befunde zeigen, dass sich Weiterbildungsteilnehmende signifikant durch höhere Werte bei Offenheit für neue Erfahrungen und einer stärkeren Kontrollüberzeugung (Locus of Control) auszeichnen (Offerhaus, 2014, S. 173, 177). Auch andere Studien deuten darauf hin, dass sich die Persönlichkeitsprofile von Personen, die erfolgreich eine formale Weiterbildung absolvieren, signifikant von denen unterscheiden, die dauerhaft geringqualifiziert bleiben, insbesondere in den Bereichen der „Verträglichkeit“ und des „Neurotizismus“ (Kruppe & Baumann, 2019, S. 82). Insgesamt verdeutlichen diese Befunde, dass die (Nicht-)Teilnahme an Weiterbildung tief in der psychologischen Konstitution und den Wertesystemen der Individuen verankert ist.

Alter, Geschlecht, familiäre Situation und Migration: Zuschreibung und Diskriminierung

Über dispositionale Faktoren hinaus werden Weiterbildungschancen durch soziale Zuschreibungen und diskriminierende Praktiken strukturiert, die an demografische Merkmale anknüpfen. Um diese komplexen Zusammenhänge zu erklären, greifen rein ökonomische oder habitualisierte Ansätze zu kurz. So zeigen Diewald und Faist (2011), wie aus zunächst wertfreien Heterogenitäten (z. B. dem Geschlecht) durch das Wirken von Mechanismen wie Stereotypisierung letztlich manifeste soziale Ungleichheiten entstehen (vgl. Seegers, 2024). Diese Stereotype werden in der betrieblichen Praxis durch den Mechanismus der statistischen Diskriminierung wirksam: Arbeitgeber treffen Entscheidungen oft auf Basis von generalisierten Annahmen über die durchschnittliche Produktivität oder das Verhalten von sozialen Gruppen, anstatt individuelle Potenziale zu bewerten (vgl. Wotschack, 2020b). Ein idealtypisches Beispiel für das Wirken dieser Mechanismen mit Blick auf Geschlecht und familiäre Situation liefert die Analyse von Seegers (2024). Er zeigt, wie die geschlechtsspezifische Organisation von Sorge- und Erwerbsarbeit zu einer systematisch unterschiedlichen Positionierung im Betrieb führt. Die daraus resultierenden stereotypen Erwartungen der Arbeitgeber bedingen wiederum die ungleichen Weiterbildungschancen. Diese Mechanismen entfalten ihre Wirkung im Lebensverlauf der Individuen und müssen daher in ihrer zeitlichen und kontextuellen Dimension betrachtet werden (vgl. Boeren, 2016, S. 76–79).

Die Komplexität dieser geschlechtsspezifischen Ungleichheiten wird bei einer differenzierten Analyse deutlich. Während ein einfacher Gender-Gap in der Weiterbildungsteilnahme nach Kontrolle anderer Faktoren oft nicht mehr signifikant ist (Neycheva, 2024) und Frauen im OECD-Durchschnitt mittlerweile sogar etwas häufiger an Weiterbildung teilnehmen (OECD, 2024, S. 116), offenbaren sich subtilere Benachteiligungsmechanismen. So partizipieren Männer, sofern sie teilnehmen, über eine längere Gesamtdauer (Seegers, 2024, S. 167–171). Als entscheidender Mechanismus der Ungleichheitsproduktion erweist sich hierbei die familiäre Situation. Familiäre Verpflichtungen gehören EU-weit zu den drei häufigsten Barrieren für eine Weiterbildungsteilnahme und betreffen Frauen (32 %) weitaus stärker als Männer (20 %) (OECD, 2024, S. 119). In Deutschland ist diese

Lücke mit 34 % zu 20 % tendenziell sogar etwas stärker ausgeprägt (eurostat, 2024). Diese Belastungen kulminieren in der Altersgruppe der 35- bis 54-Jährigen und sind damit ein zentraler Treiber unbeantworteter Weiterbildungsbedarfe in der „Rush-Hour" des Lebens (ebd.). Insbesondere der Übergang zur Mutterschaft führt zu einer signifikanten und persistenten Reduktion der Weiterbildungsteilnahme (Parenthood Training Penalty), die über Faktoren wie die Arbeitszeitreduktion hinausgeht und auf organisationale Barrieren oder veränderte Arbeitgebererwartungen hindeutet (Zoch, 2022). Die Merkmale der direkten Führungskraft können diese Muster zusätzlich moderieren: So sind kinderlose Frauen unter kinderlosen Vorgesetzten besonders benachteiligt (Double Jeopardy), während eine geteilte Elternschaft der Vorgesetzten die Chancen von Müttern verbessern kann (Peters, Cooke & Melzer, 2023). Interessanterweise hat sich deskriptiv die Weiterbildungsteilnahmelücke zwischen Männern und Frauen, die kleine Kinder im Haushalt haben, im OECD-Schnitt zuletzt geschlossen (OECD, 2024, S. 118).

Auch die empirisch gut belegte, geringere Weiterbildungsteilnahme älterer Beschäftigter (BMBF, 2024, S. 42) wird oft auf betriebliche Altersstereotype zurückgeführt, etwa die Zuschreibung geringerer Lernfähigkeit oder -motivation (Li, Turek, Henkens & Wang, 2023; Naegele, 2020; Siegfried & Berger, 2020). Die empirischen Befunde bestätigen durchgängig einen umgekehrt u-förmigen Zusammenhang: Die Teilnahme erreicht ihren Höhepunkt in der mittleren Altersgruppe (35-49 Jahre) und nimmt danach signifikant ab. Diese deskriptive Beobachtung wird durch Befunde untermauert, wonach ältere Erwachsene deutlich eher der Meinung sind, keine Weiterbildung zu benötigen (OECD, 2024, S. 122). Entwicklungspsychologische Theorien kontextualisieren dies, indem sie aufzeigen, wie sich Weiterbildungsbedürfnisse und -muster mit den wechselnden Lebensphasen und Entwicklungsaufgaben verändern – von der Karrierevorbereitung in der Jugend bis zur Vorbereitung auf den Ruhestand (Boeren, 2016, S. 77–78). Dieses Bild ist jedoch nicht deterministisch: Studien deuten auf eine tendenziell steigende Weiterbildungsbeteiligung Älterer hin, die insbesondere bei Geringqualifizierten auch die Arbeitszufriedenheit positiv beeinflusst, was die Relevanz förderlicher betrieblicher Strategien unterstreicht (Zboralski-Avidan, 2014). Dennoch bleiben auch innerhalb der Gruppe der Älteren bekannte Ungleichheitsmuster nach Qualifikation oder Migrationshintergrund bestehen (Schmidt-Hertha, 2020, S. 125).

Dies verweist auf eine weitere persistente Ungleichheitsdeterminante: den Migrationshintergrund. Beschäftigte der ersten Zuwanderungsgeneration weisen im Durchschnitt eine um rund fünf Prozentpunkte geringere Weiterbildungsbeteiligung auf (Schlieker & Seegers, 2025a), auch wenn sich diese Lücke tendenziell verringert (Kohl, 2021). Dieser Nachteil ist auf spezifische Hürden wie sprachliche Barrieren, die Nicht-Anerkennung im Ausland erworbener Zertifikate und potenzielle stereotype Benachteiligung im Betrieb zurückzuführen (Siegfried & Berger, 2020). Entscheidend ist, dass dieser Nachteil auch nach statistischer Kontrolle des Bildungsniveaus signifikant bestehen bleibt, was auf zusätzliche, diskriminierende Barrieren hindeutet (Yendell, 2017, S. 117-118, 183). Ein zentraler Mechanismus der Benachteiligung liegt dabei im erschwerten Zugang zu förderlichen betrieblichen Kontexten: Die geringere Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit Migrationshintergrund hängt maßgeblich mit ihrer Allokation in Betrieben mit schwächer ausgebauten Unterstützungsstrukturen zusammen. In Betrieben mit etablierten Weiterbildungsstrukturen gleicht sich die Partizipation von Beschäftigten mit und ohne Migrationshintergrund nahezu vollständig an (Schlieker & Seegers, 2025a).

Zusammenfassung: Von individuellen Determinanten zum Tätigkeitsniveau als betriebliche Position

Die Aufarbeitung der individuellen Determinanten für die Teilnahme an non-formaler Weiterbildung in diesem Kapitel zeichnet ein vielschichtiges Bild. Die Entscheidung für oder gegen eine Weiterbildung resultiert nicht allein aus einem rationalen Kosten-Nutzen-Kalkül, wie es die Humankapitaltheorie postuliert. Vielmehr wird

die individuelle Handlungsmacht (Agency) durch ein komplexes Geflecht aus habitualisierten Dispositionen, psychologischen Barrieren und sozialen Zuschreibungen geformt, das die strukturellen Rahmenbedingungen (Structure) des Handelns vorprägt. Soziale Herkunft und formaler Bildungsstatus wirken über den Habitus als tief verankerte Wahrnehmungs- und Handlungsschemata, die Weiterbildung für privilegierte Gruppen als selbstverständliche Strategie des Statuserhalts erscheinen lassen, während sie für andere mit Hürden verbunden ist. Psychologische Faktoren wie negative Lernerfahrungen oder eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung können diese Barrieren zusätzlich verfestigen. Darüber hinaus strukturieren soziale Zuschreibungen entlang von Merkmalen wie Alter, Geschlecht, familiärer Situation oder Migrationshintergrund die Teilhabechancen systematisch vor und führen zu stereotypen Erwartungen und diskriminierenden Praktiken.

Ein aktuelles systematisches Review von Surikova (2024) bestätigt diese Komplexität eindrücklich und unterstreicht die Notwendigkeit eines holistischen Ansatzes. Die Autorin arbeitet heraus, dass eine effektive Kompetenzentwicklung von Beschäftigten mit geringer Qualifikation von einem Zusammenspiel aus persönlichen Faktoren (wie Motivation, Selbststeuerung und Reflexivität) und kontextuellen Faktoren (wie der Qualität des Arbeitsumfelds, Lerngelegenheiten und institutioneller Unterstützung) abhängt. Dabei identifiziert sie drei Barriere-Typen, in die sich die im Kapitel diskutierten Befunde einordnen lassen: dispositionale (z. B. mangelnde Motivation, psychologische Barrieren), institutionelle (z. B. rigide Angebotsstrukturen) und situative (z. B. finanzielle Hürden, Vereinbarkeit von Familie und Beruf) Barrieren.

Die Hervorhebung der kontextuellen Faktoren lenkt den Blick unmittelbar auf den Betrieb als die zentrale Arena, in der ein Großteil der Weiterbildungschancen verteilt werden. Wie im konzeptionellen Rahmen der Arbeit dargelegt (vgl. Abbildung 1, S. 10), wirken die individuellen Determinanten zwar teils direkt auf die Teilnahme an individuell finanzierter Weiterbildung. Da jedoch der Großteil der non-formalen Weiterbildung im betrieblichen Kontext stattfindet, werden ihre Effekte maßgeblich durch die Positionierung der Beschäftigten im Betrieb vermittelt. Genau an dieser Schnittstelle setzt die zentrale Analysekategorie der vorliegenden Arbeit an: das Tätigkeitsniveau. Surikova (2024) argumentiert, dass traditionelle Definitionen, die „gering qualifiziert" allein über formale Bildungsabschlüsse fassen, zu kurz greifen und um Merkmale der ausgeübten Tätigkeit sowie strukturelle Benachteiligungen erweitert werden müssen. Das Tätigkeitsniveau erfasst genau diese Dimension: Es verdichten sich darin die Effekte formaler Bildungszertifikate, aber auch die intersektionalen Benachteiligungen aufgrund von Geschlecht, Migrationshintergrund oder familiärer Situation. Sobald diese Positionierung im Betrieb erfolgt ist, wird das Tätigkeitsniveau selbst zur zentralen, wirkmächtigen Determinante für die Verteilung von Weiterbildungschancen. Um die Prozesse der innerbetrieblichen Ungleichheitsgenese zu verstehen, muss der analytische Fokus daher nun von der individuellen auf die betriebliche Ebene verlagert werden.

2.3 Die Rolle von Betrieben in der Entstehung von Weiterbildungsungleichheit

Die hohe Relevanz des betrieblichen Kontexts für individuelle Teilhabechancen an beruflicher Weiterbildung wurde zuvor bereits am Trend der „*Privatisierung und Verbetrieblichung des Weiterbildungsgeschehens*" (R. Becker, 2018, S. 321) in Deutschland deutlich. Betriebe determinieren zunehmend die Zugangschancen zu Weiterbildung sowie ihre Verwertbarkeit und nehmen dadurch eine immer zentralere Funktion bei der Steuerung von Bildungs- und Karrierewegen ein (vgl. ebd.). Entsprechend rückt der Betrieb nun als zentrale Untersuchungseinheit zur Erklärung von tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheiten in den Fokus. Nach einer epistemologischen Auseinandersetzung mit dem Spannungsfeld zwischen Organisation und

Ungleichheit (Abschnitt 2.3.1) folgt das Kapitel der leitenden Doppelfrage: Welche Betriebe bilden weiter, und wen bilden sie weiter? Diese Frage adressiert die beiden zentralen Barrieren, die im konzeptionellen Rahmen der Arbeit identifiziert wurden (vgl. Abbildung 1, S. 10). Zunächst wird die erste Barriere, der selektive Zugang zu weiterbildungsaktiven Betrieben, beleuchtet (Abschnitt 2.3.2). Hier wird der Forschungsstand zu inter-organisationalen Unterschieden aufgearbeitet und gezeigt, wie die Merkmale Betriebsgröße, Branche oder Flexibilisierungsstrategien die Opportunitätsstrukturen bereits vorstrukturieren. Der Schwerpunkt des Kapitels liegt anschließend auf der zweiten Barriere: der selektiven Verteilung von Weiterbildungschancen innerhalb der weiterbildungsaktiven Betriebe (Abschnitt 2.3.3).

2.3.1 Organisationen und Ungleichheit in epistemologischer Perspektive

Die programmatische Forderung, den Betrieb als zentrale Analyseeinheit zu begreifen, hat eine lange Tradition in der soziologischen Ungleichheitsforschung (Baron & Bielby, 1980). Doch wie genau soll der Blick auf die Organisation gerichtet werden, um ihre Rolle für die Reproduktion sozialer Ungleichheiten greifbar zu machen? Die Organisationssoziologie bietet hierfür verschiedene epistemologische Perspektiven, deren Entwicklungslinien für die Positionierung des theoretischen Rahmens dieser Arbeit entscheidend sind. Dabei lässt sich eine Bewegung von einem rein rational-funktionalen hin zu einem sozial-relationalen Verständnis von Organisationen nachzeichnen.

Die Entdeckung des Relationalen in der Organisationsforschung

Die klassische Soziologie begriff Organisationen, insbesondere den kapitalistischen Betrieb, bereits als zentralen Ort sozialer Ungleichheit. Bei Marx ist der Betrieb die Arena des fundamentalen Klassenkonflikts zwischen Kapital und Arbeit, in der Ausbeutung durch die Aneignung von Mehrwert stattfindet (Marx, 1867/2019). Webers Analyse ist differenzierter: Für ihn sind Betriebe nicht nur ökonomische, sondern auch soziale Gebilde, die durch spezifische Herrschaftsformen geprägt sind. Seine Analyse der Bürokratie beschreibt eine Machtstruktur, die auf formalen Regeln, Kompetenzen und Hierarchien beruht und die Lebenschancen der in ihr organisierten Menschen maßgeblich strukturiert (Weber, 1921-1922/2002).

Parallel zu diesen konflikttheoretischen Fundierungen entwickelte sich die klassische Organisationsforschung, die im Scientific Management von Frederick W. Taylor oder in Teilen auch in Webers Bürokratiemodell angelegt ist und die Organisation primär als ein rationales Instrument zur Erreichung vordefinierter Ziele begreift. Taylors Ansatz zielte darauf ab, für jede Tätigkeit durch wissenschaftliche Analyse eine objektiv beste Methode zu ermitteln und so die traditionelle, auf Erfahrung basierende „rule-of-thumb"-Arbeitsweise zu ersetzen (Taylor, 1922). Auch Webers Analyse der Bürokratie, deren technische Überlegenheit er in ihrer Berechenbarkeit, Regelgebundenheit und Unpersönlichkeit sah, wurde in der frühen amerikanischen Organisationssoziologie oft funktionalistisch als idealtypisches Modell einer rationalen Struktur rezipiert (Tacke & Drepper, 2018, S. 26–27). In diesem Paradigma ist Ungleichheit primär eine Frage der funktionalen Differenzierung; unterschiedliche Positionen und Entlohnungen werden durch unterschiedliche Beiträge zur Zweckerreichung legitimiert. Dass Weber die Gefahr des „stahlharten Gehäuses der Hörigkeit" von Organisationen für die individuelle Freiheit bereits erkannte, trat dabei in den Hintergrund (Weber, 1921-1922/2002, S. 203).

Einen entscheidenden Wendepunkt markierte die Human-Relations-Bewegung, die aus den berühmten Hawthorne-Experimenten der 1920er und 1930er Jahre hervorging (Roethlisberger & Dickson, 1939). Die „Entdeckung" der informellen Organisation – also der sozialen Beziehungen, Normen, Konflikte und Gefühle, die

das Handeln der Beschäftigten jenseits der formalen Regeln prägen – war ein direkter Kontrast zu dem bisherigen technokratischen Menschenbild des Taylorismus. Ungeachtet der späteren methodischen Kritik am sogenannten „Hawthorne-Effekt“ (Lück, 2009) liegt der bleibende epistemologische Wert dieser Studien darin, die soziale Dimension als grundlegenden und empirisch beobachtbaren Bestandteil organisationalen Geschehens etabliert zu haben (vgl. Tacke & Drepper, 2018, S. 18–19). Dieser Perspektivwechsel wurde maßgeblich durch den sogenannten „Pareto-Zirkel“ an der Universität Harvard in den 1930er Jahren befeuert. Hier lieferte Vilfredo Pareto mit seinem Konzept des „nichtlogischen Handelns“, das durch sentiments (Überzeugungen, Empfindungen) bestimmt wird, die theoretische Grundlage, um die informelle, nicht-rationale Ordnung in Organisationen zu fassen (ebd.). Wie Tacke und Drepper (2018, S. 27–37) nachzeichnen, führte in der Nachkriegszeit die Auseinandersetzung mit Webers Bürokratiemodell zu weiteren entscheidenden Differenzierungen in der Organisationsforschung. Autoren wie Robert Merton und Philip Selznick kritisierten die Fixierung auf formale Strukturen und zeigten, wie rationale Regeln zu dysfunktionalen, unintendierten Folgen führen können. Merton (1940) analysierte, wie die bürokratische Struktur eine „Überkonformität“ mit Regeln hervorbringt, die ursprünglich als Mittel zum Zweck gedacht waren, sich aber zum Selbstzweck verselbstständigen (Zielverschiebung) (Tacke & Drepper, 2018, S. 27). Selznick (1948) zeigte, wie Organisationen durch die Einbindung externer Akteure (Kooptation) ihre ursprünglichen Ziele anpassen, um Legitimität und Unterstützung zu sichern.

Eine radikalere Kritik am Rationalitätsmodell formulierten die verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheoretiker um Herbert Simon und James March. Simon (Simon, 1945/1981) brach mit der Annahme des allwissenden, optimierenden Akteurs und führte das Konzept der „begrenzten Rationalität“ (bounded rationality) ein. Demnach sind Entscheider aufgrund kognitiver Kapazitätsgrenzen nicht in der Lage, alle Alternativen und Konsequenzen zu überblicken. Anstatt zu optimieren, suchen sie nach „befriedigenden“ (satisficing) Lösungen (Tacke & Drepper, 2018, S. 34). Organisationen fungieren in dieser Sichtweise als informationsverarbeitende Systeme, die durch Hierarchien und Arbeitsteilung die Komplexität und die Unsicherheit für den Einzelnen reduzieren und dadurch koordiniertes Verhalten ermöglichen (vgl. ebd., S. 35). Eine noch weitergehende Relativierung der Rationalität findet sich im „Garbage Can Model“ von Cohen, March und Olsen (1972): Mit ihrem Konzept von Organisationen als „organisierte Anarchien“ betonen die Autoren, dass Probleme, Lösungen, Teilnehmer und Entscheidungsgelegenheiten oft zufällig aufeinandertreffen. Entscheidungen sind dabei weniger das Ergebnis eines linearen, zielgerichteten Prozesses, sondern vielmehr das zufällige Produkt dieser Ströme (vgl. Tacke & Drepper, 2018, S. 37).

Diese ideengeschichtliche Entwicklung von einem rational-mechanistischen zu einem sozial-relationalen und schließlich zu einem prozessual-kontingenten Verständnis von Organisationen spiegelt eine grundlegende Verschiebung im Verständnis des Verhältnisses von Structure und Agency wider: Weg von einem deterministischen Modell, in dem die formale Struktur das Handeln vorschreibt, hin zu einer Perspektive, die das strategische, interpretative und oft unvorhersehbare Handeln der Akteure innerhalb dieser Strukturen in den Mittelpunkt rückt.

Die Wiederentdeckung des Betriebs als zentrale (Re-)Produktionssphäre sozialer Ungleichheiten

Trotz der konflikttheoretischen Fundierung in der klassischen Soziologie spielten soziale Ungleichheiten als Forschungsfeld in der Organisationssoziologie lange kaum eine Rolle und beide Forschungsstränge entfernten sich in der Nachkriegszeit zunehmend voneinander (vgl. Baron & Bielby, 1980). Während die ethnografische Forschung tiefere Einblicke in die relationalen Prozesse innerhalb einzelner Betriebe gewann, konzentrierte sich die quantitative Ungleichheitsforschung auf die statistische Analyse von Individualdaten (vgl. Tomaskovic-

Devey & Avent-Holt, 2019, S. 22). Das Paradigma der Status-Attainment-Forschung (Blau & Duncan, 1967) fokussierte auf die individuelle soziale Mobilität und modellierte – gestützt durch die verbesserten computergestützten Berechnungsmöglichkeiten –, wie u.a. soziale Herkunft und Bildung den späteren Berufsstatus beeinflussen. In diesen Ansätzen wurde die nationale Berufsstruktur zur zentralen Erklärungsebene, während die konkreten Organisationen, in denen Karrieren stattfanden und in denen befördert, blockiert oder entlohnt wurde, weitgehend eine „Black Box" blieben (vgl. Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 22–23). Obwohl auch Ansätze wie Erik Olin Wrights Klassenanalyse theoretisch die konkreten Arbeitsverhältnisse in den Mittelpunkt stellten, indem sie auf relationale Konzepte wie Macht und Ausbeutung in den Produktionsverhältnissen anstelle des reinen Berufsstatus fokussierten, verblieben sie analytisch oft auf der Individualebene (vgl. Avent-Holt, Shams & Tomaskovic-Devey, 2023).

Vor dem Hintergrund dieser getrennten Entwicklungen wurde die programmatische Forderung von Baron und Bielby (1980) „Bringing the Firm back in" zu einem entscheidenden Wendepunkt. Sie argumentierten, dass die Analyse von Ungleichheit ohne den Blick auf den Betrieb als den entscheidenden „missing link" unvollständig bleiben muss, da hier die entscheidenden Allokationsprozesse von Arbeit, Einkommen und Lebenschancen stattfinden. In der Folge verlagerte sich der Fokus darauf, organisationale Mechanismen der Sortierung und Ressourcenzuweisung zu untersuchen, etwa wie berufliche Segregation Lohnunterschiede produziert oder wie Betriebe als „opportunity structures for discrimination" (Petersen & Saporta, 2004) fungieren.

Wie in den anschließenden Kapiteln 3 und 4 deutlich wird, bildet diese Entwicklung den entscheidenden Anknüpfungspunkt für die Relationale Ungleichheitstheorie (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Diese integriert die klassische konflikttheoretische Perspektive mit dem relationalen Blick der Human-Relations-Bewegung und geht der Frage nach, wie Ungleichheit durch konkrete soziale Aushandlungsprozesse und Machtdynamiken innerhalb von Organisationen aktiv hergestellt wird. Damit entspricht sie der Forderung nach einer stärkeren Integration der zwei traditionell eher getrennten Forschungsfelder der Organisations- und Ungleichheitsforschung (Stamm & Solga, 2019). Die ideengeschichtliche Entwicklung der Organisation – vom rationalen, starren Konstrukt hin zur sozialen und konflikthaften Arena – liefert damit die entscheidende epistemologische Grundlage, um Ungleichheit nicht als abstraktes oder rein individuelles Phänomen, sondern als Ergebnis konkreter organisationaler Praktiken zu analysieren.

2.3.2 Barriere 1: Der Zugang zu weiterbildenden Betrieben

Zwar wurde der betriebliche Kontext in der Analyse sozialer Ungleichheiten lange vernachlässigt, doch es lässt sich in der Weiterbildungsforschung an eine Vielzahl bedeutsamer Vorarbeiten anknüpfen, die sich den organisationalen Einflüssen bei der Verteilung von Weiterbildungschancen gewidmet haben. Dieser Forschungsstand wird nun zunächst mit Blick auf die erste Barriere – den Zugang zu weiterbildenden Betrieben – entlang der folgenden zwei Fragen aufgearbeitet: Was determiniert die Beteiligung von Betrieben an Weiterbildung und wer schafft den Zugang zu diesen Betrieben?

2.3.2.1 Determinanten betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung

Mit betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung ist gemeint, dass sich Betriebe durch Finanzierung und Freistellung an der Realisierung von Weiterbildung beteiligen – unabhängig davon, ob die Initiative von betrieblicher oder individueller Seite ausgeht und ob die Maßnahmen inner- oder außerhalb des Betriebs stattfinden (Käpplinger,

2016). Die deutsche Betriebslandschaft ist in dieser Hinsicht hochgradig heterogen. Daten des IAB-Betriebspanels zeigen, dass der Anteil weiterbildender Betriebe zwischen 2001 (36 %) und 2019 (55 %) kontinuierlich anstieg (Nimczik, 2024). Dieser Trend wurde jedoch durch exogene Schocks unterbrochen: Bereits während der Finanzkrise 2009/2010 kam es zu einem kurzzeitigen Rückgang, bevor die COVID-19-Pandemie zu einem deutlichen Einbruch führte (2020/2021: jeweils 34 %). Im Jahr 2022 erholte sich der Anteil wieder auf 42 %. Zwischen Ost- und Westdeutschland zeigten sich dabei zuletzt kaum Unterschiede, wobei die Erholung in Westdeutschland etwas schneller erfolgte (ebd.). Anhand der IW-Weiterbildungserhebung lassen sich die durchschnittlichen betrieblichen Investitionen in Weiterbildung 2022 auf 1.347 Euro pro Mitarbeiter beziffern, was einem gesamtwirtschaftlichen Volumen von 46,4 Milliarden Euro entspricht (Seyda et al., 2024). Eine erste wichtige Erkenntnis für die Ungleichheitsperspektive ist jedoch, dass die Weiterbildungsbeteiligung systematisch mit der Betriebsgröße ansteigt: Während im ersten Halbjahr 2022 nur 33 % der Kleinstbetriebe weiterbildeten, waren es bei den Großbetrieben 93 % (Nimczik, 2024). Dies verdeutlicht bereits die strukturelle Dimension der ersten Zugangsbarriere.

Um die dieser Heterogenität zugrundeliegenden Handlungslogiken zu verstehen und über Momentaufnahmen hinauszugehen, schlägt Käpplinger (2016) die Analyse von betrieblichen „Metaentscheidungen“ vor, also der grundsätzlichen Entscheidung von Betrieben, über längere Zeiträume Weiterbildung anzubieten oder nicht. In der Zusammenschau bestehender Studien und aktueller Daten identifiziert er drei „Großkonfigurationen“ betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung. Die erste Konfiguration ist die Weiterbildungsresistenz. Sie umfasst Betriebe, die kontinuierlich keine Weiterbildung anbieten. Etwa ein Fünftel bis ein Viertel aller deutschen Betriebe lässt sich dieser stabilen Form der Nichtteilnahme zuordnen (Käpplinger, 2016, S. 143–151). Es handelt sich vorwiegend um kleinere Betriebe (unter 20 Beschäftigte) sowie Betriebe in spezifischen Branchen wie dem Textil-/Bekleidungsgewerbe, dem Bau- oder Gastgewerbe. Daten der europäischen CVTS-Betriebsbefragung kontextualisieren diese Konfiguration: Als Hauptgrund für Weiterbildungsabstinenz wird von der überwiegenden Mehrheit (84 % laut CVTS6 für 2020) angegeben, dass die Qualifikationen der Beschäftigten bereits dem Bedarf entsprächen. Weitere Barrieren sind organisationale Engpässe wie hohe Arbeitsbelastung (44 %) oder alternative Personalstrategien wie die Rekrutierung qualifizierten Personals (34 %) (Destatis, 2022, S. 76). Die zweite Konfiguration beschreibt diskontinuierlich weiterbildungsaktive Betriebe („Pausierer“), deren Metaentscheidung fluktuiert. Über längere Zeiträume betrachtet (z. B. neun Jahre im IAB-Betriebspanel), stellt diese Gruppe die Mehrheit der Betriebe dar (Käpplinger, 2016, S. 152). Im Unterschied zur resistenten Gruppe sehen diese Betriebe zwar einen Weiterbildungsbedarf, nennen aber signifikant häufiger praktische Hindernisse wie Zeit- und Geldmangel, Probleme bei der Bedarfsanalyse oder Schwierigkeiten bei der Angebotsfindung als Gründe für temporäre Pausen (ebd., S. 153). Die dritte Konfiguration umfasst kontinuierlich weiterbildungsaktive Betriebe. Diese sind erwartungsgemäß vor allem Großunternehmen und in Branchen wie dem Finanz- und Versicherungswesen, dem Maschinenbau oder der Chemieindustrie zu finden (ebd., S. 155). Zentrales Merkmal ist eine ausgeprägte und institutionalisierte Weiterbildungskompetenz, oft in Form spezialisierter Personalabteilungen.

Diese drei Konfigurationen der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung verweisen bereits auf die große strukturelle Heterogenität, in die individuelle Weiterbildungschancen eingebettet sind. Mit einem explizit ungleichheitstheoretischen Fokus erweitern Haupt und Ebner (2024) dieses Bild: Sie identifizieren vier zentrale strukturelle Dimensionen, die die Entstehung zwischenbetrieblicher sozialer Ungleichheit determinieren und die sich im Folgenden auch auf Weiterbildungsungleichheit übertragen lassen.

Erstens ist die Sektor- und Branchenzugehörigkeit entscheidend, da das Potenzial zur Wertschöpfung, der Wettbewerbsdruck und der Qualifizierungsbedarf aufgrund von Wandlungsprozessen erheblich variieren (Haupt & Ebner, 2024, S. 4). Branchen mit starker Regulierung oder hohem Innovationsdruck weisen andere Anreize für Investitionen in Humankapital auf als kostensensitive Dienstleistungsbranchen. Empirisch zeigten sich 2018 die höchsten Weiterbildungsaktivitäten in den Bereichen Erziehung und Unterricht (87 %), öffentliche Verwaltung (85 %) sowie Gesundheits- und Sozialwesen (81 %). Die geringste Aktivität fand sich im Gastgewerbe (20 %), was mit der dortigen Verbreitung kurzfristiger Beschäftigungsverhältnisse korrespondiert (Christ, 2021, S. 151). Eine besondere Rolle spielen zudem branchen- oder berufsspezifische Weiterbildungspflichten, die Betriebe zu Maßnahmen verpflichten und hohe Beteiligungsraten in bestimmten Branchen erklären (Bohlinger et al., 2024; Rosemann, 2022). Solche Pflichten dienen primär der Wissenssicherung in Sektoren wie dem Gesundheits-, Rechts- und Bildungswesen, ohne jedoch die relativen Aufstiegschancen der Teilnehmenden zu verbessern, da man sich durch die verpflichtenden Kurse beruflich nicht profilieren kann (Seegers, 2024, S. 47–49). Branchenspezifisch wirkt sich darüber hinaus auch der technologische Wandel und die Digitalisierung auf das betriebliche Weiterbildungsengagement aus. Investitionen in moderne Informations- und Kommunikationstechnologien sowie ein generell höherer Digitalisierungsstand schaffen neue Qualifikationsbedarfe und erhöhen die Notwendigkeit von Weiterbildung (Baum & Fournier, 2021). Betriebe, die in Technologie investieren, sind deutlich weiterbildungsaktiver (73 %) als Betriebe ohne solche Investitionen (46 %) (Christ, 2021, S. 154). Auch allgemeine Innovationsprozesse und Veränderungen in technischen und organisatorischen Arbeitspraktiken erhöhen den Anpassungsdruck und damit das Weiterbildungsangebot: Wie qualitative Betriebsfallstudien zeigen, entwickelt sich dabei die Ausgestaltung von angebotsorientierten Katalogen hin zu bedarfsorientierten, unternehmensspezifischen Vorgehensweisen (Münchhausen, Schmitz & Schönfeld, 2021). Während digitale Lernformate zunehmen, behalten jedoch Präsenzseminare und insbesondere das Lernen direkt im Arbeitsprozess ihre Relevanz. Branchenunabhängig bleiben zentrale Herausforderungen für Betriebe, hierfür feste Lernzeiten zu gewähren, die Motivation aller Beschäftigtengruppen sicherzustellen und die Wirksamkeit von Online-Angeboten zu beurteilen, wobei Führungskräfte eine Schlüsselfunktion einnehmen (ebd.).

Zweitens ist die zuvor bereits benannte Betriebsgröße einer der wichtigsten Prädiktoren für zwischenbetriebliche Chancenungleichheit (Haupt & Ebner, 2024, S. 6–7). Größere Betriebe investieren signifikant häufiger und intensiver in die Weiterbildung ihrer Beschäftigten als kleine und mittlere Unternehmen (KMU) (Jost & Thalheim, 2021; Ludwig et al., 2016). Sie verfügen nicht nur über mehr finanzielle Ressourcen, sondern auch über die notwendige organisatorische Komplexität und formalisierte Personalpraktiken, um systematische Personalentwicklungsinstrumente wie ein Kompetenzmanagement zu institutionalisieren (Dörsam & Körfer, 2022; Schlieker & Dietzen, 2025). Eng damit verbunden ist die strategische Ausrichtung der Personalarbeit: Betriebe mit formalisierten, schriftlich fixierten Plänen für die Personalentwicklung sind fast doppelt so häufig weiterbildungsaktiv (90 % vs. 47 %) (Christ, 2021, S. 158). KMU weisen hier oft Strukturdefizite auf und werden durch staatliche Fördermaßnahmen oft nur unzureichend erreicht (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2024, S. 236). Dieser Zusammenhang führt zu einer Segregation von Chancen, bei der privilegierte Gruppen den Zugang zu ressourcenstarken Lernumgebungen in produktiven Großunternehmen monopolisieren. Hier lässt sich eine Analogie zur wachsenden Lohnungleichheit – insbesondere in den USA – herstellen: Ein Großteil dieser Entwicklung lässt sich über die steigende Konzentration von hoch qualifizierten Beschäftigten in wenigen „Superstar-Firmen“ erklären, durch die sich die Lohnspreizung innerhalb dieser Betriebe und die Segregation zwischen Betrieben verstärkt hat (Autor, Dorn, Katz, Patterson & van Reenen, 2020; Haupt & Ebner, 2024, S. 7).

Drittens werden die Handlungsspielräume eines Betriebs maßgeblich von seiner wirtschaftlichen Lage und Marktmacht determiniert (Haupt & Ebner, 2024, S. 8–9). Während eine positive Ertragslage die Weiterbildungsaktivität fördert (Christ, 2021, S. 156), kann eine übermäßige Marktmacht diese untergraben. Letztere, oft in Form von Oligopolen und durch hohe Eintrittsbarrieren verstärkt, verschafft Unternehmen eine dominante Stellung auf dem Arbeitsmarkt: Wenn nur wenige Firmen um Arbeitskräfte konkurrieren, steigt ihre Verhandlungsmacht, was sie nutzen können, um Löhne zu drücken – ein Effekt, der vor allem Geringqualifizierte trifft und Ungleichheiten nach Geschlecht oder Herkunft verschärfen kann (Haupt & Ebner, 2024, S. 8–9). Diese dominante Position kann für Betriebe den Anreiz reduzieren, in die Qualifizierung und Bindung ihrer Belegschaft zu investieren, da das Risiko der Abwerbung durch Konkurrenten sinkt und eine auf kurzfristige Verwertung ausgerichtete Personalstrategie wahrscheinlicher wird (vgl. ebd.). An ihre Grenzen stößt diese Logik jedoch, sobald akuter Fachkräftemangel als Marktzwang die Weiterbildungsbereitschaft erzwingt. Betriebe mit Rekrutierungsschwierigkeiten bei qualifizierten Tätigkeiten sind deutlich häufiger weiterbildungsaktiv, um Qualifikationen intern anzupassen (Christ, 2021, S. 159). Dies gilt insbesondere auch für die Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, wenn der externe Markt keine Alternativen bietet (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015; Wotschack, 2020b).

Viertens heben Haupt und Ebner (2024) die Organisation von Interessenvertretungen als entscheidenden Faktor hervor. Institutionen wie Tarifverträge und Betriebsräte stärken als kollektiver „Voice"-Mechanismus die Verhandlungsposition der Beschäftigten, indem sie Arbeitsbedingungen wie Löhne, Arbeitszeiten und eben auch Weiterbildungschancen standardisieren und absichern (Haupt & Ebner, 2024, S. 10–11; Wotschack, 2020a). Die Forschung belegt diesen positiven Zusammenhang konsistent: Die Weiterbildungsquote lag 2018 in tarifgebundenen Betrieben bei 69 % (vs. 49 % ohne Tarifbindung), in solchen mit Betriebsrat sogar bei 79 % (vs. 49 % ohne) (Christ, 2021, S. 153 ff.). Dabei sind in knapp einem Drittel der tarifgebundenen Betriebe Weiterbildungsvereinbarungen Bestandteil der Tarifverträge (Weis, 2025). Betriebsräte existieren zwar nur in 9 % der Betriebe mit mindestens fünf Beschäftigten, decken dabei aber 40 % aller Beschäftigten ab und entfalten ihre Wirkung somit vor allem in personalstarken Betrieben (Haupt & Ebner, 2024, S. 11). Gleichzeitig ist die Reichweite dieser Schutzmechanismen seit den 1990er-Jahren stark erodiert – ein Prozess, der als wesentlicher Treiber für die Zunahme der Lohnungleichheit in Deutschland gilt (ebd.).

2.3.2.2 Arbeitsmarktallokation: Ungleiche Zugangschancen zu weiterbildenden Betrieben

Wie sich bereits andeutete, ist die heterogene betriebliche Weiterbildungslandschaft nicht unabhängig von der Zusammensetzung der Belegschaften. Vielmehr wird die erste Barriere zur Weiterbildung durch einen Mechanismus der Arbeitsmarktallokation verfestigt, bei dem bestimmte Beschäftigtengruppen systematisch in Betriebe mit geringeren Weiterbildungschancen sortiert werden. Am Beispiel der wachsenden zwischenbetrieblichen Lohnungleichheit wurde dies bereits deutlich. Eine Studie von Song et al. (2019) zeigt für die USA, dass zwei Drittel des Anstiegs der Lohnungleichheit zwischen 1981 und 2013 auf eine wachsende Streuung der Durchschnittslöhne zwischen den Betrieben zurückzuführen ist. Entscheidend ist der zugrundeliegende Mechanismus: Diese Entwicklung resultiert fast vollständig aus einer veränderten Zusammensetzung der Belegschaften, da hochqualifizierte Beschäftigte und Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau immer seltener im selben Betrieb arbeiten. Dieser Prozess manifestiert sich durch *Sorting* (Hochlohnempfänger arbeiten zunehmend in Hochlohnbetrieben) und *Segregation* (Hochlohnempfänger arbeiten zunehmend mit anderen Hochlohnempfängern zusammen) (Song et al., 2019). Dieser Trend zur Segregation von Beschäftigten zwischen Betrieben

beschränkt sich jedoch nicht nur auf die USA, sondern ist ein internationales Phänomen. So zeigen Avent-Holt et al. (2020) für sechs Länder, dass Betriebe im Vergleich zu Berufen und einzelnen Arbeitsplätzen den stärksten eigenständigen Erklärungsbeitrag für Einkommensungleichheiten leisten. Godechot et al. (2024) generalisieren diesen Befund ebenfalls im internationalen Vergleich und sprechen von einer „Great Separation". Als Treiber identifizieren sie Deindustrialisierung, Digitalisierung und die Restrukturierung von Betrieben, insbesondere durch Outsourcing und Subcontracting. Diese organisationalen Transformationsprozesse führen zu „zerklüfteten Arbeitsplätzen" (orig. „fissured workplaces", Weil, 2014), in denen Betriebe periphere, oft geringer entlohnte Tätigkeiten auslagern, was die Ungleichheit zwischen ressourcenstarken und ressourcenschwachen Organisationen verstärkt (Godechot et al., 2024).

Theoretisch lässt sich dieser Prozess als organisationale Schließung fassen: Betriebe nutzen Merkmale wie formale Bildungszertifikate, um den Zugang zu ihren Positionen zu kanalisieren (Abendroth & Grunow, 2024, S. 14–15). Dies führt zu einem Mechanismus, bei dem ressourcenstarke, weiterbildungsintensive Betriebe die Chancen für bereits privilegierte, hochqualifizierte Gruppen monopolisieren. Diese Dynamiken erzeugen eine „horizontal organisierte Ungleichheit", bei der prinzipiell gleichrangige Personen unterschiedliche Lebenschancen haben, weil sie unterschiedlichen Organisationen angehören. Die Organisationen stellen ungleiche Lebenschancen somit „quer" zur vertikalen Positionsstruktur her (Lengfeld, 2010, S. 41–42). Für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau bedeutet dies konkret, dass sie sich überproportional in jenen Betrieben konzentrieren, die am wenigsten in Weiterbildung investieren, insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen (OECD, 2021, S. 161). Im internationalen Vergleich zeigt sich zudem, dass der geringere Weiterbildungszugang für gering Qualifizierte primär auf ihre systematische Allokation in Tätigkeiten und betriebliche Opportunitätsstrukturen zurückzuführen ist, und weniger auf ihre individuellen Dispositionen (Hornberg et al., 2024).

Dieser Sortierungsprozess vollzieht sich maßgeblich bei der Rekrutierung. Der Zugang zu Betrieben ist hochgradig selektiv und weicht in der Praxis erheblich von einer idealtypischen „Bestenauslese" ab, wie sie die Humankapitaltheorie postuliert (Haupt & Ebner, 2024, S. 16). Die Einstellung gilt dabei als die strukturelle Hauptquelle für Diskriminierung, während sich Ungleichheiten für jene, die diese erste Hürde überwunden haben, im Betriebsinneren teilweise wieder verringern können (Petersen & Saporta, 2004). Wie Protsch und Solga (2015) verdeutlichten, operieren Arbeitgeber dabei oft mit nicht-linearen Schwellenwerten statt einer linearen Reihung und priorisieren Signale für non-kognitive Fähigkeiten. Diese Filtermechanismen benachteiligen insbesondere Personen ohne formale Abschlüsse (Haupt & Ebner, 2024, S. 16).

Die betriebliche Personalauswahl ist darüber hinaus systematisch von stereotypen Zuschreibungen und Diskriminierung geprägt, wie umfassende Meta-Analysen von Feldexperimenten – die als Goldstandard zum Nachweis direkter Diskriminierung gelten – belegen (Quillian & Midtbøen, 2021). Theoretisch wird das selektive Handeln von Arbeitgebern oft durch statistische Diskriminierung erklärt, bei der Arbeitgeber unter Unsicherheit auf wahrgenommene Gruppendurchschnitte zurückgreifen, oder durch verzerrte Stereotype. Ein zentraler Mechanismus der Selektion ist die Interpretation negativer Signale durch Personalverantwortliche (vgl. Kapitel 2.3.3.2). Eigenschaften, die unabhängig von der direkten Qualifikation sind (z. B. Lücken im Lebenslauf, längere Arbeitslosigkeit, Mutterschaft, fortgeschrittenes Alter), werden als Indikatoren für potenzielle Folgekosten wie Unzuverlässigkeit oder geringere Flexibilität gedeutet (Haupt & Ebner, 2024, S. 16–17). Selbst formale Qualifikationen unterliegen einem Interpretationsprozess: Dieses „Skill-Discounting" führt dazu, dass die Qualifikationen von Frauen und Personen mit Migrationshintergrund bei objektiv gleicher Leistung systematisch abgewertet werden können (Treuren, Manoharan & Vishnu, 2021).

Zudem wirken Einstellungspraktiken systematisch Status-quo-erhaltend und verstärken bestehende Segregation. So decken Galos und Coppock (2023) in ihrer Meta-Reanalyse deutliche geschlechtsspezifische Mechanismen auf: In männlich dominierten Berufen werden Frauen bei der Einstellung benachteiligt und umgekehrt. Anstatt Geschlechterungleichgewichte zu korrigieren, verstärken Einstellungspraktiken die berufliche Geschlechtersegregation. Da männlich dominierte Berufe im Durchschnitt besser bezahlt sind, trägt dieser Mechanismus direkt zur Verfestigung des Gender-Pay-Gaps bei (ebd.). Zwar wird das Ausmaß der Diskriminierung durch organisationale Faktoren moderiert – größere Betriebe sowie der öffentliche Sektor diskriminieren aufgrund stärker formalisierter Prozesse tendenziell weniger, und die Bereitstellung detaillierter individueller Informationen reduziert die Neigung, auf Stereotype zurückzugreifen (Quillian & Midtbøen, 2021) –, doch viele Diversity-Programme erweisen sich in der Praxis als ineffektiv (Haupt & Ebner, 2024, S. 17–18). Zusammenfassend konstituiert sich die erste Barriere zum Zugang zu Weiterbildung aus einem doppelten Mechanismus: Unterschiedliche betriebliche Investitionslogiken schaffen eine heterogene Weiterbildungslandschaft. Gleichzeitig sorgt ein segregativer Allokationsprozess auf dem Arbeitsmarkt dafür, dass gerade jene Beschäftigtengruppen, die von Weiterbildung am stärksten profitieren könnten, systematisch von den weiterbildungsintensiven Betrieben ferngehalten werden.

2.3.3 Barriere 2: Verteilung von Weiterbildungschancen innerhalb von Betrieben

Nachdem die erste Barriere – der ungleiche Zugang zu weiterbildungsaktiven Betrieben – beleuchtet wurde, rückt nun der bisherige Erkenntnisstand über Verteilungsprozesse innerhalb von Betrieben in den Fokus. Denn selbst wenn Beschäftigte in einem weiterbildungsaktiven Betrieb arbeiten, bedeutet dies nicht, dass alle gleichermaßen von den vorhandenen Angeboten profitieren. Im Folgenden wird zunächst dargelegt, warum das Tätigkeitsniveau eine der bedeutsamsten Kategorien für die Analyse betrieblicher Chancenungleichheit ist. Auf dieser Grundlage werden anschließend entlang von drei zentralen theoretischen Perspektiven, die zuvor bereits an verschiedenen Stellen durchschimmerten, die bisherigen Befunde zu innerbetrieblichen Verteilungsmechanismen in den Blick genommen: Entlang einer ökonomisch-rationalen, einer segmentationstheoretischen sowie einer institutionell-legitimatorischen Perspektive.

2.3.3.1 Die Rolle des Tätigkeitsniveaus

Das Tätigkeitsniveau stellt einen wirkmächtigen Vermittlungsmechanismus dar, durch den individuelle Merkmale wie formale Bildung in betriebliche Opportunitäten übersetzt werden (vgl. Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023). Die Forschungsliteratur konstatiert entsprechend einen deutlichen Zusammenhang zwischen der tätigkeitsniveauspezifischen Position der Beschäftigten und deren Weiterbildungschancen (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015). Insbesondere Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau werden im Rahmen betrieblicher Selektionsprozesse systematisch benachteiligt (Lutz Bellmann & Leber, 2021; Mohr et al., 2016). Die erhebliche und persistente Größenordnung dieser tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit in Deutschland lässt sich anhand eigener Auswertungen im aufbereiteten Analysesample des BIBB-Qualifizierungspanels für die Jahre 2014 bis 2022 visualisieren (vgl. Abbildung 2). Die Teilnahmequote der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (dunkelgraue Linie) bewegt sich über den gesamten Zeitraum auf einem hohen Niveau zwischen 42 % und 47 %. Im Gegensatz dazu liegt die Quote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (hellgraue Linie) bei durchgehend deutlich niedrigeren Werten zwischen 16 % und 22 %. Die daraus resultierende Ungleichheitsdifferenz (blaue gestrichelte Linie) ist erheblich: Sie liegt im Beobachtungszeitraum recht

stabil zwischen 23 und 29 Prozentpunkten. Es zeigt sich eine insgesamt leicht steigende Tendenz der Ungleichheit, die sich insbesondere im Zeitraum der Covid-19-Pandemie 2020–2022 verstärkt hat. Dieses Ergebnis korrespondiert mit Befunden des IAB-Betriebspanels im gleichen Zeitraum (Nimczik, 2024)[2] und steht im Einklang mit zahlreichen Studien, die konsistent zeigen, dass Beschäftigte in einfachen oder Routine-Tätigkeiten systematisch benachteiligt werden (Anger et al., 2023; Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015).

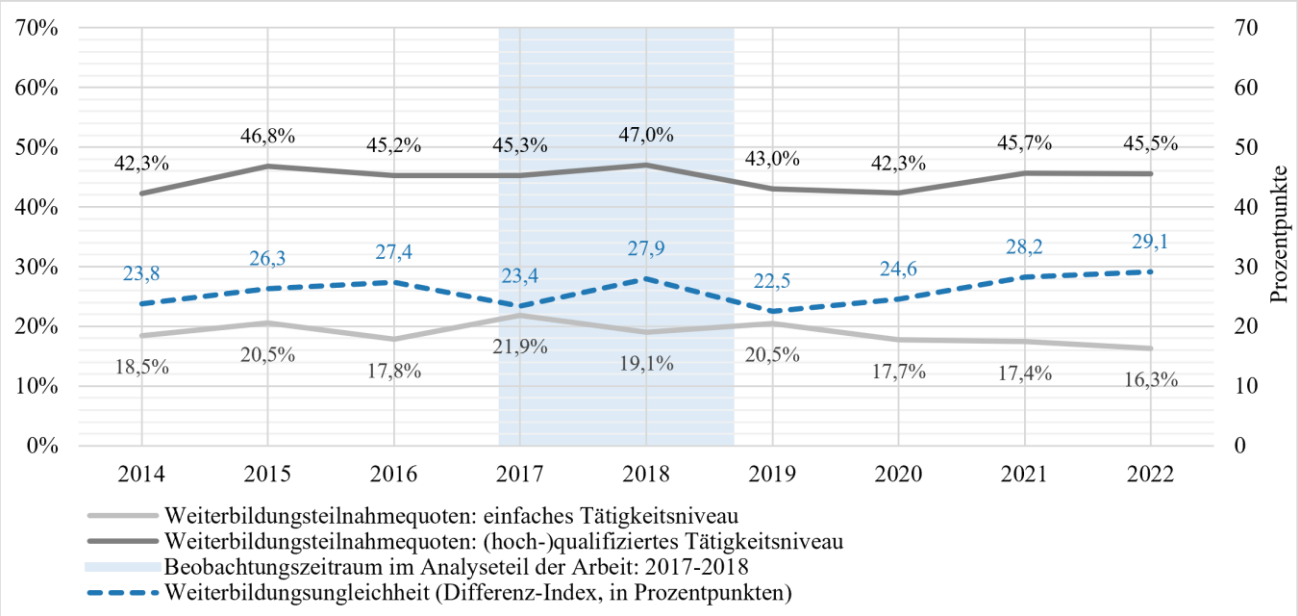


Abbildung 2: Tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten und Weiterbildungsungleichheit im Zeitverlauf 2014-2022.
Daten: BIBB-QP2015-2023 (Weiterbildungskennzahlen werden immer in Bezug auf das Vorjahr erhoben), nur Betriebe mit mindestens drei Beschäftigen je einfachem und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (vgl. S. 119 für Definition von Sample2), beschäftigtenproportional gewichtet, nicht imputiert, jährliche gültige Fallzahl zwischen n = 1.259 – 1.799. Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkungen: Die Begründung für den in blau hervorgehobenen Beobachtungszeitraum im späteren Analyseteil erfolgt in Kapitel 5.2.

Um die Ursachen für diese persistente Ungleichheit zu verstehen, ist die analytische Unterscheidung von Selbst- und Fremdselektion entscheidend. Während Selbstselektion auf die Perspektive der Beschäftigten verweist, deren (Nicht-)Teilnahme beispielsweise durch individuelle Kosten-Nutzen-Abwägungen, motivationale Aspekte wie geringe Erfolgserwartungen aufgrund negativer Lernerfahrungen (v. Hippel, Tippelt & Gebrande, 2018) oder den Diskurs der Eigenverantwortung erklärt wird (Amstutz & Küng, 2025; Hippel et al., 2018; vgl. Kapitel 2.2), deutet die Forschung überwiegend darauf hin, dass die Fremdselektion durch den Arbeitgeber den Großteil der tätigkeitsniveauspezifischen Ungleichheit erklärt. Eine Dekompositionsanalyse von Anger et al. (2023) kommt zu dem Schluss, dass der größte Teil des Nachteils für Beschäftigte in Routinetätigkeiten nicht auf deren geringeres Interesse, sondern auf die mangelnde betriebliche Unterstützung – also fehlende Angebote, Finanzierung und Freistellung – zurückzuführen ist. Diese zentrale Rolle der betrieblichen Ressourcenvergabe wird

[2] Die Daten des IAB-Betriebspanels zeigen allerdings während der Pandemie einen deutlich stärkeren Rückgang der Teilnahmequoten – insbesondere bei einfachem Tätigkeitsniveau. Diese Abweichungen hängen wahrscheinlich mit den unterschiedlichen Operationalisierungen non-formaler Weiterbildungsaktivität in beiden Datensätzen zusammen (vgl. Kapitel 6.1). Darüber hinaus muss die hier auf Betriebsebene festgestellte Tendenz einer steigenden Ungleichheit von Befunden auf der Individualebene abgegrenzt werden, die abweichende Muster finden: So zeigen Kleinert und Zoch (2023) auf Basis von NEPS-Individualdaten, dass die COVID-19-Pandemie zu einer leichten Verringerung der sozialen Ungleichheit geführt hat – vor allem aufgrund eines überproportional starken Rückgangs von Teilnahmen in privilegierten Gruppen.

durch Befunde gestützt, die zeigen, dass die Bereitstellung von Zeit durch den Betrieb eine noch wichtigere Voraussetzung für die Teilnahme ist als die rein finanzielle Förderung (Heß & Leber, 2025; Tuor Sartore & Backes-Gellner, 2009).

Die betriebliche Fremdselektion orientiert sich dabei stark am konkreten Tätigkeitsprofil. Die Studie von Mohr, Troltsch und Gerhards (2016) liefert hierzu einen entscheidenden Beitrag, indem sie zeigt, dass die oft pauschale Betrachtung gering qualifizierter Beschäftigter als weiterbildungsfern die Realität unzureichend abbildet. Sie differenzieren einfache Tätigkeiten und zeigen, dass rein repetitive Routineaufgaben tatsächlich wenig Anlass für Weiterbildung bieten und Investitionen als unrentabel gelten, während andere, ebenfalls als "einfach" klassifizierte Aufgaben – wie interaktive oder komplexe manuelle Tätigkeiten – durchaus eine stetige Kompetenzentwicklung erfordern. Weiterhin zeigen sie, dass gerade gering Qualifizierte, deren Aufgaben nicht-routinisierte, interaktive Elemente umfassen, signifikant häufiger an betrieblicher Weiterbildung partizipieren (Mohr et al., 2016, S. 577). Diese Perspektive wird durch neuere, international-vergleichende Forschung maßgeblich gestützt und erweitert. Die Studie von Hornberg, Heisig und Solga (2024) zeigt, dass nicht primär die individuelle Bildungs- oder Lernveranlagung der Arbeitskräfte, sondern vor allem ihre Allokation auf dem Arbeitsmarkt – also die konkreten Tätigkeiten, Job- und Betriebsmerkmale – für die ungleichen Weiterbildungschancen verantwortlich ist. Auch institutionelle Rahmenbedingungen, wie von Ehlert (2020) untersucht, beeinflussen die Ungleichheit z. B. durch die Stratifizierung des Bildungssystems (vgl. Kapitel 2.1).

Determinanten und Heterogenität des einfachen Tätigkeitsniveaus

Die Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ist keineswegs homogen, und die Vorhersage einer Beschäftigung in diesem Segment ist komplex. Zu den stärksten individuellen Prädiktoren zählt das Bildungsniveau; fehlende formale Bildungsabschlüsse erhöhen die Wahrscheinlichkeit erheblich. Darüber hinaus sind soziodemografische Merkmale relevant: Ein Migrationshintergrund, oft verbunden mit Hürden wie der Nichtanerkennung ausländischer Abschlüsse, ein höheres Lebensalter sowie das Geschlecht (Frauen sind überrepräsentiert) spielen eine Rolle (Eichhorst et al., 2019; A. Hall & Sevindik, 2020). Zudem stellt sich die Entwicklung der Arbeitsmarktsituation von gering Qualifizierten in den letzten Jahrzehnten als ambivalent dar: Zwar stieg die Erwerbsbeteiligung, doch die Integration erfolgte primär über atypische Beschäftigungsverhältnisse, Niedriglöhne und instabilere Erwerbsverläufe (Eichhorst et al., 2019). Auch gesundheitliche Einschränkungen können einen Wechsel in einfache Tätigkeiten bedingen: So zeigt eine Längsschnittstudie von Kaboth, Hünefeld und Himmelreicher (2024), dass eine Verschlechterung der selbsteingeschätzten Gesundheit die Wahrscheinlichkeit für einen Übergang von einer mittleren in eine einfache Tätigkeit signifikant erhöht – ein Prozess, der auch als gesundheitsbedingtes „Downshifting“ zur Reduzierung der Arbeitsbelastung verstanden werden kann.

Darüber hinaus leistet die Analyse von Hall und Sevindik (2020) einen wichtigen Beitrag, indem sie die interne Heterogenität der Einfacharbeit empirisch fundiert aufzeigt. Die Autorinnen differenzieren das Tätigkeitsniveau anhand der betrieblich erforderlichen Einarbeitungszeit in Einfacharbeit-Level 1 (kurze Einweisung) und Einfacharbeit-Level 2 (längere Einarbeitung). Diese Unterscheidung ist wichtig, da sich die Niveaus systematisch unterscheiden: Level 1 ist durch manuelle Routinetätigkeiten, prekäre Beschäftigungsbedingungen und eine geringe Weiterbildungsbeteiligung (28,1 %) gekennzeichnet. Level 2 erfordert hingegen anspruchsvollere, teils kognitive Nicht-Routinetätigkeiten, bietet stabilere Arbeitsverhältnisse und eine deutlich höhere Weiterbildungsquote (42,4 %) (ebd., S. 28–29), was mit den Ergebnissen von Mohr et al. (2016) korrespondiert.

In diesem Kontext hat das Phänomen des Qualifikations-Mismatch, bei dem formale Bildung und die Komplexität der ausgeübten Tätigkeit nicht übereinstimmen, besondere Relevanz (A. Hall, 2024b; Rohrbach-Schmidt & Tiemann, 2011). Mismatch manifestiert sich zum einen als *Überqualifikation*. So zeigen Hall und Sevindik (2020), dass die Mehrheit der Beschäftigten in beiden Einfacharbeitssegmenten (63 % in Level 1, 74 % in Level 2) über einen formalen Berufsabschluss verfügt. Dies führt zu weit verbreiteter subjektiver Unterforderung und ungenutztem Kompetenzpotenzial („Overskilling"), was verdeutlicht, dass ein erheblicher Teil der in Einfacharbeit Beschäftigten nicht gering-, sondern überqualifiziert ist. Solche Mismatch-Prozesse können durch wirtschaftliche Krisen und kaskadenartige Verdrängungswettbewerbe von oben nach unten verstärkt werden (Borgna, Solga & Protsch, 2019).

Zum anderen existiert das Phänomen der formalen *Unterqualifikation*, bei dem Beschäftigte Tätigkeiten ausüben, für die ein höherer formaler Abschluss erforderlich wäre („ungelernte Fachkräfte"). Wie eine Studie der Bertelsmann Stiftung zeigt, ist jeder fünfte Beschäftigte in Deutschland formal unterqualifiziert; über die Hälfte der Personen ohne Berufsabschluss arbeitet auf Fachkraftstellen. Diese Beschäftigten verfügen oft über hohe, informell erworbene Kompetenzen und werden in anspruchsvollen Nicht-Routine-Tätigkeiten eingesetzt (T. K. Bauer, Rulff, Tamminga, Ebner & Severing, 2018). Es wird vermutet, dass betriebliche Weiterbildung ihnen geholfen hat, diese Positionen zu erreichen (vgl. Wotschack, 2020b). So zeigen beispielsweise Görlitz und Tamm (2016) für eine Form der staatlich geförderten Weiterbildung mittels sogenannter Bildungsgutscheine der Bundesagentur für Arbeit, dass die Teilnehmenden im Anschluss signifikant häufiger nicht-routinemäßige analytische Tätigkeiten ausüben. Dennoch sind mit einer formalen Unterqualifikation Nachteile wie Lohndefizite und schlechtere Mobilitätschancen verbunden, da ihre Fähigkeiten ohne Zertifikat für neue Arbeitgeber unsichtbar bleiben (T. K. Bauer et al., 2018).

Das Tätigkeitsniveau als betrieblich sozialkonstruierte Kategorie

Die Ausführungen zu Mismatch-Prozessen verdeutlichen, dass formale Qualifikationen und tatsächlich ausgeübte Tätigkeiten oft nicht übereinstimmen. Dies verweist auf einen zentralen Punkt: Die Wahrnehmung, wer in einem Betrieb als kompetent oder qualifiziert gilt, ist kein rein rationaler Prozess, sondern wird sozial ausgehandelt (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023). Angesichts der bereits dargestellten, erheblichen Disparitäten bei den Weiterbildungschancen zwischen den Tätigkeitsniveaus wird im Folgenden die Unterscheidung von Beschäftigten nach ihrem Tätigkeitsniveau nicht als rein technische Beschreibung von Arbeitsanforderungen verstanden. Vielmehr fungiert sie als ein wirkmächtiges, sozial konstruiertes Merkmal, auf dessen Basis Ansprüche auf organisationale Güter wie die Finanzierung oder Freistellung für Weiterbildung erhoben und legitimiert werden (vgl. ebd. S. 218).

Aus diesem Grund rückt der Vergleich zwischen Beschäftigtengruppen auf unterschiedlichen Tätigkeitsniveaus – konkret zwischen Beschäftigten mit einfachem und mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau – ins Zentrum der später folgenden Analysen (siehe Kapitel 5.3.1, S. 96 für eine weiterführende Beschreibung und Begründung der Operationalisierung). Dieser Vergleich ermöglicht es, die relationalen Mechanismen der Ungleichheitsentstehung im Betrieb zu untersuchen. Die zentrale These, die diesem Vorgehen zugrunde liegt, ist, dass „Skill" keine objektive, individuelle Eigenschaft ist, sondern eine soziale Zuschreibung, die maßgeblich von Machtverhältnissen und dem organisationalen Kontext geprägt wird (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023, S. 223). So wird das, was in einem Betrieb als qualifizierte Tätigkeit gilt, erst durch soziale Interaktion und Definition durch mächtige Akteure als solche festgelegt (ebd.). Die Einstufung einer Tätigkeit und die damit verbundenen Belohnungen werden durch soziale Kategorien, Stereotype und die Deutungshoheit einflussreicher

Akteursgruppen determiniert (ebd., S. 223–224). Dieser Prozess ist oft selbstverstärkend: Gruppen mit hohem Status werden als kompetenter wahrgenommen, was ihre Fähigkeit stärkt, Ansprüche auf Ressourcen zu erheben, was wiederum ihren hohen Status bestätigt (ebd., S. 219).

Die Gegenüberstellung der beiden Beschäftigtengruppen erlaubt es, die Konsequenzen dieser fundamentalen betrieblichen Grenzziehung zu analysieren. Die Einordnung in ein bestimmtes Tätigkeitsniveau ist gleichbedeutend mit der Zuweisung zu einer sozialen Position, die mit systematisch unterschiedlichen Ressourcen, Handlungsbedingungen und Lebenschancen innerhalb des Betriebs verbunden ist (vgl. Solga et al., 2009, S. 14–15). Der Wert, der einer Tätigkeit zugemessen wird, ist dabei keineswegs fix, sondern variiert erheblich zwischen Betrieben und hängt von den dort stattfindenden sozialen Aushandlungsprozessen ab (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023, S. 222).

Das Tätigkeitsniveau in Klassenkonzepten und etablierten Operationalisierungen im Vergleich

Eine weitere theoretische Fundierung für die Betrachtung von Tätigkeits- und Hierarchieebenen als zentrale Trennlienien der Ungleichheitsentstehung in Betrieben liefern etablierte soziologische Klassenkonzepte. Wie Hertel (2024) herausarbeitet, gehen die meisten aktuellen empirischen Klassenmodelle von der „Wichtigkeit der beruflichen Tätigkeit für die Bestimmung der sozialen Position“ (S. 1) aus, um Positionen in Sozialstrukturen zu verorten. In erkennbarer Nähe zur Argumentation der Relationalen Ungleichheitstheorie (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) identifiziert Hertel drei grundlegende Mechanismen, denen sich die aktuellen Klassenkonzepte zuteilen lassen: Ausbeutung, ungleiche Erwerbschancen aufgrund marktförmiger Beziehungen und berufliche Schließungsprozesse (Hertel, 2024, S. 6). Ansätze wie die von Erik Olin Wright oder John H. Goldthorpe argumentieren, dass die Ausdifferenzierung von Klassenlagen abhängig Beschäftigter maßgeblich innerhalb von Arbeitsorganisationen stattfindet.

Dabei unterscheidet Wright (z. B. 2009) im Rahmen des Ausbeutungsmechanismus Klassenlagen basierend auf der Verfügungsmacht über drei zentrale betriebliche Ressourcen: dem Besitz von Produktionsmitteln, der Organisationsmacht (Weisungsbefugnisse) und dem Besitz von Qualifikationen („Assets in Credentials“) (Hertel, 2024, S. 7). Goldthorpe (z. B. 2007) wiederum leitet Klassen aus dem Mechanismus marktförmiger Beziehungen ab und nutzt hierfür die Dimensionen der firmenspezifischen Qualifikationen („Asset Specifity“) und der Kontrollierbarkeit der Arbeitsleistung („Difficulty of Monitoring“). Hieraus resultiert die zentrale Unterscheidung zwischen einem „Labour Contract“ für leicht überwachbare, routinegeprägte Tätigkeiten und einer „Service Relationship“. Letztere charakterisiert komplexe, vertrauensbasierte Tätigkeiten, bei denen die Interessen der Beschäftigten durch die Aussicht auf langfristige Anreize wie Gehaltsentwicklung und Karriereperspektiven an jene des Betriebs gebunden werden sollen, um intrinsische Motivation und Engagement zu fördern (Hertel, 2024, S. 10). Ebenfalls dem Mechanismus marktförmiger Beziehungen folgend, verschiebt Oesch (2006) den Fokus auf eine primär horizontale Differenzierung von Berufen nach drei unterschiedlichen „Arbeitslogiken“ – einer organisationalen, einer technischen und einer interpersonalen Logik. Innerhalb dieser Logiken, die sich durch spezifische Arbeitserfahrungen, Hierarchieformen und Orientierungen auszeichnen, erfolgt dann eine vertikale Gliederung nach dem Qualifikationsniveau (Hertel, 2024, S. 13-14). Alle drei Ansätze untermauern, dass die Position im betrieblichen Gefüge, bestimmt durch Autorität, Qualifikation und die spezifische Art der Tätigkeit, entscheidend für die Verteilung von Lebenschancen ist.

Darüber hinaus ist die Analyse des Tätigkeitsniveaus auch forschungspraktisch geboten: In Betriebsbefragungen wie dem BIBB-Qualifizierungspanel können Auskunftspersonen die ausgeübten Tätigkeiten und die

hierarchische Einordnung ihrer Beschäftigten sehr genau und verlässlich angeben, während ihnen die detaillierten formalen Bildungsabschlüsse oft nicht präsent sind. Die Operationalisierung des Tätigkeitsniveaus basiert in dieser Arbeit auf dem in Betriebsbefragungen wie dem BIBB-Qualifizierungspanel oder dem IAB-Betriebspanel etablierten, dreistufigen Messinstrument, das zwischen einfachen, qualifizierten und hochqualifizierten Tätigkeiten unterscheidet (vgl. Gerhards, Mohr & Troltsch, 2012, S. 637; siehe Kapitel 5.3.1).

Wie Tabelle 1 veranschaulicht, lässt sich dieses Instrument konzeptionell als Annäherung an das vierstufige Anforderungsniveau der deutschen Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) verstehen, welches primär nach der Komplexität der Tätigkeit klassifiziert (Paulus, Schweitzer & Wiemer, 2010). Im Gegensatz dazu koppelt die internationale Standardklassifikation ISCO-08 ihre vier "Skill Levels" enger an formale Bildungsstufen (International Labour Organization, 2023). Die bewusste Offenheit der Abfrage im BIBB-Qualifizierungspanel, die nicht streng zwischen tätigkeitsbezogener Komplexität und formaler Qualifikation trennt, erweist sich hierbei als analytische Stärke. Anstatt eine objektive, externe Klassifikation zu erzwingen, erfasst das Instrument die sozial konstruierte Realität der betrieblichen Hierarchie. Die Einschätzung der Personalverantwortlichen spiegelt eine subjektive, aber für den betrieblichen Alltag handlungsleitende Verortung der Beschäftigten wider, in die sowohl Aspekte der formalen Bildung als auch der praktisch ausgeübten Tätigkeit und der zugeschriebenen Verantwortung einfließen.

Tabelle 1: Die betriebliche Tätigkeitsniveauskala und weitere Klassifikationssysteme im Vergleich.

Tätigkeitsniveau (BIBB-/IAB-Betriebspanel)	**Anforderungsniveau (KldB 2010)**	**„Skill"-Niveau (ISCO-08)**	**EGP-Klassenschema**
Einfache *Tätigkeiten*	1: Helfer- und Anlerntätigkeiten	1: Elementary Occupations	VIIa: Un- und angelernte Arbeiter
Qualifizierte *Tätigkeiten*	2: Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (Fachkräfte)	2: Clerical, Service, Sales, Craft, Operators etc.	VI: Facharbeiter V: Manuelle Supervisoren, Techniker [IV: Selbstständige] III: Routinetätigkeiten (nicht-manuell)
Hochqualifizierte *Tätigkeiten*	3: Komplexe Spezialistentätigkeiten (Spezialisten) 4: Hoch komplexe Tätigkeiten (Experten)	3: Technicians and Associate Professionals 4: Professionals	II: Untere Dienstklasse I: Obere Dienstklasse (Professionals, Manager)

Eigene Darstellung.

Die vergleichende Darstellung in der Tabelle zeigt, dass die in dieser Arbeit vorgenommene Trennlinie zwischen der untersten Tätigkeitsstufe und den höherwertigen Tätigkeiten ein konzeptübergreifendes strukturelles Merkmal ist. Unabhängig davon, ob die Klassifikation primär auf der Komplexität der Tätigkeit (KldB 2010), dem typischerweise erforderlichen Bildungsniveau (ISCO-08) oder soziologischen Arbeitsbeziehungen (EGP-Schema) basiert, zeigt sich eine konsistente kategoriale Grenze zwischen „einfachen" Tätigkeiten und den übrigen Gruppen. Die im Folgenden gewählte Operationalisierung, bei der qualifizierte und hochqualifizierte Tätigkeiten zu einer Kategorie zusammengefasst und den einfachen Tätigkeiten gegenübergestellt werden (vgl. Kapitel 5.3.1), bildet somit eine zentrale, sozial konstruierte Unterscheidung im Betrieb ab. Diese Gliederung ermöglicht es, die Konsequenzen dieser Grenzziehung für die Verteilung organisationaler Ressourcen, wie der

Weiterbildung, zu analysieren. Über welche Mechanismen entlang dieser kategorialen Unterscheidung betriebliche Weiterbildungsungleichheiten entstehen, steht im Zentrum der anschließenden Literaturübersicht.

2.3.3.2 Die ökonomisch-rationale Perspektive

Aus einer ökonomisch-rationalen Perspektive treffen betriebliche Personalverantwortliche sowie Beschäftigte Entscheidungen über Weiterbildung auf der Basis einer strategischen Kosten-Nutzen-Analyse. Dieser Ansatz wird maßgeblich durch die Humankapitaltheorie (G. S. Becker, 1962) und die Transaktionskostentheorie (TKT; Williamson, 1985) gerahmt. Die Humankapitaltheorie postuliert, dass Weiterbildungsaktivitäten Investitionen darstellen, die von beiden Seiten getätigt werden, solange der erwartete Nutzen die anfallenden Kosten übersteigt: Arbeitgeber investieren, wenn sie eine Steigerung der Produktivität erwarten, während Individuen verbesserte Arbeitsmarkt- und Einkommenschancen anstreben (R. Becker, 2018, S. 314). Grundlegend ist dabei die Unterscheidung zwischen allgemeinem und betriebsspezifischem Humankapital. Da Investitionen in allgemeine Kompetenzen das Risiko der Abwerbung durch Konkurrenten bergen, bevorzugen Betriebe aus dieser Sicht Investitionen in firmenspezifisches Wissen (Ebner & Ehlert, 2018), die sie teils durch vertragliche Klauseln absichern (R. Becker, 2018, S. 315). Gleichwohl ist diese klassische Dichotomie empirisch kritisiert worden, da die Unterscheidung in der betrieblichen Weiterbildungspraxis oft schwer zu treffen ist (Käpplinger, 2016, S. 41–42).

Auf dieser Grundlage stellt sich die Entscheidung zur Weiterbildung immer als eine strategische „Make-or-Buy"-Abwägung dar (Asplund, 2005, S. 48): Ist es kostengünstiger, benötigte Qualifikationen extern einzukaufen oder intern zu entwickeln? Die Transaktionskostentheorie (TKT) präzisiert diese Abwägung, indem sie von einer begrenzten Rationalität (bounded rationality) aufgrund von Unsicherheit der Investitionserträge ausgeht. Wotschack und Solga (2014) fassen dies präziser als ein grundlegendes Kooperationsproblem zwischen Betrieb und Beschäftigten auf, das durch gegenseitige Unsicherheit und die Gefahr opportunistischen Verhaltens gekennzeichnet ist. Für Betriebe besteht das Risiko, dass die erhofften Produktivitätsgewinne ausbleiben oder die teure Investition durch Abwerbung („Poaching") an die Konkurrenz verloren geht. Für Beschäftigte wiederum besteht die Ungewissheit, ob sich ihr Zeit- und Lernaufwand tatsächlich in Form von Arbeitsplatzsicherheit, Aufstieg oder finanziellen Vorteilen auszahlt. Bei Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau werden diese Risiken – und damit die Transaktionskosten – als besonders hoch eingeschätzt, insbesondere wegen einer angenommenen höheren Fluktuation, die den Amortisationszeitraum verkürzt, und größerer Unsicherheiten bezüglich der erzielbaren Produktivitätssteigerungen (Wotschack & Solga, 2014, S. 371–373).

Eine zentrale Bedingung, die diese rationalen Abwägungen erschwert und systematische Ungleichheiten fördert, ist das Problem der asymmetrischen Information. Hier setzen die Filter- und Signaltheorie sowie die Theorie der statistischen Diskriminierung an, die die Produktivitätsthese der Humankapitaltheorie infrage stellen. Ihr zufolge hat Bildung per se nicht zwingend einen Effekt auf die Leistungsfähigkeit, sondern fungiert für Arbeitgeber als kostensenkendes Signal zur Selektion von Arbeitskräften (R. Becker, 2018, S. 318–319). Im Kontext tätigkeitsniveauspezifischer Ungleichheit bedeutet dies, dass Arbeitgeber das (niedrige) Tätigkeitsniveau als stereotypisiertes Gruppenmerkmal und Proxy für unbeobachtbare Eigenschaften wie Lernfähigkeit, Motivation oder Zuverlässigkeit verwenden, um Informations- und Suchkosten zu minimieren (vgl. Wotschack, 2020b, S. 6). Weiterbildungsangebote selbst werden dann zu einem nachgelagerten Filtermechanismus (screening device): Sie dienen dazu, aus der Masse der Beschäftigten jene mit überdurchschnittlichem Produktivitätspotenzial zu identifizieren und so das Risiko teurer Fehlbesetzungen, etwa bei Beförderungen, zu reduzieren

(R. Becker, 2018, S. 319). Für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau entsteht so eine doppelte Barriere: Ihr niedriges Eingangs-Tätigkeitsniveau signalisiert bereits ein vermeintlich geringes Potenzial, wodurch ihnen der Zugang zu jenen Weiterbildungen verwehrt bleibt, die als Signal für höheres Potenzial dienen könnten.

Weitere Verfeinerungen der rationalen Perspektive verschieben den Fokus von groben Kategorien hin zu spezifischeren Merkmalen der Tätigkeit und der Entscheidungsträger. Der Task-Based Approach zeigt, dass die Abwägung weniger vom formalen Tätigkeitsniveau als von den konkreten Arbeitsaufgaben abhängt, sodass selbst innerhalb unterprivilegierter Gruppen jene mit komplexeren Aufgaben häufiger Weiterbildung erhalten (Mohr et al., 2016). Zudem spielt die individuelle Risikoneigung von Managern eine Rolle: Risikoaverse Entscheidungsträger meiden Investitionen in als mobil eingeschätzte Beschäftigtengruppen und tragen so zur Verfestigung von Ungleichheitsstrukturen bei (Caliendo, Cobb-Clark, Pfeifer, Uhlendorff & Wehner, 2024).

2.3.3.3 Die segmentationstheoretische Perspektive

Eine zweite grundlegende theoretische Perspektive bieten segmentationstheoretische Ansätze. Ursprünglich für die Analyse von Arbeitsmärkten entwickelt, wurden ihre Konzepte auch auf das Innenleben von Betrieben übertragen. Sie brechen mit der neoklassischen Annahme eines homogenen Arbeitsmarktes und gehen stattdessen von einer strukturellen Gliederung in verschiedene Teilmärkte aus, die systematisch ungleiche Arbeitsbedingungen und Lebenschancen bieten (vgl. Ehlert, 2017). Im Unterschied zu individualistischen Ansätzen rücken Theorien segmentierter Arbeitsmärkte strukturelle und institutionelle Aspekte und damit stärker die Seite der Opportunitätsstrukturen und der Fremdselektion ins Blickfeld (R. Becker, 2018, S. 320). Übertragen auf die innerbetriebliche Ebene bedeutet dies, dass Betriebe keine einheitlichen Gebilde sind, sondern aus verschiedenen Segmenten mit unterschiedlichen Zugängen zu Ressourcen wie Weiterbildung bestehen. Die zentrale These lautet, dass betriebliche Weiterbildung primär auf das Segment der Kernbelegschaft abzielt, dessen Mitglieder durch stabile Beschäftigungsverhältnisse und höhere betriebliche Nutzenerwartungen gekennzeichnet sind, während periphere Gruppen – wie Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau oder atypisch Beschäftigte – systematisch ausgeschlossen werden (Lutz Bellmann, Grunau & Leber, 2015).

Diese interne Segmentierung manifestiert sich entlang zentraler Dimensionen, die Betriebe zur Strukturierung ihrer Belegschaft nutzen. Eine entscheidende Dimension ist die Differenzierung nach Kern- und Randbelegschaft, die zu einer tiefgreifenden Dualisierung der Beschäftigungsverhältnisse führt (Doeringer & Piore, 1985/2020). Betriebe externalisieren Aufgaben durch den Einsatz von Zeitarbeit oder strategisches Outsourcing, was zur Entstehung einer „guten“ Kernbelegschaft mit stabilen Jobs und einer „schlechten“, peripheren Belegschaft mit prekären Arbeitsbedingungen führt (Haupt & Ebner, 2024, S. 13-15). Eng damit verbunden ist die Segmentierung nach Berufen und Hierarchien. Ein Trend zur beruflichen Homogenisierung durch Ausgliederung von Dienstleistungsberufen reduziert interne Aufstiegspfade, während der selektive Zugang zu Führungspositionen die ungleiche Verteilung von Macht und Ressourcen weiter verfestigt (ebd., S. 12-13).

Dieser Prozess wird durch eine zunehmende Verlagerung der Verantwortung für Weiterbildung in die Betriebe verstärkt, die so zu zentralen Akteuren bei der Steuerung von Karrierewegen werden (vgl. Kapitel 2.1). Ein für den deutschen Arbeitsmarkt zentrales Konzept schlägt eine Dreiteilung des Arbeitsmarktes vor und lässt sich auf innerbetriebliche Strukturen und den Zugang zu Weiterbildung übertragen (Sengenberger, 1987, S. 209–212). Diese Dreiteilung unterscheidet erstens den unstrukturierten Teilarbeitsmarkt, auch als „Jedermannsarbeitsmarkt“ bezeichnet, der durch hohe Austauschbarkeit und eine fehlende Bindung im Arbeitsverhältnis geprägt ist. Da die Arbeitgeber hier nur ein geringes Interesse an einer langfristigen Beschäftigung haben, bieten

sie kaum Weiterbildungschancen an (Yendell, 2017, S. 62–65). Dazu passt, dass befristet Beschäftigte europaweit signifikant seltener arbeitgeberfinanzierte Weiterbildung erhalten als unbefristet Beschäftigte (Adolfsson, Baranowska-Rataj & Lundmark, 2022). Demgegenüber steht zweitens der betriebsinterne Teilarbeitsmarkt, der auf firmenspezifischen Qualifikationen und etablierten internen Karrierepfaden basiert. Die Einstiege sind auf klar definierte Positionen begrenzt, von denen aus Aufstiege entlang von Qualifikationsketten erfolgen. Hier ist das Weiterbildungsangebot am größten, da es als strategisches Instrument zur Qualifizierung, zur Sicherung von Loyalität und zur Stabilisierung von Hierarchien dient (Yendell, 2017, S. 62–65). Als drittes Segment existiert der berufsfachliche Teilarbeitsmarkt, der auf standardisierten, zertifizierten und überbetrieblich verwertbaren Qualifikationen aufbaut. Die Weiterbildungsorientierung ist hier ambivalent: Einerseits besteht ein hoher Bedarf an Anpassungsqualifizierungen, andererseits ist die Investitionsbereitschaft der Betriebe oft geringer als in betriebsinternen Märkten (ebd.).

Die Allokation innerhalb der internen Arbeitsmärkte folgt dabei eigenen Mechanismen, die von einer reinen Leistungslogik abweichen. Ansätze wie das „Labor-Queue-Modell“ von Thurow (1975) beschreiben, wie Beschäftigte basierend auf ihrer wahrgenommenen Trainierbarkeit und ihrer Position in der Betriebshierarchie für Beförderungen und die damit verbundene Weiterbildung ausgewählt werden (vgl. Yendell, 2017, S. 67). Der Aufstieg hängt hier weniger von absoluter Leistung als von der relativen Position in der Warteschlange und dem Freiwerden einer höheren Stelle ab. Dieser Mechanismus kann zu innerbetrieblichen Weiterbildungsspiralen führen, bei denen ohnehin schon gut qualifizierte Fachkräfte für fort- und weiterbildungsintensive Tätigkeiten rekrutiert werden, was ihre Chancen weiter erhöht (vgl. R. Becker, 2018, S. 322). Die Konsequenzen dieser internen Schließungsprozesse sind weitreichend: Eine aktuelle Studie auf Basis verknüpfter Betriebs- und Beschäftigtendaten (LIAB) zeigt eindrücklich, dass berufliche Aufstiege aus An- und Ungelernten-Positionen heraus zu einem erheblichen Teil nur durch einen Betriebswechsel realisiert werden (Wotschack & Samtleben, 2025). Interne Karrierepfade bleiben für diese Gruppe also oftmals blockiert. Dieselbe Studie macht jedoch auch deutlich, dass diese Blockaden nicht unüberwindbar sind: Innerbetriebliche Aufstiege finden dann statt, wenn Betriebe durch gezielte und regelmäßige Weiterbildungsinvestitionen sowie formalisierte Personalprozesse aktiv Entwicklungspfade schaffen.

Die segmentationstheoretische Perspektive erklärt somit überzeugend, wie strukturelle Positionen innerhalb des Betriebs die Weiterbildungschancen determinieren. Sie greift jedoch zu kurz, wenn sie das Tätigkeitsniveau allein als strukturellen Zuordnungsmechanismus zu einem Arbeitsmarktsegment versteht. Denn wie im Folgenden zu zeigen ist, wird die Bedeutung des Tätigkeitsniveaus auch durch institutionelle Normen und legitimatorische Prozesse geformt, die über die reine Segmentlogik hinausgehen.

2.3.3.4 Die institutionell-legitimatorische Perspektive

Neben ökonomischen Kalkülen und strukturellen Segmentierungen wird betriebliches Handeln maßgeblich durch die soziale Einbettung in institutionelle Kontexte geformt. Diese Perspektive, die im Neo-Institutionalismus wurzelt (vgl. Kapitel 4), geht davon aus, dass Betriebe Praktiken nicht nur aus Effizienzgründen, sondern auch zur Erlangung von Legitimität übernehmen und dabei von etablierten Normen und Konventionen geleitet werden (Neycheva, 2024). Sie bietet eine entscheidende Erweiterung zur Transaktionskostentheorie, die das geringe Weiterbildungsengagement von Betrieben – insbesondere für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau – oft auf hohe Unsicherheiten und Risiken bei der Investitionsentscheidung zurückführt. Wie Wotschack und Solga (2014) argumentieren, können verschiedene Dimensionen sozialer Einbettung – wie strukturelle

Netzwerke, langfristige Bindungen, normative Solidarität und Machtverhältnisse – entscheidend dazu beitragen, diese Transaktionskostenprobleme zu überwinden und so die Teilhabechancen gerade für diese benachteiligte Gruppe zu verbessern.

Ein zentraler Mechanismus, der die ungleiche Verteilung von Weiterbildungschancen zwischen den Tätigkeitsniveaus legitimiert, ist die zuvor bereits erwähnte statistische Diskriminierung. Während sie in ökonomischen Theorien als rationale Reaktion auf Informationsdefizite modelliert wird, erscheint sie aus institutioneller Sicht als eine oft unhinterfragte Routine. Arbeitgeber nutzen leicht beobachtbare Gruppenmerkmale wie das Tätigkeitsniveau als Proxy, um auf unbeobachtete Eigenschaften wie Lernfähigkeit oder Motivation zu schließen (vgl. Wotschack, 2017). Solche stereotypen Annahmen werden durch Legitimationsdiskurse verfestigt, die Beschäftigten in einfachen Tätigkeiten pauschal eine geringere Weiterbildungsfähigkeit als „einfache Leute" zuschreiben und so deren Ausschluss von Förderangeboten rechtfertigen (Amstutz & Küng, 2025, S. 87–88).

Die Persistenz tätigkeitsniveauspezifischer Ungleichheit wird jedoch vor allem durch tief verankerte, alltägliche Organisationspraktiken verfestigt. Amis, Mair und Munir (2020) zeigen in einem integrativen Review, dass es nicht individuelle Einzelentscheidungen, sondern die kumulative Wirkung von Routinen in Personalauswahl, Rollenzuweisung, Beförderung und Entlohnung sind, die Ungleichheit systematisch reproduzieren. So wirken in der Auswahlpraxis Kriterien wie kulturelle Passung oder informelle Netzwerke als Gatekeeper-Mechanismen, die privilegierte Gruppen, zumeist jene in (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten, bevorzugen. Über die Arbeitsorganisation werden Beschäftigte in unterschiedlich hoch angesehene Rollen einsortiert, was durch vermeintliche Effizienzanforderungen und die Abwertung bestimmter Tätigkeiten stabilisiert wird – ein Prozess, der insbesondere Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau strukturell benachteiligt. Dabei verstärken Entlohnungspraktiken diese Differenzen durch intransparente Leistungsbewertungen. Darüber hinaus verfestigen Hierarchien und Organisationskulturen Machtasymmetrien, indem sie den Zugang zu Netzwerken und Unterstützungsstrukturen ungleich verteilen. Die Beständigkeit dieser Mechanismen wird durch institutionalisierte Mythen wie Effizienz und Meritokratie gesichert, die die ungleichen Praktiken legitimieren und Kritik neutralisieren (Amis, Mair & Munir, 2020, S. 210–214). Diese strukturelle Verankerung von Ungleichheit wird von Charles Tilly (1998) als „Durable Inequality" konzeptualisiert. Er argumentiert, dass kategoriale Ungleichheiten – wie jene zwischen den Tätigkeitsniveaus – fortbestehen, weil sie nützlich sind, um organisationale Probleme zu lösen.

Wie in Kapitel 3 und 4 weiterführend diskutiert wird, kann diesen beständigen organisationalen Ungleichheiten jedoch durch förderliche institutionelle Arrangements entgegengewirkt werden. Eine zentrale Rolle spielt hier beispielsweise die betriebliche Mitbestimmung. Das Vorhandensein starker Arbeitnehmervertretungen schafft eine „Gegenmacht", die das Machtungleichgewicht im Betrieb ausgleicht und es ermöglicht, die Weiterbildungsinteressen auch von sonst eher machtlosen Gruppen wie den Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau durchzusetzen (Wotschack & Solga, 2014, S. 386; Wotschack, 2020a). Sie können auf die Einhaltung von Fairnessnormen drängen und alternative, auf tatsächlicher Leistung basierende Entscheidungskriterien etablieren.

2.4 Zusammenfassung relevanter Forschungslücken

Die systematische Aufarbeitung des Forschungsstandes hat verdeutlicht, dass die tätigkeitsniveauspezifische Ungleichheit im Zugang zu non-formaler Weiterbildung ein empirisch robustes und persistentes Phänomen

darstellt. Zugleich ist die Erkenntnis gereift, dass Betriebe die entscheidenden Arenen sind, in denen soziale Ungleichheiten reproduziert und Weiterbildungschancen verteilt werden (Haupt & Ebner, 2024; Wotschack & Solga, 2014). Obwohl die soziologische Ungleichheitsforschung bereits früh programmatisch forderte, den Betrieb als zentralen „missing link“ zwischen Makrostrukturen und individuellen Lebenschancen zu begreifen (Baron & Bielby, 1980, S. 738), sind die konkreten Mechanismen und Kontextbedingungen für die Entstehung von Weiterbildungsungleichheit (WBU) auf betrieblicher Ebene bisher nur fragmentiert betrachtet worden.

Die Zusammenschau der vorliegenden Forschung offenbart, dass dieses Defizit maßgeblich auf drei miteinander verwobene Forschungslücken zurückzuführen ist, denen sich die vorliegende Arbeit widmet: Erstens, die Vernachlässigung der Selektionsprozesse in weiterbildende Betriebe, zweitens, das Fehlen einer relationalen Perspektive auf innerbetriebliche Ungleichheit sowie drittens, die unterkomplexe Erfassung der organisationalen und institutionellen Kontexte, in denen sich WBU reproduziert. Diese drei Lücken werden im Folgenden dargelegt, um die Notwendigkeit und den Beitrag des hier verfolgten Forschungsansatzes zu begründen.

Forschungslücke 1: Die unterbeleuchtete erste Barriere – Selektion in weiterbildende Betriebe

Während die Determinanten der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung umfassend analysiert wurden (vgl. Käpplinger, 2016), fand die Frage, wie diese heterogene Landschaft durch vorgelagerte Selektionsprozesse auf dem Arbeitsmarkt besetzt wird, bisher deutlich weniger Beachtung. Wie in Kapitel 2.3.2 dargelegt, sind Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau bereits durch diesen inter-organisationalen Sortierungsmechanismus strukturell benachteiligt, da sie überproportional häufig in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie in Sektoren mit geringerer Weiterbildungsintensität arbeiten (Schiener, Wolter & Rudolphi, 2013; OECD, 2021).

Dieser Prozess ist Teil einer umfassenderen Entwicklung zur Segregation von Belegschaften („Great Separation“, Godechot et al., 2024), bei der hoch- und geringqualifizierte Beschäftigte immer seltener im selben Betrieb arbeiten (Song et al., 2019). Mechanismen wie Outsourcing führen zu „zerklüfteten Arbeitsplätzen“ (Weil, 2014), die die Ungleichheit zwischen ressourcenstarken und ressourcenschwachen Organisationen verstärken. Dabei liegt die Forschungslücke nicht nur in der reinen Beschreibung dieses Sortierungsprozesses, sondern in der Analyse der Konsequenzen für die Zusammensetzung von Belegschaften und die damit verbundenen Opportunitätsstrukturen für benachteiligte Gruppen. Bisher ist unklar, wie sich weiterbildende und nicht-weiterbildende Betriebe fundamental in ihrer Sozial- und insbesondere ihrer Lohnstruktur unterscheiden. Die Analyse dieser Strukturen ist essenziell, denn sie offenbart das Fundament, auf dem innerbetriebliche Ungleichheit aufbaut. So ist beispielsweise die Lohnstruktur mehr als nur ein Verteilungsergebnis; sie ist ein direkter Indikator für die organisationale Wertschätzung und die etablierten Machtverhältnisse zwischen den Tätigkeitsgruppen (vgl. Christoph Müller, 2023). Zu untersuchen, wie sich betriebliche Sozial- und Lohnstrukturen bereits an der ersten Barriere – dem Zugang zu weiterbildenden Betrieben – unterscheiden, ist somit eine entscheidende Voraussetzung, um zu verstehen, wie stark dieser Selektionseffekt die gesamtgesellschaftliche WBU prägt und welche Ausgangsbedingungen für die Aushandlungsprozesse an der zweiten Barriere bestehen.

Forschungslücke 2: Die fehlende relationale Perspektive auf innerbetriebliche Ungleichheit

Die zweite und zentrale Forschungslücke resultiert aus der Dominanz individualistischer Erklärungsmodelle und den Limitationen bestehender strukturalistischer Ansätze. Dies hat dazu geführt, dass die Entstehung von WBU bisher kaum als relationales Phänomen innerhalb von Organisationen konzeptualisiert und untersucht wurde. So ist der Großteil der Forschung von einem methodologischen Individualismus geprägt, der oft durch humankapitaltheoretische Perspektiven unterlegt ist. Diese Ansätze erweisen sich für die Erklärung sozialer

Ungleichheiten meist als unzureichend, da sie die soziale Einbettung wirtschaftlichen Handelns (Granovetter, 1985) sowie die Wirkmacht von Fremdselektion und Machtverhältnissen systematisch unterschätzen. Die Annahme eines rationalen, voll informierten Akteurs wird der Komplexität realer betrieblicher Entscheidungsprozesse nicht gerecht. So kritisiert Yendell (2017) treffend, dass die Möglichkeit, eine „rationale" Weiterbildungsentscheidung zu treffen, durch strukturelle Barrieren wie mangelnde Informationen oder eine fehlende betriebliche Aufforderungskultur sozial ungleich verteilt ist. Das Modell des rationalen Akteurs verschleiert somit die ungleichen Macht- und Ressourcenverteilungen und individualisiert die Verantwortung für Nichtteilnahme (Yendell, 2017, S. 19 f.). Auch auf organisationaler Ebene ist die Annahme linearer Rationalität fragwürdig. Christian Müller (2023) charakterisiert betriebliche Weiterbildungsentscheidungen in Anlehnung an das „Garbage Can Model" als Prozesse, in denen Probleme, Lösungen und Akteure oft zufällig und unkoordiniert aufeinandertreffen, anstatt einem klaren Kosten-Nutzen-Kalkül zu folgen (Christian Müller, 2023, S. 197 ff.). Ergänzend dazu präzisiert die Transaktionskostentheorie (TKT), dass betriebliche Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit und begrenzter Rationalität getroffen werden. Insbesondere bei Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau werden die Risiken einer Investition als besonders hoch eingeschätzt (Wotschack & Solga, 2014). Dies führt zu Mechanismen wie der statistischen Diskriminierung, bei der das Tätigkeitsniveau als stereotypisiertes Signal für geringeres Potenzial dient und so den Zugang zu Weiterbildung von vornherein blockiert.

Diese verengte Perspektive ist nicht nur auf rein ökonomische Theorien beschränkt, sondern findet sich in vielen vorherrschenden Diskursen wieder. Sie reduzieren Weiterbildung oft auf ein reines Instrument zur Anpassungsqualifizierung im Sinne einer kritisierten „Employability"-Logik (Wissenschaftlicher Beraterkreis der Gewerkschaften IG Metall und ver.di, 2017) und vernachlässigen deren breitere, demokratisch-ethische und gestaltungsorientierte Dimension (vgl. DeFalco, 2016). Wie Amstutz und Küng (2025) aufzeigen, dienen solche meritokratischen und ökonomistischen Diskurse oft dazu, das Fehlen von Weiterbildungsangeboten insbesondere im Tieflohnsektor zu rechtfertigen.

Segmentationstheoretische Ansätze stellen zwar einen Fortschritt dar, behandeln Segmente jedoch oft als statische Gegebenheiten und vernachlässigen die relationalen Dynamiken, durch die Segmentgrenzen aktiv gezogen und verteidigt werden. Die zentrale, bis heute aktuelle Kritik von Baron und Bielby (1980) in ihrem programmatischen Aufsatz „Bringing the Firms Back In" zielt genau auf diesen Kern. Sie argumentieren, dass strukturalistische Ansätze den Betrieb als zentralen Mediator zwischen Makrostrukturen und individuellen Lebenschancen systematisch ignorieren. Betriebe werden als „Black Box" behandelt, deren interne Funktionslogik durch die Zugehörigkeit zu einem Industriesektor als hinreichend erklärt gilt. Dadurch wird die organisationale Basis von Stratifikationsprozessen, die maßgeblich innerhalb von Betrieben stattfindet, systematisch ausgeblendet (Baron & Bielby, 1980, S. 741). Die reine Übertragung arbeitsmarktbezogener Segmentationslogiken auf den Betrieb greift daher zu kurz und macht deutlich, dass eine explizit auf soziale Beziehungen und Aushandlungen fokussierte Theorie notwendig ist (Avent-Holt et al., 2023).

Diese theoretischen Limitationen spiegeln sich in den empirischen Designs wider. Bisherige Studien fokussieren meist auf die absolute Weiterbildungsbeteiligung spezifischer unterrepräsentierter Gruppen (Wotschack & Solga, 2014; Wotschack, 2020a), anstatt die Ungleichheit selbst – also die Differenz der Chancen zwischen den Gruppen – zu messen. Dadurch bleiben zentrale Dynamiken wie Fahrstuhleffekte (die Beteiligung aller Gruppen steigt, die Abstände bleiben aber konstant) oder Umverteilungseffekte unsichtbar. Letztere können beispielsweise auftreten, wenn Betriebe aufgrund von Stellenbesetzungsproblemen gezielt in die Qualifizierung

von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau investieren (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015). Eine relationale Perspektive fragt hier zwingend danach, was parallel mit den Weiterbildungschancen der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten geschieht und ob ihre Privilegien erhalten bleiben. Käpplinger, Koubek, Reuter und Bilger (2024) verdeutlichen zwar bereits die Relevanz der Operationalisierung von Weiterbildungsungleichheit (als Differenz von Teilnahmequoten) – bisher allerdings nur aggregiert auf der Makroebene, sodass die zugrundeliegenden betrieblichen Mechanismen verdeckt bleiben. Darüber hinaus mangelt es bisher an Ansätzen, die über segmentationstheoretische Perspektiven hinausgehen und das tatsächliche Aushandlungspotenzial und die relationale Position von Beschäftigtengruppen jenseits starrer Segmentgrenzen in den Blick nehmen. Selbst wenn Linked-Employer-Employee (LEE) Daten bei der Analyse tätigkeitsniveauspezifischer Weiterbildungschancen zum Einsatz kommen, bleibt bisher unbeobachtet, wie die Beschäftigten im Verhältnis zu anderen Beschäftigten im selben Betrieb positioniert sind (Anger et al., 2023). Es erscheint daher sinnvoll, erstens, WBU relational zu operationalisieren und zweitens, auch die erklärenden Faktoren relational zu denken, insbesondere das Aushandlungspotenzial, das unterschiedliche Beschäftigtengruppen in die organisationalen Verteilungsprozesse einbringen.

Forschungslücke 3: Unterkomplexe Erfassung organisationaler und institutioneller Kontexte

Die dritte Forschungslücke betrifft die oft grobauflösende Betrachtung der Kontexte, in die betriebliches Handeln eingebettet ist. Zwar haben qualitative Betriebsfallstudien (Christian Müller, 2023; Wotschack & Solga, 2014) und auch quantitative Ansätze (Käpplinger, 2016; Wotschack, 2020b) die hohe Relevanz ganzheitlicher Konfigurationen für Weiterbildungsprozesse überzeugend dargelegt. Was jedoch fehlt, ist die systematische Übertragung dieser holistischen Perspektive in quantitative, verallgemeinerbare Forschungsdesigns, die explizit die Entstehung von Ungleichheit in den Blick nehmen. Stattdessen erfasst die Vielzahl der quantitativen Studien basierend auf Individualdaten den organisationalen Kontext meist nur über grobe Proxies wie Betriebsgröße und Branche. Und auch in Betriebsdaten gelingt es meist nur eingeschränkt, die organisationalen Opportunitätsstrukturen, die Weiterbildungsungleichheit determinieren zu erfassen. So kann etwa das IAB-Betriebspanel aufgrund seiner thematischen Breite den Bereich der betrieblichen Qualifizierung und Kompetenzentwicklung nicht in dem Detailgrad erfassen, der notwendig wäre, um die kontextuellen Bedingungen für WBU differenziert zu beleuchten. Dementsprechend fehlen Studien, die einen ganzheitlichen Konfigurationsansatz verfolgen, der die Interdependenzen zwischen verschiedenen personalstrategischen Handlungsfeldern (z. B. Formalisierung, Entwicklungs- und Bindungsorientierung, Flexibilisierung) systematisch erfasst (Dietzen et al., 2023) und untersucht, wie spezifische Konstellationen die Opportunitätsstrukturen für Weiterbildung formen und Ungleichheit produzieren oder reduzieren.

Auch die Einflüsse des organisationalen Feldes werden oft aufgrund von Datenlimitationen auf einzelne Indikatoren wie die Tarifbindung reduziert. Ein solch eingeschränkter Blick kann die vielschichtigen Prägungen betrieblicher Einbettung nicht adäquat erklären (vgl. Dietzen et al., 2023). Dementsprechend besteht Bedarf an einer institutionellen Perspektive, deren Relevanz, wie Neycheva (2024) in ihrem systematischen Review betont, gerade darin liegt, dass sie über rein ökonomische Rationalitätsannahmen hinausgeht: Betriebliche Weiterbildungsentscheidungen sind maßgeblich durch soziale und kulturelle Erwartungen sowie den Druck zur Konformität mit etablierten Normen und Regeln im organisationalen Feld geprägt. Während sich die zentrale Rolle formeller Institutionen beispielsweise in Form von Gewerkschaften und Tarifverträgen bestätigt (ebd., S. 1189-1190), zeigt sich, dass weniger formelle institutionelle Einflüsse wie branchenkulturelle Standards oder die Orientierung an Wettbewerbern deutlich weniger Beachtung finden. Um zu verstehen, warum sich manche

Ungleichheitspraktiken in bestimmten Kontexten durchsetzen und in anderen nicht, erscheint daher ein umfassenderer Ansatz, der mit neo-institutioneller Perspektive regulative (z. B. gesetzliche Vorgaben), normative (z. B. branchenkulturelle Standards) und mimetische (z. B. Orientierung an als erfolgreich wahrgenommenen Wettbewerbern) Einflüsse differenzierter in den Blick nimmt (Scott, 2013), als zielführend.

Fazit: Die Notwendigkeit eines integrativen Analyserahmens

Zusammenfassend zeigen die dargelegten Lücken – die Vernachlässigung der ersten Barriere, das Fehlen einer relationalen Messung und Theoriebildung sowie die unterkomplexe Kontextbetrachtung – die Notwendigkeit eines neuen, integrativen Analyserahmens. Ein solcher Rahmen muss in der Lage sein, die Entstehung von WBU als Ergebnis relationaler Aushandlungsprozesse in unterschiedlichen organisationalen und feldbezogenen Kontexten zu fassen. Genau hier wird im Folgenden angesetzt: Der Betrieb rückt ins Zentrum der Analyse und die Relationale Ungleichheitstheorie wird als theoretisches Fundament etabliert, in das neo-institutionelle, segmentations- sowie transaktionskostentheoretische Perspektiven integriert werden, um die „Black Box" betrieblicher Weiterbildungsungleichheit umfassender als zuvor zu öffnen.

3 Die relationale Perspektive auf betriebliche Weiterbildungsungleichheit

Die Aufbereitung des Forschungsstandes in Kapitel 2 hat gezeigt, dass im komplexen Zusammenwirken von Einflüssen für die Entstehung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) neben systemischen und individuellen Determinanten vor allem der Betrieb die entscheidende Einflusssphäre ist. Dabei wurden zwei zentrale Barrieren im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung offengelegt: der Zugang zu Weiterbildungsbetrieben und der Zugang zu Weiterbildungsressourcen innerhalb von Weiterbildungsbetrieben. Bisherige theoretische und empirische Ansätze zur Betrachtung dieser Barrieren weisen jedoch Unschärfen auf, die insbesondere auf den verbreiteten methodologischen Individualismus zurückzuführen sind. So werden bisher entweder betriebliche Kontextbedingungen nur grobauflösend in die Analyse von WBU einbezogen, oder betriebliche Kontextbedingungen werden nur im Hinblick auf einzelne Beschäftigtengruppen detailliert untersucht, ohne jedoch eine explizit ungleichheitstheoretische Perspektive einzunehmen, die auf Ungleichheiten zwischen Beschäftigtengruppen fokussiert. Um diese Lücke zu schließen, bedarf es eines theoretischen Rahmens, der den Betrieb als den zentralen Ort der Ungleichheitsgenese begreift, wie es bereits Baron und Bielby (1980) in ihrem programmatischen Aufruf „Bringing the Firm back in" forderten (vgl. Kapitel 2.3.1).

Die hier als Lösung vorgeschlagene theoretische Rahmung entlang der Relationalen Ungleichheitstheorie (Relational Inequality Theory, RIT; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) entstand nicht im luftleeren Raum, sondern baut auf zentralen Vordenkern der Organisations- und Ungleichheitssoziologie auf. Sie greift unter anderem Joan Ackers (2006) Konzept der „Inequality Regimes" auf, das Organisationen als systematisch ungleichheitsproduzierende soziale Kontexte begreift. Ebenso grundlegend sind die Arbeiten von Charles Tilly (1998) zu „Durable Inequality", der mit Ausbeutung und „Opportunity-Hoarding" bereits zentrale Mechanismen kategorialer Ungleichheit in Organisationen benannte. Darüber hinaus ist die RIT tief in der neo-institutionalistischen Tradition und der Idee der sozialen Einbettung von Organisationen verwurzelt (Granovetter, 1985), deren Bedeutung für die Kontextabhängigkeit von Weiterbildungsungleichheit in Kapitel 4 noch detaillierter herausgearbeitet wird. Die RIT integriert diese Vorarbeiten, entwickelt sie jedoch entscheidend weiter, indem sie den Fokus auf die dynamischen, relationalen Prozesse legt, durch die Ungleichheit im organisationalen Alltag aktiv hergestellt wird.

Dabei ist das grundlegende Argument der RIT, dass sich die ungleichheitsproduzierenden Prozesse in einer Gesellschaft in sozialen Beziehungen *innerhalb* und *zwischen* Organisationen manifestieren. Entscheidend ist die Annahme der RIT, dass Organisationen die zentrale gesellschaftliche Einheit der Ressourcenakkumulation und -verteilung sind: „*[...] organizations accumulate the resources that people within them then make claims on. People apply for employment, demand raises, negotiate access to skills and training, and acquire shares of the profits*" (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 5). Damit adressiert die RIT unmittelbar das in dieser Arbeit entwickelte Zwei-Barrieren-Modell (vgl. Kapitel 2.3).

Hinsichtlich der ersten Barriere, der zwischenbetrieblichen Ungleichheit von Weiterbildungsaktivität, ist entscheidend, dass die Organisationen in der RIT als „*resource pooling devices*" (ebd., S. 5) verstanden werden. Die im Forschungsstand festgestellte Polarisierung zwischen ressourcenstarken, weiterbildungsintensiven und ressourcenschwachen Betrieben ist aus dieser Perspektive nicht primär das Ergebnis von Markteffizienz, sondern das Resultat von Machtunterschieden im organisationalen Feld. So ist in der RIT angedeutet, dass die relationalen Mechanismen, die *innerhalb* von Betrieben soziale Ungleichheiten reproduzieren (siehe unten), auch die Ungleichheit *zwischen* Betrieben erklären können: Betriebe mit größerer relativer Macht im Marktaustausch – etwa durch eine dominante Position in Wertschöpfungsketten (Ausbeutung), durch die

Monopolisierung von Technologien oder Humankapital (soziale Schließung) oder durch erfolgreiches Lobbying (Claims-Making gegenüber dem Staat) – sind erfolgreicher darin, Ressourcen zu bündeln. Gemäß RIT ist die wachsende Ungleichheit zwischen Betrieben somit eine direkte Folge dieser relationalen Machtdynamiken und konstituiert – primäre über soziale Chancenungleichheit in Rekrutierungsprozessen – die erste Hürde für den Zugang zu Weiterbildungschancen (vgl. Kapitel 2.3.2).

Nachdem die erste Barriere überwunden ist, stellen die relationalen Aushandlungsprozesse um den Zugang zu Ressourcen innerhalb des Betriebs die zweite Barriere dar. Für die Analyse dieser innerbetrieblichen Dynamik ist die zweite Kernannahme der RIT entscheidend: Soziale Ungleichheiten entstehen durch kategoriale Grenzziehungen in Beziehungsstrukturen und entfalten nur in diesen ihre Wirkung. Diese Grenzziehungen basieren, wie Massey (2007) grundlegend ausführt, auf der menschlichen Neigung zur Kategorisierung, die soziale Gruppen voneinander abgrenzt und die ungleiche Verteilung von Ressourcen – wie beispielsweise Zeit und Geld für den Zugang zu Weiterbildung – entlang dieser Trennlinien ermöglicht und legitimiert. Die RIT betont dabei, dass dieser Prozess erst in konkreten sozialen Beziehungen wirksam wird: „*The human mind organizes the world into discrete categories, including categories of people, but it is through social relationships that this categorization process plays out. There is no such thing as an individual actor, absent the relationships he or she is embedded within*“ (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 4). In deutlichem Kontrast zu methodologisch individualistischen Ansätzen verlagert sich der Fokus der RIT somit von rein individuellen Merkmalen auf das relationale Aushandlungspotenzial, das sich aus der Position eines Akteurs oder einer Akteursgruppe im organisationalen Gefüge im Verhältnis zu anderen speist.

Übertragen auf Teilnahmechancen an non-formaler Weiterbildung, wird der Zugang zu den betrieblichen Ressourcen Zeit (Freistellung), Geld (finanzielle Unterstützung) und Informationen im relationalen Gefüge des Betriebs sozial ausgehandelt. So lässt sich annehmen, dass Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau ihre Ansprüche auf diese Ressourcen kategorisch einfacher legitimieren und durchsetzen können als Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau, die sich oft auf intersektional benachteiligten Positionen in der relationalen Machtstruktur des Betriebs befinden (vgl. Kapitel 2.3.3.1). Über die Zeit verfestigen sich anfängliche Ungleichheiten im Ressourcenzugang gemäß der Logik kumulativer Nachteile zu stabilen Mustern (DiPrete & Eirich, 2006). Dies geschieht über drei – oben bereits angedeutete – zentrale, ineinandergreifende Mechanismen, über die gemäß der RIT soziale Ungleichheiten zwischen und innerhalb von Organisationen (re-)produziert werden: die Inanspruchnahme von Ressourcen („Claims-Making“), die soziale Schließung („Social Closure“) und die Ausbeutung („Exploitation“) (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 53–60).

Der Prozess des *Claims-Making* ist der unmittelbarste und interaktivste Mechanismus, durch den Ungleichheit entsteht. Er beschreibt, wie Akteure explizite oder implizite Ansprüche auf organisationale Ressourcen erheben. Im Kontext der Weiterbildung kann dies von einer formalen Anfrage für einen Kurs bis hin zur informellen Äußerung eines Entwicklungswunsches im Gespräch mit Vorgesetzten reichen. Dieser Prozess verläuft typischerweise zweistufig: Zuerst muss ein Anspruch geltend gemacht werden, und in einem zweiten Schritt müssen einflussreiche organisationale Akteure (Gatekeeper wie Vorgesetzte oder die Personalabteilung) diesen Anspruch als legitim anerkennen (ebd., S. 57 f.). Der Erfolg hängt maßgeblich vom relativen Aushandlungspotenzial der anspruchstellenden Person oder Gruppe ab. Mächtigere und als überzeugender wahrgenommene Akteure, oft jene in (hoch-)qualifizierten Positionen, haben höhere Chancen, dass ihre Ansprüche anerkannt und die entsprechenden Ressourcen (Zeit, Geld & Information) freigegeben werden. Studien, die Weiterbildungsentscheidungen als multipersonale „Aushandlungsarena“ beschreiben, in der die Initiative der Mitarbeitenden

und die Zustimmung der Vorgesetzten entscheidend sind, untermauern die empirische Relevanz dieses Mechanismus (vgl. Abraham, Höglinger & Liechti, 2016). Eine empirische Illustration dieses zweistufigen Prozesses im Kontext der Weiterbildung liefert Peters (2021). In ihrer Studie auf Basis deutscher Linked-Employer-Employee-Daten (LEEP-B3) untersucht sie geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Zugang zu Weiterbildungen für das Arbeiten im Homeoffice während der COVID-19-Pandemie. Sie operationalisiert den ersten Schritt des Claims-Making über die von den Beschäftigten geäußerten Erwartungen an eine entsprechende Weiterbildungsunterstützung durch den Arbeitgeber. Der zweite Schritt, die Anerkennung des Anspruchs durch den Arbeitgeber, wird über die tatsächliche Erfüllung dieser Erwartungen gemessen. Die Ergebnisse der Studie sind ein eindrückliches Beispiel für die relationalen Ungleichheiten in organisationalen Aushandlungsprozessen: Während sich Frauen und Männer in ihren Erwartungen (dem eigentlichen „Claim“) nicht signifikant unterscheiden, zeigt sich bei der Einlösung dieser Ansprüche eine deutliche Lücke. Frauen erleben signifikant häufiger, dass ihre Ansprüche nicht anerkannt werden, was die Persistenz geschlechtsspezifischer organisationaler Ungleichheiten unterstreicht (vgl. Lükemann & Abendroth, 2018, 2024).

Eng mit dem Claims-Making verbunden ist der Mechanismus der *sozialen Schließung*. Während Claims-Making den Prozess der Anspruchserhebung beschreibt, erklärt soziale Schließung, wie Gruppen den Zugang zu wertvollen Ressourcen und Positionen für sich monopolisieren und andere systematisch davon ausschließen. Dieser Mechanismus wirkt in zwei Richtungen: nach innen durch Opportunity-Hoarding für die eigene Gruppe und nach außen durch den aktiven Ausschluss („exclusion“) fremder Gruppen (vgl. Solga, 2005b, S. 136; Tilly, 1998). Im betrieblichen Weiterbildungskontext manifestiert sich dies beispielsweise, wenn Weiterbildungsbudgets de facto nur für bestimmte Abteilungen oder Hierarchieebenen reserviert sind oder wenn Vorgesetzte bei der Nominierung für Förderprogramme unbewusst Personen bevorzugen, die ihnen selbst ähneln (Dobbin & Kalev, 2022). Darüber hinaus wirkt dieser Mechanismus besonders stark bei der Verteilung der Ressource Information, deren Fluss maßgeblich durch die Struktur betrieblicher Netzwerke gesteuert wird. Dichte, geschlossene Netzwerke innerhalb der privilegierten Gruppe, die durch starke, homogene Beziehungen („strong ties“) gekennzeichnet sind, fungieren als exklusive Kanäle, die Wissen über Weiterbildungsmöglichkeiten monopolisieren (vgl. Henriksen, Lyttelton & Begtrup-Bright, 2025). Demgegenüber wird die Diffusion neuer Informationen über Gruppengrenzen hinweg erst durch brückenbildende, schwache Beziehungen („weak ties“) ermöglicht (Friedkin, 1982; Granovetter, 1973), deren Entstehung durch solche Schließungsprozesse gezielt behindert wird. So werden die Entwicklungschancen für die „in-group“ gesichert, während der „out-group“, etwa den Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, zusätzlich zu möglicherweise bereits bestehenden Lernbarrieren der Zugang weiter erschwert wird.

Der dritte Mechanismus, die *Ausbeutung*, beschreibt die Aneignung von Wert, der durch die Anstrengungen einer Gruppe generiert und von einer anderen, mächtigeren Gruppe abgeschöpft wird (vgl. Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 54). Im Kontext von Lohnungleichheit ist dieser Mechanismus direkt ersichtlich, wenn beispielsweise Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau überproportional stark den Umsatz eines Betriebes erwirtschaften, jedoch im Vergleich zu Beschäftigen auf (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau unterproportional vergütet werden. In die Analyse von Weiterbildungsungleichheit muss der Mechanismus jedoch mit Bedacht einbezogen werden: Die Entscheidung von Betrieben, nicht in die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zu investieren, ist nicht zwingend eine aktive Ausbeutung im Sinne einer direkten Wertabschöpfung. Vielmehr kann sie beispielsweise aus einer Logik der organisationalen Risikominimierung resultieren, bei der die Erträge einer solchen Investition als zu unsicher gelten (vgl. Wotschack & Solga, 2014,

S. 370–371). Für die vorliegende Arbeit wird Ausbeutung daher weniger als direkte Aneignung, sondern als passive Vorteilsnahme durch unterlassene Investition verstanden, wenn in einem Betrieb – obwohl langfristig zum Erhalt von Beschäftigungsfähigkeit notwendig – auf die Investition in Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verzichtet wird, da sich kurzfristig auch ohne diese der organisationale Mehrwert erhöhen lässt, welcher dann anderen privilegierten Akteuren oder Akteursgruppen zugutekommt. Diese Form der Ausbeutung liegt darin, maximalen Profit aus der Arbeitsleistung einer Gruppe zu ziehen, ohne in deren Erhalt oder Entwicklung zu investieren. Empirische Befunde, wie jene von Christoph Müller (2023), der zeigt, dass IT-Investitionen primär die Weiterbildung Hochqualifizierter fördern und so die Lohnungleichheit vergrößern, können als Ausdruck eines solchen Mechanismus interpretiert werden: Die Erträge aus dem organisationalen Wandel werden ungleich verteilt, weil der Zugang zur dafür notwendigen Qualifizierung durch soziale Schließung begrenzt wird. Angesichts der Schwierigkeit, Ausbeutung im Kontext der Weiterbildung eindeutig nachzuweisen, und der größeren empirischen Greifbarkeit der anderen beiden Mechanismen, werden im Folgenden die Hypothesen primär mit Bezug auf Claims-Making und sozialer Schließung abgeleitet.

Die zentrale Rolle des Tätigkeitsniveaus in relationalen Aushandlungsprozessen

Wie in der Aufarbeitung des Forschungsstandes bereits deutlich wurde, stellt das Tätigkeitsniveau die zentrale Kategorie dar, entlang der sich die Verteilung von betrieblichen Weiterbildungschancen vollzieht (vgl. Kapitel 2.3.3.1). Es fungiert als wirkmächtiger Vermittlungsmechanismus, durch den individuelle Merkmale wie formale Bildung in betriebliche Opportunitäten übersetzt werden. So wurde bereits deutlich, dass der konkrete Tätigkeitsinhalt ein wesentlicherer Prädiktor für die Teilnahme an Weiterbildung ist, als viele vorgelagerte soziodemografische Merkmale (Ehlert, 2020; Mohr et al., 2016; Schiener, Wolter & Rudolphi, 2013) und der Effekt formaler Bildung maßgeblich durch berufliche Positionierung und Arbeitsmarktallokation vermittelt wird (Hornberg et al., 2024; Solga & van de Werfhorst, 2023, S. 263). Dabei ist das Tätigkeitsniveau nicht als rein technische Beschreibung von Arbeitsanforderungen zu verstehen, sondern als wirkmächtiges, sozial konstruiertes Merkmal (vgl. Avent-Holt et al., 2023, S. 223–224), auf dessen Basis Ansprüche auf organisationale Güter wie Weiterbildung erhoben werden (ebd., S. 218–220). Die Einordnung in ein bestimmtes Tätigkeitsniveau ist somit gleichbedeutend mit der Zuweisung zu einer sozialen Position, die mit systematisch unterschiedlichen Ressourcen, Handlungsbedingungen und Lebenschancen innerhalb des Betriebs verbunden ist (vgl. Solga et al., 2009, S. 14–15).

Die relationalen Mechanismen des Opportunity-Hoarding und der sozialen Schließung lassen sich in der betrieblichen Praxis an vielen Stellen beobachten. Eine scheinbar rationale Entscheidung kann sich bei genauerer Betrachtung als Mechanismus der Ungleichheitsverfestigung entpuppen. Erhält beispielsweise eine Teamleitung mit hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau eine zertifizierte Weiterbildung mit dem Auftrag, als informeller Multiplikator für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu agieren, so ist dies eine Form des Opportunity-Hoarding: Die Teamleitung erhält die nachweisbare und wertvolle Qualifikation, während die anderen Beschäftigten lediglich abgeleitete Informationen erhalten, die sie kaum nachweisen und individuell in Wert setzen können.

Empirische Belege für solche Prozesse finden sich beispielsweise bei Dobbin und Kalev (2022), die beschreiben, wie informelle Weitergabeprozesse und insbesondere Nominierungen durch Vorgesetzte als zentrale Mechanismen der Opportunitätsakkumulation wirken, da Führungskräfte oft unbewusst Personen mit ähnlichem Hintergrund bevorzugen und so dominante Gruppen begünstigen. Heuer (2010) illustriert diese Form der sozialen Schließung mit dem Bild des „Goldfischteichs“ für Führungskräfte, die von gesonderten Budgets

profitieren, und der Rolle von Abteilungsleitern als „Türhüter“, die den Zugang für andere kontrollieren. Eine strukturellere Perspektive auf Schließung liefert Groß (2024), der aufzeigt, wie institutionalisierte interne Arbeitsmärkte und Vakanzketten die Verteilung von Entwicklungs- und Aufstiegschancen vorstrukturieren und stärker von der Gelegenheitsstruktur als von individueller Leistung abhängig machen. Die konkreten Konsequenzen dieser relationalen Prozesse zeigen sich darüber hinaus in Befunden wie jenen von Yendell (2017), der eine Ungleichheit bei der Übernahme von Weiterbildungskosten zulasten benachteiligter Gruppen feststellt, oder von Seegers (2024), der zeigt, dass eine Führungsposition den Zugang zu Weiterbildung maßgeblich mediiert. Das Potenzial des RIT-Frameworks für die Analyse organisationaler Ungleichheit belegen schließlich auch aktuelle Arbeiten zu anderen Themenfeldern. So zeigt beispielsweise Zimmermann (2023) in seiner Anwendung der RIT zur Erklärung des Gender Pay Gaps, wie die Mechanismen des Opportunity-Hoarding und der Ausbeutung zur systematischen Benachteiligung von Frauen auf dem Arbeitsmarkt beitragen. Dies unterstreicht das Potenzial des Ansatzes, die Weiterbildungsungleichheit als relationales Phänomen tiefgreifend zu analysieren.

3.1 Relationales Aushandlungspotenzial: Gruppengröße und Einkommensposition

Entsprechend dieser grundlegenden Rahmung durch die RIT und der bisherigen Befundlage lässt sich erwarten, dass sich die Teilnahme an non-formaler betrieblicher Weiterbildung für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöht, wenn sich ihr Aushandlungspotenzial im Betrieb in Relation zu den anderen Beschäftigten (mit qualifiziertem oder hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau) verbessert. Das Konzept des relationalen Aushandlungs*potenzials* (RAP) ist dabei bewusst und in Abgrenzung zu dem Konzept der Aushandlungs*macht* gewählt, das im Weberschen Sinn eine bereits realisierte Fähigkeit, Ergebnisse direkt zu beeinflussen, impliziert (Weber, 1921-1922/2002). Denn worauf der empirische Fokus im Folgenden liegen wird, sind die strukturellen Ressourcen und positionalen Merkmale (operationalisiert über die Gruppengröße und die Einkommensposition der Beschäftigtengruppe mit einfachem Tätigkeitsniveau), die einer Gruppe zunächst nur ein Potenzial zur Machtausübung verleihen. Zwar werden auch die direkten Effekte der Gruppengröße und der Einkommensposition in den Blick genommen, im Schwerpunkt werden die empirischen Analysen jedoch der Frage nachgehen, unter welchen organisationalen Kontextbedingungen sich dieses Aushandlungspotenzial tatsächlich in Aushandlungsmacht übersetzt und zu einer Reduktion von Weiterbildungsungleichheit führt.

Bevor sich die Arbeit dieser Kontextabhängigkeit widmet, wird zunächst die Auswahl der Gruppengröße und der Einkommensposition als grundlegende RAP-Indikatoren theoretisch und empirisch fundiert und es werden die ersten analyseleitenden Hypothesen abgeleitet.

3.1.1 Gruppengröße

Als erster Indikator für das RAP wird die relative Größe der Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Verhältnis zur Gruppe der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau herangezogen. Aus der Perspektive der RIT ist die Gruppengröße ein entscheidender Faktor, der die relationale Machtbalance innerhalb von Organisationen verschieben kann. Wie zuvor ausgearbeitet wurde, entstehen Ungleichheiten in Organisationen maßgeblich durch die relationalen Prozesse des Claims-Making, der sozialen Schließung (bzw. des Opportunity-Hoardings) sowie der Ausbeutung. Die numerische Stärke einer Gruppe ist eine grundlegende Ressource, die ihre Position in diesen Prozessen maßgeblich beeinflusst, da kategoriale

Unterscheidungen sichtbarer werden und es ihr dadurch möglich wird, sich zu organisieren und kollektives Aushandlungspotenzial zu akkumulieren (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 57–58). Zudem erhöht eine numerisch starke und für den betrieblichen Leistungsprozess essenzielle Gruppe ihre Sichtbarkeit und funktionale Unverzichtbarkeit. Dadurch kann sie von Personalverantwortlichen schlechter ignoriert werden, was ihren kollektiven Ansprüchen auf Information, Freistellung und finanzieller Unterstützung für Weiterbildung mehr Nachdruck und Legitimität verleiht. Die Erfolgsaussichten eines Claims hängen maßgeblich davon ab, ob er von mächtigen Akteuren oder einem substanziellen Kontingent organisierter Mitarbeiter gestützt wird – eine Bedingung, die eine größere Gruppe eher erfüllt (ebd., S. 58).

Gleichzeitig kann eine wachsende Gruppe den Mechanismus der sozialen Schließung durch dominante Akteure unterlaufen. Ist die Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau sehr klein, können (hoch-)qualifizierte Beschäftigte die Weiterbildungsressourcen leichter für sich monopolisieren. Wächst jedoch die Größe und damit die funktionale Bedeutung der Gruppe mit einfachen Tätigkeiten, wird eine solche vollständige Schließung der Zugänge schwieriger und kostenintensiver aufrechtzuerhalten sein, wodurch die Möglichkeiten zum Opportunity-Hoarding der privilegierten Gruppe sinken. Diese Perspektive wird durch die soziologische Analyse von Kanter (1977) zur Proportionalität von Gruppen untermauert: In ihrer Untersuchung der Erfahrungen von Frauen in männlich dominierten Unternehmenswelten zeigte Kanter, dass Individuen aus numerisch sehr kleinen Minderheitsgruppen („tokens“) starkem Konformitätsdruck ausgesetzt, sozial isoliert und auf Stereotype festgelegt sind, was ihre Handlungsfähigkeit massiv einschränkt. Sobald eine Gruppe jedoch eine kritische Masse erreicht und sich die Proportionen von stark asymmetrisch („skewed“) zu lediglich ungleich („tilted“) oder ausgeglichen („balanced“) verschieben, können ihre Mitglieder Koalitionen bilden, die Kultur der Gesamtgruppe beeinflussen und als Individuen statt als reine Kategoriepräsentanten agieren. Übertragen auf den Untersuchungskontext bedeutet dies: Eine wachsende Gruppengröße von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau kann deren Status vom isolierten „Token“ zum handlungsfähigen kollektiven Akteur wandeln und so das Aushandlungspotenzial steigern.

Diese Argumentationslinien ergänzend lässt sich der erwartete Gruppengrößeneffekt auch netzwerktheoretisch weiter fundieren. Denn mit wachsender numerischer Stärke wächst potenziell auch die Reichweite und Diversität der innerbetrieblichen Netzwerkbeziehungen der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Dadurch entstehen mehr Gelegenheiten für tätigkeitsniveauübergreifende Kontakte („weak ties“), über die entscheidende Informationen zu Weiterbildungsmöglichkeiten zirkulieren können (Fernandez, 2021; Granovetter, 1973; Kim & Fernandez, 2023). In Organisationen sind schwache, subsystem-übergreifende Verbindungen besonders wirksam, weil sie Informationen über Aktivitäten außerhalb des eigenen, direkten Arbeitskontexts transportieren (Friedkin, 1982). Dichte, geschlossene Netzwerke, wie sie eher in den betrieblich privilegierten Gruppen zu finden sind, schaffen hingegen selektive Informationskanäle, die Chancen über Insiderbeziehungen steuern (Henriksen et al., 2025). Eine größere Gruppe von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau hat eine höhere Wahrscheinlichkeit, brückenbildende Beziehungen auszubilden, die das Opportunity-Hoarding privilegierter Gruppen unterlaufen und die Informationsverbreitung über Weiterbildungsangebote verbessern.

Diese theoretischen Annahmen zur Wirkung der Gruppengröße lassen sich bereits durch vereinzelte empirische Befunde stützten. So finden Bellmann et al. (2015, S. 296) einen positiven Effekt des Anteils von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten auf deren Weiterbildungschancen und interpretieren dies als Ausdruck ihrer gestiegenen Bedeutung und relativen Verhandlungsmacht im Betrieb. Diesen Befund bestätigen mehrere Studien von Wotschack (2017, 2020a, 2020b), in denen gezeigt wird, dass ein höherer Anteil an- und ungelernter

Beschäftigter zwar die allgemeine Weiterbildungsneigung eines Betriebs senken kann, aber gleichzeitig die spezifische Weiterbildungsquote dieser Gruppe signifikant erhöht. Auch Mohr et al. (2016) identifizieren den Anteil Geringqualifizierter als eine positive Determinante für deren Einbezug in Weiterbildungsmaßnahmen. Basierend auf diesen theoretischen Perspektiven und den bestehenden empirischen Hinweisen lässt sich die erste analyseleitende Hypothese ableiten:

> ***H1**: Eine größere relative Gruppengröße von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöht deren relationales Aushandlungspotenzial und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die Zweiteilung der Hypothese ermöglicht es, die tätigkeitsniveauspezifischen Veränderungen, die potenziell zu einer Verringerung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) führen können, zu unterscheiden. Dabei ergeben sich aus der relationalen Betrachtung der Veränderung der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungschancen vier mögliche WBU-reduzierende Effekte.

Angleichung: Die WBU verringert sich, weil die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau steigt, während die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau unverändert bleibt oder zumindest schwächer steigt. Dieses Szenario lässt sich normativ betrachtet als Idealfall charakterisieren, da insgesamt das betriebliche Weiterbildungsniveau steigt, ohne dass sich eine Gruppe in ihren Teilhabechancen schlechter stellt. Dieser Aufholeffekt würde sich in einer Bestätigung sowohl von H1a (Steigerung der Teilnahmequote) als auch von H1b (Reduktion der Ungleichheit) zeigen.

Abschwächung: Anders sähe es aus, wenn sich die WBU verringert, weil die Teilnahmequote der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten abnimmt, während die der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau gleichbleibt oder schwächer abnimmt. Dieses Szenario würde H1b (Reduktion der Ungleichheit) zwar technisch bestätigen, stünde aber im Widerspruch zu Hypothese 1a und würde einen normativ nicht wünschenswerten Prozess abbilden, da hier das gesamtbetriebliche Weiterbildungsniveau abfällt.

Umverteilung: Eine dritte Konstellation besteht darin, dass sich die WBU verringert, weil die Teilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau steigt, während die der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau sinkt. Ein solcher Effekt ist gemäß RIT erwartbar, wenn die verfügbaren Ressourcen für betriebliche Weiterbildung (insbesondere die Zeit für Freistellungen und das Geld für Kostenübernahmen) knapp sind. Erhöht sich das Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau in dieser Situation, ist erwartbar, dass die privilegierte Gruppe die Legitimation ihrer überproportionalen Ansprüche nicht mehr aufrechterhalten kann und es zur Umverteilung der Ressourcen kommt. Dieser Effekt würde in Einklang mit H1a (Steigerung der Teilnahmequote) und H1b (Reduktion der Ungleichheit) stehen. Um ihn von einem reinen Aufholeffekt unterscheiden zu können, ist es in den empirischen Analysen erforderlich, neben der WBU und der Teilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau immer auch die Veränderung der Teilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau zu betrachten.

Schließlich kann sich betriebliche WBU auch im Kontext eines sogenannten *Fahrstuhleffekts* verringern. Dabei ist eine analytische Unterscheidung von zentraler Bedeutung: die zwischen absoluter und relativer Ungleichheit. Ein Fahrstuhleffekt liegt vor, wenn die Weiterbildungsteilnahme beider Beschäftigtengruppen – jener mit einfachem und jener mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau – parallel ansteigt und der absolute Abstand in den

Teilnahmequoten dabei konstant bleibt. Dass sich bei einem solchen Effekt die WBU scheinbar nicht verändert, kann jedoch ein Trugschluss sein, da die alleinige Betrachtung dieses absoluten Abstands Veränderungen im relativen Chancenverhältnis verdeckt, wie folgendes Beispiel verdeutlicht: Ein Betrieb, in dem 10 % der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und 60 % der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau an Weiterbildung teilnehmen, weist denselben absoluten Abstand von 50 Prozentpunkten auf wie ein Betrieb mit Teilnahmequoten von 20 % und 70 %. Das relative Chancenverhältnis ist jedoch fundamental verschieden: Im ersten Fall ist die Teilnahme der privilegierten Gruppe sechsmal so hoch, im zweiten Fall nur noch dreieinhalbmal so hoch. Obwohl der absolute Abstand gleich ist, ist die relative Ungleichheit im zweiten Fall deutlich verringert. Um diesen relativen Aufholeffekt im Kontext von Fahrstuhleffekten analytisch abbilden zu können, werden im empirischen Teil der Arbeit Sensitivitätsanalysen, die auf einem relativen Chancenmaß (dem Odds-Ratio) basieren und somit auch veränderte Chancenverhältnisse sichtbar machen, durchgeführt (vgl. Kapitel 5.3.2).

Durch die Zweiteilung der Hypothese und die ergänzenden analytischen Maßnahmen werden die vier potenziellen Effekte, die einer Verringerung betrieblicher WBU zugrunde liegen können, untersuchbar. Die Ableitung der weiteren analyseleitenden Hypothesen greift diese konzeptionellen Überlegungen im Folgenden auf.

3.1.2 Einkommensposition

Als zweiter zentraler Indikator zur Messung des relationalen Aushandlungspotenzials wird die relative Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Vergleich zu den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten herangezogen. Das Einkommen[3] ist dabei mehr als nur eine Vergütung für geleistete Arbeit; es ist ein machtvolles Signal für den Wert, den Status und die etablierte Position einer Gruppe innerhalb der organisationalen Hierarchie (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2010). Da Betriebe die zentralen Akteure in der Entstehung und Reproduktion von Einkommensungleichheit sind (vgl. Haupt & Ebner, 2024), lässt sich die Einkommensposition als ein direktes Ergebnis organisationaler Verteilungs- und Bewertungsprozesse und damit als ein valider Proxy für das etablierte Aushandlungspotenzial einer Gruppe nutzen.

Diese Argumentation entspricht der Perspektive der RIT, wonach Einkommensverhältnisse das Resultat relationaler Aushandlungsprozesse sind, in denen Machtungleichgewichte die Verteilung organisationaler Ressourcen bestimmen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Eine vorteilhafte Einkommensposition versetzt Akteure in die Lage, erfolgreicher Ansprüche auf weitere knappe organisationale Ressourcen – wie eben die Freistellung oder die finanzielle Unterstützung für Weiterbildung – zu erheben. Eine hohe Entlohnung signalisiert eine starke Verhandlungsposition sowie organisationale Unverzichtbarkeit und untermauert die Legitimität von Weiterbildungsforderungen. So zeigt Zimmermann (2023) anhand deutscher Linked-Employer-Employee-Daten, dass eine höhere relationale Macht von Frauen in Führungspositionen die Ressourcenallokation innerhalb von Betrieben tatsächlich umverteilt: Frauenlöhne steigen, während Männerlöhne sinken – ein klares Evidenzmuster für eine RIT-konforme Redistribution unter der Annahme von Ressourcenknappheit. Auch Peters und Melzer (2022) finden in ihrer RIT-basierten Studie zu Lohnunterschieden zwischen Beschäftigten mit und ohne Migrationshintergrund in deutschen Betrieben Evidenz für solche relationalen Aushandlungsprozesse. Ihre Analyse zeigt, dass insbesondere im öffentlichen Sektor die Löhne von Beschäftigten mit

[3] Einkommen wird im Folgenden als Sammelbegriff für Löhne und Gehälter verwendet und bezieht sich in der vorliegenden Arbeit ausschließlich auf die durchschnittliche Vergütung von Beschäftigtengruppen in einem Betrieb.

Migrationshintergrund signifikant niedriger ausfallen, wenn die statushöhere Gruppe der Beschäftigten ohne Migrationshintergrund eine vorteilhaftere relationale Position im Betrieb innehat. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass selbst in stark formalisierten Kontexten, in denen direkte Lohnverhandlungen begrenzt sind, die Zuteilung von Ressourcen subtil zugunsten der dominanten Gruppe verschoben wird, beispielsweise über die ungleiche Verteilung von Arbeitsautonomie (Peters & Melzer, 2022).

Die Erkenntnisse lassen sich auch auf betriebliche Weiterbildungschancen übertragen: Wenn Weiterbildungsbudgets, zeitliche Freistellungen und der Zugang zu Informationen ebenfalls als knappe betriebliche Ressourcen über statusgebundene Claims-Making-Prozesse verteilt werden, dann erhöht eine stärkere Einkommensposition – als verdichteter Ausdruck von Status und Verhandlungsmacht – die Chancen im Wettbewerb um diese Ressourcen. Steigt das Aushandlungspotenzial der bislang benachteiligten Gruppe, ist analog zu den Lohnbefunden mit einer Abschwächung von Opportunity-Hoarding und einer Umverteilung von Weiterbildungschancen zu rechnen. Gleichzeitig kann die Beziehung zwischen Lohn und Weiterbildung als sich selbst verstärkender Kreislauf verstanden werden. So zeigt Christoph Müller (2023), dass privilegierter Zugang zu Weiterbildung zu besseren Lohnchancen führt, was wiederum das Aushandlungspotenzial für zukünftige Weiterbildungen stärkt.

Eine durchschnittlich höhere relative Einkommensposition kann basierend auf diesen theoretischen und empirischen Hinweisen als entscheidender Hebel für das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigtengruppen betrachtet werden. Gerade bei der Einkommensposition ist – stärker als bei der Gruppengröße – unter der Annahme fixer Weiterbildungsressourcen (insbesondere Zeit und Geld) eine umverteilende Wirkung zu erwarten. Während eine größere Gruppe primär ihre Legitimität und Sichtbarkeit erhöht, stellt eine höhere Lohnposition einen bereits realisierten erfolgreichen Claim auf die knappen finanziellen Ressourcen des Betriebs dar und signalisiert einen höheren Wert der Arbeitszeit, was die Forderung nach weiterer (zeitlicher und finanzieller) Investition durch den Betrieb direkt legitimiert. Mit Bezug auf die Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau lässt sich somit die zweite Hypothese ableiten:

> ***H2**: Eine höhere relative Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöht deren relationales Aushandlungspotenzial und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

3.2 Die Rolle betrieblicher Mitbestimmung

Nachdem zuvor die Gruppengröße und das Einkommensniveau als direkte Indikatoren des relationalen Aushandlungspotenzials von Beschäftigtengruppen konzipiert wurden, wendet sich der Blick nun dem ersten institutionellen Kontext auf der Betriebsebene zu, der dieses Potenzial maßgeblich moderieren kann: die betriebliche Mitbestimmung. Im Gegensatz zur Gruppengröße oder Einkommensposition ist die Existenz eines Betriebsrates kein direktes Attribut einer Beschäftigtengruppe, sondern ein organisationaler Kontextfaktor, der die Spielregeln für Aushandlungsprozesse grundlegend verändert. Aus theoretischer Sicht ist die Rolle der Mitbestimmung für das Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau jedoch ambivalent.

Einerseits kann sie als institutionalisierter „Voice"-Mechanismus fungieren (Wotschack, 2020a; B. Zimmermann, 2020), der es auch statusniedrigeren Gruppen ermöglicht, ihre Interessen zu artikulieren und kollektiv in Verhandlungen einzubringen. In dieser Funktion würde die Mitbestimmung das Machtgefälle im Betrieb reduzieren (Wotschack & Solga, 2014) und das effektive Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem

Tätigkeitsniveau direkt stärken. Andererseits kann die Mitbestimmung primär die Interessen der etablierten Kernbelegschaft – also der gut positionierten „Insider" – vertreten. In diesem Fall würde sie das bereits vorhandene Aushandlungspotenzial dieser mächtigeren Gruppen kanalisieren und sogar verstärken, während die Interessen von Randgruppen ungehört bleiben (Backes-Gellner, Frick & Sadowski, 1997; vgl. Lammers, Lukowski & Weis, 2022, 4f.). Die betriebliche Mitbestimmung wird daher im Folgenden als erster entscheidender organisationaler Kontextfaktor für die Entstehung von betrieblicher Weiterbildungsungleichheit und die Entfaltung von relationalem Aushandlungspotenzial untersucht.

In Deutschland ist dieses institutionelle Arrangement im Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) bzw. in den jeweiligen Personalvertretungsgesetzen des Bundes und der Länder geregelt. Demnach können Personal- und Betriebsräte[4] in Deutschland in Betrieben mit mindestens fünf Beschäftigen gegründet werden. Zu ihren Aufgaben gehört unter anderem, Maßnahmen, die dem Betrieb und der Belegschaft dienen, beim Arbeitgeber zu beantragen, Beschäftigung im Betrieb zu fördern und zu sichern und dabei insbesondere auf die Gleichstellung von Frauen und Männern, die Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit, die Inklusion schwerbehinderter Menschen sowie auf die Förderung der Beschäftigung von älteren und ausländischen Menschen hinzuwirken (BetrVG § 80; Bundesministerium der Justiz, 2024). Diese Aufgaben berühren bereits implizit den Bereich betrieblicher Weiterbildung und betonen die Relevanz von betrieblicher Mitbestimmung für unterrepräsentierte Gruppen. Aber auch explizite Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechte in Bezug auf betriebliche Weiterbildung sind im BetrVG festgelegt. So sind im Rahmen der Personalplanung und Beschäftigungssicherung Mitwirkungsrechte im Bereich der Qualifizierung von Beschäftigten geregelt (§§ 92, 92a BetrVG). Die §§ 96 bis 98 des BetrVG regeln darüber hinaus explizit die Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber und Betriebsrat im Bereich der Berufsbildung. Gemäß § 96 Abs. 1 BetrVG sind beide Parteien verpflichtet, die Berufsbildung der Arbeitnehmer zu fördern und den Bildungsbedarf zu ermitteln. Zudem muss der Arbeitgeber den Betriebsrat bei der Einführung betrieblicher Bildungsmaßnahmen konsultieren und dessen Mitbestimmungsrecht berücksichtigen, insbesondere wenn geplante Maßnahmen die Qualifikationen der Arbeitnehmer betreffen: „*Hat der Arbeitgeber Maßnahmen geplant oder durchgeführt, die dazu führen, dass sich die Tätigkeit der betroffenen Arbeitnehmer ändert und ihre beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erfüllung ihrer Aufgaben nicht mehr ausreichen, so hat der Betriebsrat bei der Einführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung mitzubestimmen*" (§ 97 Abs. 2 BetrVG). Weiterhin erweitert § 98 BetrVG die Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats auf die Durchführung von Bildungsmaßnahmen, einschließlich der Auswahl des Bildungspersonals und der Teilnehmenden.

Hinsichtlich der Verbreitung von Betriebsräten lässt sich zunächst festhalten, dass der Anteil von Beschäftigten, die in Betrieben mit einem Betriebsrat arbeiten, im Zeitraum zwischen 2003 und 2022 von rund 49 Prozent auf rund 43 Prozent gesunken ist (Hohendanner & Kohaut, 2023). Dieser Trend kann für Beschäftigte und Betriebe problematisch sein, da Studien darauf hinweisen, dass Betriebe mit Betriebsrat geringere Personalfluktuation haben, höhere Löhne und Arbeitszufriedenheit bieten sowie insgesamt bessere Produktivität und Innovationsfähigkeit aufweisen, besonders in tarifgebundenen Kontexten (Jirjahn & Smith, 2018; Schnabel, 2020).

In Bezug auf betriebliche Weiterbildung zeigt die Studienlage ebenfalls insgesamt positive Effekte betrieblicher Mitbestimmung. So weisen mitbestimmte Betriebe höhere Weiterbildungsbeteiligung sowie -intensität auf

[4] Personal- und Betriebsräte werden im Folgenden unter den Begriffen „Betriebsräte" bzw. „betriebliche Mitbestimmung" zusammengefasst.

(Lutz Bellmann & Ellguth, 2006; Wotschack, 2020a, 2020b), was unter anderem mit verbesserten betrieblichen Weiterbildungsangeboten und Kostenübernahmen in Verbindung steht (Lehmann, 2011). Durch die Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen können Betriebsräte indirekt auch die Arbeitszufriedenheit der Belegschaft positiv beeinflussen, insbesondere in tarifgebundenen Betrieben und wenn die Weiterbildungskosten vom Arbeitgeber getragen werden (Lutz Bellmann, Hübler & Leber, 2018). Auch Stegmaier (2012) zeigt, dass Betriebsräte in Deutschland die Weiterbildungsaktivitäten von Unternehmen positiv beeinflussen, wobei dieser Effekt besonders bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ausgeprägt ist. Dabei sehen Betriebsräte die Weiterbildung als Instrument zur Beschäftigungssicherung und beteiligen sich unter anderem in Form von Betriebsvereinbarungen und der Regulation von Konflikten an der Gestaltung von Weiterbildungsprozessen (K. Berger, Decker, Fogolin, Hucker & Moraal, 2013). Es gibt jedoch auch ältere Studien, die einen begrenzten Einfluss von Betriebsräten auf die allgemeine Einführung oder das Volumen von Weiterbildungsmaßnahmen finden (vgl. Backes-Gellner et al., 1997). Hier zeigten sich Weiterbildungsaktivitäten der Betriebsräte eher defensiv-reaktiv mit Fokus auf die Verhinderung von Benachteiligungen einzelner Arbeitnehmenden sowie auf den Schutz von Beschäftigten in betrieblichen Rationalisierungsprozessen.

Dazu passen Befunde basierend auf der WSI-Betriebsrätebefragung, die zeigen, dass Betriebsräte zwar eine zentrale Rolle bei der Förderung der betrieblichen Weiterbildung – insbesondere für benachteiligte Beschäftigtengruppen – spielen (Erol, 2024a), jedoch häufig aufgrund unzureichender Mitbestimmungsrechte, mangelnder Ressourcenausstattung (Freistellung und Finanzierung) sowie fehlender langfristiger Qualifikationsstrategien seitens der Arbeitgeber eingeschränkt sind (Erol & Ahlers, 2023). Aktuelle empirische Befunde zeigen, dass knapp die Hälfte der Betriebsräte Vorschläge zur Weiterbildungsteilnahme konkreter Arbeitnehmenden oder Beschäftigtengruppen machen und knapp 40 Prozent Vorschläge für die Ausgestaltung und Einführung betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen unterbreiten (Erol, 2024a, S. 70). Faktoren wie Betriebsvereinbarung, Tarifbindung und gewerkschaftliche Unterstützung sowie eine kooperative Interaktionskultur mit der Betriebsleitung, die es den Betriebsräten erlaubt, über kurzfristige Probleme hinaus strategisch zu handeln, können die Weiterbildungsaktivitäten von Betriebsräten positiv beeinflussen (K. Berger et al., 2013; Erol, 2024b).

Passend dazu zeigt auch Weis (2022) anhand von Daten des BIBB-Qualifizierungspanels, dass Betriebsräte nicht nur generell positiv auf non-formale Weiterbildungen wirken, sondern dass insbesondere eine explizite Beteiligung an Weiterbildungsentscheidungen sowie eine thematisch breite Aufstellung die Weiterbildungschancen von Beschäftigten, insbesondere mit einfachem Tätigkeitsniveau, erhöhen. Diesen positiven Effekt für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau finden auch Lammers et al. (2022) und zeigen, dass er vor allem in unterdurchschnittlich technologisierten Betrieben besteht. Gestützt wird dies zudem von Befunden basierend auf Daten des IAB-Betriebspanels, die zeigen, dass Betriebsräte und formalisierte Personalpraktiken die Wahrscheinlichkeit und Teilnahme von gering Qualifizierten an Weiterbildungsmaßnahmen erhöhen (Wotschack, 2020a, 2020b).

Insgesamt verdichtet sich somit die Befundlage um den, von Wotschack (2020a) als „Voice"-Mechanismus bezeichneten (vgl. auch B. Zimmermann, 2020), positiven Einfluss betrieblicher Mitbestimmung auf die Weiterbildungsbeteiligung unterrepräsentierter Beschäftigtengruppen. In Einklang mit der RIT ist zu erwarten, dass Betriebsräte die Weiterbildungsinteressen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau gezielt in betriebliche Aushandlungsprozesse einbringen. Indem sie den Claims dieser sonst eher machtlosen Gruppe eine kollektive Stimme verleihen, können sie nicht nur deren absolute Teilhabechancen verbessern, sondern durch

diese gezielte Förderung auch die Ungleichheitsschere zur Vergleichsgruppe mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau verringern.

> ***H3**: Das Vorhandensein betrieblicher Mitbestimmung verbessert das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Hinsichtlich der vier möglichen WBU-reduzierenden Effekte (vgl. Kapitel 3.1.1) sind neben Aufholeffekten insbesondere auch Fahrstuhleffekte anzunehmen, bei denen zwar beide Gruppen in gleichem Umfang profitieren, sich aber aufgrund der unterschiedlichen Ausgangsniveaus die relative WBU reduziert. Umverteilungs- oder Abschwächungseffekte (WBU reduziert sich, weil die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau sinkt) sind im Kontext betrieblicher Mitbestimmung aus Perspektive der RIT nicht zu erwarten.

Betrachtet man aus relationaler Perspektive einen Betriebsrat jedoch nicht nur als eine formale Institution, sondern selbst als eine Arena, in der die Machtverhältnisse des Betriebs verhandelt werden, ergeben sich differenziertere Annahmen. So wird erwartbar, dass vor allem einflussreiche Akteursgruppen ihre Interessen effektiver in die Betriebsratsarbeit einbringen und durchsetzen können. Diese Annahme korrespondiert mit der oben genannten Kernbelegschaftshypothese, der zufolge betriebliche Interessenvertretungen tendenziell die Interessen der etablierten und gut positionierten „Insider" schützen und fördern, während die Belange von Randgruppen in den Hintergrund treten können (Backes-Gellner et al., 1997; vgl. Lammers et al., 2022, 4f.).

Übertragen auf den Aushandlungsprozess um Weiterbildung bedeutet dies, dass ein Betriebsrat die Forderungen einer Gruppe mit größerer Wahrscheinlichkeit aufgreift und gegenüber der Betriebsleitung vertritt, wenn diese Gruppe bereits über ein hohes Aushandlungspotenzial verfügt. Die in H1 und H2 einbezogenen Indikatoren für das relationale Aushandlungspotenzial – Gruppengröße und Einkommensposition – können hier als Grundlage für eine förderliche Betriebsratsarbeit dienen: Zum einen verleihen die Anliegen einer numerisch großen Gruppe von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau den Forderungen des Betriebsrats mehr Legitimität und Gewicht. Der Betriebsrat kann als Vertreter eines signifikanten Teils der Belegschaft auftreten und so das aus der Gruppengröße resultierende Potenzial wirksamer in Verhandlungen umsetzen. Zum anderen ist auch eine relativ hohe Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ein Indikator für ihre Nähe zur Kernbelegschaft und sie ermöglicht es einem Betriebsrat, Weiterbildungsansprüche dieser Gruppe in organisationalen Aushandlungsprozessen besser zu legitimieren.

Die Mitbestimmung würde in diesem Sinne weniger als alleiniger Initiator, sondern vielmehr als Katalysator und Verstärker des bereits vorhandenen Aushandlungspotenzials wirken. Sie hilft, dieses Potenzial in konkrete Verhandlungsmacht und letztlich in erfolgreiche Ansprüche auf Weiterbildungsressourcen zu übersetzen. Entsprechend lässt sich die folgende Interaktionshypothese formulieren:

> ***H4**: Betriebliche Mitbestimmung verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote erleichtert.*

4 Kontextabhängigkeit: (Un-)Gleichheitsregime betrieblicher Weiterbildung

Die soziologische Forschung zu Organisationen und Ungleichheit hat herausgearbeitet, dass die Entstehung und Reproduktion von Stratifikation im Betrieb am besten als ein Zusammenspiel von drei zentralen Kräften verstanden werden kann: erstens, der Trägheit (Inertia) etablierter organisationaler Strukturen und Praktiken, zweitens, der relativen Macht interner Akteure und drittens, den Einflüssen des organisationalen Umfelds (Stainback et al., 2010). Nachdem zuvor bereits die zweite Kraft, die relative Macht interner Akteure, ausgehend von der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT), beleuchtet wurde, nimmt dieses Kapitel nun die beiden anderen Kräfte in den Blick: Die Trägheit etablierter organisationaler Strukturen wird im Folgenden durch das Konzept der (Un-)Gleichheitsregime greifbar gemacht. Im Anschluss erfolgt der neo-institutionelle Blick nach außen, auf die externen Feldeinflüsse, die bestehende (Un-)Gleichheitsregime prägen und diese – im Zusammenspiel mit den innerbetrieblichen Aushandlungsprozessen – potenziell verändern können. Der entscheidende Anknüpfungspunkt in der RIT ist dabei, dass Tomaskovic-Devey und Avent-Holt (2019) die sozialen Aushandlungsprozesse nicht als isoliert, in jeder Organisation für sich stattfindend, konzipieren. Stattdessen gehen sie von Granovetters (1985) Ansatz der sozialen Einbettung von Organisationen aus und argumentieren, dass die Produktion sozialer Ungleichheit in einer Organisation institutionell vom Umfeld der Organisation geprägt ist. Dieser Gedanke wurde in der deutschsprachigen Weiterbildungsforschung insbesondere von Wotschack und Solga (2014) und in späteren Arbeiten vertiefend erneut von Wotschack (2017, 2020a, 2020b) aufgegriffen, um zu zeigen, wie förderliche Konstellationen die Weiterbildungschancen benachteiligter Gruppen verbessern können. Tomaskovic-Devey und Avent-Holt formulieren diesen Kerngedanken bezogen auf die Entstehung organisationaler Ungleichheiten wie folgt: „*[w]hich resources and categorical distinctions generate legitimacy and coercive power are both local relational and external institutional products*“ (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 6).

Die tatsächliche Ausprägung der Ungleichheiten, die durch Claims-Making, soziale Schließung und Ausbeutung erzeugt werden, hängt in der RIT also sowohl von der relationalen Machtstruktur innerhalb von Organisationen als auch von den institutionellen Kontextbedingungen ab. Die trägen organisationalen Strukturen, die sich in Wechselwirkung von internen sozialen Aushandlungsprozessen und externen Feldeinflüssen institutionalisieren, bezeichnen die beiden Autoren in der Tradition von Acker (2006) als „Organisational Inequality Regimes” (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 70–71). Diese sind durch fünf Einflussbereiche geprägt: „*resource levels within organizations, variation over time and place in an organization's environment, variations in organizational rules and practices, the local interpretation and incorporation of institutional frameworks, and the intersectionality of status characteristics within workplaces*” (ebd., S. 81-82). Diese fünf Facetten betrieblicher Kontextbedingungen werden im Folgenden auf den Bereich betrieblicher Weiterbildungsungleichheit bezogen.

Da es das analytische Ziel dieser Arbeit ist, über die reine Erklärung von Ungleichheit hinauszugehen und explizit jene Konfigurationen zu identifizieren, die zu mehr Chancen*gleichheit* in betrieblicher Weiterbildung führen (vgl. Forschungsfrage 5, S. 8), wird in dieser Arbeit der Begriff der *betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime* verwendet. Dieser Begriff knüpft an Befunde an, die bereits spezifische „förderliche Bedingungskonstellationen“ identifiziert haben, in denen Betriebe auch benachteiligte Gruppen erfolgreich in die Weiterbildung einbeziehen (Wotschack & Solga, 2014; Wotschack, 2020b). Das Konzept der (Un-)Gleichheitsregime im Bereich der betrieblichen Weiterbildung lässt sich demnach definieren als die legitimierten organisationalen Strukturen und Praktiken, die bestimmten Akteuren und Akteursgruppen den Zugang zu den für betriebliche Weiterbildung

notwendigen Ressourcen (Information, Zeit und Geld) ermöglichen oder verschließen. Sie entstehen in der Wechselwirkung von internen relationalen Aushandlungsprozessen und externen institutionellen Feldeinflüssen und lassen sich in dieser Arbeit anhand der fünf, von Tomaskovic-Devey und Avent-Holt (2019) genannten, Einflussbereiche empirisch greifen.

Drei dieser Aspekte bilden dabei eher den Rahmen, innerhalb dessen die zentralen Mechanismen (Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse) wirken. Erstens spiegeln die „resource levels within organizations", also die betrieblichen Ressourcenausstattungen, die grundsätzlichen Opportunitätsstrukturen für den Zugang zu Weiterbildung wider. Ob und in welchem Umfang ein Betrieb non-formale, kursförmige Weiterbildung anbietet, hängt unter anderen von seinen produktionsspezifischen Erfordernissen, von seiner wirtschaftlichen Lage oder schlicht von seiner Größe ab (vgl. Kapitel 2.3.2). Dieser Einflussbereich wird im empirischen Teil der Arbeit bei der Untersuchung der Determinanten für betriebliche Weiterbildungsbeteiligung (vgl. Kapitel 6.1) sowie als zentraler Bestandteil der Kontrollvariablen berücksichtigt. Zweitens verweist die „variation over time and place in an organization's environment" auf temporale oder regionale Kontexteffekte, die betriebliche (Un-)Gleichheitsregime im Bereich der Weiterbildung beeinflussen können. In der Zusammenfassung des Forschungsstandes (Kapitel 2) wurde bereits deutlich, dass dazu beispielsweise die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie oder infrastrukturelle, systemische sowie marktbezogene Einflüsse zählen können. Auch diese Aspekte werden zum einen durch längsschnittliche Deskriptionen und in Form von Kontrollvariablen im Forschungsdesign berücksichtigt. Zum anderen werden marktbezogene Einflüsse auch direkt in Form von Stellenbesetzungsproblemen in die späteren Analysen integriert. Drittens wird die „intersectionality of status characteristics within workplaces" in dieser Arbeit durch das Tätigkeitsniveau abgebildet, das zuvor bereits als eine intersektional geprägte soziale Position im Betrieb eingeführt wurde (vgl. Kapitel 2.3.3.1).

Den analytischen Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit bilden demgegenüber die verbleibenden zwei Einflussbereiche: die „variations in organizational rules and practices" und die „local interpretation and incorporation of institutional frameworks". Dem ersten Einflussbereich nähert sich diese Arbeit im folgenden Unterkapitel 4.1 anhand des Konzepts der betrieblichen *Personalstrategien*. Der zweite Einflussbereich – die „local interpretation and incorporation of institutional frameworks" – verweist auf die bereits angesprochene institutionelle Einbettung betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime und die Rolle der *Feldeinflüsse*. Um diese theoretisch zu fassen, bietet die neo-institutionelle Feldtheorie einen leistungsfähigen Rahmen. Sie konzipiert Organisationen als Akteure in übergeordneten sozialen Feldern (z. B. Branchen oder Märkten), in denen sie um Ressourcen konkurrieren und sich an gemeinsamen Regeln und Machtstrukturen orientieren (Kluttz & Fligstein, 2016). Entscheidend ist, dass in Betrieben externe Feldeinflüsse nicht passiv übernommen werden, sondern diese im Lichte interner Machtkonstellationen aktiv interpretiert und „gefiltert" werden. Auf diese Weise beeinflussen sie die „lokal legitimen Ressourcen" (Abendroth & Grunow, 2024, S. 10) – im Kontext dieser Arbeit die Informationen, die Freistellung sowie die finanzielle Unterstützung für Weiterbildung – und damit auch den Erfolg des Claims-Making unterschiedlicher Beschäftigtengruppen. Wie in Kapitel 4.2 ausführlicher dargestellt wird, ist die Unterscheidung von regulativen, normativen und kulturell-kognitiven (mimetischen) Feldeinflüssen (Scott, 2013) gut geeignet, um die institutionelle Prägung betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime zu untersuchen.

Empirisch lässt sich das Zusammenwirken dieser Einflussbereiche in der Entstehung betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime mit einem *Konfigurationenansatz* abbilden. Mit diesem Konzept ist gemeint, dass Betriebe als komplexe Systeme betrachtet werden müssen, in denen das Zusammenspiel verschiedener Merkmale und Handlungsfelder jeweils zu qualitativ unterschiedlichen spezifischen Ergebnissen führen kann (Dietzen et al., 2023,

S. 31–34; Fiss, 2007; Käpplinger, 2016). Übertragen auf den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit bedeutet dies, dass weder eine betriebliche Personalstrategie noch das relationale Aushandlungspotenzial oder bestimmte Feldeinflüsse allein die Entstehung von betrieblichen Weiterbildungschancen erklären können, sondern dass es in jedem Betrieb immer auf das jeweilige Zusammenwirken dieser dort spezifisch ausgeprägten Einflussbereiche ankommt. Dadurch ergibt sich ein theoretisches Spannungsfeld: Einerseits legen kontingenztheoretische Überlegungen nahe, dass auf Einzelbetriebsebene eine kaum überschaubare Vielfalt an individuellen Konfigurationen erwartbar ist (Battilana & Casciaro, 2012; Lawrence & Lorsch, 1967). Andererseits argumentiert der in dieser Arbeit zentrale neo-institutionelle Ansatz, dass Betriebe nicht isoliert agieren, sondern als Akteure in organisationale Felder eingebettet sind (Kluttz & Fligstein, 2016) und dort Kräften des Isomorphismus (regulativer, normativer und mimetischer Angleichungsdruck) ausgesetzt sind, die die Bandbreite legitimer und Erfolg versprechender Praktiken einschränken (Scott, 2013). Während auf der betrieblichen Mikroebene kontingente Anpassungen stattfinden, lässt sich demnach erwarten, dass geteilte institutionelle Logiken des Feldes auf der zwischenbetrieblichen Mesoebene zur Herausbildung von dominanten, wiederkehrenden Konfigurationen führen (Dietzen et al., 2023). Vor diesem Hintergrund sollte sich die fünfte Forschungsfrage, die nach (idealtypischen) Konfigurationen zur Verbesserung betrieblicher Chancengleichheit im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung fragt, empirisch beantworten lassen. Vorab ist jedoch zu klären, mit welcher Systematik man sich der Untersuchung von Konfigurationen betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime nähern kann.

Typologisierende Vorarbeiten zu betrieblichen Weiterbildungs- und Kompetenzentwicklungsstrategien

In der Forschung existiert bereits eine Reihe von typologisierenden Vorarbeiten, die versuchen, über die Analyse einzelner Wirkzusammenhänge hinauszukommen und unterschiedliche betriebliche Herangehensweisen an Kompetenzentwicklung und Weiterbildung holistisch zu systematisieren. Diese Studien bieten eine wertvolle empirische Grundlage, lassen jedoch bisher einen explizit ungleichheitstheoretischen Fokus vermissen – was als eine der zentralen bestehenden Forschungslücken identifiziert wurde, zu deren Schließung diese Arbeit einen Beitrag leisten möchte (vgl. Kapitel 2.4). So unterscheiden bereits Baethge-Kinsky, Holm und Tullius (2006) in einer qualitativen Fallstudienanalyse vier grundlegende Strategien, die sich im Zusammenspiel von Rekrutierungs-, Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Reorganisationspraktiken ergeben und von einer proaktiven „strategischen Kompetenzentwicklung“ bis zu einer von negativen Zukunftsaussichten geprägten „prekären“ Variante reichen. Einen ähnlich grundlegenden Ansatz verfolgen Dietzen et al. (2023), die in einem Zusammenspiel aus theoretischer Deduktion und empirischer Induktion drei Idealtypen betrieblicher Qualifikationsbedarfsdeckungslogiken herleiten: eine kurzfristig „verwertungsorientierte“, eine auf langfristige Ressourcensicherung abzielende „kompetenz- und lernförderliche“ sowie eine an normativen Standards ausgerichtete „berufs- und branchenspezifische“ Logik.

Andere Studien differenzieren die deutsche Betriebslandschaft anhand spezifischerer Merkmale. Käpplinger (2007) etwa zeigt in einer quantitativen Clusteranalyse vier Betriebsgruppen auf, die sich maßgeblich in ihrer Reaktion auf technischen Wandel und dem Grad der Formalisierung ihrer Personalarbeit unterscheiden – von veränderungsarmen „Nicht-Trainern“ über reaktive „Otto-Normal-Unternehmen“ bis hin zu breit aufgestellten „partizipativ-intensiven“ und hochselektiven „intensiven Trainern für Leitungskräfte“. Christian Müller (2023) fokussiert hingegen auf die *Entscheidungsprozesse* selbst und entwickelt im Rahmen des „Garbage Can“-Modells fünf Typen, die entlang der Dimensionen Formalisierungsgrad und Mitarbeiterorientierung variieren, wie etwa der „planvoll-routinierte“ oder der „progressiv-partizipative“ Betrieb. Eine wichtige kontextspezifische Perspektive liefert Naegele (2020), die sowohl quantitativ als auch qualitativ unterschiedliche

Kompetenzentwicklungsstrategien im Handwerk nachzeichnet, die vom proaktiven „Vorreiter“ bis zum passiven „Resignierten“ reichen.

Von besonderer Relevanz für die hier verfolgte Ungleichheitsperspektive sind schließlich die Arbeiten von Wotschack und Solga (2014) sowie Wotschack (2017, 2020b). In qualitativen Fallstudien identifizieren Wotschack und Solga (2014) zunächst Bündel förderlicher Rahmenbedingungen – wie Arbeitsmarktengpässe, starke Interessenvertretungen, solidarische Normen und langfristige Bindungen –, die erst in spezifischen Konstellationen die Weiterbildung benachteiligter Gruppen begünstigen. Diesen Befund bestätigt und präzisiert Wotschack (2017, 2020b) in nachfolgenden quantitativen Studien: Über zwei Erhebungswellen des IAB-Betriebspanels hinweg zeigt er, dass eine als „Regulierung“ bezeichnete Konstellation aus starker Mitbestimmung, Tarifbindung und formalisierter Personalarbeit konsistent die höchsten Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau schafft, während eine rein auf Mitarbeiterorientierung abzielende Personalpolitik ohne diesen schützenden institutionellen Rahmen weniger wirksam ist. Zentral ist in diesen Studien eine Erkenntnis: “*the high proportion of low-skilled workers who participate in further training could not be explained by a single characteristic. In fact, several factors worked together in specific constellations*” (Wotschack, 2020b, S. 2).

Eine systematische Zusammenschau dieser vielfältigen Studien offenbart, dass sich die zentralen Charakteristika der Typologien trotz unterschiedlicher theoretischer und empirischer Zugänge auf die zwei zuvor herausgearbeiteten zentralen Einflussbereiche, die Personalstrategien und die Feldeinflüsse, verdichten lassen. Wie in den beiden anschließenden Unterkapiteln weiter ausgeführt wird, bietet sich zu einer weiteren Systematisierung die Unterteilung dieser beiden Einflussbereiche in spezifische Dimensionen an, die auch in den vorgestellten Forschungsarbeiten als wiederkehrende Muster auftauchten. Im Bereich der Personalstrategien sind dies die folgenden drei Dimensionen:

1. *Formalisierungsorientierung*: Dieses Konstrukt beschreibt das Ausmaß, in dem Personalprozesse systematisiert, geplant und routinisiert sind. Es bildet eine zentrale Trennlinie in den Arbeiten von Christian Müller (2023), der „planvoll-routinierte“ von „inkrementell-pragmatischen“ Entscheidungstypen unterscheidet, sowie bei Käpplinger (2007), dessen „Nicht-Trainer“ sich durch das fast vollständige Fehlen einer „systematischen Personalarbeit“ auszeichnen. Auch in den Studien von Wotschack (2017, 2020b) ist die „formalisierte Personalarbeit“ ein konstitutiver Bestandteil des förderlichsten „Regulierungs“-Clusters. Eine hohe Formalisierung impliziert eine strategische Auseinandersetzung mit Personalfragen, die über reine ad-hoc-Entscheidungen hinausgeht.

2. *Entwicklungs- und Bindungsorientierung*: Dieses Konstrukt fasst eine proaktive, langfristig angelegte und investive Personalstrategie zusammen, die darauf abzielt, Kompetenzen intern aufzubauen und qualifizierte Mitarbeitende an den Betrieb zu binden. Diese Logik findet sich idealtypisch in der „kompetenz- und lernförderlichen Bedarfsdeckungslogik“ bei Dietzen et al. (2023) und in der „strategischen Kompetenzentwicklung“ bei Baethge-Kinsky et al. (2006). Auch der „Vorreiter“-Typ bei Naegele (2020), der gezielt in Personal investiert, um es zu halten, sowie die von Wotschack und Solga (2014) identifizierte Bedeutung „langfristiger Bindungen“ unterstreichen die Relevanz dieser auf nachhaltige Ressourcensicherung ausgerichteten Strategie.

3. *Flexibilisierungs- und Verwertungsorientierung*: Im Gegensatz zur Entwicklungs- und Bindungsorientierung steht eine Strategie, die auf kurzfristige Kostenminimierung, personalwirtschaftliche Flexibilität

und die reine Verwertung vorhandenen Humankapitals ausgerichtet ist. Dietzen et al. (2023) fassen dies prägnant in ihrer „verwertungsorientierten Logik“, die durch den Rückgriff auf Leiharbeit, Outsourcing und geringe Investitionen in internes Personal gekennzeichnet ist. Auch die „prekäre Kompetenzentwicklung“ (Baethge-Kinsky et al., 2006) und der „puristisch-funktionale“ Entscheidungstyp (Christian Müller, 2023), der vor allem am „Jedermann-Arbeitsmarkt“ agiert, sind Ausdruck dieser Logik, die Mitarbeitende als leicht ersetzbare Produktionsfaktoren betrachtet.

Der zweite zentrale Einflussbereich, die Feldeinflüsse, umfasst die externen Kräfte und Kontexte, die den Handlungsrahmen betrieblicher Akteure prägen und ihre Strategien beeinflussen. Wie oben bereits angedeutet, lassen sich hier zur Systematisierung drei zentrale institutionelle Mechanismen (in Anlehnung an Scott, 2013) sowie Marktzwänge unterscheiden (vgl. Dietzen et al., 2023, S. 38):

1. *Regulative Einflüsse*: Dieses Konstrukt bezieht sich auf formale, oft rechtlich oder vertraglich verankerte Regelungen, die das betriebliche Handeln steuern. Die herausragende Bedeutung dieses Faktors wird insbesondere in den Arbeiten von Wotschack (2017, 2020b) deutlich, in denen die Kombination aus Mitbestimmung (Betriebsrat) und Tarifbindung den Kern des erfolgreichsten „Regulierungs“-Clusters bildet. Auch Wotschack und Solga (2014) heben die Bedeutung von „überbetrieblichen Regelungen“ und der „Gegenmacht“ durch Gewerkschaften als entscheidende förderliche Bedingungen hervor.
2. *Normative Einflüsse*: Hierunter fallen wertbasierte und an professionellen Standards orientierte Erwartungen, die im organisationalen Feld als legitim gelten. Die „berufs- und branchenspezifische Bedarfsdeckungslogik“ bei Dietzen et al. (2023) ist ein Beispiel für eine normativ ausgerichtete betriebliche Handlungslogik, bei der unter anderem die Institution des „Berufs“ über Zertifikate und Standards das betriebliche Handeln normativ prägt. Ebenso verweisen die ausgeprägten „Solidaritätsnormen“ in den Fallstudien von Wotschack und Solga (2014) auf tief verankerte, normative Vorstellungen von betrieblicher Gemeinschaft und Verantwortung.
3. *Mimetische Einflüsse*: Dieses Konstrukt beschreibt die Tendenz von Betrieben, unter Unsicherheit die Praktiken anderer, als erfolgreich wahrgenommener Organisationen in ihrer Branche zu imitieren. Obwohl oft weniger explizit, zeigt sich dieser Mechanismus bei Naegele (2020), wenn Betriebe die Vorgaben von Herstellern übernehmen, oder bei Käpplinger (2007), dessen großer Typus der „Otto-Normal-Unternehmen“ als Ausdruck eines weit verbreiteten, mimetisch übernommenen Branchenstandards verstanden werden kann. Zudem zeigen Dietzen und Kollegen (2023), dass mimetische Orientierungen mit einer Verschiebung betrieblicher Qualifikationsbedarfsdeckung hin zu externer Rekrutierung in Verbindung stehen.
4. *Marktzwänge*: Dieses Konstrukt fasst die direkten, oft koerziven Markteinflüsse zusammen, die aus dem Wettbewerb am Güter- und Arbeitsmarkt resultieren. Der Fachkräftemangel wird bei Wotschack und Solga (2014) als zentraler Auslöser („Arbeitsmarktengpässe“) für ein Umdenken in der Weiterbildungspolitik identifiziert. Umgekehrt führt der Rekurs auf einen „Jedermann-Arbeitsmarkt“ bei Christian Müller (2023) zu einer minimalen Investitionsbereitschaft. Die „verwertungsorientierte Logik“ bei Dietzen et al. (2023) wird ebenfalls im Kontext von direkten Reaktionen auf externe Marktzwänge diskutiert.

Diese Systematisierung der Vorarbeiten unterstreicht das Vorgehen, in den folgenden Abschnitten zunächst die Personalstrategien (Kapitel 4.1) und anschließend die Feldeinflüsse (Kapitel 4.2) detaillierter in den Blick zu

nehmen. Ziel ist es, die identifizierten Dimensionen theoretisch weiter zu fundieren, um dann Hypothesen zu ihrer Wirkung auf die tätigkeitsniveauspezifische (Re-)Produktion betrieblicher Weiterbildungsungleichheit abzuleiten. Dazu wird der bisherige theoretische Rahmen, der ausgehend von der RIT bereits durch die neo-institutionelle Feldtheorie ergänzt wurde, mit weiteren theoretischen Perspektiven wie der Transaktionskosten- und der Segmentationstheorie angereichert. Ziel der anschließenden Analyse wird es dann sein, die Hypothesen zur Wirkung des RAP sowie der PS- und Feld-Dimensionen zu testen und damit zu explorieren, welche Zusammenhänge sich als besonders förderlich erweisen, die Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Verhältnis zu Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau zu steigern und bestehende betriebliche Weiterbildungsungleichheiten abzubauen. Diese Erkenntnisse sollen es abschließend erlauben, die typologisierenden Vorarbeiten durch eine explizit ungleichheitstheoretisch fundierte Exploration betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime im Bereich der betrieblichen Weiterbildung zu ergänzen (Kapitel 10).

4.1 Personalstrategien: Die Rolle von Formalisierung, Entwicklungs-, Bindungs- sowie Flexibilisierungsorientierung

Nachdem zuvor die „variations in organizational rules and practices“ (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 81) als eine von zwei zentralen Facetten betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime identifiziert wurden, rückt nun deren weitere theoretische Fundierung entlang des Konzepts der *Personalstrategien* in den Fokus. Diese können als betriebliche Handlungslogiken zur Deckung des Personalbedarfs auf interdependenten Handlungsfeldern wie Rekrutierung, Weiterbildung, Kompetenzmanagement, (lernförderliche) Arbeitsorganisation und Flexibilisierung verstanden werden (Dehnbostel, 2020; Dietzen et al., 2023). Aus einer ungleichheitstheoretischen Perspektive sind diese Strategien jedoch weit mehr als nur administrative Routinen zur Lösung ökonomischer Allokationsprobleme. Sie stellen sozial ausgehandelte und legitimierte Praktiken dar, die über die Verteilung von Ressourcen und die Zuweisung von Status entscheiden: „*Inequality at work does not emerge from the ether, nor from amorphous occupations or industries, but rather is developed within the routines, policies, and practices that organizations employ to recruit, evaluate, hire, and retain employees. This is precisely why studying inequality using individual or aggregate data, without information about organizations, is inherently problematic*“ (Stainback et al., 2010, S. 6).

Wie Amis, Mair und Munir (2020) herausarbeiten, sind es gerade die alltäglichen, oft als rational und neutral verstandenen Organisationspraktiken – von der Personalauswahl über die Arbeitsorganisation bis hin zur Entlohnung –, die kumulativ zur systematischen (Re-)Produktion von Ungleichheit beitragen. Diese Praktiken wirken beispielsweise als Gatekeeper-Mechanismen, sortieren Beschäftigte in unterschiedlich Aufgabenbereiche und verfestigen Statusdifferenzen durch intransparente Bewertungs- und Vergütungssysteme. Damit erweisen sich Personalstrategien als wichtige Hebel, die je nach relationalem Aushandlungspotenzial der betrieblichen Akteure und Akteursgruppen entweder als ungleichheitsverstärkende oder -reduzierende Instrumente wirken können (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 95). Sie spiegeln einen „organisationalen Gesellschaftsvertrag“ wider, der ungleiche Entwicklungs- und Teilhabechancen nicht nur hervorbringt, sondern diese als Ausdruck betrieblicher Rationalität und Meritokratie normalisiert (vgl. Bernardi & Tridico, 2021). Neuere empirische Befunde stützen diese Perspektive, indem sie zeigen, dass ein Großteil der Weiterbildungsungleichheit zwischen Tätigkeitsgruppen auf Unterschiede in der betrieblichen Unterstützung – also auf direkte personalpolitische Entscheidungen – zurückzuführen ist (Anger et al., 2023). Auch Wotschack (2020b) zeigt, dass die

Weiterbildungschancen benachteiligter Gruppen im Kontext formalisierter und beschäftigtenorientierter Personalstrategien signifikant steigen.

Wie bereits deutlich wurde, kann die ungleichheitsbezogene Wirkung von Personalstrategien nicht durch die Analyse einzelner, isolierter Maßnahmen erklärt werden. Vielmehr ist die zuvor eingeführte Perspektive auf Konfigurationen notwendig, die Personalstrategien als interdependenter Handlungsfelder begreift. Aufbauend auf der Systematisierung der typologisierenden Vorarbeiten (vgl. S. 55ff.) und der dort identifizierten wiederkehrenden Muster, werden diese Konfigurationen im Folgenden entlang von drei zentralen, idealtypischen Dimensionen strukturiert:

- Formalisierungsorientierung: Der Grad, in dem Personalprozesse standardisiert, geplant und transparent gestaltet sind (Kapitel 4.1.1).
- Entwicklungs- und Bindungsorientierung: Die strategische Ausrichtung auf langfristigen Kompetenzaufbau und Mitarbeiterbindung (Kapitel 4.1.2).
- Flexibilisierungsorientierung: Das Ausmaß, in dem auf kurzfristige und externe numerische Anpassungen gesetzt wird (Kapitel 4.1.3).

Zur Entwicklung von Hypothesen bezüglich der Wirkzusammenhänge dieser Dimensionen mit betrieblicher Weiterbildungsungleichheit werden transaktionskosten- und segmentationstheoretische Perspektiven in den theoretischen Rahmen der RIT integriert. Das Ziel dieser theoretischen Synthese ist es, einerseits die direkten Effekte von Personalstrategien auf tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmemuster zu verstehen und andererseits zu untersuchen, wie sie mit dem relationalen Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau in Wechselwirkung stehen.

4.1.1 Dimension 1: Formalisierung betrieblicher Personalstrategien

Formalisierung bezeichnet in der Organisationssoziologie den Grad, in dem Regeln, Verfahren und Kommunikationswege standardisiert und schriftlich fixiert sind (Kieser & Walgenbach, 2013, 157 ff.). Sie zielt auf die Erhöhung von Effizienz und Transparenz sowie die Reduktion von Unsicherheiten, birgt aber die Gefahr bürokratischer Starrheit (Weber, 1921-1922/2002). Bezogen auf die betriebliche Weiterbildung können zahlreiche Routinen, wie z. B. regelmäßige Weiterbildungsplanungen, Dienstvereinbarungen, Mitarbeitergespräche sowie arbeitsvertragliche Festlegungen oder rechtliche Verpflichtungen zu einem hohen Formalisierungsniveau führen (vgl. Christian Müller, 2023, S. 185). Vor allem in größeren Betrieben, die meist stärker formalisiert sind, wird die formalisierte Weiterbildungsplanung speziellen Abteilungen oder zuständigen Personen übertragen (Allespach, 2025, S. 436).

In Bezug auf die (Re-)Produktion von Weiterbildungsungleichheiten lassen sich aus theoretischer Sicht ambivalente Wirkungen von Formalisierung erwarten. Einerseits kann Formalisierung die Berechenbarkeit und Transparenz von Personalentscheidungen erhöhen, indem sie informelle Aushandlungen und Ad-hoc-Lösungen reduziert (Abendroth, Melzer, Kalev & Tomaskovic-Devey, 2016, S. 194–196). So kann sie im Bereich der Weiterbildung subjektive und statusbasierte Entscheidungen durch regelgeleitete Verfahren ersetzen und Formen der statistischen Diskriminierung entgegenwirken, die sonst Beschäftigtengruppen mit zugeschriebenen geringen oder unsicheren Weiterbildungsrenditen benachteiligen (Wotschack, 2017, S. 366). Andererseits besteht die Gefahr des „De-Coupling“, also der Entkopplung von formalen Regeln und der tatsächlichen betrieblichen Praxis (J. W. Meyer & Rowan, 1977): Wenn Betriebe zwar schriftliche Weiterbildungsrichtlinien haben,

die faktische Entscheidungsmacht aber dennoch informell bei den Vorgesetzten verbleibt, kann dies die intendierte Transparenz untergraben (vgl. Abraham et al., 2016). Formalisierung kann Ungleichheit sogar verfestigen, wenn die zugrundeliegenden Kriterien und Standards (unbewusst) an den Merkmalen der dominanten, (hoch-)qualifizierten Beschäftigtengruppe ausgerichtet sind (Dobbin & Kalev, 2022).

Die empirische Evidenz zur Wirkung formalisierter Personalpraktiken auf soziale Ungleichheiten ist dementsprechend uneindeutig und oft widersprüchlich. Einerseits konnten bisherige Studien zwar zeigen, dass die Formalisierung von Personalpraktiken die Weiterbildungsaktivitäten benachteiligter Beschäftigtengruppen fördert (vgl. Wotschack, 2017, 2020b). Andererseits scheint die Weiterbildungsbeteiligung von Höherqualifizierten im Kontext von formalisiertem, systematischem Kompetenzmanagement überproportional zu steigen, wodurch sich Ungleichheiten eher zu verstärken scheinen (Schlieker & Dietzen, 2025). Dazu passt, dass trotz formal fixierter Ablaufpläne, Weiterbildungsentscheidungen in der Realität oft unterschiedliche Verläufe nehmen und interessen- und machtbasierten Aushandlungsprozessen unterliegen (Käpplinger, 2010, S. 13–15). Diese Ambivalenz spiegelt sich auch in Studien jenseits der Weiterbildung wider. Während die Formalisierung von Einstellungsprozessen Mechanismen sozialer Schließung nach Kriterien wie Geschlecht oder ethnischer Herkunft reduzieren kann, deuten zahlreiche Studien darauf hin, dass die Formalisierung von betrieblichen Leistungsbeurteilungen und Vergütungssystemen bestehende Lohnungleichheiten sogar vergrößert (vgl. Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 97). Der Erfolg formaler Regeln hängt demnach entscheidend davon ab, wie sie in die lokale Betriebskultur und die informellen sozialen Beziehungen eingebettet sind, was dazu führt, dass identische Praktiken in unterschiedlichen Kontexten gegensätzliche Effekte haben können (ebd., S. 97–98).

Die Untersuchung dieser Kontextabhängigkeit der ungleichheitsbezogenen Wirkung von Formalisierung im Bereich der betrieblichen Weiterbildung ist das Ziel des empirischen Teils dieser Arbeit. Als Grundlage dafür wird die ambivalente Befundlage nun in zwei Schritten in den theoretischen Rahmen dieser Arbeit eingeordnet und es werden zwei entsprechende Hypothesen abgeleitet.

So lässt sich in einem ersten Schritt zunächst aus Perspektive der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) erwarten, dass ein hoher Formalisierungsgrad, der sich in etablierten, nachvollziehbaren und dokumentierten Verfahren manifestiert, dazu beitragen kann, potenziell status- oder machtbasierte Verteilungsentscheidungen durch regelgeleitete Prozesse zu ersetzen. Insbesondere die systematische Erfassung und der Abgleich von Kompetenzen sowie klare Entwicklungskriterien können das (Un-)Gleichheitsregime im Betrieb so verändern, dass die Claims-Making-Position von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau gestärkt wird. Ihre Ansprüche auf Weiterbildung werden auf einer objektiveren, transparenteren Grundlage bewertet und Mechanismen sozialer Schließung durch informelle Gatekeeper oder intransparente Entscheidungswege könnten reduziert werden. Diese Annahme steht in Einklang mit den Befunden, die zeigen, dass eine hohe Formalisierung der Personalarbeit positiv auf die Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau wirkt (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015, S. 298). Besonders förderlich scheint dies in betrieblichen Konfigurationen zu sein, in denen eine formalisierte Personalarbeit gemeinsam mit betrieblichen Interessenvertretungsstrukturen und einer mitarbeiterorientierten Personalpolitik auftritt (Wotschack, 2017, 377f.). Unter diesen Bedingungen zeigt sich auch ein positiver Zusammenhang der betrieblichen Weiterbildungsaktivität mit der Lohnentwicklung von benachteiligten Beschäftigtengruppen (Wotschack & Samtleben, 2022, S. 346).

Die Transaktionskostentheorie (TKT) ergänzt die Einordnung dieser Befunde, indem sie betont, dass formalisierte Personalstrategien die Unsicherheiten und Informationsasymmetrien bei Weiterbildungsinvestitionen sowohl für den Betrieb als auch für die Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verringern. Standardisierte

Prozesse wie Assessmentmethoden oder Zielvereinbarungen senken die Transaktionskosten der Bedarfsermittlung, der Auswahl von Maßnahmen und der Erfolgskontrolle, was die Bereitschaft zu Investitionen auch in diese Beschäftigtengruppe erhöhen kann. Gleichzeit steigt auch auf Seiten der Beschäftigten die Beteiligungsbereitschaft, wenn die Prozesse transparent sind und mögliche Erträge sichtbar werden. Der entscheidende ungleichheitstheoretische Punkt ist jedoch, dass diese Transaktionskostensenkung asymmetrisch wirkt. In wenig formalisierten Kontexten können (hoch-)qualifizierte Beschäftigte aufgrund ihres höheren Aushandlungspotenzials ihre Ansprüche auch informell mit relativ geringen Transaktionskosten durchsetzen, während informelle Aushandlungsprozesse für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau eine vergleichsweise hohe Barriere darstellen. In stärker formalisierten Kontexten sollte sich das Chancenverhältnis hingegen deutlich verschieben: Informelle Gelegenheiten des Opportunity-Hoardings der privilegierten Gruppe sollten sich verringern, während Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau in ihren Claims-Making-Möglichkeiten gestärkt werden.

> ***H5**: Eine stärkere Formalisierung der Personalentwicklungsprozesse verbessert durch standardisierte und transparente Verfahren die Weiterbildungsmöglichkeiten für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Durch die Unterteilung der Hypothese wird es möglich, neben der reinen Veränderung der Weiterbildungsungleichheit auch die zugrundeliegenden Mechanismen (Angleichung, Abschwächung, Umverteilung und Fahrstuhleffekte) zwischen den beiden Tätigkeitsniveaus zu untersuchen (vgl. Kapitel 3.1.1).

In einem zweiten Schritt muss nun der eingangs skizzierten Ambivalenz und Kontextabhängigkeit der Wirkung von Formalisierung Rechnung getragen werden (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 97–98). Die empirische Evidenz zur Gefahr des „De-Coupling“ (J. W. Meyer & Rowan, 1977) sowie Befunde zur möglichen Verfestigung von Ungleichheiten durch formalisierte Kriterien (Dobbin & Kalev, 2022) zeigen, dass formale Regeln nicht deterministisch wirken. Formalisierung allein garantiert keinen Abbau von Ungleichheiten, wenn informelle Machtstrukturen dominant bleiben (Abraham et al., 2016, vgl.). Die zentrale ungleichheitstheoretische Frage ist daher nicht nur, ob Formalisierung direkt wirkt (H5), sondern unter welchen Bedingungen sie bestehende Machtverhältnisse verändert. Anstatt Formalisierung nur als direkten Einflussfaktor zu betrachten, wird hier argumentiert, dass sie vor allem als Moderator wirkt, indem sie die Arena verändert, in der innerbetriebliche Aushandlungen stattfinden. Formalisierung interagiert mit den etablierten Aushandlungspotenzialen der Beschäftigtengruppen.

Es wird erwartet, dass ein hoher Formalisierungsgrad die positiven Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit – gemessen an Gruppengröße und Einkommensposition – verstärkt. Die theoretische Begründung hierfür integriert Argumente der RIT und der TKT: Aus Perspektive der RIT verändert Formalisierung die Bedingungen für das Claims-Making. Wenn Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau über ein hohes RAP verfügen (also eine starke strukturelle Basis für Ansprüche haben), bieten formalisierte Strukturen (z. B. systematische PE-Planung, dokumentierte Kompetenzbedarfe) konkrete Anknüpfungspunkte und Hebel. Über diese können Ansprüche regelgeleitet kanalisiert und legitimiert werden. Dies erhöht die Sichtbarkeit von Bedarfen und reduziert die Abhängigkeit von der Willkür informeller Gatekeeper oder intransparenter Entscheidungswege. Ergänzend argumentiert die TKT, dass Formalisierung die Transaktionskosten für die Artikulation und Durchsetzung von (kollektiven) Ansprüchen senkt. In wenig formalisierten Kontexten ist die Mobilisierung

des RAP oft mit hohen Hürden und Unsicherheiten verbunden. Standardisierte Verfahren erleichtern es hingegen, das latente Potenzial, das aus einer großen Gruppengröße oder einer relevanten Einkommensposition resultiert, zu aktivieren und effizienter in tatsächliche Weiterbildungschancen umzusetzen.

Empirische Befunde stützen diese Interaktionsperspektive. Sie zeigen, dass Formalisierung ihre integrative Wirkung vor allem dann entfaltet, wenn sie auf vorhandene Aushandlungsressourcen trifft. Insbesondere die Kombination aus formalisierten Personalprozessen und starken Interessenvertretungsstrukturen erweist sich als förderlich für die Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (Wotschack, 2017, 2020b). Formalisierte Strukturen scheinen somit die Umsetzung vorhandener Potenziale zu erleichtern.

> ***H6**: Eine stärkere Formalisierung der Personalentwicklungsprozesse verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtert.*

4.1.2 Dimension 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung

Die zweite zentrale Dimension betrieblicher Personalstrategien beschreibt die grundlegende Ausrichtung auf eine langfristige Entwicklungs- und Bindungsorientierung. Diese steht im Kontrast zu einer kurzfristig angelegten Verwertungslogik, bei der Personal primär als Kostenfaktor und leicht austauschbare Ressource betrachtet wird (vgl. Dietzen et al., 2023). Eine solche Orientierung spiegelt die bewusste Entscheidung für eine „Make"- anstelle einer „Buy"-Strategie wider (Lutz Bellmann, Grunau, Troltsch & Walden, 2014) und ist Ausdruck einer investiven Personalpolitik, die auf die langfristige Amortisation von Qualifizierungskosten setzt. Betriebe mit dieser Ausrichtung schaffen ein Umfeld, das als „expansiv" beschrieben werden kann, da es vielfältige Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet, anstatt diese auf unmittelbare betriebliche Bedarfe zu beschränken und somit „restriktiv" zu wirken (Fuller & Unwin, 2004).

Eine solche strategische Ausrichtung manifestiert sich in mehreren, ineinandergreifenden Handlungsfeldern, die zusammen darauf zielen, die bestehenden Kompetenzpotenziale in der Belegschaft zu entwickeln und zu binden. Dabei kann ein erstes Handlungsfeld bereits in der eigenen Ausbildung von Fachkräften bestehen, die von Beginn an betriebsspezifische Kompetenzen erwerben (Kell, 2020). Wenn die betriebliche Ausbildung explizit dem Ziel der langfristigen Bindung und der Sicherung des internen Fachkräftebedarfs dient, kann dies den Grundstein für eine Kultur der kontinuierlichen internen Weiterentwicklung über den gesamten Erwerbsverlauf hinweg legen (vgl. Dionisius et al., 2009; Jansen, Leiser, Wenzelmann & Wolter, 2015). Entwicklung vollzieht sich dabei nicht nur in kursförmiger, zertifizierbarer Weiterbildung, sondern maßgeblich auch durch die aktive Gestaltung von „Workplace Learning" (Kraus, 2025). Die gezielte Förderung informellen Lernens durch eine lernförderliche Arbeitsgestaltung – etwa durch systematische Arbeitsplatzwechsel (Job-Rotation) oder die wechselnde Zusammenstellung von Projektteams – ermöglicht den Kompetenzerwerb direkt im Arbeitsprozess (Baethge-Kinsky et al., 2006; Dehnbostel, 2020; R. Meyer & Haunschild, 2017; Molzberger, 2018).

Eng verbunden mit den entwicklungsorientierten Handlungsfeldern ist eine Bindungsorientierung betrieblicher Personalstrategien. Der Aufbau von betriebsspezifischen Kompetenzen ist aus humankapiteltheoretischer Sicht vor allem dann lohnenswert – sowohl für Beschäftigte als auch für Betriebe –, wenn es eine langfristige Beschäftigungsperspektive gibt. Diese wird beispielsweise durch interne Karrierepfade und eine Präferenz für

interne Stellenbesetzungen signalisiert (Ahrens & Molzberger, 2020). Solche internen Arbeitsmärkte schaffen Anreize zur Weiterbildung, indem sie Aufstiegsmöglichkeiten und langfristige Beschäftigungssicherheit in Aussicht stellen, wodurch sich Investitionen in firmenspezifisches Humankapital für beide Seiten amortisieren (Ebner & Ehlert, 2018; Ehlert, 2017). Unterstützt wird diese Strategie durch organisatorische Rahmenbedingungen, die Partizipation in betrieblicher Weiterbildung ermöglichen und Hürden abbauen. Konkret kann dies den Einsatz bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle und die Bereitstellung von Zeitressourcen (z. B. Freistellung) umfassen, welche die Vereinbarkeit von Arbeit und Lernen erleichtern und zentrale Barrieren reduzieren (Osiander & Stephan, 2020).

Diese entwicklungs- und bindungsorientierten Handlungsfelder betrieblicher Personalstrategien lassen sich in dem Konzept des Kompetenzmanagements bündeln (Dörsam & Körfer, 2022; Grote, Kauffeld & Frieling, 2012). Damit ist die Planung und Steuerung der Kompetenzentwicklung der Belegschaft gemeint, die in unterschiedlichen Komplexitäts- und Formalisierungsgraden oft gestützt durch Soll-Ist-Vergleiche und individuelle Entwicklungspläne erfolgen kann (Paulsen & Kauffeld, 2019; Schlieker & Dietzen, 2025). In diesem Konzept spiegelt sich eine individuenzentrierte Kompetenzorientierung wider, die Transparenz über vorhandene Potenziale sowie zukünftige Bedarfe schafft und durch die gezielte Förderung von Grundkompetenzen auch Übergänge von informeller zu zertifizierender beruflicher Weiterbildung ermöglichen kann (Ahrens & Molzberger, 2020; Bärlocher & Gollob, 2025).

In Bezug auf betriebliche Weiterbildungschancen auch unterrepräsentierter Beschäftigtengruppen unterstreicht die empirische Forschung die hohe Relevanz entwicklungs- und bindungsorientierter Personalstrategien. Systematische Überblicksarbeiten zeigen, dass eine unterstützende Lernkultur und das Vorhandensein expliziter Personalentwicklungspraktiken konsistent positiv mit betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten korrelieren (Li et al., 2023; Neycheva, 2024). Betriebe mit einer selbsteingeschätzten „zukunftsorientierten Personalpolitik“ (Christ, 2021) weisen eine höhere Weiterbildungsintensität auf und auch in „Vorreiterbetrieben“, die auch benachteiligte Gruppen erfolgreich qualifizieren, ist eine auf langfristige Bindung setzende Personalpolitik ein entscheidendes Merkmal (Wotschack & Solga, 2014). Auf dieser Grundlage lässt sich, analog zur Argumentation bei der Formalisierung, eine ungleichheitsreduzierende Wirkung entwicklungs- und bindungsorientierter Personalstrategien zunächst transaktionskostentheoretisch begründen: Eine signalisierte langfristige Entwicklungsperspektive und die damit einhergehende Erwartung geringer Fluktuation reduzieren die Befürchtung des Betriebs, dass sich Weiterbildungsinvestitionen nicht amortisieren (vgl. ebd., S. 370–371). Zudem reduzieren eine lernförderliche Organisationsgestaltung sowie bereits etablierte Weiterbildungsstrukturen und -prozesse das Transaktionskostenniveau grundlegend. Entscheidend für die Ungleichheitsperspektive ist auch hier die asymmetrische Wirkung dieser Transaktionskostensenkung: Während Investitionsunsicherheiten bei der Weiterbildung (hoch-)qualifizierter Beschäftigter oft ohnehin geringer sind (u.a. aufgrund wahrgenommener strategischer Notwendigkeit oder besserer vorhergier Bildungserfahrungen), sind die wahrgenommenen Kosten und damit verbundene Risiken bei einfachem Tätigkeitsniveau sowohl für die Beschäftigten als auch für die Personalverantwortlichen höher (vgl. Kapitel 2.3.3.2). Eine explizit auf Entwicklung und Bindung ausgerichtete Strategie sollte somit vor allem die Barriere für die bislang benachteiligte Gruppe senken.

Die Relationale Ungleichheitstheorie (RIT) rahmt diese Annahme durch den Fokus auf die damit einhergehenden Veränderungen des betrieblichen (Un-)Gleichheitsregimes. Eine Entwicklungs- und Bindungsorientierung wirkt auf die grundlegenden kategorialen Grenzziehungen innerhalb des Betriebs (Avent-Holt et al., 2023; Massey, 2007). Sie schwächt die Unterscheidung zwischen einer Kern- und einer Randbelegschaft, wenn sie auch

Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau als integralen und entwicklungsfähigen Bestandteil des betrieblichen Humankapitals definiert. Dies untergräbt die Legitimationsgrundlage für soziale Schließungsprozesse (z. B. die Exklusion von Weiterbildungsressourcen) und stärkt die Claims-Making-Position dieser Gruppe. In einem entwicklungs- und bindungsorientierten Regime werden die Weiterbildungsansprüche von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau nicht mehr primär als (irrationaler) Kostenfaktor, sondern als legitime (und potenziell rationale) Investition zur Entfaltung des Kompetenzpotenzials der Belegschaft bewertet. Zudem verlieren die für Weiterbildung notwendigen Ressourcen (Information, Freistellung und finanzielle Unterstützung) in einem solchen Regime an Relevanz für Aushandlungsprozesse um betrieblichen Status: Wenn sich Weiterbildung tätigkeitsniveauübergreifend als ein selbstverständlicher Bestandteil betrieblicher Handlungslogiken institutionalisiert hat, werden privilegierte Akteure bzw. Akteursgruppen ihr Opportunity-Hoarding eher auf andere betriebliche Ressourcen, wie z. B. Einkommen, ausrichten, um sich in ihrem betrieblichen Status abzugrenzen. Es ist daher zu erwarten, dass eine entwicklungs- und bindungsorientierte Personalstrategie die Weiterbildungschancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau überproportional verbessert und somit die Weiterbildungsungleichheit (WBU) reduziert.

> ***H7**: Eine stärkere Entwicklungs- und Bindungsorientierung der Personalstrategie fördert durch eine inklusivere Lernkultur und die Signalisierung langfristiger Investitionsperspektiven die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die zweigeteilte Hypothesenstruktur ist auch hier erforderlich, um die relationalen Aushandlungsergebnisse hinter der Ungleichheitsveränderung aufzudecken und zu prüfen, ob ein Angleichungsprozess oder andere Konstellationen zwischen beiden Tätigkeitsniveaus stattfinden (vgl. Kapitel 3.1.1).

Darüber hinaus ist anzunehmen, dass eine entwicklungs- und bindungsorientierte Personalstrategie die positiven Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der WBU moderierend verstärkt. Personalstrategien sind aus Sicht der RIT keine neutralen Instrumente, sondern können „inequality-generating or -reducing devices“ sein, je nachdem, „how they interact with local claims of exploitation and social closure to produce and legitimate inequality regimes” (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 95). Eine auf Entwicklung und Bindung ausgerichtete Strategie sollte demnach vor allem dann eine ungleichheitsreduzierende Wirkung entfalten, wenn sie sich im Kontext eines starken RAP der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau institutionalisiert. Oder mit anderen Worten: Je besser diese Beschäftigtengruppe im Betrieb sozial positioniert ist, desto besser sollten sich Weiterbildungsansprüche in einem entwicklungs- und bindungsorientierten Regime durchsetzen lassen. Durch den legitimatorischen Anknüpfungspunkt an die Personalstrategie lässt sich das aus einer stärkeren Gruppengröße erwachsene Aushandlungspotenzial leichter in Weiterbildungsansprüche umsetzen. In ähnlicher Weise wird die Signalwirkung einer überdurchschnittlichen Einkommensposition verstärkt. Die im Lohn bereits ausgedrückte hohe betriebliche Wertschätzung lässt sich in einem entwicklungs- und bindungsorientierten Regime wirksamer in Ansprüche auf zukünftige Entwicklungsinvestitionen übersetzen.

Die TKT ergänzt diese relationale Argumentation, indem sie darauf verweist, dass in einem solchen Regime die wahrgenommenen Transaktionskosten für die Anerkennung dieser kollektiven und statusbasierten Ansprüche sinken. Da die Forderungen mit der dominanten organisationalen Logik im Einklang stehen, reduziert sich die

Unsicherheit bezüglich der Amortisation dieser Investitionen mit steigendem RAP der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau.

> ***H8**: Eine stärkere Entwicklungs- und Bindungsorientierung der Personalstrategie verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie durch die Förderung einer unterstützenden Lern- und Bindungskultur die Umsetzung des Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe begünstigt.*

4.1.3 Dimension 3: Flexibilisierungsorientierung

Als dritte Dimension betrieblicher Personalstrategien wird die Flexibilisierungsorientierung in den Blick genommen. Damit ist im Rahmen dieser Arbeit die externe numerische Flexibilität, also die Fähigkeit eines Betriebs, den Personalbestand schnell über den externen Arbeitsmarkt an veränderte Marktbedingungen anzupassen, gemeint (vgl. Zapf, 2016, S. 25–30). Neben Rekrutierungen und Entlassungen zählen dazu auch atypische Beschäftigungsformen wie befristete Verträge oder Leiharbeit. Darüber hinaus sind auch der Einsatz von freien Mitarbeitenden („Freelancern“) oder das Outsourcing mögliche Handlungsfelder externer Flexibilisierung (Haupt & Ebner, 2024, S. 13–16) – diese Aspekte werden im Folgenden jedoch ausgeklammert. Eng verbunden sind flexibilisierungsorientierte Personalstrategien mit segmentationstheoretischen Überlegungen (vgl. Kapitel 2.3.3.3). Die Theorie der dualen Arbeitsmärkte (Doeringer & Piore, 1985/2020) liefert die grundlegende Unterscheidung zwischen einem primären Segment mit stabilen, gut entlohnten Beschäftigungsverhältnissen (Kernbelegschaft) und einem sekundären Segment, das durch instabile, flexible Beschäftigungsformen und geringere Entwicklungschancen gekennzeichnet ist (Randbelegschaft). Externe Flexibilisierungsstrategien sind das zentrale Instrument von Betrieben, um diese Randbelegschaft zu steuern und als Puffer für Auftragsschwankungen zu nutzen, während die Kernbelegschaft unter anderem durch das Instrument der betrieblichen Weiterbildung gebunden und stabilisiert werden kann (vgl. R. Becker, 2017, S. 406–409).

Die negativen Auswirkungen von Flexibilisierung auf Weiterbildungschancen lassen sich sowohl transaktionskosten- als auch ungleichheitstheoretisch erklären. Aus Perspektive der Transaktionskostentheorie (TKT) verkürzen instabile Arbeitsverhältnisse die erwartete Amortisationszeit für Weiterbildungsinvestitionen sowohl für Beschäftigte als auch für betriebliche Personalverantwortliche. Für letztere steigt bei hoher Fluktuation das Risiko, dass Investitionserträge durch Abwanderung nicht mehr dem finanzierenden Betrieb zufließen (Poaching-Risiko) (Brussig & Leber, 2005; Mohrenweiser, Zwick & Backes-Gellner, 2019; Poulissen, Grip, Fouarge & Künn-Nelen, 2023).

Entscheidend ist, dass diese Flexibilisierungsstrategien nicht auf alle Beschäftigtengruppen gleichermaßen angewendet werden. Sie konzentrieren sich häufig auf das Segment der gering qualifizierten Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten. Studien zeigen, dass Befristungen in diesem Segment vorrangig eine Pufferfunktion erfüllen, während sie bei hoch Qualifizierten eher als verlängerte Probezeit („Screening“) mit potenzieller Bindungsabsicht dienen (Schmelzer, Gundert & Hohendanner, 2015). Eine Flexibilisierungsstrategie ist somit oft Teil einer segmentierten Personalpolitik, die gerade bei Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf Austauschbarkeit anstatt auf Entwicklung setzt. Eine aktuelle Studie auf Basis von verknüpften Betriebs- und Beschäftigtendaten (LIAB) unterstreicht diese segmentationsbedingten Entwicklungsbarrieren: Wotschack und Samtleben (2025) zeigen, dass berufliche Aufstiege für Beschäftigte aus An- und Ungelernten-Positionen zu

einem erheblichen Teil nur durch einen Betriebswechsel realisiert werden. Innerhalb des Betriebs sind Aufstiege hingegen an die Bedingung geknüpft, dass Betriebe durch regelmäßige Weiterbildungsinvestitionen und formalisierte Personalpraktiken gezielt interne Entwicklungspfade schaffen. Zwar kann eine hohe Passung zwischen Person und Arbeitsplatz die Investitionsbereitschaft auch bei befristeten Verträgen erhöhen, bei einem schlechten Match dominiert jedoch klar die Logik der Nicht-Investition (Akgündüz & van Huizen, 2015). So erhalten befristet Beschäftigte europaweit signifikant seltener arbeitgeberfinanzierte Weiterbildung als unbefristet Beschäftigte (Adolfsson et al., 2022). Und auch für Deutschland besteht deutliche empirische Evidenz, dass Beschäftigte in atypischer Beschäftigung und mit Befristungen signifikant niedrigere Teilnahmequoten an Weiterbildung aufweisen (BMBF, 2024, S. 29–30; Mohajerzad, Fliegener & Lacher, 2022).

Zusammengenommen liefern die segmentationstheoretische Perspektive und die TKT eine plausible Begründung dafür, warum Betriebe bei ausgeprägter Flexibilisierungsorientierung systematisch weniger in die Weiterbildung des einfachen Tätigkeitensegments investieren. Um jedoch die spezifischen Ungleichheitsdynamiken zwischen benachteiligten und privilegierten Beschäftigtengruppen zu analysieren und die relationalen Mechanismen zu beleuchten, die zwischen den Segmenten wirken und zur Verfestigung dieser Ungleichheiten beitragen, bedarf es einer Erweiterung durch die Relationale Ungleichheitstheorie (RIT). Aus dieser Perspektive spiegelt sich in einer starken Flexibilisierungsorientierung ein (Un-)Gleichheitsregime wider, das auf einer klaren Insider-Outsider-Trennung beruht. Die ohnehin geschwächte soziale Aushandlungsposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau wird in stark flexibilisierten Kontexten weiter verringert, da sie primär als austauschbare Arbeitskräfte (Outsider) kategorisiert werden. Ihre Claims-Making-Position ist dadurch strukturell geschwächt, was sie anfälliger für Ausbeutungsmechanismen (im Sinne einer systematische Unterinvestition in ihre Weiterbildung) und soziale Schließungsprozesse (Ausschluss von den Vorteilen der Kernbelegschaft) macht.

> ***H9**: Eine stärkere Flexibilisierungsorientierung der Personalstrategie verringert aufgrund sinkender betrieblicher Anreize für Weiterbildungsinvestitionen und einer geschwächten Verhandlungsposition die Weiterbildungschancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Verringerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Erhöhung der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die Zweiteilung der Hypothese ermöglicht auch hier, die tätigkeitsniveauspezifischen Veränderungsdynamiken hinter der Ungleichheitsveränderung deuten zu können (vgl. Kapitel 3.1.1). Weiterhin wird erwartet, dass eine starke Flexibilisierungsorientierung die potenziell positiven Effekte des RAP von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der WBU nicht nur abschwächt. Die strategische Logik der Flexibilisierung steht in einem direkten Widerspruch zur Anerkennung und Förderung internen Aushandlungspotenzials. Aus Sicht der RIT entwertet diese Strategie die Ressourcen, auf denen das RAP beruht: Eine wachsende Gruppengröße wird nicht als Entwicklungspool, sondern als flexible Anpassungsmasse betrachtet, deren Claims-Making-Potenzial durch atypische und kurzfristige Beschäftigungsverhältnisse fragmentiert wird. Auch steigende relative Einkommensposition wird nicht als Signal für weiteres Investitionspotenzial interpretiert, sondern als zu kontrollierender Kostenfaktor. Insgesamt lässt sich somit erwarten, dass das Aushandlungspotenzial, das aus der Gruppengröße und der Einkommensposition erwächst, im Kontext von Flexibilisierung verpufft.

> ***H10**: Eine stärkere Flexibilisierungsorientierung der Personalstrategie schwächt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von*

Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem eine auf Austauschbarkeit und kurzfristige Anpassung ausgerichtete Personalstrategie die Umsetzung des Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erschwert.

4.2 Feldeinflüsse: regulative, normative und mimetische Einbettung sowie Marktzwang

Aufbauend auf dem bisherigen theoretischen Rahmen, der die Trägheit etablierter Strukturen durch das Konzept der (Un-)Gleichheitsregime und die relative Macht interner Akteure durch das relationale Aushandlungspotenzial erfasst, integriert dieses Kapitel nun die dritte bei Stainback et al. (2010) genannte zentrale Kraft zur Erklärung von Stratifikationsprozessen: die Einflüsse des organisationalen Umfelds (vgl. Einleitung zu Kapitel 4). Die Analyse wird somit um die entscheidende Erkenntnis erweitert, dass Betriebe keine isolierten Akteure sind, sondern tief in organisationale Felder eingebettet sind (Dietzen et al., 2023; Granovetter, 1985, 2017). Diese externen Einflüsse üben einen wesentlichen Druck auf die Ausgestaltung betrieblicher Handlungslogiken aus (DiMaggio & Powell, 1983; Scott, 2013) und formen somit auch die Ausgestaltung und Verteilung von Weiterbildung maßgeblich mit.

Die neo-institutionelle Feldtheorie ermöglicht es, die externen Einflüsse, die auf Betriebe einwirken und die Verteilung von Weiterbildungschancen maßgeblich mitgestalten, systematisch zu fassen. Ausgangspunkt ist hierbei das Feld-Konzept, das eine soziale Ordnungen auf der Meso-Ebene beschreibt, in denen Akteure – hier Betriebe, aber auch Verbände, staatliche Stellen oder Bildungsinstitutionen – ihre Handlungen wechselseitig aufeinander beziehen und um Positionen, Ressourcen und die Definition der Spielregeln ringen (Kluttz & Fligstein, 2016, S. 185–186). Im Gegensatz zu Ansätzen, die primär die netzwerkstrukturelle Einbettung betonen, fokussiert die Feldperspektive stärker auf die geteilten Verständnisse und Machtstrukturen, die ein solches Feld konstituieren (Suckert, 2018). Aus der Perspektive der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) ist diese Einbettung von entscheidender Bedeutung, denn die Art und Weise, wie Betriebe auf externe Feldeinflüsse reagieren – wie sie diese „filtern" –, beeinflusst maßgeblich, welche internen Praktiken sich durchsetzen und welche Ansprüche – in diesem Fall auf Weiterbildung – als legitim gelten (Abendroth & Grunow, 2024; Avent-Holt et al., 2023). Tomaskovic-Devey und Avent-Holt formulieren diesen Zusammenhang explizit: „*Central to RIT is that these processes are not a function of disembedded local social relations but that relationships are always embedded in larger fields of action. The field in which an organization exists selectively strengthens some claims over others. Laws, markets, cultures, social movements, and practices copied from other organizations are all field-level resources for claims-making within organizations*" (2019, S. 5).

Ein Ansatz, der einen Brückenschlag zwischen RIT und neo-institutioneller Feldtheorie darstellt, sind die „Strategic Action Fields" (SAF) nach Fligstein und McAdam (2011). Dieser Ansatz überträgt das Feldkonzept auch auf die Beschreibung sozialer Ordnung *innerhalb* von Organisationen, in denen strategisch handelnde Akteure – Individuen oder Kollektive – über die Ziele, die Machtverhältnisse und die legitimen „Spielregeln" des Feldes miteinander interagieren (Kluttz & Fligstein, 2016, S. 191). Übertragen auf den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit agieren in diesem Feld die Beschäftigtengruppen mit unterschiedlichem Tätigkeitsniveau als kollektive Akteure („incumbents" und „challengers"), die um knappe organisationale Ressourcen (Zeit, Geld, Information) für Weiterbildung und um die Deutungshoheit über die geltenden Verteilungsregeln konkurrieren. Die in diesem Kapitel analysierten externen Feldeinflüsse lassen sich im SAF-Ansatz als Einflüsse aus angrenzenden, interdependenten Feldern *zwischen* Organisationen verstehen – etwa dem Feld der

Arbeitsmarktregulierung, branchenspezifischen Berufsfeldern oder dem Wettbewerbsfeld am Markt. Veränderungen in diesen externen Feldern können, wie Fligstein und McAdam (2011) betonen, Destabilisierungseffekte in das betriebliche Feld senden und die internen Machtverhältnisse verschieben (Kluttz & Fligstein, 2016, S. 200). Der Mehrwert dieser Perspektive liegt in der Betonung der strategischen Handlungsfähigkeit (Agency, vgl. S. 19) der Akteure. Sie untermauert theoretisch, warum Betriebe externe Einflüsse nicht passiv übernehmen, sondern diese im Lichte der internen Machtkonstellationen aktiv interpretieren, filtern und aushandeln – ein Prozess, dessen Ergebnis im Rahmen der RIT das spezifische betriebliche (Un-)Gleichheitsregime ist.

Um die Mechanismen zu erklären, über die das Feld auf die organisationsinternen Aushandlungsprozesse einwirkt, lässt sich ein weiteres Konzept der neo-institutionellen Perspektive nutzbar machen: das Streben von Organisationen nach Legitimität. So sind betriebliche Aushandlungsprozesse – auch über den Zugang zu Weiterbildung – maßgeblich durch die Werte, Normen und Regeln beeinflusst, die im Feld der Organisation dominieren (vgl. Dietzen et al., 2023). Um Legitimität gegenüber externen Feldakteuren zu sichern, passen sich Organisationen diesen Erwartungen an, was zu struktureller Angleichung („Isomorphismus“) führt, oft unabhängig von reinen Effizienzkalkülen (Cooney, 2007, S. 688). Mit den Worten von Kluttz und Fligstein: „*Mechanisms of isomorphism include coercive force from authorities or resource dependencies, normative sanctioning from experts or professional associations, and mimetic pressure to copy what others are doing, particularly during times of uncertainty*“ (2016, S. 191). Damit sind drei Mechanismen angesprochen, die von Scott (Scott, 2013, S. 55–70) – aufbauend auf den Arbeiten von DiMaggio und Powell (1983) – umfassend herausgearbeitet und auch von Stainback et al. (2010) für die Erklärung der (Re-)Produktion organisationaler Ungleichheiten aufgegriffen wurden:

- *Regulative (koerzive) Einflüsse*: Diese umfassen formale Regeln, Gesetze und Standards, die besonders dann wirksam sind, wenn ihre Einhaltung durch Sanktionen erzwungen wird. Im Kontext dieser Arbeit können tarifvertragliche Weiterbildungsvereinbarungen ein Beispiel sein (Weis, 2025; vgl. Kapitel 4.2.1), wobei in der recht deregulierten deutschen Weiterbildungslandschaft (Büchter, 2025) Sanktionierungen bei abweichendem Verhalten meist schwer realisierbar sind.
- *Normative Einflüsse*: Hierzu zählen geteilte Werte und moralische Verpflichtungen, die auf dem Prinzip der Angemessenheit beruhen. So kann in bestimmten Branchen die normative Erwartungshaltung bestehen, als „guter Arbeitgeber“ in die Entwicklung aller Beschäftigtengruppen zu investieren, was sich beispielsweise in branchenspezifischen Zertifizierungen widerspiegelt.
- *Mimetische (kulturell-kognitive) Einflüsse*: Diese Säule beschreibt die Nachahmung von als erfolgreich wahrgenommenen Praktiken anderer Organisationen als Reaktion auf Unsicherheit. Ein Betrieb könnte beispielsweise die Weiterbildungsstrategien eines erfolgreichen Konkurrenten kopieren, weil er annimmt, dass diese Praktiken legitim und effektiv sind, um die eigenen Fachkräfte zu sichern.

Aufgrund seiner hohen Relevanz für betriebliche Weiterbildungsprozesse werden diese drei Feldeinflüsse in dieser Arbeit durch den direkten *Marktzwang*, der durch Fachkräfteengpässe entsteht, als vierten Einflussbereich ergänzt (Wotschack, 2020a). Zur Erklärung wird hierbei auf die etablierte Kombination von RIT und Transaktionskostentheorie (TKT) zurückgegriffen, um zu untersuchen, wie externe Knappheit das betriebswirtschaftliche Kalkül und die internen Machtrelationen verschiebt. Die Integration von Markteinflüssen in den neo-institutionellen Theorierahmen dieses Unterkapitels korrespondiert mit der Erkenntnis, dass weder rein

ökonomisch-rationale Ansätze noch der Institutionalismus allein die Handlungslogiken von Unternehmen umfassend erklären können (Neycheva, 2024, S. 1191–1192).

Wie zuvor hergeleitet wurde, wirken diese vier Einflussbereiche nicht als deterministische Kräfte, die passiv übernommen werden: Sie werden gemäß RIT und SAF-Ansatz betriebsintern aktiv interpretiert und sind Gegenstand von Aushandlungsprozessen, deren Ausgang von der Interaktion zwischen institutionellem bzw. marktbezogenem Druck und den bestehenden Machtverhältnissen abhängt (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 6). Handlungsspielräume entstehen insbesondere durch die Komplexität und Widersprüchlichkeit des Feldes selbst: Widersprüche, etwa zwischen ökonomischem Marktdruck und normativen Erwartungen, eröffnen Raum für Innovation und strategisches Handeln (Beckert, 2010). Dabei stellen Feldeinflüsse oft die „institutionellen Skripte“ (beobachtbare, wiederkehrende Interaktionsmuster und kognitive Vorlagen) dar, die von Organisationen übernommen werden, um ihre Legitimität im Feld zu sichern (Barley & Tolbert, 1997). Die wahrgenommene Angemessenheit dieser Skripte ist entscheidend dafür, warum Organisationen den Normen ihres Feldes folgen (Deephouse, Bundy, Plunkett Tost & Suchman, 2016; Suchman, 1995). Ob Feldeinflüsse in der Lage sind, in betrieblichen (Un-)Gleichheitsregimen zu tiefgreifenden Veränderung zu führen oder lediglich zu einer symbolischen Anpassung – einer „Entkopplung“ (decoupling), bei der die Fassade gewahrt, das Handeln aber nicht geändert wird (Hasse & Krücken, 2014; J. W. Meyer & Rowan, 1977, S. 356–359) –, wird in der folgenden Ausarbeitung der vier Einflussbereiche noch relevant.

Zusammengefasst ermöglicht die theoretische Rahmung an der Schnittstelle von relationaler Ungleichheitstheorie, neo-institutioneller Feldtheorie und der Ergänzung durch die Transaktionskostentheorie zur Untersuchung von koerzivem Marktdruck, die vierte Forschungsfrage (FF4, S. 8) feinauflösend zu beantworten. Hypothesen zu den direkten Effekten der Feldeinflüsse sowie zu ihren moderierenden Effekten auf die Wirksamkeit des Aushandlungspotenzials werden nun in den folgenden vier Unterkapiteln abgeleitet.

4.2.1 Regulative Feldeinflüsse

Regulative Feldeinflüsse basieren auf formellen Regeln, Gesetzen und Standards, deren Einhaltung oft durch Sanktionen oder Anreize sichergestellt wird (Scott, 2013, S. 59–64). Im Kontext der deutschen Arbeitsbeziehungen sind hier insbesondere Tarifverträge, gesetzliche Regelungen (z. B. Betriebsverfassungsgesetz, Berufsbildungsgesetz) sowie die Vorgaben von Kammern und Verbänden von Bedeutung (Haupt & Ebner, 2024). Die Forschung zeigt konsistent, dass solche regulativen Rahmenbedingungen die Weiterbildungsaktivitäten von Betrieben generell fördern (vgl. Käpplinger, 2025). So sind beispielsweise eine hohe Tarifbindung und eine starke betriebliche Mitbestimmung mit besseren und umfangreicheren Weiterbildungsmöglichkeiten assoziiert (Bahnmüller, 2025; Christ, 2021; Wotschack, 2020b).

Die Governance betrieblicher Weiterbildung in Deutschland ist dabei ambivalent (vgl. Kapitel 2.1): Einerseits wirken regulative Arrangements – etwa tarifliche Qualifizierungsregeln, rechtliche Bildungsfreistellung oder berufsrechtliche Vorgaben – strukturierend und setzen Mindeststandards (z. B. in Pflege- und Erziehungsberufen), andererseits gilt die betriebliche Weiterbildung vielfach als „regulierungsfreie Zone“, in der Rechtsansprüche begrenzt, Tarifbindung rückläufig und Durchsetzungskapazitäten ungleich sind (Büchter, 2025; Dobischat & Düsseldorff, 2020). Dementsprechend sind auch die Befunde zum Zusammenhang von regulativen Einflüssen und tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilhabechancen uneindeutig. Auf der einen Seite finden sich Hinweise auf eine ungleichheitsreduzierende Wirkung: Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass

Länder mit starken kollektiven Lohnverhandlungssystemen tendenziell eine geringere tätigkeitsbasierte Weiterbildungsungleichheit aufweisen. Als mögliche Mechanismen werden hier eine durch Tarifverträge bewirkte Lohnkompression, die Investitionen in die Qualifizierung einfacherer Tätigkeiten für Betriebe attraktiver macht, oder die direkte tarifvertragliche Aushandlung von gleicheren Teilhabechancen diskutiert (Ehlert, 2020). Zudem können starke Gewerkschaften und eine hohe Tarifbindung normative Standards für Fairness setzen und die Verhandlungsmacht von Beschäftigtengruppen mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöhen (Smits, 2008; Western & Rosenfeld, 2011). In eine ähnliche Richtung weist eine aktuelle norwegische Längsschnittstudie, die einen positiven Effekt der gewerkschaftlichen Organisationsdichte im Betrieb auf die Weiterbildungsteilnahme nachweist; dies wird unter anderem auf veränderte Anreizstrukturen für Betriebe zur Finanzierung von Qualifizierungsmaßnahmen in gewerkschaftlich organisierten Betrieben zurückgeführt, die aus Lohnkompression und geringerer Fluktuation resultieren (Kostøl, 2024).

Andererseits deuten Befunde für Deutschland darauf hin, dass die positiven Effekte der Tarifbindung primär den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten zugutekommen, während die Weiterbildung von An- und Ungelernten davon kaum profitiert (Wotschack, 2017). Neuere Analysen legen sogar nahe, dass tarifliche Weiterbildungsvereinbarungen die bestehenden Ungleichheiten eher verfestigen, da auch hier vor allem qualifizierte Beschäftigte profitieren (Weis, 2025). Dies wirft die Frage auf, wie sich diese ambivalenten Befunde im theoretischen Rahmen dieser Arbeit erklären lassen.

Aufschluss gibt die zuvor eingeführte Verknüpfung des neo-institutionellen Ansatzes (Scott, 2013) mit der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019): Sie erlaubt es zu verstehen, wie in Betrieben externe, institutionalisierte „Spielregeln“ nicht einfach übernommen werden, sondern aktiv interpretiert, gefiltert und in den bestehenden (Un-)Gleichheitsregimen sozial verhandelt und selektiv angeeignet werden (Abendroth & Grunow, 2024). Insbesondere über den oben bereits benannten Mechanismus der „Entkopplung“ gelingt diese Verknüpfung und es wird theoretisch greifbar, wie externe Legitimationszwänge in interne Macht- und Aushandlungsprozesse übertragen werden: Der Mechanismus beschreibt die Tendenz von Organisationen, formale Regeln zu implementieren, um nach außen Legitimität zu signalisieren, während die tatsächlichen internen Prozesse davon unberührt bleiben (Hasse & Krücken, 2014; J. W. Meyer & Rowan, 1977, S. 356–359). Mit Anbindung an die RIT werden die Befunde, wonach tarifliche Weiterbildungsvereinbarungen vor allem Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau zugutekommen (Weis, 2025; Wotschack, 2017), durch den Entkopplungsmechanismus theoretisch greifbar: Die faktische Anwendung dieser Regeln wird in dem jeweiligen betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime verhandelt, wobei privilegierte Beschäftigtengruppen mit hohem relationalen Aushandlungspotenzial Deutungshoheit über die Regeln erlangen und sie für ihr Opportunity-Hoarding instrumentalisieren.

Begünstigt wird die Entkopplung dabei oft durch die Beschaffenheit der Regeln selbst: Da Weiterbildungsansprüche meist als allgemeine prozedurale Vorgaben formuliert sind – etwa in tarifvertraglichen Qualifizierungsregelungen, die einen *Anspruch* auf eine jährliche Feststellung des Qualifizierungsbedarfs enthalten (vgl. Weis, 2025, S. 24), nicht jedoch einklagbare Ergebnisverpflichtungen für bestimmte Beschäftigtengruppen (Bahnmüller, 2025) –, eröffnen sie für relational gutpositionierte Akteursgruppen Claims-Making-Vorteile. Externe regulative Vorgaben fungieren dann eher als „Filterskripte“: Einerseits strukturieren sie potenziell das Claims-Making für alle Akteure, andererseits werden sie von den mächtigeren Gruppen – im Kontext dieser Arbeit von den Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau – instrumentalisiert, um ihre Ansprüche auf organisationale Ressourcen, wie die Freistellung oder finanzielle Unterstützung für Weiterbildungsteilnahmen,

formal zu legitimieren und etablierte Praktiken sozialer Schließung zu verfestigen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Durch diese organisationalen Machtasymmetrien und Schließungsprozesse können benachteiligten Gruppen zudem schlicht die Informationen über die Existenz dieser Regeln fehlen (vgl. Kapitel 3.1.1).

Die empirische Befundlage für Deutschland (Weis, 2025; Wotschack, 2017) lässt sich vor diesem Hintergrund theoretisch präzise als Ergebnis dieser Entkopplungsprozesse deuten. Die formale Regel existiert, doch ihre Umsetzung wird in etablierten (Un-)Gleichheitsregimen so gefiltert, dass sie primär denjenigen zugutekommt, die ihre Ansprüche besser durchsetzen können. Mit den Worten von Tomaskovic-Devey und Avent-Holt: „*Organizational and institutional fields influence, but do not determine, action and opportunities. Rather, actors use cultural and other tools to invent local strategies of action*“ (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 6). Statt einer pauschal ungleichheitsmindernden Wirkung wird daher angenommen, dass regulative Einflüsse wie Tarifbindung oder die Orientierung an gesetzlichen Vorgaben bestehende (Un-)Gleichheitsregime eher verfestigen:

> ***H11**: Starke regulative Einflüsse (z. B. durch Tarifbindung, hohe Regelkonformität oder starke Gesetzesbindung) führen aufgrund von Entkopplungsmechanismen a) zu einer Steigerung der Weiterbildungsteilnahmequote von Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau, während sie die der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau kaum verbessert und dadurch b) betriebliche Weiterbildungsungleichheit erhöht.*

Wie zuvor, wurde in dieser Hypothese explizit die tätigkeitsniveauspezifische Wirkung separat formuliert, um die einer möglichen WBU-Veränderung zugrundeliegenden Mechanismen untersuchen zu können (vgl. Kapitel 3.1.1). In Ergänzung zu H11 lässt sich aus der theoretischen Synthese von RIT und neoinstitutioneller Feldtheorie ableiten, dass Entkopplung kein deterministischer Prozess ist, sondern von den innerbetrieblichen Aushandlungsprozessen abhängt (Stainback et al., 2010). Dazu passt die Übersichtsstudie von Neycheva (2024, S. 1190–1191), die herausarbeitet, dass die Möglichkeit der Beschäftigten, ihre Interessen formal oder informell zu artikulieren, ein entscheidender Faktor für Weiterbildungsinvestitionen ist. Insbesondere die „De-facto“-Kommunikation zwischen Personalverantwortlichen und Belegschaft über Weiterbildungschancen wird als wichtiger eingeschätzt als „De-jure“-Kollektivverhandlungen (Kambayashi & Kato, 2020, zitiert in Neycheva, 2024, S. 1190). Wenn Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau über ein hohes relationales Aushandlungspotenzial verfügen, lässt sich dementsprechend erwarten, dass sie die formale Regel als Ressource aktivieren und deren substantielle Umsetzung einfordern können:

> ***H12**: Starke regulative Einflüsse (z. B. durch Tarifbindung, hohe Regelkonformität oder starke Gesetzesbindung) verstärken die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtern.*

4.2.2 Normative Feldeinflüsse

Normative Feldeinflüsse wurzeln in gemeinsam geteilten Werten und Überzeugungen, die das Handeln von Organisationen über das Streben nach sozialer Legitimität und Anerkennung steuern (Scott, 2013, S. 64–66). Legitimität wird dabei, in Anlehnung an die grundlegende Definition von Suchman (1995), als eine

generalisierte Wahrnehmung oder Annahme verstanden, dass die Handlungen einer Organisation innerhalb eines sozial konstruierten Normensystems wünschenswert, richtig oder angemessen sind (vgl. Deephouse et al., 2016, S. 2–12). Betriebe können durch die Internalisierung und Befolgung solcher Normen – beispielsweise im Hinblick auf soziale Verantwortung, Fairness oder die Förderung von Chancengleichheit – ihre Legitimität im Feld erhöhen. Aus Sicht der RIT können solche normativen Erwartungen die „Claims" von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf Weiterbildungsressourcen stärken, wenn die Förderung dieser Gruppe im organisationalen Feld als normativ wünschenswert angesehen wird. Eine starke Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen oder eine ausgeprägte Diversitätsorientierung könnten Betriebe dazu veranlassen, inklusivere Weiterbildungsstrategien zu implementieren und Mechanismen der Ausbeutung oder sozialen Schließung entgegenzuwirken.

Auf den ersten Blick scheinen solche weichen, nicht einklagbaren Steuerungsmechanismen noch anfälliger für eine rein symbolische Übernahme und Entkopplung als regulative Einflüsse. Ein Bekenntnis zu „Chancengleichheit" oder „sozialer Verantwortung" kann leicht als Fassade dienen, hinter der etablierte, an ökonomischer Verwertung orientierte Verteilungslogiken und Mechanismen sozialer Schließung unverändert fortbestehen (DiMaggio & Powell, 1983). Wie zuvor dargestellt wurde, findet diese Sichtweise in der empirischen Realität vieler Betriebe durchaus Bestätigung: Das Handeln wird oft von einem eng gefassten betrieblichen Verwertungsinteresse dominiert, das Investitionen primär auf (hoch-)qualifizierte Stammbelegschaften und Führungskräfte lenkt (vgl. Kapitel 2.3.3). In solchen Kontexten führen etablierte Selektions- und Ausschlussmechanismen dazu, dass normative Bekenntnisse zu „Chancengleichheit" oder „Fairness" zur Fassade werden, hinter der sich eine strukturelle Benachteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verfestigt (Dobischat & Düsseldorff, 2018, S. 753–756).

Doch entgegen einer solchen pauschalen Skepsis zeigt eine differenzierte Betrachtung der Forschungslage, dass gerade tief internalisierte, gelebte Normen eine transformative Kraft entfalten können, die harte Regeln oft nicht erreichen. Der entscheidende Unterschied liegt in der Verankerung: Während externe Regeln entkoppelt werden können, verändern internalisierte Werte die Grundlage organisationaler Entscheidungen von innen heraus. So zeigen die qualitativen Betriebsfallstudien von Wotschack und Solga (2014) in sogenannten „Vorreiterbetrieben", dass eine hohe und inklusive Weiterbildungsbeteiligung benachteiligter Gruppen – insbesondere von gering Qualifizierten – maßgeblich von einer normativen Orientierung an Solidarität und Gemeinschaft getragen wird. In diesen Betrieben, die sich oft als „große Familie" verstehen, verlieren rein betriebswirtschaftliche Kalküle und opportunistische Zielsetzungen bei der Ressourcenverteilung an Gewicht (ebd., S. 386).

Weiteren empirischen Zuspruch erhält diese Annahme durch die ethnografische Studie von Meyers und Vallas (2016), die zwischen zwei formal ähnlich strukturierten Betrieben die enorme Spreizung von Ungleichheits- und Diversitätsregimen aufzeigen. Während in einem Betrieb ein utilitaristisches, auf Klassenidentität fokussiertes Regime zu hoher Segregation und Ungleichheit führt, sorgt im anderen Betrieb ein auf Gemeinschaft und Wertschätzung von Diversität ausgerichtetes Regime für geringe Lohnungleichheiten und ein Klima des gegenseitigen Respekts (Meyers & Vallas, 2016, S. 105 f., zitiert nach Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 97–98). Die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau wird in solchen Kontexten nicht primär als Kostenfaktor mit unsicherer Rendite betrachtet, sondern als selbstverständliche Investition in alle Mitglieder des organisationalen Kooperationszusammenhangs. Zudem legen quantitative Befunde nahe, dass eine normative Orientierung die betriebliche Handlungslogik eher in Richtung lernförderlicher Arbeitsorganisation und systematischer Kompetenzentwicklung verschiebt (Dietzen et al., 2023, S. 90–91).

Das zuvor eingeführte Konzept der sozialen Einbettung in organisationale Felder ist der Schlüssel zum Verständnis der Wirkung von Normen. Wenn Wertvorstellungen und eine solidarische Kultur die betriebliche Praxis prägen, werden statistische Diskriminierung und negative Zuschreibungen gegenüber geringer Qualifikation systematisch unterlaufen (vgl. Wotschack, 2017). Aus der Perspektive der RIT bedeutet dies, dass ein starkes normatives Fundament die Aushandlungsarena fundamental verändert: Die Claims von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf Weiterbildung werden per se als legitim anerkannt, was ihre Aushandlungsposition entscheidend stärkt, noch bevor sie auf andere Machtressourcen zurückgreifen müssen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Im Kontext einer normativ mitarbeiterorientierten Personalpolitik (vgl. Mohajerzad et al., 2022) mit „gutem Lernklima" (Roßnagel, 2010, zitiert nach Naegele, 2020, S. 66) kann ein Regime entstehen, das soziale Schließung und Opportunity-Hoarding aufweicht und die Interessen aller Beschäftigtengruppen berücksichtigt.

Dass normative Einflüsse zunehmend betriebliche Handlungslogiken prägen, zeigt sich auch an dem Diskurs zum Diversitätsmanagement, das sich von einer reinen Antidiskriminierungs- und Compliance-Logik hin zu einem als „Business Case" gerahmten Versprechen für wirtschaftlichen Erfolg entwickelt hat (Brandl, 2019). Auch wenn die Motive meist ökonomisch reformuliert werden, lässt sich am Beispiel diversitätsorientierter Personalstrategien ein Wandel betrieblicher Rationalität beobachten, der sich vollzieht, weil sich die normative Bewertungsgrundlage dessen, was als legitime und verantwortungsvolle Personalpolitik gilt, verändert (Dobbin & Kalev, 2022).

Ob eine Organisation solche Normen tatsächlich internalisiert hat, lässt sich empirisch an verschiedenen Facetten festmachen: Beispielsweise an sozialen Verpflichtungen, die über den Betrieb hinaus Verantwortung für das gesellschaftliche Umfeld einschließen; an einer bewussten Orientierung an übergreifenden gesellschaftlichen Erwartungen an „gute" und „faire" Praktiken; oder an einem expliziten Bekenntnis zur Förderung von Vielfalt, als Zeichen für eine generelle inklusive Haltung. Basierend auf der qualitativen und quantitativen Evidenz zur förderlichen Wirkung in deutschen Betrieben wird die Hypothese verfolgt, dass eine normative Grundhaltung mit Idealen der Gleichbehandlung und der Förderung benachteiligter Gruppen einhergeht, wodurch die Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau aktiv gefördert wird und Weiterbildungsungleichheiten abgebaut werden:

> ***H13**: Eine starke normative Orientierung (z. B. an sozialer Verantwortung, gesellschaftlichen Erwartungen oder Diversität) fördert durch eine stärkere Berücksichtigung dieser Gruppe bei betrieblichen Weiterbildungsentscheidungen die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die zweigeteilte Hypothesenstruktur ermöglicht auch hier, die tätigkeitsniveauspezifischen Dynamiken hinter einer möglichen Ungleichheitsveränderung aufzudecken (vgl. Kapitel 3.1.1). In der Verknüpfung von RIT und neo-institutioneller Perspektive lässt sich zudem erwarten, dass eine normative Orientierung immer nur im Kontext des jeweiligen betrieblichen (Un-)Gleichheitsregimes seine Wirkung entfalten kann (Stainback et al., 2010). Gemäß des zuvor diskutierten Entkopplungsmechanismus dürfte eine starke normative Orientierung vor allem dann ihre volle Wirkung entfalten, wenn sie sich in einem egalitären (Un-)Gleichheitsregime institutionalisiert, in dem auch die Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau substanzielles Aushandlungspotenzial haben. Sie liefert dann die moralische Legitimation, die das Aushandlungspotenzial erst in einen durchsetzbaren

Anspruch verwandelt. Entsprechend gilt es anhand der Interaktion zwischen normativen Einflüssen und Aushandlungspotenzial zu prüfen, ob Normen tatsächlich handlungsleitend sind oder entkoppelt werden:

> ***H14**: Eine starke normative Orientierung (z. B. an sozialer Verantwortung, gesellschaftlichen Erwartungen oder Diversität) verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe begünstigt.*

4.2.3 Mimetische Feldeinflüsse

Nachdem die Wirkung regulativer und normativer Einflüsse theoretisch abgeleitet wurden, wendet sich das Kapitel der dritten Säule institutioneller Prägung zu: den kulturell-kognitiven oder mimetischen Einflüssen. Diese entstehen, wenn Organisationen unter Unsicherheit dazu neigen, die als erfolgreich geltenden Praktiken anderer Akteure in ihrem Feld zu imitieren (Scott, 2013, S. 66–70). Dieser Prozess des „Kopierens" ist ein zentraler Mechanismus für die Verbreitung von Managementpraktiken, die oft durch externe Berater als standardisierte Lösungen angeboten oder über Branchenverbände und Netzwerke als „Best Practice" verbreitet werden (Bärlocher & Gollob, 2025; Kieser & Walgenbach, 2013, S. 19). Im Rahmen der RIT bedeutet dies, dass sich betriebliche (Un-)Gleichheitsregime oder Teile davon – z. B. spezifische Praktiken der Ressourcenallokation – in einem Feld angleichen, um ihre jeweilige Legitimität zu erhöhen: „*organizations within a field become similar to one another through a variety of external pressures to conform to institutionalized expectations of how an organization should operate*" (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 49). Durch Imitation inkorporieren Akteure dabei oft unbewusst die Praktiken eines Feldes und bauen entsprechende kognitive Schemata auf (Sieweke, 2014).

Dass mimetische Prozesse eine zentrale und von den Betrieben selbst als hochrelevant eingeschätzte Strategie zur Gestaltung der eigenen Weiterbildungspraxis darstellen, belegen aktuelle Daten: Die IW-Weiterbildungserhebung 2023 zeigt, dass eine deutliche Mehrheit der Unternehmen den Erfahrungsaustausch in Netzwerken (über 60 %) und Best-Practice-Beispiele (knapp 55 %) als hilfreiche Unterstützung für ihr Weiterbildungsengagement bewertet (Seyda et al., 2024, S. 19). Diese explizite Suche nach Orientierung und bewährten Modellen validiert die Annahme, dass betriebliche Weiterbildungsprozesse maßgeblich durch Vorreiterbetriebe in einer Branche oder über zwischenbetriebliche Netzwerke geprägt werden können. Darüber hinaus kann Wettbewerbsdruck im Markt ein wichtiger Treiber für Weiterbildung sein, durch die Betriebe Wettbewerbsvorteile erzielen wollen (Esteban-Lloret, Aragón-Sánchez & Carrasco-Hernández, 2018). Ergänzend dazu arbeitet Neycheva (2024, S. 1190) in ihrer Übersichtsarbeit weitere potenzielle mimetische Wirkmechanismen heraus, die betriebliches Weiterbildungsverhalten beeinflussen können. Dazu zählen neben der Adaption technologischer Innovationen und Kundennachfragen auch Einflüsse von Berufsverbänden und die Orientierung an den Weiterbildungspraktiken der Marktführer.

Hinsichtlich betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) ist die Wirkung mimetischer Prozesse jedoch nicht automatisch als ungleichheitsreduzierend anzusehen, sondern hängt entscheidend davon ab, welche Praktiken im Feld vorherrschen und imitiert werden. Ohne diese Kontextualisierung scheint eine starke mimetische Orientierung an sich oft primär mit externen Strategien der Qualifikationsbedarfsdeckung zu korrelieren (Dietzen et al., 2023, S. 93). Das heißt, stark extern orientierte Betriebe neigen eher dazu, benötigte Kompetenzen

durch die Rekrutierung neuer Fachkräfte zu sichern, anstatt in die Weiterbildung der eigenen Belegschaft zu investieren. Mimesis kann somit, für sich genommen, die interne WBU sogar verschärfen, indem sie den Fokus von der Entwicklung bestehender Mitarbeiter – insbesondere jener mit einfachem Tätigkeitsniveau – abzieht (vgl. Kapitel 4.1.3). Erst wenn im organisationalen Umfeld eine hohe Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau bereits als etablierte Norm gilt, ist zu erwarten, dass deren Nachahmung zu einer inklusiveren betrieblichen Praxis führt. Politische Initiativen wie die Schaffung von Weiterbildungsverbünden zielen genau darauf ab, solche positiven mimetischen Prozesse anzustoßen (BMAS, 2025b).

Die Entscheidung eines Betriebs, auch gezielt in die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zu investieren, ist keine triviale, leicht zu kopierende Handlung. Sie stellt eine kosten- und risikobehaftete Verhaltensänderung dar, eine „complex contagion“ (Centola & Macy, 2007). Solch komplexe Innovationen diffundieren nicht durch flüchtige Kontakte, sondern erfordern eine mehrfache, glaubwürdige Bestätigung aus dem direkten Umfeld. Ein Betrieb wird dieses Risiko nur eingehen, wenn die Nachahmung einer solchen inklusiven Praxis durch eine im Feld verankerte, stabile Norm legitimiert und verstärkt wird. Die theoretische Argumentation muss folglich die Bedingungen für die Diffusion der Feldnorm (Strang & Meyer, 1993) in den Blick nehmen: Eine inklusive Weiterbildungspraxis wird erst dann zum dominanten, imitierenswerten Modell, wenn sie im Feld als legitime und rationale Strategie etabliert ist und von Akteuren mit hohem Status getragen wird.

Für die hier angestrebte Untersuchung mimetischer Einflüsse auf WBU ergibt sich daraus eine klar konditionale Hypothesenlogik. Die Offenheit für mimetische Impulse – sei es durch eine starke Orientierung an Vorreiterbetrieben oder durch eine intensive Vernetzung – kann nur dann zu einer Reduktion der WBU führen, wenn im Feld ein entsprechendes inklusives Skript zur Nachahmung bereitsteht (vgl. Barley & Tolbert, 1997). Fehlt dieses Skript – also eine branchenüblich etablierte Praxis, die die Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau als erfolgsversprechend rahmt –, ist zu erwarten, dass die mimetische Orientierung wirkungslos bleibt oder sogar externe Flexibilisierungsstrategien befördert:

> ***H15**: Eine stärkere mimetische Orientierung (z. B. an Branchenführern) oder eine höhere Netzwerkintensität fördert, insbesondere wenn im betrieblichen Umfeld (z. B. Branche) bereits eine hohe Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau üblich ist, die Weiterbildung dieser Gruppe und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die Zweiteilung der Hypothese erfolgt erneut, um anhand der zugrundeliegenden tätigkeitsniveauspezifischen Teilnahmequotenveränderungen den angenommenen WBU-Effekt analytisch zu differenzieren (vgl. Kapitel 3.1.1). Es ist jedoch auch hier zu beachten, dass mimetische Prozesse keine deterministische Kraft sind, die zwangsläufig zu Angleichung zwischen Betrieben führt; je nach kontextuellen Bedingungen können sie ebenso organisationale Divergenz erzeugen (Beckert, 2010). Mit Bezug auf die Entstehung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit liefert der theoretische Rahmen dieser Arbeit eine Perspektive, mit der sich die Wirkung der mimetischen Prozesse auf Weiterbildungsungleichheit entsprechend noch weiter ausdifferenzieren lässt: Inwiefern die Nachahmung von inklusiven Skripten das jeweilige betriebliche (Un-)Gleichheitsregime verändert, sollte gemäß RIT maßgeblich mit der etablierten relationalen Machtstruktur in Wechselwirkung stehen (Stainback et al., 2010). Wenn die Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Feld als legitime Handlungslogik gilt, verleiht dies den internen Ansprüchen dieser Gruppe zusätzliches externes Gewicht. In

Betrieben, in denen diese Gruppe bereits hohes relationales Aushandlungspotenzial hat, sollte sich dementsprechend ein Interaktionseffekt zeigten: Die externe Legitimation durch die Feldnorm und das hohe interne Aushandlungspotenzial verstärken sich gegenseitig und machen die Ansprüche der Gruppe mit einfachem Tätigkeitsniveau besonders durchsetzungsstark.

> ***H16**: Eine stärkere mimetische Orientierung oder höhere Netzwerkintensität verstärkt, insbesondere wenn im betrieblichen Umfeld (z. B. Branche) bereits eine hohe Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau üblich ist, die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtert.*

4.2.4 Marktzwang: Stellenbesetzungsprobleme

Als letzter Feldeinfluss wird der direkte Marktzwang einbezogen, der hier in Form von Rekrutierungsschwierigkeiten auf dem externen Arbeitsmarkt in den Blick genommen wird. Im Gegensatz zu den regulativen, normativen und mimetischen Feldeinflüssen handelt es sich hier um einen direkten Zwang, der Betriebe zu unmittelbaren Reaktionen zwingen kann. Angesichts des tiefgreifenden demografie- und transformationsbedingten Fachkräftemangels (Maier et al., 2022) stellen betriebliche Stellenbesetzungsprobleme eine zentrale Form von koerzivem Druck dar (Scott, 2013), der etablierte Personalstrategien infrage stellen kann (Wotschack, 2020a).

Während die neo-institutionelle Perspektive dafür sensibilisiert hat, externe Einflüsse auf Betriebe überhaupt in den Blick zu nehmen, steht bei diesem unmittelbaren, durch Stellenbesetzungsprobleme erzeugten Druck weniger die Frage nach Legitimität im Vordergrund, sondern vielmehr die Aushandlung knapper Ressourcen – ein Prozess, der sich theoretisch am besten über die bereits etablierte Synthese von Transaktionskostentheorie (TKT) und Relationaler Ungleichheitstheorie (RIT) fassen lässt (vgl. Kapitel 4.1). Die TKT liefert das ökonomisch-rationale Fundament: Wenn die externe Personalbeschaffung durch einen Mangel an geeigneten Bewerberinnen und Bewerbern mit hohen Such- und Auswahlkosten verbunden ist, verschiebt sich das Kalkül zugunsten der internen Qualifizierung vorhandenen Personals (Wotschack & Solga, 2014; Wotschack, 2017). Die RIT ergänzt hierzu die machttheoretische Dimension: Knappheit auf dem externen Arbeitsmarkt erhöht den relativen Wert der bereits beschäftigten, nun schwerer ersetzbaren Arbeitskräfte. Dies stärkt ihre Verhandlungsposition fundamental. Ihre Ansprüche auf Weiterbildung werden legitimer und von Personalverantwortlichen eher anerkannt, weil diese trotz etwaiger Investitionsrisiken darauf angewiesen sind, die knappe und wertvolle Ressource Personal im Betrieb zu halten und zu entwickeln (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Dieser doppelte Mechanismus – die Verschiebung des ökonomischen Kalküls und die Aufwertung der internen Aushandlungsposition – birgt ein erhebliches ungleichheitsreduzierendes Potenzial.

Empirische Befunde stützen dies: Akuter Fachkräftebedarf kann die Weiterbildungswahrscheinlichkeit für Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten signifikant erhöhen und macht sie zu einem relevanten Hebel zur Entschärfung von Personalengpässen (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015; Wotschack, 2020b). Auch qualitative Befunde bestätigen, dass Fachkräfteengpässe Teil förderlicher Konstellationen für die Weiterbildung benachteiligter Gruppen sein können (Wotschack & Solga, 2014). In Einklang mit der RIT scheint dieser positive Effekt nicht automatisch einzutreten, sondern maßgeblich von internen Macht- und Aushandlungskonstellationen („voice“ durch Mitbestimmung und formalisierte Personalprozesse) abzuhängen (Wotschack, 2020a). Der

Effekt trifft also auf etablierte (Un-)Gleichheitsregime, die die Weiterbildungsungleichheit systematisch reproduzieren. Dabei spielt die Dominanz eines kurzfristigen betrieblichen Verwertungsinteresses (Dobischat & Düsseldorff, 2018, S. 745), das Investitionen in als risikoärmer eingeschätzte (hoch-)qualifizierte Beschäftigte lenkt, ebenso eine Rolle wie stark segmentierte interne Arbeitsmärkte (Schiener et al., 2013). Die zentrale Frage ist daher nicht, *ob* Marktdruck wirkt, sondern ob er stark genug ist, diese etablierten (Un-)Gleichheitsregime aufzubrechen. Trotz der genannten Trägheitsmomente wird in dieser Arbeit, aufbauend auf den theoretischen Argumenten der TKT und RIT sowie den überwiegend positiven empirischen Befunden, die Hypothese eines direkten, ungleichheitsreduzierenden Effekts verfolgt:

> ***H17**: Stellenbesetzungsprobleme bei einfachen Tätigkeiten erhöhen den Anreiz zur internen Qualifizierung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führen dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die zweigeteilte Hypothesenstruktur ist auch hier erforderlich, um die relationalen Aushandlungsergebnisse hinter der Ungleichheitsveränderung aufzudecken und zu prüfen, ob ein echter Angleichungsprozess stattfindet oder ob veränderte Machtdynamiken eher zu einer Umverteilung führen (vgl. Kapitel 3.1.1). Darüber hinaus wird erwartet, dass der Marktzwang die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials verstärkt. Wenn die Arbeitskraft von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau durch externe Knappheit ohnehin schon aufgewertet wird, sollte sich ihr internes Aushandlungspotenzial (basierend auf Gruppengröße oder Einkommen) noch wirksamer in konkrete Weiterbildungschancen übersetzen lassen. Dies führt zur letzten Hypothese:

> ***H18**: Stellenbesetzungsprobleme bei einfachen Tätigkeiten verstärken die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtern.*

4.3 Zusammenfassung: Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse in der Entstehung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit

Insgesamt wurde in den Kapiteln 3 und 4 ein integrierter theoretischer Rahmen entwickelt, mit dem sich die Entstehung und Kontextabhängigkeit betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) analysieren lässt. Zur Beantwortung der fünf eingangs hergeleiteten Forschungsfragen wurde die Relationale Ungleichheitstheorie (RIT) mit dem neo-institutionellen Feldansatz sowie den Perspektiven der Transaktionskosten- und der Segmentationstheorie kombiniert. Dieser theoretische Rahmen, der in Abbildung 3 visualisiert ist, ermöglicht es, die identifizierten Barrieren in der Entstehung von WBU zu untersuchen: den Zugang zu weiterbildenden Betrieben und den Zugang zu Weiterbildungsressourcen innerhalb dieser Betriebe.

Ausgangspunkt für den Zugang zu weiterbildenden Betrieben ist zunächst die Erkenntnis, dass zwischenbetriebliche Ungleichheit aus Sicht der RIT das Resultat von Machtunterschieden im organisationalen Feld ist: Betriebe agieren als „*resource pooling devices*“ (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 5), die je nach ihrer relativen Position im Feld und im Markt unterschiedlich erfolgreich darin sind, Ressourcen zu bündeln. Dabei kommt es zu einer Polarisierung zwischen ressourcenstarken, weiterbildungsintensiven und ressourcenschwachen Betrieben. Diese Polarisierung ist nicht allein durch rationale Markteffizienz erklärbar, sondern

vielmehr durch die relationalen Mechanismen des Claims-Making (z. B. durch erfolgreiche Lobby-Arbeit), der Ausbeutung (z. B. in Wertschöpfungsketten) sowie der sozialen Schließung (z. B. durch Technologie- und Humankapitalmonopole), die zwischen Betrieben wirken (ebd.). Dies führt zu einer hohe Heterogenität in der Ressourcenausstattung und damit in der Intensität von Weiterbildungsaktivitäten in der deutschen Betriebslandschaft (vgl. Käpplinger, 2016).

Folglich bleibt vielen Beschäftigten in ressourcenschwachen Betrieben bereits strukturell der Zugang zu betrieblicher Weiterbildung verwehrt. Entscheidend für die Überwindung der ersten Barriere und einen erfolgreichen Zugang zu Weiterbildungsbetrieben sind die grundlegenden individuellen und familiären Determinanten für Arbeitsmarktallokation (vgl. Abbildung 1, S. 10, sowie Kapitel 2.2). Eine entscheidende Rolle spielen dabei betriebliche Rekrutierungsprozesse, die typischerweise hochselektiv sind und Arbeitsmarktungleichheiten beispielweise entlang von Determinanten wie dem Berufs- oder Bildungsabschluss, dem Geschlecht oder der ethnischen Herkunft (re-)produzieren (vgl. Galos & Coppock, 2023; Quillian & Midtbøen, 2021).

Ist der Zugang zu weiterbildenden Betrieben geschafft, manifestiert sich die zweite Barriere in der Verteilung der betriebsinternen Weiterbildungsressourcen (vgl. Abbildung 3). Dabei werden Beschäftigte zunächst in Abhängigkeit ihrer individuellen Determinanten in der sozialen Machtstruktur des Betriebs relational positioniert. Für die Entstehung von WBU ist die entscheidende Kategorie, in der sich die intersektional geprägte, relationale Positionierung von Beschäftigten widerspiegelt, das Tätigkeitsniveau (einfach vs. (hoch-)qualifiziert, vgl. Kapitel 2.3.3.1). Insbesondere Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau sind aufgrund ihrer intersektional benachteiligten sozialen Position im Betrieb – auch über produktionsspezifische Erfordernisse hinaus – im Zugang zu Weiterbildung benachteiligt. Die zugrundeliegenden Mechanismen lassen sich im Kontext der RIT insbesondere ausgehend von dem Konzept des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) erklären, dass über die relative Gruppengröße und Lohnposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau approximiert werden kann (vgl. Kapitel 3.1). Das RAP entscheidet über das erfolgreiche Claims-Making im Wettbewerb um die für Weiterbildung notwendigen Ressourcen (Informationen über Weiterbildungsangebote- und Prozesse, Zeit für Freistellungen sowie Geld für finanzielle Unterstützung). Im Durchschnitt gelingt es den Beschäftigten im (hoch-)qualifizierten Tätigkeitssegment aufgrund ihrer stark privilegierten relationalen Position besser, ihre Ansprüche auf die Weiterbildungsressourcen geltend zu machen und Weiterbildungschancen für ihre Gruppe zu reservieren (Opportunity-Hoarding).

Die RIT legt jedoch nahe, dass diese durchschnittlich bestehende WBU kein deterministisches Schicksal ist, sondern in jedem Weiterbildungsbetrieb individuell sozial ausgehandelt wird und institutionell geprägt ist. Diese Kontextabhängigkeit lässt sich in der RIT mit dem Konzept der (Un-)Gleichheitsregime greifen, in denen drei Einflussbereiche in Wechselwirkung stehen: die sozialen Aushandlungsprozesse, die etablierten organisationalen Strukturen und die institutionellen Feldeinflüsse (vgl. Stainback et al., 2010). Die Verwertbarkeit des RAP wird maßgeblich durch diese drei Einflussbereiche und durch die sich daraus institutionalisierten „Spielregeln“ des jeweiligen Regimes geprägt. Während die sozialen Aushandlungsprozesse im theoretischen Rahmen dieser Arbeit über das Konzept des RAP abgebildet werden, werden die beiden anderen Einflussbereiche über drei Konzepte erfasst: Als erster und unmittelbarster betrieblicher Kontextfaktor kann die betriebliche Mitbestimmung als institutionalisierter „Voice“-Mechanismus fungieren, der das Aushandlungspotenzial der statusniedrigeren Gruppe kanalisiert (vgl. Wotschack, 2020a). Zweitens prägen die betrieblichen Personalstrategien – entlang der Dimensionen Formalisierung, Entwicklungs- und Bindungsorientierung sowie Flexibilisierungsorientierung – die internen Opportunitätsstrukturen (vgl. Kapitel 4.1). Drittens werden diese

innerbetrieblichen Prozesse durch externe Feldeinflüsse geformt. Regulative, normative, mimetische sowie marktbezogene Zwänge werden im Betrieb aktiv gefiltert und beeinflussen, welche Ansprüche als legitim gelten (vgl. Kapitel 4.2).

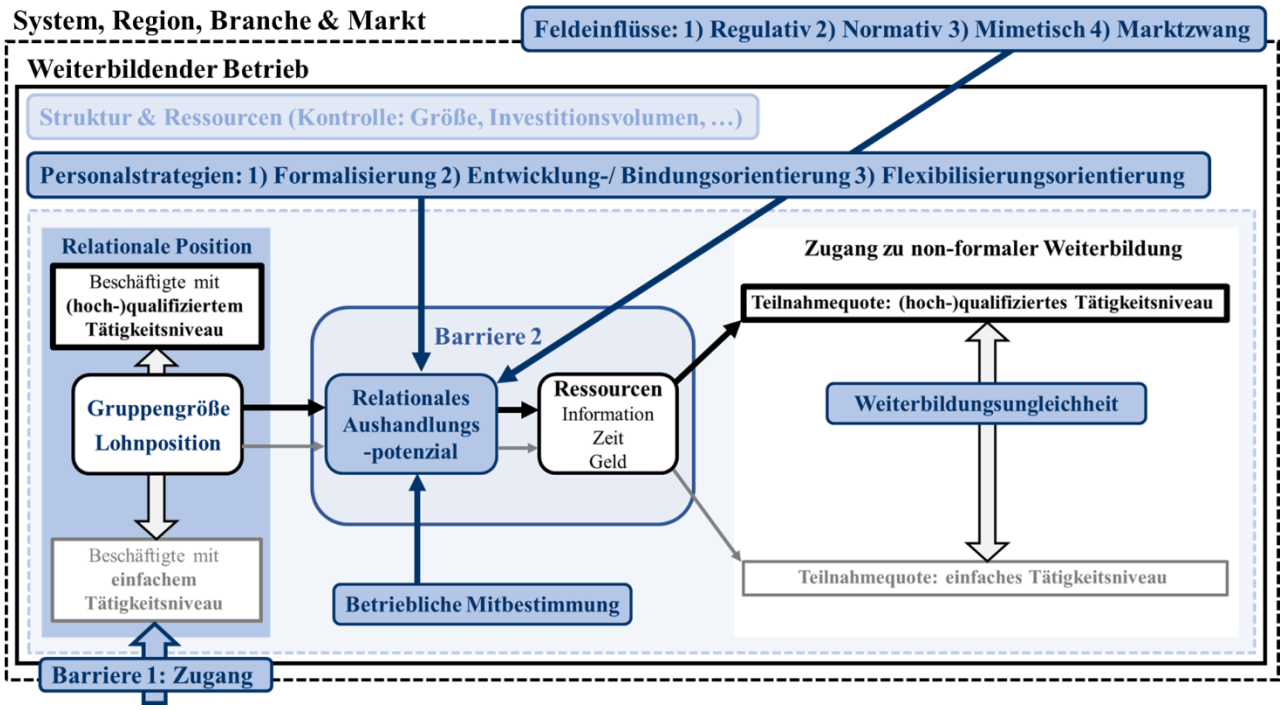


Abbildung 3: Die Entstehung von (Un-)Gleichheitsregimen in der betrieblichen Weiterbildung (theoretischer Rahmen der Arbeit). Eigene Darstellung.

Die Wechselwirkung der drei Einflussbereiche in der Entstehung betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime ist darüber hinaus in die grundlegenden Struktur- und Ressourcenmerkmale des Betriebs (Größe, Investitionsvolumen etc.) eingebettet, die im Folgenden als Kontrollvariablen berücksichtigt werden. Das Ergebnis dieser kontextabhängigen Aushandlungsprozesse ist die tätigkeitsniveauspezifische Verteilung der Weiterbildungsressourcen, die sich in den Teilnahmequoten niederschlägt und – beispielsweise über die Differenz dieser Quoten – als WBU abbildbar ist. Es ist zu betonen, dass Abbildung 3 die Wechselwirkungen und den prozesshaften Charakter dieser Ungleichheitsgenese stark abstrahiert und nur die Zusammenhänge fokussiert, die im folgenden Forschungsdesign der Arbeit relevant sind. So wirken beispielsweise nicht nur Personalstrategien deterministisch auf das RAP, sondern werden selbst vom RAP und Feldeinflüssen geprägt. Auch der Zusammenhang zwischen RAP und Weiterbildungschancen ist nicht als uni- sondern als bidirektionaler Prozess zu verstehen, da verbesserte Weiterbildungschancen wiederum das Aushandlungspotenzial einer Gruppe stärken und so über den Erwerbsverlauf einerseits zu sich selbst verstärkenden Vorteilsspiralen führen (DiPrete & Eirich, 2006). Erhöhen sich jedoch die Weiterbildungschancen der benachteiligten Gruppe, kann dies andererseits auch bestehende Prozesse der Ungleichheitsreproduktionen durchbrechen. Diese Wechselwirkungen und längsschnittlichen Prozesse sind jedoch nicht Gegenstand der zentralen Forschungsfragen und werden daher im theoretischen Rahmen der Arbeit bewusst nicht hervorgehoben, um Komplexität zu reduzieren.

5 Forschungsdesign

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln der Forschungsstand aufgearbeitet, die zentralen Forschungslücken identifiziert und der theoretische Rahmen der Arbeit entwickelt wurde, widmet sich dieses Kapitel der Konzeption des empirischen Forschungsdesigns. Es bildet die Brücke zwischen den theoretischen Überlegungen und der nachfolgenden empirischen Analyse und leitet aus den aufgeworfenen Fragen eine adäquate methodische Strategie ab.

Die Komplexität des Forschungsgegenstandes erfordert ein mehrstufiges Forschungsdesign, das den vielschichtigen Entstehungsprozess betrieblicher Weiterbildungsungleichheit abbildet. Aufbauend auf dem theoretischen Rahmen muss das Design in der Lage sein, das entwickelte Zwei-Barrieren-Modell empirisch zu untersuchen, also sowohl die zwischenbetriebliche Ungleichheit (Barriere 1: der selektive Zugang zu weiterbildenden Betrieben) als auch die innerbetriebliche Ungleichheit (Barriere 2: die Verteilung von Ressourcen innerhalb der Betriebe) zu erfassen. Für die Analyse der innerbetrieblichen Dynamiken ist es entscheidend, die zentralen theoretischen Konstrukte – das relationale Aushandlungspotenzial (RAP), die Ausgestaltung von Personalstrategien (PS) und die Wirkung externer Feldeinflüsse – valide zu operationalisieren. Um die Forschungsfragen umfassend zu beantworten, kombiniert das Vorgehen deskriptive, quasi-kausalanalytische und explorative Elemente. Während deskriptive Analysen zunächst das Ausmaß und die Verteilung von Ungleichheit beleuchten, zielen multivariate Regressionsanalysen darauf ab, die Wirkmechanismen der drei zentralen Einflussbereiche hypothesengeleitet zu prüfen. In einem letzten Schritt führt eine explorative Synthese die Einzelergebnisse zusammen, um die übergeordnete Suche nach förderlichen betrieblichen Konfigurationen bzw. idealtypischen „(Un-)Gleichheitsregimen“ zu einem Abschluss zu bringen. Ziel dieses Kapitels ist es, diese methodische Gesamtstrategie transparent und nachvollziehbar darzulegen.

Um dies zu erreichen, ist das Kapitel wie folgt aufgebaut: Zunächst wird in Abschnitt 5.1 der aus der Theorie abgeleitete Analyserahmen der Arbeit zusammengefasst und visualisiert. Abschnitt 5.2 stellt darauf aufbauend die Datengrundlage des BIBB-Betriebspanels zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung vor und begründet dessen Eignung für die vorliegende Untersuchung. Den Kern des Kapitels bildet Abschnitt 5.3, in dem die Operationalisierung aller abhängigen und unabhängigen Variablen detailliert erläutert wird. Dies schließt die Messung der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit ebenso ein wie die Indikatoren für relationales Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse. Im Anschluss werden in Abschnitt 5.4 die Analyse fehlender Werte und das Verfahren der multiplen Imputation beschrieben. Abschnitt 5.5 erläutert die schrittweise Konstruktion der für die unterschiedlichen Analyseschritte notwendigen Analysesamples und diskutiert potenzielle Selektionseffekte. Abschließend gibt Abschnitt 5.6 einen Überblick über das methodische Vorgehen und die in den empirischen Kapiteln 6 bis 10 zur Anwendung kommenden statistischen Verfahren.

5.1 Ableitung des Analyserahmens

Das empirische Vorgehen dieser Arbeit folgt einem mehrstufigen Analyserahmen, der in Abbildung 4 visualisiert wird. Dieser Rahmen ist gezielt darauf ausgelegt, die zentralen Annahmen des in den Kapiteln 3 und 4 entwickelten Theorierahmens empirisch zu überprüfen. Im Anschluss an die deskriptive Analyse von Barriere 1, stehen dabei einerseits die direkten Effekte von relationalem Aushandlungspotenzial (in Abbildung 4 in blau hervorgehoben) sowie von Personalstrategien und Feldeinflüssen auf die Entstehung von Weiterbildungsungleichheit im Fokus. Andererseits bilden die Wechselwirkungen zwischen diesen Einflussbereichen einen

zweiten analytischen Schwerpunkt (dargestellt als hellblau-gestrichelte Pfeile). Im Detail lässt sich das Vorgehen in die folgenden drei analytischen Phasen gliedern, die systematisch die in der Einleitung aufgeworfenen Forschungsfragen (FF1-FF5) beantworten.

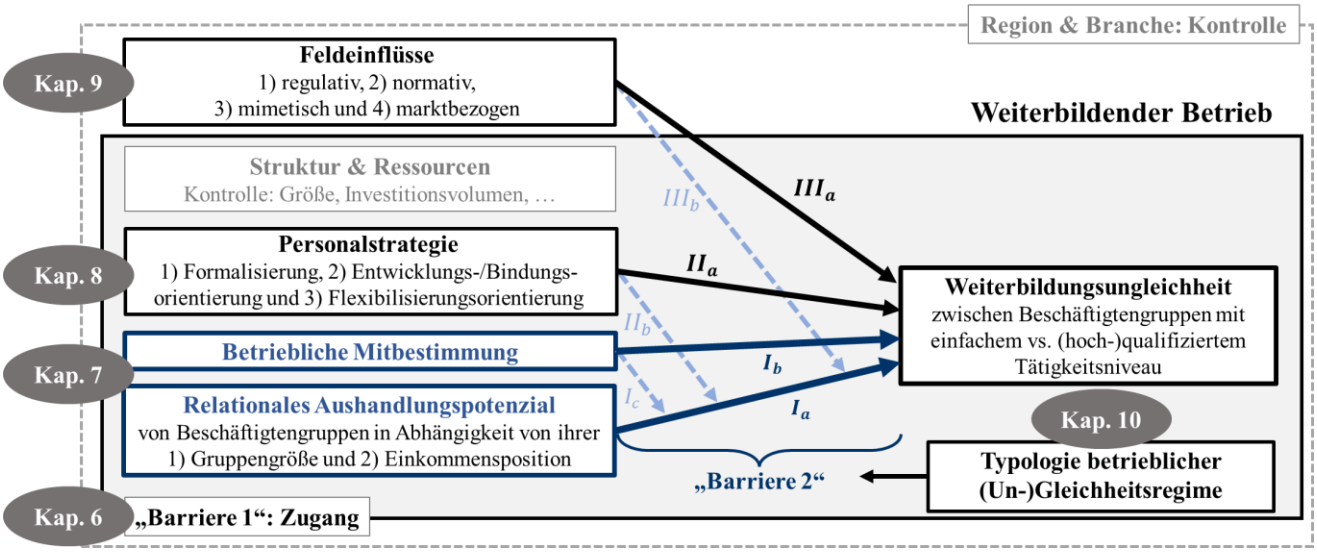


Abbildung 4: Analyserahmen der Arbeit. Eigene Darstellung.

Phase 1: Deskriptive Analyse zwischen- und innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit (FF1)

Die erste Phase (Kapitel 6) dient der deskriptiven Fundierung des Forschungsgegenstandes und beantwortet die erste Forschungsfrage: „Wie verteilen sich Zugangschancen zu weiterbildungsaktiven Betrieben und wie stark ist tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsungleichheit innerhalb dieser Betriebe ausgeprägt?“ (FF1, S. 8). Basierend auf dem in Kapitel 2 entwickelten Zwei-Barrieren-Modell wird zunächst die Ungleichheit zwischen Betrieben („Barriere 1“) untersucht. Hierfür wird zunächst die Entwicklung der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland beleuchtet und es werden die Determinanten sowie die Sozialstruktur von weiterbildenden und nicht-weiterbildenden Betrieben analysiert. Anschließend wird der Fokus auf die Ungleichheit innerhalb von Weiterbildungsbetrieben („Barriere 2“) gelegt, indem das Ausmaß und die Verteilung der tätigkeitsniveauspezifischen WBU umfassend dargestellt werden. Welche Anforderungen sich hierbei für die Datengrundlagen und die Operationalisierungen ergeben, wird in Kapitel 5.3.2 geklärt. Insgesamt bietet die deskriptive Analyse in Phase 1 die Grundlage für die anschließenden Detailuntersuchungen der WBU-verstärkenden oder -reduzierenden Mechanismen in den drei Einflussbereichen, die im Fokus dieser Arbeit stehen.

Phase 2: Multivariate Hypothesenprüfung der Ungleichheitsmechanismen bei „Barriere 2“ (FF2–4)

Die zweite Phase (Kapitel 7–9) bildet den Kern des empirischen Teils und zielt auf die Beantwortung der Forschungsfragen 2 bis 4: Wie hängen relationales Aushandlungspotenzial, betriebliche Personalstrategien und Feldeinflüsse (sowie ihre Wechselwirkungen) mit tätigkeitsniveauspezifischer WBU zusammen? Hier werden die abgeleiteten Hypothesen zu den Determinanten der innerbetrieblichen WBU mittels multivariater OLS-Regressionen geprüft. Jeder der drei zentralen theoretischen Einflussbereiche wird nacheinander analysiert, um den jeweils spezifischen Beitrag zur Erklärung von WBU zu isolieren:

- Kapitel 7 untersucht den Einfluss von relationalem Aushandlungspotenzial und betrieblicher Mitbestimmung. Es wird geprüft, ob eine größere Gruppengröße und eine verbesserte Einkommensposition

die WBU verringern (Pfeil I_a in Abbildung 4), ob Mitbestimmung einen eigenständigen Effekt hat (Pfeil I_b) und ob sie die Wirkung des Aushandlungspotenzials moderiert (Pfeil I_c).

- Kapitel 8 analysiert die Rolle betrieblicher Personalstrategien. Untersucht wird, ob Formalisierung sowie Entwicklungs- und Bindungsorientierung die WBU verringern, während eine Flexibilisierungsorientierung sie erhöht (Pfeil II_a in Abbildung 4). Zudem wird geprüft, ob diese Strategien die Effekte des Aushandlungspotenzials verstärken (Pfeil II_b).
- Kapitel 9 testet die Rolle von Feldeinflüssen. Es wird analysiert, ob regulative, normative, mimetische und marktbezogene Feldeinflüsse die WBU direkt beeinflussen (Pfeil III_a) und ob sie als verstärkende Moderatoren für die Wirkung des Aushandlungspotenzials fungieren (Pfeil III_b).

Eine systematische Übersicht aller abgeleiteten und in den folgenden Kapiteln zu prüfenden Hypothesen, inklusive ihrer Verortung im Analyserahmen, liefert Tabelle 2. Die Operationalisierung der jeweiligen Konstrukte sowie weitere Details zum methodischen Vorgehen werden im weiteren Verlauf von Kapitel 5 sukzessive vorgestellt.

Tabelle 2: Verortung der abgeleiteten Forschungshypothesen im Analyserahmen der Arbeit

Pfeil	Hypothese	Ableitung	Überprüfung
I_a	H1 (RAP1: Gruppengröße → WBU)	Kap. 3.1.1, S. 53	Kap. 7.1, S. 145
	H2 (RAP2: Einkommensposition → WBU)	Kap. 3.1.2, S. 55	Kap. 7.2, S. 148
I_b	H3 (Mitbestimmung → WBU)	Kap. 3.2, S. 58	Kap. 7.3, S. 152
I_c	H4 (Mitbestimmung × RAP → WBU)	Kap. 3.2, S. 58	Kap. 7.3, S. 153
II_a	H5 (Formalisierung → WBU)	Kap. 4.1.1, S. 67	Kap. 8.1, S. 162
	H7 (Entwicklungs-/Bindungsorientierung → WBU)	Kap. 4.1.2, S. 70	Kap. 8.2, S. 166
	H9 (Flexibilisierungsorientierung → WBU)	Kap. 4.1.3, S. 72	Kap. 8.3, S. 171
II_b	H6 (Formalisierung × RAP → WBU)	Kap. 4.1.1, S. 68	Kap. 8.1, S. 162
	H8 (Entwicklungs-/Bindungsorientierung × RAP → WBU)	Kap. 4.1.2, S. 71	Kap. 8.2, S. 280
	H10 (Flexibilisierungsorientierung × RAP → WBU)	Kap. 4.1.3, S. 72	Kap. 8.3, S. 282
III_a	H11 (Regulative Feldeinflüsse → WBU)	Kap. 4.2.1, S. 77	Kap. 9.1, S. 181
	H13 (Normative Feldeinflüsse → WBU)	Kap. 4.2.2, S. 79	Kap. 9.2, S. 184
	H15 (Mimetische Feldeinflüsse → WBU)	Kap. 4.2.3, S. 81	Kap. 9.3, S. 188
	H17 (Marktzwang → WBU)	Kap. 4.2.4, S. 83	Kap. 9.4, S. 192
III_b	H12 (Regulative Feldeinflüsse × RAP → WBU)	Kap. 4.2.1, S. 77	Kap. 9.1, S. 287
	H14 (Normative Feldeinflüsse × RAP → WBU)	Kap. 4.2.2, S. 80	Kap. 9.2, S. 288
	H16 (Mimetische Feldeinflüsse × RAP → WBU)	Kap. 4.2.3, S. 82	Kap. 9.3, S. 289
	H18 (Marktzwang × RAP → WBU)	Kap. 4.2.4, S. 83	Kap. 9.4, S. 290

Phase 3: Integrative Synthese und Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime (FF5)

Die dritte und letzte Phase (Kapitel 10) führt die Ergebnisse aus den drei Einflussbereichen zusammen, um die letzte Forschungsfrage (FF5) zu beantworten: „Welche Konfigurationen von relationalem Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen erweisen sich als besonders förderlich, um die Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu erhöhen und die betriebliche Weiterbildungsungleichheit zu verringern?“ (vgl. S. 8). Dieses Ziel wird durch drei komplementäre methodische Schritte erreicht. Den Auftakt bildet eine Synthese der Einzeleffekte aller untersuchten Indikatoren. Mittels beta-standardisierter Koeffizienten werden die relativen Effektstärken visuell und tabellarisch gegenübergestellt, um die Befunde der multivariaten Analysen zu verdichten. Anschließend erfolgt eine Gewichtung der Prädiktoren mittels LASSO-

Regression und Shapley-Dekomposition. Diese Verfahren dienen dazu, einerseits aus der Vielzahl der Prädiktoren die statistisch robustesten Prädiktoren zu selektieren und die relative Erklärungskraft der theoretischen Konstrukte aus den drei Einflussbereichen (RAP, PS, Feld) zu quantifizieren. Darüber hinaus dient die Dekomposition dem Ziel zu prüfen, welchen eigenständigen Erklärungsgehalt die in den meisten Individualebenen-Analysen oft nur als grobe Proxies verwendeten Strukturmerkmale Branche und Betriebsgröße im Vergleich zu den detaillierten theoretischen Konstrukten aufweisen. Den Abschluss bildet die Entwicklung einer Typologie mittels Latenter Profilanalyse. Dieser Schritt wechselt von einer variablen- zu einer betriebszentrierten Perspektive, um ganzheitliche Konfigurationen von Determinanten zu identifizieren und förderliche betriebliche Weiterbildungsregime zu charakterisieren.

5.2 Datengrundlage und Grundgesamtheit

Dieser Analyserahmen stellt für die Beantwortung der Forschungsfragen und für den Test der zuvor abgeleiteten Hypothesen spezifische Anforderungen an die Datengrundlage. Für eine empirische Prüfung der Zusammenhänge müssen Daten auf der Betriebsebene vorliegen, die simultan detaillierte Informationen zu 1) tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsaktivitäten, 2) Indikatoren für das relationale Aushandlungspotenzial, 3) differenzierten Personalstrategien sowie 4) vielfältigen Feldeinflüssen enthalten. Zudem müssen die Daten repräsentativ für die deutsche Betriebslandschaft sein und idealerweise im Längsschnitt vorliegen, um in der deskriptiven Fundierung Entwicklungen abbilden zu können und vor allem, um mögliche Fluktuationsprozesse im betrieblichen Weiterbildungsverhalten (vgl. Kapitel 2.3.2) ausgleichen zu können.

Ein Datensatz, der all diese Anforderungen erfüllt, ist das BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (kurz: BIBB-Qualifizierungspanel; Gerhards et al., 2012). Diese repräsentative Befragung von jährlich mindestens 3.500 Betrieben wird seit 2011 durchgeführt und umfasst neben detaillierten Modulen zu non-formaler Weiterbildung insbesondere in der hier primär verwendeten Erhebungswelle 2018 (n=4.052) vielfältige Operationalisierungen, mit denen sich tätigkeitsniveauspezifische WBU sowie die drei zentralen Einflussbereiche untersuchen lassen.[5] Die Grundgesamtheit umfasst alle Betriebe in Deutschland mit mindestens einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung zum 31. Dezember des Vorjahres der Datenerhebung. Die Beobachtungseinheit ist dabei die lokale Betriebsstätte eines Unternehmens. Das Auswahlverfahren ist eine disproportional geschichtete Zufallsauswahl bei der sich die Nettostichprobe aus wiederbefragten Panelbetrieben und sogenannten „Auffrischer"-Betrieben, die neu rekrutiert werden, um die Panelmortalität auszugleichen, zusammensetzt (Friedrich & Gerhards, 2022). Der zentrale Befragungsmodus ist das Computer Assisted Personal Interview (CAPI). Alternativ wird den Betrieben auf Wunsch die Teilnahme mittels inhaltlich identischem Computer Assisted Web Interview (CAWI) angeboten. Als Interviewpartner dienen Personen mit ausreichendem Überblick über innerbetriebliche Aktivitäten, typischerweise Eigentümer, Gesellschafter oder Personalverantwortliche. Die Datenerhebung findet üblicherweise von Februar bis September statt. In der hier primär verwendeten Erhebungswelle 2018 erstreckte sie sich vom 05.02.2018 bis zum 10.09.2018 (Häring, Schiel & Kleudgen, 2018).

Das analytische Potenzial des BIBB-Qualifizierungspanels wird im Folgenden vor allem bei der Beschreibung der Operationalisierung der theoretischen Konstrukte deutlich. Die Limitierungen des Datensatzes für die

[5] Zur Operationalisierung längsschnittlich gepoolter Indikatoren wird zudem auf Informationen aus der Folgewelle 2019 zurückgegriffen (vgl. Kapitel 5.3).

Beantwortung der Forschungsfragen dieser Arbeit werden am Ende dieses Kapitels sowie in Kapitel 11 diskutiert. Weitere Details zu den verwendeten Analysestichproben sowie zu den angewendeten Gewichtungs- und Imputationsverfahren werden in den Kapiteln 5.4 und 5.5 vorgestellt.

Diskussion alternativer Datensätze

Die Entscheidung für das BIBB-Qualifizierungspanel erfolgte nach sorgfältiger Abwägung alternativer Datensätze in der oft als fragmentiert beschriebenen deutschen Datenlandschaft (vgl. Käpplinger & Bilger, 2025, S. 113; Münchhausen, Reichart, Müller, Gerhards & Echarti, 2023, S. 13). Individualdaten wie das Nationale Bildungspanel (NEPS), die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (ETB), der Adult Education Survey (AES) oder das Sozioökonomische Panel (SOEP) sind zwar gut dafür geeignet, individuelle Determinanten der Weiterbildungsteilnahme zu untersuchen, erfassen den für diese Arbeit zentralen betrieblichen Kontext jedoch nicht oder nur über sehr grobe Proxies wie die Branchenzugehörigkeit oder die Betriebsgröße (vgl. Kapitel 2.4). Damit sind Individualstudien meist blind für den Einfluss betrieblicher Machtkonstellationen, Personalstrategien oder Feldeinflüsse. Unter den deutschen Betriebsdaten stellt das IAB-Betriebspanel die prominenteste Alternative dar, insbesondere aufgrund seines im Vergleich zum BIBB-Qualifizierungspanel größeren Stichprobenumfangs von jährlich rund 16.000 Betrieben. Für die spezifischen Fragestellungen dieser Arbeit ist es jedoch weniger geeignet, da es nicht die gleiche thematische Tiefe bei Variablen zu personal- und kompetenzstrategischen Handlungsfeldern aufweist, die den Kern des BIBB-Qualifizierungspanels ausmachen (Münchhausen et al., 2023, 60f.). Insbesondere durch die vorhandenen Operationalisierungen von Feldeinflüssen auf das betriebliche Entscheiden und Handeln aus neo-institutioneller Perspektive ist das BIBB-Qualifizierungspanel für das Ziel dieser Arbeit einzigartig (vgl. Kapitel 5.3.5). Andere spezialisierte Erhebungen wie der europäische Continuing Vocational Training Survey (CVTS) oder die DiWaBe-Studie werden einerseits in längeren Intervallen durchgeführt, was die hier angestrebten deskriptiven Analysen der Entwicklung von WBU erschwert (z. B. CVTS nur alle 5 Jahre; vgl. Käpplinger & Bilger, 2025, 110f.) und sind andererseits für das Ziel dieser Arbeit in ihrem thematischen Fokus zu eng. Dies gilt auch für die IW-Weiterbildungserhebung, die nur alle drei Jahre stattfindet, oder die WSI-Betriebs- und Personalrätebefragung, die sich auf die Rolle von Interessenvertretungen konzentriert (vgl. Erol & Ahlers, 2023). Solche Erhebungen können die hier untersuchten Konfigurationen aus Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen ebenfalls nicht umfassend abbilden.

Schließlich bieten auch Register- und Linked-Employer-Employee-Daten (LEE) wie das Betriebs-Historik-Panel (BHP), seine Verknüpfung mit dem NEPS (NEPS-SC6ADIAB; vgl. Bachbauer, Wolf & Fuß, 2021), der LIAB-Datensatz basierend auf dem IAB-Betriebspanel (Fard, Schmucker, Seth, Umkehrer & Zimmermann, 2024) die WeLL-Studie (vgl. Schiener et al., 2013) oder der LEEP-B3-Datensatz (vgl. Peters et al., 2020) für das Forschungsziel dieser Arbeit keine adäquate Alternative. Administrative Registerdaten enthalten kaum Informationen zu den hier zentralen Konzepten wie Personalstrategien oder Feldeinflüssen. LEE-Daten bieten zwar den unschätzbaren Vorteil der Verknüpfung von Betriebs- und Beschäftigtenperspektive, was für ein umfassendes Bild zur Entstehung von Weiterbildungsungleichheit notwendig ist (vgl. Kapitel 11.2), jedoch ist der Betriebsteil dieser Befragungen entweder weniger detailliert oder enthält ebenfalls nicht die notwendigen Operationalisierungen aus dem Bereich der Personalstrategien und Feldeinflüsse, die für das Ziel dieser Arbeit notwendig sind. Für die vorliegende, auf die Analyse organisationaler Konfigurationen in diesen Einflussbereichen abzielende Arbeit bietet das BIBB-Qualifizierungspanel somit die reichhaltigste und passgenaueste Datengrundlage in Deutschland.

Begründung des Untersuchungszeitraums

Basierend auf dem aufbereiteten Längsschnittdatensatz des BIBB-Forschungsdatenzentrums (Friedrich et al., 2025) konzentriert sich der Untersuchungszeitraum für die deskriptiven Längsschnittbetrachtungen auf die Erhebungswellen 2015–2023. Damit werden die zum Zeitpunkt der hier durchgeführten Analysen aktuellsten Daten verwendet. Als Beobachtungsbeginn wird die Welle 2015 gewählt, da ab dieser Welle der Stichprobenumfang deutlich aufgestockt wurde und Weiterbildungsaktivitäten konsistenter erfasst werden (insbesondere durch die präziseren Abfragen ab 2013, vgl. Friedrich, Hohn & Lukowski, 2021, S. 24). Da die vorliegende Arbeit keinen explizit längsschnittlichen Forschungs- und Analysefragen nachgeht, beschränkt sich die Nutzung des Paneldesigns des BIBB-Qualifizierungspanels auf zwei Anwendungsfälle: erstens, bei der Deskription von Beteiligungsmustern an betrieblicher Weiterbildung im Zeitverlauf (vgl. Abbildung 2, S. 34 und Abbildung 7, S. 127) und zweitens, bei der Operationalisierung der abhängigen Weiterbildungsvariablen, um die erörterten Fluktuationsprozesse im betrieblichen Weiterbildungsverhalten (vgl. Kapitel 2.3.2) ausgleichen zu können und damit die Reliabilität der abhängigen Variablen zu erhöhen (vgl. Kapitel 5.3.2).

Die Festlegung des Beobachtungszeitraums für die querschnittlichen Analysen auf die Wellen 2018 und 2019 erfolgte aus drei Gründen. Der erste, forschungspragmatische Grund ist, dass in diesen Erhebungswellen die bereits erwähnten, relevanten Befragungsmodule zu Personalstrategien und Feldeinflüssen enthalten sind, die in anderen Wellen nicht bzw. nicht gleichzeitig erhoben wurden. Zweitens, stellt dieses Zeitfenster einen repräsentativen Messpunkt betrieblicher Weiterbildungsaktivität innerhalb des gesamten Beobachtungszeitraums dar – ohne deutliche Fluktuationen (vgl. Abbildung 2, S. 34 und Abbildung 7, S. 127). Diese Messtabilität im gewählten Zeitraum wird auch durch Befunde auf Basis des IAB-Betriebspanels untermauert (Nimczik, 2024). Drittens, stellt die Eingrenzung auf die Wellen 2018 und 2019 sicher, dass die Analysen nicht durch Periodeneffekte aufgrund der Covid-19-Pandemie ab 2020 verzerrt werden. Die Pandemiejahre waren durch außergewöhnliche Entwicklungen im betrieblichen Weiterbildungsverhalten gekennzeichnet, die unter anderem zu einer temporären Verschärfung der Ungleichheitsschere zwischen den Tätigkeitsniveaus führten (vgl. Kapitel 2.3.3.1).

Definition der Grundgesamtheiten

Als Ausgangspunkt für die später folgende Festlegung der Analysesamples dieser Arbeit (Kapitel 5.5) werden nun zunächst die zur Beantwortung der Forschungsfragen notwendigen Grundgesamtheiten erörtert. Der Analyserahmen erfordert eine differenzierte Betrachtung, da die unterschiedlichen Forschungsfragen auf zwei verschiedene Zugangsbarrieren abzielen. Für die Untersuchung der ersten Zugangsbarriere – also der Frage, welche Betriebe überhaupt Weiterbildung anbieten und wie sie sich sozialstrukturell von nicht-weiterbildenden Betrieben unterscheiden (FF1) – umfasst die Grundgesamtheit in den Analysekapiteln 6.1 und 6.2 zunächst *alle Betriebe mit mindestens einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung zum 31.12.2017 in Deutschland*, was der Grundgesamtheit des BIBB-Qualifizierungspanels entspricht. Für die Analyse der zweiten, innerbetrieblichen Zugangsbarriere (FF2-FF5), muss die Grundgesamtheit ab Kapitel 6.3 enger definiert werden. Zum einen beschränkt sie sich auf Weiterbildungsbetriebe, d.h. Betriebe, in denen im Vorjahr mindestens eine Teilnahme an non-formaler Weiterbildung stattgefunden hat, die vom Betrieb unterstützt wurde (vgl. Kapitel 5.3.2). Zum anderen ist eine Analyse von Aushandlungspotenzial und Weiterbildungsungleichheiten zwischen Beschäftigtengruppen nur dann sinnvoll, wenn beide Vergleichsgruppen – in diesem Fall Beschäftigte mit einfachem sowie Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau – im Betrieb in einer für soziale Prozesse relevanten Größe vertreten sind. Wie im Folgenden ausführlicher begründet wird, umfasst die für die Analysen ab

Kapitel 6.3 zugrunde gelegte Grundgesamtheit daher *alle Weiterbildungsbetriebe in Deutschland, die zum 31. Dezember 2017 jeweils mindestens drei Beschäftigte mit einfachem sowie mindestens drei Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau aufweisen*. Die empirische Abbildung dieser Grundgesamtheit und die Konstruktion der Analysestichproben werden in Kapitel 5.5 detailliert erläutert.

Drei Argumente für eine Gruppengröße von mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau

Dass die Betrachtung von betrieblichen Aushandlungsprozessen eine Gruppengröße von mindestens drei Beschäftigten je Gruppe erfordert, lässt sich anhand von drei Argumenten begründen: Erstens ergibt sich aus klassischer soziologischer Perspektive ab drei Individuen („Triade“) eine fundamentale qualitative Differenz im Vergleich zu einer Zweierbeziehung (Dyade): Während eine Dyade fragil und rein interpersonell bleibt, entstehen erst mit dem Hinzutreten eines dritten Akteurs gruppenspezifische Rollen, Koalitionen und eine supraindividuelle soziale Einheit, die als "Gruppe" bezeichnet werden kann (Simmel, 1908, S. 93). Entsprechend wird auch in der neueren soziologischen Netzwerkforschung die hohe Relevanz dieses Schwellenwerts von drei Individuen betont: “Triads are where social structure begins to exist independently of individuals, and independent of the dyadic relations they work out between themselves” (McLean, 2017, S. 24). Die Kernkonzepte dieser Arbeit – wie gruppenspezifisches Weiterbildungsverhalten oder Aushandlungspotenzial – sind nur dann theoretisch greifbar, wenn solche soziologisch relevanten Gruppen existieren.

Damit verbunden ist auch das zweite, ebenfalls „klassisch“ fundierte Argument: aus kollektivitätstheoretischer Sicht ist eine gewisse Mindestgröße Voraussetzung dafür, dass eine Gruppe als sozialer Akteur mit einem geteilten Lagebewusstsein sowohl von innen als auch von außen wahrgenommen werden kann. Erst ab drei Beschäftigten ist es realistisch anzunehmen, dass sich im Betrieb eine Gruppe mit eigener Identität konstituiert (eine „Klasse für sich“, vgl. Marx, 1847/1885, S. 180) und durch Akte der symbolischen Klassifikation und Abgrenzung sozial wirksam wird (Bourdieu, 1985). Die neuere organisationssoziologische Forschung zu „demographischen Trennlinien“ (demographic faultlines) untermauert dies: Erst wenn eine Belegschaft aus unterscheidbaren Untergruppen besteht, entfalten sich spezifische Interaktionsmuster wie eine verstärkte Kommunikation innerhalb der eigenen Untergruppe und potenzielle Konflikte zwischen den Untergruppen entstehen (Lau & Murnighan, 2005, S. 645). Dies korrespondiert mit der in Kapitel 2.3.3.1 hergeleiteten, hohen sozialstrukturierenden Wirkung des Tätigkeitsniveaus innerhalb von Belegschaften.

Drittens ist der Schwellenwert von drei Beschäftigten auch methodisch-konzeptionell sinnvoll. Teilnahmequoten oder Differenzmaße wie der im Folgenden operationalisierte WBU-Differenzindex (vgl. Kapitel 5.3.2) sind bei „Gruppengrößen“ von einer oder zwei Personen numerisch limitiert (nur Werte von 0%, 50%, 100% möglich) und dadurch potenziell stark varianz- und ausreißererzeugend. Eine Mindestgröße von drei Beschäftigten je Gruppe stellt ein Mindestmaß an statistischer Belastbarkeit und Validität der Ungleichheitsmaße sicher. Diese Eingrenzung hat zudem die konzeptionell vorteilhafte Konsequenz, dass alle untersuchten Betriebe (mit $N \geq 6$) die rechtliche Mindestgröße zur Gründung eines Betriebsrates erfüllen (§ 1 BetrVG). Damit wird sichergestellt, dass sich die Analyse auf eine Grundgesamtheit konzentriert, in der die Institutionalisierung von Aushandlungsprozessen durch eine formale Interessenvertretung prinzipiell möglich ist, was die Vergleichbarkeit der Fälle im Hinblick auf einen zentralen Kontextfaktor der Arbeit erhöht.

Insgesamt stellen drei Beschäftigte je Tätigkeitsniveau also sowohl aus theoretischer als auch aus konzeptioneller Sicht eine sinnvolle Untergrenze dar. Selbstverständlich bleibt die Annahme einer homogenen Teilgruppe mit einem gemeinsamen Lagebewusstsein auch bei dieser Eingrenzung eine analytische Vereinfachung, die

nicht zwangsläufig mit einer einheitlichen sozialen Position oder Identität aller Gruppenmitglieder gleichzusetzen ist. Wie in der abschließenden Diskussion der Arbeit ausgeführt wird (vgl. Kapitel 11.2), können hier anknüpfende Forschungsdesigns, die eine feinere Auflösung der Binnendynamiken je Tätigkeitsniveau erlauben, weiterführende Einblicke liefern.

Limitationen der Datengrundlage

Zusammengefasst ist das BIBB-Qualifizierungspanel aufgrund seiner thematischen Tiefe und Repräsentativität die bestmögliche verfügbare Datengrundlage, um die Forschungsfragen dieser Dissertation zu beantworten. Gleichwohl unterliegt das Design, wie die meisten Betriebsbefragungen, Limitationen. Die zentrale Herausforderung ist die Erhebung der Daten über eine einzige Auskunftsperson pro Betrieb (meist die Geschäftsführung oder die Personalleitung). Da diese Person als „Proxy" stellvertretend für die Organisation antwortet, ist der Antwortprozess komplex und fehleranfällig: Informationen müssen oft aus verschiedenen Abteilungen zusammengetragen werden und die Antwortqualität hängt stark von der Motivation, dem Wissen und der organisationalen Rolle der Auskunftsperson ab. Dies birgt potenziell die Gefahr von Antwortverzerrungen und Messfehlern (Snijkers & Meyermann, 2016, 3ff.). Zur Sicherung der Datenqualität werden im Erhebungsprozess umfassende Vorkehrungen getroffen: Neben Pretests des Frageprogramms und der persönlichen Schulung der Interviewerinnen und Interviewer wird den Betrieben zur Vorbereitung eine detaillierte Fragenübersicht zur Verfügung gestellt, damit die teils aufwendige Recherche betrieblicher Kennzahlen im Vorfeld des Interviews erfolgen kann (Häring et al., 2018, S. 20). Darüber hinaus ermöglichen direkt in die Erhebungsinstrumente integrierte Plausibilitäts- und Konsistenzprüfungen eine unmittelbare Klärung von Unstimmigkeiten noch während des Interviews.[6] Trotz der genannten Einschränkungen bieten Betriebsbefragungen einen unverzichtbaren Weg, die „Black Box" des Betriebs zu öffnen und organisationale Prozesse zu untersuchen, die in anderen Datentypen unsichtbar bleiben.

5.3 Operationalisierungen

Nach der Auswahl der geeigneten Datengrundlage kann sich dieser Abschnitt nun dem methodischen Kernstück des Forschungsdesigns widmen: der Überführung der theoretischen Konstrukte der Arbeit in messbare, empirisch analysierbare Variablen. Ausgangspunkt ist dabei zunächst die Erfassung der tätigkeitsniveauspezifischen Beschäftigtenstruktur der befragten Betriebe im BIBB-Qualifizierungspanel (5.3.1). Darauf aufbauend lässt sich dann die Operationalisierung der abhängigen Variablen – der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten sowie der Weiterbildungsungleichheit – detailliert beschreiben (5.3.2). Im Anschluss folgt die systematische Operationalisierung der drei zentralen Einflussbereiche: des relationalen Aushandlungspotenzials (5.3.3), der betrieblichen Personalstrategien (5.3.4) und der Feldeinflüsse (5.3.5). Abgeschlossen wird der Abschnitt durch die Vorstellung der in den multivariaten Analysen verwendeten Kontrollvariablen sowie weiterführender Variablen für Zusatz- und Sensitivitätsanalysen (5.3.6).

[6] Trotz dieser Maßnahmen sind weitere Messfehler nicht ausgeschlossen. So könnte beispielsweise als sozial erwünscht wahrgenommenes Antwortverhalten dazu führen, dass die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau eher über- als untererfasst wird. In diesem Fall würde die Weiterbildungsungleichheit tendenziell unterschätzt werden, was die berichteten Befunde in dieser Arbeit eher robuster machen würde.

Tabelle 3: Übersicht der theoretischen Konstrukte und ihrer Operationalisierungen im BIBB-Qualifizierungspanel.

Konstrukt	Operationalisierung
Grundlage: Tätigkeitsniveauspezifische Beschäftigtenstruktur (Kap. 5.3.1)	
Gesamtbetriebsgröße	Anzahl aller Beschäftigten zum 31.12.2017*
Tätigkeitsniveauspezifische Gruppen(größen)	Anzahl der Beschäftigten mit einfachem, qualifiziertem & hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau zum 31.12.2017*; Beschäftigte mit qualifiziertem und hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau werden als Vergleichsgruppe zusammengefasst
Abhängige Variablen: non-formale betriebliche Weiterbildungsteilnahmen und -ungleichheit (Kap. 5.3.2)	
Betriebliche Weiterbildungsbeteiligung	Dummy-Indikator (1: Ja; 0: Nein), ob in 2017 oder 2018 non-formale Weiterbildung unterstützt wurde
Weiterbildungsteilnahmequoten	WBT_e & WBT_hq: Anteil der Teilnehmenden an allen Beschäftigten je Tätigkeitsniveau, gemittelt über 2017/2018
Weiterbildungsungleichheit	WBU-Differenzindex: Differenz der Teilnahmequoten (WBT_hq - WBT_e) WBU-Odds-Ratio: Verhältnis der Teilnahmechancen (für Sensitivitätsanalysen)
Erklärende Variablen – Einflussbereich I: Relationales Aushandlungspotenzial (Kap. 5.3.3)	
Relationales Aushandlungspotenzial (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2)	RAP1: Anteil der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau an der Gesamtbelegschaft zum 31.12.2017 RAP2: Verhältnis des Durchschnittseinkommens von Beschäftigten mit einfachem vs. (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau, im Dezember 2017 RAP-Kontext: Existenz betrieblicher Mitbestimmung (Dummy-Indikator; 1: ja)
Erklärende Variablen – Einflussbereich II: Personalstrategien (Kap. 5.3.4)	
Dimension 1: Formalisierung (vgl. Kapitel 4.1.1)	PS1: Formalisierungsgrad (Summenindex aus 6 Items, u.a. systematisches Kompetenzmanagement, Zielvereinbarungen, …; $\alpha \approx 0{,}71$)
Dimension 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung (vgl. Kapitel 4.1.2)	PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (Summenindex aus 3 Items zur strategischen Ausrichtung; $\alpha \approx 0{,}90$) PS3: Förderung informellen Lernens (Summenindex aus 8 Items zu Lernformen und Arbeitsgestaltung; $\alpha \approx 0{,}74$) PS4: Anteil intern besetzter Stellen (6-kategoriale Variable, 20er-Perzentile) PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung (4-kategoriale Variable) PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (Summenindex** aus 4 Items, u.a. zu Home-Office und Vereinbarkeit von Familie und Beruf)
Dimension 3: Flexibilisierungsorientierung (vgl. Kapitel 4.1.3)	PS7: Tätigkeitsniveauspezifische Personalabgangsquoten (für einfache vs. (hoch-)qualifizierte Tätigkeiten) PS8: Tätigkeitsniveauspezifische Neueinstellungsquoten (für einfache vs. (hoch-)qualifizierte Tätigkeiten) PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen an allen SV-Beschäftigten PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen (Leiharbeit, Werkverträge, geringfügiger Beschäftigung)
Erklärende Variablen – Einflussbereich III: Feldeinflüsse (Kap. 5.3.5)	
Regulativ Feldeinflüsse (vgl. Kapitel 4.2.1)	Feld1: Tarifbindung (Dummy-Indikator; ja: 1; nein: 0) Feld2: Halten an vorgegebenen Regeln (4-stufige Skala) Feld3: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben (binär)
Normative Feldeinflüsse (vgl. Kapitel 4.2.2)	Feld4: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld (4-stufige Skala) Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen (4-stufige Skala) Feld6: Diversitätsorientierung (5-kategoriale Variable zur Wichtigkeit des Motivs)
Mimetische Feldeinflüsse (vgl. Kapitel 4.2.3)	Feld7: Orientierung an Branchenführern (4-stufige Skala) Feld8: Netzwerkintensität (Summenindex** der Anzahl von Kooperationsziele) Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (basierend auf WZ20-Kategorien)
Marktbezogene Feldeinflüsse (vgl. Kapitel 4.2.4)	Feld10: Tätigkeitsniveauspezifische Stellenbesetzungsprobleme (Anteil unbesetzter Stellen)
Kontrollvariablen (Kap. 5.3.6)	
Betriebsgröße	4 Größenklassen (6-19, 20-99, 100-199, 200+ Beschäftigte)
Organisationsstruktur	6 idealtypische Organisationsformen nach Mintzberg (1979)
Ausbildungsbeteiligung	Dummy-Indikator (1: ja; 0: nein)
Ressourcenausstattung	Logarithmiertes Pro-Kopf-Investitionsvolumen
Betriebsart	Dummy-Indikator (1: Privatwirtschaftlich; 0: Öffentlich/Non-Profit)

Region	Dummy-Indikator (1: West; 0: Ost)
Branche	8 aggregierte Branchenkategorien

Anmerkungen: *Als Basis zur Berechnung von personalbezogenen Quoten (Weiterbildungsquoten, Zu- und Abgangsquoten, etc.) werden die im Jahr stattgefunden Personalabgänge hinzuaddiert. **Bei diesen Summenindizes ist kein Cronbachs Alpha ausgewiesen, da es sich hier nicht um die Messung eines latenten Konstrukts handelt, sondern die Bandbreite, bzw. der Umfang der jeweiligen betrieblichen Aktivität gemessen wird.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die theoretischen Konstrukte und ihre jeweiligen Operationalisierungen. Zur Erleichterung der Orientierung werden die Indikatoren der drei Einflussbereiche jeweils fortlaufend nummeriert und in allen Analysen entsprechend ausgewiesen. Eine Übersicht der deskriptiven Statistiken aller Operationalisierungen findet sich im Anhang 13.2. Wie in der Übersicht bereits deutlich wird, werden die komplexen theoretischen Konstrukte, insbesondere aus den Bereichen der Personalstrategien und Feldeinflüsse entsprechend des Analysepotenzials des BIBB-Qualifizierungspanels möglichst durch detaillierte Einzelindikatoren operationalisiert. Durch diesen feinauflösenden Ansatz lassen sich heterogene betriebliche Praktiken und Kontexte differenziert analysieren und es kann ein Beitrag zur Schließung bestehender Forschungslücken geleistet werden, da so insbesondere die vielschichtigen Feldeinflüsse auf die betriebliche WBU erstmals in diesem Detailgrad empirisch untersucht werden können.

Eine Reduktion der Komplexität durch strukturentdeckende Verfahren wird bewusst erst in der letzten Phase der Analysen in Kapitel 10 durchgeführt. Auch auf strukturprüfende Verfahren, wie die konfirmatorische Faktorenanalyse, wurde für die Operationalisierung verzichtet, da eine Aggregation unterschiedlicher Indikatoren zu einem einzigen latenten Faktor mögliche heterogene Wirkungsweisen einzelner Mechanismen verdecken könnte. Durch den Einsatz mehrerer Indikatoren lassen sich verschiedenen Facetten eines theoretischen Konstrukts präziser und umfassender beleuchten (Lambert & Newman, 2023). Für die eher explorativ ausgerichteten Analysen, die abschließend durch eine LASSO-Regression, eine Shapley-Dekomposition sowie eine Latente Klassenanalyse verdichtet werden (vgl. Kapitel 5.6), wird daher einer feinauflösenden Operationalisierung Vorrang gegeben. Eine Ausnahme von diesem Vorgehen stellen die Summenindizes bei den Indikatoren PS1, PS2 und PS3 dar. Hier stehen jeweils mehrere Variablen zur Verfügung, die theoretisch plausibel das gleiche, eindimensionale latente Konstrukt repräsentieren. Diese theoriegeleitete Annahme wird in diesen Fällen mittels Cronbachs Alpha überprüft, um die Reliabilität der gebildeten Indizes abzusichern. Der Umgang mit etwaigen fehlenden Werten wird gebündelt im anschließenden Kapitel 5.4 beschrieben.

5.3.1 Grundlage: Tätigkeitsniveauspezifische Beschäftigtenstruktur

Die tätigkeitsniveauspezifische Beschäftigtenstruktur bildet im BIBB-Qualifizierungspanel die Grundlage zur Operationalisierung vieler Konstrukte aus den Bereichen der abhängigen und erklärenden Variablen dieser Arbeit. Ausgangspunkt ist dabei die *Gesamtbetriebsgröße*, welche als Summe aller Beschäftigten im Betrieb zum Stichtag 31.12. des jeweiligen Vorjahres ermittelt wird. Für die Analysen der Welle 2018 basiert dies auf den Angaben zum 31.12.2017. Hierzu werden die Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (ohne Auszubildende), den geringfügig Beschäftigten sowie den tätigen Inhaber/-innen, mithelfenden Familienangehörigen und sonstigen nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (z. B. verbeamtete Personen) addiert (vgl. BIBB, 2018, S. 9, Frage E26a, Items A-C).

Zur Erfassung der *tätigkeitsniveauspezifischen Beschäftigtenstruktur* zum 31.12.2017 wird diese Angabe in einer Folgefrage auf drei Tätigkeitsniveaus aufgeteilt: einfache Tätigkeiten (für die üblicherweise keine Berufsausbildung erforderlich sind), qualifizierte Tätigkeiten (die üblicherweise eine abgeschlossene

Berufsausbildung oder entsprechende Berufserfahrung erfordern) sowie hochqualifizierte Tätigkeiten (die üblicherweise Hochschul-, Fachhochschul-, Meister-, Techniker- oder vergleichbare Abschlüsse erfordern) (vgl. BIBB, 2018, S. 10, Frage E29, Items A-C).[7] Wie bereits in Kapitel 2.3.3.1 andiskutiert wurde, kann die externe Validität sowie die Reliabilität dieser Messung eingeschränkt sein. So intendiert die Vermischung von Tätigkeits- und Qualifikationsniveau in der Fragestellung, dass die Auskunftspersonen zur Einschätzung der Sozialstruktur ihrer Belegschaft eine Heuristik nutzen sollen. Dies ist forschungspragmatisch sinnvoll, da insbesondere bei steigender Komplexität der betrieblichen Organisationsstruktur davon auszugehen ist, dass das tatsächliche Qualifikationsniveau aller Beschäftigten nicht immer bekannt ist. Es bedeutet aber auch, dass die subjektive Einteilung des Tätigkeitsniveaus in „einfach", „qualifiziert" und „hochqualifiziert" in jedem Betrieb relativ ist. Das bedeutet, dass beispielsweise in Expertenorganisationen selbst beruflich qualifizierte Fachkräfte auf einem einfachen Tätigkeitsniveau verortet werden können.[8] Für die vorliegende Arbeit liegt die konzeptionelle Stärke dieser Operationalisierung darin, dass sich in der subjektiven Kategorisierung der Belegschaft durch die Auskunftsperson das jeweilige institutionalisierte (Un-)Gleichheitsregime des Betriebs widerspiegelt und somit wahrgenommene soziale Positionierungen im Betrieb abgebildet werden (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023).

Zusammenfassung der Beschäftigtengruppen mit qualifiziertem und hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau

Eine zentrale theoretische und methodische Entscheidung ist die Zusammenfassung der Beschäftigtengruppen mit qualifiziertem und hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau zu einer gemeinsamen Vergleichsgruppe. Sie trägt der vorherigen Erkenntnis Rechnung, dass die entscheidende Trennlinie für den Zugang zu betrieblichen Ressourcen nicht zwischen dem qualifizierten und dem hochqualifizierten Tätigkeitsniveau (einschließlich Meister/Techniker u. Ä. sowie akademisch Qualifizierten), sondern zwischen dem qualifizierten und dem einfachen Tätigkeitsniveau verläuft (vgl. Kapitel 2.3.3.1). Während Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau meist über anerkannte und im Betrieb als wertvoll erachtete Bildungszertifikate verfügen, wird dem Segment der Beschäftigten in einfachen Tätigkeiten, aufgrund fehlender oder nicht erforderlicher beruflicher Qualifikation meist ein geringeres Kompetenzniveau zugeschrieben. Obwohl auch innerhalb des qualifizierten Segments Heterogenität besteht (Beschäftigte mit qualifiziertem Tätigkeitsniveau haben durchschnittlich eine höhere WBT als ihre Kolleginnen und Kollegen mit hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau, vgl. Anhang 13.5), ist die Basis für die Legitimation von Weiterbildungsansprüchen gegenüber der Gruppe mit einfachem Tätigkeitsniveau daher eine fundamental andere und stärkere (vgl. Kapitel 3.1). Die Aggregation bildet somit theoriekonform die in dieser Arbeit im Fokus stehende Segmentierung in eine Kernbelegschaft mit gutem Aushandlungspotenzial und eine Peripherie mit limitiertem Ressourcenzugang ab. Die Persistenz dieser Trennlinie offenbarte sich bereits in der vergleichenden Darstellung der Weiterbildungsteilnahmequoten zwischen diesen Segmenten im Zeitverlauf (vgl. Abbildung 2, S. 34).

---

[7] Im Rahmen der Datenaufbereitung wird ein Plausibilitätscheck durchgeführt, bei dem die Summe der Beschäftigtenzahlen über die drei Tätigkeitsniveaus mit der zuvor erfragten Gesamtbetriebsgröße harmonisiert wird. Betriebe, bei denen eine Abweichung von mehr als 5% zwischen diesen beiden Angaben festgestellt wurde, werden aufgrund der hohen Relevanz valider Tätigkeitsstrukturangaben in dieser Arbeit von den Analysen ausgeschlossen. Dies betrifft 30 Fälle (0,7%) in der Welle 2018.

[8] Da das BIBB-Qualifizierungspanel das formale Qualifikationsniveau separat erfasst, lässt sich diese Diskrepanz eindrücklich quantifizieren: Hochgerechnet auf die Grundgesamtheit aller Betriebe ist die Zahl der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Schnitt fast viermal so hoch wie die Zahl der Beschäftigten, die laut Betriebsangeben über keine Berufsausbildung und keinen Hochschulabschluss verfügen (vgl. Tabelle 7, S. 116 und Kapitel 5.3.6 zur Operationalisierung des Qualifikationsniveaus).

5.3.2 Abhängige Variablen: non-formale betriebliche Weiterbildungsteilnahmen und -ungleichheit

Ausgehend von der empirischen Fassung der betrieblichen Tätigkeitsstruktur kann nun der Frage nachgegangen werden, wie sich im BIBB-Qualifizierungspanel die Weiterbildungsteilnahmen beider Vergleichsgruppen und die entsprechende betriebliche Weiterbildungsungleichheit (WBU) abbilden lassen. Zuvor muss jedoch anknüpfend an die erste Forschungsfrage (S. 8) erörtert werden, wie sich Weiterbildungsbetriebe von Nicht-Weiterbildungsbetrieben unterscheiden lassen.

Betriebliche Weiterbildungsbeteiligung

Im BIBB-Qualifizierungspanel steht dazu ein Befragungsmodul zur Verfügung, das in Einklang mit der in Kapitel 1 und 2.1 vorgenommenen Definition non-formaler, betrieblicher Weiterbildung zunächst die *betriebliche Weiterbildungsbeteiligung* mit folgender Frage erfasst: „Haben Beschäftigte Ihres Betriebes im Jahr 2017 an [.] Weiterbildungsmaßnahmen in Form von internen oder externen Kursen, Seminaren oder Lehrgängen teilgenommen, die von Ihrem Betrieb durch Freistellung oder Kostenübernahme ganz oder teilweise gefördert wurden? […]“ (Vgl. BIBB, 2018, S. 15, Frage E41a). Auszubildende werden hierbei nicht berücksichtigt. Betriebe, die in der Welle 2018 keine Angabe zu den Weiterbildungsteilnahmen im Vorjahr machten (10 Fälle), werden ebenfalls aufgrund der hohen Relevanz der Validität dieser Frage aus den Analysen ausgeschlossen.[9]

Um die Reliabilität der abhängigen Variablen zu erhöhen und jährliche Fluktuationen im Weiterbildungsverhalten (vgl. Kapitel 2.3.2) auszugleichen, wird für die Hauptanalysen ein gepoolter Zwei-Jahres-Indikator gebildet. Dafür werden die Weiterbildungsangaben der Wellen 2018 (für das Berichtsjahr 2017) und 2019 (für 2018) kombiniert. Die tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten (siehe unten) werden als Durchschnitt über diesen Zeitraum berechnet; für Betriebe mit Panel-Attrition wird auf die alleinigen Angaben aus 2018 zurückgegriffen.[10] Diese zweijährige Betrachtung mildert nicht nur Schwankungen ab, sondern schafft auch eine klarere zeitliche Abfolge für die Analyse. Prädiktoren aus der Welle 2018 (z. B. die Einkommensposition zum 31.12.2017) gehen so den Weiterbildungsmaßnahmen des Folgejahres 2018 voraus, was die Validität der angenommenen Wirkrichtungen erhöht und das potenzielle Problem umgekehrter Kausalität reduziert. Für die rein deskriptiven Längsschnittdarstellungen (Abbildung 2 und Abbildung 7) werden hingegen die nicht-gepoolten, jahresspezifischen Werte verwendet, um die tatsächlichen Trends abzubilden.

Weiterbildungsteilnahmequoten

Neben der Information, ob ein Betrieb generell weiterbildungsaktiv ist oder nicht, ist es zur Untersuchung von innerbetrieblichen tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheiten (Barriere 2, Forschungsfrage 2-5) in einem nächsten Schritt erforderlich, die Weiterbildungsteilnahmemuster der Tätigkeitsniveaugruppen zu erfassen. Dazu werden im BIBB-Qualifizierungspanel die tätigkeitsniveauspezifischen Teilnahmezahlen (einfach, qualifiziert & hochqualifiziert) im Vorjahr erfasst (vgl. BIBB, 2018, 15f., Fragen E41b und E41c).

[9] Eine Imputation (vgl. Kapitel 5.4) dieser zehn fehlenden Werte wurde ausgeschlossen, da die Variable als Filterbedingung für das finale Analysesample dient. Würden die imputierten Werte zwischen den M = 20 Imputationsdatensätzen variieren – was bei multipler Imputation impliziert ist –, wäre die Filterbedingung über die Datensätze hinweg inkonsistent, wodurch imputationsbasierte Analysen nicht möglich wären.

[10] Von den 4.012 Betrieben mit gültigen Größen- und Weiterbildungsangaben im Ausgangssample der Welle 2018 (vgl. Kapitel 5.5) konnten gültige Angaben von 2.396 Betrieben (rund 60%), die in der Folgewelle 2019 erneut teilgenommen haben, zugespielt werden.

Basierend auf diesen Angaben lassen sich tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten (WBT) berechnen:

$$WBT = \frac{(Anzahl\ der\ Weiterbildungsteilnehmenden\ in\ 2017 + Anzahl\ der\ Weiterbildungsteilnehmenden\ in\ 2018)\ /\ 2}{((Beschäftigte\ zum\ 31.12.17 + Personalabgänge\ in\ 2017) + (Beschäftigte\ zum\ 31.12.18 + Personalabgänge\ in\ 2018))\ /\ 2}$$

Wie zuvor begründet, werden dabei die jährlichen Werte zwischen der Welle 2018 und 2019 gemittelt. Die Berechnung der Zähler der WBT basiert auf dem Durchschnitt der Teilnahmezahlen in 2017 und 2018. Um eine valide Bezugsgröße zu schaffen, die alle potenziellen Teilnehmenden eines Jahres erfasst, wird der Nenner ebenfalls als Durchschnitt über beide Jahre gebildet. Dabei setzt sich die Basis für jedes Jahr aus der Summe der Beschäftigten zum Jahresende und den entsprechenden tätigkeitsniveauspezifischen Personalabgängen des jeweiligen Jahres zusammen.[11]

Basierend auf dieser Berechnungsmethode werden die zwei zentralen abhängigen Variablen für die Analyse gebildet: die Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau ($\boldsymbol{WBT_e}$) sowie die Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau ($\boldsymbol{WBT_{hq}}$). Bei letzterer werden für Zähler und Nenner jeweils die Werte der qualifizierten und hochqualifizierten Beschäftigten summiert. Es ist dabei zu beachten, dass diese Quoten die reine Teilnahme abbilden. Informationen zur Dauer, zum Inhalt oder zur Qualität der Weiterbildungsmaßnahmen sind im Datensatz nicht enthalten; diese Limitation wird im Abschlusskapitel (Kapitel 11.3) diskutiert.

Weiterbildungsungleichheit: Differenz-Index

Um die in Kapitel 2.4 identifizierte Forschungslücke einer fehlenden relationalen Perspektive zu schließen und den theoretischen Anforderungen der Relationalen Ungleichheitstheorie (Kapitel 3) gerecht zu werden, wird als zentrales abhängiges Konstrukt der Arbeit ein expliziter Ungleichheitsindikator operationalisiert. Dieser Schritt ist ein wesentlicher Beitrag der Dissertation, da er die in der Literatur zumeist isolierte Betrachtung von Teilnahmequoten überwindet. Während die Ungleichheitsforschung auf etablierte Maße wie den Gini-Koeffizienten für Einkommen zurückgreift, fehlt in der Weiterbildungsforschung bislang eine vergleichbare, standardisierte Maßzahl (Käpplinger et al., 2024, S. 232). Der vorliegende empirische Ausgangspunkt von gruppenspezifischen Teilnahmezahlen grenzt die Operationalisierungsmöglichkeiten auf drei mögliche Ansätze ein: die Berechnung einer Differenz, die Berechnung eines Verhältnisses sowie die Berechnung eines Chancenverhältnisses (Odds-Ratio). Wie im Folgenden dargestellt wird, ist sowohl aus methodischer als auch aus theoretisch-konzeptioneller Sicht die Operationalisierung als Differenz der tätigkeitsniveauspezifischen WBT die in dieser Arbeit bevorzugte Wahl:

$$WBU = WBT_{hq} - WBT_e$$

Dieser primär verwendete *WBU-Differenzindex* ($\boldsymbol{WBU}$) erfasst den absoluten Abstand in den Teilnahmequoten zwischen den beiden Beschäftigtengruppen und kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen. Ein positiver Wert indiziert eine Benachteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Im finalen Analysesample beträgt der durchschnittliche WBU-Differenzindex 0,186, was einer mittleren Beteiligungslücke von 18,6 Prozentpunkten zwischen den durchschnittlichen Weiterbildungsteilnahmequoten der Beschäftigten mit

[11] Diese Konstruktion des Nenners löst das methodische Problem, dass sich Weiterbildungsteilnahmen auf das ganze Jahr beziehen (Flussgröße), die Beschäftigtenzahl aber nur zum Stichtag 31.12. erfasst wird (Bestandsgröße). Durch die Einbeziehung der Personalabgänge wird eine validere Basis aller Personen geschaffen, die im Laufe des Jahres potenziell an Weiterbildung teilnehmen konnten.

(hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (43,9 %) und der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (25,3 %) entspricht (vgl. Anhang 13.2). Die resultierende Verteilung des Indexes ist annähernd normalverteilt mit einer leicht linksschiefen Tendenz und Konzentration im positiven Wertebereich, was die durchschnittliche Benachteiligung der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau widerspiegelt (vgl. Abbildung 5). Eine ausführliche deskriptive Analyse der Verteilung erfolgt in Kapitel 6.3.

Eine wichtige Einschränkung des Differenzindex ist jedoch seine alleinige Abbildung absoluter Abstände. Dies ist methodisch relevant, da der Index dadurch nur eingeschränkt die in Kapitel 3.1.1 hergeleiteten, qualitativ unterschiedlichen Mechanismen einer Ungleichheitsveränderung – Angleichung, Abschwächung, Umverteilung oder Fahrstuhleffekt – abbilden kann. So kann beispielsweise ein Fahrstuhleffekt, bei dem die Teilnahmequoten beider Gruppen parallel ansteigen, die relative Ungleichheit verringern, während der absolute Abstand konstant bleibt. Das folgende Beispiel verdeutlicht dies: Ein Betrieb mit einer WBT_e von 10 % und einer WBT_{hq} von 60 % weist dieselbe WBU-Differenz (0,50) auf wie ein Betrieb mit Quoten von 20 % und 70 %. Das relative Chancenverhältnis hat sich jedoch von 1:6 auf ca. 1:3,5 halbiert – eine Veränderung, die der Differenz-Index nicht erfasst.

Wie Käpplinger et al. (2024, S. 232) in ihrer Auseinandersetzung mit diesem Phänomen betonen, ist die Wahl des Ungleichheitsmaßes daher von zentraler Bedeutung. Trotz der genannten Einschränkung wird in dieser Arbeit, ihrer Empfehlung folgend, die Differenz als primärer Indikator beibehalten, da sie die absolute Kluft zwischen den Gruppen am klarsten und robustesten abbildet.

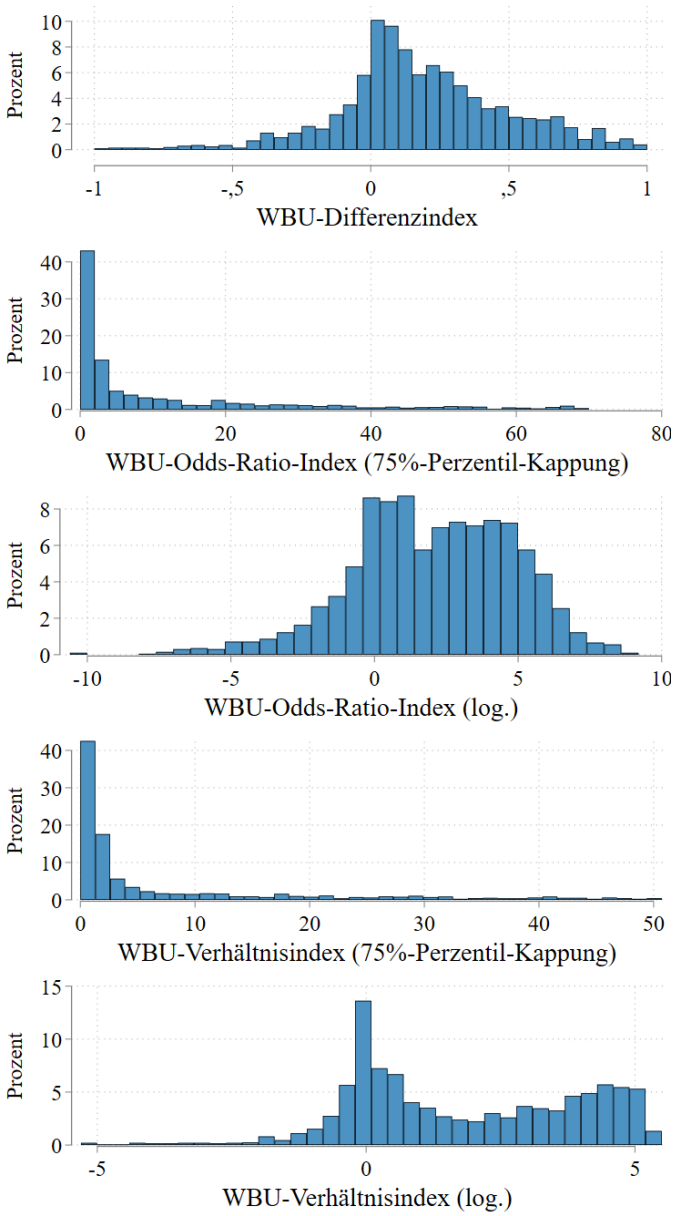


Abbildung 5: Verteilung unterschiedlicher Operationalisierungen der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit (WBU)
Daten: BIBB-Qualifizierungspanel 2018-19, Sample2 (vgl. S. 119), n=1.960, ungewichtet. Die Darstellung basiert exemplarisch auf dem ersten Imputationsdatensatz (m=1). Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkungen: Der Differenz-Index (oberstes Panel) stellt die primäre abhängige Variable der Analysen dar. Die stark rechtsschiefen Verteilungen des Odds Ratios (zweites Panel) und des Verhältnisses (viertes Panel) verdeutlichen die Notwendigkeit der Logarithmierung. Zur besseren Visualisierung wurden diese beiden Verteilungen am 75. Perzentil gekappt. Das logarithmierte Odds-Ratio (drittes Panel) wird aufgrund seiner annähernd symmetrischen Verteilung für die Sensitivitätsanalysen verwendet.

Weiterbildungsungleichheit: Odds-Ratio-Index

Um jedoch die relativen Chancenverhältnisse sensitivitätsanalytisch beleuchten und die zugrundeliegenden Mechanismen besser verstehen zu können, wird ergänzend ein *WBU-Odds-Ratio-Index* der

tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten ($\boldsymbol{WBU_{or}}$) berechnet. Dieses Maß setzt die *Chance* auf Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten ins Verhältnis zur *Chance* der Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten:

$$WBU_{or} = \frac{\frac{WBT_{hq}}{1 - WBT_{hq}}}{\frac{WBT_e}{1 - WBT_e}}$$

Ein Odds-Ratio größer als 1 zeigt an, dass die Chancen auf Weiterbildungsteilnahme für Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau höher sind; ein Wert kleiner als 1 deutet auf höhere Chancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau hin. Da das WBU_{or} einer rechtsschiefen Verteilung folgt (vgl. Abbildung 5), wird in den Sensitivitätsanalysen das logarithmierte Odds-Ratio ($\boldsymbol{WBU_{\log(or)}}$) verwendet. Die Berechnung der (Log-)Odds-Ratios erfordert eine Anpassung, falls Teilnahmequoten von exakt 0 % oder 100 % in einer der Gruppen vorliegen, da dies zu einer Division durch null oder einem Logarithmus von null führen würde. Um dies zu handhaben, wird eine Kontinuitätskorrektur angewendet, bei der vor der Berechnung der Odds zu den Zählern der Quoten eine kleine Konstante (ϵ=0.005) addiert und von den Nennern subtrahiert wird, bzw. genauer gesagt, die Odds als $\frac{WBT+\epsilon}{1-WBT+\epsilon}$ berechnet werden. Dies stellt sicher, dass alle Odds und somit auch das Odds-Ratio und dessen Logarithmus definiert sind. Die resultierende Verteilung ist ähnlich zum Differenzindex annähernd normalverteilt, leicht linksschief und mit zwei modalen Schwerpunkten bei 0 und sowie im positiven Wertebereich zentriert (vgl. Abbildung 5), was die Benachteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auch bei dieser Operationalisierung bestätigt.

Weiterbildungsungleichheit: Verhältnisindex

Als dritte, von Käpplinger et al. (2024, S. 230) ebenfalls diskutierte Operationalisierung von Ungleichheit, kann ein *WBU-Verhältnisindex* ($\boldsymbol{WBU_{ratio}}$) betrachtet werden:

$$WBU_{ratio} = \frac{WBT_{hq}}{WBT_e}$$

Dieser Quotient gibt an, um welchen Faktor die Teilnahmequote der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten höher (oder niedriger) ist als die der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Auch hier ergibt sich die Problematik einer Division durch null, falls WBT_e exakt 0 % ist. Um dies zu handhaben, lässt sich auch hier die Konstante (ϵ=0.005) addieren. Analog zum Odds-Ratio, ist auch diese Variable sehr rechtsschief verteilt, weshalb eine Log-Transformation durchgeführt wurde (vgl. Abbildung 5). Im Vergleich zur Verteilung von $WBU_{\log(or)}$ entsteht durch diese Transformat eine stärker rechtsschiefe sowie bi-modale Verteilung. Für die Sensitivitätsanalysen wird daher der Operationalisierung als $WBU_{\log(or)}$ Vorrang gegeben.

5.3.3 Erklärende Variablen I: Relationales Aushandlungspotenzial und betriebliche Mitbestimmung

Den Ausgangspunkt der Erklärung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) bildet das relationale Aushandlungspotenzial (RAP). Dieses in Kapitel 3 aus der Relationale Ungleichheitstheorie (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) abgeleitete Konstrukt fokussiert auf die relative Machtposition von Beschäftigtengruppen in betrieblichen Aushandlungsprozessen und überwindet damit die in der bisherigen Literatur vorherrschende und in Kapitel 2.4 kritisierte, individualistische Perspektive auf WBU. Basierend auf dieser theoretischen

Fundierung (Kapitel 3.1) und anschlussfähigen empirischen Befunden, die auf eine gestiegene Verhandlungsmacht von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau bei höherem Anteil im Betrieb hinweisen (vgl. Mohr et al., 2016; Wotschack, 2020a, 2020b), wird das Aushandlungspotenzial über zwei zentrale, relationale Indikatoren erfasst: die relative Gruppengröße und die relative Einkommensposition. Ergänzt wird die Analyse durch die betriebliche Mitbestimmung (theoretische Herleitung in Kapitel 3.2). Sie wird hier nicht als direktes Merkmal des RAP verstanden, sondern als institutionalisierter „Voice"-Mechanismus (Wotschack, 2020a; B. Zimmermann, 2020), der die Spielregeln für Aushandlungsprozesse als entscheidender organisationaler Kontextfaktor moderiert.

RAP1: Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau

Der erste Indikator operationalisiert die Annahme der RIT, dass die numerische Stärke einer Gruppe deren Sichtbarkeit und Verhandlungsmacht in betrieblichen Aushandlungsprozessen erhöht. Eine größere Gruppe kann ihre Interessen im "Claims-Making"-Prozess um Weiterbildungsressourcen wirksamer geltend machen und Mechanismen der sozialen Schließung durch dominante Akteursgruppen eher unterlaufen. Die relative Gruppengröße wird als prozentualer Anteil der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau an der Gesamtbeschäftigtenzahl des Betriebs zum Stichtag 31.12. des Vorjahres[12] berechnet (vgl. Kapitel 5.3.1). Die resultierende Prozentvariable (M = 27 %; SD = 24 PP; vgl. Anhang 13.2) wird für die multivariaten Analysen im finalen Analysesample (Sample2) z-standardisiert.

RAP2: Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau

Als zweiter zentraler Indikator für das RAP wird die relative Einkommensposition herangezogen. Sie dient als direktes Signal für die soziale Position einer Gruppe innerhalb der organisationalen Machtstruktur und spiegelt deren Durchsetzungsfähigkeit in Aushandlungsprozessen wider. Der Indikator wird als prozentuales Verhältnis des Durchschnittseinkommens von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zum gewichteten Durchschnittseinkommen der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten berechnet:

$$Einkommensposition_e = \frac{Durchschnittseinkommen_e}{\frac{(Durchschnittseinkommen_q \times N_q) + (Durchschnittseinkommen_h \times N_h)}{N_q + N_h}} \times 100$$

Die Berechnung basiert auf dem durchschnittlichen monatlichen Bruttolohn bzw. -gehalt (in dieser Arbeit zusammengefasst unter dem Begriff „Einkommen") von Vollzeitbeschäftigten im Dezember des Vorjahres (vgl. BIBB, 2018, S. 10, Frage E29 B & C); als Gewichte dienen die jeweiligen Beschäftigtenzahlen der qualifizierten (N_q) und hochqualifizierten Gruppe (N_h).[13] Analog zur obigen Diskussion der unterschiedlichen Indikatoren für

[12] Die Berechnung basiert bewusst auf dem Stichtag 31.12., um eine zeitliche Konsistenz mit der ebenfalls zu diesem Datum erfassten Einkommensposition zu gewährleisten. Auf die Einbeziehung von Personalabgängen aus dem laufenden Jahr wird verzichtet, da diese für das Aushandlungspotenzial der verbleibenden Belegschaft keine plausible Relevanz mehr besitzen.

[13] Es ist anzumerken, dass sich die Einkommensangaben auf Vollzeitbeschäftigte beziehen, während die zur Gewichtung herangezogenen Beschäftigtenzahlen alle Beschäftigten der jeweiligen Tätigkeitsgruppe (inklusive Teilzeit- und geringfügig Beschäftigte) umfassen. Diese Diskrepanz ist den Datenlimitationen geschuldet, da eine differenziertere Angabe der Vollzeitäquivalente pro Tätigkeitsniveau nicht verfügbar ist. Implizit wird somit unterstellt, dass das Einkommensniveau der Vollzeitbeschäftigten als Indikator für die generelle Einkommensposition der jeweiligen Tätigkeitsgruppe dienen kann. Da davon ausgegangen werden kann, dass gering qualifizierte Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau überproportional häufig atypisch beschäftigt sind (vgl. Allmendinger und Solga 2020, S. 491), könnte das herangezogene Durchschnittseinkommen deren kollektive Einkommensposition tendenziell eher überschätzen. Die hier vorgenommene Messung kann daher als eine eher konservative Einschätzung ihres RAP betrachtet werden.

WBU trägt auch diese Operationalisierung als Verhältniswert der Überlegung Rechnung, dass eine alternative Operationalisierung als absolute Einkommensdifferenzen nicht die Abhängigkeit vom allgemeinem Einkommensniveau eines Betriebs berücksichtigt. Ein Einkommensunterschied von beispielsweise 400 Euro hat bei einem niedrigen Einkommensniveau eine stärkere relative Aussagekraft als bei einem hohen Einkommensniveau. Der Indikator drückt als Prozentwert das Einkommensverhältnis zwischen beiden Beschäftigtengruppen aus (M = 64,32 %; SD = 16,81 PP; vgl. Anhang 13.2) und wird für die multivariaten Analysen im finalen Analysesample (Sample2) ebenfalls z-standardisiert.[14]

RAP-Kontext: Betriebliche Mitbestimmung

Als entscheidender organisationaler Kontextfaktor für die Umsetzungskraft von relationalem Aushandlungspotenzial wird das Vorhandensein einer formalisierten betrieblichen Interessenvertretung operationalisiert. Dafür kommt ein Dummy-Indikator zum Einsatz der erfasst, ob im Betrieb im Vorjahr (für die Welle 2018: im Jahr 2017) ein nach dem Betriebsverfassungsgesetz bzw. Personalvertretungsgesetz gewählter Betriebsrat oder Personalrat existierte (vgl. BIBB, 2018, S. 27, Frage E59; M = 0,68; SD = 0,47; vgl. Anhang 13.2).

5.3.4 Erklärende Variablen II: Personalstrategien

Betriebliche Personalstrategien sind als Kernbestandteil des organisationalen (Un-)Gleichheitsregimes zu verstehen, da sie die etablierten Regeln und Praktiken definieren, nach denen Ressourcen und Chancen innerhalb der Organisation verteilt werden (vgl. Kapitel 4.1). Ihre Ausgestaltung beeinflusst maßgeblich, welche Beschäftigtengruppen Zugang zu Weiterbildung erhalten, und welche ausgeschlossen bleiben. Dabei werden entsprechend der theoretischen Herleitung drei zentrale strategische Dimensionen unterschieden, die mit insgesamt zehn Einzelindikatoren (PS1-PS10) erfasst werden: Erstens, die Formalisierung von Personalprozessen (PS1), zweitens, die Ausrichtung auf langfristige Entwicklung und Bindung von Mitarbeitenden (PS2-6) sowie drittens, das Ausmaß der externen Flexibilisierung (PS7-10).

5.3.4.1 Dimension 1: Formalisierung

Als erste Dimension der Personalstrategien wird der Formalisierungsgrad der Personalentwicklung operationalisiert. Wie in Kapitel 4.1.1 theoretisch hergeleitet, ist dessen Wirkung auf die Weiterbildungsungleichheit ambivalent. Einerseits kann Formalisierung im Sinne der Transaktionskostentheorie Unsicherheiten reduzieren und durch transparente, regelgeleitete Verfahren die „Claims-Making"-Position von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau stärken, indem beispielsweise statistischer Diskriminierung entgegengewirkt wird (Wotschack, 2017, vgl.). Andererseits besteht aus neo-institutioneller Perspektive die Gefahr, dass formalisierte Regeln von der Praxis entkoppelt sind („De-Coupling") oder die zugrundeliegenden Standards unbewusst die Merkmale dominanter Gruppen bevorzugen und so Ungleichheit verfestigen (Dobbin & Kalev, 2022).

[14] Bei der Datenaufbereitung wurde der Indikator an der Grenze von 300 % (Lohnverhältnis von 3:1) gekappt, um Verzerrungen durch einzelne Extremwerte entgegenzuwirken. Dies betrifft pro Imputationsdatensatz im Schnitt zwei Fälle.

PS1: Formalisierungsgrad

Die Operationalisierung dieses Konstrukts (PS1) erfolgt über einen theoriegeleiteten, additiven Index. Dieser fasst sechs Indikatoren des BIBB-Qualifizierungspanels (Welle 2018) zusammen, welche die im Forschungsstand identifizierten, zentralen Dimensionen formalisierter Personalarbeit abbilden:

1. Systematische Erfassung von Mitarbeiterkompetenzen (vgl. BIBB, 2018, S. 17, Frage K01, Item 2).
2. Soll-Ist-Abgleiche von Kompetenzbestand- und bedarf (vgl. ebd., Frage K01, Item 4).
3. Softwareeinsatz bei Kompetenzerfassung und -dokumentation (vgl. ebd., Frage K01, Item 6).
4. Nutzung formaler Assessmentmethoden (vgl. BIBB, 2018, S. 18, Frage K06_1-K06_3, jeweils Items 3 oder 4).
5. Existenz von Zielvereinbarungen (vgl. BIBB, 2018, S. 21, Frage AW2, Item 2).
6. Systematische Personalentwicklung oder schriftlich fixierte Beförderungskriterien (vgl. BIBB, 2018, S. 20, Frage AW1, Item 3).

Bei den ersten vier Indikatoren (aus K01, K06) wird eine positive Antwort ("Ja") mit 1 und "Nein" mit 0 rekodiert. Die Antwortskala der Indikatoren fünf und sechs wird bei "Ja, für alle Beschäftigten" mit 1 kodiert, während "Ja, für einen Teil der Beschäftigten" und "Nein" mit 0 kodiert werden.[15] Die interne Konsistenz der sechs Indikatoren ist mit einem Cronbachs Alpha von 0,71 akzeptabel. Der resultierende Summenindex reicht von 0 (keine der Praktiken vorhanden) bis 6 (alle Praktiken vorhanden) und weist im finalen Analysesample einen Mittelwert von 2,85 (SD = 1,67) auf (vgl. Anhang 13.2).

5.3.4.2 Dimension 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung

Die zweite zentrale Dimension der Personalstrategien, die Entwicklungs- und Bindungsorientierung, wird als ein theoriegeleitetes Konstrukt verstanden, das einem Konfigurationsansatz folgt (vgl. Dietzen et al., 2023). Anstatt isolierte Maßnahmen zu betrachten, wird hier angenommen, dass sich eine strategische Ausrichtung auf Entwicklung und Bindung in einem Muster aus verschiedenen, interdependenten Handlungsfeldern manifestiert. Wie in Kapitel 4.1.2 hergeleitet, spiegelt diese Ausrichtung die strategische Entscheidung für eine „Make"- anstelle einer „Buy"-Strategie (Lutz Bellmann et al., 2014) und die Schaffung einer „expansiven" Lernumgebung wider (Fuller & Unwin, 2004). Diese Konfiguration ist für die Analyse von Weiterbildungsungleichheit zentral, da sie ein investives, potenziell inklusives (Un-)Gleichheitsregime signalisiert. Aus Sicht der RIT kann eine solche Personalstrategie die Legitimität von Weiterbildungsansprüchen auch seitens der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöhen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Parallel dazu senkt sie aus transaktionskostentheoretischer Perspektive die Unsicherheit betrieblicher Investitionen in Humankapital und macht diese wahrscheinlicher (Wotschack & Solga, 2014). Zur Messung dieses Konstrukts werden fünf Indikatoren (PS2-PS6) operationalisiert, die diese theoretischen Facetten abbilden und im Folgenden vorgestellt werden.

PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement

Dieser Indikator erfasst die qualitative Ausrichtung des Kompetenzmanagements und geht über dessen reine Formalisierung hinaus. Er misst, inwiefern Betriebe explizit die Unterstützung der Kompetenzentwicklung, die

[15] Die Antwortkategorie „Ja, für einen Teil der Beschäftigten" wurde auf 0 rekodiert, um sicherzustellen, dass hypothesenkonform die Wirkung der Formalisierung auch für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau erfasst wird.

Wertschätzung von Kompetenzen und eine faire Beurteilung als zentrale Motive und Ergebnisse ihrer Personalarbeit betrachten. Eine solche strategische und wertschätzende Ausrichtung ist, wie in Kapitel 4.1.2 dargelegt, eine zentrale Facette einer entwicklungsorientierten Personalstrategie. Zur Operationalisierung wird ein additiver Index aus drei Items des BIBB-Qualifizierungspanels (Welle 2018) gebildet: Die ersten beiden Items erfassen Motive für die Einführung von Kompetenzmanagement: erstens, die Wichtigkeit der „Unterstützung der Kompetenzentwicklung der Beschäftigten“ und zweitens, die Wichtigkeit der „Signalwirkung der Wertschätzung von Kompetenzen“ (Vgl. BIBB, 2018, S. 17, Frage K03). Das dritte Item misst inwieweit es in dem jeweiligen Betrieb durch Kompetenzmanagement zu „einer faireren Beurteilung der Beschäftigten“ kommt (vgl. BIBB, 2018, S. 19, Frage K08, Item ko008_9). Die drei Items wurden auf einer Skala von 1 (niedrigste) bis 4 (höchste Zustimmung) kodiert, wobei Betriebe ohne Kompetenzmanagement den Wert 0 erhielten. Die hohe interne Konsistenz der Items (Cronbachs Alpha ≈ 0,90) rechtfertigt die Bildung eines additiven Summenindex. Dieser reicht von 0 bis 12 und weist im finalen Analysesample einen Mittelwert von 8,58 (SD = 2,97) auf (vgl. Anhang 13.2).

PS3: Förderung informellen Lernens

Die Förderung informellen Lernens bildet die zweite Facette der Entwicklungs- und Bindungsorientierung. Vielfältige informelle Lernformen sowie eine lernförderliche Arbeitsgestaltung ermöglichen niedrigschwellige Zugänge zur Kompetenzentwicklung, die insbesondere für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau relevant sind. Ein Betrieb, der eine breite Palette solcher Maßnahmen gezielt einsetzt, signalisiert eine umfassende, im Arbeitsprozess verankerte Entwicklungsstrategie. Zur Erfassung dieser Facette (PS3) wird ein additiver Index aus acht binären Einzelindikatoren gebildet. Sechs Indikatoren erfassen, ob spezifische informelle Lernformen im Betrieb eingesetzt bzw. gefördert werden (vgl. BIBB, 2018, S. 16, Frage E45). Dazu zählen die Teilnahme an Fachvorträgen, Tagungen oder Kongressen; die Teilnahme an Lernzirkeln oder Qualitätszirkeln; geplante Unterweisungen direkt am Arbeitsplatz; der Einsatz von Mentoren- oder Patenprogrammen; selbstgesteuertes Lernen mit (digitalen) Medien sowie die gezielte Gestaltung lernförderlicher Arbeitsumgebungen. Zwei weitere Indikatoren beziehen sich auf Praktiken der Arbeitsorganisation, die dem informellen Kompetenzerwerb dienen (vgl. BIBB, 2018, S. 20, Frage AW1): ob es im Betrieb systematischen Arbeitsplatzwechsel bzw. Job Rotation gibt und ob eine wechselnde personelle Zusammensetzung von Projektteams praktiziert wird. Eine positive Nennung der jeweiligen Praxis wird jeweils mit 1 kodiert. Die interne Konsistenz dieser acht Indikatoren ist mit einem Cronbachs Alpha von 0,74 annehmbar. Der finale Summenindex reicht von 0 bis 8 und weist im Analysesample einen Mittelwert von 3,80 (SD = 2,02) auf (vgl. Anhang 13.2).

PS4: Anteil intern besetzter Stellen (Förderung interner Karrierepfade, kategorial)

Die Etablierung interner Karrierepfade ist eine weitere Facette der Entwicklungs- und Bindungsorientierung. Ein hoher Anteil intern besetzter Stellen signalisiert, dass ein Betrieb strategisch in die Entwicklung der eigenen Belegschaft investiert und Aufstiegsmöglichkeiten schafft, anstatt primär auf externe Rekrutierung zu setzen. Dies deutet auf eine funktionale, interne Flexibilität und einen betrieblichen Entwicklungswillen hin, was insbesondere Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau Perspektiven eröffnen kann. Zur Operationalisierung dieser Facette (PS4) wird die Intensität der internen Besetzung frei gewordener Stellen im Vorjahr (2017) erfasst (vgl. BIBB, 2018, S. 13, Frage E34). Zunächst wird hieraus der Anteil der intern besetzten Stellen an der Gesamtbeschäftigtenzahl (ohne Auszubildende) berechnet. Da diese Anteilsvariable eine extrem rechtsschiefe Verteilung mit einer starken Konzentration bei Null aufweist, wird sie in eine sechskategorielle ordinale

Variable überführt, um Nicht-Linearitäten im Effekt besser abbilden zu können. Kategorie 0 umfasst Betriebe ohne interne Stellenbesetzung im betrachteten Jahr. Für die Betriebe mit einer positiven internen Besetzungsquote wurden fünf weitere Kategorien (1 bis 5) gebildet, die auf den 20er-Perzentilen der Verteilung dieser Quote basieren.[16] Im finalen Analysesample weist diese Variable einen Mittelwert von 1,40 bei einer Standardabweichung von 1,70 auf (vgl. Anhang 13.2).

PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung

Das Ausbildungsmotiv der langfristigen Bindung erfasst die strategische Weitsicht eines Betriebs in Bezug auf seinen Nachwuchs. Wenn Betriebe ihre Auszubildenden explizit mit dem Ziel fördern, sie als künftige Stammarbeitskräfte zu beschäftigen, ist dies ein klares Signal für eine auf Bindung und interne Entwicklung ausgerichtete Personalstrategie. Diese Haltung ist im Kontext von Weiterbildungsungleichheit relevant, da sie potenziell inklusivere Aufstiegs- und Qualifizierungsperspektiven eröffnet, auch für jene mit geringerer Vorbildung. Als Indikator (PS5) für eine solche Ausbildungspraxis wird die Wichtigkeit des Motivs erfasst, Fachkräfte für den langfristigen Einsatz im Betrieb auszubilden (vgl. BIBB, 2018, S. 9, Frage E22). Um sowohl ausbildende als auch nicht-ausbildende Betriebe in einer Variable abzubilden und der rechtsschiefen Verteilung der Antworten Rechnung zu tragen, wurde eine ordinale Variable mit vier Kategorien gebildet. Kategorie 0 umfasst Betriebe, die im Vorjahr (2017) keine Auszubildenden beschäftigten (vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage E01a). Ausbildende Betriebe werden anhand ihrer Zustimmung zum Bindungsmotiv unterschieden: Kategorie 1 fasst Betriebe mit geringer Zustimmung zusammen, Kategorie 2 bildet eine moderate Zustimmung ab („eher wichtig“), und Kategorie 3 erfasst Betriebe mit der höchsten Zustimmung („sehr wichtig“). Die resultierende Variable (Wertebereich 0-3) weist im finalen Analysesample einen Mittelwert von 1,73 (SD = 1,38) auf (vgl. Anhang 13.2).

PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle

Der Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle bildet die fünfte Facette der Entwicklungs- und Bindungsorientierung. Maßnahmen wie flexible Arbeitszeit- und Arbeitsortgestaltung, Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie Regelungen zur Altersvorsorge sind Elemente einer mitarbeiterorientierten Personalpolitik, die auf langfristige Bindung und das Wohlbefinden der Beschäftigten zielen. Ein breites Angebot solcher Modelle signalisiert eine investive Haltung des Betriebs gegenüber seiner Belegschaft und kann die Arbeitsbedingungen insbesondere für Beschäftigtengruppen mit spezifischen Bedürfnissen verbessern. Zur Messung dieser Facette (PS6) wird ein additiver Index aus vier Items des BIBB-Qualifizierungspanels gebildet, die die Verbreitung von flexiblen Arbeitszeiten und -orten, Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie Regelungen zur Altersvorsorge erfassen (vgl. BIBB, 2018, 20f., Fragen AW1 & AW2). Die vier Items wurden rekodiert: Antwort "nein“ (nicht vorhanden) auf 0, Antwort "ja, für einen Teil der Beschäftigten" auf 1 und Antwort "ja, für alle Beschäftigten" auf 2. Der Index weist ein niedriges Cronbachs Alpha von 0,55 auf. Dies ist theoretisch plausibel, da die vier Indikatoren keine austauschbaren Messungen derselben latenten Variable, sondern unterschiedliche, sich ergänzende Bausteine sind, die zusammen das Konstrukt eines unterstützenden Rahmenwerks bilden. Ein additiver Index ist daher trotz der geringen internen Konsistenz zur

[16] Um über die 20 Imputationsdatensätze (vgl. Kapitel 5.4)hinweg konsistente und stabile Kategorisierungen zu gewährleisten, wurden die Perzentilgrenzwerte (P20, P40, P60, P80) zunächst für jede der 20 Imputationsdatensätze berechnet. Anschließend wurden die Durchschnittswerte über alle Imputationsdatensätze hinweg als Grenzwerte für die finale Kategorisierung herangezogen. Die Zuweisung der Betriebe zu den sechs Kategorien (0 bis 5) erfolgte dann in allen Imputationsdatensätzen unter Verwendung dieser gemittelten Grenzwerte.

Erfassung des Umfangs des Angebots geeignet. Der finale Summenindex reicht von 0 bis 8 und weist im Analysesample einen Mittelwert von 4,70 (SD = 1,61) auf (vgl. Anhang 13.2).

5.3.4.3 Dimension 3: Flexibilisierungsorientierung

Die dritte Dimension der Personalstrategien, die Flexibilisierungsorientierung, erfasst Praktiken der externen numerischen Anpassung. Wie in Kapitel 4.1.3 auf Basis der Segmentationstheorie hergeleitet wurde, ist eine solche Strategie oft mit der Schaffung einer instabilen Randbelegschaft verbunden, die systematisch von Entwicklungschancen ausgeschlossen wird. Aus Sicht der RIT schwächt eine auf Austauschbarkeit setzende Strategie die „Claims-Making"-Position der betroffenen Beschäftigten, während sie aus Perspektive der TKT die Amortisationsrisiken für Weiterbildungsinvestitionen erhöht. Es wird daher erwartet, dass diese strategische Orientierung die Weiterbildungsungleichheit verstärkt.

Zur Operationalisierung dieses Konstrukts werden vier Teilbereiche (PS7-PS10) beleuchtet: tätigkeitsniveauspezifische Personalabgangs- und Neueinstellungsquoten messen die Dynamik des Personalwechsels, während der Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse sowie der Anteil atypischer Beschäftigung (Leiharbeit, Werkverträge, geringfügige Beschäftigung) das Ausmaß vertraglicher Instabilität und die Größe der peripheren Belegschaft quantifizieren. Die empirische Kohärenz dieser vier Indikatorengruppen und ihre internen Zusammenhänge im Gesamtkonstrukt „Flexibilisierungsorientierung" werden zu Beginn von Kapitel 8.3 mittels Korrelationsanalyse validiert.

PS7: Tätigkeitsniveauspezifische Personalabgangsquoten

Die tätigkeitsniveauspezifische Personalabgangsquote erfasst die Personalfluktuation als Kernindikator der Flexibilisierungsorientierung. Eine hohe Fluktuation signalisiert, dass Personal als leicht austauschbar gilt, was die betriebliche Investitionsbereitschaft in Weiterbildung senkt und die Aushandlungsposition der betroffenen Gruppe schwächt (vgl. Kapitel 4.1.3). Zur Messung werden zwei tätigkeitsniveauspezifische Abgangsquoten berechnet: eine für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau (PS7a) und eine für die aggregierte Gruppe mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (PS7b). Grundlage bilden die betrieblichen Angaben zu den tätigkeitsniveauspezifischen Personalabgängen im Vorjahr 2017 (vgl. BIBB, 2018, S. 14, Frage E37a-c). Sofern Abgänge stattfanden, werden die Abgangszahlen auf einfachem Tätigkeitsniveau sowie aggregiert auf (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau in das Verhältnis zur jeweiligen tätigkeitsniveauspezifischen Gesamtbeschäftigtenzahl (Stand am 31.12.2017 plus Abgänge in 2017, vgl. Kapitel 5.3.1) gesetzt. Die resultierenden tätigkeitsniveauspezifischen Abgangsquoten werden nach der multiplen Imputation der zugrundeliegenden Zähl- und Gruppengrößenvariablen berechnet (vgl. Kapitel 5.4). Im finalen Analysesample beträgt die durchschnittliche Personalabgangsquote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau 10,4% (SD = 14,6 PP), während sie für Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau bei 6,6% (SD = 8,0 PP) liegt (vgl. Anhang 13.2).

PS8: Tätigkeitsniveauspezifische Neueinstellungsquoten

Die tätigkeitsniveauspezifische Neueinstellungsquote erfasst, inwieweit Betriebe auf externe Personalrekrutierung setzen. Hohe Zugangsraten können, insbesondere in Kombination mit hohen Abgangsraten, auf einen „Drehtüreffekt" und eine kurzfristige, auf Austauschbarkeit ausgerichtete Personalstrategie hindeuten (vgl. Kapitel 4.1.3). Analog zu PS7 werden zur Messung zwei tätigkeitsniveauspezifische Einstellungsquoten berechnet: eine für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau (PS8a) und eine für die aggregierte Gruppe mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (PS8b). Grundlage bilden die betrieblichen Angaben zu den Neueinstellungen

im Vorjahr 2017) (vgl. BIBB, 2018, S. 12, Frage E31). Die tätigkeitsniveauspezifischen Zugangszahlen werden ins Verhältnis zur jeweiligen tätigkeitsniveauspezifischen Gesamtbeschäftigtenzahl (Stand am 31.12.2017 plus Abgänge in 2017, vgl. Kapitel 5.3.1) gesetzt. Durchschnittlich liegt die Neueinstellungsquote im finalen Analysesample für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau bei 12,3% (SD = 17,6 PP) und für Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau bei 9,4% (SD = 12,8 PP) (vgl. Anhang 13.2).

PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen

Der Anteil der Beschäftigten mit befristeten Verträgen ist ein weiterer Indikator der Flexibilisierungsorientierung. Ein hoher Anteil signalisiert eine auf externe Flexibilität und potenziell geringere Bindung ausgerichtete Personalstrategie, was die betrieblichen Anreize für langfristige Investitionen in die Weiterbildung reduzieren kann (vgl. Kapitel 4.1.3). Zur Messung (PS9) wird der Anteil der befristet Beschäftigten an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (ohne Auszubildende) zum Stichtag 31.12. des Vorjahres (2017) berechnet (vgl. BIBB, 2018, S. 10, Frage E28a) und wird als Prozentsatz ausgedrückt. Im finalen Analysesample beträgt der durchschnittliche Anteil befristet Beschäftigter 10,5% (SD = 13,9 PP; vgl. Anhang 13.2).

PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen

Der Einsatz von Leiharbeitskräften, Werk- oder Dienstvertragsnehmern sowie geringfügig Beschäftigten dient Betrieben häufig zur kurzfristigen Steuerung von Auslastungsschwankungen und zur Erhöhung der externen Flexibilität. Ein hoher Anteil solcher atypischen Beschäftigungsformen deutet darauf hin, dass Personalanpassungen eher über den externen Arbeitsmarkt geregelt werden, was mit einer potenziell geringeren Investitionsbereitschaft in die Weiterbildung der Stammbelegschaft und insbesondere der einfacheren Tätigkeitssegmente einhergehen kann (vgl. Kapitel 4.1.3). Als Indikator für den Einsatz atypischer Arbeitsverhältnisse wird ein Anteil berechnet, dessen Zähler die Summe der Leiharbeitskräfte, Werk- oder Dienstvertragsnehmer (vgl. BIBB, 2018, S. 10, Frage E27a) sowie der geringfügig Beschäftigten (ebd. S. 9, Frage E26a) zum 31.12. des Vorjahres (2017) ist. Als Nenner dient die Gesamtzahl der im Betrieb tätigen Arbeitskräfte, definiert als Summe der sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten sowie tätigen Inhaber/-innen (vgl. Kapitel 5.3.1) zuzüglich der Leiharbeitskräfte und Werk- oder Dienstvertragsnehmer. Der resultierende Anteil wird als Prozentsatz ausgedrückt und beträgt im finalen Analysesample durchschnittlich 11,5% (SD = 14,4 PP; vgl. Anhang 13.2).

5.3.5 Erklärende Variablen III: Feldeinflüsse

Die innerbetrieblichen Aushandlungsprozesse und Personalstrategien sind, wie in Kapitel 4.2 theoretisch ausgeführt, in ein übergeordnetes organisationales Feld eingebettet. Dieses prägt durch externe Einflüsse maßgeblich die betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime, indem es definiert, welche Handlungslogiken und Ressourcenansprüche als legitim gelten (Stainback et al., 2010). In Anlehnung an den neo-institutionalistischen Ansatz von Scott (2013) und unter Ergänzung transaktionskostentheoretischer Überlegungen werden diese Feldeinflüsse entlang von vier zentralen Dimensionen systematisiert: Erstens, regulative Einflüsse durch formale Regeln und Gesetze; zweitens, normative Einflüsse durch geteilte Werte und soziale Erwartungen; drittens, kulturell-kognitive (mimetische) Einflüsse durch Nachahmungsprozesse; sowie viertens, direkter Marktzwang durch Rekrutierungsprobleme. Zur empirischen Erfassung dieser vier Einflussbereiche werden im Folgenden insgesamt zehn Indikatoren (als Feld-Indikatoren 1 bis 10 bezeichnet) operationalisiert.

5.3.5.1 Regulative Feldeinflüsse

Regulative Feldeinflüsse stellen als formale Regeln, Gesetze und Standards die erste Säule institutioneller Einbettung dar und sollen das Handeln von Organisationen durch koerziven Druck strukturieren (Scott, 2013). Im deutschen Kontext der Arbeitsbeziehungen wird insbesondere der Tarifbindung eine ungleichheitsreduzierende Wirkung zugeschrieben. Empirische Befunde zeichnen jedoch ein widersprüchliches Bild: Analysen für Deutschland zeigen, dass von tarifvertraglichen Regelungen zur Weiterbildung primär (hoch-)qualifizierte Beschäftigte profitieren, während die Teilhabechancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau kaum verbessert und Ungleichheiten somit eher verfestigt werden (Weis, 2025; Wotschack, 2017). Um dieses Paradoxon – das Versagen formaler Regeln bei der Reduktion von Ungleichheit – theoretisch zu erklären, greift diese Arbeit auf das Konzept der „Entkopplung" (Decoupling) zurück (J. W. Meyer & Rowan, 1977; vgl. Kapitel 4.2.1). In der hier vorgenommenen Synthese mit der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) wird argumentiert, dass Betriebe externe Regeln zwar für ihre Legitimitätssicherung formal übernehmen, deren interne Umsetzung jedoch durch etablierte (Un-)Gleichheitsregime gefiltert wird. Demnach werden formale Regeln von durchsetzungsstarken Akteursgruppen im Prozess des „Claims-Making" so interpretiert und genutzt, dass sie ihre etablierten Ansprüche auf Ressourcen wie Weiterbildung legitimieren (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019).

Eine adäquate empirische Untersuchung dieses Spannungsfeldes zwischen externem Regelanspruch und interner Umsetzungspraxis erfordert eine mehrdimensionale Operationalisierung, die über die alleinige Betrachtung einer formalen Regel hinausgeht. Um die Dynamik der Entkopplung zu fassen, muss die Analyse sowohl die zentrale formale Regel selbst als auch die organisationalen Bedingungen berücksichtigen, die ihre faktische Anwendung beeinflussen. Die gewählten drei Indikatoren bilden dieses Zusammenspiel ab: Tarifbindung als die zentrale, extern gesetzte formale Regel; die interne Regelkultur als Indikator ihrer Umsetzung; und der wahrgenommene externe Gesetzesdruck als Indikator für die allgemeine Stärke des koerziven Umfelds.

Feld1: Tarifbindung

Tarifverträge stellen eine zentrale Form der regulativen Einbettung von Betrieben dar und institutionalisieren als formal ausgehandelte Regelwerke nicht nur Einkommens- und Arbeitsbedingungen, sondern potenziell auch Standards und Zugangsrechte im Bereich der beruflichen Weiterbildung (Weis, 2025). Die Tarifbindung eines Betriebs wird als dichotomer Indikator erfasst. Er basiert auf der Angabe, ob im Betrieb im Vorjahr (für die Welle 2018: das Jahr 2017) ein Branchentarifvertrag, ein Haus- bzw. Firmentarifvertrag oder beides galt (kodiert als 1) oder ob keine dieser Tarifbindungen bestand (kodiert als 0) (vgl. BIBB, 2018, S. 27, Frage E57). Im finalen Analysesample geben 66,6% der Betriebe an, tarifgebunden zu sein (SD = 47,2 PP; vgl. Anhang 13.2).

Feld2: Halten an vorgegebenen Regeln

Die interne Orientierung an und die Einhaltung von expliziten Regeln und festgeschriebenen Verhaltensweisen kann als Ausdruck einer Regelkonformität verstanden werden, die dazu beitragen kann, Ermessensspielräume bei der Vergabe von Ressourcen wie Weiterbildung zu reduzieren und somit transparentere und potenziell gleichere Zugangschancen für alle Beschäftigtengruppen zu schaffen (vgl. Wotschack, 2020). Der entsprechende Indikator basiert auf der Zustimmung zur Aussage „In unserem betrieblichen Handeln halten wir uns fest an vorgegebene Regeln und Verhaltensweisen" (Vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage BO14, Item F). Die vierstufige Antwortskala wurde so rekodiert, dass höhere Werte eine stärkere Zustimmung indizieren (0 = „stimme nicht zu"

bis 3 = „stimme voll zu“). Im finalen Analysesample beträgt der Mittelwert für diese Regelorientierung 2,45 (SD = 0,66, vgl. Anhang 13.2).

Feld3: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben

Die wahrgenommene Notwendigkeit, eine Vielzahl externer gesetzlicher Vorgaben zu berücksichtigen, reflektiert den direkten Einfluss des rechtlich-regulativen Umfelds auf den Betrieb. Eine starke Orientierung an diesen externen Vorgaben kann Betriebe dazu veranlassen, auch implizite oder explizite gesetzliche Anforderungen an Gleichbehandlung oder die Förderung bestimmter Beschäftigtengruppen stärker in ihre Personal- und Weiterbildungspraktiken zu integrieren (vgl. Kapitel 4.2.1). Diese wahrgenommene Gesetzesbindung wird anhand der Zustimmung zur Aussage „In unserem betrieblichen Handeln müssen wir eine Vielzahl an gesetzlichen Vorgaben berücksichtigen“ (Vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage BO14, Item I).operationalisiert. Aufgrund einer sehr rechtsschiefen Verteilung der Antworten auf der ursprünglichen vierstufigen Skala wurde dieser Indikator dichotomisiert: Er nimmt den Wert 1 an, wenn der Aussage „voll zu[gestimmt]“ wurde, und den Wert 0 bei geringerer Zustimmung („eher zu“, „eher nicht zu“, „nicht zu“; ebd.). Im finalen Analysesample stimmen 90,0% der Betriebe vollumfänglich zu, eine Vielzahl gesetzlicher Vorgaben berücksichtigen zu müssen (SD = 30,0 PP; vgl. Anhang 13.2).

5.3.5.2 Normative Feldeinflüsse

Normative Feldeinflüsse stellen die zweite Säule institutioneller Einbettung dar und wirken nicht durch Zwang, sondern durch gemeinsam geteilte Werte und moralische Verpflichtungen, die in einem Feld als legitim gelten (Scott, 2013). Organisationen orientieren sich an diesen Normen – etwa zu sozialer Verantwortung oder Fairness –, um ihre soziale Legitimität zu sichern. Das zentrale analytische Problem hierbei ist jedoch die hohe Gefahr der Entkopplung: Ein normatives Bekenntnis zur „Chancengleichheit“ kann leicht zur reinen Fassade werden, hinter der die Verteilung von Ressourcen wie Weiterbildung weiterhin einer ökonomischen Verwertungslogik folgt, die primär (hoch-)qualifizierte Beschäftigte bevorzugt (vgl. Mohajerzad et al., 2022). Entgegen einer solchen pauschalen Skepsis wird in dieser Arbeit jedoch die Hypothese verfolgt, dass tief internalisierte Normen eine transformative Kraft entfalten können. Die stärkste Evidenz hierfür liefern die qualitativen Fallstudien von Wotschack und Solga (2014) zu „Vorreiterbetrieben“: Dort, wo eine gelebte Kultur der Solidarität und des Gemeinschaftsgefühls herrscht, treten rein betriebswirtschaftliche Kalküle in den Hintergrund. Die Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau wird zur selbstverständlichen Investition in alle Mitglieder der Organisation. Aus Sicht der RIT verändern solche internalisierten Normen die Aushandlungsarena fundamental, indem sie die Ansprüche (Claims) dieser Beschäftigtengruppe per se als legitim anerkennen und ihre Verhandlungsposition entscheidend stärken (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019).

Um empirisch zwischen einer rein symbolischen und einer substanziell gelebten normativen Orientierung zu differenzieren, bedarf es einer mehrdimensionalen Operationalisierung. Es werden drei komplementäre Indikatoren herangezogen, die unterschiedliche Facetten einer solchen tief verankerten Haltung beleuchten: eine Verpflichtung, die über den Betrieb hinausreicht, eine Orientierung an gesellschaftlichen Standards für „gutes“ Handeln und ein konkretes Bekenntnis zu Inklusion.

Feld4: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld

Die Verpflichtung eines Betriebs gegenüber seinem sozialen Umfeld kann Ausdruck einer normativen Grundhaltung sein, die über rein ökonomische Ziele hinausgeht und Aspekte der Gemeinwohlorientierung oder

regionalen Verantwortung umfasst. Diese Haltung kann auch die Personal- und Weiterbildungspolitik im Sinne einer fairen und inklusiven Praxis beeinflussen (vgl. Kapitel 4.2.2). Der entsprechende Indikator basiert auf der Zustimmung zur Aussage „In unserem betrieblichen Handeln fühlen wir uns auch unserem sozialen Umfeld gegenüber verpflichtet“ (Vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage BO14, Item L). Die vierstufige Antwortskala wurde so rekodiert, dass höhere Werte eine stärkere Zustimmung indizieren (0 = „stimme nicht zu“ bis 3 = „stimme voll zu“). Im finalen Analysesample liegt der Mittelwert für diese soziale Verpflichtung bei 2,74 (SD = 0,51; vgl. Anhang 13.2).

Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen

Die Orientierung an allgemeinen gesellschaftlichen Erwartungen darüber, wie sich Betriebe verhalten sollten, spiegelt die Anpassung an übergreifende soziale Normen und Werte wider. Betriebe, die diese Erwartungen stark berücksichtigen, könnten eher geneigt sein, Praktiken zu implementieren, die als sozial verantwortlich gelten, was sich auch auf eine chancengerechtere Gestaltung von Weiterbildungsangeboten auswirken kann (vgl. Kapitel 4.2.2). Gemessen wird dies anhand der Zustimmung zur Aussage „In unserem betrieblichen Handeln orientieren wir uns an gesellschaftlichen Erwartungen, wie sich Betriebe verhalten sollten“ (Vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage BO14, Item L). Analog zum vorherigen Indikator wurde die vierstufige Antwortskala zu einer Skala von 0 bis 3 rekodiert, wobei höhere Werte eine stärkere Orientierung anzeigen. Im finalen Analysesample beträgt der Mittelwert 2,09 (SD = 0,78; vgl. Anhang 13.2).

Feld6: Diversitätsorientierung

Das Ziel, die kulturelle Vielfalt im Betrieb zu erhöhen, wird als Ausdruck einer normativen Orientierung an Werten wie Inklusion und Chancengleichheit verstanden, die über rein ökonomische Kalküle oder gesetzliche Vorgaben hinausgeht (Dobbin & Kalev, 2022, vgl. Kap. 4.2.2). Zur Operationalisierung wird die Einschätzung der Wichtigkeit des Motivs „um die kulturelle Vielfalt des Betriebs zu erhöhen“ bei der Beschäftigung von Personen mit Migrationshintergrund herangezogen (vgl. BIBB, 2018, S. 12, Frage MI2a). Die Antwortkategorien werden wie folgt rekodiert: „sehr wichtig“ = 4, „eher wichtig“ = 3, „weniger wichtig“ = 2, „unwichtig“ = 1. Betriebe, die im Vorjahr (2017) keine Personen mit Migrationshintergrund beschäftigten (vgl. BIBB, 2018, S. 11, Frage MI1a), erhalten den Wert 0. Im finalen Analysesample weist dieser Indikator einen Mittelwert von 1,56 (SD = 1,07; vgl. Anhang 13.2).

5.3.5.3 Mimetische (kulturell-kognitive) Feldeinflüsse

Kulturell-kognitive (mimetische) Feldeinflüsse stellen die dritte Säule institutioneller Einbettung dar (Scott, 2013; vgl. Kapitel 4.2.3). Ihr zentraler Mechanismus ist die Nachahmung: Organisationen neigen dazu, die als erfolgreich geltenden Praktiken anderer Akteure in ihrem Feld zu imitieren, um Legitimität zu sichern und Risiken zu minimieren (DiMaggio & Powell, 1983). Aktuelle Erhebungen bestätigen die Relevanz dieser Strategie; eine Mehrheit der Betriebe bewertet Best-Practice-Beispiele und Netzwerkaustausch für die Gestaltung ihrer Weiterbildungspraxis als hilfreich (Seyda et al., 2024, S. 19).

Wie in Kapitel 4.2.3 hergeleitet wurde, ist die Wirkung solcher mimetischen Prozesse auf die Weiterbildungsungleichheit jedoch ambivalent und konditional. Entscheidend ist nicht der Akt der Nachahmung an sich, sondern der Inhalt der imitierten Praxis. Herrscht im organisationalen Feld eine Handlungslogik vor, die Qualifikationsbedarfe primär über externe Rekrutierung deckt, kann eine starke mimetische Orientierung die interne Weiterbildungsungleichheit sogar verschärfen, da der Fokus von der Entwicklung der bestehenden Belegschaft

abgelenkt wird (vgl. Dietzen et al., 2023). Eine ungleichheitsreduzierende Wirkung ist theoretisch nur dann zu erwarten, wenn im Feld bereits ein inklusives „Skript“ zur Nachahmung bereitsteht – also, wenn die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau als legitime und erfolgreiche Strategie etabliert ist. Um dies empirisch abzubilden, bedarf es einer mehrdimensionalen Operationalisierung. Es müssen sowohl die Kanäle und die Intensität der mimetischen Orientierung eines Betriebs erfasst werden als auch die Beschaffenheit des im Feld vorherrschenden Skripts, das imitiert werden kann. Die folgenden drei Indikatoren bilden dieses Zusammenspiel ab:

Feld7: Orientierung an Branchenführern

Die explizite Orientierung an als führend oder herausragend wahrgenommenen Betrieben in der eigenen Branche ist ein direkter Ausdruck mimetischen Verhaltens. Betriebe, die sich stark an solchen Vorbildern orientieren, könnten eher geneigt sein, deren Personal- und Weiterbildungspraktiken zu übernehmen, um Unsicherheit zu reduzieren oder die eigene Legitimität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern (vgl. Kapitel 4.2.3). Gemessen wird dies anhand der Zustimmung zur Aussage „In unserem betrieblichen Handeln orientieren wir uns an herausragenden Betrieben und Unternehmen in unserer Branche“ (Vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage BO14, Item H). Die vierstufige Antwortskala wurde so rekodiert, dass höhere Werte eine stärkere Zustimmung bedeuten (0 = „stimme nicht zu“ bis 3 = „stimme voll zu“). Im finalen Analysesample beträgt der Mittelwert für die mimetische Orientierung 1,67 (SD = 0,910; vgl. Anhang 13.2).

Feld8: Netzwerkintensität

Betriebliche Kooperationsnetzwerke dienen nicht nur dem direkten Austausch von Ressourcen oder der gemeinsamen Bearbeitung von Projekten, sondern fungieren auch als wichtige Kanäle für die Diffusion von Informationen, Praktiken und normativen Erwartungen. Eine höhere Netzwerkintensität kann daher mimetische Prozesse begünstigen, indem sie Betrieben Einblicke in die Strategien und Erfolgsmodelle anderer Akteure ermöglicht und so zur Übernahme ähnlicher Weiterbildungspraktiken anregt (vgl. Kapitel 4.2.3). Die Netzwerkintensität wird über einen Index operationalisiert, der zum einen erfasst, ob ein Betrieb überhaupt in einem Kooperationsnetzwerk aktiv ist (vgl. BIBB, 2018, S. 3, Frage BO7), und zum anderen die Bandbreite der verfolgten Kooperationsziele berücksichtigt (vgl. BIBB, 2018, S. 4, Frage BO12). Betriebe, die nicht in einem Netzwerk kooperieren, erhalten den Indexwert 0. Kooperierende Betriebe erhalten einen Wert entsprechend der Anzahl der verschiedenen von ihnen genannten Kooperationsziele (acht mögliche Ziele: u.a. Minimierung von Betriebskosten, Ausweitung von Absatzmärkten, Austausch von Fachpersonal). Der Index kann somit Werte von 0 (kein Netzwerk) bis 8 (Netzwerkteilnahme und alle acht Ziele genannt) annehmen. Im finalen Analysesample liegt die durchschnittliche Netzwerkintensität bei 2,92 (SD = 2,51; vgl. Anhang 13.2).

Feld9: Branchendurchschnittliche Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau

Da die Wirkung einer mimetischen Orientierung naturgemäß davon abhängt, welche Praktiken im Feld vorherrschen, wird abschließend ein Indikator operationalisiert, der die branchenspezifisch etablierte Praxis hinsichtlich der Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau abbildet. Ein höherer Durchschnittswert in der Branche kann mimetischen Druck auf einzelne Betriebe ausüben, ähnliche Weiterbildungsanstrengungen für diese Beschäftigtengruppe zu unternehmen, um als legitimer Akteur im Feld zu gelten oder um im Wettbewerb um Arbeitskräfte nicht zurückzufallen (vgl. Kapitel 4.2.3). Operationalisiert wird dieser Indikator als Branchenmittelwert der betrieblichen Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit

einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e, vgl. Kapitel 5.3.2). Für jeden Betrieb entspricht dieser Wert dem Durchschnitt der WBT_e-Werte *aller anderen Betriebe* derselben Branche. Durch das Herausrechnen des eigenen Werts eines Betriebes wird sichergestellt, dass der jeweilige Branchenreferenzwert nicht durch den eigenen Wert des Betriebs verzerrt wird. Die höchstmögliche Auflösung von Branchen ist dabei auf Basis von 20 Wirtschaftszweigen in Anlehnung an die Kategorie der Wirtschaftszweige 2008 (Statistisches Bundesamt, 2008) im BIBB-Qualifizierungspanel möglich. Im finalen Analysesample beträgt die so berechnete branchendurchschnittliche Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau 23,81 % (SD = 9,74 Prozentpunkte) und variiert zwischen 6,58 % und 42,73 % (vgl. Anhang 13.2).

5.3.5.4 Marktbasierter Zwang: Stellenbesetzungsprobleme

Jenseits der institutionellen Feldeinflüsse (regulativ, normativ, mimetisch) können auch direkte marktbasierte Zwänge das Handeln von Betrieben prägen (vgl. Kapitel 4.2.4). Angesichts des tiefgreifenden demografischen und transformationsbedingten Fachkräftemangels (Maier et al., 2022; vgl. Kapitel 1) stellen betriebliche Stellenbesetzungsprobleme eine zentrale Form von koerzivem Druck dar (; vgl. Kapitel 4.2). Dieser Zwang nötigt Betriebe zu substanziellen Anpassungen ihrer Personalstrategien: Steigen die Kosten und Unsicherheiten der externen Rekrutierung (Strategie „Buy“) aufgrund eines angespannten Arbeitsmarktes, wird die interne Qualifizierung (Strategie „Make“) der vorhandenen Belegschaft zur ökonomisch rationalen Alternative (vgl. Kapitel 2.3.3.2). Aus Perspektive der Relationalen Ungleichheitstheorie verändert dieser Marktdruck das betriebliche (Un-)Gleichheitsregime grundlegend. Die Knappheit am Arbeitsmarkt erhöht den relativen Wert der vorhandenen Arbeitskraft. Dies stärkt das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, deren Claims auf Weiterbildung und Entwicklungschancen an Legitimität gewinnen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Marktzwang kann somit potenziell ungleichheitsreduzierend wirken, indem er Betriebe dazu veranlasst, interne Potenziale zu erschließen.

Feld10: Tätigkeitsniveauspezifische Stellenbesetzungsprobleme

Zur Messung des marktbedingten Zwangs werden zwei tätigkeitsniveauspezifische Indikatoren für Stellenbesetzungsprobleme operationalisiert (Feld10a & Feld 10b). Diese werden jeweils als Anteil der im Vorjahr (2017) aufgrund von Bewerbermangel unbesetzten Stellen für einfache Tätigkeiten bzw. für (hoch-)qualifizierte Tätigkeiten (vgl. BIBB, 2018, S. 14, Frage E35c) im Verhältnis zur jeweiligen tätigkeitsniveauspezifischen Gesamtbeschäftigtenzahl im Jahr 2017 (Stand am 31.12.2017 plus Abgänge in 2017, vgl. Kapitel 5.3.1) berechnet. Im finalen Analysesample beträgt die durchschnittliche Quote unbesetzter Stellen für einfache Tätigkeiten 1,3 % (SD = 0,06), während sie für (hoch-)qualifizierte Tätigkeiten bei 2,9 % liegt (SD = 0,10; vgl. Anhang 13.2).

5.3.6 Kontrollvariablen und weiterführende Indikatoren

Abschließend werden die zentralen Kontrollvariablen sowie weiterführende Indikatoren für die deskriptiven Analysen in Kapitel 6 sowie für die Sensitivitätsanalysen vorgestellt. Die theoretische und methodische Begründung der Auswahl der Kontrollvariablen sowie der Sensitivitätsanalysen erfolgt in Kapitel 5.6.

Betriebsgrößenklassen

Die Betriebsgröße stellt einen fundamentalen strukturellen Faktor dar, der potenziell zahlreiche für diese Arbeit relevante Aspekte beeinflusst. Dazu zählen interne Machtverhältnisse, die Ausgestaltung von Personal-

strategien, die Positionierung des Betriebs im Feld sowie die verfügbaren Ressourcen und etablierten Strukturen für Weiterbildungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 2.3.2). Zur Kontrolle von Effekten der Betriebsgröße wird eine kategoriale Variable basierend auf der Gesamtbeschäftigtenzahl des Betriebs zum 31.12. des Vorjahres (vgl. Kapitel 5.3.1) gebildet. Für die Untersuchungen im finalen Analysesample, das Betriebe ab einer Größe von sechs Beschäftigten umfasst (vgl. Kapitel 5.2), werden vier Größenklassen unterschieden: 6-19 Beschäftigte, 20-99 Beschäftigte, 100-199 Beschäftigte und 200 oder mehr Beschäftigte.

Formale Organisationsstruktur

Die formale Organisationsstruktur eines Betriebs kann über die reine Betriebsgröße hinausgehende Aspekte der internen Komplexität, Hierarchiegestaltung und Koordination abbilden (Mintzberg, 1979). Diese strukturellen Merkmale können sowohl Aushandlungsprozesse und die Wahl von Personalstrategien beeinflussen als auch die Art und Weise, wie Feldeinflüsse intern verarbeitet werden und Weiterbildung verteilt wird. Die formale Organisationsstruktur wird als kategoriale Kontrollvariable berücksichtigt. Sie basiert auf der Selbstzuordnung der Betriebe zu einer von sechs idealtypischen Organisationsformen, die im Fragebogen des BIBB-Qualifizierungspanels erfasst werden (vgl. BIBB, 2018, S. 2, Frage BO2): Typ A: einfach gegliederte Betriebsorganisation, Typ B: funktionale Betriebsorganisation, Typ C: divisionale Betriebsorganisation, Typ D: Matrixstruktur, Typ E: Netzwerkstruktur, Typ F: Expertenorganisation.

Ausbildungsbetrieb

Wenn Betriebe Auszubildende beschäftigen, kann dies auf etablierte Lernstrukturen und eine grundsätzliche Orientierung an interner Qualifizierung hindeuten. Die Definition als Ausbildungsbetrieb basiert auf der Angabe der Betriebe, ob sie zum Stichtag 31.12.2017 Auszubildende in anerkannten Ausbildungsberufen nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) oder der Handwerksordnung (HwO) beschäftigten (vgl. BIBB, 2018, S. 5, Frage E01a). Der entsprechende Dummy-Indikator erhält den Wert 1, wenn dies bejaht wurde.

Pro-Kopf-Investitionsvolumen

Um die verfügbaren ökonomischen Ressourcen eines Betriebs als potenziellen Einflussfaktor zu kontrollieren, wird das Pro-Kopf-Investitionsvolumen herangezogen. Dieses Maß dient als Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Investitionsbereitschaft des Betriebs. Die Basis für diese Kontrollvariable bildet die im Fragebogen erfasste Summe aller betrieblichen Investitionen im letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr (vgl. BIBB, 2018, S. 26, Frage E55). Nach Bereinigung und Imputation unplausibler und fehlender Werte wird diese Variable durch die Gesamtbeschäftigtenzahl (Stand am 31.12.2017 plus Abgänge in 2017, vgl. Kapitel 5.3.1) dividiert. Aufgrund der erwartbar stark rechtsschiefen Verteilung wird sie vor der Verwendung als Kontrollvariable logarithmiert.

Betriebsart: Öffentlich/Non-Profit vs. Privatwirtschaftlich

Um über die Branchenzugehörigkeit hinaus grundlegende Unterschiede zwischen dem privatwirtschaftlichen und dem öffentlichen bzw. Non-Profit-Sektor zu kontrollieren, wird eine binäre Variable zur Betriebsart verwendet. Diese Unterscheidung ist relevant, da beide Sektoren oft unterschiedlichen institutionellen Logiken, Finanzierungsmechanismen und rechtlichen Rahmenbedingungen unterliegen. Diese können wiederum Aushandlungsprozesse, Personalstrategien, die Wahrnehmung und Verarbeitung von Feldeinflüssen sowie die Ausgestaltung von Weiterbildungspraktiken maßgeblich beeinflussen. Die Zuordnung erfolgt basierend auf der entsprechenden Frage nach der Art des Betriebs (vgl. BIBB, 2018, S. 25, Frage E51a). Betriebe, die sich als

Bank/Kreditinstitut, Versicherung oder sonstiger privatwirtschaftlicher Betrieb identifizieren, werden der Kategorie 1 "Privatwirtschaftlicher Sektor" zugeordnet. Die Referenzkategorie (0) bilden Nichterwerbsorganisationen, Gebietskörperschaften und Ämter, die hier unter "Öffentlicher/NPO Sektor" zusammengefasst werden.

Region Ost/West

Zur Berücksichtigung potenzieller struktureller Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern wird eine binäre Variable für die Region verwendet. Die Variable wird aus den administrativen Angaben zur Verortung der Betriebe im Datensatz abgeleitet und ist nicht direkt im Fragebogen als solche erfasst. Für die Analysen wird Westdeutschland mit 1 und Ostdeutschland als die Referenzkategorie mit 0 kodiert. Die Kontrolle der Region ist einerseits relevant, da zwischen West- und Ostdeutschland historisch und auch aktuell teils erhebliche Differenzen in den Wirtschaftsstrukturen, Arbeitsmarktinstitutionen und möglicherweise auch in den Managementkulturen bestehen. Solche Unterschiede können sowohl die in dieser Arbeit untersuchten unabhängigen Variablen (wie Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse) als auch die Weiterbildungsungleichheit direkt beeinflussen. Die Region ist zudem ein zentrales Schichtungsmerkmal im Erhebungsdesign des BIBB-Qualifizierungspanels und muss auch deshalb in den ungewichteten multivariaten Analysen kontrolliert werden.

Branchenzugehörigkeit

Die Branchenzugehörigkeit eines Betriebs stellt einen fundamentalen Kontextfaktor dar, der eine Vielzahl von betrieblichen Aspekten prägt. Hierzu zählen unter anderem Wettbewerbsbedingungen, die Regulierungsdichte, branchenspezifische Normen, typische Personalmanagementansätze, die Ausgestaltung von Arbeitsbeziehungen und nicht zuletzt die Muster der betrieblichen Weiterbildung (Rudolphi, 2011). Die Kontrolle der Branche ist daher essenziell, um unbeobachtete Heterogenität zu vermeiden. Darüber hinaus ist die Branche ebenfalls ein wichtiges Schichtungskriterium des BIBB-Qualifizierungspanels. Der verwendete Branchenindikator fasst die detaillierte Klassifikation der Wirtschaftszweige, zu denen sich die Betriebe zuordnen (vgl. BIBB, 2018, S. 25, Frage E50), in acht aggregierte Kategorien zusammen: Landwirtschaft/Bergbau/Energie; Verarbeitendes Gewerbe; Bauwirtschaft; Handel & Reparatur; Unternehmensnahe Dienstleistungen; Sonstige, persönliche Dienstleistungen; Medizinische Dienstleistungen; Öffentliche Dienstleistungen.

Betriebliche Sozialstrukturindikatoren

Zur Untersuchung der ersten Zugangsbarriere zu betrieblicher Weiterbildung – dem selektiven Zugang zu weiterbildenden Betrieben (vgl. Kapitel 6.2) – werden im Folgenden vier zentrale betriebliche Sozialstrukturindikatoren operationalisiert. Sie dienen dazu, die Belegschaftszusammensetzung von Betrieben mit und ohne Weiterbildungsangebot systematisch zu vergleichen und so den im Forschungsstand beschriebenen Sortierungsmechanismus auf dem Arbeitsmarkt empirisch abzubilden. Darüber hinaus werden die Indikatoren in nachgelagerten Sensitivitätsanalysen herangezogen, um die Robustheit der zentralen Modellergebnisse zu prüfen.

Der *Anteil der Auszubildenden* an der Gesamtbelegschaft dient als erster wichtiger betrieblicher Sozialstrukturindikator und wird als Prozentsatz berechnet. Hierfür wird die Anzahl der Auszubildenden in anerkannten Ausbildungsberufen nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) oder der Handwerksordnung (HwO) zum 31.12.2017 (vgl. BIBB, 2018, S. 6, Frage E02a) ins Verhältnis zur Summe aller Beschäftigten am Jahresende (siehe Abschnitt 5.3.1) und der Anzahl dieser Auszubildenden gesetzt.

Als zweiter wichtiger betrieblicher Sozialstrukturindikator wird die *formale Qualifikationsstruktur* der Belegschaft hinzugezogen. Sie basiert auf der Frage nach dem höchsten beruflichen Abschluss von Beschäftigten (ohne Auszubildende) zum 31.12.2017 (vgl. BIBB, 2018, S. 11, Frage E30), wobei die Befragungsperson die Gesamtanzahl der Beschäftigten des Betriebs auf fünf Kategorien verteilt:

1. Beschäftigte ohne Berufsausbildung und ohne Hochschulabschluss.
2. Beschäftigte mit betrieblicher Berufsausbildung bzw. Lehre.
3. Beschäftigte mit schulischer Berufsausbildung.
4. Beschäftigte mit Meister-, Techniker- oder vergleichbarem Fortbildungsabschluss.
5. Beschäftigte mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss.

Um eine Vergleichbarkeit zu den beiden Tätigkeitsniveaus herzustellen, die im Zentrum dieser Arbeit stehen, werden basierend auf diesen Angaben zwei Indikatoren gebildet: Erstens, die Anteile von Beschäftigten mit niedrigem formalen Qualifikationsniveau (Kategorie 1) sowie zweitens, die Anteile von Beschäftigten mit mittlerem und hohem Qualifikationsniveau (Kategorien 2-5 zusammengefasst). Darüber hinaus wird ein spezifischer *Mismatch-Indikator* berechnet, um zu erfassen, inwieweit die formale Qualifikationsstruktur und die Anforderungsstruktur auf dem niedrigsten Tätigkeitsniveau im Betrieb übereinstimmen. Wie in Kapitel 2.3.3.1 bereits diskutiert wurde, ist das qualifikatorische Mismatch, also die Abweichung zwischen der formalen Qualifikation einer Person und den Anforderungen ihrer Tätigkeit, ein relevantes Phänomen auf dem deutschen Arbeitsmarkt (A. Hall, 2024b; Rohrbach-Schmidt & Tiemann, 2011, S. 7). Hierfür wird die Anzahl der Beschäftigten ohne Berufsausbildung und ohne Hochschulabschluss ins Verhältnis zur Anzahl der Beschäftigten, die einfache Tätigkeiten ausüben, gesetzt. Ein Wert unter 1 deutet auf ein Potenzial an formal überqualifizierten Beschäftigten im Segment der einfachen Tätigkeiten hin, da in diesem Fall mindestens ein Teil der einfachen Tätigkeiten von Personen mit einem formalen Berufsabschluss (oder höher) ausgeübt wird. Ein Wert über 1 signalisiert hingegen, dass Personen ohne formalen Abschluss auch qualifizierte oder hochqualifizierte Tätigkeiten ausüben, was auf Unterqualifizierung oder auf durch Erfahrung erworbene Kompetenzen in höheren Tätigkeitssegmenten hindeuten kann. Die deskriptiven Statistiken (vgl. Anhang 13.2) zeigen, dass in den untersuchten Betrieben tendenziell eine formale Überqualifizierung im Segment der einfachen Tätigkeiten überwiegt ($M = 0{,}76$). Die hohe Streuung ($SD = 2{,}22$) weist jedoch auf eine erhebliche Heterogenität zwischen den Betrieben hin.

Als dritter Sozialstrukturindikator wird der *Anteil von Frauen* an der Gesamtbelegschaft einbezogen. Er basiert auf der Angabe zur Anzahl der weiblichen Beschäftigten (unter Berücksichtigung von geringfügig Beschäftigten) zum 31.12.2017 (vgl. BIBB, 2018, S. 10, Frage E28a). Nach der Imputation fehlender Werte wird der Anteil der weiblichen Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigtenzahl ermittelt.

Als vierter und letzter Sozialstrukturindikator wird der *Anteil von Beschäftigten mit Migrationshintergrund* über die Angabe der Anzahl von Beschäftigten, die entweder selbst im Ausland geboren wurden oder von denen mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde (erste und zweite Generation) erfasst (vgl. BIBB, 2018, S. 11, Frage MI1a).

5.4 Analyse fehlender Werte und Imputation

Nachdem die Operationalisierung der Analysevariablen beschrieben wurde, widmet sich dieses Kapitel der methodischen Behandlung fehlender Werte. Diese können in quantitativen Betriebsbefragungen wie dem BIBB-Qualifizierungspanel durch unterschiedliche Mechanismen entstehen: verweigerte Angaben bei sensitiven Items (z. B. Löhne), Nichtwissen bzw. kognitive Überforderung bei komplexen Bestandsgrößen (z. B. Investitionsvolumen) oder erhebungsspezifische Belastungen im Interview (CAPI/CAWI), etwa wenn Auskünfte erst intern recherchiert werden müssen (Häring et al., 2018; Snijkers & Meyermann, 2016). Werden solche Ausfälle ignoriert oder per Fallausschluss behandelt, sinkt nicht nur die statistische Belastbarkeit der Daten; bei systematisch fehlenden Werten drohen substantielle Verzerrungen der Effektschätzungen, sofern die Daten nicht rein zufällig fehlen (Missing Completely At Random, MCAR) (White, Royston & Wood, 2011). Die zentrale Herausforderung besteht darin, dass die Wahrscheinlichkeit für eine fehlende Angabe oft selbst mit den Merkmalen der Betriebe zusammenhängt. So ist es plausibel, dass beispielsweise kleinere Betriebe eher Schwierigkeiten haben, detaillierte Kennzahlen zu berichten, als große Konzerne mit etablierten Controlling-Abteilungen. Liegt ein solches systematisches, aber durch beobachtbare Merkmale erklärbares Ausfallmuster vor (Missing At Random, MAR), würde ein Fallausschluss zu einer Stichprobe führen, die die Grundgesamtheit nicht mehr repräsentiert und die Ergebnisse verzerrt (Schafer & Graham, 2002). Befände sich hingegen der Ausfallmechanismus im Bereich Missing Not At Random (MNAR) – etwa wenn Betriebe mit besonders niedrigen Weiterbildungsquoten gerade deshalb keine Angaben zu diesem Thema machen –, wären selbst fortgeschrittene Imputationsverfahren ohne zusätzliche Modellannahmen nicht in der Lage, die Verzerrung vollständig zu korrigieren.

Um die Validität der nachfolgenden Analysen zu gewährleisten, folgt dieses Kapitel einer zweistufigen Strategie: Zunächst wird das Ausmaß und die Systematik der fehlenden Werte analysiert, um die Notwendigkeit einer statistischen Korrektur zu untermauern. Mittels logistischer Regressionsmodelle wird geprüft, ob Ausfallwahrscheinlichkeiten durch beobachtbare Betriebsmerkmale (u. a. Größe, Branche, Region) vorhergesagt werden können und die MCAR-Annahme damit verworfen werden muss. Mit diesem Vorgehen wird die MAR-Behandlung der Daten gestützt und es lassen sich geeignete Prädiktorvariablen für die Imputation identifizieren (Mainzer et al., 2024). Darauf aufbauend wird ein geeignetes Imputationsverfahren – die multiple Imputation – angewendet, um die fehlenden Informationen unter Berücksichtigung der MAR-Annahme zu ersetzen.

Analyse fehlender Werte

Die Analyse der fehlenden Angaben, deren detaillierte Ergebnisse im Supplement (K5.4) dokumentiert sind, zeigt ein differenziertes Bild: Die große Mehrheit der Indikatoren zu Personalstrategien, Feldeinflüssen und betrieblicher Mitbestimmung ist mit Ausfallraten von unter 1 % nahezu vollständig. Auch die für die abhängigen Variablen zentralen Angaben zu den tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmen sowie die Angaben zur Personalfluktuation weisen mit 1-4 % nur eine geringe Quote fehlender Werte auf. Ein moderater Anteil an fehlenden Werten von 5-8 % findet sich bei spezifischen Indikatoren der Personalstrategien, wie den Items zum Kompetenzmanagement oder zur formalen Organisationsstruktur. Die höchsten Ausfallraten konzentrieren sich erwartungsgemäß auf als sensibel geltende betriebswirtschaftliche Kennzahlen: Die für die Einkommensposition als Teil des relationalen Aushandlungspotenzials entscheidenden Einkommensangaben weisen eine Non-Response-Rate von bis zu 18 % auf. Höher ist nur der Anteil fehlender Angaben beim Investitionsvolumen, der mit rund 35 % einen Spitzenwert erreicht. Angesichts dieser teils substanziellen Ausfallraten wird in einem nächsten Schritt mittels logistischer Regressionen untersucht, ob beobachtbare Betriebsmerkmale die

Wahrscheinlichkeit für fehlende Werte bei den Problemvariablen vorhersagen können. Dazu werden die acht Variablen, die eine Missing-Rate von mehr als 8 % aufweisen, zu Dummy-Variablen rekodiert, die die jeweils fehlenden Werte anzeigen (0 = gültige Angaben, 1 = fehlende Werte). Als Prädiktoren werden zentralen Strukturmerkmale verwendet, die keine fehlenden Werte aufweisen. Die Ergebnisse (Supplement K5.4) widerlegen die MCAR-Annahme klar: Das Fehlen der jeweiligen Angaben ist kein zufälliger Prozess, sondern hängt erwartbar hochsignifikant insbesondere mit der Betriebsgröße, der Branche und der Region zusammen. So haben beispielsweise kleinere Betriebe eine um ein Vielfaches höhere Wahrscheinlichkeit, bei den Einkommens- oder Vakanz-Fragen keine Angabe zu machen. Da die Daten somit nicht vollständig zufällig fehlen, sondern die Ausfallwahrscheinlichkeit theoretisch plausibel von beobachtbaren Merkmalen abhängt (MAR), wird die Anwendung eines Imputationsverfahrens im nächsten Schritt erforderlich.

Multiple Imputation fehlender Werte

Zur Behandlung der aufgedeckten fehlenden Werte wird das Verfahren der multiplen Imputation im MICE-Framework (Multivariate Imputation by Chained Equations) eingesetzt, das in dem primär verwendeten Statistikprogramm Stata 18 implementiert ist (Royston & White, 2011; StataCorp, 2023a). Dieser Ansatz ermöglicht es, fehlende Werte in mehreren Variablen gleichzeitig zu ersetzen, indem für jede Variable mit fehlenden Werten ein spezifisches Imputationsmodell geschätzt wird. Dabei wird empfohlen, die Anzahl der Imputationen (M) an dem Anteil der fehlenden Informationen auszurichten (van Buuren, 2018). Da der Anteil fehlender Werte (bis auf eine Ausnahme) die 20 %-Marke (bei weitem) nicht überschreitet, wird die Anzahl von Imputationen im Folgenden auf M=20 festgelegt, um die statistische Qualität zu sichern. Lediglich bei der als Kontrollvariable fungierenden Angabe zum Investitionsvolumen könnte aufgrund der höheren Ausfallrate (35%) für eine noch höhere Zahl an Imputationen argumentiert werden. Als Prädiktoren für die Imputationsmodelle werden folgende Variablen verwendet, bei denen alle Angaben vollständig vorlagen: die Betriebsgröße (kategorial), die tätigkeitsniveauspezifischen Gruppengrößen (einfach, qualifiziert, hochqualifiziert), die Weiterbildungsbeteiligung, die Ausbildungsbeteiligung, die Anzahl Auszubildender, die Region (Ost/West) und die Branche (8er-Kategorie).

Für die Imputation der Variablen mit fehlenden Angaben werden entsprechend ihres Skalenniveaus und ihrer Verteilungseigenschaften spezifische Methoden innerhalb des MICE-Frameworks gewählt: Als primäre Methode für metrische und ordinale Variablen – darunter die Variablen zur Weiterbildungsteilnahme, Einkommensangaben, etc. – wird Predictive Mean Matching (PMM) eingesetzt. PMM ist ein robustes, semi-parametrisches Verfahren, bei dem im ersten Schritt für die zu imputierende Variable ein lineares Regressionsmodell auf Basis der vollständig beobachteten Fälle und der ausgewählten Prädiktoren geschätzt wird. Dieses Modell dient dazu, für alle Beobachtungen – jene mit und jene ohne fehlenden Wert in der Zielvariable – einen individuellen Vorhersagewert zu generieren. Für jede Beobachtung mit einem fehlenden Wert wird dann eine definierte Menge von „Spendern“ aus den vollständig beobachteten Fällen identifiziert; diese Spender sind jene Fälle, deren modellbasierte Vorhersagewerte den Vorhersagewerten der Empfängerbeobachtung am nächsten liegen (Little, 1988). In dieser Arbeit wurde die Anzahl der nächsten Nachbarn, aus denen der Spenderwert gezogen wird, auf fünf festgelegt. Aus dieser Spendermenge wird dann zufällig einer ausgewählt, und dessen tatsächlich beobachteter Wert wird dann zur Überschreibung des fehlenden Werts verwendet (Andridge & Little, 2010; Morris, White & Royston, 2014). Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass ausschließlich real existierende und plausible Werte imputiert werden, wodurch die ursprüngliche Verteilung der Variablen oft gut erhalten bleibt. Für binäre Indikatoren – beispielsweise zur betrieblichen Mitbestimmung, verschiedenen

Aspekten der Formalisierung von Personalprozessen sowie der Tarifbindung – wurde die logistische Regression als Imputationsmethode verwendet. Die kategoriale Variable der Organisationsform wurde mittels multinomialer logistischer Regression (mlogit) imputiert, wobei zur Stabilisierung der Schätzung die augment-Option genutzt wurde. Um die Komplexität und die Fehleranfälligkeit der Imputationsmodelle zu limitieren wurde die Option „noimputed“ verwendet, wodurch imputierte Variablen nicht erneut selbst als Prädiktoren in weiteren Imputationsschritten verwendet werden (UCLA, 2024).

Zur Beurteilung der Imputationsqualität wurden im Anschluss die Wertebereiche, die Mittelwerte sowie die Varianz aller imputierter Variablen über alle Imputationsdatensätze hinweg untersucht. Zudem wurde die Fraction of Missing Information (FMI) geprüft, die den Anteil der gesamten Schätzunsicherheit quantifiziert, der auf fehlende Information zurückgeht. Mit einer Ausnahme (Anzahl von Beschäftigten mit Migrationshintergrund mit hochqualifiziertem Tätigkeitsniveau) lag die FMI bei allen imputierten Variablen auf gutem bis sehr gutem Niveau. Die Robustheit der Imputation wird zusätzlich durch überlagerte Histogramme von Verteilungen von zwei der wichtigsten Analysevariablen belegt (Anhang 13.3): Beim WBU-Differenzindex liegen die hellblauen Balken der imputierten Datensätze (m = 1, 10, 20) nahezu deckungsgleich auf der schwarz umrandeten beobachteten Verteilung (m = 0). Für die z-standardisierte Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ergibt sich ein analoges Bild; auch hier überlagern sich beobachtete und imputierte Verteilungen ohne relevante Lage- oder Streuungsänderungen.

5.5 Analysesample und Gewichtung

Aufbauend auf die in Kapitel 5.2 bereits erfolgte Definition der Grundgesamtheit und des primären Analysezeitraums, erfolgt nun die detaillierte Definition der für die Beantwortung der Forschungsfragen notwendigen Analysestichproben. Die Konstruktion der Samples erfolgt schrittweise, um Transparenz hinsichtlich der Fallauswahl und möglicher Selektionseffekte zu gewährleisten. Für die vorliegende Untersuchung werden drei zentrale Samples gebildet. Tabelle 4 stellt die wichtigsten abhängigen und erklärenden Variablen sowie weitere zentrale Strukturmerkmale in den drei Samples gegenüber, um mögliche Selektionseffekte sichtbar zu machen. Die deskriptiven Statistiken aller Analysevariablen werden in Anhang 13.2 ebenfalls für alle drei Stichproben ausgewiesen.

Sample0: Imputiertes Ausgangssample

Zur Beantwortung des ersten Teils der Forschungsfrage 1 (FF1) und zur Untersuchung der ersten Zugangsbarriere – dem selektiven Zugang zu weiterbildenden Betrieben – wird zunächst das Ausgangssample (Sample0) gebildet. Dieses erste Sample bildet die breiteste Datenbasis für die initialen Analyseschritte. Es umfasst alle Betriebe, die an der Welle 2018 des BIBB-Qualifizierungspanels teilgenommen haben und mindestens eine sozialversicherungspflichtige Person beschäftigten. Von den ursprünglich 4.080 befragten Betrieben werden 28 Betriebe ausgeschlossen, die zwar als Panelbetriebe weiterbefragt wurden, aber im Erhebungsjahr 2018 keine sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mehr meldeten (vgl. Friedrich & Gerhards, 2022, S. 13). Dies führt zu einer Basis von 4.052 Betrieben. Für die Operationalisierung der abhängigen und unabhängigen Variablen sind valide Angaben zur Tätigkeitsstruktur und zur Weiterbildungsteilnahme unerlässlich. Daher werden weitere 30 Betriebe aufgrund fehlender oder inkonsistenter Angaben zur Tätigkeitsstruktur (siehe Kapitel 5.3.1) sowie 10 Betriebe ohne verwertbare Angaben zu Weiterbildungsteilnahmen im Vorjahr (siehe Kapitel 5.3.2) aus dem Sample entfernt. Das resultierende Sample0 besteht somit aus **N=4.012** Betrieben. Wie Tabelle 4 zeigt,

beteiligten sich in diesem Ausgangssample bereits 89,8% der Betriebe an non-formaler Weiterbildung in den Jahren 2017–2018. Die Weiterbildungsteilnahmequoten, der WBU-Index sowie die beiden Indikatoren für Relationales Aushandlungspotenzial (RAP) sind in der Tabelle ausgegraut, da diese Werte nicht für die gesamte Stichprobe, sondern nur für weiterbildende Betriebe, bzw. für Betriebe, in denen die jeweiligen Beschäftigtengruppen vorhanden sind, berechnet werden können.

Sample1: Betriebe mit mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau

Wie in Kapitel 5.2 dargestellt, ist es für die Analyse der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit zwischen Beschäftigtengruppen erforderlich, dass in den untersuchten Betrieben beide Vergleichsgruppen – Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau und Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau – in substanzieller Größe vertreten sind. Aus diesem Grund wird Sample0 weiter eingeschränkt: Sample1 umfasst ausschließlich Betriebe mit mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau. Diese Einschränkung reduziert die Fallzahl auf **N=2.086** Betriebe. In Sample1 steigt der Anteil der weiterbildenden Betriebe leicht auf 94,0% (Tabelle 4). Der Anteil Beschäftigter mit einfachem Tätigkeitsniveau liegt bei 28,2% und ihre Einkommensposition bei 64,8%. Strukturell zeigt sich erwartungsgemäß eine Verschiebung hin zu größeren Betrieben und entsprechend steigt auch der Anteil der Betriebe mit Mitbestimmung auf 65,6%. Ebenso sind Ausbildungsbetriebe und Betriebe in Westdeutschland in Sample1 stärker vertreten. Verschiebungen zeigen sich auch in der Branchenzusammensetzung, beispielsweise steigt der Anteil der medizinischen Dienstleistungen von 17,4% auf 23,6%, während der Anteil des Handels von 10,3% auf 7,7% sinkt. Diese ersten Befunde zur betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung werden in Kapitel 6.1 weiter vertieft und eingeordnet.

Sample2: Weiterbildende Betriebe mit mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau

Für die tiefergehende Analyse der zweiten Zugangsbarriere – der Verteilung von Weiterbildungschancen innerhalb der Betriebe – und zur Beantwortung der Forschungsfragen 2 bis 5 wird nun das finale Analysesample (Sample2) gebildet. Hierfür wird Sample1 auf Betriebe reduziert, in denen in 2017/2018 Teilnahmen an non-formaler Weiterbildung stattgefunden haben, die von den Betrieben durchgeführt und/oder durch Freistellungen und Finanzierung unterstützt wurden. Diese Selektion führt zur finalen Analysestichprobengröße von **N=1.960** Betrieben. Per Definition weisen in diesem Sample nun 100 % der Betriebe Weiterbildungsaktivitäten auf (Tabelle 4). Die WBT für einfache Tätigkeiten liegt hier bei 25,3 % und für (hoch-)qualifizierte bei 43,9 %, resultierend in einem WBU-Index von 18,6 Prozentpunkten. Der Anteil der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (27,0 % in Sample2 vs. 28,2 % in Sample1) und ihre relative Einkommensposition (64,3% vs. 64,7%) zeigen nur marginale Veränderungen. Der Anteil der Betriebe mit Mitbestimmung steigt leicht auf 67,6%. Auch die betriebsstrukturellen Merkmale sowie die Branchenstruktur bleiben recht stabil. Dies deutet darauf hin, dass die zusätzliche Selektion auf weiterbildende Betriebe zu keinen substanziellen Verzerrungen hinsichtlich der hier betrachteten zentralen Strukturmerkmale, der Indikatoren für relationales Aushandlungspotenzial sowie der Weiterbildungskennzahlen führt.

Die leichten Unterschiede zwischen Sample0 und Sample1 sind primär auf den Ausschluss von Kleinstbetrieben und Betrieben mit einer sehr homogenen Tätigkeitsstruktur zurückzuführen, die für eine anvisierte Ungleichheitsanalyse nicht geeignet sind.

Tabelle 4: Mittelwerte zentraler Analyse- und Kontrollvariablen in den drei Analysestichproben.

		Sample0	Sample1	Sample2
WB(U)	Anteil Betriebe mit Teilnahmen an non-formaler WB (2017–2018)	89,8%	94,0%	100%
	Weiterbildungsteilnahmequote: einfach (WBT_e, 2017–2018)	23%*	25%*	25,3%
	Weiterbildungsteilnahmequote: (hoch)qualifiziert (WBT_hq, 2017–2018)	48%*	44%*	43,9%
	Weiterbildungsungleichheit: Differenz-Index (WBU, 2017–2018)	22%*	19%*	18,6%
RAP	Gruppengröße: Anteil Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau	26%*	28,2%	27,0%
	Einkommensposition: Verhältnis einfaches vs. (hoch-)qual. Tätigkeitsniveau	63%*	64,7%	64,3%
	Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	50,0%	65,6%	67,6%
Kontrollvariablen	Betriebsgröße: 1-4 Beschäftigte	7,9%	0,0%	0,0%
	Betriebsgröße: 5-19 Beschäftigte	18,0%	4,2%	3,7%
	Betriebsgröße: 20-99 Beschäftigte	29,7%	29,3%	28,4%
	Betriebsgröße: 100-199 Beschäftigte	13,2%	17,6%	17,6%
	Betriebsgröße: 200+ Beschäftigte	31,3%	48,9%	50,3%
	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	65,4%	76,2%	78,0%
	Region (1: West; 0: Ost)	70,4%	77,7%	77,7%
	Branche: Landwirtschaft/Bergbau/Energie	3,5%	2,5%	2,6%
	Branche: Verarbeitendes Gewerbe	18,2%	22,6%	22,8%
	Branche: Bauwirtschaft	4,2%	1,6%	1,6%
	Branche: Handel & Reparatur	10,3%	7,7%	7,4%
	Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	14,7%	11,7%	11,3%
	Branche: Sonstige, persönliche Dienstleistungen	12,0%	10,9%	10,2%
	Branche: Medizinische Dienstleistungen	17,4%	23,6%	24,1%
	Branche: Öffentliche Dienstleistungen	19,9%	19,4%	20,1%
Fallzahlen		**4012**	**2086**	**1960**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, ungewichtet. *Anmerkung*: *Die ausgegrauten Werte basieren nur auf Betrieben, in denen eine entsprechende Berechnung der jeweiligen Kennzahl möglich war (d.h. Weiterbildungsaktivität stattfand bzw. die jeweiligen Beschäftigtengruppen vorhanden waren).

Neben diesen drei Hauptsamples werden für spezifische Fragestellungen weitere Samples genutzt. Für die Analyse des Zugangs zu weiterbildenden Betrieben in Kapitel 6.2 wird auf ein Sample aller Weiterbildungsbetriebe aus Sample0 zurückgegriffen, unabhängig von ihrer internen Tätigkeitsstruktur. Zur Darstellung der längerfristigen Entwicklung von Weiterbildungsteilnahmequoten und Weiterbildungsungleichheit wird Sample2 zudem punktuell auf den Beobachtungszeitraum aus den Wellen 2015–2023 ausgeweitet (vgl. Abbildung 2, S. 34).

Hochrechnungen auf die Grundgesamtheit

Ein wesentliches Merkmal des Studiendesigns des BIBB-Qualifizierungspanels ist die disproportionale Schichtung der Stichprobe (Friedrich & Lukowski, 2023, S. 275–276; Häring et al., 2018, S. 13). Das bedeutet, dass die gezogene Stichprobe nicht die exakte Verteilung der Betriebe in Deutschland widerspiegelt, sondern bestimmte Gruppen (Betriebe spezifischer Größenklassen, Branchen, Regionen oder Ausbildungsbetriebe) – bewusst überrepräsentiert werden. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass auch für seltenere Betriebstypen genügend Fälle für aussagekräftige statistische Analysen zur Verfügung stehen. Die Tabelle 5 illustriert diese Disproportionalität entlang der vier Schichtungskriterien: So sind beispielsweise Großbetriebe mit über 200 Beschäftigten in der ungewichteten Stichprobe deutlich häufiger vertreten, als es ihrem tatsächlichen Anteil in der Grundgesamtheit entspräche, während Kleinstbetriebe unterrepräsentiert sind.

Aufgrund dieses Stichprobendesigns ist die Anwendung von Gewichtungsfaktoren für deskriptive Analysen unerlässlich, wenn repräsentative Aussagen über die Grundgesamtheit aller Betriebe in Deutschland getroffen werden sollen (vgl. Friedrich & Lukowski, 2023, S. 280). Ohne eine entsprechende Gewichtung würden die Ergebnisse durch die bewusste Über- oder Unterrepräsentation bestimmter Betriebskategorien verzerrt. Die im Datensatz enthaltenen Gewichtungsfaktoren korrigieren diese Verzerrungen, indem sie die Stichprobenverteilung an die bekannte Verteilung der Merkmale in der Grundgesamtheit anpassen (Friedrich & Ord, 2020, S. 25–29; Häring et al., 2018, S. 34–51). Insbesondere wenn Anteile von Beschäftigtengruppen dargestellt werden, wie beispielsweise bei der deskriptiven Analyse von Weiterbildungsteilnahmequoten, kommt ein spezifisches Beschäftigtengewicht zum Einsatz, um die Struktur der Beschäftigten repräsentativ abzubilden (Häring et al., 2018, S. 49). Die jeweiligen Tabellen und Abbildungen werden dann mit dem Hinweis „gewichtet (beschäftigtenproportional)“ versehen.

Tabelle 5: Verteilung der vier Schichtungskriterien im Analysesample und in der Grundgesamtheit.

	ungewichtet	**gewichtet**
1-4 Beschäftigte	7,9%	37,9%
5-19 Beschäftigte	18,0%	47,7%
20-99 Beschäftigte	29,7%	11,9%
100-199 Beschäftigte	13,2%	1,4%
200+ Beschäftigte	31,3%	1,1%
Ausbildungsbetrieb 0: nein	34,6%	76,8%
Ausbildungsbetrieb 1: ja	65,4%	23,3%
Region 0: Ost	29,6%	20,4%
Region 1: West	70,4%	79,6%
Landwirtschaft/Bergbau/Energie	3,5%	3,5%
Verarbeitendes Gewerbe	18,2%	8,2%
Bauwirtschaft	4,2%	10,8%
Handel & Reparatur	10,3%	19,5%
Unternehmensnahe Dienstl.	14,7%	21,6%
Sonstige, persönliche Dienstl.	12,0%	19,2%
Medizinische Dienstleistungen	17,4%	10,7%
Öffentliche Dienstleistungen	19,9%	6,3%
Fallzahlen / Hochrechnung	**4012**	**2.116.959**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample0, eigene Berechnungen.

Für die in dieser Arbeit durchgeführten multivariaten Analysen wird auf eine explizite Gewichtung der Regressionsmodelle verzichtet. Stattdessen werden die relevanten Schichtungskriterien – also Betriebsgröße, Branche, Region und Ausbildungsstatus – als Kontrollvariablen in alle Modelle aufgenommen. Damit ist sichergestellt, dass die durch das Stichprobendesign verursachte systematische Variation statistisch berücksichtigt wird.

5.6 Methodisches Vorgehen in den Analysekapiteln

Der empirische Teil der Arbeit folgt einer mehrstufigen Analysestrategie, die systematisch auf die Beantwortung der fünf Forschungsfragen (vgl. Kapitel 1) hinarbeitet. Dieses Vorgehen ist gemäß dem in Kapitel 5.1 abgeleiteten Analyserahmens darauf ausgelegt, die komplexen Zusammenhänge betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) systematisch zu erschließen. Es schreitet von einer deskriptiven Fundierung (Phase 1) über die multivariate Hypothesenprüfung (Phase 2) bis zu einer integrativen Synthese (Phase 3) fort. Dieser sequentielle Aufbau ist notwendig, um zunächst die empirische Relevanz und Verbreitung des Phänomens zu erfassen (FF1), anschließend die theoretisch abgeleiteten Mechanismen isoliert zu untersuchen (FF2-4) und schließlich das komplexe Zusammenspiel der Faktoren in organisationalen Konfigurationen zu beleuchten (FF5). Alle Analysen wurden primär mit der Statistiksoftware Stata 18.0 (StataCorp, 2023b) durchgeführt. Eine Ausnahme bildet die Latente Profilanalyse, die aufgrund besserer Berechnungsmöglichkeiten in R 4.4.1 (R Core Team, 2024) durchgeführt wurde. Die vollständige Analysesyntax (Do-Files und R-Skript) sind zur Gewährleistung der Reproduzierbarkeit in folgendem Repositorium abrufbar: doi:10.17605/OSF.IO/Y4J5M. Die Verwendung ergänzender, nutzergeschriebener Analysepakete in Stata und R ist in den jeweiligen Analysekapiteln dokumentiert.

Phase 1: Deskription von Barriere 1 und 2 (Kapitel 6)

Den Ausgangspunkt bildet in Kapitel 6 eine umfassende deskriptive Analyse des Untersuchungsgegenstandes zur Beantwortung von FF1. In dieser Phase wird das Ausmaß und die Struktur der WBU empirisch fundiert und die Relevanz der beiden zentralen Zugangsbarrieren herausgearbeitet. Um die Repräsentativität der Aussagen für die Grundgesamtheit zu gewährleisten, werden in dieser deskriptiven Phase gewichtete Daten verwendet (vgl. Kapitel 5.5).

Grundlegend ist dafür zunächst die Exploration der strukturellen Determinanten der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung (Kapitel 6.1). Neben der deskriptiven Darstellung der Entwicklung und Verbreitung mittels Linien- und Balkendiagrammen wird ein Lineares Wahrscheinlichkeitsmodell (LPM; Wooldridge, 2020, S. 239–244) zur Vorhersage der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung (0: Nein; 1: Ja) auf Basis von Sample0 geschätzt (Diskussion der Methodenauswahl erfolgt in Kapitel 6.1). In einem zweiten Schritt (Kapitel 6.2) wird zur Untersuchung der ersten Barriere – dem Zugang zu weiterbildenden Betrieben – die Sozialstruktur von Weiterbildungsbetrieben und Nicht-Weiterbildungsbetrieben tabellarisch gegenübergestellt und Unterschiede in beiden Teilstichproben werden mittels t-Tests quantifiziert und auf statistische Signifikant geprüft (vgl. Wolf & Best, 2010, 457–463).

Darauf aufbauend wird die zweite Barriere – die Verteilung von Weiterbildungschancen innerhalb der Betriebe – analysiert (Kapitel 6.3). Hierzu wird in Sample2 die Ausprägung der WBU und der tätigkeitsniveauspezifischen Teilnahmequoten (WBT_e und WBT_hq) detailliert nach Branchen und Betriebsgrößenklassen untersucht. Den Abschluss von Phase 1 bildet eine deskriptive Untersuchung von vier Betriebstypen: Betriebe mit hoher, moderater, geringer sowie umgekehrter WBU. Durch den Einbezug aller zentralen Analysevariablen wird damit der Übergang zu den anschließenden multivariaten Analysen vorbereitet.

Phase 2: Multivariate Analyse der Ungleichheitsdeterminanten (Kapitel 7-9)

Den Kern der empirischen Arbeit bildet die systematische Prüfung der in den Kapiteln 3 und 4 abgeleiteten Hypothesen zu den drei Einflussbereichen RAP (Kapitel 7, FF2), PS (Kapitel 8, FF3) und Feldeinflüssen (Kapitel 9, FF4) auf Basis von Sample2. Die Analysen in dieser Phase werden dabei durch drei methodische Entscheidungsbereiche charakterisiert: Modellspezifikation, Kontrollvariablenauswahl und Sensitivitätsanalysen.

Der erste Entscheidungsbereich betrifft die Wahl der Regressionsverfahren und der Modellspezifikation zum Test der Hypothesen. Als primäres Schätzverfahren kommen Ordinary Least Squares (OLS) Regressionen zum Einsatz. Die Koeffizienten lassen sich somit direkt als Veränderung der WBU in Prozentpunkten interpretieren. Neben der Analyse der Veränderung der WBU ist es eine zentrale Anforderung der Hypothesen, die zugrundeliegenden tätigkeitsniveauspezifischen Mechanismen (Angleichung, Abschwächung, Umverteilung, Fahrstuhleffekt; vgl. Kapitel 3.1.1) empirisch zu differenzieren. Dazu werden für jeden Hypothesentest insgesamt drei Modelle geschätzt: Für den WBU-Differenzindex, sowie für WBT_e und WBT_hq. Nur durch diese simultane Betrachtung lässt sich feststellen, ob eine Veränderung der WBU durch eine Verbesserung der Chancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau oder durch eine Veränderung der Chancen der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau getrieben wird. Dabei nutzen alle Modelle die 20 imputierten Datensätze, wobei die Ergebnisse in der „mi-Umgebung“ in Stata nach Rubins Regeln gepoolt werden (Rubin, 1987; StataCorp, 2023a). Um potenzieller Heteroskedastizität vorzubeugen und eine valide Inferenz sicherzustellen, werden durchgängig robuste Standardfehler verwendet (Wooldridge, 2020, S. 263–268). Die Prüfung der Moderationshypothesen erfolgt durch die Spezifikation von Interaktionseffekten. Da die meisten erklärenden

Konstrukte (insbesondere PS und Feldeinflüsse) über mehrere Indikatoren operationalisiert wurden (vgl. Tabelle 3, S. 94), erfolgt zu Beginn jedes Analysekapitels eine Korrelationsanalyse der Einzelindikatoren, um die Validität der theoretischen Konstrukte diskutieren zu können. Auf eine faktorenanalytische Verdichtung wird bewusst verzichtet, da sich das Erkenntnisinteresse explizit auf die spezifischen Wirkungen der Teilfacetten bezieht; eine Synthese erfolgt erst in Kapitel 10. Um Multikollinearitätsprobleme zu vermeiden, werden die Indikatoren eines Konstrukts jeweils in separaten Modellen getestet (Wooldridge, 2020, S. 89–92).

Drittens erfordert die Auswahl der Kontrollvariablen ebenso wie der Kausalitätsanspruch der Analysen eine sorgfältige Abwägung. Die Auswahl der Kontrollvariablen folgt einem strikt theoriegeleiteten Vorgehen auf Basis von Directed Acyclic Graphs (DAGs). Dieses Vorgehen zielt darauf ab, potenzielle Confounder zu identifizieren und gleichzeitig einen „Overcontrol Bias“ durch die Kontrolle von Mediatoren oder Collidern zu vermeiden (Elwert, 2013). Abbildung 6 stellt alle angenommenen Wirkzusammenhänge in einem Gesamt-DAG dar. Für die einzelnen Analysekapitel werden daraus die kapitelspezifischen DAGs abgeleitet und jeweils im Anhang dokumentiert. Die Begründung der Kontrollvariablen erfolgt in der Einleitung der drei Analysekapitel in Phase 2. Bei allen betrachteten Wirkzusammenhängen werden immer die vier Schichtungskriterien (als „[S]“ in Abbildung 6 ausgewiesen) des BIBB-QP (Region, Branche, Betriebsgröße, Ausbildungsstatus) kontrolliert, um das Erhebungsdesign in den Modellen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 5.5).

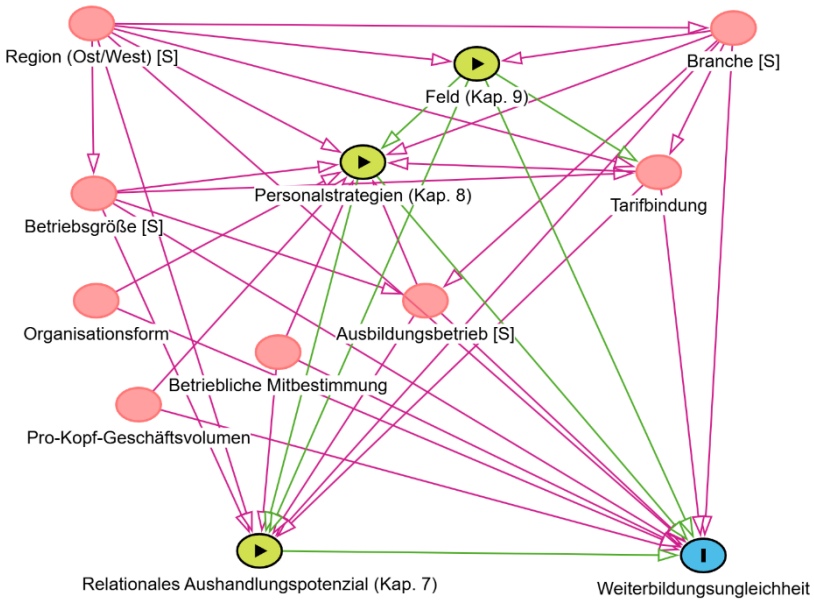


Abbildung 6: Darstellung der Kausalannahmen in einem Directed Acyclic Graph (DAG)
Anmerkung: Eigene Darstellung mit Hilfe von DAGitty (Textor, van der Zander, Gilthorpe, Liskiewicz & Ellison, 2016). [S] = Schichtungskriterium im Ergebungsdesign des BIBB-Qualifizierungspanels.

Trotz der theoriegeleiteten Identifikation von Kausalannahmen mittels DAGs steht eine Kausalanalyse im strengen Sinne nicht im Vordergrund. Aufgrund des vornehmlich querschnittlichen Charakters der Prädiktoren (Welle 2018) ist eine solche nur bedingt realisierbar. Für die Beantwortung der Forschungsfragen ist dies jedoch unproblematisch, da gemäß der RIT der Fokus weniger auf isolierten Kausaleffekten als vielmehr auf dem Zusammenspiel von Merkmalen in betrieblichen Konfigurationen liegt (vgl. Kapitel 4). Die Kapitel 7-9 dienen somit der detaillierten Analyse und dem tiefergehenden Verständnis der Wirkung von Teilfacetten der theoretischen Konstrukte, bevor diese dann in einer holistischen Perspektive in die Analyse betrieblicher Konfigurationen im abschließenden Analysekapitel 10 eingehen.

Viertens bedarf es einer Diskussion erforderlicher Sensitivitätsanalysen und der Auswahl verwendeter Referenzkategorien. Die Sensitivitätsanalysen zur Sicherung der Ergebnisstabilität umfassen zunächst für alle WBU-Hauptmodelle eine detaillierte Regressionsdiagnostik, die die grundlegenden Modellannahmen von OLS-Regressionen überprüft. Diese werden separat für jeden Indikator durchgeführt. In Anhang 13.9 ist die

Regressionsdiagnostik für den ersten Indikator (RAP1, Gruppengröße) exemplarisch dokumentiert. Alle weiteren Diagnosen sind im Supplement der Arbeit zusammengestellt und werden am Ende der entsprechenden Analysekapitel komprimiert diskutiert. Darüber hinaus wird für alle Hauptmodelle die Verwendung des logarithmierten WBU-Odds-Ratio-Index (WBU_or) als alternatives, relatives Ungleichheitsmaß herangezogen. Dies ist notwendig, um Veränderungen im *relativen* Chancenverhältnis abbilden zu können, die der *absolute* Differenzindex nicht erfasst (insbesondere bei Fahrstuhleffekten, vgl. Kapitel 3.1.1 und 5.3.2). Ergänzend werden Effektheterogenitäten durch Interaktionsanalysen für verschiedene Branchen- und Betriebsgrößenklassen geprüft, um die Kontextabhängigkeit der Befunde zu untersuchen. Um die Vergleichbarkeit über alle Modelle und Analysekapitel hinweg zu gewährleisten, wurden einheitliche Referenzkategorien der kategoriellen Kontrollvariablen gewählt. Für die Branche dient das verarbeitende Gewerbe als Referenz, da es eine der größten Branchen im Sample darstellt, empirisch durchschnittliche WBU-Werte aufweist (vgl. Anhang 13.4) und in der arbeitsmarktsoziologischen Forschung als etablierter Vergleichspunkt für das deutsche Standardmodell einer koordinierten Marktwirtschaft gilt (vgl. Kapitel 2.1, Wotschack, 2020b, S. 594–595). Für die Betriebsgröße wird die Kategorie „20-99 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ als Referenz festgelegt, die ebenfalls aufgrund ihrer durchschnittlichen WBU-Werte ein sinnvoller Vergleichspunkt ist (vgl. Anhang 13.4).

Phase 3: Synthese und Typenbildung (Kapitel 10)

In der abschließenden Phase 3 (Kapitel 10) werden die Erkenntnisse aus den Phasen 1 und 2 integriert, um FF5 zu beantworten und förderliche Konstellationen zur Verringerung der WBU zu identifizieren. Da hier drei komplexe Analysemethoden zum Einsatz kommen, werden die methodischen Details direkt in den jeweiligen Unterkapiteln beschrieben. Entsprechend erfolgt an dieser Stelle nur eine komprimierte Übersicht des methodischen Vorgehens:

Den Beginn markiert in Kapitel 10.1 eine tabellarische und visuelle Synthese der beta-standardisierten Koeffizienten aller Hauptmodelle aus Kapitel 7-9. Diese wird durch eine Variablenselektion mittels LASSO-Regression (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator) empirisch fundiert (Kapitel 10.2). LASSO identifiziert aus der Vielzahl der untersuchten Indikatoren jene mit der robustesten Vorhersagekraft und ergänzt so die theoriegeleitete Analyse (McNeish, 2015). Darauf aufbauend quantifiziert eine Shapley-Dekomposition (Shorrocks, 2013) den relativen Erklärungsbeitrag der drei zentralen Einflussbereiche (RAP, PS, Feld) für die Varianz der WBU, der WBT_e sowie der WBT_hq (Kapitel 10.3). Besonderes Erkenntnisinteresse gilt dabei dem zusätzlichen Erklärungsgehalt der drei Bereiche im Vergleich zu den in Individualstudien verbreiteten Proxy-Variablen Betriebsgröße und Branche.

Den Abschluss bildet in Kapitel 10.4 dann eine Latente Profilanalyse, die auf einer Auswahl der zuvor als relevant identifizierten Indikatoren basiert. Dieses Verfahren ermöglicht es, über die variablenzentrierte Sichtweise der Regressionsanalysen hinauszugehen und eine ganzheitliche, empirisch fundierte Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime zu entwickeln. Besonderes Augenmerk gilt dabei jenen förderlichen Konfigurationen, die mit geringer WBU und hohen Teilhabechancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau einhergehen.

6 Der Zugang zu weiterbildenden Betrieben und die Verbreitung innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit

Wie verteilen sich Zugangschancen zu weiterbildungsaktiven Betrieben und wie stark ist tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsungleichheit innerhalb dieser Betriebe ausgeprägt? Die Beantwortung dieser ersten deskriptiven Forschungsfrage der Arbeit (vgl. S. 8) ist essenziell, um die empirische Relevanz und die strukturellen Muster des Untersuchungsgegenstandes zu erfassen, bevor in den nachfolgenden Kapiteln die ursächlichen Mechanismen analysiert werden. Anknüpfend an das in Kapitel 2.3 entwickelte konzeptionelle 2-Barrieren-Modell wird der Zugang zu betrieblicher Weiterbildung als zweistufiger Prozess untersucht: erstens, der selektive Zugang zu Betrieben, die überhaupt Weiterbildung anbieten (Barriere 1), und zweitens, die ungleiche Verteilung der Weiterbildungschancen innerhalb dieser Betriebe (Barriere 2).

Den Auftakt bildet in Abschnitt 6.1 eine Analyse der Determinanten der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung. Die Forschung hat wiederholt gezeigt, dass die deutsche Weiterbildungslandschaft hochgradig heterogen ist und die betriebliche Weiterbildungsaktivität stark von strukturellen Merkmalen wie der Betriebsgröße oder der Branchenzugehörigkeit, aber auch von systemischen und feldspezifischen Einflüssen abhängt (Büchter, 2025; Käpplinger, 2016). Um diese Heterogenität systematisch zu erfassen, werden mittels deskriptiver Statistiken und eines prädiktiven linearen Wahrscheinlichkeitsmodells (LPM) jene betrieblichen Merkmale exploriert, die mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Weiterbildungsaktivität einhergehen. Darauf aufbauend widmet sich Abschnitt 6.2 der ersten Barriere: dem ungleichen Zugang zu weiterbildenden Betrieben. Dieser Analyseschritt ist vor dem Hintergrund der Forschung zur zunehmenden Segregation auf dem Arbeitsmarkt von zentraler Bedeutung. Studien zeigen, dass ein wachsender Anteil der Ungleichheit darauf zurückzuführen ist, dass hoch- und geringqualifizierte Beschäftigte immer seltener im selben Betrieb arbeiten (Song et al., 2019; Godechot et al., 2024). Dieser Prozess des Opportunity-Hoarding (Tilly, 1998; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) führt dazu, dass Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau systematisch von ressourcenstarken Betrieben ferngehalten werden (vgl. Kapitel 2.3.2). Da die Konsequenzen dieses Mechanismus im Hinblick auf Weiterbildungschancen noch weitestgehend unbekannt sind (vgl. Forschungslücke 1, Kapitel 2.4), wird untersucht, ob sich weiterbildende Betriebe in ihrer Sozial- und Einkommensstruktur signifikant von nicht-weiterbildenden Betrieben unterscheiden und somit bereits an der ersten Barriere eine soziale Selektion stattfindet.

Der Schwerpunkt verlagert sich in Abschnitt 6.3 dann auf die zweite und für diese Arbeit zentrale Barriere: die Verbreitung der WBU innerhalb der Betriebe. Obwohl die persistente und kumulative Benachteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau empirisch gut belegt ist (Anger et al., 2023; Nimczik, 2024), fehlt bislang eine detaillierte Kartierung dieser Ungleichheit auf der Betriebsebene unter Verwendung einer relationalen Operationalisierung (vgl. Forschungslücke 2, Kapitel 2.4). In diesem Abschnitt wird das Ausmaß der WBU quantifiziert und ihre Variation entlang zentraler organisationaler Kontexte wie Branche und Betriebsgröße dargestellt. Um die Heterogenität der organisationalen Kontexte systematisch zu beschreiben, wird abschließend eine Klassifikation von vier typischen WBU-Mustern vorgenommen (hohe, moderate, geringe und umgekehrte WBU) und es wird untersucht, mit welchen Indikatoren aus den drei zentralen Einflussbereichen (relationales Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüsse) sie zusammenhängen. Das Ziel dieses Kapitels ist somit eine grundlegende empirische Beschreibung, die das Ausmaß und die zentralen Muster zwischen- und innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit aufzeigt. Diese Deskription (Phase 1 der Analysestrategie) schafft die notwendige Grundlage für die nachfolgenden multivariaten Analysen (Phase 2, Kapitel 7 bis 9), in denen die zugrundeliegenden relationalen und kontextuellen Mechanismen untersucht werden.

6.1 Determinanten betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung

Ausgehend von dem zuvor aufbereiteten Forschungsstand (vgl. Kapitel 2.3.2) und der im Forschungsdesign hergeleiteten Operationalisierung (vgl. Kapitel 5.3.2) werden nun zunächst die Entwicklung und die Verbreitung der betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung in Branchen und Betriebsgrößenklassen untersucht.

Die Entwicklung betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung

Betrachtet man die Entwicklung der Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben über die Jahre 2014 bis 2022 (Abbildung 7) zeigt sich ein insgesamt rückläufiger Trend von 68,2 % im Jahr 2014 auf 62,7 % im Vorjahr der Covid-19-Pandemie (2019) und auf 60,2 % zum Ausklang der Pandemie im Jahr 2022. Ein markanter Einschnitt ist mit dem Einsetzen der Corona-Pandemie im Jahr 2020 zu beobachten, als die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung im Vergleich zum Vorjahr um 13 Prozentpunkte auf 49,7 % absank. Klammert man die Pandemiejahre aus, weisen Betriebe in den Branchen der öffentlichen und medizinischen Dienstleistungen mit durchschnittlich rund 84 % die höchste und stabilste Weiterbildungsbeteiligung auf. Demgegenüber liegt die Quote bei Betrieben in marktorientierten Dienstleistungsbranchen (Handel, Reparatur sowie unternehmensnahe und sonstige Dienstleistungen) im Zeitraum 2014–2019 bei etwa 62 %. Das produzierende Gewerbe (Landwirtschaft, Bergbau, Energiewirtschaft, Bauwirtschaft und verarbeitendes Gewerbe) zeigt mit rund 56 % die geringste Beteiligung in diesem Zeitraum. Insgesamt scheint der leichte Rückgang in der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung am stärksten durch die Branchen der marktorientierten Dienstleistungen getrieben zu werden, während in den öffentlichen und medizinischen Dienstleistungen das Niveau vor der Pandemie recht stabil war und sich zum Ende der Pandemie auch am stärksten wieder erholte.

Die Befunde passen zu der Studie von Hoffmann und Mohr (2022), die das gleiche Niveau betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung vor und während der Pandemie im BIBB-Qualifizierungspanel finden. Studien basierend auf Daten des IAB-Betriebspanels kommen jedoch zu zwei abweichenden Befunden: Erstens stellt sich hier die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland im Beobachtungszeitraum von 2014–2019 nicht rückläufig dar, sondern eher stabil auf deutlich niedrigerem Niveau bei 53-55 % (Lutz Bellmann, König & Leber, 2022). Zweitens wurde basierend auf diesem Datensatz ein deutlich stärkerer Rückgang während der Coronapandemie von 55 % auf 34 % (21 Prozentpunkte) festgestellt (Nimczik, 2024). Zu beachten ist jedoch, dass der Vergleich beider Datensätze nur eingeschränkt möglich ist, da sich sowohl die Frageformulierung zur Erfassung von non-formaler Weiterbildungsaktivität als auch der Erhebungszeitraum unterscheiden: Im BIBB-Qualifizierungspanel werden non-formale Weiterbildungsaktivitäten tendenziell breiter und rückwirkend für den ganzen Vorjahreszeitraum erhoben, während im IAB-Betriebspanel thematisch enger und nur bezogen auf die jeweilige erste Jahreshälfte des Befragungsjahres erhoben wird.[17] Die hier dargestellten Befunde sind somit plausibel und insbesondere die (branchenspezifischen) rückläufigen Tendenzen bieten vertiefendes Analysepotenzial.

Für den weiteren Verlauf der Arbeit wird – wie im Forschungsdesign dieser Arbeit begründet – eine weitergefasste Definition betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten verwendet: Um jährliche Fluktuationen im betrieblichen Weiterbildungsverhalten auszugleichen, werden Betriebe als Weiterbildungsbetriebe definiert, wenn sie in der Befragungswelle 2018 oder bei der Wiederholungsbefragung 2019 angaben, dass im jeweiligen Vorjahr

[17] Fragetext im IAB-Betriebspanel: „Förderte Ihr Betrieb/Ihre Dienststelle im 1. Halbjahr 2018 Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen? Das heißt: Wurden Arbeitskräfte zur Teilnahme an inner- oder außerbetrieblichen Maßnahmen freigestellt bzw. wurden die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen ganz oder teilweise vom Betrieb übernommen?“ (vgl. Lisa Bellmann et al. (2022).

(also in 2017 oder 2018) Beschäftigte an betrieblich geförderten Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben (vgl. Kapitel 5.3.2). Durch diese erweiterte Definition steigt die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung im Beobachtungszeitraum 2017–2018 insgesamt auf rund 70 % aller Betriebe in Deutschland mit mindestens einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung an. Abbildung 8 stellt diese gesamtdurchschnittliche Weiterbildungsbeteiligung im Beobachtungszeitraum 2017–2018 dar („Total“) und schlüsselt auf, wie sich diese in Branchen und Betriebsgrößenklassen verteilt: Während in rund 97 % aller Großbetriebe (mit mindestens 200 Beschäftigten) Weiterbildung stattfindet, nimmt die Quote mit sinkender Betriebsgröße deutlich ab. In Kleinbetrieben (5 bis 19 Beschäftigte) liegt die Weiterbildungsbeteiligung nur noch bei etwa 74 % und fällt bei Kleinstbetrieben (1 bis 4 Beschäftigte) auf rund 60 % ab.

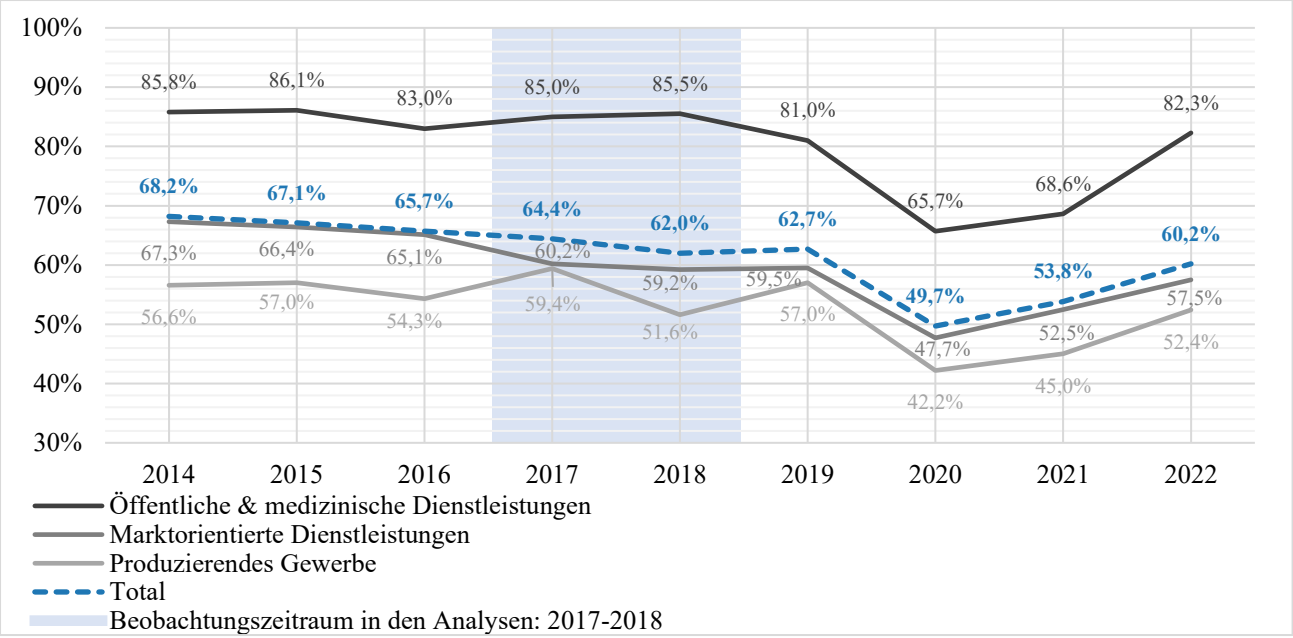


Abbildung 7: Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben nach Branchen im Zeitverlauf.
Daten: BIBB-QP 2015–2023, Sample0, (branchenspezifisch) gewichtet, nicht imputiert, jährliche gültige Fallzahl zwischen n=3.270-4.049. Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkung: Weiterbildungskennzahlen werden immer in Bezug auf das Vorjahr erhoben (vgl. Kapitel 5.3.2). Entsprechend zeigt die x-Achse nicht das Erhebungs-, sondern das jeweilige Vorjahr an.

Noch stärker variiert die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung im Branchenvergleich: Hier liegt die höchste Beteiligung im Zeitraum 2017–2018 rund 97 % im Bereich der medizinischen Dienstleistungen, gefolgt von den öffentlichen Dienstleistungen mit rund 82 %. Im Mittelfeld rangieren die Landwirtschaft/Bergbau/Energie (78 %), die unternehmensnahen Dienstleistungen (74 %) und das verarbeitende Gewerbe (68 %). Eine unterdurchschnittliche, aber immer noch mehrheitliche Beteiligung findet sich im Bereich Handel und Reparatur (64 %) sowie bei den sonstigen, persönlichen Dienstleistungen (62 %). Die niedrigste Quote zeigt die Bauwirtschaft, wo lediglich rund 56 % der Betriebe Weiterbildungsaktivitäten in 2017 oder 2018 angeben. Damit sind diese Befunde konsistent zum Forschungsstand (Kapitel 2.3), der zeigt, dass größere Betriebe deutlich weiterbildungsaktiver sind als KMU, und dass Sektoren wie das Gesundheits- und Sozialwesen signifikant höhere Beteiligungsquoten aufweisen als beispielsweise das Gastgewerbe (vgl. Christ, 2021, S. 151–153).

Diese deskriptiven Befunde unterstreichen, dass sowohl die Größe als auch die Branche eines Betriebs mit dessen Weiterbildungsbeteiligung zusammenhängen. Dies wirft die Frage auf, welche weiteren Faktoren die Weiterbildungsbeteiligung determinieren und welchen Erklärungsgehalt sie im Zusammenspiel haben.

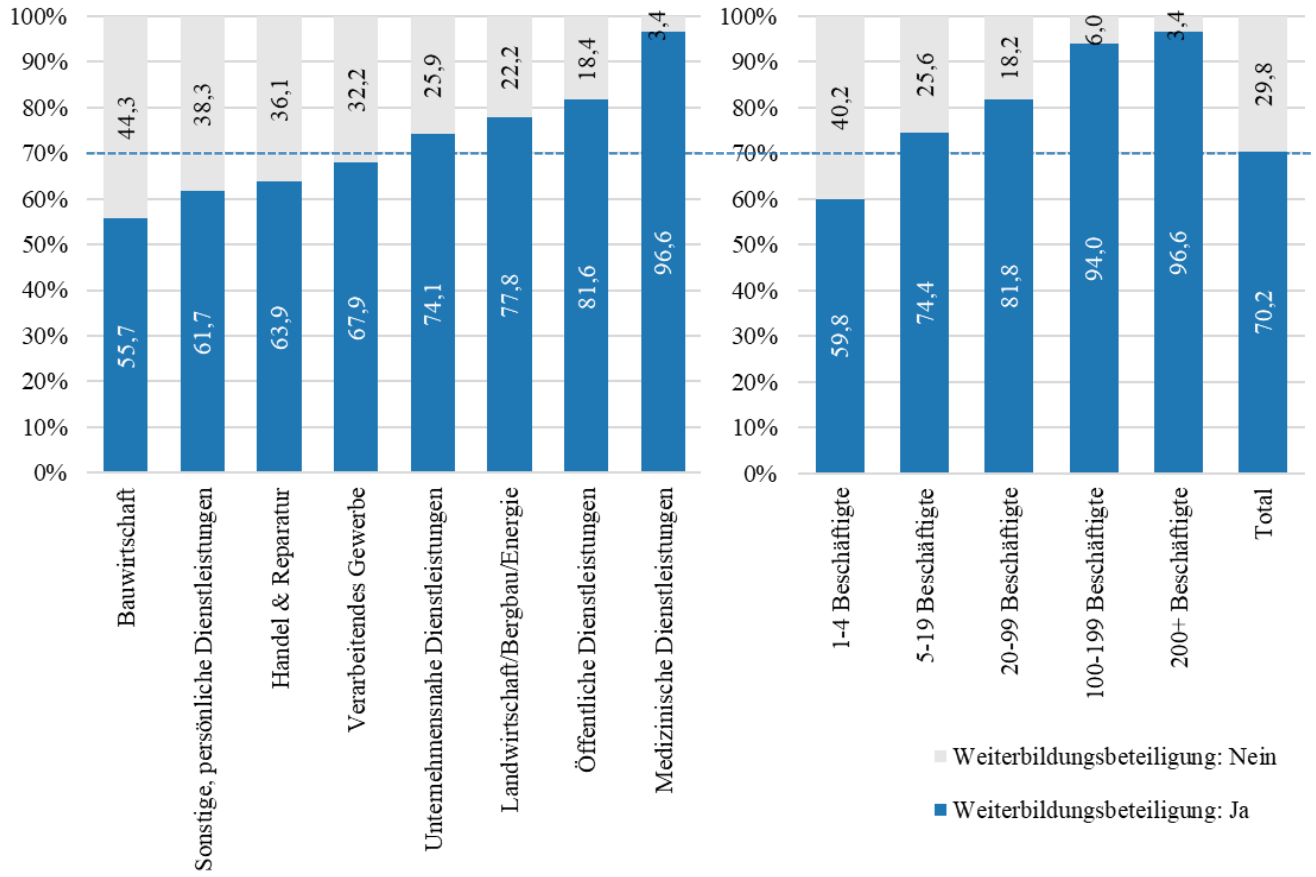


Abbildung 8: Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben (2017 oder 2018) nach Branchen und Betriebsgröße
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample0, n=4012, gewichtet, eigene Darstellung.

Die Prädiktoren betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung

Dazu wird ein lineares Wahrscheinlichkeitsmodell herangezogen, das die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung mit den zentralen Kontrollvariablen dieser Arbeit (vgl. Kapitel 5.3.6) vorhersagt. Als primäres Schätzverfahren kommen OLS-Regressionen im Rahmen eines Linearen Wahrscheinlichkeitsmodells (LPM) zum Einsatz. Dieses Modell wird wegen der direkten und intuitiven Interpretierbarkeit der Koeffizienten als marginale Effekte (Veränderung der Wahrscheinlichkeit in Prozentpunkten) für diese explorative Analyse bevorzugt. Obwohl das LPM den potenziellen Nachteil hat, vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten außerhalb des Intervalls [0, 1] zu erzeugen, wurde für das vorliegende Modell überprüft, dass alle vorhergesagten Werte innerhalb dieses plausiblen Bereichs liegen (vgl. zur Methode und ihren Eigenschaften Wooldridge, 2020, S. 239–244). Tabelle 5 stellt die Ergebnisse dieses Modells dar und bestätigt zunächst die entscheidende Rolle der Betriebsgröße: Im Vergleich zu Betrieben mit 20-99 Beschäftigten, haben Kleinst- und Kleinbetriebe mit 1-4 bzw. mit 5-19 Beschäftigten eine um 20 bzw. 5 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit der Beteiligung an non-formaler Weiterbildung. Im Vergleich dazu zeigt sich kein Einfluss einer Betriebsgröße von 100 und mehr Beschäftigten. Diese Größeneffekte, die sich im bivariaten Zusammenhang zeigten (vgl. Abbildung 8), werden also vollständig durch die weiteren aufgenommenen Variablen im Modell erklärt. Ein detaillierter Blick auf den Erklärungsgehalt der übrigen Determinanten ist daher lohnenswert.

So erklären im Bereich der betriebsstrukturellen Merkmale sowohl die formale Organisationsstruktur, die Existenz betrieblicher Mitbestimmung sowie die Ausbildungsbeteiligung einen signifikanten Anteil der Varianz der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung: Im Vergleich zur divisionalen Organisationsstruktur (Referenz) haben Betriebe mit einer einfach gegliederten Struktur eine signifikant um 7,2 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit der Weiterbildungsbeteiligung, während eine Ausbildungsbeteiligung diese um 6,8 Prozentpunkte und betriebliche Mitbestimmung diese um 2,5 Prozentpunkte erhöhen. Auch das logarithmierte Investitionsvolumen hat einen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung.

Tabelle 6: Lineares Wahrscheinlichkeitsmodell zur Prädiktion betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung

	Betriebliche Weiterbildungs-beteiligung
1-4 Beschäftigte	-0,196***
5-19 Beschäftigte	-0,047**
20-99 Beschäftigte	Referenzkategorie
100-199 Beschäftigte	-0,006
200+ Beschäftigte	-0,015
Struktur: einfach gegliedert	-0,072***
Struktur: funktionale Organisation	-0,012
Struktur: divisionale Organisation	Referenzkategorie
Struktur: Matrixorganisation	-0,004
Struktur: Netzwerkorganisation	0,033
Struktur: Expertenorganisation	-0,007
Mitbestimmung 0: nein	Referenzkategorie
Mitbestimmung 1: ja	0,025*
Ausbildung 0: nein	Referenzkategorie
Ausbildung 1: ja	0,068***
Pro-Kopf-Investitionsvolumen (log.)	0,007*
Region 0: Osten	Referenzkategorie
Region 1: Westen	-0,010
Landwirtschaft/Bergbau/Energie	0,024
Verarbeitendes Gewerbe	Referenzkategorie
Bauwirtschaft	-0,040
Handel & Reparatur	-0,028
Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,049**
Sonstige, persönliche Dienstleistungen	-0,020
Medizinische Dienstleistungen	0,089***
Öffentliche Dienstleistungen	0,091***
Öffentlicher/Non-Profit Sektor	Referenzkategorie
Privatwirtschaftlicher Sektor	0,042**
Tarif 0: nein	Referenzkategorie
Tarif 1: ja	0,026**
Konstante	0,770***
N	4012

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample0, ungewichtet. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Eigene Berechnungen.

Im Bereich der Feldeinflüsse zeigt sich ein ähnliches Bild: Auch hier reduzieren sich die Brancheneffekte, die in der bivariaten Deskription in Abbildung 8 noch sehr ausgeprägt waren, durch den Einbezug weiterer Rahmenbedingungen deutlich. So zeigt sich im Vergleich zur Referenzkategorie des verarbeitenden Gewerbes nur noch Abweichungen zu den weiterbildungsintensiveren Branchen der unternehmensnahen Dienstleistungen (+5 PP) sowie der medizinischen und öffentlichen Dienstleistungen (je +9 PP). Dementsprechend ist wieder ein Blick auf den Erklärungsgehalt der zwei zusätzlich aufgenommenen Feldeinflüsse lohnenswert. So zeigen Betriebe im privatwirtschaftlichen Sektor eine um 4,2 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit der Weiterbildungsbeteiligung als Betriebe des öffentlichen bzw. Non-Profit-Sektors. Auch eine tarifliche Bindung erhöht die Beteiligungswahrscheinlichkeit um 2,6 Prozentpunkte. Die regionale Lage (Ost- vs. Westdeutschland) scheint nach Kontrolle der anderen Faktoren keine statistisch signifikante Rolle für die Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben zu spielen.

Zusammenfassend liefert die Analyse in Kapitel 6.1 eine detaillierte Bestandsaufnahme der Determinanten betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung. Die deskriptiven Befunde bestätigen zunächst die im Forschungsstand etablierte, hohe Heterogenität der deutschen Weiterbildungslandschaft. Sowohl die Betriebsgröße als auch die

Branchenzugehörigkeit erweisen sich dabei als zentrale Unterscheidungsmerkmale, wobei größere Betriebe und solche in den medizinischen und öffentlichen Dienstleistungen die höchsten Beteiligungsquoten aufweisen.

Die prädiktive Analyse mittels linearem Wahrscheinlichkeitsmodell differenziert dieses Bild jedoch entscheidend. Sie zeigt, dass die deskriptiv starken Effekte der Betriebsgröße und teilweise auch der Branche durch spezifischere organisationale und institutionelle Merkmale erklärt werden. So erweisen sich beispielsweise die Ausbildungsbeteiligung, die Existenz von Mitbestimmung und die Tarifbindung als eigenständige, signifikante Treiber der Weiterbildungsaktivität, während sich unter Kontrolle aller Variablen keine signifikanten Unterschiede mehr im oberen Betriebsgrößenbereich zeigen. Die Analyse untermauert somit den Ansatz dieser Arbeit, betriebliche Weiterbildungsaktivitäten als Resultat spezifischer institutioneller Einbettungen und strategischer Ausrichtungen zu verstehen. Sie bestätigt, dass die Entscheidung für oder gegen Weiterbildung weniger von groben Strukturmerkmalen allein, sondern vielmehr aus einem komplexen Zusammenspiel von internen Strukturen und externer Einbettung resultiert (Neycheva, 2024). Dies schafft die Grundlage, um im nächsten Schritt die Konsequenzen dieser heterogenen Weiterbildungslandschaft für den selektiven Zugang der Beschäftigten zu untersuchen.

6.2 Deskription von Barriere 1: Zugang zu weiterbildenden Betrieben

Nachdem die Determinanten der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung beleuchtet wurden, widmet sich dieser Abschnitt der ersten Barriere auf dem Weg zur betrieblichen Weiterbildung: dem sozialstrukturell selektiven Zugang zu Betrieben, in denen Teilnahmen an non-formaler Weiterbildung überhaupt stattfinden. Wie im Forschungsstand dargelegt (vgl. Kapitel 2.3.2), ist der Zugang zu ressourcenstarken, weiterbildungsintensiven Betrieben ungleich verteilt. Die Forschung zur Arbeitsmarktsegmentierung und zur Zunahme von Ungleichheit zwischen Betrieben zeigt, dass Beschäftigtengruppen systematisch in unterschiedliche Firmenkontexte sortiert werden (Song et al., 2019). Der Mechanismus des zwischenbetrieblichen Opportunity-Hoarding (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) führt dazu, dass gerade Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau sich überproportional in Betrieben konzentrieren, die weniger in Weiterbildung investieren (können). Vor diesem Hintergrund wird nun auf Basis der Daten des BIBB-Qualifizierungspanels empirisch untersucht, wie sich die Sozial- und Einkommensstruktur von weiterbildenden und nicht-weiterbildenden Betrieben in Deutschland konkret unterscheidet. Tabelle 7 stellt hierfür zentrale Indikatoren vergleichend gegenüber.

Tabelle 7: Sozialstrukturindikatoren in Betrieben mit und ohne Weiterbildungsbeteiligung

	Gesamt	**Kein Weiterbildungsbetrieb**	**Weiterbildungsbetrieb**	**Differenz**
Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau	36,14%	46,37%	31,02%	-15,35***
Beschäftigte mit niedrigem Qualifikationsniveau	9,46%	12,94%	8,01%	-4,93***
Beschäftigte mit Befristungen	4,80%	5,75%	4,41%	-1,34**
Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen	19,66%	22,80%	18,36%	-4,44***
Auszubildende	3,82%	2,70%	4,29%	1,59***
Frauen	49,88%	44,92%	51,95%	7,03***
Beschäftigte mit Migrationshintergrund	13,82%	17,77%	12,18%	-5,59***
Mittleres Einkommen: einfaches Tätigkeitsniveau	1.592,48 €	1.604,27 €	1.586,56 €	- 17,71 €
Mittleres Einkommen: (hoch-)qual. Tätigkeitsniv.	2.778,93 €	2.516,37 €	2.883,15 €	366,78 € ***

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample0, n=4012, gewichtet (beschäftigtenproportional). Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Differenz und Signifikanz mittels 2-Sample-t-Tests berechnet (vgl. Wolf & Best, 2010, 457–463); Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Die Ergebnisse ergänzen die Befunde aus dem Forschungsstand eindrücklich: Betriebe, die keine Weiterbildung anbieten, weisen eine signifikant andere Belegschaftsstruktur auf. Der Anteil von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ist in Nicht-Weiterbildungsbetrieben mit 46 % um 15,4 Prozentpunkte höher als in weiterbildenden Betrieben. Ebenso ist der Anteil formal Geringqualifizierter sowie von Beschäftigten mit Migrationshintergrund in Betrieben ohne Weiterbildungsangebot signifikant erhöht. Diese Betriebe setzen zudem stärker auf prekäre Beschäftigungsformen: Der Anteil befristeter Verträge und insbesondere atypischer Beschäftigung (Leiharbeit, Werkverträge, geringfügige Beschäftigung) ist hier deutlich stärker ausgeprägt. Weiterbildende Betriebe hingegen beschäftigen deutlich mehr Auszubildende und weisen zudem einen signifikant höheren Frauenanteil auf. Letzteres könnte auch auf sektorale Effekte zurückzuführen sein, da Branchen mit hohem Frauenanteil wie die medizinischen und öffentlichen Dienstleistungen besonders weiterbildungsaktiv sind (Christ, 2021; Seegers, 2024).

Der bemerkenswerteste Befund offenbart sich jedoch bei der Betrachtung der Einkommensstruktur. Während sich das Einkommen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zwischen den beiden Betriebstypen statistisch nicht unterscheidet, erhalten Beschäftigte auf (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau in weiterbildenden Betrieben einen Einkommensaufschlag von durchschnittlich rund 367 Euro. Das bedeutet, dass die betriebliche Einkommensungleichheit zwischen den Tätigkeitsniveaus in weiterbildenden Betrieben signifikant größer ist. Dieses Ergebnis stützt Befunde, die zeigen, dass in ressourcenstarken Betrieben (in diesem Fall operationalisiert über technologische Modernisierungen) oft primär die Weiterbildung und Entlohnung von Hochqualifizierten gefördert wird, was innerbetriebliche Lohnungleichheiten verschärft (Christoph Müller, 2023). Eine Erklärung hierfür könnte im relationalen Aushandlungspotenzial (RAP) liegen, das in Kapitel 3 als zentraler theoretischer Mechanismus eingeführt wurde. Aus den Berechnungen geht hervor, dass der Anteil und somit die relative Gruppengröße von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau in weiterbildenden Betrieben signifikant geringer ist. Gemäß dem Theorierahmen und der Hypothese H1 (vgl. S. 53) deutet eine kleinere Gruppengröße auf ein schwächeres Aushandlungspotenzial hin. Es ist plausibel, dass diese machtstrukturelle Schwäche nicht nur ihre Weiterbildungschancen, sondern auch ihre Position in Lohnverhandlungen beeinträchtigt und so zum größeren Einkommensgefälle in weiterbildenden Betrieben beiträgt.

Zusammenfassend lässt sich die erste Barriere wie folgt charakterisieren: Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau sind überproportional in Betrieben mit geringerer Beschäftigungsstabilität und ohne Weiterbildungsangebot konzentriert. Der Zugang zu den weiterbildenden Betrieben ist für sie nicht nur erschwert – sollten sie ihn dennoch erlangen, sind sie dort mit einem ausgeprägteren Einkommensgefälle und einer strukturell schwächeren Verhandlungsposition konfrontiert. Dieser Befund verweist auf tief verankerte Ungleichheitsregime (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) und unterstreicht die Notwendigkeit, den Blick nun auf die zweite Barriere zu richten: die Verteilung der Weiterbildungschancen *innerhalb* dieser weiterbildenden Betriebe.

6.3 Deskription von Barriere 2: Die Verbreitung innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit

Zur Untersuchung dieser innerbetrieblichen Weiterbildungsungleichheit (WBU), wird nun – wie in Kapitel 5.2 begründet wurde – für die verbleibenden Analysen die Grundgesamtheit auf Weiterbildungsbetriebe mit mindestens drei Beschäftigen je einfachem und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau eingegrenzt (Sample2, vgl.

S. 119). Dadurch werden tätigkeitsniveauspezifische Chancenungleichheiten analysierbar. Abbildung 9 stellt die Weiterbildungsteilnahmequoten der Beschäftigten mit einfachem und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_e und WBT_hq als hell- und dunkelgraue Balken), sowie die daraus resultierende WBU (blaue Balken) als Differenzindex (vgl. Kapitel 5.3.2) jeweils in den verschiedenen Branchen und Betriebsgrößenklassen hochgerechnet auf die gesamtdeutsche Betriebslandschaft dar.

Betrachtet man zunächst die branchen- und größenübergreifenden Werte dieser drei Indikatoren („Total“, rechts in der Abbildung), so zeigt sich, dass die durchschnittliche Weiterbildungsteilnahmequote in der Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) hochgerechnet bei 18,5 % liegt. Das bedeutet, dass in der definierten Grundgesamtheit durchschnittlich etwas weniger als jede fünfte beschäftigte Person mit einfachem Tätigkeitsniveau an betrieblicher non-formaler Weiterbildung teilgenommen hat. In der Gruppe der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau liegt dieser Wert bei 41,1 % (WBT_hq). Entsprechend stellt der blaue Balken rechts außen mit einem WBU-Differenzindex von durchschnittlich 22,7 Prozentpunkten die Differenz der WBT beider Beschäftigtengruppen dar (Abweichung aufgrund von Nachkommastellenrundung).[18] Dieser Referenzwert ist als blaugestrichelte Linie in das Diagramm eingezeichnet.

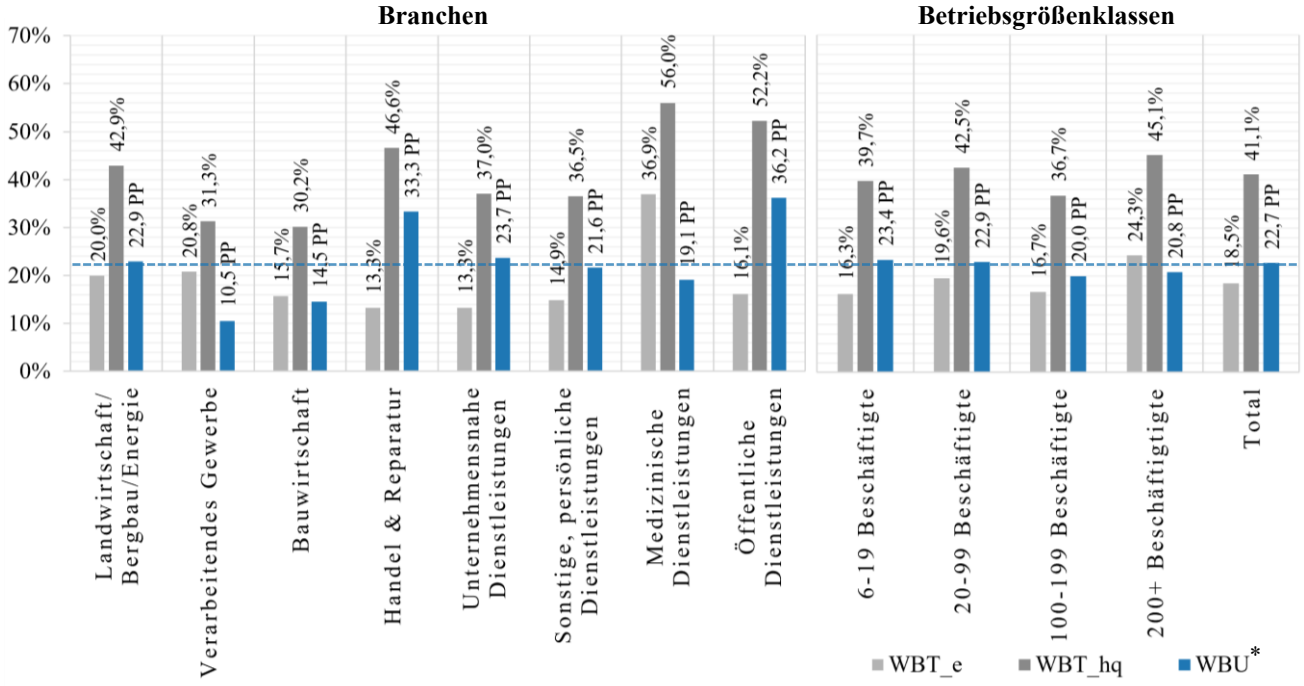


Abbildung 9: Tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten und Weiterbildungsungleichheit in Branchen und Betriebsgrößenklassen.
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), beschäftigtenstrukturell gewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkung: *Die Einheit des WBU-Differenzindex sind Prozentpunkte (PP). Für eine vereinfachte Darstellung wird in dem Diagramm auf eine entsprechende zweite y-Achse verzichtet.

Die branchen- und größenspezifischen Unterschiede in den WBT und der WBU sind durch vier Befunde gekennzeichnet: Erstens ist die Varianz der WBU zwischen den Branchen deutlich stärker ausgeprägt als zwischen den Betriebsgrößengruppen: So unterscheidet sich die durchschnittliche WBU im verarbeitenden Gewerbe (10,5

[18] In der ungewichteten Stichprobe ist die WBU schwächer ausgeprägt, was vor allem durch eine höhere ungewichtete WBT_e bedingt ist (vgl. Anhang 13.2). In den multivariaten Modellen wird für die ursächlichen, designbedingten Schichtungskriterien des BIBB-Qualifizierungspanels kontrolliert (vgl. Kapitel 5.6).

PP) z. B. sehr deutlich von der höchsten WBU im Bereich der öffentlichen Dienstleistungen (36,2 PP) während die Unterschiede zwischen Klein- und Großbetrieben (23,4 PP vs. 20,8 PP) geringer ausfallen. Zweitens ist der Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und WBU insgesamt leicht negativ und interessanterweise nicht linear: Die WBU erreicht bereits in der Gruppe der Betriebe mit 100-199 Beschäftigten den Tiefpunkt – was vor allem durch eine vergleichsweise niedrige WBT der Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten (36,7 %) in dieser Größengruppe getrieben ist. Drittens ist die WBT_e vor allem in Großbetrieben erhöht (24,3 %) und sticht insbesondere in den medizinischen Dienstleistungen mit 36,9 % sehr deutlich hervor. In beiden Fällen ist zwar auch die WBT_hq überdurchschnittlich stark ausgeprägt, es zeigen sich jedoch leichte Angleichungseffekte (vgl. Kapitel 3.1.1): Die absoluten Abstände der WBT beider Gruppen verringern sich in Großbetrieben und in den medizinischen Dienstleistungen, wodurch die WBU in beiden Fällen leicht unterdurchschnittlich ist. Dies bestätigt vorherige Studien, die zeigen, dass in stark regulativ geprägten Branchen mit verbreiteten Weiterbildungspflichten (vgl. Bohlinger et al., 2024; Rosemann, 2022) sowie in ressourcenstarken Großbetrieben Bedingungen vorherrschen, die nicht nur das Gesamtniveau von Weiterbildungsteilnahmen, sondern vor allem auch die Teilhabechancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöhen (vgl. Wotschack, 2020b) und somit die WBU verringern können.

Der vierte übergreifende Befund ist die hohe Varianz der tätigkeitsniveauspezifischen WBT im Branchenvergleich. Dies betrifft vor allem die Branche der öffentlichen Dienstleistungen: Während hier durchschnittlich 52,2 % der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau an non-formaler Weiterbildung teilnehmen, liegt die WBT bei Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau bei gerade einmal 16,1 %. Dies resultiert in der stärksten WBU aller betrachteten Betriebsgruppen, dicht gefolgt von der Branche Handel und Reparatur, bei der die Abstände auf niedrigerem Niveau ähnlich stark ausgeprägt sind. Diese Muster stehen im Einklang mit Forschungsergebnissen, die darauf hindeuten, dass viele Dienstleistungssektoren zwar generell eine höhere Weiterbildungsneigung aufweisen, um firmenspezifische Qualifikationsbedarfe zu decken, diese Investitionen jedoch überproportional den qualifizierten Beschäftigten zugutekommen und Beschäftigte mit einfachen Tätigkeiten tendenziell ausschließen (Wotschack, 2020b). Im verarbeitenden Gewerbe und in der Bauwirtschaft ist das Weiterbildungsniveau zwar insgesamt am niedrigsten – was auf die umfassende Qualifizierung in der dualen Erstausbildung zurückgeführt werden kann, die den Bedarf an nachträglicher Weiterbildung tendenziell senkt (vgl. Wotschack, 2020b, S. 12) –, die tätigkeitsniveauspezifischen Ungleichheiten sind hier jedoch deutlich schwächer ausgeprägt. Dies wird vor allem von einer unterdurchschnittlichen WBT der Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten getrieben und verdeutlicht, dass eine geringere WBU nicht zwangsläufig mit besseren Chancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau einhergeht.

Verteilung innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit in Branchen und Betriebsgrößengruppen

Ausgehend von diesen Befunden erlaubt Abbildung 10 nun eine differenziertere Betrachtung der Verteilung innerbetrieblicher WBU. Sie visualisiert die prozentuale Verteilung des WBU-Differenzindex für die Betriebe im finalen Analysesample (Sample2), getrennt nach Branchen (links) und Betriebsgrößenklassen (rechts).[19] Dabei wurden jeweils 20 Intervalle über den gesamten Skalenbereich von -1 (100 Prozentpunkte Differenz zugunsten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau) bis +1 (100 Prozentpunkte Differenz zugunsten der Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten) gebildet. Die 20 Intervalle über den gesamten Achsenbereich hinweg decken entsprechend mit einer Breite von 0,1 jeweils 10 Prozentpunkte der WBU-Differenz-Skala

[19] In Hinführung auf die anschließenden multivariaten Analysen werden hier die ungewichteten Verteilungen dargestellt.

ab. Die Höhe der dargestellten Balken gibt den prozentualen Anteil der Betriebe (innerhalb der jeweiligen Branchen-/Größenkategorie) an, deren WBU-Differenz in das jeweilige Intervall der Skala (X-Achse) fällt. So zeigt beispielsweise der höchste Balken in dem Histogramm für Betriebe mit 20-99 Beschäftigten (oben rechts in Abbildung 10) an, dass in dieser Betriebsgruppe gut 20 % aller Betriebe eine WBU zwischen 0 und 10 Prozentpunkten zugunsten von Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten aufweisen. Die Summe der Prozentanteile über alle 20 Balken eines Histogramms beträgt jeweils 100 %.

Über alle Histogramme hinweg fällt zunächst auf, dass die WBU insgesamt zumeist unimodal mit einer Konzentration im positiven Wertebereich verteilt ist, was mit dem obigen Ergebnis korrespondiert, dass in der Mehrheit der Betriebe eine WBU zugunsten der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau besteht (der Mittelwert des WBU-Differenzindex liegt im Analysesample insgesamt bei 0,186 bzw. bei 18,6 PP; vgl. Anhang 13.2 & 13.4). Im Detail zeigen sich in den einzelnen Branchen und Betriebsgrößenklassen jedoch interessante Muster, die im Folgenden kurz skizziert und eingeordnet werden.

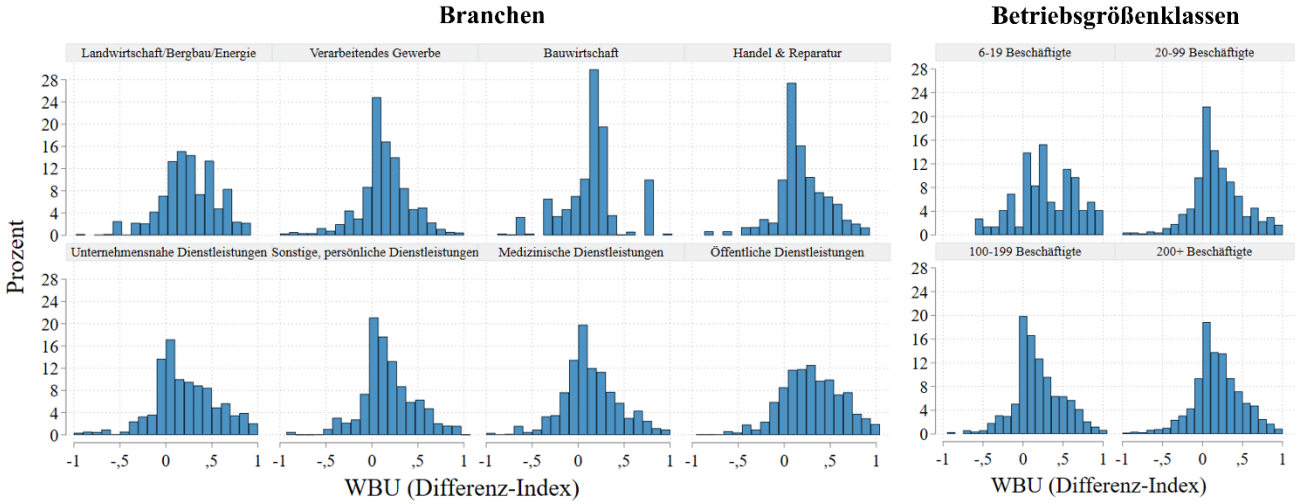


Abbildung 10: Verteilung des WBU-Differenzindex nach Branchen und Betriebsgrößenklassen im Analysesample. *Daten*: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

So fällt im Branchenvergleich zunächst die deutlich unimodale und vergleichsweise schmale Verteilung im verarbeitenden Gewerbe auf. In dieser Branche haben mehr als 24 % der Betriebe eine geringe WBU von 0–10 Prozentpunkten. Dieses Muster korrespondiert mit der vorherigen Beobachtung aus Abbildung 9, dass diese Branche die geringsten Abstände in den tätigkeitsniveauspezifischen WBT aufweist. Ähnlich stellen sich auch die WBU-Verteilungen im Bereich der sonstigen, persönlichen sowie im Bereich der medizinischen Dienstleistungen dar. In beiden Branchen ist die WBU in rund jedem fünften Betrieb im Analysesample entweder ausgeglichen oder auf sehr niedrigem Niveau. Insgesamt überwiegen jedoch auch hier die Betriebe im rechten Wertebereich, in dem Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau höhere WBT aufweisen. Die Verteilung in der Teilgruppe „Handel & Reparatur“ verläuft ähnlich und weist kaum Betriebe auf, in denen es WBU im negativen Wertebereich, zugunsten von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, gibt.

Einen deutlichen Kontrast zu diesen drei Branchen stellen zunächst die öffentlichen Dienstleistungen dar, deren Verteilung des WBU-Differenzindex insgesamt sehr breit und am stärksten nach rechts verschoben ist sowie einen modalen Schwerpunkt nah am Mittelwert von 30 Prozentpunkten (vgl. Anhang 13.4) aufweist. Ähnlich, aber mit stärkerem Schwerpunkt bei 0, stellt sich die WBU-Verteilung in der Branche der unternehmensnahen

Dienstleistungen dar. Während sich auch hier im Analysesample vergleichsweise viele Betriebe am oberen Ende des Wertebereichs befinden, gibt es einige Betriebe mit umgekehrtem WBU-Verhältnis: Gut 12 % der Betriebe dieser Teilgruppe haben mit Werten zwischen 0 und -10 Prozentpunkten ein WBU-Verhältnis zugunsten von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Die Verteilung im Bereich „Landwirtschaft/Bergbau/Energie" zeigt ein ähnlich breites Muster, jedoch mit weniger Extremwerten und einigen Lücken, die durch kleinere Fallzahlen in dieser Gruppe bedingt sein könnten. Ein eher „ausgefranstes" Muster zeigt sich auch in der Bauwirtschaftsbranche, die den deutlichsten Schwerpunkt im positiven Wertebereich bei 20 bis 30 Prozentpunkten zugunsten der Gruppe mit höherem Tätigkeitsniveau aufweist. Zudem fällt hier ein Cluster von rund 10 % der Betriebe mit sehr hohen WBU-Werten zwischen 80 und 100 Prozentpunkten auf. Als einzige Branche gibt es hier hingegen kaum Betriebe im Wertebereich zwischen 40 und 70 Prozentpunkten.

Wendet man den Blick den Betriebsgrößenklassen zu, sind die Unterschiede in der Verteilung der WBU-Differenz merklich geringer ausgeprägt und vor allem die drei oberen Größenklassen weisen recht ähnliche unimodale, leicht rechtsschiefe Verteilungen mit einer Zentrierung bei leicht positiven WBU-Werten auf. Eine deutliche Abweichung davon stellt jedoch die (hochgerechnet sehr große Gruppe) der Klein- und Kleinstbetriebe mit 6-19 Beschäftigten dar: Hier gibt es vergleichsweise häufig hohe WBU-Werte von 50 und mehr Prozentpunkten zugunsten des (hoch-)qualifizierten Tätigkeitsniveaus, während Extremwerte am unteren Ende der Skala nicht vorkommen. Entsprechend liegt der ungewichtete WBU-Mittelwert in dieser Teilgruppe auch deutlich über dem Niveau der anderen Größengruppen (vgl. Anhang 13.4).

Insgesamt deuten insbesondere die variierenden Ausprägungen und Streuungen zwischen den Branchen auf feldspezifische Kontexteinflüsse für die Entstehung betrieblicher WBU hin. Die unterschiedlichen Verteilungsformen – von eng konzentriert um niedrige Ungleichheitswerte bis hin zu breit gestreut mit hohen Differenzen – weisen zudem auf die Vielfalt möglicher kontextueller Bedingungen und betrieblicher Reaktionsweisen hin.

Klassifikation und Deskription von WBU-Mustern

Um die explorierte Vielfalt innerbetrieblicher WBU systematisch zu beschreiben, wird abschließend eine Klassifikation von vier WBU-Mustern vorgenommen:

1. Muster „hoch": WBU größer als 50 Prozentpunkte
2. Muster „moderat": WBU zwischen 10 und einschließlich 50 Prozentpunkten
3. Muster „gering": WBU zwischen einschließlich 0 und einschließlich 10 Prozentpunkten
4. Muster "umgekehrt": WBU < 0 (zugunsten von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau)

Diese vier WBU-Muster werden im Folgenden entlang der zentralen Analysevariablen charakterisiert (vgl. Tabelle 8):

Muster 1: Hohe Weiterbildungsungleichheit

Dieses Muster (15,5 % der Betriebe) repräsentiert per Definition eine Konstellation extremer Polarisierung mit der höchsten WBU (M = 0,688). Dies resultiert aus der Kombination der höchsten WBT_hq (72,9 %) und der niedrigsten WBT_e (4,0 %). Interessanterweise korrespondiert dies sehr deutlich mit dem schwächsten relationalen Aushandlungspotenzial (RAP) der benachteiligten Gruppe: Sowohl ihre relative Gruppengröße (RAP1: 20,8 %) als auch ihre Einkommensposition (RAP2: 61,1 %) sind in dieser Betriebsgruppe am geringsten. Dies spiegelt sich im größten absoluten Einkommensgefälle aller Muster wider: Während das mittlere Einkommen für einfache Tätigkeiten kaum zwischen den WBU-Mustern variiert, ist das mittlere Einkommen für

(hoch-)qualifizierte Tätigkeiten in der Betriebsgruppe mit hoher WBU am höchsten (3.402 €). In Ergänzung zum vorherigen Befund *zwischenbetrieblicher* Weiterbildungs- und Einkommensungleichheit bei Barriere 1 (vgl. Kapitel 6.2), ist dies ein deutlicher Hinweis auf *innerbetriebliche* Ungleichheitsregime, bei denen die Weiterbildungs- und Einkommensverteilung in Wechselwirkung stehen könnten (vgl. Christoph Müller, 2023).

Das durchschnittliche personalstrategische Profil dieser Betriebsgruppe deutet dabei auf einen stark geschlossenen Insider-Arbeitsmarkt hin: Es finden sich die höchsten Werte für interne Karrierepfade (PS4 = 1,546) und bindungsorientierte Arbeitsmodelle (PS6 = 4,982), begleitet von der niedrigsten Fluktuation (PS7/8) und den wenigsten Befristungen (PS9 = 8,94 %). Diese Betriebe agieren unter dem geringsten Marktdruck (niedrigste Stellenbesetzungsprobleme, Feld10a/b), sind ressourcenstark (hohes Investitionsvolumen von 12.529 €) und überproportional häufig im Öffentlichen Dienst (35,2 %) angesiedelt. Obwohl Formalisierung (PS1) und entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (PS2) überdurchschnittlich sind, scheinen diese Ressourcen fast ausschließlich der Kernbelegschaft zugute zu kommen. Bemerkenswerterweise geht dieses exklusive Muster mit der höchsten Rate an Mitbestimmung (RAP3: 73,1 %) und tendenziell auch Tarifbindung (Feld1: 68,0 %) einher, was darauf hindeutet, dass diese Strukturen primär mit einer Erhöhung der WBT_hq in Verbindung stehen könnten.

Muster 2: Moderate Weiterbildungsungleichheit

Mit 42,6 % der Betriebe ist dies das am weitesten verbreitete Muster. Es resultiert aus einer niedrigen WBT_e (13,4 %) und einer mittleren WBT_hq (40,5 %). Das relationale Aushandlungspotenzial ist unterdurchschnittlich ausgeprägt (RAP1: Gruppengröße 25,9 %; RAP2: Einkommensposition 64,0 %). Hinsichtlich der Personalstrategien und Feldeinflüsse weichen die Betriebe dieses Musters kaum vom Gesamtdurchschnitt ab und zeigen kein ausgeprägtes strategisches Profil. Bemerkenswert ist jedoch, dass diese Gruppe das höchste durchschnittliche Pro-Kopf-Investitionsvolumen aufweist (13.556 €), was darauf hindeutet, dass vorhandene Ressourcen hier nicht primär in eine (gleichmäßige) Entwicklung des Humankapitals der Belegschaft fließen, sondern in anderen Investitionsbereichen eingesetzt werden.

Muster 3: Geringe Weiterbildungsungleichheit

Dieses Muster (19,7 % der Betriebe) schließt per Definition auch Betriebe ein, bei denen es ein ausgeglichenes Verhältnis von Weiterbildungsteilnahmen zwischen den Tätigkeitsniveaus gibt (WBU = 0). Entsprechend ist es durch eine sehr geringe WBU gekennzeichnet (M = 0,048), was interessanterweise vor allem durch eine stark unterdurchschnittliche WBT der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau getrieben ist (WBT_hq = 29,8 %). Das RAP der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ist stark ausgeprägt, insbesondere durch die höchste relative Einkommensposition (RAP2: 66,0 %), die sich im geringsten absoluten Einkommensgefälle widerspiegelt. Das personalstrategische Profil ist jedoch auffallend schwach: Diese Betriebe weisen die niedrigsten Werte bei Formalisierung (PS1), entwicklungsorientiertem Kompetenzmanagement (PS2) und der Förderung informellen Lernens (PS3) auf. Sie sind am häufigsten im privatwirtschaftlichen Sektor (72,2 %), insbesondere im verarbeitenden Gewerbe (28,4 %), angesiedelt und verfügen über das geringste Pro-Kopf-Investitionsvolumen (10.289 €). Die geringe Ungleichheit resultiert hier weniger aus gezielter Förderung als vielmehr aus einem generell niedrigen und wenig strategischen Weiterbildungsengagement.

Tabelle 8: Vier WBU-Typen: Mittelwerte der Analysevariablen

		Total*	Muster 1	Muster 2	Muster 3	Muster 4
			WBU: hoch	WBU: moderat	WBU: 0/gering	WBU: umgek.
WB(U)	Weiterbildungsteilnahmequote: einfach (WBT_e)	0,253*	0,040	0,134	0,250	0,630
	Weiterbildungsteilnahmequote: (hoch-)qualifiziert (WBT_hq)	0,439*	0,729	0,405	0,298	0,430
	Weiterbildungsungleichheit: Differenz-Index (WBU, in PP/100)	0,186*	0,688	0,271	0,048	-0,200
	Weiterbildungsungleichheit: Odds-Ratio-Index (WBU_or)	2,028	5,585	3,044	1,365	-1,772
RAP	RAP1: Gruppengröße: Anteil Beschäftigte mit einf. Tätigkeitsniveau	27,03	20,80	25,94	29,19	31,44
	RAP2: Einkommensposition: Verhältnis einf. vs. (hoch-)qual. Tätigk.	64,32	61,13	63,99	65,95	65,71
	Mittleres Brutto-Einkommen: einfaches Tätigkeitsniveau	2.063 €	2.030 €	2.067 €	2.075 €	2.066 €
	Mittleres Brutto-Einkommen: (hoch-)qual. Tätigkeitsniveau	3.296 €	3.402 €	3.322 €	3.243 €	3.221 €
	RAP3 (Kontext): Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	0,676	0,731	0,689	0,639	0,648
Personalstrategien	PS1: Formalisierungsgrad	2,847	2,908	2,806	2,597	3,108
	PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement	8,580	8,707	8,506	8,373	8,822
	PS3: Förderung informellen Lernens	3,800	3,833	3,802	3,524	4,020
	PS4: Anteil intern besetzter Stellen (kat., 20er Perzentile)	1,404	1,546	1,454	1,237	1,358
	PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	1,726	1,690	1,774	1,764	1,624
	PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle	4,704	4,982	4,765	4,410	4,660
	PS7a: Personalabgangsquote: einfach	0,104	0,078	0,099	0,112	0,126
	PS7b: Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	0,066	0,059	0,065	0,065	0,074
	PS8a: Neueinstellungsquote: einfach	0,123	0,081	0,114	0,130	0,165
	PS8b: Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	0,094	0,086	0,094	0,092	0,103
	PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen (%)	10,52	8,94	10,12	11,06	11,90
	PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen (%)	11,52	10,72	11,95	11,60	11,19
Feldeinflüsse	Feld1: Tarifbindung: Ja (1), Ref.: Nein (0)	0,666	0,680	0,674	0,658	0,650
	Feld2: Halten an vorgegebenen Regeln	2,450	2,495	2,451	2,455	2,412
	Feld3: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	0,900	0,918	0,892	0,889	0,913
	Feld4: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld	2,735	2,756	2,726	2,686	2,785
	Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen	2,088	2,184	2,056	2,063	2,109
	Feld6: Diversitätsorientierung	1,564	1,444	1,579	1,517	1,659
	Feld7: Orientierung an Branchenführern	1,668	1,641	1,674	1,669	1,672
	Feld8: Netzwerkintensität	2,920	2,904	2,861	2,923	3,043
	Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (WZ20) (%)	23,812	22,210	23,138	24,475	25,610
	Feld10a: Unbesetzte Stellen: einfaches Tätigkeitsniveau	0,013	0,005	0,011	0,018	0,017
	Feld10b: Unbesetzte Stellen: (hoch)qual. Tätigkeitsniveau	0,029	0,022	0,026	0,034	0,032
Kontrollvariablen & Sonstiges	Größe: 6-19 Beschäftigte	3,67	6,69	3,47	2,56	2,99
	Größe: 20-99 Beschäftigte	28,42	25,72	28,02	30,84	28,85
	Größe: 100-199 Beschäftigte	17,60	18,34	16,66	19,05	17,60
	Größe: 200+ Beschäftigte	50,31	49,26	51,84	47,55	50,56
	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	0,780	0,743	0,775	0,810	0,785
	Pro-Kopf-Investitionsvolumen	12.024 €	12.529 €	13.556 €	10.289 €	10.296 €
	Betriebsart: Privatwirtschaftlich (1), Öffentlich/Non-Profit (0)	0,641	0,536	0,632	0,722	0,655
	Region (1: West; 0: Ost)	0,777	0,759	0,789	0,758	0,783
	Branche: Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	2,55	3,64	2,80	1,93	1,87
	Branche: Verarbeitendes Gewerbe	22,81	13,72	23,67	28,40	22,36
	Branche: Bauwirtschaft	1,63	1,17	2,16	0,60	1,87
	Branche: Handel & Reparatur	7,40	6,07	8,29	9,35	4,84
	Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	11,28	13,77	10,10	9,69	13,23
	Branche: Sonstige, persönliche Dienstleistungen	10,15	7,52	10,40	12,39	9,47
	Branche: Medizinische Dienstleistungen	24,13	18,87	21,08	25,82	32,11
	Branche: Öffentliche Dienstleistungen	20,05	35,23	21,49	11,83	14,24
	Anteil Auszubildender	3,34	3,39	3,62	3,03	3,03
	Anteil Beschäftigte mit niedrigem Qualifikationsniveau	16,75	11,82	15,86	19,15	19,70
	Anteil Beschäftigte mit mittlerem & hohem Qualifikationsniv.	82,49	87,92	83,02	79,95	80,02
	Mismatch-Indikator: (#niedrige Qualifikation / #einf. Tätigk.)	0,759	0,883	0,671	0,773	0,831
	Anteil Frauen	51,09	54,16	51,04	48,13	51,73
	Anteil Beschäftigte mit Migrationshintergrund	16,31	14,23	15,59	16,52	18,91
	N (%)	1960 (100%)	303 (15,5%)	835 (42,6%)	387 (19,7%)	435 (22,2%)

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, multiple Imputation (M=20; Mittelwerte über m1 bis m20; Fallzahlen aus m=1), ungewichtet. Eigene Berechnungen.

Anmerkungen: *Die dargestellten Mittelwerte in dieser Tabelle sind ungewichtet und beziehen sich somit auf das Analysesample, das im Folgenden auch in den multivariaten Analysen verwendet wird. Entsprechend weichen z. B. die Werte von WBU und WBT im Vergleich zu Abbildung 9 ab. Zur Diskussion der Gewichtung vgl. Kapitel 5.5.

Muster 4: Umgekehrte Weiterbildungsungleichheit

Das vierte Muster (22,2 % der Betriebe) wurde als invertierte Ungleichheit definiert und zeigt entsprechend einen WBU-Differenzindex von 20 Prozentpunkten zugunsten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Bemerkenswert ist, dass dies durch eine stark erhöhte WBT_e (63,0 %) verursacht wird, die deutlich über der WBT_hq (43,0 %) liegt. Im Einklang mit den zentralen theoretischen Annahmen dieser Arbeit ist hier das RAP der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau am stärksten ausgeprägt, insbesondere durch die höchste relative Gruppengröße (RAP1: 31,4 %). Das personalstrategische Profil ist hochgradig aktiv und dynamisch: Diese Betriebe weisen die höchsten Werte bei Formalisierung (PS1), entwicklungsorientiertem Kompetenzmanagement (PS2) und der Förderung informellen Lernens (PS3) auf. Gleichzeitig zeigen sie die höchste Flexibilisierungsorientierung mit den höchsten Fluktuationsraten sowie dem höchsten Anteil an Befristungen (PS9 = 11,9 %). Sie agieren unter relativ hohem Marktdruck (hohe Stellenbesetzungsprobleme, Feld10a/b), weisen die höchste Diversitätsorientierung (Feld6) auf und sind stark im Bereich der Medizinischen Dienstleistungen vertreten (32,1 %). Trotz eines geringen Investitionsvolumens (10.296 €) scheint diese Betriebsgruppe proaktiv die Kompetenzen ihrer vergleichsweise stark vertretenen Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zu entwickeln. Die hohe Weiterbildungsbeteiligung in diesem Typus wirft jedoch kritische Fragen zur Relation von Quantität und Qualität der Maßnahmen auf. Angesichts der hohen Personalfluktuation ist es plausibel anzunehmen, dass ein erheblicher Teil der erfassten Weiterbildungen aus kurzfristigen, betriebsspezifischen Einarbeitungs- und Anpassungsqualifizierungen besteht. Diese dienen primär der schnellen Integration neuer Mitarbeitender in die Arbeitsprozesse und entsprechen eher einem „Anpassungslernen“ als einer langfristigen und nachhaltigen Kompetenzentwicklung (Franke & Rühle, 2025). Die quantitative Reduktion der Ungleichheit in diesem Regime könnte somit eine qualitative Ungleichheit verdecken, bei der strategische, aufstiegsorientierte Weiterbildung weiterhin der stabileren, (hoch-)qualifizierten Gruppe vorbehalten bleibt.

Insgesamt offenbart diese Deskription bereits vielschichtige bivariate Zusammenhänge mit Indikatoren aus den drei Einflussbereichen (RAP, PS und Feld) und liefert damit erste deskriptive Evidenz für zentrale theoretische Annahmen. Insbesondere zeigt sich ein klares Muster bezüglich des RAP: Eine geringere WBU (Muster 3 und 4) geht tendenziell mit einem höheren relationalen Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau einher, was sich sowohl in der Weiterbildungsteilnahme als auch in den Einkommensrelationen widerspiegelt. Die Rolle der Personalstrategien stellt sich komplexer dar: Sie scheint entscheidend dafür zu sein, auf welchem Niveau sich Gleichheit realisiert – ob durch strategische Inklusion und hohe Aktivität (Muster 4) oder durch generelle Passivität und geringe strategische Ausrichtung (Muster 3). Während Feldeinflüsse weitestgehend unauffällige bivariate Zusammenhänge zeigen, bedarf insbesondere der Befund einer hohen Mitbestimmung bei gleichzeitig extremer WBU (Muster 1) einer vertieften multivariaten Prüfung.

6.4 Zusammenfassung und Diskussion

Die Befunde der ersten, deskriptiven Phase des Analyseteils der Arbeit ermöglichen eine umfassende Kartierung der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit (WBU) in Deutschland und beantworten damit die Frage, wie sich die Zugangschancen zu weiterbildungsaktiven Betrieben zwischen und innerhalb von Betrieben verteilen (FF1, vgl. S. 8). Sie lassen sich entlang des entwickelten Zwei-Barrieren-Modells wie folgt zusammenfassen:

Barriere 1: Selektiver Zugang zu weiterbildenden Betrieben

Die Analyse der Determinanten betrieblicher Weiterbildungsbeteiligung (Kapitel 6.1) bestätigt zunächst die im Forschungsstand beschriebene hohe Heterogenität der deutschen Weiterbildungslandschaft (vgl. Christ, 2021; vgl. Kapitel 2.3.2). Die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung (im erweiterten Beobachtungszeitraum 2017–2018 rund 70 %) variiert deskriptiv stark mit Betriebsgröße und Branche. Die multivariate Analyse (LPM) differenziert diesen Befund jedoch entscheidend: Die deskriptiv starken Effekte von Großbetrieben und vieler Branchen werden teilweise durch spezifischere organisationale und institutionelle Merkmale mediiert (z. B. Organisationsstruktur, Ausbildungsbeteiligung, Mitbestimmung, Tarifbindung). Dies stützt den Ansatz der Arbeit, betriebliches Handeln als Resultat spezifischer institutioneller Einbettungen zu verstehen (Wotschack & Solga, 2014; vgl. Kapitel 4), wenngleich die Unterrepräsentanz von Kleinst- (-20 PP) und Kleinbetrieben (-5 PP) robust bestehen bleibt.

Die Untersuchung der ersten Barriere (Kapitel 6.2) offenbart eine deutliche soziale Selektivität beim Zugang zu diesen weiterbildenden Betrieben. Die Befunde bestätigen die im Forschungsstand diskutierten Mechanismen der Arbeitsmarktsegregation (Godechot et al., 2024; Song et al., 2019) und des zwischenbetrieblichen Opportunity-Hoarding (Tilly, 1998; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019; vgl. Kapitel 2.3.2). Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau sind signifikant seltener in weiterbildenden Betrieben anzutreffen; ihr Anteil ist in Nicht-Weiterbildungsbetrieben um 15,4 Prozentpunkte höher (46 % vs. 31 %). Diese Betriebe weisen zudem höhere Anteile an Geringqualifizierten, Beschäftigten mit Migrationshintergrund und prekären Beschäftigungsformen auf. Ein bedeutsamer Befund betrifft zudem die Einkommensstruktur: In weiterbildenden Betrieben ist die innerbetriebliche Lohnungleichheit zwischen den Tätigkeitsniveaus signifikant größer. Während das Einkommen für einfache Tätigkeiten kaum variiert, erzielen (hoch-)qualifizierte Beschäftigte in weiterbildenden Betrieben einen deutlichen Aufschlag (+367 €). Dies stützt Befunde, wonach in ressourcenstarken Betrieben primär die Entlohnung Hochqualifizierter gefördert wird (Christoph Müller, 2023) und verweist auf etablierte Ungleichheitsregime. Die Analyse liefert hier bereits eine erste deskriptive Evidenz für den zentralen theoretischen Mechanismus des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP): In weiterbildenden Betrieben ist die relative Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau geringer, was auf ein schwächeres RAP hindeutet und ihre Position im Claims-Making-Prozess um Einkommen und Weiterbildung schwächen könnte (vgl. Kapitel 3.1.1).

Barriere 2: Verbreitung innerbetrieblicher Weiterbildungsungleichheit

Die Analyse der zweiten Barriere (Kapitel 6.3) quantifiziert erstmals das Ausmaß der WBU auf Betriebsebene mittels einer relationalen Operationalisierung (tätigkeitsniveauspezifische Gruppendifferenzen) und schließt damit eine zentrale Forschungslücke (Forschungslücke 1, Kapitel 2.4). Hochgerechnet auf die deutsche Betriebslandschaft liegt die Weiterbildungsteilnahmequote (WBT) von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau bei 18,5 %, jene der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau bei 41,1 %, was in einer durchschnittlichen WBU-Differenz von 22,7 Prozentpunkten resultiert.

Die Varianz der WBU ist zwischen Branchen deutlich stärker ausgeprägt als zwischen Betriebsgrößenklassen, was auf die Relevanz organisationaler Felder für die Legitimation von Ungleichheiten hindeutet (vgl. Kapitel 4.2). Die höchste WBU findet sich in den öffentlichen Dienstleistungen (36,2 PP), die geringste im verarbeitenden Gewerbe (10,5 PP). Letzteres ist jedoch durch eine unterdurchschnittliche WBT der Hochqualifizierten getrieben, was verdeutlicht, dass geringe Ungleichheit nicht zwangsläufig gute Chancen für Beschäftigte mit

einfachem Tätigkeitsniveau bedeutet. Leichte Angleichungseffekte zeigen sich in Großbetrieben und insbesondere in den medizinischen Dienstleistungen, wo die WBT der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau am höchsten ist (36,9 %). Dies deutet auf die Wirkung regulativer Feldeinflüsse (z. B. Weiterbildungspflichten) in stark regulierten Branchen hin (vgl. Bohlinger et al., 2024; vgl. Kapitel 4.2.1).

Klassifikation der WBU-Muster und relationale Zusammenhänge

Die abschließende Klassifikation von vier WBU-Mustern liefert eine differenzierte Beschreibung der organisationalen Kontexte und erste starke deskriptive Evidenz für zentrale Hypothesen der Arbeit bezüglich der drei Einflussbereiche (RAP, PS, Feld). Im Bereich des RAP zeigte sich eine klare deskriptive Validierung der zentralen theoretischen Annahmen der RIT (Kapitel 3): Eine geringere bzw. umgekehrte WBU (Muster 3 und 4) korreliert systematisch mit einem höheren RAP der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (höhere relative Gruppengröße und/oder bessere relative Einkommensposition). Dies stützt die Annahme, dass RAP ein zentraler Mechanismus für erfolgreiches Claims-Making ist (H1 und H2). Besonders deutlich wird das im Muster 1 (Hohe WBU), das durch das schwächste RAP und das größte Einkommensgefälle gekennzeichnet ist, was auf stark ausgeprägte innerbetriebliche Ungleichheitsregime hindeutet, in denen Mechanismen der sozialen Schließung dominieren könnten (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019).

Der zweite Einflussbereich, die Personalstrategien (vgl. Kapitel 4.1), scheint entscheidend dafür zu sein, auf welchem Niveau sich Gleichheit realisiert. Muster 4 (umgekehrte WBU) ist charakterisiert durch starke Fluktuation bei gleichzeitig starker Formalisierung und Entwicklungsorientierung, während Muster 3 (Geringe WBU) eher durch generelle Passivität und geringe strategische Ausrichtung gekennzeichnet ist („Gleichheit auf niedrigem Niveau“). Muster 1 (hohe WBU) deutet auf einen stark geschlossenen Insider-Arbeitsmarkt hin (hohe Bindung, interne Karrierepfade), der im Sinne der Segmentationstheorie (Kapitel 2.3.3.3) die Kernbelegschaft privilegiert. Diese komplexen Muster unterstreichen die Notwendigkeit, das Zusammenwirken von personalstrategischen Handlungsfeldern in einem Konfigurationsansatz zu untersuchen (Dietzen et al., 2023).

Im Bereich der Feldeinflüsse zeigen die einbezogenen Indikatoren bivariat insgesamt geringe Varianz. Allerdings werden weiterhin deutliche branchenspezifische Muster deutlich (z. B. hohe Präsenz des Öffentlichen Dienstes in Muster 1; Medizinische Dienstleistungen in Muster 4). Ein paradoxer Befund ergibt sich zur Rolle der Mitbestimmung (Kapitel 3.2): Muster 1 (hohe WBU) weist die höchste Rate an Mitbestimmung und Tarifbindung auf. Dies widerspricht der Annahme eines allgemeinen positiven „Voice“-Mechanismus (Wotschack, 2020a) und deutet darauf hin, dass diese Kontextbedingungen im Schnitt primär mit den Interessen der privilegierten Insider korrelieren (Kernbelegschaftshypothese; vgl. Lammers et al., 2022).

Zusammenfassend lässt sich somit die erste Forschungsfrage wie folgt beantworten: Der Zugang zu Weiterbildung ist durch eine doppelte Selektivität geprägt – bereits der Zugang zu weiterbildungsaktiven Betrieben ist sozial ungleich verteilt und mit dem Eintritt in spezifische Ungleichheitsregime verbunden. Innerhalb dieser Betriebe ist WBU die Regel, variiert jedoch deutlich in unterschiedlichen Größen- und Branchenkontexten. Dabei sind das relationale Aushandlungspotenzial, die Ausgestaltung der Personalstrategien und die Einbettung in organisationale Felder entscheidend für die Ausprägung der WBU. Diese Zusammenhänge bilden die Grundlage für die multivariate Prüfung der abgeleiteten Hypothesen in den folgenden Kapiteln.

7 Die Rolle von relationalem Aushandlungspotenzial und betrieblicher Mitbestimmung

Nachdem Kapitel 6 die Verbreitung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) entlang der zwei zentralen Barrieren deskriptiv beleuchtet hat, rückt nun die zweite Barriere – die ungleiche Verteilung von Weiterbildungschancen innerhalb von Betrieben – in den Fokus der multivariaten Analyse. Ausgangspunkt ist hierbei einer der zentralen Befunde aus dem vorherigen Kapitel: Weiterbildende Betriebe sind nicht nur sozial selektiver im Zugang, sondern weisen im Durchschnitt auch eine signifikant höhere Einkommensungleichheit zwischen den Tätigkeitsniveaus auf. Dieses Muster wurde als erster Hinweis auf mögliche betriebliche Ungleichheitsregime gewertet, da Einkommensunterschiede relationale Aushandlungsprozesse und die relative Machtposition von Beschäftigtengruppen widerspiegeln (Christoph Müller, 2023; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Daran anknüpfend widmet sich dieses Kapitel nun der Frage, wie sich das relationale Aushandlungspotenzial (RAP) von Beschäftigten sowie die Existenz betrieblicher Mitbestimmung auf die tätigkeitsniveauspezifische WBU auswirken (FF2, vgl. S. 8).

Aufbauend auf dem in Kapitel 3 entwickelten theoretischen Rahmen geht diese Untersuchung in Einklang mit der Relationalen Ungleichheitstheorie (vgl. Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) davon aus, dass der Zugang zu Weiterbildung das Ergebnis von Aushandlungsprozessen (Claims-Making) ist, in denen die relative Machtposition von Akteursgruppen entscheidend ist. Die Analyse knüpft dabei an bestehende, jedoch oft fragmentierte Forschungsergebnisse zu den einzelnen Determinanten an. Für die Gruppengröße liegen Befunde vor, die einen positiven Zusammenhang zwischen dem Anteil von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten und deren Weiterbildungsteilnahme nahelegen, was als Ausdruck gestiegener Sichtbarkeit und Verhandlungsmacht interpretiert wird (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015). Hinsichtlich der Einkommensposition belegen Studien auf Individualebene konsistent, dass ein höheres Einkommen mit einer höheren Weiterbildungsteilnahme korreliert (Kohl, 2021; Seegers, 2024), was die Rolle des Einkommens als Status- und Machtsignal unterstreicht (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2010). Die Rolle der betrieblichen Mitbestimmung wird ambivalent diskutiert: Einerseits kann sie als „Voice"-Mechanismus die Interessen benachteiligter Gruppen stärken (Weis, 2022; Wotschack, 2020a), andererseits besteht die Gefahr, dass primär die Interessen der etablierten Kernbelegschaft vertreten werden (Lammers et al., 2022). Das vorliegende Kapitel integriert diese Befunde erstmals systematisch innerhalb des RIT-Frameworks auf der Betriebsebene, um das Zusammenspiel dieser Faktoren bei der Entstehung von WBU zu analysieren.

Das Kapitel ist dazu in drei Schritten aufgebaut: Abschnitt 7.1 untersucht den Einfluss der relativen Gruppengröße (H1). Abschnitt 7.2 analysiert die Wirkung der relativen Einkommensposition (H2) und Abschnitt 7.3 widmet sich schließlich der Rolle der betrieblichen Mitbestimmung, sowohl in ihrem direkten Effekt (H3) als auch in ihrer moderierenden Funktion für das relationale Aushandlungspotenzial (H4). In allen Abschnitten wird durch den Dreiklang der abhängigen Variablen (WBU, WBT_e, WBT_hq) systematisch geprüft, welche Mechanismen (Angleichung, Umverteilung, Abschwächung oder Fahrstuhleffekt; vgl. Kapitel 3.1.1) den beobachteten Veränderungen der Ungleichheit zugrunde liegen. In jedem Abschnitt sichern tiefergehende Sensitivitätsanalysen (u.a. Verwendung eines Odds-Ratios als WBU-Indikator) sowie Untersuchungen möglicher Effektheterogenitäten in Branchen und Betriebsgrößenklasse die Befunde ab. Übersichten der Hypothesen (Kapitel 5.1), der Operationalisierungen der theoretischen Konstrukte (Kapitel 5.3) sowie der Details des methodischen Vorgehens (Kapitel 5.4-5.6) sind im Forschungsdesignkapitel dieser Arbeit dokumentiert.

Das Zusammenspiel der RAP-Indikatoren und die Auswahl relevanter Kontrollvariablen

Zwar ist die Rolle des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) sowie der Mitbestimmung für die Entstehung betrieblicher WBU bei der Deskription im vorangegangenen Kapitel bereits deutlich geworden; ungeklärt sind jedoch drei grundlegende Fragen, bevor die vertieften Analysen der Einzelindikatoren erfolgen: Wie sind die Indikatoren bivariat mit den beiden tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten (WBT_e und WBT_hq) assoziiert? Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den drei Indikatoren? Und welche Kontrollvariablen sind erforderlich, um die Effekte der Indikatoren auf die WBU und die WBTs näherungsweise zu isolieren? Eine bivariate Korrelationsanalyse der relevanten Variablen (dokumentiert in Anhang 13.6) wird diese Fragen im Folgenden beleuchten. Hinsichtlich des dritten Erkenntnisinteresses folgt die Kontrollvariablenauswahl der in Kapitel 5.6 dargelegten, theoriegeleiteten Analysestrategie, aus der das in Anhang 13.7 dargestellte Directed Acyclic Graph (DAG) abgeleitet wird.

Die Korrelationsanalyse bestätigt zunächst die Befunde aus Kapitel 6.3: Sowohl eine größere relative Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (r = -0,126*) als auch eine höhere relative Einkommensposition dieser Gruppe (r = -0,092*) weisen einen signifikanten, negativen Zusammenhang mit der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit (WBU) auf. Dies indiziert, dass eine stärkere Position dieser Beschäftigtengruppe tendenziell mit einer geringeren Ungleichheitsschere einhergeht. Im Gegensatz dazu zeigt sich für das Vorhandensein betrieblicher Mitbestimmung eine schwache, aber signifikant positive Korrelation mit der WBU (r = 0,064*). Dieser auf den ersten Blick überraschende Befund lässt sich durch die Korrelationen mit den tätigkeitsspezifischen Teilnahmequoten erklären: Mitbestimmung ist deutlich stärker mit der Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (r = 0,118*) assoziiert als mit jener der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (r = 0,045*), was die Ungleichheitsdifferenz tendenziell vergrößert. Bemerkenswerterweise scheinen die RAP-Indikatoren vor allem mit einer Reduktion der Weiterbildungschancen der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau assoziiert zu sein, was erste Hinweise auf mögliche Umverteilungsmechanismen sind (vgl. Kapitel 3.1.1).

Untereinander zeigen drei Indikatoren dieses Kapitels erwartbare, moderate Zusammenhänge. Die stärkste Assoziation besteht zwischen der relativen Gruppengröße und der betrieblichen Mitbestimmung (r = -0,200*): Mitbestimmte Betriebe haben im Durchschnitt einen signifikant geringeren Anteil von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Dies könnte bedeuten, dass in Betrieben mit etablierten Mitbestimmungsstrukturen einfache Tätigkeiten seltener vorkommen, weil sie tendenziell aufgewertet oder stärker formalisiert werden. Andererseits zeigt sich keine Assoziation zwischen Mitbestimmung und der Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, was mit den vorherigen Hinweisen auf geschlossene „Insider-Arbeitsmärkte“ bei Mitbestimmung in Zusammenhang stehen könnte. Demgegenüber ist die Gruppengröße in Einklang mit der RIT signifikant positiv mit der relativen Einkommensposition assoziiert (r = 0,093*). Diese Interkorrelationen unterstreichen die Notwendigkeit, die Hypothesen in separaten multivariaten Modellen zu testen, um Multikollinearität zu vermeiden und die jeweiligen Nettoeffekte zu isolieren.

Abschließend verdeutlicht die Korrelationsanalyse auch die Relevanz der für dieses Kapitel ausgewählten Kontrollvariablen. Gemäß dem Forschungsdesign werden zum einen die vier Schichtungskriterien des BIBB-Qualifizierungspanels – Region, Branche, Betriebsgröße und Ausbildungsstatus – in die Modelle mit aufgenommen. Neben ihrer designbedingten Relevanz sind zunächst die Region (West/Ost) und die Branche entscheidend, da sie als Proxies für das organisationale Feld dienen und historisch gewachsene Unterschiede in Wirtschaftsstrukturen, Wettbewerbsbedingungen und Weiterbildungskulturen abbilden. So ist beispielsweise die

Mitbestimmung schwach positiv mit einem Betriebsstandort in den neuen Bundesländern assoziiert (r = 0,080*) und überdurchschnittlich stark in den öffentlichen Dienstleistungen vertreten (vgl. Anhang 13.7). Die Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ist in den Branchen Landwirtschaft/Bergbau/Energie sowie vor allem in Kleinbetrieben (6-19 Beschäftigte) schwach ausgeprägt. Die Gruppengröße ist in Kleinbetrieben hingegen am stärksten und auch in den unternehmensnahen sowie sonstigen Dienstleistungsbranchen überdurchschnittlich. Darüber hinaus ist auch der Status als Ausbildungsbetrieb ein relevanter Kontextfaktor, da er auf eine grundsätzliche Orientierung an interner Qualifizierung hindeutet und daher in diesem Kapitel zunächst als Stellvertretervariable für mögliche konfundierende Einflüsse aus dem Bereich der Personalstrategien herangezogen wird, bevor detaillierte Wechselwirkungen mit diesem Einflussbereich in Kapitel 8 untersucht werden. Der Ausbildungsstatus korreliert negativ mit der Gruppengröße einfach Beschäftigter (r = -0,174*) aber positiv mit ihrer Einkommensposition (r = 0,073*) und mit betrieblicher Mitbestimmung (r = 0,174*). Abschließend wird als weitere Proxy-Variable für potenzielle Feldeinflüsse die Tarifbindung kontrolliert, da sie zum einen mit den abhängigen Variablen, aber auch stark mit der betrieblichen Mitbestimmung assoziiert ist (r = 0,349*). Die Berücksichtigung dieser Merkmale in den nachfolgenden Regressionsmodellen ist somit neben den theoretischen und designbedingten Gründen auch aus empirischer Sicht unerlässlich, um die spezifischen Effekte der einzelnen Komponenten des relationalen Aushandlungspotenzials und der Mitbestimmung auf die Weiterbildungsungleichheit näherungsweise zu isolieren (vgl. Kapitel 5.6).

7.1 Gruppengröße

Als erster zentraler Indikator zur Messung des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) wird die relative Größe der Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau herangezogen. Aus der Perspektive der RIT kann die numerische Stärke einer Gruppe ein entscheidender Machtfaktor sein, der deren Sichtbarkeit und Verhandlungsposition in betrieblichen Aushandlungsprozessen stärkt. Eine größere Gruppe kann ihre Interessen im „Claims-Making"-Prozess um Weiterbildungsressourcen wirksamer geltend machen und Mechanismen der sozialen Schließung durch dominante Akteursgruppen eher unterlaufen. Diese theoretische Annahme wird durch empirische Studien gestützt, die einen positiven Zusammenhang zwischen dem Anteil von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten und deren Weiterbildungschancen feststellen (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015; Mohr et al., 2016; Wotschack, 2020a, 2020b). Die zentrale Hypothese, die vor diesem Hintergrund in Kapitel 3.1.1 abgeleitet wurde und in diesem Abschnitt geprüft wird, lautet daher:

> ***H1**: Eine größere relative Gruppengröße von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöht deren relationales Aushandlungspotenzial und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Bevor diese Hypothese multivariat geprüft wird, erfolgt ein kurzer Blick auf die deskriptiven Statistiken des Indikators für die relative Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (operationalisiert in Kapitel 5.3.3). Hier zeigt sich eine erhebliche Streuung: Der Anteil im Analysesample reicht von minimal 0,18 % bis zu einem Maximum von 99,14 % mit einer Standardabweichung von 24,4 Prozentpunkten (vgl. Anhang 13.2). Diese starke Varianz zeigt sich auch in Abbildung 11 entlang der x-Achse. Zwar hat die deutliche Mehrheit der Betriebe weniger als 20 % Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau, allerdings finden sich – obgleich mit abnehmender Dichte – auch im oberen Skalenbereich kontinuierlich Fälle, ohne klar erkennbare

Clusterbildungen (M = 27,03 %). Auch die bereits bekannte WBU-Verteilung (vgl. Kapitel 5.3.2 und 6.3) ist entlang der gesamten x-Achse erkennbar, wobei hohe WBU-Werte vor allem bei niedriger Gruppengröße von unter 20 % vorkommen. Entsprechend zeigt die orangefarbene Trendlinie einen leicht negativen Zusammenhang, der sich auch in der Korrelationsanalyse bestätigte (r = -0,126*; vgl. Anhang 13.6). Ein weiterer bivariater Hinweis also auf die Relevanz von Hypothese H1b.

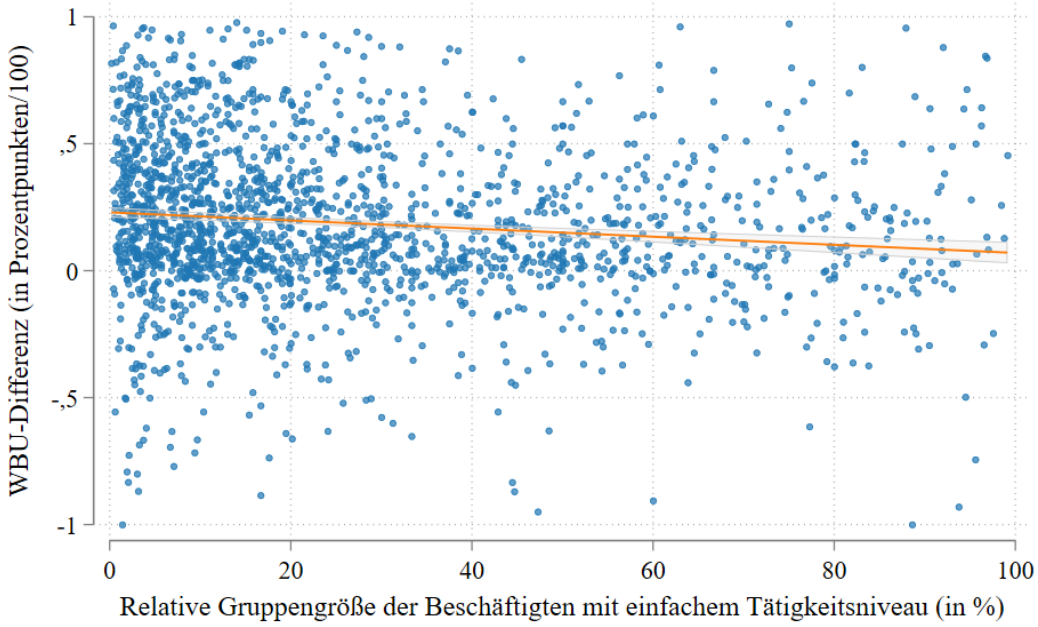


Abbildung 11: Zusammenhang von Weiterbildungsungleichheit und relativer Gruppengröße.
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple Imputation (M=20, Grafik basiert auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Um diesen Befund auch multivariat abzusichern, und vor allem, um mögliche zugrundeliegende Mechanismen einer WBU-Reduktion identifizieren zu können (vgl. Kapitel 3.1.1), erfolgt nun der regressionsanalytische Test von H1a und H1b. Gemäß Forschungsdesign (vgl. insbesondere Kapitel 5.4-5.6) werden dazu drei separate OLS-Regressionsmodelle für die zentralen abhängigen Variablen geschätzt: Erstens, für den WBU-Differenzindex (WBU), zweitens für die Weiterbildungsteilnahmequoten für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) und drittens für die Weiterbildungsteilnahmequoten der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq). Tabelle 9 stellt die Effektstärke sowie das Signifikanzniveau der Koeffizienten der z-standardisierten relativen Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau in diesen drei Modellen dar.

Es zeigt sich, dass der bereits bivariat festgestellte WBU-reduzierende Effekt auch nach Kontrolle von Region, Branche, Betriebsgröße, Ausbildungsstatus und Tarifbindung statistisch hochsignifikant bestehen bleibt (β = -0,036***): Eine Zunahme der relativen Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau um eine Standardabweichung ist mit einer Verringerung der Ungleichheitsdifferenz um 3,6 Prozentpunkte verbunden. Dieses Ergebnis bestätigt somit zunächst Teilhypothese H1b, die eine Reduktion der Weiterbildungsungleichheit bei einer größeren relativen Gruppengröße der einfach Beschäftigten annimmt. Für ein tiefergehendes Verständnis der zugrundeliegenden Mechanismen und für den entsprechenden Test von Teilhypothese H1a muss jedoch ein Blick auf die Veränderung der WBT der beiden Vergleichsgruppen geworfen werden.

Im Hinblick auf die WBT_e zeigt sich zunächst erwartungskonform ein positiver und statistisch signifikanter Koeffizient der Gruppengröße (β = 0,016*): Eine Erhöhung der relativen Gruppengröße der einfach Beschäftigten um eine Standardabweichung geht unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen mit einer um 1,6 Prozentpunkte höheren Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe einher. Dieses Ergebnis stützt somit auch Teilhypothese H1a. Bemerkenswerterweise sinkt dabei parallel die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau signifikant um 2 Prozentpunkte (β = -0,020**). Mit Blick auf die vier möglichen ungleichheitsreduzierenden Effekte, die in Kapitel 3.1.1 eingeführten wurden, zeigt sich hier also eindeutig ein *Umverteilungseffekt*: Erhöhtes Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – gemessen als zunehmende Gruppengröße – ist signifikant mit einer Reduktion betrieblicher Weiterbildungsungleichheit assoziiert, indem die durchschnittliche WBT der eigenen Gruppe gestärkt, und die der anderen Gruppe geschwächt wird.

Tabelle 9: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H1

Indikator	WBU	WBT_e	WBT_hq
Gruppengröße: einfaches Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,036***	0,016*	-0,020**
Kontrollvariablen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb & Tarifbindung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Um die Robustheit der geschätzten Effekte abzusichern, erfolgt abschließend eine grundlegende Regressionsdiagnostik sowie weiterführende Sensitivitätsanalysen. Der erste Schritt dient der Beurteilung, ob die ermittelten Koeffizienten als „beste lineare unverzerrte Schätzer" (Best Linear Unbiased Estimator, BLUE) gelten und die inferenzstatistischen Schlussfolgerungen in Bezug auf die Analysestichprobe verlässlich sind (Wooldridge, 2020, S. 95). Dazu müssen bestimmte Modellannahmen erfüllt sein, die in Anhang 13.9 stellvertretend für das WBU-Modell getestet wurden. Zusammengefasst bestätigt diese Prüfung die OLS-Annahmen und belegt, dass die Schätzungen als robust bewertet werden können: Es zeigen sich keine Hinweise auf problematische Multikollinearität und die grafische Inspektion der Residuen sowie die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse bezüglich potenziell einflussreicher Beobachtungen stützen die Stabilität der berichteten Effekte; insbesondere bleibt die Richtung und Signifikanz des Haupteffekts auch nach Ausschluss von Ausreißern erhalten – die Effektstärke nimmt sogar leicht zu. Zwar weisen die Residuen keine perfekte Normalverteilung auf und eine gewisse Heteroskedastizität durch die Streuung der Residuen ist angedeutet; dennoch tragen die große Stichprobe und die Verwendung robuster Standardfehler dazu bei, die Gültigkeit der inferenzstatistischen Schlussfolgerungen zu sichern.

Da der WBU-Differenzindex nicht das Ausgangsniveau der zugrundeliegenden Weiterbildungsteilnahmequoten berücksichtig und damit nur absolute, aber keine relativen Veränderungen abbildet, wird ergänzend das WBU-Modell erneut mit dem logarithmierten Odds-Ratio-Index (vgl. Kapitel 5.3.2) berechnet. Dieses alternative Regressionsmodell zeigt ebenfalls einen hochsignifikanten, negativen Koeffizienten (-0,426***) für die z-

standardisierte relative Gruppengröße der einfach Beschäftigten (vgl. Anhang 13.10a). Dies untermauert, dass dieser Befund robust gegenüber der Operationalisierung der Weiterbildungsungleichheit ist. Konkret bedeutet das Ergebnis: Eine Erhöhung der relativen Gruppengröße der einfach Beschäftigten um eine Standardabweichung reduziert das logarithmierte Odds-Ratio der Weiterbildungsteilnahme (zugunsten der (hoch-)qualifizierten im Vergleich zur einfachen Gruppe) um 0,426. Exponenziert ($e^{-0,426} \approx 0,653$) bedeutet dies, dass sich das Odds-Ratio auf etwa 65 % verringert. Mit anderen Worten: Erhöht sich der Anteil von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau um eine Standardabweichung, verringert sich die relative Chancenungleichheit der Weiterbildungsteilnahmen durchschnittlich um rund 35 %, was die vorherigen Ergebnisse stützt und Hypothese H1b untermauert.

Als zweite Sensitivitätsanalyse wird die Heterogenität des Effekts der Gruppengröße in Branchen und die Betriebsgrößenklassen untersucht, um die Stabilität und kontextuelle Spezifität des Zusammenhangs mit Weiterbildungsungleichheit zu ermitteln. Dazu wurden in zwei weiteren Abwandlungen des Regressionsmodells mit dem WBU-Differenzindex Interaktionseffekte mit 1) dem Branchenindikator und 2) dem Betriebsgrößenklassenindikator integriert (vgl. Anhang 13.10b). Dies offenbart eine deutliche Heterogenität: Während im verarbeitenden Gewerbe (Referenzkategorie; zur Begründung der Auswahl siehe Kapitel 5.6) die relative Gruppengröße keinen signifikanten eigenständigen Einfluss auf die Weiterbildungsungleichheit zeigt (β = 0,007), erweist sie sich in mehreren anderen Sektoren als relevanter Faktor zur Reduktion der Ungleichheit. So ist eine größere relative Gruppengröße von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau in den unternehmensnahen Dienstleistungen (marginaler Effekt: 0,007 + (−0,076**) ≈ -0,069), den medizinischen Dienstleistungen (marginaler Effekt: 0,007 + (−0,058*) ≈ -0,051) sowie in den öffentlichen Dienstleistungen (marginaler Effekt: 0,007 + (−0,078**) ≈ -0,071) mit einer statistisch signifikanten Verringerung der Weiterbildungsungleichheit verbunden. In weiteren Branchen wie der Bauwirtschaft oder Handel & Reparatur unterscheidet sich der Effekt der Gruppengröße hingegen nicht signifikant von jenem in der Referenzkategorie. In Abhängigkeit der Betriebsgröße sind ebenfalls Effektheterogenitäten feststellbar. Hier dient die Kategorie der Betriebe mit 20-99 Beschäftigten als Referenz, in der eine größere relative Gruppengröße einen starken und hochsignifikant negativen Effekt auf die Weiterbildungsungleichheit ausübt (β = -0,073***). Dieser ungleichheitsreduzierende Effekt schwächt sich jedoch in Großbetrieben (200+ Beschäftigte, marginaler Effekt: −0,073 + 0,054** ≈ -0,019) signifikant ab und verliert dort seine statistische Bedeutsamkeit.

Zusammengefasst stützen die durchgeführten Sensitivitätsanalysen die Kernaussage von Hypothese H1b. Allerdings wird deutlich, dass die Stärke und statistische Signifikanz dieses ungleichheitsreduzierenden Effekts durch den Branchenkontext und die Betriebsgröße moderiert wird. Die Ergebnisse legen nahe, dass das aus der Gruppengröße resultierende Aushandlungspotenzial seine positive Wirkung auf die Reduktion der Chancenungleichheit insbesondere in bestimmten Dienstleistungssektoren, dem öffentlichen Dienst sowie vornehmlich in Betrieben mittlerer Größe (20-99 Beschäftigte) entfaltet, während dieser Zusammenhang in anderen betrieblichen Kontexten weniger stark ausgeprägt ist oder gänzlich absorbiert wird. Dies unterstreicht die Relevanz der tiefergehenden Analysen von dahinterliegenden Mechanismen im Bereich von Personalstrategien und Feldeinflüssen in den Kapiteln 8 und 9.

Insgesamt stützen die Ergebnisse der Regressionsanalysen somit Hypothese H1 in beiden Teilen und eröffnen Anknüpfungspunkte für weiterführende Analysen. Eine tiefergehende Diskussion und eine Einordnung der Befunde in den Forschungsstand finden in Kapitel 7.4 statt.

7.2 Einkommensposition

Als zweiter zentraler Indikator zur Messung des relationalen Aushandlungspotenzials wird gemäß dem Analyserahmen (vgl. Kapitel 5.1) die relative Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau herangezogen. Das Einkommen ist dabei aus der Perspektive der RIT mehr als nur eine Vergütung für geleistete Arbeit; es ist ein machtvolles Signal für den Wert, den Status und die etablierte Position einer Gruppe innerhalb der organisationalen Hierarchie (Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2010). Aus der Perspektive der RIT sind Lohnstrukturen das Resultat von relationalen Aushandlungsprozessen. Eine vorteilhafte Einkommens-position versetzt Akteure somit in die Lage, erfolgreicher Ansprüche auf weitere knappe organisationale Ressourcen – wie eben die Freistellung oder die finanzielle Unterstützung für Weiterbildung – zu erheben. Entsprechend wurde aus dem theoretischen Rahmen folgende Hypothese abgeleitet (vgl. Kapitel 3.1.2):

> ***H2**: Eine höhere relative Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöht deren relationales Aushandlungspotenzial und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die Korrelationsanalysen zu Beginn von Kapitel 7 offenbarten bereits zwei wichtige Befunde: Die Einkommensposition korreliert signifikant positiv mit der Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (r = 0,093*) und signifikant negativ mit dem WBU-Differenzindex. In Einklang mit der RIT deuten diese bivariaten Zusammenhänge also bereits an, dass die Einkommensposition mit erhöhtem Aushandlungspotenzial und verringerter WBU assoziiert ist.

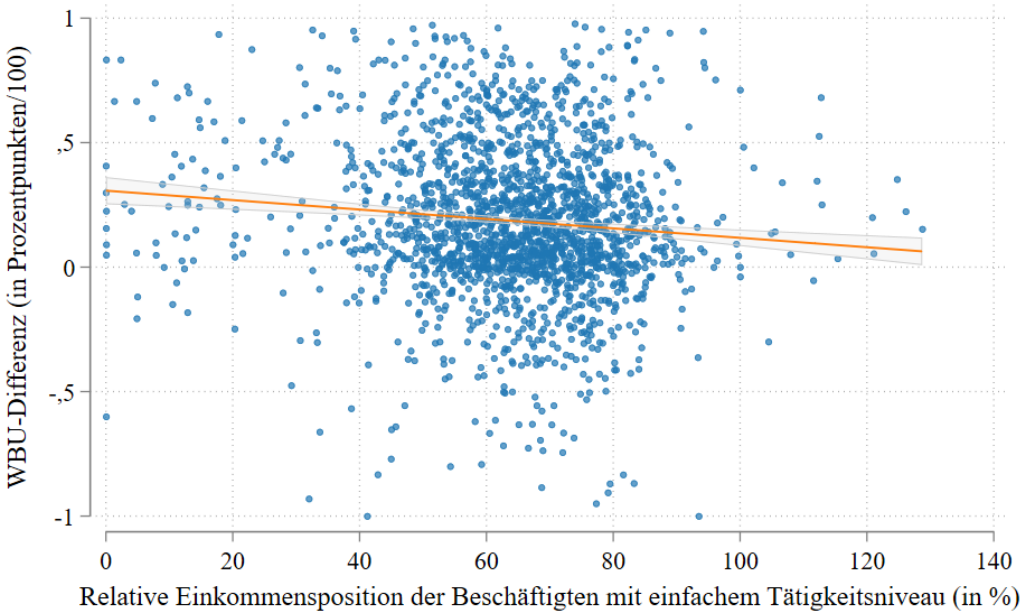


Abbildung 12: Zusammenhang von Weiterbildungsungleichheit und relativer Einkommensposition.
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Grafik basiert auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Bevor die ungleichheitsreduzierende Wirkung der Einkommensposition multivariat getestet wird, ist auch hier ein vorheriger Blick auf die Verteilung der Variable im finalen Analysesample lohnenswert. So zeigen bereits die deskriptiven Statistiken (vgl. Anhang 13.2) eine beachtliche Spannbreite von einem Minimum von 0% (überhaupt kein Einkommen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau), bis zu einem Spitzenwert von

300% (Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau verdienen das Dreifache).[20] Im Durchschnitt erzielen Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau etwa 64,32 % des Einkommens ihrer (hoch-)qualifiziert tätigen Kolleg:innen, wobei die Standardabweichung von 16,81 Prozentpunkten auf eine substanzielle Heterogenität zwischen den Betrieben hinweist. Deutlich wird diese Streuung in Abbildung 12: In wenigen Betrieben liegt die Einkommensposition deutlich unter 20 % oder über 100 % (Werte über 140 % sind nicht dargestellt, da diese nur sehr selten auftreten und die Darstellung verzerren würden). Eine deutliche Konzentration zeigt sich hingegen bei Einkommenspositionen zwischen rund 50 % und 80 %. Im Vergleich zur relativen Gruppengröße (vgl. Abbildung 11) ist die Verteilung hier also deutlich stärker um den Mittelwert zentriert. In diesem Wertebereich variiert auch die WBU am stärksten, während an den Rändern der Verteilung kaum negative WBU-Werte (also mehr Weiterbildungsteilnahmen in der Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau) feststellbar sind. Die in Orange eingezeichnete Trendlinie mit 95 %-Konfidenzintervall zeigt einen leicht negativen linearen Zusammenhang: Rückt das Einkommensniveau der Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten näher an das der Vergleichsgruppe heran, so verringert sich der Vorteil der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau hinsichtlich ihrer Weiterbildungsteilnahmequote.

Tabelle 10: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H2.

Indikator	**WBU**	**WBT_e**	**WBT_hq**
Einkommensposition: einf. Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,026***	0,016*	-0,010
Kontrollvariablen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb & Tarifbindung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Ausgehend von dieser Deskription kann nun die multivariate Prüfung von Hypothese H2 erfolgen. Gemäß dem Forschungsdesign (vgl. Kapitel 5.6) werden dazu drei separate OLS-Regressionsmodelle für die abhängigen Variablen Weiterbildungsungleichheit (WBU), Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem (WBT_e) und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq) geschätzt (vgl. Tabelle 10). Das Regressionsmodell für die WBT_e zeigt einen positiven und statistisch signifikanten Koeffizienten für die z-standardisierte relative Einkommensposition (β = 0,016*). Das bedeutet, dass eine Verbesserung der relativen Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau um eine Standardabweichung – unter Konstanthaltung der Kontrollvariablen – mit einer um 1,6 Prozentpunkte höheren Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe einhergeht. Dieses Ergebnis stützt somit Teilhypothese H2a. Da sich parallel die WBT_hq schwach aber nicht signifikant verringert (β = -0,010), ergibt sich in Summe eine statistisch hochsignifikante Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit (WBU, β = -0,026***): Eine um eine Standardabweichung verbesserte Einkommensposition ist mit einer Verringerung der Ungleichheitsdifferenz um 2,6 Prozentpunkte verbunden. Dieses Ergebnis stützt somit auch Teilhypothese H2b. Dieses Muster ähnelt dem Zusammenhang, der bei der relativen Gruppengröße beobachtet wurde (vgl. Kapitel 7.1). Dort führte eine größere Gruppengröße ebenfalls zu einer signifikanten Erhöhung der eigenen Weiterbildungsteilnahmequote bei gleichzeitiger

[20] Bei der Datenaufbereitung wurde dieser Indikator an der Grenze von 300 bereits gekappt, um Verzerrungen durch einzelne Extremwerte entgegenzuwirken (vgl. Kapitel 5.3.3).

Reduktion der Teilnahmequote der (hoch-)qualifizierten Gruppe. Die Reduktion der WBT_hq war dort jedoch im Vergleich deutlich stärker und signifikant.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Eine anschließend durchgeführte Regressionsdiagnostik (vgl. Supplement K7.2) zeigt – wie bereits im vorherigen Kapitel –, dass das OLS-Modell zur Untersuchung des Einflusses der relativen Einkommensposition auf die Weiterbildungsungleichheit trotz kleinerer Abweichungen von Idealannahmen als insgesamt robust bewertet werden kann. Die Analyse ergab keine Hinweise auf problematische Multikollinearität und die Untersuchung potenziell einflussreicher Beobachtungen bestätigte die Stabilität der berichteten Effekte: Auch nach Ausschluss von Fällen mit höheren Einflusswerten blieben Richtung und Signifikanz des Effekts der relativen Einkommensposition hochsignifikant negativ (β = -0,029***).

Abschließend zielen zwei weiterführende Sensitivitätsanalysen (vgl. Supplement K7.2) darauf ab, die Robustheit der Befunde zu überprüfen. Erstens wird die WBU alternativ als logarithmiertes Odds-Ratio abgebildet, um auch relative Ungleichheitsentwicklungen prüfen zu können (vgl. Kapitel 5.3.2). Das entsprechende Regressionsmodell zeigt ebenfalls einen hochsignifikant negativen Koeffizienten von -0,267***. Dies unterstreicht die Robustheit des ursprünglichen Befunds: Eine bessere Einkommensposition geht nicht nur mit einer geringeren absoluten Differenz, sondern auch mit einer deutlichen Verringerung der relativen Chancenungleichheit einher. Konkret reduziert eine Erhöhung der relativen Einkommensposition um eine Standardabweichung das logarithmierte Odds-Ratio um 0,267. Exponenziert ($e^{-0,267} \approx 0,766$) bedeutet dies, dass sich das Odds-Ratio auf etwa 76,6 % des Ausgangswertes verringert, was einer Reduktion der Chancenungleichheit um rund 23,4 % entspricht.

Zweitens wird die Heterogenität des Effekts im WBU-Modell mittels Branchen- und Größenklassen-Interaktionseffekten untersucht. Bei der Interaktion mit der Branche (Referenz: verarbeitendes Gewerbe) ist der Haupteffekt der Einkommensposition nicht signifikant (β = -0,008). Jedoch zeigt sich für die unternehmensnahen Dienstleistungen ein signifikant stärkerer ungleichheitsreduzierender Effekt (marginaler Effekt: -0,008 + (-0,077*) ≈ -0,085). Bei der Analyse der Interaktion mit den Betriebsgrößenklassen (Referenz: 20-99 Beschäftigte) zeigt sich ein signifikant negativer Haupteffekt (β = -0,030*), die Interaktionsterme erreichen jedoch keine statistische Signifikanz. Dies deutet darauf hin, dass der Effekt einer besseren Einkommensposition über die verschiedenen Betriebsgrößenklassen hinweg relativ homogen ausgeprägt ist. Die kontextuelle Spezifität dieses Effekts scheint also primär von der Branche – insbesondere von den unternehmensnahen Dienstleistungen – abzuhängen, während die Betriebsgröße – anders als noch bei dem Effekt der Gruppengröße – keine moderierende Rolle spielt.

Zusammengenommen stützen die Ergebnisse somit auch Hypothese H2 in beiden Teilen und unterstreichen die zentrale Annahme der RIT, dass das Aushandlungspotenzial von Beschäftigtengruppen eine wesentliche Determinante für den Zugang zu organisationalen Ressourcen und damit auch zur betrieblichen Weiterbildung ist. Eine Zusammenschau und eine Diskussion der Befunde finden in Kapitel 7.4 statt.

7.3 Die Rolle betrieblicher Mitbestimmung

Ausgehend von den Befunden zur Gruppengröße und Einkommensposition, rückt nun die betriebliche Mitbestimmung als erster wichtiger Kontextfaktor in den Fokus der Analysen. Die Existenz eines Betriebs- oder

Personalrats kann als institutionalisierte Form der Interessenvertretung betrachtet werden, die potenziell die Verhandlungsposition von Beschäftigtengruppen, insbesondere jener mit strukturell geringerer individueller Macht, im Ringen um organisationale Ressourcen und damit auch um Weiterbildungschancen stärken könnte (vgl. Kapitel 3.3). Gemäß diesem Mechanismus, der in der Literatur auch als „Voice"-Mechanismus beschrieben wird (vgl. Wotschack, 2020a; Zimmermann, 2020), widmet sich dieses Kapitel zunächst dem Test der folgenden Hypothese:

> ***H3**: Das Vorhandensein betrieblicher Mitbestimmung verbessert das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Neben diese direkten positiven und WBU-reduzierenden Effekten erfordert der theoretische Rahmen der Arbeit eine differenziertere Betrachtung. Denn aus relationaler Perspektive ist ein Betriebsrat nicht nur eine pauschal wirkende, institutionalisierte Vertretung aller Beschäftigteninteressen, sondern selbst eine Arena, in der die Machtverhältnisse des Betriebs verhandelt werden (vgl. Kapitel 3.3). Dadurch ergeben sich aus Sicht der RIT differenziertere Annahmen: Der „Voice"-Mechanismus sollte vor allem für einflussreiche Akteursgruppen gelten, die ihre Interessen effektiv in die Betriebsratsarbeit einbringen und durchsetzen können. Übertragen auf den Aushandlungsprozess um die für Weiterbildung notwendigen betrieblichen Ressourcen bedeutet dies, dass ein Betriebsrat die Forderungen einer Gruppe mit größerer Wahrscheinlichkeit aufgreift und gegenüber der Betriebsleitung vertritt, je besser diese Gruppe hinsichtlich ihres relationalen Aushandlungspotenzials (Gruppengröße und Einkommensposition) im Betrieb positioniert ist. Oder mit anderen Worten:

> ***H4**: Betriebliche Mitbestimmung verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote erleichtert.*

In der bivariaten Korrelationsanalyse zu Beginn von Kapitel 7 traten bereits erkenntnisreiche Befunde zu diesen Annahmen zutage. So zeigte sich konträr zu H3b, dass betriebliche Mitbestimmung zwar schwach, aber signifikant *positiv* mit Weiterbildungsungleichheit korreliert (r = 0,064*). Zwar scheint Mitbestimmung auch positiv mit der Weiterbildungsteilnahmequote von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau assoziiert zu sein (r = 0,045*); deutlich stärker ist die Korrelation jedoch bei den (hoch-)qualifiziert Beschäftigten (r = 0,118*), wodurch sich die tendenziell WBU-erhöhende Assoziation zu erklären scheint.

Bemerkenswerterweise zeigte sich zuvor auch keine Wechselwirkung zwischen Mitbestimmung und der Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, was mit den vorherigen deskriptiven Hinweisen auf tendenziell segregierte Arbeitsmärkte in mitbestimmten Betrieben in Zusammenhang stehen könnte (vgl. Kapitel 6.3). Dazu passt auch die signifikant negative Korrelation zwischen der relativen Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und der Existenz betrieblicher Mitbestimmung (r = -0,200*).

Dies könnte einerseits bedeuten, dass in Betrieben mit etablierten Mitbestimmungsstrukturen einfache Tätigkeiten seltener vorkommen, weil sie tendenziell aufgewertet oder stärker formalisiert werden. Andererseits könnten sich Interessensvertretungen auch schlicht eher dort institutionalisieren, wo vor allem qualifizierte Beschäftigte ihre Stimme erheben (können).

Im finalen Analysesample der weiterbildenden Betriebe mit mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau (Sample2, N=1.960, vgl. Kapitel 5.5) verfügen gut zwei Drittel der Betriebe (M = 67,6%; SD = 46,8 PP) über eine betriebliche Interessensvertretung (vgl. Anhang 13.2). Einen ersten visuellen Eindruck des Zusammenhangs zwischen betrieblicher Mitbestimmung und der Verteilung der WBU-Differenz liefert Abbildung 13. Die Box-Plots zeigen die Verteilung des WBU-Differenzindex für Betriebe mit und ohne Mitbestimmung. Es fällt auf, dass der Median der WBU-Differenz in Betrieben mit Mitbestimmung (rechter Box-Plot) leicht höher liegt als in Betrieben ohne Mitbestimmung (linker Box-Plot). Auch der Interquartilsabstand (die Länge der Box) und die Whisker erscheinen bei Betrieben mit Mitbestimmung etwas größer und tendenziell nach oben verschoben, was auf eine größere Streuung der Ungleichheitswerte in dieser Gruppe hindeutet, insbesondere hin zu höheren positiven WBU-Werten. Beide Gruppen weisen eine breite Gesamtverteilung der WBU-Werte auf, die von negativen Werten (Bevorteilung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau) bis zu stark positiven Werten (deutliche Bevorzugung von Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau) reicht. Dieser visuelle Befund stützt das Ergebnis der Korrelationsanalyse und deutet an, dass das Vorhandensein von Mitbestimmung nicht per se mit einer geringeren WBU zugunsten einfach Beschäftigter einhergeht, sondern die Ungleichheit tendenziell sogar leicht höher ausfallen könnte.

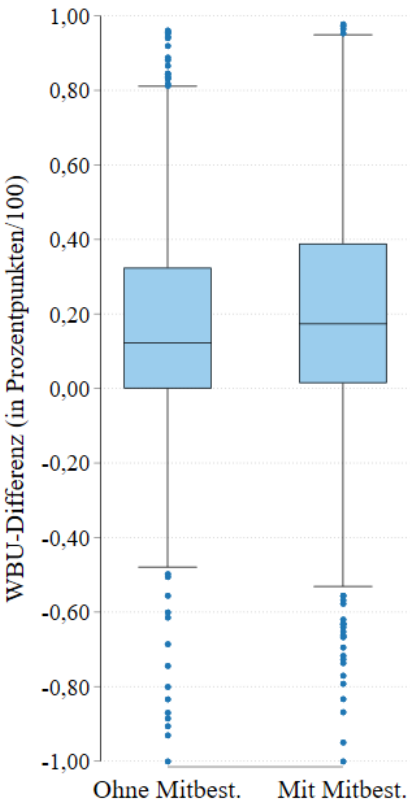


Abbildung 13: Verteilung der WBU-Differenz nach betrieblicher Mitbestimmung.
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple Imputation (M=20, Grafik basiert auf m=1), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Um die möglichen konfundierenden Effekte, die zuvor diskutiert wurden (vgl. Einleitung in Kapitel 7), ausschließen zu können, erfolgen nun die multivariaten Prüfungen der Hypothesen H3 und H4. Tabelle 11 präsentiert die Ergebnisse der OLS-Regressionsmodelle für die drei abhängigen Variablen. Entgegen der Annahme H3a zeigt das Modell für die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) keinen statistisch signifikanten Effekt durch das Vorhandensein betrieblicher Mitbestimmung (β = 0,018). Die bivariat noch festgestellte positive Korrelation verliert unter Kontrolle konfundierender Kontextvariablen ihre Signifikanz: Die Existenz eines Betriebs- oder Personalrats geht nicht mit einer höheren WBT_e einher. Im Gegensatz dazu erweist sich der Einfluss der Mitbestimmung auf die WBT der Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten als positiv und statistisch hochsignifikant: Sie ist in mitbestimmten Betrieben um 6,3 Prozentpunkte höher (β = 0,063***). Dieser differenzielle Effekt führt konsequenterweise zu einem Ergebnis, das Hypothese H3b widerspricht: Das Vorhandensein betrieblicher Mitbestimmung ist mit einer signifikanten Erhöhung der Weiterbildungsungleichheit assoziiert (β = 0,045*). Die WBU-Differenz zugunsten der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten fällt in mitbestimmten Betrieben um 4,5 Prozentpunkte höher aus.

Die Ergebnisse legen somit zunächst die Ablehnung von Hypothese H3 in beiden Teilen nahe: Betriebliche Mitbestimmung verbessert im untersuchten Kontext nur die Weiterbildungschancen von Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau, was nicht zu einer Reduktion, sondern zu einer Verstärkung betrieblicher WBU führt. Bevor diese Befunde tiefergehend hinsichtlich ihrer Robustheit und Kontextabhängigkeit in Branchen und Betriebsgrößenklassen untersucht werden, widmet sich das Kapitel noch der Überprüfung der Annahme, dass Mitbestimmung als Katalysator wirken und die positiven Effekte des Aushandlungspotenzials von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verstärken könnte (H4).

Tabelle 11: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H3

Indikator	**WBU**	**WBT_e**	**WBT_hq**
Betriebliche Mitbestimmung (1: ja)	0,045*	0,018	0,063***
Kontrollvariablen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb & Tarifbindung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Wie aus den Interaktionsanalysen (Tabelle 12) ersichtlich wird, muss jedoch auch Hypothese 4 unmittelbar in beiden Teilen zurückgewiesen werden: Weder die Effekte der Gruppengröße noch die Effekte der Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau hängen von der Existenz betrieblicher Mitbestimmung ab. Eine differenzierte Betrachtung der Koeffizienten in Tabelle 12 ist dennoch lohnenswert. Denn in Betrieben *ohne* Interessenvertretung entfaltet sich der RIT-Mechanismus idealtypisch: Eine größere relative Gruppengröße reduziert hier die WBU signifikant (β = -0,037**), indem sie die Weiterbildungsteilnahme der eigenen Gruppe deutlich steigert (WBT_e: β = 0,032**). Interessanterweise geschieht dies hier – anders als im Gesamtmodell (vgl. Tabelle 9) – über einen reinen Angleichungseffekt, da die Teilnahme der (hoch-)qualifizierten Gruppe nicht signifikant sinkt. Das „uninstitutionalisierte" Aushandlungspotenzial führt also zu einem Aufholen, ohne dass es zu einer direkten Umverteilung zulasten der privilegierten Gruppe kommt. In Betrieben mit Mitbestimmung wird dieser Mechanismus jedoch neutralisiert. Der negative, wenngleich nicht signifikante, Interaktionsterm (WBT_e: β = -0,023) schwächt den positiven Effekt der Gruppengröße auf die WBT_e so stark ab, dass er statistisch nicht mehr nachweisbar ist, wie eine gesonderte Berechnung der durchschnittlichen marginalen Effekte (AME) bestätigt hat (0,032 + (−0,023) ≈ +0,009 (n.s.)). Anstatt das Aushandlungspotenzial zu kanalisieren, scheint die Mitbestimmung die aus der Gruppengröße erwachsende „Stimme" dieser Gruppe im Ringen um Weiterbildung eher zu absorbieren. Dies könnte darauf hindeuten, dass der Betriebs- oder Personalrat bei überdurchschnittlich vielen Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau andere, als dringlicher empfundene Themen für diese Beschäftigtengruppe – wie Lohn oder Beschäftigungssicherheit – auf der Agenda hat. Dadurch scheint die direkte, informelle Macht der Gruppengröße im spezifischen Feld der Weiterbildung an Wirksamkeit zu verlieren, während sie in Betrieben ohne formale Interessensvertretung ihre Wirkung entfalten kann. Bei der Einkommensposition hat die gesonderte Berechnung der AMEs eine von der formalen Interessenvertretung weitestgehend unabhängige Wirkung gezeigt. Bevor diese Befunde tiefergehend interpretiert

und eingeordnet werden (Kapitel 7.4), erfolgt zunächst noch eine Prüfung der statistischen Robustheit dieser Befunde.

Tabelle 12: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H4a und H4b.

Indikatoren	WBU	WBT_e	WBT_hq
H4a: Mitbestimmung # Gruppengröße			
Betriebliche Mitbestimmung (1: ja)	0,037*	0,026	0,064***
Gruppengröße: einfaches Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,037**	0,032**	-0,006
***Interaktionseffekt**: Mitbestimmung # Gruppengröße*	0,003	-0,023	-0,02
H4b: Mitbestimmung # Einkommensposition			
Betriebliche Mitbestimmung (1: ja)	0,045*	0,018	0,063***
Einkommensposition: einf. Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,026*	0,013	-0,014
***Interaktionseffekt**: Mitbestimmung # Einkommensposition*	0,001	0,006	0,007
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb & Tarifbindung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Modelle für H4a und H4b wurden separat berechnet, um die Multikollinearität zwischen den beiden RAP-Indikatoren zu vermeiden.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Die Regressionsdiagnostik (vgl. Supplement K7.3) bestätigt die Validität der OLS-Annahmen im WBU-Modell: Es zeigen sich keine Hinweise auf problematische Multikollinearität oder Heteroskedastizität der Residuen. Zudem führt der Ausschluss von 128 potenziellen „Ausreißerfällen" (basierend auf Cooks D) tendenziell sogar zu einer Verstärkung der Signifikanz des WBU-erhöhenden Effekts der Mitbestimmung (β = 0,047**).

Die Sensitivitätsanalysen (vgl. Supplement K7.3) liefern jedoch eine entscheidende Differenzierung dieses Befundes. Die Überprüfung mit dem logarithmierten Odds-Ratio als alternativem Ungleichheitsmaß ergab für die Mitbestimmung einen positiven, aber *statistisch nicht signifikanten* Koeffizienten (β = 0,151). Exponenziert ($e^{0,151} \approx 1,16$) ergibt sich ein Faktor von rund 1,16, was bedeutet, dass das Chancenverhältnis für Weiterbildungsteilnahmen zugunsten der Gruppe mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau in Betrieben mit Mitbestimmung um etwa 16 % höher ist. Dieser relative Unterschied ist jedoch statistisch nicht signifikant und nuanciert damit das Hauptergebnis entscheidend: Während Mitbestimmung den absoluten Abstand der Teilnahmequoten signifikant vergrößert, ist dieser Effekt nicht so unverhältnismäßig, dass er das relative Chancenverhältnis zwischen den Gruppen statistisch signifikant verändert. Es handelt sich demnach eher um einen spezifischen „Fahrstuhleffekt", bei dem die privilegierte Gruppe stärker profitiert und sich die absolute Schere öffnet, die grundlegende Chancenstruktur dadurch aber nicht fundamental verschoben wird.

Die Untersuchung von Effektheterogenitäten (vgl. Supplement K7.3) zeigt abschließend, dass der Einfluss der Mitbestimmung auf die WBU-Differenz weitgehend homogen ist. Die Interaktionsterme für die verschiedenen Branchen und Betriebsgrößenklassen erreichen keine statistische Signifikanz. Die tendenziell (absolut) ungleichheitserhöhende Wirkung der Mitbestimmung ist somit kein auf spezifische Kontexte beschränktes Phänomen, sondern scheint eine generelle Tendenz im untersuchten Sample darzustellen.

Insgesamt ist die Hypothese H3 somit zu verwerfen: die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Mitbestimmung die WBU-Differenz nicht verringert (Ablehnung von H3b), sondern *absolut* betrachtet sogar leicht erhöht, was primär durch eine stärkere Förderung (hoch-)qualifiziert Beschäftigter bedingt ist, während die WBT_e nicht signifikant steigt (Ablehnung von H3a). **Auch die Hypothese einer moderierenden Wirkung der Mitbestimmung (H4) musste zurückgewiesen werden**. Betriebliche Mitbestimmung fungiert nicht als universeller Verstärker des Aushandlungspotenzials von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveaus, sondern neutralisiert dieses im Fall der Gruppengröße sogar tendenziell.

7.4 Zusammenfassung und Diskussion

In der Zusammenschau lässt sich mit den Befunden aus diesem Kapitel nun die zweite Forschungsfrage beantworten: „*Wie wirkt sich das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die betriebliche Weiterbildungsungleichheit aus?“* (FF2, S. 8). Dazu wurde ausgehend von der Relationalen Ungleichheitstheorie (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019) geprüft, ob eine stärkere Verhandlungsposition dieser Beschäftigtengruppe die WBU reduziert und wie betriebliche Mitbestimmung diese Dynamiken beeinflusst. Die Analysen integrierten erstmals die Indikatoren Gruppengröße, Einkommensposition und Mitbestimmung systematisch auf der Betriebsebene und untersuchten durch den Dreiklang der abhängigen Variablen (WBU, WBT_e, WBT_hq) die zugrundeliegenden Mechanismen der Ungleichheitsveränderung.

Die ungleichheitsreduzierende Wirkung von Gruppengröße und Einkommensposition

So konnten die Analysen zunächst eine starke Evidenz für die ungleichheitsreduzierende Wirkung des relationalen Aushandlungspotenzials von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau liefern: Sowohl eine größere relative Gruppengröße (H1) als auch eine höhere relative Einkommensposition (H2) sind signifikant mit einer Verringerung der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit und einer Steigerung der eigenen Weiterbildungsteilnahmequote assoziiert. Diese Befunde stützen die Kernannahmen der RIT und beantworten FF2: Eine numerische Stärke sowie Status signalisiert durch Einkommen verleihen einer Gruppe Aushandlungspotenzial, das erfolgreich in Ansprüche auf organisationale Ressourcen umgesetzt werden kann. Der zentrale Erkenntnisgewinn liegt hierbei in der Identifikation und Interpretation der zugrundeliegenden Mechanismen.

So wirkt die Gruppengröße primär über einen *Umverteilungseffekt*: Mit zunehmender Größe steigt die Weiterbildungsteilnahmequote der eigenen Gruppe, während die der privilegierten Gruppe signifikant sinkt. Theoretisch deutet dies darauf hin, dass die numerische Stärke die Sichtbarkeit und das kollektive Gewicht der Gruppe in Claims-Making-Prozessen um knappe betriebliche Ressourcen stärkt. Dieser Befund korrespondiert mit Studien, die eine höhere Weiterbildungsbeteiligung bei einem höheren Anteil dieser Beschäftigtengruppe feststellen (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015; Mohr et al., 2016; Wotschack, 2020a, 2020b). Unter der Annahme begrenzter betrieblicher Möglichkeiten für Freistellung und finanzielle Unterstützung für Weiterbildungsteilnahmen scheint die aus der quantitativen Stärke erwachsende Macht der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau geeignet, Mechanismen der sozialen Schließung durch privilegierte Gruppen abzuschwächen und zu einer Ressourcenumverteilung zu führen (vgl. Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2023; F. Zimmermann, 2023). Und auch hinsichtlich der Ressource „Information“ ist netzwerktheoretisch plausibel, dass mit steigender Gruppengröße netzwerkübergreifende „weak ties“ (Granovetter, 1973) entstehen, über die sich Informationen über betriebliche Weiterbildungschancen auch im Segment der einfachen Tätigkeiten verbreiten und exklusive Informationskanäle der privilegierten Gruppe unterlaufen (Friedkin, 1982; Kim & Fernandez, 2023).

Demgegenüber bewirkt eine Erhöhung der relativen Einkommensposition eher einen *Angleichungseffekt*, bei dem Weiterbildungschancen der benachteiligten Gruppe steigen, ohne jene der privilegierten Gruppe signifikant zu schmälern. Über den Pfad der Legitimation und Statusanerkennung repräsentiert eine höhere relative Einkommensposition den Wert und die organisationale Unverzichtbarkeit einer Gruppe, was ihre Ansprüche auf Informationen, Freistellung und finanzielle Unterstützung für Weiterbildungsteilnahmen stärkt (vgl. Avent-Holt & Tomaskovic-Devey, 2010). Anstatt einen signifikanten Verteilungskonflikt auszulösen, scheint eine höhere Einkommensposition die kategoriale Grenze zu statushöheren Gruppen durchlässiger zu machen und Ansprüche auf Inklusion in bestehende Entwicklungslogiken zu begründen. Ob entwicklungs- und bindungsorientierte Personalstrategien – die bisher nur anhand der Ausbildungsbeteiligung eines Betriebs als Stellvertretervariable kontrolliert wurden – hierbei möglicherweise moderierend wirken, wird im nächsten Analysekapitel untersucht.

Die Relevanz der Untersuchung möglicher Kontextabhängigkeiten der identifizierten Effekte wurde in den Sensitivitätsanalysen dieses Kapitels bereits deutlich: Der Effekt der Gruppengröße entfaltet sich insbesondere in Betrieben mittlerer Größe und in den unternehmensnahen, öffentlichen sowie medizinischen Dienstleistungsbranchen, während er in Großbetrieben abgeschwächt wird. Die WBU-reduzierende Wirkung der Einkommensposition ist hingegen weitgehend unabhängig von der Betriebsgröße, während sie in den unternehmensnahen Dienstleistungen besonders stark ausgeprägt ist. Diese Befunde sind konsistent mit Annahmen über feldspezifische Normen und Mythen bezüglich „professioneller" Leistungsfähigkeit und Qualifikationsentwicklung in diesen Branchen (vgl. Amis et al., 2020) und unterstreichen die Relevanz der nachfolgenden Analysen der Einflüsse aus den Bereichen der Personalstrategien und der Feldeinflüsse (Kapitel 8 und 9).

Die Ambivalenz der Mitbestimmung und das Verhältnis von absoluter und relativer Ungleichheit

Zunächst wurde jedoch ein Kontextfaktor in die Analysen einbezogen, der gemäß der Relationalen eine unmittelbare und starke Rolle für betriebliche WBU und die Umsetzung des relationalen Aushandlungspotenzials benachteiligter Gruppen spielen sollte: die Existenz betrieblicher Mitbestimmung. Entgegen den theoretischen Erwartungen führt das Vorhandensein eines Betriebs- oder Personalrats jedoch nicht zu einer Reduktion der Weiterbildungsungleichheit, sondern ist im untersuchten Kontext mit einer signifikanten Erhöhung der *absoluten* WBU-Differenz assoziiert. Dieser Effekt resultiert daraus, dass die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq) in mitbestimmten Betrieben deutlich höher ausfällt, während der entsprechende positive Effekt für die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau schwächer ist und keine Signifikanz erreicht.

Dieses Ergebnis widerspricht der Annahme eines generellen „Voice"-Mechanismus (Wotschack, 2020a; Weis, 2022) und stützt eher die Perspektive einer Kernbelegschaftshypothese, wonach betriebliche Interessenvertretungen stärker die Interessen etablierter „Insider" vertreten (Backes-Gellner et al., 1997). Das Muster deutet darauf hin, dass die Interessen und das Aushandlungspotenzial der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten im Rahmen der betrieblichen Mitbestimmung effektiver zur Geltung kommen oder dass durch Mitbestimmungsgremien mitgestaltete Weiterbildungsmaßnahmen primär auf diese Beschäftigtengruppe ausgerichtet sind. Die in Kapitel 3.3 diskutierte Forschungsliteratur wies bereits auf ein heterogenes Bild hin. Eine entscheidende Nuancierung dieses Befundes liefert jedoch die Sensitivitätsanalyse, bei der anstatt des Differenzindexes als *absolutes* Ungleichheitsmaß ein Odds-Ratio-Index zur Untersuchung *relativer* Ungleichheit verwendet wurde (vgl. Kapitel 5.3.2): Während der absolute Abstand der Teilnahmequoten signifikant steigt, verändert sich das *relative Chancenverhältnis* nicht signifikant. Relativ betrachtet, sind die Befunde also eher als ein spezifischer „Fahrstuhleffekt" zu deuten (vgl. Kapitel 3.1.1), bei dem die privilegierte Gruppe deutlich stärker profitiert und

sich die absolute Schere öffnet, die grundlegende Chancenstruktur sich aber nicht fundamental verschiebt. Darüber hinaus ist zu beachten, dass bisher insbesondere die Signifikanz, weniger jedoch die Effektstärken der hier berichteten Zusammenhänge in Betracht gezogen und verglichen worden sind. So blieb in der bisherigen Gegenüberstellung der Befunde verborgen, dass betriebliche Mitbestimmung – obgleich nicht signifikant – im Vergleich zu den beiden RAP-Indikatoren sogar den stärkeren positiven Effekt auf die WBT_e hat (die RAP-Indikatoren sind z-standardisiert, sodass sich die Effekte aus den drei Unterkapiteln direkt vergleichen lassen). Um diese Lücke zu schließen, erfolgt im abschließenden Analysekapitel 10.1 eine Gegenüberstellung und Diskussion der beta-standardisierten Koeffizienten aller bisherigen und im Folgenden untersuchten Indikatoren (vgl. Tabelle 21, S. 201). Darüber hinaus wird in Kapitel 10.2 eine LASSO-Regression als erweiterte Sensitivitätsanalyse durchgeführt, um den relativen Stellenwert der betrieblichen Mitbestimmung für die drei untersuchten abhängigen Variablen im Vergleich zu allen anderen untersuchten Einflussfaktoren der Arbeit bestimmen zu können.

Die Hypothese, dass Mitbestimmung als Katalysator für das RAP wirkt (H4), muss ebenfalls verworfen werden. Im Gegenteil: Der positive Effekt der Gruppengröße auf die WBT_e wird in mitbestimmten Betrieben sogar neutralisiert. Während in Betrieben ohne Interessenvertretung eine größere Gruppengröße zu einem signifikanten Anstieg der WBT_e führt (Angleichungseffekt, möglicherweise durch informelles Claims-Making), verschwindet dieser Zusammenhang in mitbestimmten Betrieben. Anstatt das Aushandlungspotenzial zu kanalisieren, scheint die Formalisierung der Interessenvertretung die direkte, informelle Macht der Gruppengröße hinsichtlich Weiterbildungsteilnahmen zu absorbieren. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Betriebs- und Personalräte bei großer numerischer Stärke von Beschäftigten mit einfachen Tätigkeiten eher andere, grundlegendere Themen wie Beschäftigungssicherheit oder Entlohnung in betriebliche Aushandlungsprozesse einbringen.

Eine Kontextualisierung dieser Befunde ermöglicht die Studie von Erol (2024b). Demnach verfügen Betriebsräte zwar über institutionalisierte Mitbestimmungsrechte in der Weiterbildung, doch ihr faktisches Engagement hängt stark von strukturellen Voraussetzungen wie weiterbildungsförderlichen Ressourcen, Betriebsvereinbarungen und der Konfliktfähigkeit gegenüber dem Management ab (ebd., S. 435–437). Multivariate Analysen legen nahe, dass sich das Engagement nicht primär an der Qualifikationsstruktur der Belegschaft orientiert – weder hohe noch niedrige Qualifikationsanteile zeigen signifikante Effekte –, während sich bei steigenden Anteilen migrantischer Beschäftigter sehr wohl ein erhöhter Einsatz für deren Weiterbildung nachweisen lässt (Erol 2024: 436f.). Damit relativiert sich die Annahme einer generellen Insider-Fokussierung: Betriebsräte können durchaus im Interesse benachteiligter Gruppen aktiv werden, stoßen aber insbesondere in Großbetrieben mit ausgeprägten Ungleichheitsregimen an enge Grenzen, da hier konkurrierende Handlungsfelder wie Beschäftigungssicherung oder Entlohnung Vorrang haben (ebd., S. 437–439).

Theoretische Implikationen und empirische Anknüpfungspunkte

Die theoretischen Implikationen dieses Kapitels sind vielschichtig. Die relationale Perspektive und die quantitativen Maße für betriebliche Weiterbildungsungleichheit (WBU-Differenz und WBU-Odds-Ratio) ermöglichen eine differenzierte Analyse der Chancenverteilung auf Betriebsebene, die über bisherige Betrachtungen isolierter Teilnahmequoten hinausgeht (vgl. Kapitel 2.4). Die Ergebnisse zeigen, dass betriebsinterne Aushandlungsprozesse und Machtkonstellationen – gemessen durch Gruppengröße und Einkommensposition – eine wesentliche Rolle für die Erklärung von WBU spielen. Diese Perspektive ist anschlussfähig an etablierte Erklärungsansätze wie die Segmentationstheorie und die Transaktionskostentheorie (TKT). Während die

Segmentationstheorie strukturelle Trennlinien im Zugang zu Weiterbildung hervorhebt (vgl. Kapitel 2.3.3.3), beleuchtet die RIT die zugrundeliegenden Mechanismen, durch die diese Grenzen im organisationalen Alltag aktiv verhandelt und aufrechterhalten werden (Avent-Holt et al., 2023). Die RIT erklärt somit, wie Segmentierung bei der betrieblichen Weiterbildung relational (re-)produziert wird. Ähnlich verhält es sich mit der TKT, die Investitionsentscheidungen in Weiterbildung auf Basis von Effizienz und Unsicherheitsreduktion erklärt (Wotschack & Solga, 2014). TKT kann rationalisieren, warum ein Betrieb in eine größere oder besser bezahlte Gruppe investiert, da dies als Signale für wertvolles, firmenspezifisches Humankapital interpretiert werden kann bzw. die Gefahr statistischer Diskriminierung verringert. RIT erweitert diese Sichtweise, indem sie die soziale Einbettung dieser Kalküle betont. Aus dieser Perspektive ist die Definitionen von „Wert" und „Effizienz" nicht objektiv, sondern sozial konstruiert und in organisationalen Machtstrukturen umkämpft. Der Mehrwert des relationalen Ansatzes der RIT zeigt sich konkret am Umverteilungseffekt im Zusammenhang mit der Gruppengröße. Diese Nullsummen-Dynamik – bei der die Gewinne der einen Gruppe zulasten der anderen gehen – ist durch reine Effizienzlogiken oder statische Strukturannahmen schwer zu erklären.

Empirische Anknüpfungspunkte an die Befunde des Kapitels ergeben sich insbesondere aufgrund der grobauflösenden Operationalisierungen: Die grobe Zweiteilung in einfache und (hoch-)qualifizierte Tätigkeitsniveaus, die Approximierung von RAP über die Gruppengröße und die Einkommensposition sowie die undifferenzierte Einbeziehung betriebliche Mitbestimmung als Dummy-Indikator vereinfachen analytisch bedingt komplexe soziale Realitäten. Insbesondere die angenommenen Claims-Making-Prozesse, lassen sich in dem gewählten quantitativen Design der Arbeit nicht direkt abbilden. Entsprechende ergänzende Forschungsdesigns werden daher im Schlusskapitel der Arbeit diskutiert (Kapitel 11.3). Zudem verdeckt die eindimensionale Operationalisierung von Weiterbildungsungleichheit anhand von jährlichen, tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten weitere relevante Dimensionen wie die Häufigkeit, die Dauer, die Inhalte oder die Qualität betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen (vgl. Wotschack, 2020a, S. 259).

Insbesondere für ein tiefergehendes Verständnis der erwartungskonträren Effekte betrieblicher Mitbestimmung könnte eine ausdifferenziertere Unterscheidung zwischen betriebsspezifischem „Anpassungslernen" einerseits und langfristig ausgerichteter Weiterbildung zur Entwicklung „verallgemeinerter Handlungsfähigkeit" andererseits gewinnbringend sein (Franke & Rühle, 2025, 230ff.). Anstatt die reine Teilnahmequote zu erhöhen, könnten Interessenvertretungen den Zugang zu substanzielleren Maßnahmen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau verbessern. Eine solche Fokussierung würde sich weniger in jährlichen Quoten, dafür aber stärker in nachhaltigen Effekten wie Lohnsteigerungen oder Aufstiegen in höherwertige Tätigkeiten niederschlagen. Eine weiterführende Verknüpfung dieser Befunde mit aktuellen bildungspolitischen Diskursen – wie beispielsweise zur Initiative von betrieblichen Weiterbildungsmentorinnen und -mentoren (vgl. Jaich, 2025) – erfolgt in Kapitel 11.

8 Die Rolle von betrieblichen Personalstrategien

Betriebliche Aushandlungsprozesse um organisationale Ressourcen wie die Freistellung oder finanzielle Unterstützung für Weiterbildung finden nicht im luftleeren Raum statt. Sie sind, wie in Kapitel 4 theoretisch hergeleitet, in spezifische betriebliche „(Un-)Gleichheitsregime“ eingebettet, die maßgeblich durch die etablierten und legitimierten Personalstrategien eines Betriebs geformt werden. Gemäß der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) prägen diese Strategien als „organizational rules and practices“ (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 95ff.) den Rahmen, innerhalb dessen Ansprüche auf Weiterbildungsressourcen geltend gemacht und Praktiken der sozialen Schließung als legitim erachtet werden: „*Human resource practices can be inequality-generating or - reducing devices, depending on how they interact with local claims of exploitation and social closure to produce and legitimate inequality regimes*“ (ebd., S. 95). Personalstrategien sind demnach keineswegs neutrale Instrumente zur organisationalen Effizienzsteigerung. Wie in den vorangegangenen Kapiteln bereits aufgearbeitet wurde, tragen sie maßgeblich zur Reproduktion und Legitimation von Ungleichheit bei, indem sie ungleiche Behandlung als Ausdruck organisationaler Rationalität darstellen (Bernardi & Tridico, 2021) oder implizit die Normen der dominanten Beschäftigtengruppe verankern (Nkomo & Rodriguez, 2019). Es sind gerade die alltäglichen Organisationspraktiken – von der Personalauswahl über die Rollenzuweisung bis zur Entlohnung –, die durch Kriterien wie kulturelle Passung oder die Aktivierung informeller Netzwerke privilegierte Gruppen bevorzugen und so kumulativ zur Ungleichheit beitragen können (Amis et al., 2020). Entsprechend hängen auch Weiterbildungschancen ganz entscheidend von der personalstrategischen Ausrichtung und betrieblichen Unterstützung ab (Anger et al., 2023).

Um die komplexen Wirkungsweisen betrieblicher Personalstrategien zu analysieren, folgt dieses Kapitel dem in Kapitel 4 eingeführten Konfigurationsansatz (Dietzen et al., 2023) und untersucht verschiedene personalstrategische Facetten und Handlungsfelder, gebündelt in drei zentralen, idealtypischen Dimensionen: Zunächst wird die *Formalisierung* (Dimension 1, Kapitel 8.1) betrachtet, also der Grad, in dem Personalprozesse standardisiert und transparent gestaltet sind (vgl. Kapitel 4.1.1). Aus Sicht der Transaktionskostentheorie kann Formalisierung Unsicherheiten bei Weiterbildungsinvestitionen reduzieren, statistischer Diskriminierung entgegenwirken und so die Bereitschaft zur Förderung unterrepräsentierter Gruppen erhöhen (Wotschack 2017; Wotschack, 2020a). Analysiert wird einerseits, ob sich dadurch insbesondere die Teilnahmechance von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verbessert und die WBU verringert wird; und andererseits, ob Formalisierung den zuvor festgestellten positiven Einfluss des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verstärken kann.

Daran anknüpfend wird die *Entwicklungs- und Bindungsorientierung* (Dimension 2, Kapitel 8.2) analysiert. Wie in Kapitel 4.1.2 hergeleitet, spiegelt sich hierin eine strategische Ausrichtung auf langfristigen Kompetenzaufbau und auf Mitarbeiterbindung („Make“-Strategie) wider (vgl. Lutz Bellmann et al., 2014). Auch eine solche investive, von normativer Orientierung und Solidarität getragene Personalstrategie kann transaktionskostentheoretisch durch die Reduktion von Unsicherheiten förderlich für die Kompetenzentwicklung benachteiligter Gruppen sein (Wotschack & Solga, 2014). Empirische Studien bestätigen zudem, dass eine unterstützende, lernorientierte Organisationskultur und eine zukunftsorientierte Personalpolitik konsistent mit höheren Weiterbildungsaktivitäten korrelieren (Christ, 2021; Neycheva, 2024). Vor diesem Hintergrund wird untersucht, ob eine Entwicklungsorientierung die Weiterbildungsteilnahmechancen der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verbessert, ihr RAP verstärkt und dadurch insgesamt zu einer Verringerung betrieblicher WBU beitragen kann.

Die Untersuchung von *Flexibilisierungsorientierung* (Dimension 3, Kapitel 8.3) bildet den Abschluss des Kapitels. Im Kontrast zur zweiten Dimension beschreibt diese Orientierung das Ausmaß, in dem Betriebe auf externe numerische Anpassungen durch Fluktuation oder atypische Beschäftigung setzen („Buy"-Strategie). Durch die Verknüpfung der RIT mit der Perspektive der Segmentationstheorie wurde abgeleitet, dass eine solche Orientierung bezogen auf das Segment der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau sowohl ihre generellen Weiterbildungsteilnahmechancen als auch ihr RAP verringern und WBU dadurch vergrößern (vgl. Kapitel 4.1.3).

Insgesamt wird die Analyse dieser drei Dimensionen die Frage beantworten, wie betriebliche Personalstrategien mit tätigkeitsniveauspezifischer Weiterbildungsungleichheit zusammenhängen und wie sie den Einfluss des relationalen Aushandlungspotenzials von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau moderieren (FF3, S. 8). Dazu folgt das Kapitel dem in Kapitel 5 dargelegten Forschungsdesign. Die empirische Prüfung der Hypothesen erfolgt mittels OLS-Regressionen auf Basis des finalen Analysesamples (Sample 2, vgl. Kapitel 5.5), wobei fehlende Werte durch multiple Imputation ersetzt wurden (vgl. Kapitel 5.4). Die theoretischen Konstrukte der drei Personalstrategie-Dimensionen werden jeweils über spezifische Indikatoren operationalisiert (vgl. Übersicht in Tabelle 3, S. 94). Zu Beginn der jeweiligen Unterkapitel (8.1 bis 8.3) wird die interne Konsistenz dieser Operationalisierungen anhand von Korrelationsanalysen geprüft (vgl. Anhang 13.12 für die vollständigen Matrizen).

Anschließend werden die Indikatoren sukzessive hinsichtlich ihrer angenommenen Wirkung auf die drei abhängigen Variablen – die Weiterbildungsungleichheit (WBU) sowie die Weiterbildungsteilnahmequoten der Beschäftigten mit einfachem (WBT_e) und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq) – untersucht. Um dabei die spezifischen Zusammenhänge zwischen den Personalstrategien und der WBU zu isolieren und potenzielle Konfundierungen zu minimieren, wird gemäß der Analysestrategie (Kapitel 5.6) in diesem Kapitel ein einheitliches Set an Kontrollvariablen berücksichtigt. Dieses leitet sich stringent aus dem Directed Acyclic Graph (DAG, Anhang 13.11) und dem theoretischen Rahmen ab. Die Auswahl ist dabei sowohl theoretisch fundiert als auch designbedingt notwendig. So werden zunächst die grundlegenden betriebsstrukturellen Merkmale sowie Schichtungskriterien des BIBB-Qualifizierungspanels (vgl. Kapitel 5.5) – Betriebsgröße, Branche, Region (Ost/West), Tarifbindung, der Status als Ausbildungsbetrieb und die Organisationsform – kontrolliert, um Verzerrungen (durch das Erhebungsdesign) auszuschließen. Die Relevanz dieser Faktoren wird durch die Korrelationsanalysen (Anhang 13.12) empirisch untermauert. Insbesondere die Betriebsgröße hängt erwartungsgemäß stark mit verschiedenen Personalstrategien zusammen, etwa dem Formalisierungsgrad (PS1: r = 0,277*) oder der Förderung informellen Lernens (PS3: r = 0,334*), während sie negativ mit dem Anteil atypischer Beschäftigung (PS10: r = -0,264*) korreliert. Weiterhin wird die betriebliche Mitbestimmung kontrolliert, die substanzielle Zusammenhänge sowohl mit Formalisierung (PS1: r = 0,206*) und Bindungsorientierung (z. B. PS6: r = 0,294*) als auch direkt mit der WBU (r = 0,064*) aufweist. Schließlich wird das Pro-Kopf-Investitionsvolumen als Indikator für die ökonomische Leistungsfähigkeit einbezogen, das beispielsweise positiv mit dem Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6: r = 0,189*) und negativ mit Flexibilisierungsindikatoren wie der Personalabgangsquote (z. B. PS7a: r = -0,137*) korreliert.

Bei der Modellierung der Entwicklungs- und Bindungsorientierung (Dimension 2) ist eine methodische Besonderheit zu beachten: In den Modellen für das Ausbildungsmotiv „langfristige Bindung" (PS5, Tabelle 15, S. 166) wird auf die separate Kontrolle des Ausbildungsstatus verzichtet. Dies ist notwendig, da diese Information bereits definitionsgemäß in den Kategorien von PS5 enthalten ist (Kategorie 0 = Keine Auszubildenden). Bei

den übrigen Modellen von Dimension zwei wird der Ausbildungsstatus hingegen kontrolliert, um den designbedingten Verzerrungen dieses Schichtungskriteriums entgegenzuwirken – die Regressionsdiagnostik zeigte hier keine problematischen Kollinearitätswerte (vgl. Supplement K8.1 – K8.3). Auf eine Kontrolle der Indikatoren des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) – relative Gruppengröße und Einkommensposition – wird bei der Untersuchung der direkten Effekte der Personalstrategien bewusst verzichtet. Dies folgt der theoretischen Annahme, dass Personalstrategien das Aushandlungspotenzial beeinflussen können und die RAP-Indikatoren somit potenzielle Mediatoren darstellen (vgl. Kapitel 4). Für die Analyse der Moderationseffekte sind die RAP-Indikatoren selbstverständlich als Haupteffekte und Interaktionsvariablen in den Modellen enthalten. Es ist abschließend zu betonen, dass in diesem Kapitel wie zuvor keine primär kausalanalytische Strategie verfolgt wird. Ziel ist es vielmehr, die Zusammenhänge bestmöglich vor Konfundierung zu schützen, um ein grundlegendes Verständnis der Relevanz einzelner Personalstrategie-Facetten zu gewinnen. Dies dient als Vorbereitung auf die ganzheitliche Betrachtung betrieblicher Konfigurationen in Kapitel 10.2.

8.1 Dimension 1: Formalisierung

Als erste Dimension der Personalstrategien rückt der Formalisierungsgrad in den Fokus der Analysen. Gemäß dem theoretischen Rahmen werden dabei zwei Hypothesen geprüft (vgl. Kapitel 4.1.1). Die erste Hypothese (H5) bezieht sich auf den direkten Effekt. Sie leitet sich aus der Annahme ab, dass formalisierte Verfahren die oft subjektiven und statusbasierten Entscheidungen über den Zugang zu Weiterbildung durch regelgeleitete Prozesse ersetzen. Dies stärkt aus Sicht der RIT die Claims-Making-Position von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, da ihre Ansprüche auf einer objektiveren Grundlage bewertet werden (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Gleichzeitig senken standardisierte Prozesse aus Sicht der TKT die Unsicherheiten und Transaktionskosten bei Investitionen in diese Beschäftigtengruppe und wirken statistischer Diskriminierung entgegen (Wotschack, 2017; Wotschack & Solga, 2014):

> ***H5**: Eine stärkere Formalisierung der Personalentwicklungsprozesse verbessert durch standardisierte und transparente Verfahren die Weiterbildungsmöglichkeiten für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die zweite Hypothese (H6) bezieht sich auf die moderierende Wirkung der Formalisierung auf die Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials. Aus Sicht der RIT wirken „organizational rules and practices“ als Kontext, der die Umsetzung von Aushandlungsmacht bedingt (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 95ff.). Ein hoher Formalisierungsgrad schafft etablierte Kanäle (z. B. systematische Personalplanung, dokumentierte Kompetenzbedarfe), über die die aus dem RAP abgeleiteten Ansprüche effektiver geltend gemacht werden können, anstatt von der Willkür einzelner Vorgesetzter abzuhängen. Formalisierung sollte daher als Katalysator wirken, der die Umsetzung von Aushandlungspotenzial in tatsächliche Teilhabechancen erleichtert:

> ***H6**: Eine stärkere Formalisierung der Personalentwicklungsprozesse verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtert.*

Operationalisiert wird das theoretische Konstrukt der Formalisierung anhand eines Summenindex (PS-Indikator 1) aus sechs Variablen, die verschiedene Facetten formalisierter Personalarbeit wie die systematische Erfassung von Kompetenzen, den Einsatz von Assessmentmethoden oder das Vorhandensein systematischer Personalentwicklung abbilden (vgl. Kapitel 5.3.4.1, Cronbachs Alpha = 0,71). Dieser Index reicht von 0 (keine der Praktiken vorhanden) bis 6 (alle Praktiken umfassend implementiert) und weist im finalen Analysesample einen Mittelwert von 2,85 bei einer Standardabweichung von 1,67 auf (vgl. Anhang 13.2).

Bivariat zeigen sich erwartungsgemäß starke Zusammenhänge zwischen dem Formalisierungsgrad und zentralen betrieblichen Strukturmerkmalen (vgl. Anhang 13.12a & 13.13). Am deutlichsten ist der Zusammenhang mit der Betriebsgröße: Der Indexwert steigt kontinuierlich von durchschnittlich 1,61 in Betrieben mit 6-19 Beschäftigten auf 3,25 in Betrieben mit 200 und mehr Beschäftigten an. Entsprechend geht auch eine institutionalisierte Interessenvertretung durch betriebliche Mitbestimmung (r = 0,206*) mit einem signifikant höheren Formalisierungsgrad einher. Deutliche Unterschiede zeigen sich zudem zwischen den Branchen: Während unternehmensnahe Dienstleistungen (Mittelwert=3,22) und das verarbeitende Gewerbe (3,09) die höchsten Formalisierungsgrade aufweisen, ist dieser bei sonstigen, persönlichen Dienstleistungen (2,54) und im öffentlichen Dienst (2,52) merklich geringer ausgeprägt.[21]

Bemerkenswerterweise scheint bivariat zunächst kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Formalisierungsgrad und der WBU-Differenz (r = -0,021) zu bestehen. Dieser Befund wird durch die visuelle Überprüfung des entsprechenden Streudiagramms bestätigt (vgl. Anhang 13.14, Plot PS1). Allerdings korreliert ein höherer Formalisierungsgrad signifikant positiv mit der Weiterbildungsteilnahmequote sowohl der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e: r = 0,129*) als auch der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq: r = 0,124*). Dies kann als erster Hinweis auf einen „Fahrstuhleffekt“ gewertet werden: Formalisierte Prozesse, die auf eine Systematisierung und transparente Gestaltung von Personalentwicklung zielen (vgl. Abel, 2018; Allespach, 2025), scheinen mit einer Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung beider Gruppen einherzugehen.

Zur Überprüfung dieser ersten Hinweise erfolgt nun der multivariate Test von Hypothese H5 mittels OLS-Regressionsmodellen für die drei abhängigen Variablen WBU (Differenzindex), WBT_e und WBT_hq (vgl. Tabelle 13). Die Ergebnisse dieser multivariaten Analysen stützen Hypothese H5a eindrücklich: Der Formalisierungsgrad der Personalentwicklungsprozesse zeigt einen statistisch hochsignifikanten positiven Effekt auf die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e). Ein Anstieg des Formalisierungsindexes um einen Punkt geht unter Kontrolle der übrigen Faktoren mit einer Erhöhung der WBT_e um 2,2 Prozentpunkte einher (β = 0,022***). Dies legt nahe, dass transparentere und standardisierte Personalentwicklungsprozesse tatsächlich die Teilhabechancen dieser Beschäftigtengruppe verbessern.

Parallel dazu findet sich ein ebenso starker und statistisch hochsignifikanter positiver Effekt des Formalisierungsgrads auf die Weiterbildungsteilnahmequote der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) (β = 0,023***). Auch diese Gruppe profitiert von formalisierten Prozessen in praktisch identischem Maße. Dementsprechend zeigt sich entgegen Hypothese H5b kein statistisch signifikanter Effekt des Formalisierungsgrads auf den WBU-Differenzindex (β = 0,001, n.s.). Die betriebliche Weiterbildungsungleichheit zwischen den Tätigkeitsniveaus wird durch eine stärkere Formalisierung der Personalentwicklung im Ergebnis also nicht

[21] Dieser Befund ist unerwartet angesichts der traditionell starken Regelgebundenheit im Öffentlichen Dienst. Er könnte darauf hindeuten, dass die Formalisierung dort anderen, stärker durch Laufbahnrecht und Tarifverträge geprägten Logiken folgt, die von der Operationalisierung untererfasst werden.

verringert. Formalisierung scheint somit zwar die Weiterbildungsbeteiligung insgesamt zu heben, aber nicht spezifisch genug auf Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu wirken, um bestehende Ungleichheiten abzubauen.

Tabelle 13: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H5.

Indikator	WBU	WBT_e	WBT_hq
PS1: Formalisierungsgrad	0,001	0,022***	0,023***
Kontrollvariablen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse, Tarifbindung, Organisationsform, Ausbildungsbetrieb und Pro-Kopf-Investitionsvolumen. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Dies wirft die Frage auf, ob eine ungleichheitsreduzierende Wirkung von Formalisierung möglicherweise mit der Stärke des relationalen Aushandlungspotenzials der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – konkret der relativen Gruppengröße (H6a) und der relativen Einkommensposition (H6b) – zusammenhängt. Zur Prüfung wurden OLS-Regressionsmodelle geschätzt, die Interaktionsterme zwischen dem Formalisierungsgrad und den jeweiligen RAP-Indikatoren enthalten (Tabelle 14). Die Ergebnisse können die Hypothese H6 insgesamt jedoch nicht stützen.

Tabelle 14: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H6a und H6b.

Indikatoren	WBU	WBT_e	WBT_hq
H6a: Formalisierung # Gruppengröße			
PS1: Formalisierungsgrad	0,001	0,022***	0,023***
Gruppengröße: einfaches Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,026+	0,028*	0,002
Interaktionseffekt: Formalisierung # Gruppengröße	-0,003	-0,003	-0,006+
H6b: Formalisierung # Einkommensposition			
PS1: Formalisierungsgrad	0,001	0,022***	0,023***
Einkommensposition: einf. Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,008	0,013	0,006
Interaktionseffekt: Formalisierung # Einkommensposition	-0,007	0,001	-0,005
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse, Tarifbindung, Organisationsform, Ausbildungsbetrieb und Pro-Kopf-Investitionsvolumen. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Alle PS-Indikatoren wurden in separaten Modellen gerechnet, um Multikollinearität zu vermeiden.

Betrachtet man zunächst die Interaktion zwischen der relativen Gruppengröße und dem Formalisierungsgrad (H6a), so zeigt sich für den Interaktionsterm kein statistisch signifikanter Einfluss auf die Weiterbildungsungleichheit (WBU: β = -0,003, n.s.) oder auf die Weiterbildungsteilnahme der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e: β = -0,003, n.s.). Die zentrale Annahme von H6a, dass Formalisierung den

ungleichheitsreduzierenden Effekt der Gruppengröße durch eine Stärkung der WBT_e verstärkt, findet somit keine Bestätigung. Interessanterweise deutet sich jedoch für die Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) ein marginal signifikanter negativer Interaktionseffekt an (β = -0,006, $p<0.10$). Dies könnte darauf hindeuten, dass das Aushandlungspotenzial einer numerisch starken Gruppe von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Kontext formalisierter Personalentwicklung das Opportunity-Hoarding der privilegierten Gruppe tendenziell erschwert.

Hinsichtlich der Interaktion mit der relativen Einkommensposition (H6b) ergeben sich ebenfalls keine statistisch signifikanten Moderationseffekte. Weder beeinflusst der Interaktionsterm die WBU (β = -0,007, n.s.) noch die WBT_e (β = 0,001, n.s.) signifikant. Die Teilhypothese H6b, dass Formalisierung die Umsetzung der Einkommensposition in bessere Weiterbildungschancen und eine geringere Ungleichheit erleichtert, muss somit ebenfalls abgelehnt werden.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Abschließend bestätigen die durchgeführten Regressionsdiagnostiken die Robustheit der WBU-Modelle (vgl. Supplement K8.1). Die Prüfung auf Multikollinearität ergibt für den Formalisierungsindex unbedenkliche Werte (VIF = 1,14). Die grafische Analyse der Modellresiduen und die Untersuchung einflussreicher Beobachtungen zeigen unter Berücksichtigung der großen Stichprobe und der Verwendung robuster Standardfehler keine gravierenden Verletzungen der OLS-Annahmen; insbesondere bleiben die Befunde nach dem Ausschluss potenziell einflussreicher Ausreißer stabil (WBU: β = -0,003, n.s.).

Diese Stabilität wird durch verschiedene Sensitivitätsanalysen weiter untermauert (vgl. Supplement K8.1). Die Verwendung des logarithmierten Odds-Ratios als alternatives Ungleichheitsmaß führt zu keiner Veränderung der Kernaussage: Der direkte Effekt des Formalisierungsgrads auf die WBU bleibt statistisch nicht signifikant (β = -0,060, n.s.). Ebenso zeigen Modelle zur Prüfung heterogener Effekte keine systematische Moderation dieses Zusammenhangs durch die Branche oder die Betriebsgröße; lediglich im Bereich medizinischer Dienstleistungen deutet sich eine (marginal signifikante) ungleichheitsdämpfende Wirkung von Formalisierung an.

Zusammenfassend lässt sich für Kapitel 8.1 festhalten: Die Hypothese einer steigernden Wirkung von Formalisierung auf die Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau **(H5a) konnte bestätigt werden**. Da jedoch auch die Teilnahme (hoch-)qualifizierter Beschäftigter in gleichem Maße zunimmt, muss die Hypothese zur Reduktion der Weiterbildungsungleichheit **(H5b) verworfen** werden. Auch die Annahme, dass Formalisierung die Effekte des Aushandlungspotenzials verstärkt **(H6), fand keine empirische Stützung**. Diese Ergebnisse erweisen sich insgesamt als robust. Formalisierung scheint somit zwar die allgemeine Weiterbildungsaktivität im Sinne eines "Fahrstuhleffekts" zu fördern, für sich genommen aber kein ausreichendes Mittel zu sein, um spezifisch die Ungleichheit der Weiterbildungschancen zwischen den Tätigkeitsniveaus abzubauen. Eine vertiefte Diskussion und Bewertung dieser Ergebnisse findet im zusammenfassenden Kapitel 8.4 statt.

8.2 Dimension 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung

Als zweite Dimension betrieblicher Personalstrategien wird die Entwicklungs- und Bindungsorientierung in den Blick genommen. Untersucht wird, wie eine auf langfristigen Kompetenzaufbau und Mitarbeiterbindung ausgerichtete Personalstrategie die Weiterbildungsungleichheit (WBU) beeinflusst. Eine solche strategische

Ausrichtung spiegelt die bewusste Entscheidung für eine „Make"- anstelle einer „Buy"-Strategie wider (Lutz Bellmann et al., 2014) und zielt auf die Schaffung einer „expansiven" Lernumgebung ab, die vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet (Fuller & Unwin, 2004). Die empirische Forschung unterstreicht die Bedeutung einer solchen strategischen Ausrichtung. Systematische Überblicksarbeiten zeigen, dass eine unterstützende, lernorientierte Organisationskultur und eine langfristige strategische Orientierung des Managements konsistent positiv mit betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten korrelieren (Li et al., 2023; Neycheva, 2024). Qualitative Fallstudien identifizieren in „Vorreiterbetrieben", die auch benachteiligte Gruppen erfolgreich qualifizieren, eben jene Merkmale: eine auf langfristige Bindung setzende Personalpolitik, die durch eine normative Orientierung an Solidarität und Kooperation gestützt wird (Wotschack & Solga, 2014).

Entsprechend wird zunächst die Hypothese geprüft, dass eine solche Strategie die Teilhabechancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau direkt verbessert. Theoretisch lässt sich dies aus zwei Perspektiven begründen (vgl. Kapitel 4.1.2): Aus Sicht der Transaktionskostentheorie (TKT) lässt sich annehmen, dass eine investive und langfristig ausgerichtete Personalstrategie Unsicherheiten bei Weiterbildungsinvestitionen reduzieren und so die Bereitschaft zur Förderung unterrepräsentierter Gruppen erhöhen kann (Wotschack & Solga, 2014; Wotschack, 2020b). Aus der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) wurde zudem abgeleitet, dass eine solche personalstrategische Orientierung zu einem (Un-)Gleichheitsregime beitragen kann, das die Legitimität von Weiterbildungsansprüchen auch auf Seiten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erhöht und potenziellen Mechanismen der sozialen Schließung und des Opportunity-Hoardings entgegenwirkt:

> ***H7**: Eine stärkere Entwicklungs- und Bindungsorientierung der Personalstrategie fördert durch eine inklusivere Lernkultur und die Signalisierung langfristiger Investitionsperspektiven die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Darüber hinaus wird angenommen, dass diese strategische Ausrichtung als organisationaler Kontext die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) moderiert. Aus Sicht der RIT sollten die Ansprüche von Beschäftigten in einem Regime, das Entwicklung und Bindung explizit anstrebt, auf fruchtbareren Boden fallen und als legitimer wahrgenommen werden. Eine unterstützende Lern- und Bindungskultur sollte somit als Katalysator wirken, der die Umsetzung von Aushandlungspotenzial in tatsächliche Teilhabechancen erleichtert.

> ***H8**: Eine stärkere Entwicklungs- und Bindungsorientierung der Personalstrategie verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie durch die Förderung einer unterstützenden Lern- und Bindungskultur die Umsetzung des Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe begünstigt.*

Zur Messung dieser strategischen Ausrichtung werden fünf spezifische Indikatoren herangezogen, die unterschiedliche Facetten des Konstrukts abbilden (vgl. Kapitel 5.3.4.2). Die qualitative und strategische Verankerung wird durch einen Indikator für entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (PS2) erfasst, der die Wertschätzung und Unterstützung von Kompetenzentwicklung misst. Die praktische Umsetzung einer lernförderlichen Kultur wird durch die Förderung informellen Lernens (PS3) abgebildet, die den Einsatz vielfältiger Lernformen und einer lernförderlichen Arbeitsgestaltung erfasst. Strukturelle Aspekte der Personalbindung

werden durch den Anteil intern besetzter Stellen als Proxy für interne Karrierepfade (PS4) und das Ausbildungsmotiv der langfristigen Bindung (PS5) gemessen. Abgerundet wird das Bild durch den Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6), der die Verbreitung unterstützender Personalpraktiken wie flexibler Arbeitszeiten oder Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf erfasst.

Eine Korrelationsanalyse der fünf Indikatoren stützt die Validität des theoretischen Konstrukts „Entwicklungs- und Bindungsorientierung" (vgl. Anhang 13.12b): Die Indikatoren sind untereinander moderat positiv und – mit einer Ausnahme[22] – signifikant korreliert (z. B. Förderung informellen Lernens und bindungsorientierte Arbeitsmodelle: r = 0,337*). Dies bestätigt, dass sie auf eine gemeinsame strategische Grundausrichtung verweisen und jeweils relevante und distinkte Facetten abbilden.

Die Ausprägung dieser strategischen Dimension hängt erwartbar eng mit zentralen betrieblichen Strukturmerkmalen zusammen (vgl. Anhang 13.12b und 13.13). Am deutlichsten ist der positive Zusammenhang mit der Betriebsgröße: Größere Betriebe weisen durchweg höhere Werte auf, besonders bei der Förderung informellen Lernens (PS3) und dem Etablieren interner Karrierepfade (PS4). Entsprechend ist auch eine institutionalisierte Interessenvertretung durch betriebliche Mitbestimmung deutlich mit der Förderung informellen Lernens (r = 0,246*) und dem Umfang bindungsorientierter Arbeitsmodelle (r = 0,294*) assoziiert. Es zeigen sich zudem branchenspezifische Profile: Medizinische Dienstleistungen zeichnen sich durch ein stark entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (PS2: M = 9,19) aus, während der öffentliche Dienst bei internen Karrierepfaden (PS4: M = 1,69) und bindungsorientierten Arbeits(zeit)modellen (PS6: M = 5,28) führend ist.

Auch auf mögliche Zusammenhänge mit Weiterbildungschancen liefern die bivariaten Korrelationen erste Hinweise (vgl. Anhang 13.12b). Ähnlich wie bei der Formalisierung korrelieren die meisten Indikatoren positiv mit der Teilnahme beider Beschäftigtengruppen, was auf mögliche Fahrstuhleffekte hindeutet. So weisen das entwicklungsorientierte Kompetenzmanagement (PS2) und die Förderung informellen Lernens (PS3) keine signifikante Korrelation mit dem WBU-Differenzindex auf, sind aber signifikant positiv mit der WBT_e (r=0,116* bzw. r=0,189*) und noch etwas stärker mit der WBT_hq (r = 0,124* bzw. r = 0,199*) assoziiert. Zwei Indikatoren weichen von diesem Muster jedoch deutlich ab: Das Ausbildungsmotiv „langfristige Bindung" (PS5) korreliert entgegen der Hypothese signifikant negativ sowohl mit der WBT_e (r = -0,092*) als auch mit der WBT_hq (r = -0,107*). Der Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6) wiederum korreliert signifikant positiv mit der WBU (r = 0,089*), was auf eine potenziell ungleichheitsverschärfende Wirkung hindeutet, die sich auch in der steigenden orangefarbenen Regressionslinie im Scatterplot in Anhang 13.14 deutlich abzeichnet (Diagramm PS6). Dieser Effekt ist darauf zurückzuführen, dass der positive Zusammenhang mit der WBT_hq (r = 0,148*) deutlich stärker ausfällt als jener mit der WBT_e (r = 0,048*).

Test der Hypothesen H7 und H8

Um diese bivariaten Befunde auch inferenzstatistisch abzusichern, erfolgt nun die multivariate Prüfung – zunächst von Hypothese H7. Da die Indikatoren zwar unterschiedliche Facetten abbilden, aber auch moderate positive Korrelationen untereinander aufweisen, werden ihre Effekte in separaten OLS-Regressionsmodellen untersucht, um Multikollinearität zu vermeiden und ihre spezifischen Beiträge klar zu isolieren. Die Ergebnisse sind vergleichend in Tabelle 15 dargestellt (beta-standardisierte Koeffizienten sind zudem Tabelle 21 auf S. 201 zu entnehmen). Die Analysen stützen Hypothese H7a – eine Steigerung der Weiterbildungsteilnahmequote von

[22] Das Ausbildungsmotiv „langfristige Bindung" (PS5) korreliert nicht mit entwicklungsorientiertem Kompetenzmanagement (PS2).

Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) – für die meisten Facetten dieser Personalstrategie-Dimension. So weisen ein höheres Maß an entwicklungsorientiertem Kompetenzmanagement (PS2), eine stärkere Förderung informellen Lernens (PS3), vermehrte interne Karrierepfade (PS4) sowie ein größerer Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6) auch unter multivariater Kontrolle signifikant positive Effekte auf die WBT_e auf. Gleichzeitig zeigt sich für die Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) ein sehr ähnliches Muster: Die genannten Indikatoren weisen auch hier durchweg statistisch hochsignifikante positive Effekte auf, die in ihrer Stärke jenen für die WBT_e ähneln oder diese tendenziell sogar leicht übertreffen.

Tabelle 15: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H7.

Indikatoren PS-Dim. 2: Entwicklungs- und Bindungsorientierung	**WBU**	**WBT_e**	**WBT_hq**
PS2: Entwicklungsorientierung KM (Summenindex)	0,000	0,008***	0,008***
PS3: Förderung informellen Lernens (Summenindex)	0,002	0,025***	0,027***
PS4: Anteil intern besetzter Stellen (Förderung interner Karrierepfade, kat.)	0,002	0,010*	0,012**
PS5: Ausbildungsmotiv Bindung (Referenz: Kat. 0: Keine Azubis)	Ref.	Ref.	Ref.
Kategorie 1: <= Weniger wichtig (vs. Ref.)	-0,027	-0,011	-0,038
Kategorie 2: Wichtig (vs. Ref.)	0,018	-0,059*	-0,041+
Kategorie 3: Sehr wichtig (vs. Ref.)	-0,004	0,001	-0,004
PS6: Index Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle	0,013*	0,010*	0,023***
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet (siehe Anmerkung)			
N in allen Modellen	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse, Tarifbindung, Organisationsform, Ausbildungsbetrieb und Pro-Kopf-Investitionsvolumen. In den Modellen für PS5 (Ausbildungsmotiv „langfristige Bindung“) wird auf die separate Kontrolle des Ausbildungsstatus verzichtet, da diese Information bereits in den Kategorien von PS5 enthalten ist (Kategorie 0 = Keine Auszubildenden). Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Alle PS-Indikatoren wurden in separaten Modellen getestet, um Multikollinearität zu vermeiden.

Entsprechend dieser parallelen Teilnahmeeffekte für beide Beschäftigtengruppen bestätigt sich die Erwartung einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit (WBU) gemäß Hypothese H7b für die meisten Indikatoren nicht. Weder das entwicklungsorientierte Kompetenzmanagement noch die Förderung informellen Lernens oder interne Karrierepfade zeigen einen statistisch signifikanten Einfluss auf den WBU-Differenzindex. Wie sich bivariat bereits andeutete, bildet der Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6) eine wichtige Ausnahme: Dieser Indikator ist auch multivariat mit einer signifikanten Erhöhung der Weiterbildungsungleichheit assoziiert ($\beta = 0{,}013$*). Die Ursache hierfür liegt im deutlich ausgeprägteren positiven Effekt dieser Personalstrategie auf die Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten ($\beta = 0{,}023$***) im Vergleich zu jener der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ($\beta = 0{,}010$*). Eine plausible Erklärung ist, dass (hoch-)qualifizierte Beschäftigte von Angeboten wie flexiblen Arbeitsformen oder Vereinbarkeitsmaßnahmen aufgrund ihrer Tätigkeitsprofile und Verhandlungsmacht überproportional profitieren, was ihre Durchsetzung von Weiterbildungsansprüchen stärker fördert und somit die Teilnahmeschere öffnet.

Eine differenzierte Betrachtung erfordert das Ausbildungsmotiv „langfristige Bindung“ (PS5). Hier zeigt sich ein komplexes Bild: Ausbildungsbetriebe, die dem Bindungsmotiv lediglich eine geringe oder eine sehr hohe

Wichtigkeit beimessen, unterscheiden sich in ihrer WBT_e nicht signifikant von Betrieben, die gar nicht ausbilden. Überraschenderweise weisen jedoch Ausbildungsbetriebe, die das Bindungsmotiv als „wichtig“ (Kategorie 2) einstufen, eine im Vergleich zu Nicht-Ausbildungsbetrieben statistisch signifikant um 5,9 Prozentpunkte niedrigere WBT_e auf (β = -0,059*). Dieser spezifische Befund widerspricht Hypothese H7a und könnte darauf hindeuten, dass in diesen Betrieben der produktive Einsatz von Auszubildenden bereits Qualifikationsbedarfe deckt, wodurch der Anreiz für Weiterbildungsmaßnahmen des bereits beschäftigten Personals an Relevanz verliert. Interessanterweise zeigt sich in diesem Kontext auch im Segment der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau ein negativer Effekt auf die Weiterbildungsteilnahmequote. Dies lässt sich als Hinweis auf eine insgesamt verringerte Aktivität im Handlungsfeld der non-formalen Weiterbildung in Betrieben deuten, die dem Bereich der formalen beruflichen Qualifikation Vorrang einräumen (vgl. Dietzen et al., 2023).

Nach der Analyse der direkten Effekte wird abschließend Hypothese H8 geprüft (das Ausbildungsmotiv (PS5) wird hierbei aufgrund seiner komplexen und erwartungskonträren Effekte nicht als potenzieller Moderator betrachtet). Die Ergebnisse der Interaktionsanalysen (vgl. Anhang 13.15) zeigen mehrheitlich keine signifikanten Moderationseffekte. Eine schwach signifikante aber theoretisch dennoch aufschlussreiche Ausnahme bildet die negative Interaktion des entwicklungsorientierten Kompetenzmanagements mit der relativen Gruppengröße der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (β = -0,004, p<0.10). Dies deutet auf eine tendenzielle Verstärkung des ungleichheitsreduzierenden Effekts der Gruppengröße hin: In Betrieben mit einem stark unterstützenden, wertschätzenden und fairen Kompetenzmanagement scheint das aus der Gruppengröße erwachsende Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau effektiver in eine Verringerung der WBU übertragen zu werden. Dieser Befund liefert eine schwache, aber theoretisch plausible Stützung für Hypothese H8a in diesem spezifischen Kontext. Für die übrigen Indikatoren – Förderung informellen Lernens, interne Karrierepfade und bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle – sind die Interaktionsterme mit der relativen Gruppengröße nicht statistisch signifikant. Auch hinsichtlich der Moderation der Effekte der relativen Einkommensposition (H8b) zeigt sich ein einheitliches Bild: Keiner der Interaktionsterme erreicht statistische Signifikanz.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Die Überprüfung der Regressionsmodelle bestätigt im Wesentlichen die Robustheit der Befunde (vgl. Supplement K8.2). Die VIF-Werte deuten auf keine problematische Multikollinearität hin (mittlere VIFs zwischen 1,45 und 3,61) und die grafische Analyse der Residuen zeigt keine gravierenden Verletzungen der OLS-Annahmen. Der Ausschluss von Ausreißern führt sogar zu einer Verschärfung der Befunde, die Hypothese H7b widersprechen: Der zuvor nicht signifikante Effekt interner Karrierepfade (PS4) wird nun positiv und signifikant (β = 0,008*), was auf eine WBU-erhöhende Wirkung hindeutet. Auch beim Ausbildungsmotiv (PS5) geht ein als „wichtig“ (β = 0,060*) oder „sehr wichtig“ (β = 0,053*) erachtetes Bindungsmotiv nun mit einer signifikant höheren WBU einher. Der bereits im Hauptmodell festgestellte WBU-erhöhende Effekt bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6) bleibt hingegen stabil und gewinnt an Signifikanz (β = 0,017***).

Die Sensitivitätsanalysen (vgl. Supplement K8.2) mit dem logarithmierten Odds-Ratio als alternativem Ungleichheitsmaß zeigen ein differenziertes Bild: Für die Förderung informellen Lernens (PS3) deutet sich nun ein marginal signifikanter negativer, also relativ ungleichheitsreduzierender Effekt an (β = -0,070+). Exponenziert ($e^{-0,070} \approx 0,93$) bedeutet dies, dass sich das Chancenverhältnis mit jedem zusätzlichen Punkt auf dem Index für informelles Lernen um rund 7 % zugunsten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verschiebt.

Dieser Befund legt nahe, dass insbesondere die Förderung niedrigschwelliger, arbeitsintegrierter Lernformen das Potenzial hat, die *relative* Chancenstruktur leicht zu verbessern, auch wenn sich dies nicht in einer signifikanten Reduktion des *absoluten* Abstands niederschlägt – ein Fahrstuhleffekt also, bei dem sich die relative Ungleichheit leicht verringert. Bemerkenswert ist auch der Befund für bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle (PS6): Während dieser Indikator den absoluten Abstand der Teilnahmequoten signifikant erhöht, ist sein Effekt auf das relative Chancenverhältnis nicht mehr statistisch signifikant (β = 0,070). Dies legt nahe, dass sich hier zwar die absolute Differenz vergrößern, das zugrundeliegende Chancenverhältnis aber nicht maßgeblich verändert wird. Die Untersuchung von Effektheterogenitäten offenbart insgesamt nur vereinzelte kontextspezifische Effekte, etwa dass die Förderung informellen Lernens (PS3) in Großbetrieben (200+ Beschäftigte) oder interne Karrierepfade in den medizinischen Dienstleistungen signifikant WBU-erhöhend wirken (Interaktions-β = 0,025** bzw. -0,027*).

Zusammenfassend zeichnet die personalstrategische Dimension „Entwicklungs- und Bindungsorientierung" ein komplexes und für die Reduktion von WBU tendenziell ernüchterndes Bild. Obwohl die meisten untersuchten Indikatoren wie erwartet mit einer höheren WBT_e einhergehen (**H7a somit überwiegend gestützt**), bleibt die angenommene Verringerung der WBU-Differenz) weitgehend aus (**H7b verworfen**). Dies liegt daran, dass (hoch-)qualifizierte Beschäftigte von diesen Maßnahmen tendenziell in ähnlichem oder sogar stärkerem Maße profitieren. Einige Indikatoren sind nach Ausreißerbereinigung sogar mit einer signifikant höherer WBU assoziiert. Dies verweist auf Ungleichheitsregime, in denen auch entwicklungsorientierte Ansätze bestehende Machtverhältnisse zugunsten privilegierter Gruppen reproduzieren. Entsprechend fand sich auch **keine Bestätigung von Hypothese H8**: Die WBU-reduzierenden Effekte eines besseren relationalen Aushandlungspotenzials (stärkere Gruppengröße & Einkommensposition) werden durch diese personalstrategische Orientierung nicht signifikant verstärkt oder abgeschwächt. Hervorzuheben ist jedoch eine schwachsignifikante Ausnahme: Die Interaktion der relativen Gruppengröße mit einem stark ausgeprägten entwicklungsorientierten Kompetenzmanagement zeigt einen marginalen WBU-reduzierenden Effekt. Dies liefert Hinweise darauf, dass das Aushandlungspotenzial einer größeren Gruppe tendenziell wirksamer zur Reduktion von Chancenungleichheit beitragen kann, wenn es auf eine Personalstrategie trifft, die explizit Kompetenzentwicklung unterstützt und faire Beurteilungsprozesse etabliert. Eine tiefergehende Diskussion und Einordnung dieser Befunde erfolgt in dem zusammenfassenden Kapitel 8.4.

8.3 Dimension 3: Flexibilisierungsorientierung

Abschließend befasst sich das Kapitel mit der dritten Dimension betrieblicher Personalstrategien: der Flexibilisierungsorientierung. Wie in Kapitel 4.1.3 hergeleitet wurde, werden darunter vorrangig Strategien der externen numerischen Flexibilität verstanden, also Praktiken, mit denen Betriebe die Anzahl ihrer Arbeitskräfte rasch über den externen Arbeitsmarkt an veränderte Marktbedingungen anpassen. Dieses Konzept manifestiert sich in hohen Personalfluktuationsquoten, einem hohen Anteil befristeter Verträge sowie dem verbreiteten Einsatz atypischer Beschäftigungsverhältnisse. In der Arbeitsmarktsoziologie ist dieser Ansatz eng mit segmentationstheoretischen Überlegungen verknüpft (vgl. Kapitel 2.3.3.3). Eine starke Flexibilisierungsorientierung – insbesondere im Segment der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – kann zur Verfestigung sozialer Ungleichheit beitragen, da befristet und atypisch Beschäftigte systematisch von Lern- und Entwicklungszugängen ausgeschlossen werden (Haipeter, Mühge, Schmierl & Struck, 2013; Mohajerzad et al., 2022). Eine starke Flexibilisierungsorientierung erhöht zugleich die Transaktionskosten betrieblicher Weiterbildungsentscheidungen,

da Investitionen in Qualifizierung mit dem Risiko verbunden sind, durch Abwanderung der Beschäftigten verloren zu gehen (R. Becker, 2018, 314f.; Wotschack & Solga, 2014, S. 379). Zudem lässt sich aus der Perspektive der RIT erwarten, dass eine auf Austauschbarkeit setzende Strategie die „Claims-Making"-Position der betroffenen Beschäftigten schwächt und sie anfälliger für Ausbeutungsmechanismen durch systematische Unterinvestition macht.

> ***H9**: Eine stärkere Flexibilisierungsorientierung der Personalstrategie verringert aufgrund sinkender betrieblicher Anreize für Weiterbildungsinvestitionen und einer geschwächten Verhandlungsposition die Weiterbildungschancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Verringerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Erhöhung der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Zweitens wird gemäß der RIT erwartet, dass eine solche Strategie die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials neutralisiert. Kurzfristige externe Anpassungsfähigkeit („Buy") untergräbt die Logik, auf interne Ansprüche mit Entwicklungsangeboten („Make") zu reagieren. Bei hoher Flexibilisierung im Segment einfacher Tätigkeiten sollte sich folglich das Claims-Making der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erschweren:

> ***H10**: Eine stärkere Flexibilisierungsorientierung der Personalstrategie schwächt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem eine auf Austauschbarkeit und kurzfristige Anpassung ausgerichtete Personalstrategie die Umsetzung des Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erschwert.*

Zur Operationalisierung dieses Konstrukts werden vier Indikatorengruppen herangezogen, die verschiedene Aspekte externer Flexibilität erfassen (vgl. Kapitel 5.3.4.3). Die Dynamik des Personalwechsels wird durch tätigkeitsniveauspezifische Personalabgangsquoten (PS7a, PS7b) und Neueinstellungsquoten (PS8a, PS8b) gemessen.[23] Das Ausmaß vertraglicher Instabilität wird durch den Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse (PS9) sowie den Anteil atypischer Beschäftigung (Leiharbeit, Werkverträge, geringfügige Beschäftigung; PS10) quantifiziert. Eine Korrelationsanalyse dieser Indikatoren (vgl. Anhang 13.12c) bestätigt die Validität des Gesamtkonstrukts. So korreliert beispielsweise der Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse deutlich mit den Abgangs- und Zugangsquoten im einfachen Tätigkeitssegment (PS7a: r = 0,206* und PS8a: r = 0,222*). Diese höhere Dynamik im Segment der einfachen Tätigkeiten bestätigen auch die weiteren deskriptiven Statistiken (vgl. Anhang 13.12c und 13.13): Sowohl die durchschnittlichen Abgangs- (10,4 %) als auch die Neueinstellungsquoten (12,3 %) liegen hier über den Werten der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (6,6 % bzw. 9,4 %), was eine geringere Beschäftigungsstabilität dieser Gruppe unterstreicht. Die Ausprägung der Flexibilisierungsstrategien variiert dabei systematisch mit dem betrieblichen Kontext. So weisen insbesondere unternehmensnahe und sonstige, persönliche Dienstleistungen hohe Fluktuationsraten und einen hohen Anteil atypischer Beschäftigung auf. Mit zunehmender Betriebsgröße sinkt der Anteil atypischer Beschäftigung signifikant (r = -0,264*), während der Anteil an Befristungen tendenziell ansteigt (r = 0,098*). Zudem geht eine starke betriebliche Mitbestimmung

[23] Neben Personalabgängen und -zugängen im Segment einfacher Tätigkeiten wird auch das Segment (hoch-)qualifizierter Tätigkeiten einbezogen, um einen ganzheitlichen Blick auf die Wirkung von Personalfluktuation auf die Verteilung von Weiterbildungschancen zu erhalten.

durchweg mit signifikant niedrigeren Fluktuationsquoten in beiden Segmenten sowie einem geringeren Anteil atypischer Beschäftigung (r = -0,299*) einher – Befunde, die in Einklang mit bestehenden Studien stehen (Dettmann et al., 2020; Struck, 2018, S. 207).

Im Hinblick auf die abhängigen Weiterbildungsvariablen liefert die bivariate Korrelationsanalyse ein teilweise unerwartetes und kontraintuitives Bild im Hinblick auf Hypothese H9. Entgegen der Erwartung korrelieren die Personalabgangsquote bei einfachen Tätigkeiten (PS7a) (r = -0,100*) und insbesondere die Neueinstellungsquote bei einfachen Tätigkeiten (PS8a) (r = -0,159*) signifikant negativ mit der WBU-Differenz, was sich auch in den deutlich abfallenden orangefarbenen Regressionslinien in den Scatterplots in Anhang 13.14 darstellt (Diagramme PS7a und PS8a). Dies deutet auf eine Reduktion der Ungleichheit bei höherer Fluktuation in dieser Gruppe hin. Der Mechanismus scheint dabei eine Ressourcenumverteilung zu sein: Beide Indikatoren korrelieren positiv (PS8a) bzw. nicht signifikant (PS7a) mit der WBT_e, jedoch signifikant negativ mit der WBT_hq. Lediglich der Effekt des Anteils atypischer Beschäftigung (PS10) deutet sich bivariat bereits hypothesenkonform an und korreliert signifikant negativ mit der WBT_e (r = -0,092*).

Test der Hypothesen H9 und H10

Die Regressionsanalysen zum inferenzstatistischen Test der Hypothesen bestätigen dieses überraschende Bild, das die Hypothese H9 in weiten Teilen nicht stützt, sondern teils sogar widerlegt (vgl. Tabelle 16). Besonders auffällig sind die Ergebnisse für die tätigkeitsniveauspezifischen Personalfluktuationsquoten. Die Neueinstellungsquote bei einfachen Tätigkeiten (PS8a) führt zu einer statistisch hochsignifikanten Erhöhung der Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe (β = 0,126**), während sie parallel dazu mit einer signifikant geringeren Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq: β = -0,132***) assoziiert ist. Infolgedessen wirkt dieser Indikator – konträr zu H9b – stark und hochsignifikant reduzierend auf die Weiterbildungsungleichheit (WBU: β = -0,258***). Ein ähnliches, wenn auch schwächer ausgeprägtes Muster zeigt die Personalabgangsquote bei einfachen Tätigkeiten (PS7a). Sie hat keinen signifikanten Effekt auf die WBT_e, geht aber mit einer signifikant geringeren WBT_hq einher (β = -0,149*) und reduziert dadurch ebenfalls die WBU deutlich (β = -0,207***). Eine hohe Fluktuation im Segment einfacher Tätigkeiten führt demnach zu einem Umverteilungs- bzw. Abschwächungseffekt: Die Ungleichheitsschere schließt sich, weil die Teilnahme der privilegierten Gruppe sinkt, während jene der benachteiligten Gruppe stagniert oder sogar steigt.

Dieser zunächst erwartungskonträre Befund könnte darauf hindeuten, dass Betriebe mit hohem Personalwechsel im einfachen Segment dort verstärkt in kurzfristige, betriebsspezifische Einarbeitungsweiterbildungen investieren, während Ressourcen für die strategische Entwicklung der Kernbelegschaft zurückgefahren werden (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015, 290–291). Wie die eingangs durchgeführten bivariaten Analysen (vgl. Anhang 13.12c und 13.13) zeigen, sind diese Muster hoher Personalfluktuation im einfachen Tätigkeitssegment vor allem in den unternehmensnahen sowie persönlichen und sonstigen Dienstleistungen zu beobachten, während tarifliche Bindung, betriebliche Mitbestimmung sowie ein erhöhtes Investitionsvolumen die Fluktuation zu dämpfen scheinen. Bemerkenswert ist, dass sich ein solcher Zusammenhang in den ergänzend durchgeführten Modellen für die Beschäftigten auf (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau nicht zeigt: Hier gehen hohe Neueinstellungsquoten sogar mit einer deutlichen und signifikant verringerten Weiterbildungsteilnahmequote einher. Personalfluktuation scheint je nach Tätigkeitsniveau also unterschiedlich mit Weiterbildungsteilnahmemustern assoziiert zu sein. Im Segment der (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten ist eine fluktuierende Belegschaft mit deutlich verringerten Weiterbildungschancen auf beiden Tätigkeitsniveaus assoziiert. Dieser Teilbefund stützt H9a.

Tabelle 16: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H9.

Prädiktoren PS-Dimension 3 (in separaten Modellen getestet)	WBU	WBT_e	WBT_hq
PS7a: Personalabgangsquote: einfach	-0,207***	0,058	-0,149*
PS7b: Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	-0,177*	-0,176*	-0,353***
PS8a: Neueinstellungsquote: einfach	-0,258***	0,126**	-0,132***
PS8b: Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	-0,041	-0,121*	-0,162**
PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen	-0,002**	0,000	-0,001*
PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen	-0,000	-0,001*	-0,001*
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse, Tarifbindung, Organisationsform, Ausbildungsbetrieb und Pro-Kopf-Investitionsvolumen. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Alle PS-Indikatoren wurden in separaten Modellen getestet, um Multikollinearität zu vermeiden.

Und auch der Anteil atypischer Beschäftigung (PS10) verhält sich teilweise hypothesenkonform. Hier zeigt sich eine signifikant geringere Weiterbildungsteilnahme sowohl für Beschäftigte mit einfachem (WBT_e: β = -0,001*) als auch mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq: β = -0,001*). H9a wird für diesen Indikator also gestützt. Da jedoch beide Gruppen gleichermaßen negativ betroffen sind, resultiert kein signifikanter Effekt auf die WBU (β = -0,000), womit H9b jedoch keine Bestätigung findet. Der Anteil befristet Beschäftigter (PS9) zeigt ebenfalls ein von H9 abweichendes Muster. Während die WBT_e nicht signifikant beeinflusst wird, geht ein höherer Befristungsanteil mit einer signifikant geringeren Teilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten einher (β = -0,001*) und führt – entgegen H9b – über diesen Mechanismus zu einer statistisch signifikanten Reduktion der WBU (β = -0,002**). Zu beachten ist hierbei die eingeschränkte Interpretierbarkeit des Mechanismus, da PS9 nicht tätigkeitsniveauspezifisch operationalisiert werden konnte. Zusammenfassend muss Hypothese H9 in weiten Teilen zurückgewiesen werden. Eine hohe Personalfluktuation im Bereich einfacher Tätigkeiten sowie ein höherer Befristungsanteil sind nicht mit erhöhter, sondern sogar mit einer geringeren Weiterbildungsungleichheit assoziiert. Lediglich hohe Fluktuation bei (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten sowie atypische Arbeitsverhältnisse sind hypothesenkonform mit einer Verringerung der WBT_e assoziiert.

Somit verbleibt vor einer tiefergehenden Diskussion dieser Ergebnisse im Gesamtkontext von Kapitel 8 noch die Überprüfung von Hypothese H10: Schwächt eine stärkere Flexibilisierungsorientierung die WBU-reduzierenden Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) ab? Die Ergebnisse der Interaktionsanalysen (vgl. Anhang 13.16) zeigen ein klares und einheitliches Bild: Wie bereits bei den anderen beiden PS-Dimensionen erreicht keiner der Interaktionsterme zwischen den sechs Flexibilisierungsindikatoren und den beiden RAP-Indikatoren (relative Gruppengröße und relative Einkommensposition) statistische Signifikanz. Vielmehr ist die Stabilität der RAP-Haupteffekte in diesen Modellen bemerkenswert: Die ungleichheitsreduzierenden Haupteffekte der relativen Gruppengröße (β zwischen -0,033*** und -0,045***) sowie der relativen Einkommensposition (β zwischen -0,020* und -0,031**) bleiben in allen sechs Interaktionsmodellen hochsignifikant. Dies legt nahe, dass ein steigendes Aushandlungspotenzial einen robusten Mechanismus darstellt, dessen Wirksamkeit nicht ohne Weiteres durch eine flexibilisierungsorientierte Ausrichtung der Personalstrategie neutralisiert wird. Selbst in betrieblichen Kontexten, die durch hohe Fluktuation oder vertragliche Instabilität geprägt

sind, scheinen eine starke numerische Präsenz und eine bessere relative Einkommensposition das Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Ringen um Weiterbildungschancen aufrechtzuerhalten.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Eine abschließende Prüfung der Regressionsmodelle bestätigt die Robustheit der zuvor berichteten, teilweise kontraintuitiven Befunde (vgl. Supplement K8.3). Die Variance Inflation Factors (VIF) liegen für alle Flexibilisierungsindikatoren in einem unproblematischen Bereich (VIF zwischen 1,07 und 1,25), was eine substanzielle Multikollinearität ausschließt. Die grafische Analyse der Residuen zeigt ebenfalls keine schwerwiegenden Verletzungen der OLS-Annahmen und auch die Analyse potenziell einflussreicher Beobachtungen führt zu einer weiteren Verfestigung der Ergebnisse, die Hypothese H9 widersprechen. Nach dem Ausschluss von Ausreißerfällen werden die bereits im Haupttest festgestellten, stark WBU-reduzierenden Effekte der Personalabgangsquote einfacher Tätigkeiten (β = -0,216***) und der Neueinstellungsquote einfacher Tätigkeiten (β = -0,269***) tendenziell noch stärker. Auch der WBU-senkende Effekt des Befristungsanteils (β = -0,002***) gewinnt an Signifikanz.

Die Sensitivitätsanalyse unter Verwendung des logarithmierten Odds-Ratios als alternatives Ungleichheitsmaß bestätigt die Befunde ebenfalls (vgl. Supplement K8.3). In Einklang mit dem absoluten WBU-Differenzindex führt bei alternativer Operationalisierung insbesondere die Personalfluktuation im einfachen Tätigkeitssegment zur einer deutlichen Reduktion der relativen Chancenungleichheit. Beispielsweise führt eine höhere Neueinstellungsquote bei einfachen Tätigkeiten (PS8a) zu einer hochsignifikanten Verringerung des log-Odds-Ratios (β = -2,457***): Ein Anstieg dieser Quote um zehn Prozentpunkte reduziert das Chancenverhältnis der Weiterbildungsteilnahme (zugunsten der (hoch-)qualifizierten Gruppe) um etwa 22 % ($e^{-2{,}457 \cdot 0{,}1} \approx 0{,}78$). Abschließend offenbart die Untersuchung von Effektheterogenitäten keine nennenswerten kontextspezifischen Abweichungen: Die Befunde sind nahezu unabhängig von Branchen- oder Betriebsgrößeneinflüssen.

Zusammenfassend zeigte sich bei der Untersuchung der Flexibilisierungsorientierung entgegen den formulierten Hypothesen ein überraschendes Bild. Insbesondere eine höhere Personalfluktuation im Segment einfacher Tätigkeiten sowie ein höherer Befristungsanteil sind nicht mit einer höheren, sondern mit einer signifikant niedrigeren WBU-Differenz assoziiert. Dies resultiert primär aus einem Abschwächungs- und Umverteilungseffekt: Die Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Gruppe sinkt, während jene der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau teilweise sogar ansteigt. Einzig die Fluktuation im Segment der (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten sowie der Anteil atypischer Beschäftigungsformen verhalten sich hypothesenkonform und gehen mit einer signifikant verringerten Weiterbildungsteilnahme der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau einher, womit die Teilhypothese H9a für diesen Indikator gestützt wird. Da sich H9b (Erhöhung der WBU) jedoch nicht bestätigt, wird **Hypothese H9 insgesamt zurückgewiesen**. Ebenso findet **Hypothese H10 keine empirische Bestätigung**: Die Wirksamkeit von Gruppengröße und Einkommensposition bleibt von den untersuchten Flexibilisierungsmaßnahmen unberührt.

8.4 Zusammenfassung und Diskussion

Die Befunde aus Kapitel 8 haben zu aufschlussreichen Erkenntnissen geführt, mit denen sich die dritte Forschungsfrage zum Zusammenhang von betrieblichen Personalstrategien mit tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit (WBU) (FF3, S. 8) beantworten lässt. Ausgehend von der Relationalen

Ungleichheitstheorie (RIT) – ergänzt durch Perspektiven der Transaktionskostentheorie (TKT) und der Segmentationstheorie – wurde geprüft, wie die drei Dimensionen Formalisierung, Entwicklungs- und Bindungsorientierung sowie Flexibilisierungsorientierung die WBU direkt beeinflussen und die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau moderieren.

Der „Fahrstuhleffekt" bei Formalisierung sowie Entwicklungs- und Bindungsorientierung

Die Analysen zur Formalisierung sowie zur Entwicklungs- und Bindungsorientierung zeigen ein konsistentes Muster: Eine stärkere Ausprägung dieser Orientierungen führt aus Sicht der TKT erwartungskonform zu einer signifikanten Steigerung der Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (vgl. Wotschack & Solga, 2014; Wotschack 2020a). Die relationale Perspektive offenbart jedoch, dass parallel die Gruppe der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten in mindestens gleichem, teils sogar stärkerem Maße profitieren. In der Folge schließt sich die Ungleichheitsschere bei formalisierten und entwicklungs- sowie bindungsorientierten Personalstrategien nicht; es zeichnen sich eher Fahrstuhleffekte ab, bei denen das allgemeine Weiterbildungsniveau gehoben wird, die Abstände aber bestehen bleiben oder sich teils vergrößern. Damit bestätigen sich transaktionskostentheoretische Annahmen, wonach eine transparentere (formalisierte) oder auf Langfristigkeit ausgelegte (bindungs- und entwicklungsorientierte) Strategie die Unsicherheit bei Humankapitalinvestitionen reduziert. Während die TKT also den Anstieg des Gesamtinvestments in Weiterbildung (den „Lift" des Fahrstuhls) plausibilisiert, erklärt die RIT wie diese zusätzlichen Ressourcen intern verteilt werden (die relativen Positionen im Fahrstuhl). So scheint die Verteilung von Weiterbildungschancen etablierten Machtasymmetrien und Legitimationsmustern zu folgen: Die privilegierte Gruppe scheint ihre Ansprüche auf Freistellung und finanzielle Unterstützung für Weiterbildung auch im Kontext von formalisierten und entwicklungs- sowie bindungsorientierten Personalstrategien besser durchsetzen zu können.

Deutlich wurde dies insbesondere beim Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (PS6): Diese sind signifikant positiv mit der WBU assoziiert, was aus Sicht der RIT darauf hindeutet, dass solche Angebote (z. B. flexible Arbeitszeiten, Homeoffice) eher im Kontext sozialer Schließung wirken. So ist es plausibel anzunehmen, dass sie eher auf die Bedürfnisse der (hoch-)qualifizierten Kernbelegschaft zugeschnitten sind, die dadurch Arbeitsautonomie und Flexibilisierung gewinnt und in ihrem Claims-Making privilegiert ist. Aus dieser theoretischen Perspektive stehen die Befunde auch im Einklang mit vorherigen Studien, die zeigen konnten, dass langfristige und bindungsorientierte Personalstrategien sogar die Weiterbildungschancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verringern können (Wotschack, 2020b).

Eine wichtige Nuancierung der Fahrstuhleffekte bei entwicklungs- und bindungsorientierten Personalstrategien lieferte die Sensitivitätsanalyse für die strategische Förderung informellen Lernens (PS3): Hier zeigt sich basierend auf dem Odds-Ratio-Index eine leichte Reduktion der *relativen* Chancenungleichheit. Das bedeutet, dass eine Personalstrategie, die Kompetenzerwerb durch niedrigschwellige Formate und lernförderliche Organisation der Arbeit aktiv gestaltet, auch die Teilnahmechancen bei kursförmiger Weiterbildung für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau überproportional deutlich steigert. Eine plausible Interpretation könnte hier ein Spillover-Effekt sein: Die üblicherweise höheren Informationsdefizite sowie psychologischen Barrieren im Zugang zu kursförmiger betrieblicher Weiterbildung (z. B. aufgrund negativer vorheriger Bildungserfahrungen), könnten in einem lernförderlichen Klima abgemildert werden und informelle Formate wie beispielsweise Job-Rotationen könnten als Wegbereiter fungieren und soziale Schließungsprozesse abschwächen. Aus Sicht der RIT könnte damit einhergehen, dass Weiterbildung in einem ohnehin lernförderlichen Kontext für die privilegierte Gruppe als Statussymbol an Relevanz verliert und daher nicht mehr im Fokus ihres Opportunity-

Hoardings steht. Aufgrund der Normalisierung von Lernprozessen im Arbeitsalltag könnten Vorgesetzte die Freistellung und Finanzierung von kursförmigen Weiterbildungen weniger als positionale Güter wahrnehmen und damit eher auch Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zugänglich machen.

Flexibilisierungsorientierung: Erwartungskonträre Umverteilungs- und Abschwächungseffekte

Die Untersuchung der Flexibilisierungsorientierung lieferte die überraschendsten Befunde. Entgegen der aus Segmentations- und Transaktionskostentheorie abgeleiteten Erwartung, dass eine auf Austauschbarkeit setzende Personalstrategie die WBU erhöht, waren mehrere Indikatoren mit einer signifikanten Reduktion der Ungleichheit assoziiert. Insbesondere eine hohe Personalfluktuation im Segment einfacher Tätigkeiten sowie ein höherer Anteil an Befristungen führen zu einer signifikant niedrigeren WBU-Differenz, die bemerkenswerterweise vor allem durch eine Verschlechterung der Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq) bedingt ist. Die zugrundeliegenden Mechanismen sind dabei heterogen: Bei einer hohen Neueinstellungsquote von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau kommt es zu einem klaren Umverteilungseffekt, wobei die Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe (WBT_e) steigt, während die WBT_hq sinkt. Eine hohe Abgangsquote sowie ein hoher Befristungsanteil führen hingegen zu einem Abschwächungseffekt, bei dem die WBT_hq signifikant sinkt, während die WBT_e stagniert. Dass hohe Neueinstellungsquoten die Weiterbildungsbeteiligung erhöhen, ist transaktionskostentheoretisch plausibel, wenn es sich dabei um grundlegende und kurzfristige Einarbeitungsweiterbildungen handelt, bei denen das Risiko ausbleibender langfristiger Erträge gering ist. Dazu würde passen, dass die Bereitschaft zur Weiterbildung auch für an- und ungelernte Beschäftigte gerade in Betrieben mit einem akuten Fachkräftemangel oder besonderem Qualifizierungsbedarf aufgrund organisationaler Veränderungen steigt (Wotschack 2017, S. 376).[24]

Doch warum sinkt gleichzeitig die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau so deutlich und signifikant? Aus der Perspektive der RIT lässt sich dieser Umverteilungsmechanismus dadurch erklären, dass auch die privilegierte Gruppe in einem stark fluktuierenden Kontext ihre Ansprüche auf Freistellung und finanzielle Unterstützung für Weiterbildung nur eingeschränkt durchsetzen kann. Diese Ansprüche müssen in einem (Un-)Gleichheitsregime legitimiert werden, in dem ihnen insgesamt geringere Bedeutung beigemessen wird. Verteilungskämpfe um organisationale Ressourcen könnten sich hier eher im Privileg stabiler Beschäftigungsverhältnisse niederschlagen, während Weiterbildung als Statussymbol im Claims-Making und Opportunity-Hoarding lediglich eine untergeordnete Rolle spielt. Dazu passt der Befund, dass ein hoher Anteil atypischer Beschäftigung die Teilnahme beider Gruppen senkt („Fahrstuhleffekt nach unten“): In (Un-)Gleichheitsregimen, in denen atypische Beschäftigung legitimiert ist, scheint das Ringen um organisationale Weiterbildungschancen insgesamt an Relevanz zu verlieren.

Diese Überlegungen implizieren, dass eine rein rechnerische Reduktion der WBU durch Flexibilisierungsmaßnahmen nicht per se als positive Entwicklung für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu werten ist, wenn sie mit einer allgemeinen Absenkung des Weiterbildungsniveaus oder nur durch basale Anpassungs- und Einarbeitungsweiterbildung bedingt ist. Die Ungleichheit würde sich dann lediglich transformieren – von einer

[24] Bemerkenswerterweise stellt sich der Zusammenhang für Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau genau umgekehrt dar: Hier führt eine erhöhte Neueinstellungsquote nicht zu einer erhöhten, sondern zu einer verringerten Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe. Einarbeitungsweiterbildungen scheinen hier also kein pauschaler, tätigkeitsniveauübergreifender Erklärungsansatz zu sein. Es könnte sein, dass der Bedarf an betriebsspezifischen Anpassungsweiterbildungen in der (hoch-)qualifizierten Gruppe geringer ist, oder dass hier mehr auf Qualität anstatt Quantität gesetzt wird, was jedoch hinter den jährlichen Teilnahmequoten verborgen bleibt.

Ungleichheit des Zugangs hin zu einer potenziellen Ungleichheit der Qualität und des Inhalts der Weiterbildung. Wie zuvor bereits konstatiert, ist das Forschungsdesign dieser Arbeit nicht geeignet, die zugrundeliegenden Mechanismen feinauflösender zu untersuchen. Für anschließende Studien wäre es wünschenswert – wie auch Wotschack (2020a, S. 259) plädiert – ergänzend zu den Teilnahmequoten weitere Indikatoren der Weiterbildung zu berücksichtigen, etwa Inhalt, Umfang, Dauer, Art (formal, non-formal, informell) sowie Freiwilligkeit oder (erwartete) Erträge.

Die Robustheit des Aushandlungspotenzials: geringe Moderationseffekte durch Personalstrategien

Die Hypothesen zur Moderation der RAP-Effekte durch Personalstrategien (H6, H8, H10) fanden insgesamt kaum empirische Bestätigung. Im Bereich der Formalisierung sowie der Entwicklungs- und Bindungsorientierung widerspricht dies den Annahmen der Transaktionskostentheorie, wonach Investitionsunsicherheiten und statistische Diskriminierung abnehmen sollten, wenn die Gruppe größer ist und im Betrieb über eine bessere Einkommensposition verfügt. Stattdessen deutet der Befund darauf hin, dass RAP weitgehend unabhängig von diesen Kontextfaktoren betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime wirkt. Im Bereich der Flexibilisierungsorientierung lassen sich die ausbleibenden Interaktionseffekte hingegen auch positiv interpretieren: Das aus Gruppengröße und Einkommensposition erwachsende Aushandlungspotenzial erweist sich als robust und wird durch flexibilisierungsorientierte Strategien nicht signifikant neutralisiert.

Eine theoretisch aufschlussreiche, wenn auch nur schwach signifikante Ausnahme bildet die Interaktion der relativen Gruppengröße mit einem stark ausgeprägten entwicklungsorientierten Kompetenzmanagement. Hier zeigt sich eine tendenzielle Verstärkung des ungleichheitsreduzierenden Effekts der Gruppengröße. Dies stützt die RIT-Annahme, dass Ansprüche auf fruchtbareren Boden fallen, wenn sie auf eine Personalstrategie treffen, die explizit Kompetenzentwicklung als Ziel formuliert und faire Beurteilungsprozesse institutionalisiert. Hier deutet sich eine mögliche Konfiguration an, in der ein Zusammenwirken von erhöhtem Aushandlungspotenzial und einer förderlichen, transparenten Personalstrategie eine positive Dynamik zur Verringerung der WBU anstoßen könnte.

Insgesamt lässt sich Forschungsfrage 3 im Sinne von Tomaskovic-Devey und Avent-Holt (2019) wie folgt beantworten: Formalisierte sowie entwicklungs- und bindungsorientierte Personalstrategien erweisen sich nicht als deterministische Werkzeuge zur Reduktion von Weiterbildungsungleichheit. Stattdessen reproduzieren sie überwiegend im Rahmen eines „Fahrstuhleffekts“ etablierte und legitimierte Verteilungsmuster auf höherem Niveau. Eine Schwächung des Opportunity-Hoarding der privilegierten Gruppe in Bezug auf Weiterbildung deutet sich zum einen im Kontext informeller, lernförderlicher Arbeitsorganisation an und zum anderen – besonders deutlich – im Kontext hoher Fluktuation im Segment einfacher Tätigkeiten. Hier führen möglicherweise reaktive Investitionszwänge in Einarbeitungsweiterbildungen zu Umverteilungs- und Abschwächungseffekten, die die Ungleichheit zwar statistisch reduzieren, deren qualitative Dimension jedoch offenlassen.

9 Die Rolle von Feldeinflüssen

Als dritten zentralen Einflussbereich auf die Entstehung tätigkeitsniveauspezifischer Weiterbildungsungleichheit (WBU) untersucht dieses Kapitel die Einbettung von Betrieben in ihr organisationales Feld. Während die vorangegangenen Analysen die innerbetrieblichen Dynamiken des relationalen Aushandlungspotenzials und der Personalstrategien beleuchteten, wird der Fokus nun auf die externen Kontexte gerichtet. Gemäß der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) ist die ungleiche Verteilung von Ressourcen innerhalb von Organisationen zwar das Resultat sozialer Aushandlungsprozesse – deren Ergebnisse sind jedoch zugleich institutionell eingebettet: Welche Ansprüche als legitim gelten und welche Akteursgruppen sich im Ringen um organisationale Ressourcen durchsetzen, ist sowohl ein Produkt der relationalen Binnenverhältnisse als auch externer Feldlogiken (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 6).

Im theoretischen Rahmen wird diese Perspektive durch eine Synthese aus RIT und einem neo-institutionellen Ansatz präzisiert (vgl. Kapitel 4.2). Die Einbettung in interorganisationale Felder – verstanden als soziale Ordnungen mit spezifischen Regeln und Machtverhältnissen (Kluttz & Fligstein, 2016) – ist durch regulative, normative und mimetische Einflüsse charakterisiert (Scott, 2013; DiMaggio & Powell, 1983; Dietzen et al., 2023). Diese externen Einflüsse wirken jedoch nicht deterministisch. Sie werden vielmehr durch die bestehenden betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime aktiv gefiltert, interpretiert und teils nur symbolisch übernommen („Entkopplung“). Übertragen auf den Untersuchungsgegenstand bedeutet dies, dass die Legitimation tätigkeitsniveauspezifischer Ungleichheiten entscheidend vom jeweiligen Feldkontext abhängt. Bereits die kategoriale Trennlinie zwischen „einfachem“ und „(hoch-)qualifiziertem“ Tätigkeitsniveau ist sozial konstruiert und branchenspezifisch geprägt. So kann das Konzept der „einfachen Tätigkeiten“ im Feld der medizinischen Dienstleistungen eine fundamental andere Bedeutung haben als im produzierenden Gewerbe. Dies beeinflusst, mit welcher Legitimität die jeweiligen Beschäftigtengruppen ihre Weiterbildungsansprüche in betriebliche Aushandlungsprozesse einbringen können (vgl. Kapitel 2.3.3.1).

Die einzelnen Feldeinflüsse wirken dabei auf unterschiedliche Weise als externe Ressourcen für das innerbetriebliche Claims-Making. Regulative Einflüsse wie tarifliche Weiterbildungsvereinbarungen oder branchenspezifische Weiterbildungspflichten können den Zugang zu betrieblichen Ressourcen wie Freistellung oder finanzieller Unterstützung grundlegend strukturieren (vgl. Weis, 2025; Wotschack, 2020a). Normative Einflüsse entfalten ihre Wirkung, wenn beispielsweise die Förderung benachteiligter Gruppen im Feld als wünschenswert gilt; eine Orientierung an Solidarität und Gemeinschaft kann rein ökonomische Kalküle überlagern und inklusive Weiterbildungspraktiken fördern (Wotschack & Solga, 2014). Dies kann Barrieren für unterrepräsentierte Beschäftigtengruppen abbauen und etwa den Zugang zu Informationen über betriebliche Weiterbildungsmöglichkeiten verbessern. Ergänzt werden diese institutionellen Mechanismen durch marktbezogene Zwänge, die, wie im Theorieteil dargelegt (vgl. Kapitel 4.2.4), am besten über die Verknüpfung der RIT mit der Transaktionskostentheorie (TKT) zu fassen sind. Unmittelbare Effekte können hier von Stellenbesetzungsproblemen und Qualifikationsengpässen ausgehen, die Betriebe in „Make-Strategien“ drängen (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015; Maier et al., 2022), wobei die Realisierung von Chancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau von der Verknüpfung mit weiteren institutionellen und betrieblichen Rahmenbedingungen abhängt (Wotschack, 2017).

Insgesamt prägen diese Feldeinflüsse, welche betrieblichen Akteursgruppen ihre Ansprüche auf Weiterbildungsressourcen erfolgreich legitimieren und durchsetzen können und welche (Un-)Gleichheitsregime dadurch reproduziert werden (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019; Abendroth & Grunow, 2024). Da es bisher an

Studien fehlt, die systematisch die Rolle dieser institutionellen und marktbezogenen Einbettung für die Entstehung relationaler Weiterbildungsungleichheiten untersucht haben, adressiert dieses Kapitel die vierte Forschungsfrage (FF4): „*Wie hängen regulative, normative und mimetische Feldeinflüsse sowie Marktzwänge mit der tätigkeitsniveauspezifischen WBU zusammen und wie moderieren sie den Einfluss des relationalen Aushandlungspotenzials von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau?*“ (vgl. S. 8).

Die empirische Prüfung der in Kapitel 4.2 entsprechend abgeleiteten Hypothesen (vgl. Tabelle 2, S. 88) erfolgt gemäß des etablierten Forschungsdesigns anhand von OLS-Regressionen (vgl. Kapitel 5.6) auf Basis des finalen Analysesamples (vgl. Kapitel 5.5), wobei fehlende Werte durch multiple Imputation ersetzt wurden (vgl. Kapitel 5.4). Die theoretischen Konstrukte der vier Feld-Dimensionen sind über insgesamt 10 Indikatorengruppen (Feld1-Feld10) operationalisiert worden (vgl. Übersicht in Tabelle 3, S. 94). Zu Beginn der jeweiligen Unterkapitel (9.1 bis 9.4) wird wie zuvor die interne Konsistenz dieser Operationalisierungen anhand von Korrelationsanalysen geprüft (vgl. Anhang 13.18). Anschließend werden die Indikatoren sukzessive hinsichtlich ihrer angenommenen Wirkung auf die drei abhängigen Variablen – die Weiterbildungsungleichheit (WBU) und die Weiterbildungsteilnahmequoten der Beschäftigten mit einfachem (WBT_e) sowie mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq) – untersucht. Gemäß der Analysestrategie (Kapitel 5.6) wird auch in diesem Kapitel ein Set an Kontrollvariablen berücksichtigt, das sowohl theoretisch fundiert (vgl. DAG, Anhang 13.17) als auch aufgrund der disproportional geschichteten Stichprobe notwendig ist (vgl. Kapitel 5.5). Dabei wird keine primär kausalanalytische Strategie verfolgt. Ziel ist es vielmehr, die Zusammenhänge bestmöglich vor Konfundierung zu schützen, um ein grundlegendes Verständnis für die Wirkung einzelner Facetten der Feldeinflüsse zu gewinnen, bevor diese in die ganzheitliche Exploration betrieblicher Konfigurationen in Kapitel 10 einfließen.

Das Kontrollvariablenset umfasst zunächst die grundlegenden, designbedingten Schichtungskriterien des BIBB-Qualifizierungspanels: Region (Ost/West), Betriebsgröße und der Status als Ausbildungsbetrieb. Ihre Relevanz wird durch die Korrelation mit den erklärenden und abhängigen Variablen empirisch untermauert (vgl. Anhang 13.18). Die Betriebsgröße korreliert signifikant mit diversen Feldeinflüssen, beispielsweise positiv mit der Tarifbindung (Feld1: r = 0,211*) und der Diversitätsorientierung (Feld6: r = 0,229*), negativ hingegen mit tätigkeitsniveauspezifischen Stellenbesetzungsproblemen (einfaches Tätigkeitsniveau, Feld10a: r = -0,068*; (hoch-)qualifiziertes Tätigkeitsniveau, Feld10b: r = -0,145*). Ausbildungsbetriebe zeigen eine signifikant stärkere Gesetzesbindung (Feld3: r = 0,069*) und geringere tätigkeitsniveauspezifische Rekrutierungsschwierigkeiten (einfaches Tätigkeitsniveau, Feld10a: r = -0,080*; (hoch-)qualifiziertes Tätigkeitsniveau, Feld10b: r =- 0,147*).

Eine analytische Herausforderung ergibt sich in diesem Kapitel hinsichtlich der Kontrolle der Branche. Einerseits ist sie als umfassender Proxy für das organisationale Feld den spezifischen Feldindikatoren hierarchisch vorgelagert und stellt damit einen potenziellen Confounder dar, der kontrolliert werden muss. Andererseits ist sie theoretisch eng mit den operationalisierten Indikatoren verbunden, was die Gefahr von Multikollinearität erhöht. Da die Branche ein zentrales Schichtungskriterium im Erhebungsdesigns des Datensatzes ist, wird ihrer Kontrolle in den Modellen Vorrang gegeben. Um möglichem Over-control Bias methodisch zu begegnen, wird eine dreistufige Strategie verfolgt: Erstens wird die Varianz der Feldindikatoren detailliert nach Branchen deskriptiv analysiert (vgl. Anhang 13.19). So ist beispielsweise die Tarifbindung (Feld1) im öffentlichen Dienst (76 %) erwartungsgemäß am höchsten, während sie in der Branche Handel und Reparatur (49 %) deutlich geringer ausfällt. Regulative und normative Einflüsse sind in der Baubranche am schwächsten, während Stellenbesetzungsprobleme für beide Tätigkeitsniveaus (Feld10a und Feld10b) in unternehmensnahen

Dienstleistungen besonders ausgeprägt sind. Zweitens wird in der Regressionsdiagnostik die potenzielle Multikollinearität formal geprüft (und insgesamt als unproblematisch bewertet, vgl. Supplement K9.1 bis K9.4). Drittens werden in Sensitivitätsanalysen gezielt Interaktionseffekte modelliert, um branchenspezifische Effektheterogenitäten aufzudecken (vgl. Anhang 13.21–13.24).

Auf eine explizite Kontrolle der Indikatoren des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) und der Personalstrategien (PS) wird bei der Modellierung der direkten Effekte verzichtet. Diese Entscheidung basiert auf der theoretischen Annahme, dass sowohl das RAP als auch die Ausgestaltung von PS ihrerseits von Feldeinflüssen geprägt sein können und somit auf Mediationspfaden zwischen Feldeinflüssen und WBU liegen könnten.[25] Eine Kontrolle würde diese indirekten Wirkungen potenziell verdecken (Over-control Bias). Für die Analyse der Moderationseffekte der Feldeinflüsse auf die Wirkung des RAP sind die RAP-Indikatoren selbstverständlich als zentrale Interaktionsvariablen und Haupteffekte in den entsprechenden Modellen enthalten.

9.1 Regulative Feldeinflüsse

Die Analyse der regulativen Feldeinflüsse knüpft an die ambivalente Befundlage zu deren Wirksamkeit an. Während die Forschung die weiterbildungsfördernde Wirkung formeller Regeln, Gesetze und Standards konsistent belegt (Christ, 2021; Haupt & Ebner, 2024), ist deren Einfluss auf die Chancenverteilung innerhalb der Betriebe theoretisch und empirisch umstritten. International vergleichende Studien deuten teils auf eine ungleichheitsreduzierende Wirkung tariflicher Bindung hin (vgl. Ehlert, 2020), wohingegen Befunde für Deutschland nahelegen, dass regulative Instrumente wie Tarifverträge primär den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten zugutekommen und bestehende Ungleichheiten eher fortschreiben (Wotschack, 2017; Weis, 2025).

Zur Erklärung dieser widersprüchlichen Evidenz wird in dieser Arbeit, aufbauend auf einer Synthese aus dem neo-institutionalistischen Ansatz und der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT), das Konzept der Entkopplung herangezogen (vgl. Kapitel 4.2.3). Demnach werden extern vorgegebene „Spielregeln“ – etwa durch Tarifverträge oder gesetzliche Vorgaben – von Betrieben nicht eins zu eins übernommen, sondern im betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime aktiv interpretiert, gefiltert und an interne Machtkonstellationen angepasst (Abendroth & Grunow, 2024; Meyer & Rowan, 1977). Formale Regeln dienen somit primär der Legitimation nach außen, während ihre interne Umsetzung den etablierten Machtkonstellationen folgt.

Im Ergebnis können relational starke Akteursgruppen – hier die Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau – diese Regeln als Skripte nutzen (vgl. Barley & Tolbert, 1997), um ihre Ansprüche auf Weiterbildungsressourcen zu legitimieren und bestehende Schließungspraktiken zu verfestigen. Die empirische Befundlage für Deutschland wird vor diesem Hintergrund als Ergebnis solcher Entkopplungsprozesse gedeutet (vgl. Kapitel 4.2.3). Statt einer pauschal ungleichheitsmindernden Wirkung wird daher angenommen, dass regulative Einflüsse bestehende Ungleichheitsregime eher verfestigen. Aus dieser theoretischen Überlegung wurde im theoretischen Rahmen der Arbeit die erste Hypothese für dieses Kapitel abgeleitet:

> ***H11**: Starke regulative Einflüsse (z. B. durch Tarifbindung, hohe Regelkonformität oder starke Gesetzesbindung) führen aufgrund von Entkopplungsmechanismen a) zu einer Steigerung der*

[25] Neben der Branche sind auch Personalstrategien näherungsweise aufgrund der notwendigen Kontrolle der Schichtungsvariablen Betriebsgröße und Ausbildungsstatus abgedeckt. Zwar wurden mögliche Mediationen nicht explizit getestet, die im folgenden geschätzten Effekte können jedoch aufgrund dessen insgesamt eher unterschätzt werden und als tendenziell konservativ eingestuft werden.

Weiterbildungsteilnahmequote von Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau, während sie die der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau kaum verbessert und dadurch b) betriebliche Weiterbildungsungleichheit erhöht.

Allerdings wurde ebenfalls argumentiert, dass dieser Entkopplungsmechanismus kein deterministischer Prozess ist. Er kann durchbrochen werden, wenn Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau über ein hohes relationales Aushandlungspotenzial (RAP) verfügen und die formalen Regeln als Ressource zur Durchsetzung ihrer Ansprüche aktivieren können. Die formale Regel wird dann zu einem Hebel, um deren substantielle Umsetzung einzufordern. Dies mündete in folgender Interaktionshypothese:

***H12**: Starke regulative Einflüsse (z. B. durch Tarifbindung, hohe Regelkonformität oder starke Gesetzesbindung) verstärken die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtern.*

Zur Untersuchung der regulativen Feldeinflüsse werden drei Indikatoren herangezogen, die unterschiedliche Facetten dieses Konstrukts operationalisieren (vgl. Kapitel 5.3.5.1). Eine detaillierte Übersicht über die Verteilungen bieten die deskriptiven Statistiken im Anhang (Anhang 13.2) sowie die Punktestreuung in den zugehörigen Streudiagrammen (Anhang 13.20). Erstens wird die Tarifbindung (Feld1) als binäre Variable erfasst; die Varianz dieses Merkmals ist hoch, wobei zwei Drittel der Betriebe im Analysesample tarifgebunden sind. Zweitens misst das Halten an vorgegebenen Regeln (Feld2) auf einer vierstufigen Skala die allgemeine Regelkonformität, die im Sample erwartungsgemäß hoch ausgeprägt ist. Drittens gibt die Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben (Feld3) an, ob Gesetze bei Weiterbildungsentscheidungen eine starke Rolle spielen, was mit 90 % der Betriebe eine sehr große Mehrheit bejaht.

Die Validität des Konstrukts wird durch die Korrelationsanalyse gestützt (vgl. Anhang 13.18a). Alle drei Indikatoren korrelieren (schwach) signifikant und positiv miteinander (r zwischen .073 und .184), was die Annahme stützt, dass sie tendenziell eine gemeinsame latente Dimension der regulativen Orientierung abbilden. Die Zusammenhänge mit den betriebsstrukturellen Merkmalen (vgl. Anhang 13.18a und 13.19) zeigen erwartungskonforme Muster, die bekannte Befunde der Organisationssoziologie spiegeln: So sind alle drei Indikatoren signifikant positiv mit der Betriebsgröße korreliert, was dem Umstand Rechnung trägt, dass größere Betriebe sichtbarer sind und stärker formalisierten Regeln und Tarifverträgen unterliegen (Haupt & Ebner, 2024). Auch die branchenspezifischen Unterschiede sind plausibel und verweisen auf unterschiedliche institutionelle Einbettungen: Die Tarifbindung ist im öffentlichen Dienst am höchsten und in der Handels- und Baubranche am niedrigsten. Die starke Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben findet sich vor allem in stark regulierten Feldern wie den medizinischen und öffentlichen Dienstleistungen, während die Bauwirtschaft auch hier den geringsten Wert aufweist.

Ein erster Blick auf die bivariaten Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen (vgl. Anhang 13.18a sowie die Scatterplots in Anhang 13.20) liefert erste Evidenz im Sinne der Hypothese H11, die eine Verfestigung von Ungleichheit postuliert. Die Tarifbindung korreliert signifikant positiv mit dem WBU-Differenzindex (r = 0,046*), was sich visuell in einer leicht ansteigenden orangefarbenen Regressionslinie im Streudiagramm widerspiegelt. Dieser Zusammenhang wird dadurch getrieben, dass die Tarifbindung positiv mit der

Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (r = 0,090*) zusammenhängt, nicht aber mit der von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Ein ähnliches Muster zeigt sich für das Halten an Regeln, das ebenfalls nur mit der Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Gruppe positiv korreliert (r = 0,058*). Einzig die Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben weist für *beide* Beschäftigtengruppen eine signifikant positive Korrelation mit der Weiterbildungsteilnahme auf (WBT_e: r = 0,050*; WBT_hq: r = 0,051*), was sich in einer nahezu horizontalen Regressionslinie für den WBU-Differenzindex niederschlägt. Insgesamt stützen diese Befunde die Vermutung, dass regulative Einflüsse bivariat betrachtet die Ungleichheit tendenziell eher erhöhen, da sie primär von Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau genutzt werden können. Für eine valide Überprüfung bedarf es jedoch der nachfolgenden multivariaten Analyse.

Test der Hypothesen H11 und H12

Gemäß dem in Kapitel 5.6 dargelegten Forschungsdesign werden die Nettoeffekte der drei regulativen Indikatoren in separaten OLS-Modellen untersucht (Tabelle 17). So werden Multikollinearität vermieden und die spezifischen Effekte der Indikatoren klar isoliert.

Die Ergebnisse der multivariaten Analysen stützen die in Hypothese H11 formulierte Annahme eines ungleichheitsverstärkenden Entkopplungsmechanismus teilweise. Insbesondere für die Tarifbindung und das Halten an Regeln zeigt sich das erwartete Muster, wonach diese regulativen Einflüsse primär den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten zugutekommen. Im Einzelnen zeigt sich für die Tarifbindung (Feld1), dass sie die Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) nicht signifikant beeinflusst, während sie die Teilnahme (hoch-)qualifizierter Beschäftigter (WBT_hq) signifikant erhöht (β = 0,038**). Dieser Befund stützt den in H11a postulierten Mechanismus und passt zu Argumenten, wonach tarifvertragliche Regelungen vor allem von durchsetzungsstärkeren Stammbelegschaften genutzt werden können (Weis, 2025; Wotschack, 2017). Der Effekt auf die WBU ist zwar positiv, verfehlt aber das Signifikanzniveau, weshalb H11b für diesen Indikator nicht bestätigt werden kann. Noch deutlicher stützt das Halten an Regeln (Feld2) die Hypothese: Auch hier wird die WBT_e nicht beeinflusst, während die WBT_hq signifikant ansteigt (β = 0,020*). Dies führt, wie in H11b vermutet, zu einer marginal signifikanten Erhöhung der Weiterbildungsungleichheit (β = 0,020+). Die Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben (Feld3) zeigt hingegen keine signifikanten Effekte und stützt die Hypothese somit nicht. Insgesamt liefern die Ergebnisse teilweise Evidenz für die in Hypothese H11 formulierte Vermutung. Insbesondere eine starke Regelkonformität scheint, im Sinne der theoretischen Synthese aus RIT und dem neo-institutionellen Konzept der Entkopplung, bestehende Ungleichheiten zu verfestigen.

Nachdem die direkten Effekte untersucht wurden, wird nun Hypothese H12 geprüft. Diese postuliert, dass starke regulative Einflüsse die WBU-reduzierenden Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) verstärken. Die Ergebnisse der Interaktionsanalysen (vgl. Anhang 13.21 a und b) können diese Annahme jedoch nicht stützen. Betrachtet man die Moderation des Gruppengrößen-Effekts (H12a), so zeigt sich in den Modellen ein konsistentes Bild: Keiner der drei untersuchten regulativen Indikatoren moderiert den Einfluss der relativen Gruppengröße auf die WBU-Differenz signifikant. Die Interaktionsterme zwischen Gruppengröße und Tarifbindung, Regelorientierung sowie Gesetzesbindung sind durchweg statistisch insignifikant. Auch für die relative Einkommensposition (H12b) finden sich keine Belege für eine moderierende Wirkung der regulativen Feldeinflüsse. Eine stärkere regulative Einbettung führt somit nicht dazu, dass ein besseres Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau stärker in eine Reduktion der Weiterbildungsungleichheit umgesetzt werden kann. Insgesamt muss Hypothese H12 vollständig zurückgewiesen werden.

Tabelle 17: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H11.

Indikatoren (jeweils in separaten Modellen)	WBU	WBT_e	WBT_hq
Feld1: Tarifbindung (1: ja; 0: nein)	0,015	0,024	0,038**
Feld2: Regulativ – Halten an vorgegebenen Regeln	0,020+	-0,001	0,020*
Feld3: Regulativ – Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	-0,005	0,021	0,016
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet (siehe Anmerkung)			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse und Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Alle Feld-Indikatoren wurden in separaten Modellen gerechnet, um Multikollinearität zu vermeiden.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Die OLS-Modelle wurden einer umfassenden Regressionsdiagnostik unterzogen (vgl. Supplement K9.1). Die Analyse der Varianzinflationsfaktoren (VIF) ergibt für die drei Hauptprädiktoren durchweg unbedenkliche Werte um 1,0. Auch der mittlere VIF von rund 1,36 liegt in einem unproblematischen Bereich, was eine problematische Multikollinearität ausschließt. Die visuelle Inspektion der Residuenplots zeigt keine systematischen Muster, die auf eine Verletzung der Modellannahmen hindeuten würden; die Verwendung robuster Standardfehler beugt hier zusätzlich vor. Eine Neuberechnung der Modelle ohne einflussreiche Beobachtungen (identifiziert via Cooks D) bestätigt die Robustheit der Befunde: Die Koeffizienten für Tarifbindung, Regelkonformität und Gesetzesbindung bleiben durchweg insignifikant.

Auch die Ergebnisse der Sensitivitätsanalysen stützen diese Resultate. Die alternative Operationalisierung der WBU durch das logarithmierte Odds-Ratio zeigt ebenfalls keine signifikanten Effekte der drei regulativen Indikatoren. Die Prüfung auf Effektheterogenität in Branchen und Betriebsgrößenklassen ergibt nur vereinzelte, schwach signifikante Moderationseffekte: Im Vergleich zum verarbeitenden Gewerbe (Referenzkategorie) schwächt die Tarifbindung den positiven Haupteffekt auf die WBU bei unternehmensnahen Dienstleistungen tendenziell ab. Das Festhalten an Regeln scheint in der Landwirtschaft hingegen einen leicht WBU-erhöhenden Effekt zu haben. Insgesamt deuten die überwiegend insignifikanten Interaktionsterme jedoch darauf hin, dass die Wirkung der regulativen Feldeinflüsse weitgehend homogen über verschiedene Kontexte ist.

Zusammenfassend lässt sich für die Analyse der regulativen Feldeinflüsse festhalten, dass sie empirische Evidenz für die theoretische Annahme der Entkopplung liefert, wonach formale Regeln in betrieblichen Aushandlungsprozessen gefiltert und an bestehende Machtkonstellationen angepasst werden. Die Befunde stützen die These, dass regulative Einflüsse die bestehende Weiterbildungsungleichheit eher verfestigen, anstatt sie zu reduzieren. Im Detail zeigen die Ergebnisse, dass Hypothese **H11 teilweise bestätigt werden konnte**. Insbesondere eine starke Regelkonformität und die Tarifbindung führen, wie vermutet, zu einer signifikant höheren Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten, während die Teilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau unberührt bleibt. Dies führt im Fall der Regelkonformität zu einer marginal signifikanten Erhöhung der Weiterbildungsungleichheit. Diese Befunde stehen im Einklang mit der Entkopplungsannahme: Formale Regeln scheinen hier eher als „Filterskripte“ zu fungieren (Abendroth & Grunow, 2024; Stainback et al., 2010), die von durchsetzungsstärkeren Akteursgruppen genutzt werden, um ihre Ansprüche auf organisationale Ressourcen (Information, Freistellung und finanzielle Unterstützung für Weiterbildung) zu

legitimieren und ihre Weiterbildungsteilnahmequoten zu erhöhen (Wotschack, 2017; Weis, 2025). Ähnlich wie die Formalisierung von Personalstrategien (vgl. Kapitel 8.1) scheinen regulative Einflüsse dadurch eher bestehende Machtverhältnisse zu erhalten, als sie zugunsten benachteiligter Gruppen zu verschieben.

Die Annahme, dass dieser Entkopplungsprozess durch ein hohes Aushandlungspotenzial (RAP) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau durchbrochen werden kann, fand hingegen keine empirische Stützung. Hypothese **H12 musste vollständig zurückgewiesen werden**. Keiner der drei regulativen Indikatoren moderierte die ungleichheitsreduzierenden Effekte der relativen Gruppengröße oder der relativen Einkommensposition signifikant. Die Wirksamkeit des Aushandlungspotenzials scheint demnach von der regulativen Einbettung des Betriebs unabhängig zu sein. Die robusten und durch Sensitivitätsanalysen gestützten Befunde deuten somit darauf hin, dass formale Regeln allein kein wirksames Instrument zur Reduktion von Weiterbildungsungleichheit darstellen. Da sie die Ungleichheit nicht zu mindern scheinen, richtet sich der Blick im folgenden Kapitel auf die möglicherweise stärkere Wirkung normativer Orientierungen. Die detaillierte Diskussion und Einordnung der Befunde erfolgt im resümierenden Kapitel 9.5.

9.2 Normative Feldeinflüsse

In einem nächsten Schritt widmet sich dieses Kapitel nun der normativen Dimension des Feldes. Diese basiert auf geteilten Werten und moralischen Verpflichtungen, an denen sich Betriebe orientieren, um soziale Legitimität als „guter“ oder „verantwortungsvoller“ Akteur zu sichern (Scott, 2013). Im theoretischen Rahmen dieser Arbeit wird argumentiert, dass solche Normen – etwa soziale Verantwortung oder Diversität – die Ansprüche (Claims) von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf Weiterbildungsressourcen stärken und Praktiken sozialer Schließung delegitimieren können (vgl. Kapitel 4.3.2).

Allerdings wurde im Theoriekapitel ebenfalls herausgearbeitet, dass normative Bekenntnisse anfällig für eine rein symbolische Übernahme sind und als Fassade dienen können, hinter der ungleiche Verteilungspraktiken fortbestehen. Demgegenüber stehen Befunde, dass tief internalisierte, gelebte Normen eine transformative Kraft entfalten können, die formale Regeln oft nicht erreichen. Qualitative Studien zeigen, dass gerade in „Vorreiterbetrieben“ eine solidarische, wertebasierte Unternehmenskultur rein ökonomische Kalküle überlagert und zu einer nachweislich inklusiveren Weiterbildungspraxis führt (Wotschack & Solga, 2014). Die folgenden Analysen prüfen daher, ob und unter welchen Bedingungen sich eine normative Orientierung tatsächlich in einer Reduktion von Weiterbildungsungleichheit niederschlägt. Hierfür wird auf Indikatoren zur sozialen Verpflichtung, zur Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen sowie zur Diversitätsorientierung zurückgegriffen:

> ***H13**: Eine starke normative Orientierung (z. B. an sozialer Verantwortung, gesellschaftlichen Erwartungen oder Diversität) fördert durch eine stärkere Berücksichtigung dieser Gruppe bei betrieblichen Weiterbildungsentscheidungen die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Aufbauend darauf wurde in einer zweiten Hypothese eine Interaktionsbedingung formuliert. Es wird erwartet, dass eine normative Orientierung ihre Wirkung insbesondere dann entfaltet, wenn sie auf ein hohes Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau trifft. Die Norm liefert dann die moralische Legitimation, die das Aushandlungspotenzial erst in einen durchsetzbaren Anspruch verwandelt.

> ***H14**: Eine starke normative Orientierung (z. B. an sozialer Verantwortung, gesellschaftlichen Erwartungen oder Diversität) verstärkt die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe begünstigt.*

Die normative Dimension wird durch drei Indikatoren operationalisiert, die unterschiedliche Werteorientierungen von Betrieben erfassen (vgl. Kapitel 5.3.5.2). Die soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld (Feld4) und die Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen (Feld5) messen auf einer vierstufigen Skala die jeweilige Zustimmung und sind im Sample stark ausgeprägt, wobei letztere deutlicher streut. Die Diversitätsorientierung (Feld 6) erfasst auf einer fünfstufigen Skala die Wichtigkeit der Erhöhung kultureller Vielfalt und weist eine breitere Streuung auf. Die deskriptiven Statistiken und die Streudiagramme finden sich in Anhang 13.2 und 13.20.

Die Korrelationsanalyse (vgl. Anhang 13.18b) stützt die konzeptionelle Zusammengehörigkeit der Indikatoren, da sie alle signifikant positiv miteinander korrelieren. Insbesondere der moderate Zusammenhang zwischen sozialer Verpflichtung und gesellschaftlicher Orientierung (r = 0,300*) ist plausibel. Die Zusammenhänge mit den betrieblichen Strukturmerkmalen (vgl. Anhang 13.18b und 13.19) sind aufschlussreich: Während die allgemeineren Normen kaum mit der Betriebsgröße zusammenhängen, ist die Diversitätsorientierung in größeren Betrieben (r = 0,229*) und Ausbildungsbetrieben (r = 0,149*) deutlich stärker verankert. Dies stützt die Annahme, dass Diversitätsmanagement ein Konzept ist, das eher in formalisierteren Personalstrukturen implementiert wird (Brandl, 2019). Branchenspezifisch zeigt sich, dass die soziale Verpflichtung erwartungsgemäß in medizinischen und öffentlichen Dienstleistungen am höchsten ist.

Die bivariaten Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen liefern ein differenziertes Bild, mit ersten Hinweisen auf die Relevanz der Hypothesen (vgl. Anhang 13.18b und 13.20). Die allgemeineren Normen – soziale Verpflichtung und gesellschaftliche Orientierung – korrelieren zwar positiv mit der Weiterbildungsteilnahme beider Beschäftigtengruppen, jedoch nicht signifikant mit dem Ungleichheitsindex. Die orangefarbenen Regressionslinien in den zugehörigen Streudiagrammen verlaufen entsprechend nahezu horizontal, was auf einen „Fahrstuhleffekt“ hindeutet. Im Gegensatz dazu zeigt die Diversitätsorientierung einen ungleichheitsreduzierenden Zusammenhang: Sie korreliert signifikant negativ mit dem WBU-Differenzindex (r = -0,053*), was sich in einer leicht fallenden Regressionslinie im Scatterplot abbildet. Dieser Effekt kommt zustande, weil eine stärkere Diversitätsorientierung signifikant mit einer höheren Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau einhergeht (r = 0,058*), jedoch keinen Zusammenhang zur Teilnahme der (hoch-)qualifizierten Gruppe aufweist. Diese spezifische normative Ausrichtung scheint also, wie in Hypothese H13 vermutet, gezielt diejenige Gruppe zu fördern, deren Weiterbildungschancen gemeinhin geringer sind.

Test der Hypothesen H13 und H14

Zur multivariaten Prüfung dieser ersten Hinweise und zum Test von H13, wurden die drei Indikatoren dieser Dimension in separaten OLS-Regressionsmodellen analysiert (Tabelle 18). Die Ergebnisse zeichnen ein differenziertes Bild und stützen die Hypothese nur teilweise.

Eine stärkere Ausrichtung an einer sozialen Verpflichtung sowie eine Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen sind, wie erwartet, mit einer signifikant höheren Weiterbildungsteilnahme beider Beschäftigtengruppen assoziiert. So steigert die soziale Verpflichtung die Teilnahme von Beschäftigten mit einfachem

Tätigkeitsniveau (β = 0,039**) und jene der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (β = 0,034*). Ein ähnliches Muster zeigt die Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen (WBT_e: β = 0,020*; WBT_hq: β = 0,028**). Hypothese H13a findet für diese beiden allgemeinen normativen Orientierungen also Bestätigung. Da jedoch beide Tätigkeitsgruppen in ähnlichem Maße profitieren, ergibt sich ein „Fahrstuhleffekt" ohne signifikanten Nettoeffekt auf die WBU-Differenz. Hypothese H13b muss für diese beiden Indikatoren somit verworfen werden.

Tabelle 18: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H13.

Indikatoren	**WBU**	**WBT_e**	**WBT_hq**
Feld4: Normativ – Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld	-0,005	0,039**	0,034*
Feld5: Normativ – Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen	0,008	0,020*	0,028**
Feld6: Diversitätsorientierung	-0,008	0,009	0,001
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet (siehe Anmerkung)			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse und Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Alle Feld-Indikatoren wurden in separaten Modellen gerechnet, um Multikollinearität zu vermeiden.

Die Diversitätsorientierung verliert hingegen ihren, im bivariaten Zusammenhang noch angedeuteten, ungleichheitsreduzierenden Effekt im multivariaten Modell vollständig. Nach Kontrolle der betrieblichen Rahmenbedingungen zeigt eine stärkere Diversitätsorientierung keinen signifikanten Einfluss mehr auf die tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten oder die WBU-Differenz. Hypothese H13 findet für diesen Indikator also keine Bestätigung. Der bivariat beobachtete Zusammenhang scheint demnach auf Kovariaten wie der Betriebsgröße zurückzuführen zu sein (vgl. Anhang 13.18b). Insgesamt kann nur H13a für die allgemeinen normativen Orientierungen bestätigt werden: Diese fördern zwar die Weiterbildungsbeteiligung der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – aber nicht gezielt genug, um bestehende Ungleichheiten abzubauen. Die spezifischere Diversitätsorientierung erweist sich nach Kontrolle der betrieblichen Rahmenbedingungen als irrelevant für die Reduktion von WBU.

Abschließend wird Hypothese H14 geprüft, die eine verstärkende Wirkung der normativen Feldeinflüsse auf die Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) annimmt. Die Ergebnisse der Interaktionsmodelle (vgl. Anhang 13.22) können diese Annahme jedoch nicht bestätigen: Die Interaktionsterme zwischen den drei normativen Indikatoren und den beiden RAP-Indikatoren sind durchweg statistisch insignifikant. Weder eine stärkere soziale noch eine gesellschaftliche oder diversitätsbezogene Orientierung scheinen den ungleichheitsreduzierenden Effekt einer größeren relativen Gruppengröße (H14a) oder einer besseren relativen Einkommensposition (H14b) zu verstärken. Hypothese H14 muss somit vollständig zurückgewiesen werden. Die Wirksamkeit des Aushandlungspotenzials scheint von diesen normativen Kontexten ebenfalls weitgehend unabhängig zu sein.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Die OLS-Modelle wurden einer umfassenden regressionsdiagnostischen Prüfung unterzogen (vgl. Supplement K9.2). Die Analyse der Varianzinflationsfaktoren (VIF) zeigt für die drei normativen Indikatoren durchweg sehr niedrige Werte zwischen 1,02 und 1,14. Der mittlere VIF von rund 1,35 deutet ebenfalls auf keine problematische Multikollinearität im Bereich der Kontrollvariablen hin. Die grafische Analyse der Residuen zeigt keine gravierenden Verletzungen der Modellannahmen. Die alternative Operationalisierung der WBU durch das logarithmierte Odds-Ratio zeigt ebenfalls für keinen der drei Indikatoren statistisch signifikante Effekte. Die Untersuchung potenziell einflussreicher Beobachtungen mittels Cooks D ist jedoch bemerkenswert: Während der Effekt der sozialen Verpflichtung auch nach Ausschluss von Ausreißerfällen insignifikant bleibt, zeigen sich für die beiden anderen Indikatoren signifikante Effekte, die im Hauptmodell verdeckt waren. Die Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen weist nun einen signifikant positiven, also ungleichheitsverstärkenden Effekt auf ($\beta = 0{,}018^{*}$). Im Gegensatz dazu wird für die Diversitätsorientierung ein hochsignifikanter negativer und damit ungleichheitsreduzierender Effekt sichtbar ($\beta = -0{,}020^{**}$). Dies deutet darauf hin, dass eine stärkere Diversitätsorientierung tatsächlich einen ungleichheitsreduzierenden Effekt hat, der im Gesamtmodell durch wenige einflussreiche Fälle verdeckt wird.

Die Prüfung auf Effektheterogenität in den Interaktionsmodellen mit Branche und Betriebsgröße ergibt nur sehr vereinzelte signifikante Moderationseffekte. So scheint der ungleichheitsverstärkende Effekt der Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen in Großbetrieben und bei unternehmensnahen Dienstleistungen stärker auszufallen, was darauf hindeutet, dass hier Entkopplungsmechanismen tendenziell stärker greifen. Insgesamt legen die Befunde aber nahe, dass normative Feldeinflüsse die WBU auch in unterschiedlichen betriebsstrukturellen Kontexten kaum robust beeinflussen.

Zusammenfassend lässt sich für die Analyse der normativen Feldeinflüsse festhalten, dass sie eine differenzierte Antwort auf die theoretische Frage liefert, ob Normen lediglich als symbolische Fassade dienen oder eine transformative Kraft zur Reduktion von Ungleichheit entfalten können. Die Befunde deuten darauf hin, dass die Wirkung entscheidend von der Spezifität der Norm abhängt. Die allgemeinen normativen Orientierungen – soziale Verpflichtung und gesellschaftliche Orientierung – führen zu einem reinen „Fahrstuhleffekt“: Sie steigern zwar, wie in Hypothese H13a erwartet, die Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, heben aber im gleichen Maße bzw. tendenziell sogar stärker die Teilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten an. Eine Reduktion der WBU findet daher nicht statt. Für diese Indikatoren **konnte H13a somit zwar bestätigt, H13b musste aber verworfen werden**. Dies stützt die theoretische Annahme, dass allgemeine Bekenntnisse zu sozialer Verantwortung als leicht zu entkoppelnde, symbolische Praktiken übernommen werden können, die das etablierte (Un-)Gleichheitsregime nicht verändern. Im Gegensatz dazu erweist sich die spezifischere Diversitätsorientierung in der vertiefenden Analyse als potenziell wirkmächtig. Zwar zeigt der Indikator im Hauptmodell keinen Effekt, nach dem Ausschluss einflussreicher Ausreißerfälle wird jedoch ein hochsignifikanter, ungleichheitsreduzierender Effekt sichtbar. Dieser Befund deutet darauf hin, dass eine gezielt auf Inklusion ausgerichtete Norm die transformative Kraft entfalten kann, die auch in qualitativen Studien bei „Vorreiterbetrieben“ beobachtet wurde (Wotschack & Solga, 2014). Allerdings ist dieser Effekt nicht robust, was seine Fragilität unterstreicht. Die Hypothese einer moderierenden Wirkung normativer Einflüsse auf das relationale Aushandlungspotenzial **musste hingegen vollständig zurückgewiesen werden (H14)**. Die Wirksamkeit des Aushandlungspotenzials scheint von diesen normativen Kontexten unabhängig zu sein. Die normative Einbettung scheint somit nicht die internen Machtdynamiken zu verstärken, sondern – wenn überhaupt –

als separater, direkter Mechanismus zu wirken, dessen Erfolg von seiner inhaltlichen Zuspitzung auf Inklusion abhängt. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit diesen Befunden erfolgt im abschließenden Kapitel 9.5.

9.3 Mimetische Feldeinflüsse

Die dritte Dimension von Feldeinflüssen umfasst die kulturell-kognitiven Prozesse der Nachahmung. Diese als mimetischer Isomorphismus bekannten Mechanismen entstehen, wenn Organisationen unter Unsicherheit dazu neigen, die als erfolgreich geltenden Praktiken anderer Akteure in ihrem Feld zu übernehmen, um Legitimität zu sichern und Risiken zu minimieren (DiMaggio & Powell, 1983; Scott, 2013). Solche „Best Practices" diffundieren häufig über Branchenverbände, Netzwerke oder externe Berater und führen zu einer Konvergenz betrieblicher Handlungslogiken (Bärlocher & Gollob, 2025; Kieser & Walgenbach, 2013; Sieweke, 2014). Die hohe praktische Relevanz dieser Prozesse wird durch aktuelle Daten bestätigt, die zeigen, dass Betriebe den Austausch und die Vernetzung mit anderen Betrieben als zentrale Unterstützung für ihr Weiterbildungsengagement ansehen (Seyda et al., 2024, S. 19).

Allerdings ist die Wirkung dieser mimetischen Angleichung für die betriebliche Ungleichheitsforschung keineswegs trivial: Sie hängt entscheidend vom Inhalt der imitierten Praxis ab. Herrscht im organisationalen Feld eine Handlungslogik vor, die Qualifikationsbedarfe primär über externe Rekrutierung deckt, könnte eine starke mimetische Orientierung die interne Weiterbildungsungleichheit potenziell sogar verschärfen (vgl. Dietzen et al., 2023). Eine ungleichheitsreduzierende Wirkung ist theoretisch nur dann zu erwarten, wenn im Feld bereits ein inklusives „Skript" zur Nachahmung bereitsteht (vgl. Barley & Tolbert, 1997). Da die gezielte Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau eine kosten- und risikobehaftete Innovation darstellt – eine „complex contagion" (Centola & Macy, 2007) –, bedarf ihre Adoption einer mehrfachen, glaubwürdigen Bestätigung aus dem Umfeld. Daraus wurde folgende konditionale Hypothesenlogik abgeleitet (vgl. Kapitel 4.2.3):

> ***H15**: Eine stärkere mimetische Orientierung (z. B. an Branchenführern) oder eine höhere Netzwerkintensität fördert, insbesondere wenn im betrieblichen Umfeld (z. B. Branche) bereits eine hohe Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau üblich ist, die Weiterbildung dieser Gruppe und führt dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Inwiefern die Nachahmung solcher Skripte das betriebliche (Un-)Gleichheitsregime verändert, sollte gemäß dem relationalen Ansatz dieser Arbeit zudem maßgeblich von der internen Machtstruktur abhängen (Stainback et al., 2010). Gilt die Förderung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau im Feld als legitime Handlungslogik, verleiht dies den internen Ansprüchen dieser Gruppe zusätzliches externes Gewicht. Dieses externe Legitimationspotenzial sollte sich in Wechselwirkung mit einem bereits bestehenden hohen Aushandlungspotenzial gegenseitig verstärken:

> ***H16**: Eine stärkere mimetische Orientierung oder höhere Netzwerkintensität verstärkt, insbesondere wenn im betrieblichen Umfeld (z. B. Branche) bereits eine hohe Weiterbildungsbeteiligung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau üblich ist, die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtert.*

Die Untersuchung der mimetischen Feldeinflüsse stützt sich auf ein Set aus drei komplementären Indikatoren, das die Konditionallogik der Hypothesen abbildet (vgl. Kapitel 5.3.5.3). Die Orientierung an Branchenführern (Feld7) und die Netzwerkintensität (Feld8) quantifizieren dabei die Offenheit eines Betriebs für mimetische Impulse sowie seine strukturelle Einbettung in Diffusionskanäle. Als entscheidender dritter Indikator dient die branchendurchschnittliche Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau (Feld9). Dieser Indikator operationalisiert den Inhalt des vorherrschenden und potenziell zu imitierenden „Skripts" bzw. der „Branchennorm" im jeweiligen Feld. Eine Übersicht der Verteilungen findet sich im Anhang (Tabelle in Anhang 13.2 und Abbildung in Anhang 13.20). Die Korrelationsanalyse (vgl. Anhang 13.18c) zeigt, dass die beiden Indikatoren für die mimetische Orientierung signifikant positiv miteinander korrelieren (r = 0,173*), was ihre konzeptionelle Nähe unterstreicht. In den nachfolgenden multivariaten Analysen werden sie daher in separaten Modellen getestet, um Multikollinearität zu vermeiden. Die Zusammenhänge mit den Strukturmerkmalen (vgl. Anhang 13.18c und 13.19) sind plausibel: Die Netzwerkintensität ist in größeren Betrieben erwartungsgemäß höher, während beide Indikatoren in Ausbildungsbetrieben leicht überdurchschnittlich ausgeprägt sind, was auf eine stärkere Einbindung in institutionelle Netzwerke wie Kammern hindeutet. Die branchenspezifischen Muster spiegeln unterschiedliche Wettbewerbslogiken wider: Die starke Orientierung an Branchenführern im Handel könnte auf einen kompetitiven Markt mit klaren Vorbildern verweisen, während die geringere Netzwerkintensität im öffentlichen Dienst auf dessen stärker bürokratische statt marktgetriebene Logik zurückzuführen sein dürfte.

Die bivariaten Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen liefern eine bemerkenswert klare, die Hypothesen stützende Evidenz (vgl. Anhang 13.18c und 13.20). Die Indikatoren für die mimetische Offenheit (Feld7 und 8) zeigen für sich genommen keinen signifikanten Zusammenhang mit dem WBU-Differenzindex; die orangefarbenen Regressionslinien in den Streudiagrammen verlaufen entsprechend flach. Im scharfen Kontrast dazu steht der Indikator für den Inhalt der Branchennorm (Feld9): Eine höhere etablierte Weiterbildungsteilnahme für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau in der Branche geht signifikant mit einer geringeren Ungleichheit im Einzelbetrieb einher (r = -0,119*). Dieser Befund liefert starke deskriptive Evidenz für die Kernthese dieses Kapitels: Nicht die Neigung zur Imitation per se, sondern die Substanz dessen, was im Feld als legitime und nachahmenswerte Praxis gilt, ist der entscheidende Faktor zur Reduktion von Weiterbildungsungleichheit. Bei diesen bivariaten Befunden ist jedoch zu berücksichtigen, dass in dem Indikator für die Branchennorm natürlich auch sämtliche andere Brancheneinflüsse mitwirken; die große varianzaufklärende Bedeutung für WBU wurde ja bereits in Kapitel 6.3 deutlich.

Test der Hypothesen H15 und H16

Um dieser Problematik zu begegnen und die unbeobachteten Unterschiede zwischen den Branchen zu berücksichtigen, wird in den Modellen wie zuvor für die allgemeine Branchenzugehörigkeit (8er-Kategorisierung) kontrolliert. Der zentrale Indikator für die im Feld vorherrschende Norm (Feld9) – die branchendurchschnittliche Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – wird hingegen auf Basis einer feingliedrigeren Branchenklassifikation (20er-Kategorisierung) berechnet. Dies erlaubt es, das betriebliche Umfeld differenzierter zu operationalisieren. Um eine tautologische Verzerrung zu vermeiden, wurde bei der Berechnung des jeweiligen Branchenmittelwerts der Wert des einzelnen Betriebs herausgerechnet (vgl. Kapitel 5.3.5.4). Eine Diskussion dieses Vorgehens erfolgt im resümierenden Kapitel 9.5.

Hypothese H15 nimmt an, dass mimetische Einflüsse insbesondere dann ungleichheitsreduzierend wirken, wenn im betrieblichen Umfeld bereits eine inklusiv geprägte Weiterbildungspraxis vorherrscht. Die Ergebnisse

der multivariaten Analysen (Tabelle 19) zeichnen jedoch ein differenziertes Bild. Zunächst zeigt sich in den Modellen zu den direkten Effekten, dass die Indikatoren für die mimetische Offenheit – die Orientierung an Branchenführern (Feld7) und die Netzwerkintensität (Feld8) – für sich genommen keinen signifikanten Einfluss auf die WBU-Differenz haben. Beide Indikatoren sind jedoch mit einer (marginal) signifikant höheren Weiterbildungsteilnahme beider Beschäftigtengruppen verbunden (z. B. Netzwerkintensität: WBT_e β = 0,010***, WBT_hq β = 0,009***), was auf einen allgemeinen „Fahrstuhleffekt" hindeutet, bei dem das Niveau für alle steigt, die relativen Abstände aber bestehen bleiben. Entscheidend ist der Haupteffekt der Branchennorm (Feld9) selbst: Nachdem für die allgemeinen Branchenunterschiede kontrolliert wird, verliert der Indikator seinen bivariat noch festgestellten Einfluss und ist statistisch nicht mehr signifikant (β = -0,020). Dies legt nahe, dass die Unterschiede primär auf generelle Brancheneffekte und nicht auf einen spezifischen, graduellen Normeneffekt zurückzuführen sind.

Tabelle 19: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H15.

Indikatoren (jeweils in separaten Modellen)	**WBU**	**WBT_e**	**WBT_hq**
Feld7: Mimetisch – Orientierung an Branchenführern	-0,000	0,015+	0,014+
Feld8: Netzwerkintensität	-0,001	0,010***	0,009***
Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (z-std.)	-0,020	0,028	0,008
Mimetische Orientierung # Branchen-WBT_e			
Feld7: Mimetisch – Orientierung an Branchenführern	-0,006	0,015+	0,009
Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (z-std.)	-0,042**	0,103***	0,062***
***Interaktionseffekt**: Mimetisch # Branchen-WBT_e*	0,003	-0,005	-0,002
Netzwerkintensität # Branchen-WBT_e			
Feld8: Netzwerkintensität	-0,003	0,011***	0,008**
Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (z-std.)	-0,033**	0,089***	0,056***
***Interaktionseffekt**: Netzwerk # Branchen-WBT_e*	-0,001	0,001	0,000
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet (siehe Anmerkung)			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Eigene Berechnungen.
Anmerkung: Alle Feld-Indikatoren wurden in separaten Modellen gerechnet, um Multikollinearität zu vermeiden. Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Die Interaktionsmodelle kontrollieren nicht für die Branche. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Die eigentliche Prüfung der konditionalen Hypothese erfolgt durch die Interaktionsmodelle. Hier zeigt sich ein aufschlussreiches Muster: Die Interaktionsterme zwischen den mimetischen Indikatoren und der branchenspezifischen Weiterbildungsnorm sind durchweg nicht signifikant. Eine stärkere mimetische Orientierung oder Netzwerkintensität verstärkt den Effekt einer positiven Branchennorm also entgegen der theoretischen Erwartung nicht. Bemerkenswert ist jedoch, dass der Haupteffekt der Branchennorm in diesen Modellen stark und hochsignifikant ungleichheitsreduzierend ausfällt (β = -0,042** bzw. β = -0,033**). Methodisch bedeutet dies, dass in Betrieben ohne mimetische Orientierung bzw. ohne Netzwerkaktivität (der Nullpunkt der Skala) eine inklusivere Branchennorm die WBU signifikant senkt. Da dieser Effekt aber nicht durch eine stärkere mimetische Offenheit verstärkt wird, muss Hypothese H15 insgesamt zurückgewiesen werden. Mimetische Prozesse wirken nicht als Verstärker einer positiven Umfeldnorm. Der Haupteffekt deutet vielmehr darauf hin, dass die im Feld vorherrschende Praxis selbst ein entscheidender Faktor ist, dessen Wirkung aber nicht durch die explizite Imitationsneigung des Betriebs moderiert wird.

Anschließend wird die konditionale Hypothese H16 geprüft, die eine verstärkende Wirkung mimetischer Einflüsse auf die Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) annimmt. Hierfür wurden in die vorherigen Interaktionsterme noch die RAP-Indikatoren der Gruppengröße und der Einkommensposition aufgenommen. Die Ergebnisse der Dreifach-Interaktionsmodelle liefern ein ernüchterndes Bild mit einer Ausnahme (vgl. Anhang 13.23): Während die anderen Interaktionsterme insignifikant bleiben, findet sich für die Kombination aus relativer Gruppengröße, Netzwerkintensität und der Branchennorm ein statistisch signifikanter Drei-Wege-Interaktionseffekt (β = 0,007*). Die positive Richtung des Koeffizienten deutet auf einen komplexen Substitutionseffekt hin, der H16 widerspricht: Der negative, also ungleichheitsreduzierende, Effekt der Gruppengröße wird abgeschwächt, wenn ein Betrieb zugleich stark vernetzt ist *und* in einer Branche mit einer inklusiven Weiterbildungsnorm agiert. Unter diesen günstigen externen Bedingungen scheint der interne Druck durch die Gruppengröße an Relevanz für die Reduktion von Ungleichheit zu verlieren, möglicherweise weil die externen Kontexte bereits für egalitärere Praktiken sorgen. Für die relative Einkommensposition sowie für die mimetische Orientierung an Branchenführern zeigen sich keine derartigen Effekte. Insgesamt muss Hypothese H16 zurückgewiesen werden; der spezifische Befund deutet jedoch darauf hin, dass die mimetische Einbettung über Netzwerke die Wirksamkeit interner Aushandlungspotenziale unter bestimmten Bedingungen verändern kann.

Regressionsdiagnostik, Sensitivitätsanalysen und Zusammenfassung

Die OLS-Modelle wurden einer umfassenden regressionsdiagnostischen Prüfung unterzogen (vgl. Supplement K9.3). Die Analyse der Varianzinflationsfaktoren (VIF) zeigt für die Hauptprädiktoren Mimetische Orientierung (VIF = 1,04) und Netzwerkintensität (VIF = 1,02) durchweg unbedenkliche Ergebnisse. Für den Indikator der Branchennorm ergibt sich erwartungsgemäß ein erhöhter VIF von 6,99, der auf die konzeptionelle Nähe zu den ebenfalls kontrollierten Branchen-Dummies zurückzuführen ist und die statistische Notwendigkeit dieser Kontrolle unterstreicht. Die grafische Analyse der Residuen zeigt ein konsistentes Bild ohne gravierende Verletzungen der OLS-Annahmen. Die erneute Schätzung der Modelle ohne einflussreiche Fälle bestätigt die Robustheit der Befunde: Die Koeffizienten für alle drei Indikatoren auf die WBU-Differenz bleiben stabil und insignifikant. Auf eine Regressionsdiagnostik der weiterführenden Interaktionsmodelle wurde verzichtet.

Die Ergebnisse der Sensitivitätsanalysen stützen und erweitern das Gesamtbild. Bei Verwendung des logarithmierten Odds-Ratios als alternatives Ungleichheitsmaß zeigt sich ein differenziertes Bild: Während der Effekt der mimetischen Orientierung insignifikant bleibt, weist die Branchennorm in diesem Modell einen signifikant negativen Effekt auf (β = -0,377*). Exponenziert bedeutet dies ein Odds Ratio von 0,686: Steigt die inklusive Branchennorm um eine Standardabweichung, erhöhen sich die relativen Weiterbildungschancen der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau gegenüber der Gruppe mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten um rund 31 %. Dieses Ergebnis erscheint plausibel, wenn man die Effekte auf die tätigkeitsniveauspezifischen Teilnahmequoten betrachtet (Tabelle 19): Hier geht – wenn gleich nicht signifikant – die Erhöhung um eine Standardabweichung mit rund drei Prozentpunkten Zugewinn für das einfache Tätigkeitsniveau im Vergleich zu nur rund einem Prozentpunkt für das (hoch-)qualifizierte Tätigkeitsniveau einher. Die signifikante Reduktion der *relativen* WBU erscheint daher plausibel und deutet auf einen *Angleichungseffekt* hin, bei dem die Chancenungleichheit sinkt. Die Prüfung auf Effektheterogenität durch Interaktion mit den Betriebsgrößenklassen ergibt für keinen der drei Indikatoren signifikante Moderationseffekte.

Zusammenfassend zeigt die Analyse der mimetischen Feldeinflüsse, dass die Wirkung von mimetischer Orientierung nicht vom Inhalt des organisationalen Feldes abhängt. Die zentrale konditionale Annahme, dass eine stärkere mimetische Orientierung den ungleichheitsreduzierenden Effekt einer inklusiven Branchennorm

verstärkt **(Hypothese H15), fand keine Bestätigung**. Die Indikatoren für die reine Imitationsneigung (Orientierung an Branchenführern, Netzwerkintensität) erzeugen lediglich einen „Fahrstuhleffekt“, der die Weiterbildungschancen aller Beschäftigten hebt, ohne die Ungleichheit zu verringern. Auch die Branchennorm selbst zeigte im Hauptmodell keinen signifikanten Effekt auf die WBU-Differenz. Der entscheidende Befund stammt jedoch aus der Sensitivitätsanalyse: Das signifikant reduzierte Odds Ratio belegt einen klaren **Angleichungseffekt durch eine hohe Branchennorm**. Obwohl die Branchennorm die absolute Differenz der Teilnahmequoten nicht verändert, verringert sie die *relative Chancenungleichheit*. Allerdings scheint dieser Effekt unabhängig von einer mimetischen Orientierung zu sein. Der entscheidende Faktor ist demnach nicht die Neigung zur Imitation, sondern die Substanz dessen, was im Feld als legitime Praxis gilt (Barley & Tolbert, 1997).

Die Prüfung der Interaktion mit dem Aushandlungspotenzial konnte zwar auch **Hypothese H16 nicht bestätigen.** Die Ergebnisse zeigen jedoch einen signifikanten Drei-Wege-Interaktionseffekt: Der ungleichheitsreduzierende Effekt der relativen Gruppengröße wird abgeschwächt, wenn ein Betrieb zugleich stark vernetzt ist *und* in einer Branche mit einer inklusiven Weiterbildungsnorm agiert. Dieser Befund deutet auf einen Substitutionseffekt hin: Unter günstigen externen Bedingungen, bei denen die Feldnorm bereits auf Gleichheit drängt, scheint der interne Druck durch Aushandlungspotenzial an Relevanz zu verlieren. Im Gegensatz zu den regulativen und normativen Kontexten, die unabhängig von internen Machtdynamiken zu operieren scheinen, kann die mimetische Einbettung die Wirksamkeit des Aushandlungspotenzials also unter spezifischen Bedingungen verändern. Da die bisher untersuchten institutionellen Einflüsse nur begrenzte oder sehr kontextspezifische Erklärungskraft für die Reduktion von WBU zeigten, richtet sich der Fokus im letzten Unterkapitel auf die möglicherweise unmittelbareren Effekte des direkten Marktzwangs. Die weitergehende Diskussion und analytische Einbettung der Ergebnisse findet in Kapitel 9.5 statt.

9.4 Marktzwang: Stellenbesetzungsprobleme

Das letzte Kapitel der Feldanalysen untersucht den marktbezogenen Zwang, der durch Rekrutierungsschwierigkeiten auf dem externen Arbeitsmarkt entsteht. Im Gegensatz zu den zuvor analysierten Einflüssen, die primär auf Legitimität und soziale Angemessenheit abzielen, wirkt dieser Druck direkt, extern und koerziv auf die betrieblichen Personalstrategien und Aushandlungsprozesse. Zur theoretischen Fundierung wird, wie in Kapitel 4.3.4 dargelegt, auf die Synthese aus Transaktionskostentheorie (TKT) und Relationaler Ungleichheitstheorie (RIT) zurückgegriffen. Dieser Ansatz postuliert einen doppelten Mechanismus: Einerseits verschiebt der Mangel an externen Arbeitskräften das ökonomische Kalkül von der teuren externen Rekrutierung hin zur internen Qualifizierung des vorhandenen Personals (Wotschack, 2017). Andererseits stärkt die externe Knappheit die interne Verhandlungsposition der bereits beschäftigten, nun schwerer ersetzbaren Arbeitskräfte und wertet ihre Ansprüche auf Weiterbildung auf (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019).

Die zentrale empirische Frage lautet, ob dieser externe Druck stark genug ist, etablierte betriebliche (Un-)Gleichheitsregime aufzubrechen, die Weiterbildungsinvestitionen traditionell auf (hoch-)qualifizierte Beschäftigte konzentrieren. Trotz möglicher Trägheitsmomente wird erwartet, dass insbesondere ein Mangel an Bewerberinnen und Bewerbern für einfache Tätigkeiten einen so starken Anreiz zur internen Entwicklung schafft, dass er bestehende Ungleichheiten reduzieren kann. Die erste Hypothese zielt auf den direkten Effekt dieses Drucks ab:

> ***H17**: Stellenbesetzungsprobleme bei einfachen Tätigkeiten erhöhen den Anreiz zur internen Qualifizierung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und führen dadurch zu a) einer Steigerung ihrer Weiterbildungsteilnahmequote und b) zu einer Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit.*

Die zweite Hypothese prüft, ob der Marktzwang zudem als Verstärker für bereits bestehendes relationales Aushandlungspotenzial (RAP) wirkt. Wenn die Arbeitskraft dieser Gruppe durch externe Knappheit bereits aufgewertet ist, sollte sich ihr internes Aushandlungspotenzial noch wirksamer in konkrete Weiterbildungschancen übersetzen lassen.

> ***H18**: Stellenbesetzungsprobleme bei einfachen Tätigkeiten verstärken die positiven Effekte a) der relativen Gruppengröße und b) der relativen Einkommensposition von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau auf die Reduktion der betrieblichen Weiterbildungsungleichheit, indem sie die Umsetzung des aus diesen Faktoren resultierenden Aushandlungspotenzials in eine höhere Weiterbildungsteilnahmequote dieser Gruppe erleichtern.*

Der Marktzwang wird über zwei tätigkeitsniveauspezifische Indikatoren operationalisiert (vgl. Kapitel 5.3.5.4): erstens, den Anteil an Stellenbesetzungsproblemen bei einfachen Tätigkeiten (Feld10a) und zweitens, den Anteil an Stellenbesetzungsproblemen bei (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten (Feld10b). Die Verteilungen beider Indikatoren sind erwartungsgemäß rechtsschief: Die meisten Betriebe haben keine oder nur geringe Probleme, ein Teil ist aber mit erheblichen Rekrutierungsschwierigkeiten konfrontiert, was sich in der hohen Streuung der Werte zeigt (vgl. Anhang 13.2 und 13.20). Die beiden Indikatoren korrelieren erwartungsgemäß stark positiv miteinander (r = 0,326*): Rekrutierungsengpässe scheinen oft die ganze Belegschaft tätigkeitsniveauübergreifend zu betreffen (vgl. Anhang 13.18d). In den multivariaten Analysen werden sie dennoch separat getestet. Die Zusammenhänge mit den Strukturmerkmalen sind aufschlussreich: Beide Problemindikatoren korrelieren signifikant negativ mit der Betriebsgröße und dem Status als Ausbildungsbetrieb. Branchenspezifisch sind die Engpässe bei unternehmensnahen Dienstleistungen und in der Bauwirtschaft am stärksten ausgeprägt (vgl. Anhang 13.19).

Die bivariaten Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen zeigen ein unerwartetes Muster (vgl. Anhang 13.18d und 13.20). Zwar geht, wie in den Hypothesen vermutet, ein stärkerer Marktdruck mit einer signifikant geringeren Weiterbildungsungleichheit einher – sichtbar an den fallenden orangefarbenen Regressionslinien für beide Indikatoren (r = -0,065* bzw. r = -0,049*). Der Mechanismus dahinter ist jedoch ein anderer als postuliert: Anstatt die Weiterbildungsteilnahme der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zu erhöhen (der Zusammenhang ist hier insignifikant), gehen beide Problemindikatoren mit einer signifikant *geringeren* Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten einher (r = -0,103* bzw. r = -0,084*). Dies deutet bivariat darauf hin, dass Rekrutierungsengpässe die Ungleichheit nicht durch eine investive Aufwertung der benachteiligten Gruppe reduzieren, sondern durch eine Dämpfung der Weiterbildung der privilegierten Gruppe. Möglicherweise führen die Engpässe zu knapper werdenden Ressourcen (z. B. Zeit, Geld), die dann bei den etablierten Weiterbildungsmaßnahmen für (hoch-)qualifizierte Beschäftigte eingespart werden.

Test der Hypothesen H17 und H18

Die Ergebnisse der multivariaten Analyse (Tabelle 20) untermauern diese bivariaten Befunde. Wie in Hypothese H17b erwartet, zeigt sich ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen Stellenbesetzungsproblemen bei einfachen Tätigkeiten und der WBU-Differenz (β = -0,326*). Betriebe mit größeren

Rekrutierungsschwierigkeiten in diesem Segment weisen also eine deutlich geringere Ungleichheit auf. Dieser Effekt ist jedoch nicht, wie in H17a angenommen, auf eine verstärkte Förderung der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau zurückzuführen – deren Weiterbildungsteilnahme wird nicht signifikant beeinflusst. Vielmehr resultiert der Effekt fast ausschließlich aus einer starken und hochsignifikanten Reduktion der Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (β = -0,384***). Dieser Befund widerspricht Studien, die bei Fachkräfteengpässen eine höhere Bereitschaft zur Nachqualifizierung feststellen (Lutz Bellmann, Dummert et al., 2015), und deutet eher auf eine interne Ressourcenkrise hin, bei der Weiterbildung für (hoch-)qualifizierte Beschäftigte zu einem aufschiebbaren „Luxusgut" wird. Aus Sicht der RIT verschiebt der akute Marktzwang die Legitimitätsgrundlage für Ressourcenansprüche, wodurch die Claims der (hoch-)qualifizierten Gruppe an Durchsetzungskraft verlieren.

Tabelle 20: Regressionsmodelle zum Test von Hypothese H17.

Indikatoren (jeweils in separaten Modellen)	**WBU**	**WBT_e**	**WBT_hq**
Feld10a: Stellenbesetzungsprobleme: einfaches Tätigkeitsniveau	-0,326*	-0,059	-0,384***
Feld10b: Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual. Tätigkeitsniveau	-0,123	-0,101+	-0,223**
Kontrollvariablen in allen Modellen ausgeblendet (siehe Anmerkung)			
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten (beta-standardisierte Koeffizienten sind im Gesamtvergleich in Tabelle 21 auf S. 201 dargestellt). Kontrollvariablen: Region, Branche, Betriebsgrößenklasse und Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Alle Feld-Indikatoren wurden in separaten Modellen gerechnet, um Multikollinearität zu vermeiden.

Ein Blick auf den zweiten Indikator stützt diese Interpretation: Auch Stellenbesetzungsprobleme bei (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten führen zu einer signifikant geringeren Weiterbildung der privilegierten Gruppe (β = -0,223**), ohne jedoch die Ungleichheit signifikant zu senken. Das liegt daran, dass nun auch die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (schwach signifikant) zurückgeht. Insgesamt wird H17b zwar für Engpässe bei einfachen Tätigkeiten bestätigt, der postulierte Mechanismus aus H17a muss jedoch verworfen werden. Marktzwang reduziert die WBU nicht durch eine Aufwertung der benachteiligten Gruppe, sondern durch ein Absenken der Weiterbildungschancen der privilegierten Gruppe.
Die Prüfung der Hypothese H18, die eine verstärkende Wirkung des Marktzwangs auf die Effekte des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) annimmt, liefert abschließend zwar nur schwach signifikante, aber dennoch betrachtenswerte Befunde (vgl. Anhang 13.24). Die Analyse der Gruppengröße (H18a) zeigt einen marginal signifikanten und negativen Interaktionseffekt zwischen Stellenbesetzungsproblemen bei einfachem Tätigkeitsniveau und der relativen Gruppengröße dieser Beschäftigten (β = -0,151+). Dies bedeutet, dass in Betrieben mit zunehmenden Rekrutierungsschwierigkeiten der bereits bestehende, ungleichheitsreduzierende Effekt einer größeren Gruppengröße tendenziell verstärkt wird. Dieser Befund ist deshalb bemerkenswert, weil er den angenommenen Brückenschlag zwischen der RIT und der TKT schwach signifikant anzeigt: Wenn externe „Buy"-Optionen durch Marktzwang eingeschränkt sind, steigt die Abhängigkeit des Betriebs von der internen Belegschaft. In dieser Situation scheint das Aushandlungspotenzial einer numerisch starken Gruppe von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau an Gewicht zu gewinnen und ihre Claims auf Ressourcen wie Weiterbildung werden legitimer. Interessanterweise ist dieser Effekt spezifisch: Stellenbesetzungsprobleme bei (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten zeigen keinen vergleichbaren Moderationseffekt.

Für die relative Einkommensposition (H18b) findet sich dieser verstärkende Mechanismus hingegen nicht. Die Interaktionsterme mit beiden Indikatoren für Stellenbesetzungsprobleme sind statistisch insignifikant. Insgesamt kann Hypothese H18a somit (marginal) bestätigt werden, während H18b zurückgewiesen werden muss. Der Marktdruck durch Engpässe bei der Rekrutierung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau scheint eine Schlüsselbedingung zu sein, unter der das aus der relativen Gruppengröße erwachsende Aushandlungspotenzial seine ungleichheitssenkende Wirkung voll entfalten kann.

Regressionsdiagnostik und Sensitivitätsanalysen

Die abschließende regressionsdiagnostische Prüfung der Modelle zum Marktzwang (vgl. Supplement K9.4) bestätigt die Robustheit der Befunde. Die Varianzinflationsfaktoren (VIF) für die beiden Indikatoren der Stellenbesetzungsprobleme sind mit Werten um 1,1 sehr niedrig, und die mittleren VIF-Werte der Modelle von rund 1,37 deuten auf keine problematische Multikollinearität hin. Die grafische Analyse der Residuen (nicht abgebildet) zeigt, konsistent mit den vorherigen Kapiteln, keine gravierenden Verletzungen der OLS-Annahmen. Besonders hervorzuheben ist die Stabilität der Ergebnisse nach Ausschluss von Ausreißern: Die ungleichheitsreduzierenden Effekte sowohl von Stellenbesetzungsproblemen bei einfachen (β = -0,483***) als auch bei (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten (β = -0,235***) bleiben nicht nur bestehen, sondern werden sogar stärker und gewinnen an Signifikanz.

Auch die Sensitivitätsanalysen unterstreichen die zentralen Befunde. Die Verwendung des logarithmierten Odds-Ratios als alternatives, relatives Ungleichheitsmaß bestätigt die Ergebnisse des absoluten Differenzindex und zeigen ebenfalls einen sehr starken und signifikant negativen Effekt auf die relativen Weiterbildungschancen. Die Untersuchung von Effektheterogenitäten offenbart zudem eine interessante kontextuelle Bedingung: Der WBU-reduzierende Effekt von Stellenbesetzungsproblemen bei einfachen Tätigkeiten ist in Kleinbetrieben (6-19 Beschäftigte) signifikant schwächer ausgeprägt bzw. durch den positiven Interaktionseffekt (β = 1,214*) sogar aufgehoben. Dies könnte darauf hindeuten, dass kleineren Betrieben die Ressourcen oder der interne Personalstock fehlen, um auf Marktdruck mit einer Anpassung ihrer Weiterbildungsstrategien zu reagieren.

Zusatzanalyse: Moderation des Marktzwangs durch internes Qualifikationspotenzial?

Die Analysen zu Hypothese H17 konnten keinen direkten Effekt von Stellenbesetzungsproblemen auf die Weiterbildungsteilnahme der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau nachweisen. Dies stellt die einfache transaktionskostentheoretische Annahme einer automatischen „Make"-Strategie bei externer Knappheit in Frage. Eine plausible Erklärung für diesen Nullbefund ist, dass die Entscheidung für eine interne Qualifizierung nicht nur vom externem Marktdruck, sondern entscheidend von den internen Voraussetzungen abhängt. Ein Betrieb kann nur dann auf eine „Make"-Strategie ausweichen, wenn ein internes Reservoir an als qualifizierbar erachteten Beschäftigten vorhanden ist. Um diese Bedingtheit zu prüfen, wird in einer vertiefenden Analyse untersucht, ob der Effekt von Stellenbesetzungsproblemen durch das vorhandene Qualifikationspotenzial im Betrieb moderiert wird. Als Proxy für dieses Potenzial dient der Qualifikations-Mismatch-Indikator, der das Verhältnis von Beschäftigten ohne Berufsabschluss zur Anzahl der einfachen Tätigkeitsstellen misst (vgl. Kapitel 5.3.6). Ein Wert unter 1 deutet auf einen Pool potenziell überqualifizierter Beschäftigter im einfachen Tätigkeitssegment und somit auf ein hohes internes Qualifikationspotenzial hin. Die deskriptive Analyse dieses Indikators offenbart eine stark rechtsschiefe Verteilung (M = 0,76; SD = 2,22; vgl. Anhang 13.2), die auf eine Mehrheit von Betrieben mit einem Pool formal überqualifizierter Beschäftigter im einfachen Tätigkeitssegment hindeutet. Tendenziell ist dieser Mismatch in kleineren Betrieben geringer (also das Überqualifikationspotenzial

höher) und im verarbeitenden Gewerbe sowie bei unternehmensnahen Dienstleistungen am höchsten (vgl. Anhang 13.25a).

Es wird erwartet, dass der positive Effekt von Stellenbesetzungsproblemen auf die WBT_e insbesondere in Betrieben mit einem hohen Anteil an überqualifizierten Beschäftigten (d.h. einem niedrigen Mismatch-Wert) auftritt. Die Ergebnisse der hierzu gerechneten Interaktionsanalyse (vgl. Anhang 13.25b) zeigen für den Interaktionsterm jedoch keinen statistisch signifikanten Effekt. Die Daten liefern somit keine empirischen Belege dafür, dass ein höheres internes Qualifikationspotenzial den erwarteten positiven Effekt von Rekrutierungsproblemen auf die Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau verstärkt. Der Nullbefund für Hypothese H17a bleibt somit auch unter Berücksichtigung dieser wichtigen betrieblichen Bedingung robust. Dies bekräftigt die Interpretation, dass andere Mechanismen, wie die durch den Marktdruck verursachten internen Ressourcenengpässe, die eine Weiterbildung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten hemmen, für die Reduktion von WBU entscheidender sind.

Zusammenfassung

Zusammenfassend zeigen die Befunde, dass externer Druck durch Rekrutierungsengpässe etablierte (Un-)Gleichheitsregime aufbrechen kann, jedoch über unerwartete und theoretisch aufschlussreiche Mechanismen. Die Hypothese zum direkten Effekt des Marktzwangs **konnte teilweise bestätigt werden (H17b):** Wie erwartet, reduzieren Stellenbesetzungsprobleme bei einfachen Tätigkeiten die WBU signifikant. Der postulierte Mechanismus, eine verstärkte Investition in die Weiterbildung dieser Gruppe im Sinne einer „Make"-Strategie **(H17a), musste jedoch verworfen werden**. Die Ungleichheitsreduktion resultiert stattdessen aus einer signifikanten Dämpfung der Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten. Dieser Befund deutet darauf hin, dass akuter Marktdruck eine interne Ressourcenkrise auslöst, die eine Prioritätenverschiebung weg von entwicklungsorientierter Personalstrategie erzwingt und etablierte Verwertungsinteressen unterläuft. Im Sinne der RIT verlieren die sonst starken Claims der privilegierten Gruppe auf Weiterbildung unter diesem externen Druck an Legitimität und Durchsetzungskraft.

Ein weiteres zentrales Ergebnis ist die **(marginale) Bestätigung von Hypothese H18a**. Der ungleichheitsreduzierende Effekt einer großen relativen Gruppe von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau wird durch Rekrutierungsengpässe in diesem Segment schwach signifikant verstärkt. Hier deutet sich die theoretische Synthese aus TKT und RIT an: Der externe Zwang (TKT) scheint einen Kontext zu schaffen, in dem das interne Aushandlungspotenzial (RIT) einer numerisch starken Gruppe aktiviert und wirksam wird. Dies kann als erster Hinweis darauf gewertet werden, dass die Reaktion auf Fachkräftemangel von internen Aushandlungskonstellationen abhängt. Die Hypothese fand **für die Einkommensposition (H18b) hingegen keine Stützung**, was auf die Besonderheit der kollektiven Ressource „Gruppengröße" in diesem Kontext hindeutet.

Die Robustheit dieser Befunde wird durch die etablierten diagnostischen Prüfungen untermauert. Bemerkenswert ist dabei eine kontextuelle Bedingung aus der Sensitivitätsanalyse: Obwohl deskriptiv gerade kleinere Betriebe stärker von Rekrutierungsproblemen betroffen sind, wird der ungleichheitsreduzierende Effekt des Marktdrucks bei ihnen aufgehoben (vgl. Supplement K9.4). Dies legt eine Ressourcenschwelle nahe, unterhalb derer Betriebe den externen Druck nicht mehr durch eine Anpassung ihrer Weiterbildungsstrategien intern verarbeiten können. Die zusätzliche Analyse zum Qualifikations-Mismatch stützt ebenfalls die Interpretation der „Ressourcenkrise", da ein vorhandenes internes Qualifikationspotenzial die Betriebe nicht zu einer stärkeren „Make"-

Strategie bewegt. Nachdem nun alle vier Dimensionen der Feldeinflüsse einzeln analysiert wurden, werden die vielfältigen und teils widersprüchlichen Ergebnisse im Folgenden zusammenfassend eingeordnet.

9.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Analysen in Kapitel 9 haben die Untersuchung der betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime um eine entscheidende externe Dimension erweitert und damit den dritten zentralen Wirkungsbereich organisationaler Stratifikation – neben der Trägheit etablierter Strukturen und der relativen Macht interner Akteure – systematisch beleuchtet (Stainback et al., 2010). Ausgehend von der vierten Forschungsfrage (FF4) wurde geprüft, wie regulative, normative und mimetische Feldeinflüsse sowie direkter Marktzwang mit der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit (WBU) zusammenhängen und wie sie die Wirksamkeit des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau moderieren. Die Befunde zeichnen ein vielschichtiges Bild, das die Stärken einer theoretischen Synthese aus Relationaler Ungleichheitstheorie (RIT), neo-institutioneller Feldtheorie und Transaktionskostentheorie (TKT) unterstreicht. Es wird deutlich, dass der institutionelle Kontext die scheinbar rationalen Handlungen der Akteure maßgeblich formt (vgl. Neycheva, 2024) und externe Einflüsse keineswegs deterministisch wirken. Vielmehr werden sie im betrieblichen Aushandlungsgeschehen aktiv gefiltert, umgedeutet und an interne Machtkonstellationen angepasst. Das Feld, in dem eine Organisation existiert, stärkt selektiv bestimmte Ansprüche gegenüber anderen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 5). Der wirkmächtigste Einfluss geht dabei nicht von institutionellem Druck zur Legitimitätssicherung aus, sondern vom direkten, koerziven Zwang des Arbeitsmarktes.

Die begrenzte Wirkung institutioneller Legitimität: Regulative und normative Entkopplung

Die Untersuchung der regulativen Feldeinflüsse liefert überzeugende Evidenz für die theoretische Annahme der Entkopplung (*Decoupling*), wie sie im Anschluss an Meyer und Rowan (1977) konzipiert wurde. Insbesondere die Tarifbindung und eine hohe betriebliche Regelkonformität führen, wie in Hypothese H11 vermutet, zu einer signifikant höheren Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten, während die Chancen von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau unberührt bleiben. Dies verfestigt bestehende Ungleichheiten und steht im Einklang mit Befunden für Deutschland, die nahelegen, dass regulative Instrumente primär den durchsetzungsstärkeren Stammbelegschaften zugutekommen (vgl. Weis, 2025; Wotschack, 2017). Der Mechanismus dahinter wird durch die Beschaffenheit der Regeln selbst begünstigt: Da es sich oft um allgemeine prozedurale Vorgaben handelt (z. B. die Pflicht zur Bedarfsermittlung), nicht aber um einklagbare Ergebnisverpflichtungen für bestimmte Gruppen (Weis, 2025; Wotschack, 2020b), erweisen sie sich nicht als neutrale Instrumente zur Gleichheitsförderung. Vielmehr scheinen sie als „Skripte“ zu fungieren, die von privilegierten Akteursgruppen genutzt werden, um ihre Claims auf organisationale Ressourcen zu legitimieren und bestehende Schließungspraktiken zu reproduzieren (Abendroth & Grunow, 2024; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019). Die Annahme, dass ein hohes Aushandlungspotenzial diesen Mechanismus durchbrechen könnte (H12), fand hingegen keine empirische Stützung. Die ungleichheitsreduzierende Wirkung des RAP scheint von der regulativen Einbettung des Betriebs vollständig unabhängig zu sein.

Ein ähnliches, wenn auch differenzierteres Bild zeigt sich bei den normativen Feldeinflüssen. Allgemeine Bekenntnisse zu sozialer Verantwortung oder gesellschaftlichen Erwartungen erzeugen lediglich einen „Fahrstuhleffekt“: Sie heben das Weiterbildungsniveau für alle Beschäftigten an, ohne die relativen Abstände zu verringern. Dies stützt die These, dass solche Normen oft nur symbolisch übernommen werden, um nach außen

Legitimität als „guter Arbeitgeber“ zu signalisieren (Suchman, 1995), während intern ein enges betriebliches Verwertungsinteresse dominiert (vgl. Mohajerzad et al., 2022). Eine potenziell transformative Kraft deutete sich jedoch bei der spezifischeren Diversitätsorientierung an. Nach dem Ausschluss einflussreicher Ausreißerfälle zeigte sich hier ein hochsignifikanter, ungleichheitsreduzierender Effekt. Dieser Befund, obwohl nicht durchgängig robust, ist von hoher theoretischer Relevanz. Er stützt die Beobachtungen aus qualitativen Studien, wonach eine tief verankerte, auf Solidarität und Inklusion abzielende Kultur (Wotschack & Solga, 2014) rein ökonomische Kalküle überlagern kann. Auch hier fanden sich keinerlei Belege für eine moderierende Wirkung auf das Aushandlungspotenzial (H14), was darauf hindeutet, dass auch normative Einflüsse eher als separater Mechanismus und nicht als Verstärker interner Machtdynamiken wirken.

Die Macht des Kontexts: Mimetische Prozesse und die komplexe Wirkung der Branchennorm

Die Analyse der mimetischen Feldeinflüsse offenbarte, dass nicht die betriebliche Neigung zur Imitation per se, sondern tendenziell die Substanz der im Feld etablierten Praktiken ein relevanter Faktor zur Reduktion betrieblicher WBU sein kann. So führten eine stärkere Orientierung an Branchenführern oder eine höhere Netzwerkintensität für sich genommen ebenfalls nur zu einem „Fahrstuhleffekt“. Bemerkenswert ist, dass die Teilnahmequoten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau deutlich von zwischenbetrieblichen Netzwerken profitieren, was vorherige Befunde bestätigt (Wotschack, 2020b, S. 16). Der Zugewinn in den Teilnahmequoten liegt auf dem exakt gleichen Niveau wie in der Gruppe mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau.

Die Hypothese, dass eine inklusive Branchennorm die WBU reduziert (H15), zeigte ein komplexes Bild: Während auf die absolute Differenz der Teilnahmequoten kein signifikanter Effekt nachweisbar war, offenbarte die Sensitivitätsanalyse mit dem *relativen* Ungleichheitsmaß des Odds-Ratios einen ungleichheitsreduzierenden Effekt. Eine etablierte Branchennorm (operationalisiert als die branchendurchschnittliche Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau) führt demnach zu einem *Angleichungseffekt*. Der entscheidende Faktor scheint somit tatsächlich die Substanz dessen zu sein, was im Feld als legitimes „Skript“ gilt. Dies kann als Zeichen für die Notwendigkeit von branchenweiten „Vorreitern“ und Akteuren mit hohem Status interpretiert werden, deren Praktiken als legitime Referenzpunkte für die Diffusion von Innovationen dienen können (Strang & Meyer, 1993).

Besonders aufschlussreich war der Befund einer signifikanten Drei-Wege-Interaktion, der Hypothese H16 teilweise stützte: Der ungleichheitsreduzierende Effekt der relativen Gruppengröße wird abgeschwächt, wenn ein Betrieb stark vernetzt ist und in einer Branche mit einer durchschnittlich hohen Weiterbildungsquote bei einfachem Tätigkeitsniveau agiert. Dieser Substitutionseffekt ist theoretisch bedeutsam: Wo der externe Kontext bereits stark auf Förderung drängt, verliert der interne Druck durch Aushandlungspotenzial an relativer Bedeutung.

Marktzwang als stärkster Hebel

Die wirkmächtigsten, aber auch komplexesten Effekte gingen vom direkten Marktzwang durch Stellenbesetzungsprobleme aus. Wie in Hypothese H17b erwartet, reduzieren Rekrutierungsschwierigkeiten bei einfachen Tätigkeiten die WBU signifikant und robust. Der Mechanismus dahinter war jedoch ein anderer als angenommen: Die Ungleichheit sinkt nicht, weil Betriebe im Sinne der TKT vermehrt in die interne Qualifizierung investieren (eine „Make“-Strategie), sondern weil die Weiterbildungsteilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten signifikant einbricht. Dieser Befund deutet darauf hin, dass akuter Marktdruck eine interne Ressourcenkrise auslöst, die eine Prioritätenverschiebung weg von etablierten, auf die privilegierte Gruppe ausgerichteten

Personalentwicklungspraktiken erzwingt. Weiterbildung für (hoch-)qualifizierte Beschäftigte wird unter diesem Druck offenbar zu einem aufschiebbaren „Luxusgut“. Aus Sicht der RIT verschiebt der externe Zwang die Legitimitätsgrundlage für Ressourcenansprüche: Die sonst starken Claims der privilegierten Gruppe verlieren an Durchsetzungskraft. Aber auch jenseits der RIT kann der konkreten Ressourcenreduktion bei den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten durch ergänzende funktionale Erklärungsansätze zusätzlich Rechnung getragen werden. Zum einen ist eine zeitliche Ressourcenkonkurrenz plausibel: Hohe Personalfluktuation im Segment einfacher Tätigkeiten erzeugt operative Kompensationsaufgaben – wie die Einarbeitung neuer Mitarbeitender, verstärkte Aufsicht und Qualitätskontrolle –, die überproportional durch Beschäftigte mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau geleistet werden müssen. Dadurch fehlt ihnen die Zeit für die eigene Weiterbildung. Zum anderen können budgetäre Verdrängungseffekte eine Rolle spielen: Die durch hohe Fluktuation verursachten Wiederbesetzungs- und Einarbeitungskosten binden betriebliche Finanzmittel, die andernfalls für die in der Regel kostenintensiveren Entwicklungsmaßnahmen der privilegierten Gruppe zur Verfügung stünden. Die RIT und diese funktionalen Erklärungen schließen sich dabei nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen einander: Während die RIT erklärt, warum die privilegierte Gruppe in einem auf kurzfristige Anpassung ausgerichteten (Un-)Gleichheitsregime ihre Ansprüche nicht mehr in gleicher Weise durchsetzen kann, benennen die funktionalen Ansätze die konkreten Engpassmechanismen – knappe Zeit und knappe Budgets –, über die sich dieser Legitimationsverlust ausdrückt.

Beantwortung der Forschungsfrage und Implikationen

Forschungsfrage 4 lässt sich wie folgt beantworten: Die untersuchten Feldeinflüsse stehen in einem komplexen Verhältnis zur WBU. Regulative und allgemeine normative Einflüsse tendieren dazu, bestehende Ungleichheitsregime durch Entkopplungsprozesse zu verfestigen oder im Rahmen von Fahrstuhleffekten zu reproduzieren. Eine potenziell ungleichheitsreduzierende Wirkung geht von spezifischen Normen wie der Diversitätsorientierung aus, deren Effekt jedoch instabil ist. Mimetische Prozesse wirken nicht per se ungleichheitsreduzierend und scheinen auch nicht ein im Feld bereits inklusives „Skript“ zu verstärken. Der mit Abstand stärkste ungleichheitsreduzierende Einfluss geht vom Marktzwang aus, der jedoch nicht über eine Aufwertung der benachteiligten Gruppe, sondern über eine Dämpfung der Weiterbildung der privilegierten Gruppe wirkt.

Die Moderation des Aushandlungspotenzials ist ebenfalls spezifisch: Während regulative und normative Kontexte die Wirksamkeit des RAP nicht beeinflussen, kann die mimetische Einbettung in einem Substitutionsverhältnis zu ihm stehen. Zudem deutet sich eine Verstärkung des RAP durch Marktzwang an, was auf die zentrale Bedeutung der Verschränkung von externem Druck und internen Machtkonstellationen hinweist.

Insgesamt implizieren diese Ergebnisse die Notwendigkeit, monokausale Erklärungen zu überwinden und die Interaktion verschiedener theoretischer Mechanismen in den Blick zu nehmen. Die Synthese aus RIT, Neo-Institutionalismus und TKT hat sich als brauchbar erwiesen, um die komplexen Filterungs- und Aushandlungsprozesse zu verstehen, die zwischen externen Anforderungen und betrieblichen Praktiken liegen. Für die Praxis verdeutlichen die Befunde, dass rein formale Regelungen (z. B. Gesetze, Tarifverträge) oder allgemeine ethische Appelle allein keine wirksamen Instrumente zur Reduktion von WBU sind. Aggregiert deutet sich an, dass „gelebte Normen“ (Diversitätsorientierung) und die Etablierung inklusiver „Best Practices“ auf Branchenebene einen Beitrag zur Ungleichheitsreduktion leisten können. Der stärkste Treiber für eine Reduktion von Ungleichheit ist jedoch externer Fachkräftemangel, was die hohe Trägheit etablierter betrieblicher Ungleichheitsregime andeutet.

Methodische Limitationen und Ausblick

Eine zentrale Einschränkung bei der Interpretation dieser Befunde liegt in der Operationalisierung der Konstrukte. Insbesondere bei den regulativen Einflüssen muss eine konzeptionelle Unschärfe angemerkt werden: Während Tarifbindung und Gesetzesorientierung externe Zwänge gut abbilden, kann der Indikator „Halten an vorgegebenen Regeln“ auch eine primär interne Organisationskultur der Regelkonformität und damit eher eine Facette der Formalisierung abbilden (vgl. Kapitel 8.1) als einen reinen Feldeinfluss. Diese mangelnde Trennschärfe zwischen externem Druck und interner Verarbeitungslogik könnte die Ergebnisse beeinflusst haben. Bei den normativen Indikatoren besteht die Gefahr, dass insbesondere die allgemeinen Items zur sozialen und gesellschaftlichen Verantwortung primär sozial erwünschte Antworten im Sinne einer symbolischen Fassade erfassen, was der Befund des „Fahrstuhleffekts“ nahelegt. Schließlich erfassen die Indikatoren zur mimetischen Einbettung zwar wichtige Kanäle der Nachahmung, die reine Anzahl an Kooperationszielen bei der Netzwerkintensität ist jedoch nur ein grober Proxy für die Tiefe und Relevanz des Austauschs für Personalpraktiken. Abschließend ist auch Operationalisierung der „Branchennorm“ diskussionswürdig. Sie wurde gebildet, indem die branchen-durchschnittliche WBT_e auf Basis einer 20er-Branchenkategorisierung berechnet und um den betriebseigenen Wert bereinigt wurde; gleichzeitig wurden Dummy-Variablen der 8er-Branchenkategorie zur Kontrolle übriger Brancheneffekte berücksichtigt. Die resultierende „Norm“ reflektiert somit die verbleibende Varianz innerhalb der 20 Branchen, kann jedoch weiterhin unbeobachtete Heterogenität enthalten. Sie stellt damit einen ersten Versuch dar, mimetische Skripte in die Analyse betrieblicher Weiterbildungsungleichheit zu integrieren. Eine weiterführende Validierung könnte durch die Ergänzung externer Daten erfolgen, etwa branchenspezifische Weiterbildungskennzahlen aus dem AES, dem CVTS oder der amtlichen Berufsbildungsstatistik.

10 Synthese: Förderliche Kontexte für betriebliche Weiterbildungschancen

Die vorangegangenen Analysekapitel haben die drei Einflussbereiche – das relationale Aushandlungspotenzial (RAP), die Personalstrategien (PS) sowie die Feldeinflüsse (Feld) – beleuchtet und ein vielschichtiges Bild der Mechanismen gezeichnet, die der tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsungleichheit (WBU) in deutschen Betrieben zugrunde liegen. Ein letzter Schritt, auf den die bisherigen Analysen konzeptionell und empirisch zuliefen, steht jedoch noch aus: die Identifikation jener spezifischen Konfigurationen, die zu mehr Chancengleichheit zwischen Beschäftigten mit einfachen und (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten führen. Damit rückt die fünfte und letzte Forschungsfrage in den Fokus der Untersuchung:

> ***FF5**: Welche Konfigurationen von relationalem Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen erweisen sich als besonders förderlich, um die Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu erhöhen und die betriebliche Weiterbildungsungleichheit zu verringern?*

Zur Beantwortung dieser Frage wechselt die Analyse von der Betrachtung isolierter Einflussfaktoren zu einer holistischen Perspektive, die auf dem in Kapitel 4 vorgestellten Konfigurationsansatz aufbaut (Dietzen et al., 2023; Fiss, 2007). Ziel ist es, die bisherigen Befunde der Arbeit in einer Zusammenschau einzuordnen und abschließend in einer Typologie von (Un-)Gleichheitsregimen der betrieblichen Weiterbildung zu verdichten. Wie in Kapitel 4 ausführlich dargestellt, knüpft die Arbeit damit an die Vorarbeiten von Wotschack und Solga (2014) sowie Wotschack (2017, 2020b) zu förderlichen Bedingungskonstellationen für benachteiligte Gruppen an und ergänzt diese und weitere bestehende typologisierende Vorarbeiten im Bereich der betrieblichen Weiterbildung (u.a. Käpplinger, 2007; Christian Müller, 2023; Naegele, 2020) um einen explizit ungleichheitstheoretischen Fokus.

Methodisch folgt die Synthese einem vierstufigen Vorgehen, das die dritte Phase des übergeordneten Forschungsdesigns darstellt (vgl. Kapitel 5.6). Zunächst werden die bisherigen Ergebnisse aus den Kapiteln 7 bis 9 systematisch verglichen und gewichtet. Hierzu werden die standardisierten Regressionskoeffizienten der gefundenen Einzeleffekte gegenübergestellt (Kapitel 10.1), eine datengestützte Variablenselektion mittels LASSO-Regression vorgenommen (Kapitel 10.2) und die relative Erklärungskraft der drei theoretischen Blöcke (RAP, PS, Feld) mittels einer Shapley-Dekomposition quantifiziert (Kapitel 10.3). Aufbauend auf den dabei gewonnenen Erkenntnissen wird abschließend die Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime anhand einer Latenten Profilanalyse entwickelt (Kapitel 10.4). Dies ermöglicht es, empirisch trennscharfe Konfigurationen aufzudecken und jene „Gleichheitsregime“ zu identifizieren, die durch eine geringe WBU bei gleichzeitig hohen Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau gekennzeichnet sind.

10.1 Zusammenschau und Selektion der relevantesten Prädiktoren

Ausgangspunkt für diese integrierte Betrachtung ist Tabelle 21, die einen direkten Vergleich der relativen Stärke aller zuvor analysierten Haupteffekte als standardisierte Beta-Koeffizienten ermöglicht und diese mittels Koeffizientenplot visualisiert. Diese Darstellung der Prädiktoren, sowohl für die Reduzierung der WBU (gemessen am Differenzindex) als auch für die Förderung der Weiterbildungsteilnahmequote von Beschäftigten mit einfachem (WBT_e) und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq), fasst die komplexen und teils erwartungskonträren Wirkmechanismen der vorangegangenen Kapitel zusammen. Da die Hypothesen zur

Moderation des Relationalen Aushandlungspotenzials durch die Personalstrategien und die Feldeinflüsse (vgl. Tabelle 2, S. 88 für eine Übersicht aller Hypothesen) ganz überwiegend abgelehnt werden mussten, beschränkt sich die folgende Zusammenschau auf die getesteten direkten Effekte aus den drei zentralen Einflussbereichen. Die etwaige Hypothesenkonformität der Effekte ist dabei in Tabelle 21 in Grün hervorgehoben.

Personalfluktuation, Aushandlungspotenzial und Marktzwang: kontrastierende Mechanismen der Ungleichheitsreduktion

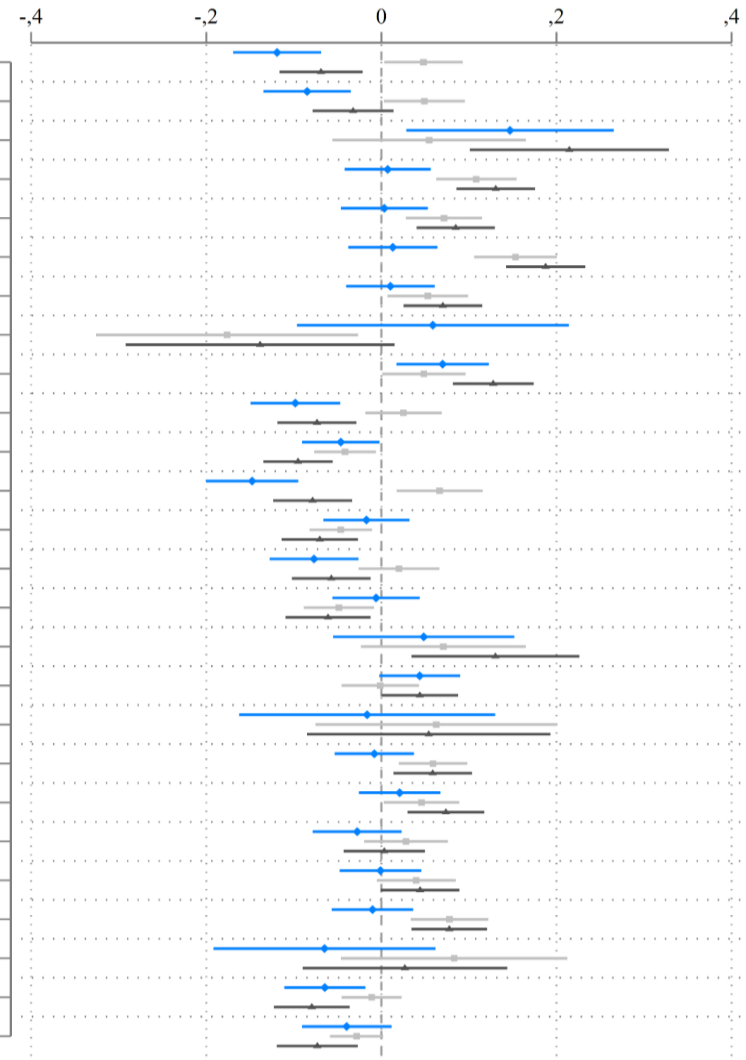
Die stärksten ungleichheitsreduzierenden Effekte stammen aus zwei grundlegend unterschiedlichen Einflussbereichen: der Flexibilisierungsorientierung der Personalstrategien und dem relationalen Aushandlungspotenzial (RAP) der Beschäftigten. Wie Kapitel 8.4 bereits offenbarte, gehen die stärksten WBU-reduzierenden Effekte bemerkenswerterweise von Indikatoren betrieblicher Personalfluktuation aus. Insbesondere eine hohe Neueinstellungsquote im einfachen Tätigkeitssegment (PS8a) erweist sich als der stärkste Einzelprädiktor für eine geringere WBU. Auch die Personalabgangsquote in diesem Segment (PS7a) sowie der Anteil befristeter Beschäftigter (PS9) tragen signifikant zur Reduzierung der WBU bei. Der Mechanismus, der diesen Befunden zugrunde liegt, ist jedoch erwartungskonträr. Bei hoher Fluktuation (PS8a, PS7a) zeigt sich eine Kombination aus Umverteilungs- und Abschwächungseffekten: Zwar steigt die WBT_e moderat an – möglicherweise getrieben durch notwendige Einarbeitungsweiterbildungen –, doch gleichzeitig sinkt die Weiterbildungsbeteiligung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) signifikant. In solch fluktuierenden Umfeldern scheinen Betriebe unterdurchschnittlich stark in die Kompetenzentwicklung der Stammbelegschaft zu investieren.[26] Auch ein insgesamt hoher Anteil an Befristungen (PS9) wirkt primär durch eine Abschwächung der Weiterbildungsprivilegien: Die WBT_hq sinkt, während die WBT_e stabil bleibt. Die WBU reduziert sich in diesen Kontexten somit nicht durch eine substanzielle Verbesserung der Chancen für die benachteiligte Gruppe, sondern durch eine relative Verschlechterung für die privilegierte Gruppe.

Im deutlichen Kontrast dazu stehen die Wirkungen des Relationalen Aushandlungspotenzials (RAP), dessen theoretische Fundierung in Kapitel 3 erfolgte und dessen empirische Effekte in Kapitel 7 analysiert und diskutiert wurden. Beide Kerndimensionen des RAP tragen robust zur Verringerung der WBU bei: Sowohl eine größere relative Gruppengröße (RAP1) als auch eine verbesserte relative Einkommensposition (RAP2) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau reduzieren die Ungleichheit signifikant. Der Mechanismus stellt sich hierbei als ein Umverteilungseffekt dar: Beide Indikatoren steigern die Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau signifikant, was die Fähigkeit diese Gruppe unterstreicht, Ansprüche auf betriebliche Ressourcen (Information, Freistellung und finanzielle Unterstützung für Weiterbildung) erfolgreich geltend zu machen. Gleichzeitig geht dies mit einer – im Falle der Gruppengröße (RAP1) hochsignifikanten – Reduktion der WBT_hq einher. Dieser Umverteilungseffekt deutet darauf hin, dass die Möglichkeiten zum Opportunity-Hoarding durch die privilegierte Gruppe im Kontext eines veränderten nummerischen Kräfteverhältnisses abgeschwächt werden.

[26] Die Typologie von (Un-)Gleichheitsregimen in Kapitel 10.4 beleuchtet die betrieblichen Konfigurationen, in denen diese Zusammenhänge auftreten, tiefergehend. Dabei zeigt sich, dass dieser Mechanismus insbesondere im „erzwungenen Aushandlungsregime“ (Typ 6) deutlich wird: Hohe Fluktuation trifft hier auf starken Marktdruck und ein hohes Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Dies führt zu einer erzwungenen Umverteilung knapper Ressourcen, bei der die Weiterbildung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten – möglicherweise zugunsten notwendiger Einarbeitungs- und Anpassungsweiterbildungen im einfachen Segment – heruntergefahren wird.

Tabelle 21: Beta-standardisierte Koeffizienten aller Indikatoren im Überblick

Konstrukt	Indikator	WBU	WBT_e	WBT_hq
RAP	RAP1: Gruppengröße	-0,119***	0,048*	-0,069**
	RAP2: Einkommensposition	-0,085***	0,049*	-0,032
	RAP3 (Kontext): Betriebliche Mitbestimmung	0,147*	0,055	0,215***
PS D1	PS1: Formalisierungsgrad	0,007	0,108***	0,131***
PS D2: Entwick-lung & Bindung	PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement	0,003	0,072**	0,085***
	PS3: Förderung informellen Lernens	0,013	0,153***	0,188***
	PS4: Anteil intern besetzter Stellen	0,010	0,053*	0,070**
	PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	0,059	-0,176*	-0,138+
	PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle	0,070**	0,049*	0,128***
PS D3: Flexibili-sierung	PS7a: Personalabgangsquote: einfach	-0,098***	0,025	-0,074**
	PS7b: Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	-0,046*	-0,041*	-0,095***
	PS8a: Neueinstellungsquote: einfach	-0,148***	0,067**	-0,078***
	PS8b: Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	-0,017	-0,046*	-0,070**
	PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen	-0,077**	0,020	-0,057*
	PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältn.	-0,006	-0,049*	-0,061*
Feld: Regulativ	Feld1: Tarifbindung (1: ja; 0: nein)	0,048	0,071	0,130**
	Feld2: Regulativ: Halten an vorgegebenen Regeln	0,044+	-0,001	0,044*
	Feld3: Regulativ: Berücksichtigung gesetzl. Vorgaben	-0,016	0,063	0,054
Feld: Normativ	Feld4: Normativ: Soziale Verpflichtung gegenüber Umfeld	-0,008	0,059**	0,059*
	Feld5: Normativ: Orientierung an gesellschaftl. Erwartungen	0,021	0,046*	0,074***
	Feld6: Diversitätsorientierung	-0,028	0,028	0,003
Feld: Mimetisch	Feld7: Mimetisch: Orientierung an Branchenführern	-0,001	0,040+	0,044+
	Feld8: Netzwerkintensität	-0,010	0,078***	0,078***
	Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (WZ20)	-0,065	0,083	0,027
Feld: Markt	Feld10a: Stellenbesetzungsprobleme: einfaches Tätigkeitsn.	-0,065**	-0,011	-0,079***
	Feld10b: Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual. Tätigkeitsn.	-0,040	-0,028+	-0,073**



Daten: BIBB-QP 2018-2019, Sample2, N=1960, multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen und Darstellungen.
Anmerkungen: Für jeden Indikator wurden separat die drei Modelle „WBU“, „WBT_e“ und „WBT_hq“ geschätzt. Dargestellt sind beta-standardisierte Koeffizienten. Die Tabellen der zugrundeliegenden Modelle mit Angabe der jeweiligen Kontrollvariablen sind den entsprechenden Unterkapiteln der Kapitel 7-9 zu entnehmen. Auf die Darstellung von Interaktionseffekten wurde verzichtet. Auch diese können den jeweiligen Unterkapiteln entnommen werden. WBU = Weiterbildungsungleichheit, WBT = Weiterbildungsteilnahmequoten (einfach & (hoch-)qualifiziert), RAP = Relationales Aushandlungspotenzial, PS = Personalstrategie. Hypothesenkonformität = Grün.

Eine bessere Einkommensposition (RAP2) wirkt insgesamt etwas schwächer und der negative Koeffizient der WBT_hq erreicht keine Signifikanz. Statistisch abgesichert besteht hier also eher ein Angleichungseffekt der Weiterbildungschancen beider Gruppen. Während die direkten RAP-Indikatoren ungleichheitsreduzierend wirken, zeigt sich für die als Kontextfaktor einbezogene betriebliche Mitbestimmung (RAP3) ein konträres Bild. Von allen untersuchten Einflussfaktoren stellt sich hier der stärkste positive Effekt auf die WBT_hq dar, während der positive Effekt auf die WBT_e schwächer ausfällt und keine statistische Signifikanz erreicht. Dies resultiert in dem vergleichsweise stärksten Effekt auf die *absolut* gemessene WBU. Die Sensitivitätsanalysen in Kapitel 7.3 legen jedoch nahe, dass es sich hierbei um einen spezifischen Fahrstuhleffekt handelt, da sich die *relative* WBU, gemessen mit dem Odds-Ratio-Index, nicht signifikant vergrößert. Die im nächsten Kapitel folgende LASSO-Regression wird die Rolle der Mitbestimmung im Vergleich zu allen anderen untersuchten Einflussfaktoren daher nochmals tiefergehend untersuchen.

Die drittstärksten Effekte, die mit einer Reduktion der WBU assoziiert sind, gehen vom Marktdruck aus. Insbesondere Stellenbesetzungsprobleme bei einfachen Tätigkeiten (Feld10a) verringern die Ungleichheit signifikant. Ähnlich wie bei der Personalfluktuation ist der Mechanismus primär eine signifikante Reduktion der WBT_hq, während die WBT_e unbeeinflusst bleibt (Abschwächungseffekt). Wie in Kapitel 9.5 diskutiert wurde, könnten Personalengpässe mit einer Umschichtung oder Kürzung von Weiterbildungsbudgets zulasten der privilegierten Gruppen in Verbindung stehen.

Förderliche Einflüsse für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau im Kontext von Fahrstuhleffekten

Wendet man den Blick von der Ungleichheitsreduktion hin zur absoluten Förderung der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, sind gänzlich andere Faktoren entscheidend. Wie in Kapitel 8 bereits festgestellt und diskutiert wurde, sind es vor allem die Personalstrategien der Entwicklungs- und Bindungsorientierung (PS D2) sowie der Formalisierung (PS D1), die sich als förderlich erweisen. Der stärkste positive Einfluss auf die WBT_e geht von der Förderung informellen Lernens (PS3) aus. Dicht darauf folgt ein hoher Formalisierungsgrad der Personalprozesse (PS1). Auch ein entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (PS2) sowie ein höherer Anteil intern besetzter Stellen (PS4) tragen signifikant zur Steigerung der WBT_e bei. Im Bereich der Feldeinflüsse sind die Netzwerkintensität des Betriebs (Feld8) sowie die soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld (Feld4) förderlich. Diese Befunde unterstreichen die Bedeutung strukturierter und lernförderlicher Arbeitsumgebungen sowie (normativer) Einbettung.

Entscheidend ist jedoch die Einordnung dieser Effekte: All diese Indikatoren weisen gleichzeitig sehr starke positive Effekte auf die WBT_hq auf – oft sogar stärkere als auf die WBT_e. In der Konsequenz bleiben ihre Auswirkungen auf die absolute WBU (den Differenzindex) vernachlässigbar. Es handelt sich hierbei um klassische Fahrstuhleffekte: Die Weiterbildungsteilnahme steigt über alle Gruppen hinweg an, der absolute Abstand bleibt jedoch weitgehend konstant. Dies bedeutet zwar keine Reduktion der absoluten Ungleichheit, aber eine signifikante Verbesserung der Teilhabe für die benachteiligte Gruppe und somit tendenziell eine Verringerung der relativen Ungleichheit. Deutlich wurde dies vor allem bei den Sensitivitätsanalysen des Indikators für die Förderung informellen Lernens: Der Effekt auf das alternative *relative* Ungleichheitsmaß (Odds-Ratio-Index) zeigte hier tatsächlich eine tendenzielle (marginal signifikante) Reduzierung der Chancenungleichheit (vgl. S. 167).

Darüber hinaus zeigen die Indikatoren der Bindungsorientierung interessante Kontraste. Ein bemerkenswerter Befund ist der stark negative Effekt des Ausbildungsmotivs der langfristigen Bindung (PS5) auf die WBT_e.

Betriebe, die stark auf die Bindung ihres eigenen Nachwuchses setzen, scheinen gleichzeitig signifikant weniger in die Weiterbildung ihrer bestehenden Belegschaft mit einfachen Tätigkeiten zu investieren, was auf einen Substitutionsmechanismus hindeuten könnte. Demgegenüber fördern bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle (PS6) die WBT_e zwar leicht, erhöhen aber gleichzeitig die WBU signifikant, da sie überproportional den (Hoch-)Qualifizierten zugutekommen und somit polarisierend wirken.

Zusammengefasst verdeutlicht die Synthese der Einzeleffekte die Komplexität betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime und zeigt, dass die Reduzierung der WBU und die Steigerung der WBT_e unterschiedlichen Logiken folgen. Echte, substanzielle Angleichungseffekte, bei denen die absolute WBU reduziert wird, weil die WBT_e stärker steigt als die WBT_hq, deuteten sich nur bei einer steigenden Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau an. Umverteilungseffekte, bei denen die WBT_e steigt, während die WBT_hq sinkt, zeigen sich bei steigender Gruppengröße sowie bei einer höheren Neueinstellungsquote auf einfachem Tätigkeitsniveau. Demgegenüber stehen starke, aber aus normativer Sicht problematische WBU-reduzierende Effekte durch hohe Flexibilisierung und Marktzwang. Problematisch deshalb, weil sie auf Abschwächungseffekte zurückzuführen sind, bei denen vor allem die WBT_hq sinkt, während die WBT_e nicht steigt – also niemand hinzugewinnt. Dies zeigt sich vor allem bei steigender Personalfluktuation, hohen Befristungsquoten und bei Stellenbesetzungsproblemen auf beiden Tätigkeitsniveaus. Die einzigen beiden Indikatoren, die durch eine stark überproportionale Förderung der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau mit einer Erhöhung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit assoziiert sind, sind die betriebliche Mitbestimmung und der Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle (flexible Arbeitszeiten und -orte, Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie Regelungen zur Altersvorsorge).

Die stärksten positiven Treiber für die WBT_e sind neben der Gruppengröße und der Einkommensposition vor allem im Bereich der Personalstrategien die Formalisierung sowie die Entwicklungsorientierung. Diese zeigen sich im Kontext von Fahrstuhleffekten, bei denen sich die Teilhabechancen auf beiden Tätigkeitsniveaus erhöhen und die relative Ungleichheit tendenziell verringert wird. Hinzu kommen im Bereich der Feldeinflüsse eine normative Einbettung – insbesondere gemessen über die Verpflichtung gegenüber dem sozialen Umfeld – sowie die Beteiligung in zwischenbetrieblichen Netzwerken (Netzwerkintensität).

10.2 Validierung der Prädiktorenselektion mittels LASSO-Regression

Dieser ersten Synthese schließt sich die Frage an, wie der relative Erklärungsbeitrag all dieser Einzeleinflüsse für die drei abhängigen Variablen im direkten Vergleich ausfällt. Oder mit anderen Worten: Welche der identifizierten Einflussfaktoren sind wirklich robuste Prädiktoren, die auch in unterschiedlichen Konstellationen und im Wettbewerb mit allen anderen Variablen ihre Erklärungskraft beibehalten?

Um diese Frage zu beantworten und aus der Vielzahl potenzieller Prädiktoren die stabilsten und bedeutsamsten zu destillieren, wird eine LASSO-Regression (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator) eingesetzt (Tibshirani, 1996). Dieses Verfahren aus dem Bereich des maschinellen Lernens ist für die vorliegende Fragestellung ideal geeignet, da es eine große Anzahl potenzieller Prädiktoren verarbeiten kann und eine Auswahl trifft, mit der die abhängigen Variablen ideal vorhergesagt werden können, ohne dass es zu einer Überanpassung des Modells kommt (McNeish, 2015). Die Anwendung solcher Methoden gewinnt in der quantitativen Ungleichheitsforschung zunehmend an Bedeutung, da sie neue Einblicke in etablierte Forschungsfelder ermöglicht. So zeigen beispielsweise Bonaccolto-Töpfer und Briel (2022) in ihrer Analyse des Gender-Pay-Gaps, dass

mit LASSO-basierten Verfahren flexiblere und kontextabhängige Modellierungen möglich sind, die mit konventionellen Ansätzen oft unentdeckt bleiben. In einer ähnlichen Logik nutzen Lacombe und Khatun (2023) einen LASSO-Ansatz, um aus 144 potenziellen Indikatoren die 26 wesentlichen Determinanten für das finanzielle Wohlbefinden von Individuen zu identifizieren. Beide Studien verdeutlichen das Potenzial der Methode, in komplexen Konfigurationen relevante von irrelevanten Prädiktoren zu trennen und so zu einem präziseren Verständnis sozialer Ungleichheitsphänomene beizutragen.

Im Kern erweitert die LASSO-Methode die klassische Regression, indem sie die übliche Minimierung der Summe der quadrierten Abweichungen (OLS) um einen Regulierungsterm, die sogenannte L1-Norm (λ), ergänzt. Dieser Term „bestraft" das Modell systematisch für die Aufnahme von Prädiktoren, indem er deren Regressionskoeffizienten in Richtung null „schrumpft". Der entscheidende Vorteil dieses Vorgehens liegt darin, dass die Koeffizienten von weniger relevanten Prädiktoren exakt auf null gesetzt werden können. Dies kommt einer automatischen Variablenselektion gleich und ermöglicht es, aus einem umfassenden Set an Variablen die robustesten Prädiktoren zu extrahieren, während die erklärungsschwachen herausgefiltert werden (Hastie, Tibshirani & Wainwright, 2015). Dieses Vorgehen wird mit allen in den vorangegangenen Kapiteln einbezogenen erklärenden Variablen und Kontrollvariablen[27] durchgeführt – und zwar in drei Durchläufen, für jede abhängige Variable (WBU, WBT_e und WBT_hq) separat. Inklusive der Referenzkategorien aller kategorialen Variablen fließen somit insgesamt 54 Merkmale als potenzielle Prädiktoren in die drei LASSO-Regressionen ein. Um die Stabilität der Ergebnisse zu maximieren und die Unsicherheit durch die multiple Imputation der Daten (vgl. Kapitel 5.4) adäquat zu berücksichtigen, folgt die Analyse einem dreistufigen Vorgehen: Erstens wird das LASSO-Verfahren für jede der drei abhängigen Variablen in jedem der 20 imputierten Datensätze separat durchgeführt. Dies stellt sicher, dass die Variabilität, die durch die Imputation fehlender Werte entsteht, in der finalen Bewertung der Prädiktorenauswahl berücksichtigt wird. Zweitens wird der optimale Wert des Regulierungsterms (λ) für jede der 20 Analysen anhand von zwei etablierten Kriterien ermittelt, um die Robustheit der Ergebnisse zu prüfen: erstens mittels Kreuzvalidierung (CV), die auf eine maximale Vorhersagegüte des Modells abzielt (und dabei eine Vielzahl relevanter Prädiktoren ermittelt), und zweitens über das Bayesian Information Criterion (BIC), das sparsamere Modelle mit weniger Prädiktoren bevorzugt (Varian, 2014). Für die drei abhängigen Variablen werden also jeweils zwei LASSO-Modelle geschätzt – einmal mittels CV und einmal mittels BIC. Die Auswahl des optimalen Regulierungsparameters λ für jede der drei abhängigen Variablen und beide Selektionskriterien ist, beispielhaft für die Ergebnisse des ersten Imputationsdatensatzes, in Anhang 13.26a visuell dokumentiert. Drittens werden die Ergebnisse dieser insgesamt sechs Modelle dann über die 20 Imputationen aggregiert. Als die zentralen und stabilsten Einflussfaktoren werden jene Indikatoren identifiziert, die über die unterschiedlichen Imputationen und beide Selektionskriterien hinweg eine hohe Auswahlstabilität, gemessen an ihrer Selektionshäufigkeit, aufweisen (Belloni, Chernozhukov & Hansen, 2014).

Die Ergebnisse der LASSO-Regression sind in den Tabellen in Anhang 13.26b dargestellt und erlauben eine weiterführende Einordnung und Hierarchisierung der in den vorangegangenen Kapiteln identifizierten Einzeleffekte. Die sechs Tabellen zeigen für jede der drei abhängigen Variablen (WBU-Differenz, WBT_e, WBT_hq) die mittels CV bzw. BIC ausgewählten Prädiktoren. Die Tabellen listen die Selektionshäufigkeit über die 20 Imputationen, den mittleren standardisierten Beta-Koeffizienten (β) sowie dessen Standardabweichung auf. Um

[27] Neben allen Variablen aus Tabelle 21 gehen die Betriebsgröße, die Organisationsstruktur, die Ausbildungsbeteiligung, die Ressourcenausstattung (Pro-Kopf-Investitionsvolumen), die Betriebsart, die Region sowie die Branche als Kontrollvariablen in die LASSO-Regressionen ein (vgl. Kapitel 5.3.6).

die robustesten Prädiktoren zu identifizieren, wird ein strenger Grenzwert für die Selektionshäufigkeit von 85 % festgelegt. Das bedeutet, dass ein Indikator in mindestens 17 der 20 Imputationsdatensätzen vom Algorithmus als relevanter Prädiktor ausgewählt worden sein muss. So wird ersichtlich, welche Prädiktoren sich im direkten Wettbewerb aller Einflussfaktoren als die stabilsten und bedeutsamsten herauskristallisieren. Die Gegenüberstellung der liberaleren CV und des strengeren BIC ermöglicht dabei eine Differenzierung zwischen einem breiteren Set relevanter Prädiktoren und einem Kern der absolut robustesten Einflussgrößen.

Personalfluktuation und Aushandlungspotenzial bleiben stabile Prädiktoren

Das erste Kernergebnis mit Blick auf die WBU-Modelle (Anhang 13.26b und 13.26e) ist: Die LASSO-Regressionen bestätigen die Robustheit der beiden in Kapitel 10.1 dargestellten, kontrastierenden Mechanismen. Sowohl die Indikatoren der Flexibilisierung als auch die des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP) erweisen sich als hochstabile Prädiktoren für eine geringere WBU. Bemerkenswert ist, dass die Neueinstellungsquote im einfachen Tätigkeitssegment (PS8a) über beide Selektionsmethoden hinweg der stärkste und stabilste ungleichheitsreduzierende Prädiktor ist. Dies untermauert den in Kapitel 8.4 diskutierten, ambivalenten Mechanismus, bei dem hohe Fluktuation die WBU primär durch eine Absenkung der Weiterbildungsprivilegien der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) reduziert. Auch die weiteren Flexibilisierungsindikatoren – Anteil an Befristungen (PS9) und Personalabgangsquote (PS7a) – werden vom CV-Modell als stabile Prädiktoren bestätigt. Ergänzt werden diese Befunde durch den ebenfalls stabilen, ungleichheitsreduzierenden Effekt von Stellenbesetzungsproblemen bei einfachen Tätigkeiten (Feld10a), was die in Kapitel 9 identifizierte Rolle des Marktdrucks als Abschwächungsmechanismus bestätigt. Bemerkenswert ist zudem, dass die stärksten WBU-erhöhenden Effekte von den Branchen der öffentlichen sowie unternehmensnahen Dienstleistungen ausgehen. Auch die Branche des verarbeitenden Gewerbes ist unter den 5 stärksten und robustesten Indikatoren zu Erhöhung der WBU. Dies unterstreicht die hohe Bedeutung der Branche, die seit der Deskription in Kapitel 6.3 im Bereich der Kontrollvariablen verborgen blieb.

Betriebliche Mitbestimmung bleibt insbesondere für die (Hoch-)Qualifizierten bedeutsam

Eine der aufschlussreichsten Beobachtungen ist das veränderte Bild der betrieblichen Mitbestimmung (RAP3). Wie sich in den Sensitivitätsanalysen in Kapitel 7.3 bereits andeutete, scheint es im Kontext betrieblicher Mitbestimmung zu einem spezifischen Fahrstuhleffekt zu kommen, bei dem sich zwar die absolute Schere zwischen den Tätigkeitsniveaus öffnet, die Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau jedoch ebenfalls so deutlich profitieren, dass sich die *relative* Ungleichheit statistisch nicht signifikant vergrößert. In der LASSO-Regression bestätigt sich nun, dass betriebliche Mitbestimmung für eine Veränderung von Weiterbildungsungleichheit im Vergleich zu allen anderen untersuchten Prädiktoren keine Rolle zu spielen scheint: Sie wird in keinem der WBU-Modelle als stabiler Prädiktor für eine Ungleichheitsveränderung ausgewählt.

Darüber hinaus bestätigt die LASSO-Regression die Befunde zur tätigkeitsniveauspezifischen Wirkung von Mitbestimmung: In keinem der Modelle zur Erklärung der Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (Anhang 13.26c und 13.26f) wird die Mitbestimmung als stabiler Prädiktor beibehalten. Im Kontrast dazu ist sie für die WBT_hq hochrelevant (Anhang 13.26d und 13.26g). Hier ist es bemerkenswerterweise nicht die *Anwesenheit* von Mitbestimmung, die als stabiler positiver Prädiktor hervortritt, sondern vielmehr ihre *Abwesenheit* („KEINE Betriebliche Mitbestimmung“), die mit einer signifikant geringeren WBT_hq assoziiert ist. Im direkten Wettbewerb aller Variablen scheinen also feinauflösendere Indikatoren, die eng mit mitbestimmten Betrieben korrelieren – wie etwa bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle (PS6) oder

ein hoher Formalisierungsgrad (PS1) – die eigentliche Erklärungskraft für die *Förderung* der (Hoch-)Qualifizierten zu übernehmen. Die LASSO-Selektion legt somit eine spezifische Wirkungsweise der Mitbestimmung nahe: Während sie für die WBU und die WBT_e keine vordergründige Rolle spielt, scheint sie für die Weiterbildungschancen der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten als institutionelles Sicherheitsnetz zu fungieren. Ihre Abwesenheit ist mit unterdurchschnittlichen Weiterbildungsinvestitionen in diese Beschäftigtengruppe assoziiert, während die entscheidenden positiven Impulse für eine hohe Weiterbildungsbeteiligung von spezifischeren Personalstrategien ausgehen. Im Ringen um das sparsamste Erklärungsmodell bevorzugt der Algorithmus daher diese konkreten, die Kernbelegschaft privilegierenden Personalpraktiken, da sie die Variation in der Weiterbildungsbeteiligung direkter und stärker abbilden als das grundlegend absichernde, aber für die Erklärung von Spitzenwerten weniger differenzierende Merkmal der Mitbestimmung.

Bestätigung der Fahrstuhleffekte

Die Analyse der Weiterbildungsbeteiligung der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) bestätigt darüber hinaus eindrucksvoll die in Kapitel 10.1 diskutierten Fahrstuhleffekte. Das strenge BIC-Modell (Anhang 13.26f) identifiziert einen kleinen, aber äußerst wirkmächtigen Kern an hochstabilen, förderlichen Prädiktoren: die branchenspezifische Weiterbildungsbeteiligung, die Zugehörigkeit zur Branche der medizinischen Dienstleistungen und die Förderung informellen Lernens (PS3). Das erweiterte CV-Modell (Anhang 13.26c) untermauert die breite Palette an förderlichen Bedingungen, die bereits in den Kapiteln 8 und 9 identifiziert wurden. Nahezu alle Indikatoren der Entwicklungs- und Formalisierungsorientierung erweisen sich als hochstabil: der Formalisierungsgrad (PS1), entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (PS2), interne Karrierepfade (PS4) sowie Feldeinflüsse wie die Netzwerkintensität (Feld8) und eine normative Einbettung (Feld4 und Feld5). Ebenso bleiben die beiden RAP-Indikatoren stabile positive Prädiktoren. Die LASSO-Analyse bestätigt somit, dass eine strukturierte, entwicklungsorientierte und eingebettete Personalpolitik der robusteste Hebel zur Steigerung der absoluten Weiterbildungsteilhabe dieser Gruppe ist, auch wenn dies – wie zuvor diskutiert – nicht immer mit einer Reduktion der WBU einhergeht. Gleichzeitig liefert das CV-Modell eine Bestätigung für eine Reihe hemmender Faktoren, die mit einer geringeren WBT_e assoziiert sind. Hierzu zählen strukturelle und kontextuelle Merkmale wie die Beschäftigung in Großbetrieben oder die Zugehörigkeit zur Branche Handel und Reparatur, aber auch spezifische Personalstrategien. Insbesondere eine hohe Personalfluktuation bei den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (PS7b und PS8b) erweist sich als robuster negativer Prädiktor, was auf eine strategische Priorisierung externer Fachkräfte anstelle der internen Weiterqualifizierung einfacher Tätigkeitsgruppen hindeutet. Ebenso wird bestätigt, dass ein hoher Anteil atypischer Beschäftigung mit einer geringeren WBT_e einhergeht.

Viele Wege zur Förderung der Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten

Die Betrachtung der Ergebnisse der Weiterbildungsbeteiligung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) liefert einen ersten bemerkenswerten Befund: Das CV-Modell (Anhang 13.26d) wählt eine hohe Anzahl von 33 Prädiktoren aus, die den Stabilitätsgrenzwert von 85 % überschreiten und führt dadurch zu rund 50 % mehr stabiler Indikatoren als bei der WBT_e. Dies deutet auf vielfältige Kontexte hin, die die Weiterbildungsbeteiligung dieser Gruppe fördern bzw. hemmen: Eine breite Palette an organisationalen Ressourcen und strategischen Ausrichtungen – von Formalisierung (PS1) über Entwicklungsorientierung (PS2, PS4) und Bindung (PS6) bis hin zu Netzwerken (Feld8) und spezifischen Branchenkontexten. Dies kann als Hinweis darauf gewertet werden, dass es viele Wege und Instrumente gibt, die Privilegierten zu fördern, aber nur einen

schmaleren Korridor an robusten Mechanismen, um die Teilhabe der Benachteiligten substanziell zu verbessern. Interessanterweise zeigt sich auch hier, dass Großbetriebe ein bedeutsamer Prädiktor für eine verringerte Weiterbildungsteilnahmequote sind.

Zusammengefasst bestätigt die LASSO-Analyse eindrücklich die Robustheit der zuvor aufgedeckten Mechanismen und ermöglicht erkenntnisreiche Nuancierungen, wie im Bereich der betrieblichen Weiterbildung. Für den nächsten Analyseschritt ist außerdem die persistente Bedeutung struktureller Rahmenbedingungen, die bislang als reine Kontrollvariablen im Hintergrund blieben, relevant. So wird einerseits die überragende Bedeutung der Branchenzugehörigkeit unterstrichen: Die deskriptiven Befunde aus Kapitel 6.3 bestätigend, erweist sie sich auch im Wettbewerb mit allen detaillierten RAP-, Personalstrategie- und Feldindikatoren als einer der stabilsten und stärksten Prädiktoren – sowohl für die WBU als auch für die einzelnen WBT. Die betriebliche Zugehörigkeit zu den öffentlichen Dienstleistungen ist der robusteste ungleichheitsverstärkende Faktor, ergänzt um das verarbeitende Gewerbe und die unternehmensnahen Dienstleistungen. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert: Es bedeutet, dass die in den Branchen verankerten institutionellen Logiken und Qualifikationsregime eine so fundamentale Bedingung für das Ausmaß der WBU darstellen, dass ihre Erklärungskraft selbst durch die detaillierte Messung betriebsinterner Strategien und externer Feldeinflüsse nicht vollständig erfasst wird. Darüber hinaus liefert die Analyse relevante und teils erwartungskonträre Befunde zur Betriebsgröße. Entgegen der Annahme, dass Großbetriebe mehr Weiterbildungsressourcen bereitstellen, zeigt sich hier ein gegenteiliges Bild: Betriebe mit 200 und mehr Beschäftigten weisen eine robust und signifikant geringere Weiterbildungsbeteiligung für beide Tätigkeitsgruppen auf (WBT_e und WBT_hq). Dies lässt sich als Hinweis darauf werten, dass in Großbetrieben möglicherweise gezielter in die Kompetenzentwicklung bestimmter Personen(-gruppen) investiert wird und flächendeckende Schulung für breite Teile der Belegschaft eher seltener vorkommen.

10.3 Gewichtung der theoretischen Perspektiven mittels Shapley-Dekomposition

Die letztgenannten Ergebnisse der LASSO-Regression – eine hohe Relevanz der Betriebsgröße und insbesondere der Branchenzugehörigkeit – stellen eine ideale Überleitung zum dritten Schritt der Synthese her: Sie bestätigen die zentrale Bedeutung jener beiden Merkmale, die in Studien auf Individualebene klassischerweise als Proxy-Variablen herangezogen werden, um ansonsten unbeobachtete betriebliche Heterogenität abzubilden. Dies wirft zwei entscheidende Fragen auf: Welchen Erklärungsbeitrag leisten diese Standard-Proxyvariablen für sich genommen? Und, noch wichtiger: Welchen zusätzlichen Erklärungswert liefern die drei in dieser Arbeit detailliert aufgeschlüsselten Einflussbereiche – das relationale Aushandlungspotenzial (RAP), die Personalstrategien (PS) und die Feldeinflüsse (Feld) – über diese grundlegenden Betriebsmerkmale hinaus?

Um diese Fragen zu beantworten, wird eine Shapley-Dekomposition der erklärten Varianz (R^2) der drei abhängigen Variablen durchgeführt. Die Methode, die ihren Ursprung in der kooperativen Spieltheorie hat (Shapley, 1953), bietet einen formalen Rahmen, um die erklärte Varianz eines Modells auf einzelne Prädiktoren(gruppen) aufzuteilen. Ihre Attraktivität liegt in der Eigenschaft, dass sie die geleistete Varianzaufklärung exakt und additiv zerlegt – und zwar unabhängig von der Reihenfolge der Prädiktoren im Modell (Shorrocks, 2013). Das Verfahren ist mittlerweile ein zentrales Instrument in der Ungleichheitsforschung, beispielsweise um Ungleichheiten im Hochschulzugang zu zerlegen (Senkevics, Barbosa, Carvalhaes & Costa Ribeiro, 2024) oder – für diese Arbeit besonders relevant –, um den Weiterbildungsnachteil geringer qualifizierter Beschäftigter im internationalen Vergleich (Hornberg et al., 2024) sowie von Beschäftigten in Routinetätigkeiten (Anger et al., 2023) zu untersuchen.

Die beiden letztgenannten Studien liefern eine gute argumentative Brücke für das hier verfolgte Vorgehen. Hornberg et al. (2024) zeigen, dass der Weiterbildungsnachteil über verschiedene internationale Kontexte hinweg entscheidend von der „labor market allocation“ abhängt. Diese Allokation operationalisieren Hornberg et al. über Tätigkeiten, Beschäftigungsbedingungen sowie eben jene grundlegenden Betriebscharakteristika wie Größe und Branche (in diesem Fall noch durch die Eigentümerstruktur ergänzt). Sie erklärt den Weiterbildungsnachteil besser als individuelle Determinanten – auch in Deutschland – und unterstreicht damit die Notwendigkeit, zur Erklärung von Weiterbildungsungleichheiten den Betrieb feinauflösender in den Blick zu nehmen. Ähnliche Befunde liefert auch die Studie von Anger et al. (2023), die auf Basis deutscher Individualdaten (NEPS) den Weiterbildungsnachteil von Beschäftigten in Routinetätigkeiten im Vergleich zu solchen in Nicht-Routinetätigkeiten untersucht. Ihre Dekompositionsanalyse offenbart, dass dieser Unterschied nur zu einem geringen Teil auf individuelle Merkmale der Beschäftigten zurückzuführen ist. Als entscheidend erweist sich vielmehr die unterschiedliche Unterstützung durch die Betriebe: Der größte Anteil der Weiterbildungslücke wird durch strukturelle Eigenschaften sowie durch unterstützungsorientierte Personalstrategie der Betriebe erklärt, insbesondere durch die direkte finanzielle Förderung und individuelle Angebote zur Teilnahme an Weiterbildungen. Beide Studien untermauern somit eindrücklich die zentrale Rolle betrieblicher Strukturen und Strategien zur Erklärung der Entstehung von Weiterbildungsungleichheiten.

An diese erkenntnisreiche Vorarbeit anknüpfend, zoomt die vorliegende Arbeit nun mit einem ähnlichen methodischen Ansatz auf die betriebliche Ebene. Das analytische Vorgehen gestaltet sich dabei wie folgt: Zunächst werden für jede der drei abhängigen Variablen (WBU, WBT_e, WBT_hq) zwei lineare Regressionsmodelle geschätzt: Erstens, ein reines Proxy-Modell mit ausschließlich der Betriebsgröße und der Branche als erklärende Variablen und zweitens, ein vollständiges Modell, das zusätzlich alle Indikatoren der drei theoretischen Einflussbereiche sowie alle zuvor einbezogenen Kontrollvariablen umfasst. Unmittelbar nach jeder Schätzung wird das Bestimmtheitsmaß R^2 mit dem Stata-Paket shapley2 (Chavez Juarez, 2012) für beide Modelle zerlegt. Im ersten Modell wird der Erklärungsgehalt aller Betriebsgrößenklassen und Branchen einzeln untersucht. Im zweiten Modell werden neben diesen beiden Proxy-Variablen und den weiteren Kontrollvariablen Prädiktorengruppen für das Relationale Aushandlungspotenzial (RAP) sowie für die einzelnen Dimensionen der Personalstrategien (Formalisierung, Entwicklungs-/Bindungsorientierung, Flexibilisierung) und der Feldeinflüsse (regulativ, normativ, mimetisch, marktbezogen) einbezogen. Dieser Prozess der Varianzdekomposition wird für jeden der 20 Imputationsdatensätze wiederholt und die Ergebnisse anschließend gemittelt, um robuste Schätzungen zu gewährleisten.

Die Ergebnisse der beiden Dekompositionsschritte (Tabelle 22) erlauben eine präzise Quantifizierung des relativen Gewichts der Proxy-Indikatoren sowie der einzelnen theoretischen Einflussbereiche. Der erste zentrale Befund ist der erhebliche Erkenntnisgewinn durch das in dieser Arbeit entwickelte theoretische Gesamtmodell: Gegenüber einem reinen Proxy-Modell, das ausschließlich die Betriebsgröße und die Branche berücksichtigt, steigert das Vollmodell die erklärte Varianz (R^2) für die Weiterbildungsungleichheit (WBU) und die Weiterbildungsbeteiligung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (WBT_hq) um mehr als das Doppelte (von 4,5 % auf 9,9 % bzw. von 7,1 % auf 15,7 %). Auch für die Beteiligung der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) erhöht sich die Erklärungskraft substanziell um zwei Drittel (von 8,8 % auf 14,8 %).

Tabelle 22: Shapley-Dekompositionen der erklärten Varianz von WBU, WBT_e und WBT_hq

R²-Dekomposition 1: nur mit den „Proxy-Variablen“ Größe und Branche	**WBU**		**WBT_e**		**WBT_hq**	
	Shapley R²	Anteil	Shapley R²	Anteil	Shapley R²	Anteil
Betriebsgröße	**0,3%**	**6,9%**	**0,3%**	**3,5%**	**0,1%**	**1,6%**
6-19 Beschäftigte	0,2%	4,7%	0,1%	1,5%	0,0%	0,1%
20-99 Beschäftigte	0,0%	0,9%	0,1%	1,2%	0,1%	0,7%
100-199 Beschäftigte	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%
200+ Beschäftigte	0,0%	0,8%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%
Branche	**4,1%**	**93,1%**	**8,5%**	**96,5%**	**7,0%**	**98,4%**
Landwirtschaft/Bergbau/Energie	0,1%	2,6%	0,1%	1,4%	0,0%	0,7%
Verarbeitendes Gewerbe	0,7%	16,4%	0,4%	4,3%	0,9%	13,1%
Bauwirtschaft	0,0%	1,0%	0,0%	0,5%	0,1%	1,1%
Handel & Reparatur	0,1%	1,6%	0,9%	9,7%	1,0%	13,7%
*Unternehmensnahe & sonstige Dienstl.**	0,2%	5,2%	1,1%	12,4%	1,1%	15,6%
Medizinische Dienstleistungen	0,8%	17,2%	5,1%	58,1%	3,1%	44,0%
Öffentliche Dienstleistungen	2,2%	49,1%	0,9%	10,0%	0,7%	10,2%
Total	**4,4%**	**100%**	**8,8%**	**100%**	**7,1%**	**100%**

R²-Dekomposition 2: mit allen Indikatoren der untersuchten Einflussbereiche	**WBU**		**WBT_e**		**WBT_hq**	
	Shapley R²	Anteil	Shapley R²	Anteil	Shapley R²	Anteil
„Proxy Variablen“	**3,6%**	**36,1%**	**6,6%**	**44,4%**	**4,9%**	**31,0%**
Betriebsgröße	0,3%	3,2%	0,4%	2,9%	0,8%	4,9%
Branche	3,3%	32,9%	6,1%	41,5%	4,1%	26,1%
Relationales Aushandlungspotenzial	**1,8%**	**18,1%**	**0,7%**	**4,5%**	**0,7%**	**4,8%**
Personalstrategien	**3,1%**	**31,6%**	**5,4%**	**36,5%**	**7,0%**	**44,9%**
D1 Formalisierung	0,0%	0,2%	0,6%	3,9%	0,7%	4,8%
D2 Entwicklungs-/Bindungsorientierung	0,6%	6,2%	3,4%	23,2%	4,5%	28,9%
D3 Flexibilisierungsorientierung	2,5%	25,2%	1,4%	9,3%	1,8%	11,2%
Feldeinflüsse	**0,7%**	**7,1%**	**1,2%**	**7,9%**	**2,3%**	**14,6%**
Regulativ	0,3%	2,8%	0,1%	1,0%	0,4%	2,7%
Normativ	0,1%	1,4%	0,5%	3,4%	0,8%	5,1%
Mimetisch	0,1%	0,6%	0,4%	2,4%	0,3%	1,8%
Marktzwang (Stellenbesetzungsprobleme)	0,2%	2,4%	0,2%	1,1%	0,8%	5,0%
Kontrollvariablen*	**0,7%**	**7,1%**	**1,0%**	**6,7%**	**0,7%**	**4,7%**
Total	**9,9%**	**100%**	**14,8%**	**100%**	**15,7%**	**100%**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, N=1960, multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler. Eigene Berechnungen und Darstellungen.
Anmerkungen: *Die Branchen der unternehmensnahen und der sonstigen Dienstleistungen wurden zusammengefasst, da das Stata-Paket shapley2 nur eine begrenzte Anzahl an Indikatorengruppen zulässt. **Kontrollvariablen sind die Organisationsstruktur, die Ausbildungsbeteiligung, die Ressourcenausstattung (Pro-Kopf-Investitionsvolumen), die Betriebsart sowie die Region. WBU = Weiterbildungsungleichheit, WBT = Weiterbildungsteilnahmequoten (einfaches & (hoch-)qualifiziertes Tätigkeitsniveau).

Die detaillierte Modellierung von relationalem Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen liefert somit einen entscheidenden Beitrag zum Verständnis der Mechanismen, die der Entstehung von Weiterbildungsungleichheit zugrunde liegen.

Darüber hinaus bestätigt eine differenzierte Betrachtung der Proxy-Variablen die Erkenntnisse aus der LASSO-Regression und den deskriptiven Analysen in Kapitel 6.3. Im Basis-Modell, das ausschließlich Betriebsgröße und Branche enthält, dominiert die Branchenzugehörigkeit die Varianzerklärung für alle drei abhängigen Variablen sehr deutlich: Sie trägt zwischen 93 % (WBU) und 98 % (WBT_hq) zum R^2 bei. Die Betriebsgröße spielt in diesem einfachen Modell eine völlig untergeordnete Rolle.

Die gute Nachricht für alle Studien mit Individualebenendaten, denen nur die Betriebsgröße und die Branche zur Kontrolle betrieblicher Heterogenität in der Entstehung von betrieblichen Weiterbildungsmustern zur Verfügung stehen: Auch im vollständigen Modell bleiben diese Proxy-Variablen einer der entscheidendsten Blöcke für die Varianzaufklärung. Für die WBU (36,1 %) und insbesondere für die WBT_e (44,4 %) ist er nach wie vor der wichtigste einzelne Erklärungsblock. Dies unterstreicht, dass der in der Branchenzugehörigkeit abgebildete institutionelle und ökonomische Kontext eine wesentliche Bedingung für betriebliche Weiterbildungsaktivitäten darstellt. Gleichwohl zeigt die Dekomposition, dass gut ein Viertel des ursprünglichen Erklärungsbeitrags der Branche (4,1 % im ersten Modell) durch die hinzugefügten theoretischen Konstrukte mediiert wird (3,3 % im zweiten Modell). Explorative Analysen mit alternativen Operationalisierungen der Betriebsgröße (metrisch sowie kategorial mit acht statt vier Ausprägungen) führten zu keinen substanziellen Veränderungen ihrer Varianzaufklärung.

Die Dekomposition der Personalstrategien fördert den wohl aufschlussreichsten Befund der Analyse zutage und quantifiziert die in Kapitel 8 aufgedeckten, teils paradoxen Mechanismen: Die drei strategischen Dimensionen folgen völlig unterschiedlichen, funktional getrennten Logiken. Für die Erklärung der Weiterbildungsungleichheit (WBU) ist die Dimension der Flexibilisierungsorientierung mit einem Anteil von 25,2 % am Gesamt-R^2 der mit Abstand wichtigste Hebel – noch vor dem relationalen Aushandlungspotenzial und fast so stark wie der gesamte Brancheneffekt. Dies untermauert eindrücklich die Befunde aus Kapitel 8.4 und der LASSO-Analyse, wonach die stärksten ungleichheitsreduzierenden Effekte von hoher Fluktuation und Befristung ausgehen (durch die Abschwächung der privilegierten Gruppe). Die beiden anderen Dimensionen – Formalisierung sowie Entwicklungs- und Bindungsorientierung – sind für die Erklärung der Ungleichheit hingegen praktisch irrelevant. Das hängt mit den zuvor beobachteten Fahrstuhleffekten zusammen: Die Dimensionen sind für beide Gruppen in etwa gleich bedeutsam. Insbesondere die Dimension der Entwicklungs- und Bindungsorientierung ist mit einem Anteil von 23,2 % an der erklärten Varianz ein entscheidender Faktor für die WBT_e und mit 28,9 % sogar der stärkste für die WBT_hq.

Eine weitere zentrale Erkenntnis betrifft die Rolle des relationalen Aushandlungspotenzials (RAP). Für die Erklärung der WBU liefert es mit 18,1 % einen substanziellen und eigenständigen Beitrag. Dies untermauert quantitativ die Befunde aus Kapitel 7, wonach die direkten RAP-Indikatoren (relative Gruppengröße und Einkommensposition) als zentrale ungleichheitsreduzierende (Umverteilungs-)Mechanismen wirken. Überraschend ist jedoch ihr geringer Beitrag zur Erklärung der Varianz der tätigkeitsniveauspezifischen Beteiligungsquoten (4,5 % für WBT_e und 4,8 % für WBT_hq). Dieser Befund deutet an, dass der Erklärungsgehalt des RAP in hohem Maße mit den Effekten spezifischer Personalstrategien und Branchenkontexte überlappt. Die zentrale, eigenständige Funktion des RAP liegt demnach nicht in der allgemeinen Steigerung der Weiterbildungs-

teilnahmequote, sondern vielmehr in der Umverteilung von Weiterbildungschancen zugunsten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau.

Die Feldeinflüsse spielen insgesamt eine eher untergeordnete Rolle, zeigen aber ein aufschlussreiches Muster, das die Befunde aus Kapitel 9 bestätigt. Ihr Erklärungsbeitrag ist für die (hoch-)qualifizierten Beschäftigten mit 14,6 % am größten und damit mehr als doppelt so hoch wie für die WBU (7,1 %) oder die WBT_e (7,9 %). Es bestätigt sich, dass insbesondere Marktdruck (5,0 %) und normative Einflüsse (5,1 %) für die WBT_hq relevant sind – jedoch in unterschiedlicher Weise: Stellenbesetzungsprobleme verringern sie, während normative Orientierungen sie erhöhen.

10.4 Typologie: (Un-)Gleichheitsregime im Bereich betrieblicher Weiterbildung

Die bisherige Synthese hat die robustesten Einflussfaktoren identifiziert und ihren Erklärungsbeitrag quantifiziert. Damit wurde die notwendige Grundlage geschaffen, um nun zu einer holistischen Perspektive überzugehen und mittels Latenter Profilanalyse (LPA) das komplexe Zusammenspiel der untersuchten Einflussbereiche für die Entstehung betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime im Bereich betrieblicher Weiterbildung zu analysieren.

Indikatorenauswahl

Die Auswahl der Indikatoren für diesen letzten Analyseschritt basiert auf den vorangegangenen Erkenntnissen und verfolgt eine doppelte Zielsetzung: Es werden sowohl jene Indikatoren berücksichtigt, die robust die WBU reduzieren, als auch jene, die die absolute Teilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) erhöhen. 13 Indikatoren bilden hierbei den relevanten Kern: die relative Gruppengröße (RAP1) und die relative Einkommensposition (RAP2) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, die als Indikatoren für das relationale Aushandlungspotenzial der Gruppe robust mit Angleichungs- bzw. Umverteilungseffekten assoziiert sind. Für die Steigerung der WBT_e sind vor allem der Formalisierungsgrad (PS1), ein entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (PS2), die gezielte Förderung informellen Lernens (PS3) sowie etablierte interne Karrierepfade (PS4) die stärksten Einzelprädiktoren. Darüber hinaus müssen die starken, wenn auch normativ ambivalenten Effekte der Flexibilisierungsorientierung berücksichtigt werden, die maßgeblich die WBU (primär durch Abschwächung von Privilegien) beeinflussen: die Personalabgangs- (PS7a) und Neueinstellungsquoten (PS8a) im einfachen Tätigkeitssegment sowie der Anteil atypischer Beschäftigung (PS10). Zudem wird die betriebliche Einbettung durch die wichtigsten förderlichen Feldeinflüsse berücksichtigt: die soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld (Feld4), die Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen (Feld5) und die Netzwerkintensität (Feld8). Abschließend wird der direkte Marktzwang durch Stellenbesetzungsprobleme (Feld10a) als robuster Prädiktor für WBU-Reduktion (durch Abschwächung der WBT_hq) einbezogen.

Neben diesem „vollen“ Set von 13 Indikatoren wird im Folgenden auch ein „reduziertes“ Set mit neun Indikatoren getestet, um konzeptionelle und empirische Redundanzen zu minimieren und potenziellen Konvergenzproblemen vorzubeugen. Ausgeschlossen sind hierbei PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement (inhaltlich abgedeckt durch PS3 und PS4), PS10: Atypische Arbeitsverhältnisse (abgedeckt durch PS7a und PS8a), Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen (abgedeckt durch Feld4) sowie Feld8: Netzwerkintensität.[28]

[28] Alle Indikatoren werden für die LPA z-standardisiert, um leicht interpretierbare Profilvergleiche zu ermöglichen.

Methodisches Vorgehen

Bei dem nun folgenden Wechsel von einer variablen- zu einer betriebszentrierten, holistischen Perspektive geht es nicht mehr primär darum, die Effekte dieser Variablen einzeln zu *vergleichen*, sondern darum, ganzheitliche Betriebstypen zu *unterscheiden* und damit grundlegende Muster in der betrieblichen Landschaft aufzudecken (vgl. Bürmann, Adriaans, Haupt & Schneickert, 2024). Durch die Indikatorenauswahl sollte es möglich sein, insbesondere jene Konfigurationen zu identifizieren, die durch eine geringe Weiterbildungsungleichheit und hohe Teilhabechancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau charakterisiert sind.

Die LPA setzt methodisch genau da an: Ziel der Methode ist es, in beobachteten Daten unbeobachtete Untergruppen (sogenannte latente Profile) anhand ihrer charakteristischen Muster von Mittelwerten auf einer Reihe von kontinuierlichen Indikatorvariablen zu identifizieren (J. Bauer, 2022; Oberski, 2016; Spurk, Hirschi, Wang, Valero & Kauffeld, 2020). Im Vergleich zu traditionellen, rein algorithmischen Clusterverfahren ordnet eine LPA Betriebe nicht deterministisch einem Cluster zu, sondern ist probabilistisch: Sie schätzt für jeden Betrieb die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu jedem einzelnen Profil. Dies erlaubt eine statistisch fundierte Vorgehensweise, bei der die Klassifikationsunsicherheit im Modell berücksichtigt wird und die optimale Anzahl an Profilen anhand formaler Fit-Statistiken bestimmt werden kann (Spurk et al., 2020). Die Bestimmung der optimalen Modellspezifikation und Anzahl von Profilen ist ein explorativer, iterativer Prozess, bei dem eine Reihe von Modellen mit steigender Klassenanzahl geschätzt und verglichen wird. Die Auswahl der finalen Lösung erfolgt nicht auf Basis eines einzelnen Kriteriums, sondern nach dem Prinzip der „Konstellation der Evidenz" (Nylund, Asparouhov & Muthén, 2007), bei dem mehrere statistische und inhaltliche Kriterien abgewogen werden. Die statistische Beurteilung stützt sich dabei auf eine Kombination von Informationskriterien wie dem Bayesian Information Criterion (BIC), bei denen niedrigere Werte eine bessere Balance aus Modellgüte und Komplexität anzeigen. Neben der reinen statistischen Passung werden auch Kriterien der Klassifikationsgüte herangezogen, wie die Entropie, die die Trennschärfe der Profile misst. Das entscheidende Kriterium ist jedoch letztlich die theoretische und inhaltliche Interpretierbarkeit: Die finale Lösung muss qualitativ unterscheidbare, sinnvolle Profile liefern, die jeweils eine für die Analyse relevante Größe aufweisen.

Um eine robuste Typologie der (Un-)Gleichheitsregime zu entwickeln, wurde ein mehrstufiger, explorativer Analyseprozess verfolgt, der die Unsicherheit durch die multiple Imputation berücksichtigt. Anstatt die Analyse auf einen einzelnen Imputationsdatensatz zu beschränken, wurde eine Vielzahl von Modellspezifikationen systematisch über alle 20 Imputationsdatensätze hinweg verglichen. Hierfür wurden die Anzahl der latenten Klassen (2 bis 8), die zwei unterschiedlichen Indikatorensets (das volle mit 13 und das reduzierte mit 9 Indikatoren) sowie vier verschiedene Annahmen über die Varianz-Kovarianz-Struktur der Profile variiert (eine detaillierte Beschreibung des Vorgehens und der Modellspezifikationen ist in Anhang 13.27 dokumentiert). Die vergleichende Analyse der Modellgütekriterien zeigte zunächst die klare Überlegenheit einer Spezifikation, die auf dem reduzierten, konzeptionell geschärften Set mit 9 Indikatoren basiert und eine flexible, klassenspezifische Varianzstruktur annimmt. Auf Basis von BIC und Entropie wurde die weitere Analyse dann auf Lösungen mit drei bis sechs Klassen fokussiert. In einem nächsten Schritt wurden die vier Imputationsdatensätze identifiziert, in denen diese Modelle die höchste Stabilität und den besten Fit aufweisen. Die abschließende qualitative Prüfung der Profilplots in diesen vier Datensätzen offenbarte eine hohe, imputationsübergreifende Stabilität der zentralen Profile. Die Wahl fiel schließlich auf eine 6-Klassen-Lösung, da diese bei ausreichenden Gruppengrößen die theoretisch trennschärfste Ausdifferenzierung bietet. Die Entscheidung für sechs Profile wird statistisch durch das BIC sowie eine sehr gute Entropie mit durchschnittlichen A-posteriori-Wahrscheinlichkeiten

der korrekten Zuordnung von über 95 Prozent für jede Klasse untermauert. Zwar verbessern sich die BIC-Werte bei einer Erhöhung der Klassenanzahl auf sieben und acht weiter, es differenzieren sich jedoch überwiegend kleine Splittergruppen <5 % aus, deren theoretischer Mehrwert die Komplexitätserhöhung für das Forschungsziel der Arbeit nicht gerechtfertigt hat.

Das Ergebnis: Sechs (Un-)Gleichheitsregime im Feld der betrieblichen Weiterbildung

Die resultierende Sechs-Klassen-Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime wird in Abbildung 14 dargestellt. Die Profile unterscheiden sich deutlich in ihren Ausprägungen auf den neun Indikatorvariablen und lassen sich inhaltlich klar voneinander abgrenzen. Zur Charakterisierung der sechs Typen wird im Folgenden die jeweilige Ausprägung aller in dieser Arbeit untersuchten Variablen tabellarisch gegenübergestellt (Tabelle 23). Zudem ermöglicht Abbildung 15 den direkten Vergleich der Weiterbildungsungleichheit (WBU-Differenzindex) sowie der zugrundeliegenden tätigkeitsniveauspezifischen Weiterbildungsteilnahmequoten (WBT) zwischen den Typen. So zeigt sich, dass zwei Typen – das *inklusive Entwicklungsregime (Typ 5)* und das *erzwungene Aushandlungsregime (Typ 6)* – in der Lage sind, die Weiterbildungsungleichheit signifikant zu reduzieren, jedoch auf fundamental unterschiedlichen Wegen: Während es im inklusiven Entwicklungsregime durch proaktive, strategische Investitionen zu einer Anhebung der Weiterbildungsteilnahme auf beiden Tätigkeitsniveaus kommt (Angleichung durch Investition), ist das Aushandlungsregime durch eine Umverteilung zugunsten der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau unter dem Druck von Fachkräftemangel und starkem relationalem Aushandlungspotenzial gekennzeichnet (Angleichung durch Umverteilung). Im Gegensatz dazu steht das exklusive Entwicklungsregime (Typ 4), in dem es zur systematischen Privilegierung der (hoch-)qualifizierten Belegschaft kommt und so die höchste Ungleichheit entsteht. Die übrigen drei Typen – der passive Traditionalist (Typ 1), das sozialorientierte KMU (Typ 2) und das kurzfristige Verwertungsregime (Typ 3) – repräsentieren verschiedene Varianten der Stagnation, die den Status quo einer durchschnittlichen Ungleichheit fortschreiben, weil entweder strategische Impulse, eine normative Orientierung oder beides fehlen.

Typ 1: Der passive Traditionalist (Anteil: 18,5 %)

Mit einem Anteil von rund 19 Prozent im Analysesample (Weiterbildungsbetriebe mit mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau) stellt der passive Traditionalist einen etablierten Betriebstyp dar, der überproportional im verarbeitenden Gewerbe (34 %) und der Bauwirtschaft zu finden ist. Gekennzeichnet ist dieser Typus durch eine ausgeprägte Stabilität, die sowohl aus einer geringen Personalfluktuation als auch aus dem Fehlen starker interner wie externer Veränderungsimpulse resultiert. Die entwicklungsorientierten Personalstrategien (Formalisierungsgrad, Förderung informellen Lernens und interner Stellenbesetzungen) sind tendenziell unterdurchschnittlich entwickelt. Diese strategische Passivität scheint durch das betriebliche Umfeld ermöglicht und verstärkt zu werden: Zum einen verspürt dieser Typ keinerlei Marktdruck durch Stellenbesetzungsprobleme. Zum anderen ist seine normative Einbettung auffallend schwach; er fühlt sich seinem sozialen Umfeld nur sehr unterdurchschnittlich verpflichtet. In diesem Kontext etablierter Routinen und geringen externen Drucks ist auch das relationale Aushandlungspotenzial (RAP) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau mit einer unterdurchschnittlichen Gruppengröße und relativen Einkommensposition schwach ausgeprägt. Das Ergebnis dieser Konstellation ist eine Weiterbildungssituation, in der die Kompetenzentwicklung insgesamt eine untergeordnete Rolle spielt. Die Teilnahmequoten sind für beide Beschäftigtengruppen unterdurchschnittlich (WBT_e: 21 %; WBT_hq: 40 %). Da keine Gruppe aktiv gefördert wird und die schwache Aushandlungsposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau bestehende Strukturen nicht herausfordert, wird die

Ungleichheit lediglich auf niedrigem Niveau reproduziert, was zu einer durchschnittlichen Weiterbildungsungleichheit (WBU) von rund 19 Prozentpunkten führt.

Der vertiefende Blick auf die übrigen Merkmale erweitert das Bild eines kapitalintensiven, traditionell-hierarchischen Betriebs. Das Pro-Kopf-Investitionsvolumen ist das zweithöchste aller Typen, was nahelegt, dass Investitionen eher in Sachmittel als in die Kompetenzentwicklung des Personals fließen. Die Lohnstruktur ist ebenfalls bezeichnend: In absoluten Zahlen werden beide Tätigkeitsniveaugruppen überdurchschnittlich gut entlohnt, was für die Branchen des produzierenden Gewerbes typisch ist. Die absolute Lohndifferenz ist mit rund 1.300 € jedoch erheblich, was die schwache relative Einkommensposition der einfachen Tätigkeiten erklärt und auf steilere Hierarchien hinweist. Die Sozialstruktur passt mit einem geringen Frauenanteil (41,3 %) ebenfalls zum industriellen Sektor. Obwohl es sich mehrheitlich um Ausbildungsbetriebe handelt, scheint dies eher aus einer traditionellen Verpflichtung als aus einer progressiven Entwicklungsstrategie zu resultieren.

Typ 2: Das sozialorientierte KMU (Anteil: 31,9 %)

Mit einem Anteil von fast einem Drittel bildet dieser Typus die größte Gruppe im Sample. Er verkörpert idealtypisch das stabile, aber strategisch passive kleine oder mittlere Unternehmen (KMU), das überproportional in der Größenklasse 20-99 Beschäftigte (45 %) und oft mit einer einfach gegliederten Organisationsstruktur (27 %) zu finden ist. Seine prägendste Eigenschaft ist ein Mangel an strategischer Personalentwicklung bei gleichzeitig hoher Stabilität und starker normativer Orientierung. So weist dieser Typus den geringsten Formalisierungsgrad auf und verzichtet als einziger vollständig auf die Etablierung interner Karrierepfade (Anteil intern besetzter Stellen: 0 %). Dafür zeigen sich die zweithöchsten Werte beim Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)-modelle und die Personalfluktuation ist sehr gering, was auf eine beständige, aber wenig dynamische Belegschaft hindeutet. Im Gegensatz zum passiven Traditionalisten (Typ 1) ist dieser Betrieb jedoch stark normativ eingebettet; er zeigt die höchsten Werte bei den normativen Feldeinflüssen (soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld, Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen

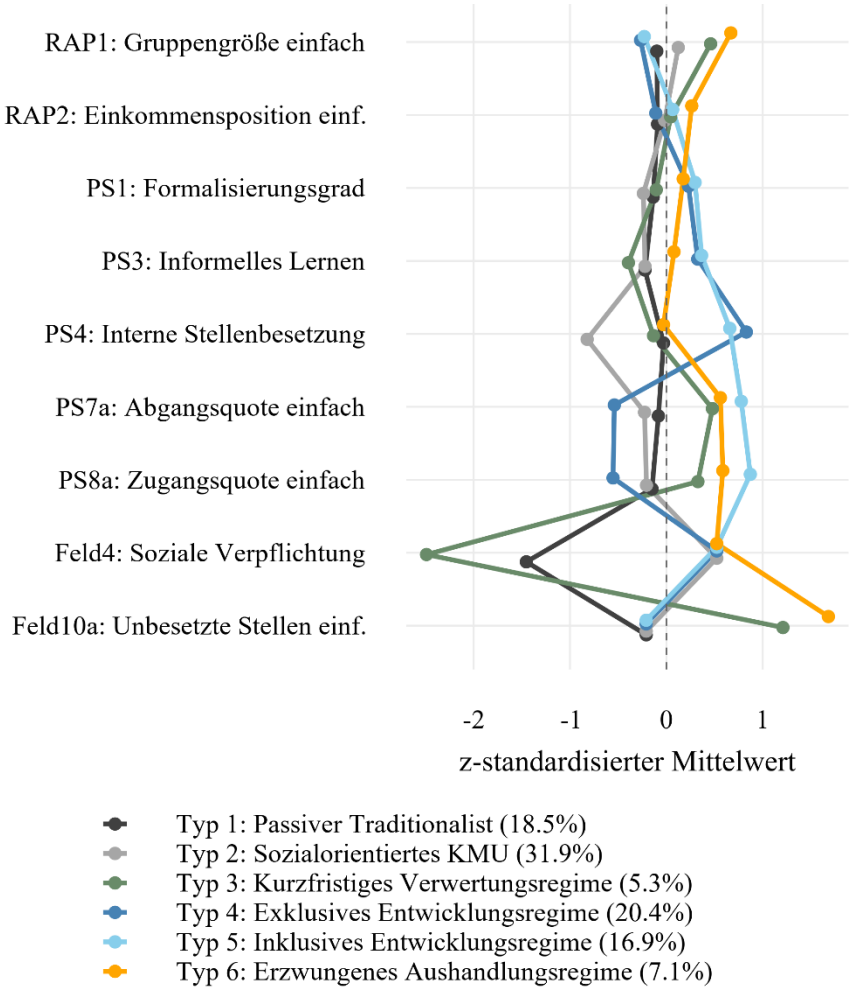


Abbildung 14: Darstellung der Profillinien der sechs mittels LPA explorierten betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime im Bereich der Weiterbildung.
Daten: BIBB-QP 2018-2019, Sample2, n=1.960, Imputationsdatensatz m=4, ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkungen: Die Datenpunkte sind vertikal leicht versetzt, um Überlagerungen besser sichtbar zu machen.

sowie Diversitätsorientierung). Ähnlich wie Typ 1 agiert er jedoch ohne externen Marktdruck durch Stellenbesetzungsprobleme. Das relationale Aushandlungspotenzial (RAP) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ist mit einer leicht überdurchschnittlichen Gruppengröße und einer exakt durchschnittlichen Einkommensposition unauffällig und ausbalanciert. Das Ergebnis dieser Konfiguration aus fehlender strategischer Initiative, aber vorhandener normativer Verantwortung und Stabilität ist eine Weiterbildungssituation, bei der die Teilnahmequoten für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau im Durchschnitt (rund 26 %) und die der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten leicht über dem Durchschnitt (WBT_hq: 45 %) liegt, was zu einer leicht überdurchschnittlichen WBU von rund 20 Prozentpunkten führt. In diesem Betriebstyp werden bestehende Ungleichheitsmuster weder durch proaktive Strategien abgemildert noch durch Flexibilisierung verschärft; es herrscht insgesamt eher ein stabiles, aber stagnierendes Gleichgewicht.

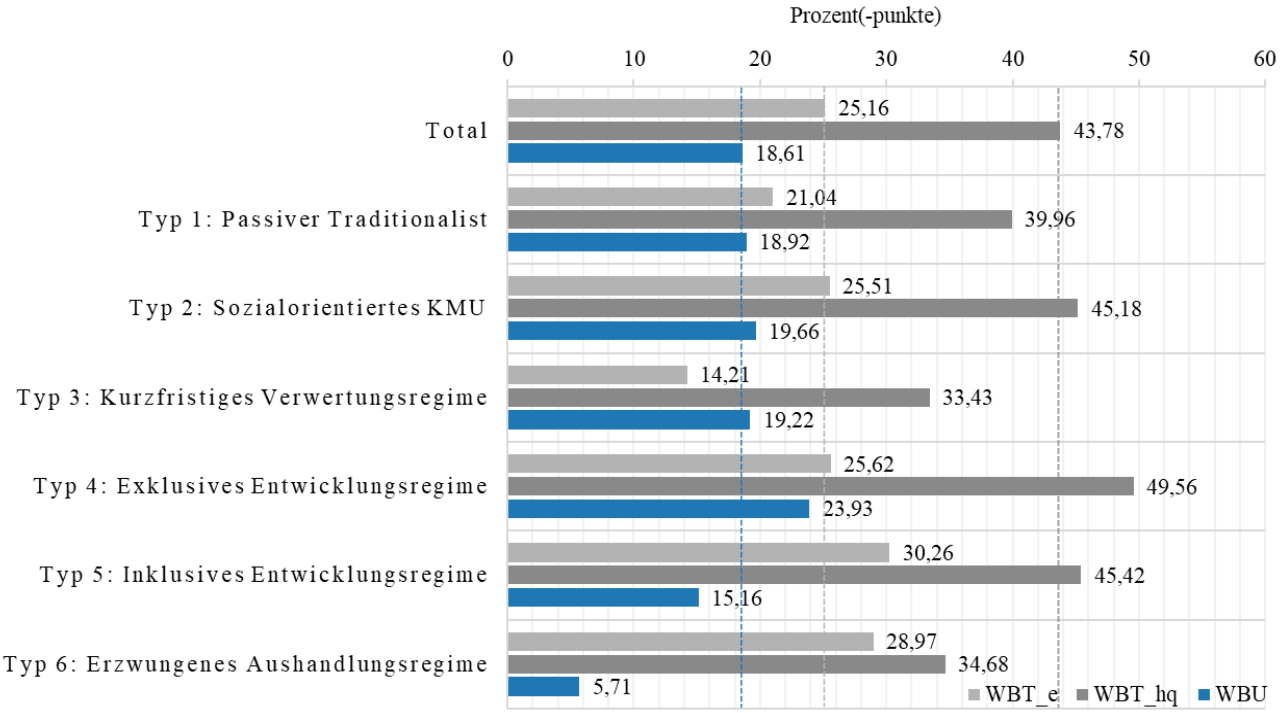


Abbildung 15: Weiterbildungsteilnahmequoten (WBT_e & WBT_hq) sowie -ungleichheit (WBU, Differenz-Index) in den sechs explorierten Betriebstypen.
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Imputationsdatensatz m=4, ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkungen: Gestrichelte Referenzlinien zeigen den jeweiligen Gesamtdurchschnitt an.

Die vertiefende Analyse weiterer Merkmale stützt diese Charakterisierung und zeigt zunächst eine für KMU typische Einkommensstruktur: Trotz hoher Verbreitung betrieblicher Mitbestimmung (73 %) ist das absolute Einkommensniveau für beide Gruppen das im Vergleich zweitniedrigste. Der stark unterdurchschnittliche Mismatch-Indikator zeigt an, dass es deutlich weniger nicht formal Qualifizierte als Stellen mit einfachem Tätigkeitsniveau gibt (62 %). Im Umkehrschluss deutet dies auf den größten Pool an potenziell formal überqualifizierten Beschäftigten im Segment der einfachen Tätigkeiten hin. In Kombination mit dem vollständigen Fehlen interner Karrierepfade zeichnet dies das Bild eines Betriebs, in dem Qualifikationspotenziale eher ungenutzt bleiben. Hinsichtlich der Sozialstruktur korrespondiert der höchste Frauenanteil (57 %) mit der stärksten Präsenz in den medizinischen Dienstleistungen (32 %). Zusammen repräsentieren der passive Traditionalist (Typ 1) und das sozialorientierte KMU (Typ 2) mit über 50 % die Mehrheit der Betriebe im Analysesample. Sie stehen für den Status quo, in dem eine durchschnittliche Weiterbildungsungleichheit fortbesteht, weil starke

Veränderungsimpulse fehlen. Beide Typen sind durch eine hohe Stabilität und das Fehlen von Marktdruck gekennzeichnet.

Typ 3: Das kurzfristige Verwertungsregime (Anteil: 5,3 %)

Dieser mit einem Anteil von rund 5 Prozent zwar seltene, aber in seinen Merkmalen deutlich ausgeprägte Typ ist fast ausschließlich privatwirtschaftlich organisiert (91 %) und ist überproportional in den unternehmensnahen und sonstigen, persönlichen Dienstleistungen sowie im verarbeitenden Gewerbe vertreten. Er ist durch einen grundlegenden Widerspruch gekennzeichnet: Er steht unter dem zweithöchsten Marktdruck bei der Besetzung von Stellen für einfache Tätigkeiten, reagiert darauf jedoch nicht mit interner Qualifizierung, sondern mit einer deutlich ausgeprägten Flexibilisierungsstrategie: Es zeigen sich hohe Personalfluktuationsraten bei gleichzeitig sehr geringer Förderung informellen Lernens und unterdurchschnittlichen internen Stellenbesetzungen. Diese Handlungslogik wird durch eine bemerkenswert schwache normative Einbettung untermauert – kein anderer Typus weist eine derart geringe Orientierung an sozialer Verpflichtung oder gesellschaftlichen Erwartungen auf. In diesem Kontext kommt auch das eigentlich starke relationale Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – die Gruppe ist hier am zweitgrößten und ihre relative Einkommensposition überdurchschnittlich – nicht zur Geltung. Auch betriebliche Mitbestimmung (55 %) ist in diesem Regime auffallend schwach institutionalisiert. Das Ergebnis dieser Konfiguration ist für die Weiterbildungschancen verheerend. Dieses Regime produziert die mit Abstand niedrigsten Weiterbildungsteilnahmequoten für Beschäftigte beider Tätigkeitsniveaus (WBT_e: 14 %; WBT_hq: 33 %). Die resultierende Weiterbildungsungleichheit (WBU) von 19 Prozentpunkten ist nur deshalb durchschnittlich, weil das Weiterbildungsniveau für die gesamte Belegschaft auf niedrigstem Niveau gehalten wird (Fahrstuhleffekt nach unten). Hier scheint sich ein "Drehtür-Modell" etabliert zu haben, das auf eine kontinuierliche Neurekrutierung statt auf die Entwicklung des vorhandenen Personals setzt.

Die vertiefende Analyse der weiteren Merkmale untermauert das Bild eines kurzfristigen und verwertungsorientierten Regimes. Die Belegschaft weist den höchsten Anteil an formal gering Qualifizierten (24 %) und an Beschäftigten mit Migrationshintergrund (26 %) sowie den niedrigsten Frauenanteil auf. Paradox erscheint in diesem Zusammenhang das sehr hohe Pro-Kopf-Investitionsvolumen (14.144 €), was darauf hindeutet, dass Kapital zwar vorhanden ist, aber nicht in die Kompetenzentwicklung der fluktuierenden Belegschaft investiert wird. Die Lohnstruktur ist dabei weniger ungleich als erwartet: Die absolute Einkommensdifferenz ist durchschnittlich, was zu einer soliden relativen Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau führt. Die Prekarität manifestiert sich hier also weniger in extremer Lohnspreizung als vielmehr in fehlenden Entwicklungsperspektiven und hoher Instabilität.

Typ 4: Das exklusive Entwicklungsregime (Anteil: 20,4 %)

Der vierte Typ, das exklusive Entwicklungsregime, ist mit rund 20 Prozent im Analysesample recht verbreitet, findet sich primär bei sehr großen Betrieben (200+ Beschäftigte: 72 %) und ist überproportional im öffentlichen Sektor (28 %) angesiedelt. Er ist das idealtypische Beispiel für eine Organisation, in der stark entwicklungsorientierte Personalstrategien nicht zu mehr Gleichheit, sondern zur Verfestigung von Privilegien führen. Er weist den zweithöchsten Grad an Formalisierung, die zweitstärkste Förderung informellen Lernens, die ausgeprägtesten internen Karrierepfade sowie den größten Umfang an bindungsorientierten Arbeits(zeit)modellen auf. Dies geschieht in einem Kontext sehr geringer Personalfluktuation, was auf einen klassischen, geschützten internen Arbeitsmarkt hindeutet. Dieses stabile Binnensystem ist darüber hinaus durch eine starke institutionelle

Einbettung geprägt: Der Typus ist hochgradig mitbestimmt, tarifgebunden, regel- und gesetzeskonform und weist eine starke normative Orientierung auf. Gleichzeitig ist er von externem Marktdruck nahezu abgeschirmt, da er auf beiden Tätigkeitsniveaus insgesamt die geringsten Stellenbesetzungsprobleme hat. Bemerkenswert ist, dass in dieser geschützten Struktur das relationale Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau am schwächsten ausgeprägt ist: Sie bilden die kleinste relative Gruppe und haben die niedrigste relative Einkommensposition, was durch eine überproportional erhöhte Einkommenssituation bei den Beschäftigten mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten bedingt ist. Diese Konfiguration aus formalisierten und entwicklungsorientierten Personalstrategien im Kontext starker sozialer Schließung und fehlendem externem Druck führt zur höchsten Weiterbildungsungleichheit (WBU) aller Typen (24 Prozentpunkte): Die Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau profitieren deutlich von den förderlichen Rahmenbedingungen und erreichen die höchste Weiterbildungsteilnahmequote (50 %), während die Teilnahmequote der Gruppe mit einfachem Tätigkeitsniveau auf durchschnittlichem Niveau stagniert (26 %).

Die vertiefende Analyse der Lohn- und Sozialstruktur bestätigt die exklusiven Eigenschaften dieses Typus: Er zahlt die höchsten absoluten Löhne an beide Beschäftigtengruppen bei gleichzeitig höchster absoluter Lohndifferenz. Die hohe Entlohnung scheint insbesondere die Legitimität der Weiterbildungsansprüche der privilegierten Gruppe zu stärken. Passend dazu weist dieses Regime den höchsten Anteil an Expertenorganisationsstrukturen (30 %) auf und insgesamt haben die Belegschaften hier den niedrigsten Anteil an formal gering Qualifizierten (12 %). Damit grenzt sich das exklusive Entwicklungsregime fundamental von den zuvor beschriebenen Typen ab.

Während der passive Traditionalist (Typ 1) und das sozialorientierte KMU (Typ 2) die Weiterbildungsungleichheit eher aus einer Position der „strategischen Trägheit“ heraus reproduzieren, agiert dieser Typus proaktiv und mit ausgeprägter Entwicklungsorientierung. Die professionalisierte Personalarbeit findet im Kontext sozialer Schließung statt und führt dadurch zu einer Verfestigung der Privilegien der hochqualifizierten Kernbelegschaft. Dieses Regime bildet zudem den direkten Gegensatz zum kurzfristigen Verwertungsregime (Typ 3): Statt auf Instabilität und Fluktuation als Reaktion auf Marktdruck zu setzen, bietet dieses Regime aufgrund der Stabilität und der Unabhängigkeit vom Marktdruck ausreichend Raum für erfolgreiches Opportunity-Hoarding der Beschäftigten auf (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau, wodurch WBU verstärkt wird.

Typ 5: Das inklusive Entwicklungsregime (Anteil: 16,9 %)

Dieser Typus, der mit knapp 17 Prozent ebenfalls eine substantielle Gruppe im Analysesample darstellt, ist das positive Gegenstück zum exklusiven Entwicklungsregime (Typ 4) und findet sich primär ebenfalls in sehr großen Betrieben (64 %), die stark im Sektor der medizinischen Dienstleistungen (31 %) und im Bereich Handel und Reparatur (9 %) verankert sind.

Er ist das einzige Regime, das eine Reduktion von Ungleichheit durch proaktive, strategische Personalentwicklung erreicht. Im Gegensatz zum stabilen, geschlossenen exklusiven Regime (Typ 4) operiert dieser Typus jedoch in einem hochdynamischen Umfeld: Er weist die mit Abstand höchste Personalfluktuation im einfachen Tätigkeitssegment auf – sowohl die Personalabgangs- (21,8 %) als auch die Neueinstellungsquote (27,6 %) sind hier am höchsten. Sein herausragendes Merkmal ist die strategische Antwort auf diese Dynamik: ein stark ausgebautes Bündel an entwicklungsorientierten Personalstrategien.

Tabelle 23: Vergleich der explorierten (Un-)Gleichheitsregime anhand der Mittelwerte aller untersuchten Analysevariablen

	Total*	**Typ 1** Passiver Traditionalist	**Typ 2** Sozialorientiertes KMU	**Typ 3** Kurzfristiges Verwertungsregime	**Typ 4** Exklusives Entwicklungsregime	**Typ 5** Inklusives Entwicklungsregime	**Typ 6** Erzwungenes Aushandlungsregime
Anteil im Analysesample (Sample2)	100%	18,50%	31,9%	5,30%	20,40%	16,90%	7,1%
Weiterbildungsteilnahmequote: einfach (WBT_e)	25,16%	21,04%	25,51%	14,21%	25,62%	30,26%	28,97%
Weiterbildungsteilnahmequote: (hoch-)qualifiziert (WBT_hq)	43,78%	39,96%	45,18%	33,43%	49,56%	45,42%	34,68%
Weiterbildungsungleichheit: Differenz-Index (WBU, in Prozentpunkten)	18,61	18,92	19,66	19,22	23,93	15,16	5,71
RAP1: Gruppengröße: Beschäftigte mit einf. Tätigkeitsniveau	27,03%	24,61%	30,04%	38,25%	20,50%	21,43%	43,37%
RAP2: Einkommensposition: einfach vs. (hoch-)qualifiziert**	64,45%	63,20%	64,38%	65,28%	62,83%	65,72%	69,02%
Mittleres Brutto-Einkommen: einfaches Tätigkeitsniveau	2.065 €	2.097 €	1.968 €	2.079 €	2.176 €	2.126 €	1.951 €
Mittleres Brutto-Einkommen: (hoch-)qual. Tätigkeitsniveau	3.292 €	3.403 €	3.142 €	3.292 €	3.531 €	3.320 €	2.934 €
RAP3 (Kontext): Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	67,65%	67,40%	73,41%	55,34%	84,46%	59,04%	54,29%
PS1: Formalisierungsgrad	2,85	2,62	2,45	2,67	3,23	3,34	3,14
PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement	8,58	8,03	9,08	7,60	9,08	8,42	8,86
PS3: Förderung informellen Lernens	3,80	3,35	3,35	3,00	4,46	4,54	3,96
PS4: Anteil intern besetzter Stellen (kat., 20er Perzentile)	1,41	1,35	0,00	1,17	2,82	2,52	1,35
PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	1,73	2,04	1,84	1,74	2,00	1,32	1,65
PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle	4,70	4,63	5,09	4,04	5,25	4,35	4,47
PS7a: Personalabgangsquote: einfach	10,44%	9,25%	7,15%	17,41%	2,59%	21,77%	18,61%
PS7b: Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	6,61%	6,02%	8,25%	8,74%	5,13%	5,87%	10,27%
PS8a: Neueinstellungsquote: einfach	12,33%	9,71%	8,70%	18,05%	2,60%	27,64%	22,60%
PS8b: Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	9,41%	7,60%	12,14%	14,07%	7,21%	8,65%	13,89%
PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen	10,51%	9,14%	14,35%	12,70%	9,26%	8,52%	15,84%
PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen	11,52%	12,50%	10,80%	10,41%	8,66%	12,82%	13,87%
Feld1: Tarifbindung: Ja (1), Ref.: Nein (0)	66,63%	61,60%	68,28%	58,25%	74,19%	64,16%	71,43%
Feld2: Halten an vorgegebenen Regeln	2,45	2,28	2,49	2,17	2,55	2,49	2,56
Feld3: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	0,90	0,81	0,90	0,84	0,94	0,92	0,94
Feld4: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld	2,74	2,00	3,00	1,48	3,00	3,00	3,00
Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen	2,09	1,74	2,25	1,48	2,22	2,19	2,20
Feld6: Diversitätsorientierung	1,58	1,51	1,85	1,41	1,71	1,38	1,71
Feld7: Orientierung an Branchenführern	1,67	1,57	1,78	1,39	1,77	1,66	1,61
Feld8: Netzwerkintensität	2,92	2,59	3,63	2,46	3,30	2,54	3,08
Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (WZ20)	23,80%	21,08%	24,85%	20,07%	23,16%	25,68%	24,53%
Feld10a: Unbesetzte Stellen: einfaches Tätigkeitsniveau	1,24%	0,00%	0,00%	8,42%	0,00%	0,00%	11,22%
Feld10b: Unbesetzte Stellen: (hoch-)qual. Tätigkeitsniveau	3,11%	2,78%	2,30%	5,92%	1,27%	2,51%	11,82%

	Total*	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6
Größe: 6-19 Beschäftigte	3,67%	3,87%	7,04%	3,88%	1,25%	0,91%	1,43%
Größe: 20-99 Beschäftigte	28,42%	29,83%	44,64%	27,18%	12,78%	15,41%	28,57%
Größe: 100-199 Beschäftigte	17,60%	16,57%	17,92%	29,13%	13,78%	19,34%	17,14%
Größe: 200+ Beschäftigte	50,31%	49,72%	30,40%	39,81%	72,18%	64,35%	52,86%
Struktur: einfach gegliedert	18,67%	20,17%	27,04%	20,39%	9,52%	11,18%	20,00%
Struktur: funktionale Organisation	32,04%	33,43%	32,96%	33,01%	29,57%	31,12%	32,86%
Struktur: divisionale Organisation	14,23%	12,43%	10,72%	19,42%	19,05%	16,31%	12,14%
Struktur: Matrixorganisation	8,27%	7,46%	7,20%	4,85%	11,28%	8,76%	7,86%
Struktur: Netzwerkorganisation	1,07%	0,83%	0,96%	1,94%	1,00%	0,60%	2,86%
Struktur: Expertenorganisation	25,71%	25,69%	21,12%	20,39%	29,57%	32,02%	24,29%
Ausbildungsbetrieb: Ja (1), Ref.: Nein (0)	77,96%	80,66%	72,00%	67,96%	85,96%	82,18%	72,14%
Pro-Kopf-Investitionsvolumen	12.040 €	14.243 €	11.886 €	14.144 €	12.738 €	10.560 €	6.994 €
Betriebsart: Privatwirtschaftlich (1), Ref.: Öffentlich/Non-Profit (0)	64,03%	74,03%	59,84%	91,26%	53,38%	61,63%	72,86%
Region: Westen (1), Ref.: Osten (0)	77,70%	77,35%	73,92%	83,50%	81,70%	80,97%	72,14%
Branche: Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	2,55%	3,31%	3,20%	0,97%	3,01%	1,21%	0,71%
Branche: Verarbeitendes Gewerbe	22,81%	33,98%	16,64%	33,98%	23,56%	20,54%	16,43%
Branche: Bauwirtschaft	1,63%	3,87%	1,12%	3,88%	0,75%	1,21%	0,00%
Branche: Handel & Reparatur	7,40%	9,12%	8,48%	5,83%	5,51%	9,06%	0,71%
Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	11,28%	11,33%	8,00%	22,33%	8,02%	10,88%	27,86%
Branche: Sonstige, persönliche Dienstleistungen	10,15%	11,33%	9,60%	21,36%	8,27%	6,65%	15,00%
Branche: Medizinische Dienstleistungen	24,13%	9,94%	32,32%	4,85%	22,81%	31,42%	25,00%
Branche: Öffentliche Dienstleistungen	20,05%	17,13%	20,64%	6,80%	28,07%	19,03%	14,29%
Anteil Auszubildender	3,34%	4,19%	2,77%	3,24%	3,58%	3,38%	2,90%
Anteil Beschäftigte mit niedrigem Qualifikationsniveau	16,64%	14,87%	17,71%	24,10%	12,00%	15,10%	27,85%
Anteil Beschäftigte mit mittlerem & hohem Qualifikationsniveau	81,97%	83,81%	81,20%	74,13%	85,79%	84,31%	69,90%
Mismatch-Indikator	75,14%	72,31%	62,04%	71,68%	86,05%	92,17%	72,11%
Anteil Frauen	51,11%	41,26%	56,72%	36,46%	50,93%	55,30%	52,85%
Anteil Beschäftigte mit Migrationshintergrund	16,24%	14,42%	14,48%	25,76%	14,89%	17,65%	22,35%
N	1960	362	625	103	399	331	140

Daten: QP2018–2019, Sample2, n=1.960, Imputationsdatensatz m=4, ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Anmerkungen: Die fett formatierten Indikatoren sind die finalen Prädiktorvariablen in der LPA. Die grünen und roten Hervorhebungen beziehen sich auf Abweichungen zum jeweiligen Gesamtmittelwert, der in Spalte 2 dargestellt ist. * Dargestellt sind die Mittelwerte im Imputationsdatensatz m=4, auf dem die LPA basiert. Diese können geringfügig von den in Anhang 13.2 dargestellten deskriptiven Statistiken abweichen, die basierend auf Rubins Regeln über alle Imputationen hinweg berechnet wurden. **Die Einkommensposition ist der Durchschnitt der für jeden Betrieb einzeln berechneten Lohnrelationen und weicht daher leicht von dem Wert ab, der sich aus der Division der beiden Durchschnittseinkommen ergibt.

Er weist die höchste Formalisierung (PS1), die stärkste Förderung informellen Lernens (PS3) und die zweithöchste Quote interner Stellenbesetzungen (PS4) auf. Diese investive Ausrichtung scheint dazu zu führen, dass neu rekrutierte Mitarbeitende schnell qualifiziert und in die betrieblichen Abläufe integriert werden. Das Handeln wird dabei nicht durch externen Marktdruck (Stellenbesetzungsprobleme sind gering), sondern durch eine starke normative Orientierung (Feld4) und die professionelle Logik großer, oft als Expertenorganisation strukturierter Betriebe getrieben.

Die numerische Stärke der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau ist zwar schwach (RAP1), allerdings ist ihre relative Einkommensposition überdurchschnittlich (RAP2), wodurch sie in diesem Regime insgesamt ein moderates relationales Aushandlungspotenzial aufweisen. Das Ergebnis dieser Konfiguration aus strategischer Investition und hoher Dynamik ist die für die benachteiligte Gruppe vorteilhafteste Weiterbildungssituation. Dieser Typus realisiert mit rund 30 Prozent die mit Abstand höchste Weiterbildungsteilnahmequote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e). Da auch die (hoch-)qualifizierten Beschäftigten stark gefördert werden (bei gleichzeitig geringer Fluktuation in diesem Segment), ist das Gesamtniveau der Weiterbildung sehr hoch. Die Ungleichheit wird hier durch einen klaren Angleichungseffekt reduziert: Die starke Förderung der Basis senkt die Differenz, wobei die hohe Weiterbildungsaktivität der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten im Vergleich moderater ausfällt. Dies könnte daran liegen, dass diese als stabile Kernbelegschaft in der Vergangenheit bereits intensiv qualifiziert wurden und aktuell einen geringeren Weiterbildungsbedarf aufweisen (vgl. Wotschack 2017, S. 378). In der Summe führt dies dazu, dass die Weiterbildungsungleichheit (WBU) mit rund 15 Prozentpunkten die zweitniedrigste aller Typen ist – eine Konfiguration ohne Verlierer, bei der mehr Chancengleichheit durch gezielte, strategische Investitionen in einem dynamischen Umfeld erreicht wird.

Die vertiefende Analyse stützt das Bild eines professionellen, aber auch ambivalenten Betriebstyps. Die Lohnstruktur ist ein Spiegel der Weiterbildungspraxis: Das absolute Lohnniveau ist hoch, gleichzeitig ist die absolute Lohndifferenz mit rund 1.200 € die zweitgeringste. Der Mismatch-Indikator ist der höchste (92 %), was auf eine sehr passgenaue Besetzung von einfachen Stellen mit formal Geringqualifizierten hindeutet, die dann im Betrieb gezielt weiterentwickelt werden. Dies erklärt die inklusive Wirkung der Strategie. Die hohe Fluktuation korrespondiert jedoch mit einer unterdurchschnittlichen Bindungsorientierung (PS6) und der schwächsten Diversitätsorientierung (Feld6) aller Typen. Dies deutet darauf hin, dass die Inklusion hier hauptsächlich funktionalistisch-strategisch motiviert sein könnte (schnelle Anpassungs- und Einarbeitungsweiterbildungen für den Arbeitsprozess), weniger jedoch auf eine langfristige Bindung oder eine umfassende soziale Integration abzielt.

Typ 4 (Exklusives Entwicklungsregime) und Typ 5 (Inklusives Entwicklungsregime) bilden ein erkenntnisreiches konzeptionelles Paar. Beides sind proaktive, formalisierte und entwicklungsorientierte Regime in großen Organisationen, die gezielt in Personalentwicklung investieren. Die Adjektive „exklusiv“ und „inklusiv“ markieren jedoch die entgegengesetzten Ziele und Ergebnisse dieser Strategien. Während es bei Typ 4 im Kontext von Stabilität und sozialer Schließung zur Verfestigung bestehender Privilegien kommt, kommt es bei Typ 5 im Kontext hoher Dynamik zur Inklusion und Anhebung der Basis ein.

Diese klare quantitative Unterscheidung, die auf jährlichen Teilnahmequoten beruht, bedürfte jedoch einer qualitativen Vertiefung. Es wäre erkenntnisreich, die tatsächlichen Weiterbildungsinhalte, die Dauer, Häufigkeit und die strategische Wertigkeit der Maßnahmen zwischen den Typen zu vergleichen. Es ist denkbar, dass eine solche Analyse die scharfe Trennlinie zwischen „exklusiv“ und „inklusiv“ relativieren würde – etwa, wenn sich herausstellte, dass die „inklusive“ Förderung in Typ 5 primär aus kurzfristigen oder verpflichtenden Anpassungsqualifizierungen besteht, während die Kernbelegschaft (sowohl in Typ 4 als auch in Typ 5) von

langfristigen, strategisch wertvolleren Entwicklungsmaßnahmen profitiert. Ungeachtet dieser Limitation verdeutlicht die Gegenüberstellung eindrücklich, dass stark entwicklungsorientierte Personalstrategien kein Selbstzweck sind, sondern je nach Ausrichtung und Kontext entweder zur Ungleichheitsverschärfung oder zur -reduktion führen können.

Typ 6: Das erzwungene Aushandlungsregime (Anteil: 7,1 %)

Abschließend bildet das „erzwungene Aushandlungsregime" mit rund 7 Prozent zwar einen seltenen, aber theoretisch gehaltvollen Typus: Er ist recht gleichmäßig in allen Betriebsgrößengruppen vertreten, vor allem in den privatwirtschaftlichen Dienstleistungssektoren angesiedelt (insbesondere unternehmensnahe Dienstleistungen: 28 %) und verkörpert ein Regime, in dem Gleichheit nicht aus einer strategischen Absicht oder normativen Überzeugung entsteht, sondern durch das Zusammentreffen von starkem externen Druck und starken internen Machtverhältnissen erzwungen wird. So steht dieser Typus einerseits unter dem mit Abstand höchsten Marktdruck, was sich in massiven Stellenbesetzungsproblemen sowohl bei einfachen (11 %) als auch bei (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten (12 %) äußert. Andererseits verfügt die Gruppe der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau hier über das stärkste relationale Aushandlungspotenzial (RAP) aller Typen – sie bildet die größte relative Gruppe im Betrieb (43 %) und hat die höchste relative Einkommensposition (69 %). Die Personalstrategien spiegeln dieses dynamische Umfeld wider. Sie sind maximal flexibilisierungsorientiert: Dieser Typus weist die höchsten Anteile an befristeten (16 %) und atypischen (14 %) Verträgen auf. Die Personalfluktuation ist in beiden Segmenten sehr hoch; bei den (hoch-)qualifizierten Beschäftigten ist sie sogar die höchste aller Typen. Entwicklungsorientierte Instrumente wie interne Karrierepfade (PS4) oder die Förderung informellen Lernens (PS3) sind hingegen nur durchschnittlich ausgeprägt. Paradoxerweise zeigt sich ein überdurchschnittlicher Formalisierungsgrad (PS1). Dieser scheint hier jedoch weniger der strategischen Entwicklung (wie bei Typ 4 und 5) zu dienen, sondern vielmehr der reaktiven Steuerung der hohen Instabilität.

Diese Konstellation führt zu einer deutlichen Umkehr der üblichen Ressourcenverteilung und resultiert in der mit Abstand geringsten Weiterbildungsungleichheit (WBU) von nur rund 6 Prozentpunkten. Die verbesserte Chancengleichheit wird durch einen Umverteilungseffekt erreicht: Angesichts des Marktdrucks und ihres starken relationalen Aushandlungspotenzials scheinen die Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erfolgreich ihre Ansprüche auf Zugang zu betrieblicher Weiterbildung durchsetzen zu können, was zu einer vergleichsweise sehr hohen Weiterbildungsteilnahmequote (WBT_e: 29 %) führt (der zweithöchste Wert knapp hinter Typ 5). Gleichzeitig scheinen die knappen Ressourcen und der hohe operative Druck dazu zu führen, dass die Weiterbildung der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau depriorisiert wird – ihre Teilnahmequote sinkt auf den zweitniedrigsten Wert aller Typen (35 %). Betriebliche Mitbestimmung erreicht hier den niedrigsten Anteilswert und scheint ihre Funktion als Sicherheitsnetz für die Weiterbildungsbeteiligung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten (vgl. Kapitel 10.2) nicht aufrecht halten zu können.

Die vertiefende Analyse untermauert das Bild eines unter Druck agierenden Betriebs. Das Pro-Kopf-Investitionsvolumen ist das niedrigste von allen (6.994 €), was die angespannte Ressourcensituation bestätigt. Die Lohnstruktur spiegelt die Weiterbildungssituation perfekt wider: Die absoluten Löhne sind für beide Gruppen die niedrigsten, aber die absolute Lohndifferenz ist mit rund 1.000 € die mit Abstand geringste. Dies belegt, dass die hohe relative Einkommensposition (RAP2) aus einer stark komprimierten Lohnstruktur resultiert. Die Sozialstruktur, mit dem höchsten Anteil an formal gering Qualifizierten (28 %) und einem sehr hohen Anteil an Beschäftigten mit Migrationshintergrund (22 %), vervollständigt dieses Bild.

Damit steht dieses „erzwungene Aushandlungsregime“ in deutlichem Kontrast zu allen bisherigen Typen und verkörpert eine zentrale These dieser Arbeit. Als Gegensatz zum exklusiven Entwicklungsregime (Typ 4) kehrt es dessen Logik um: Während dort Stabilität und fehlender Druck maximale WBU erzeugen, führt bei Typ 6 die Kombination aus Instabilität, starkem Aushandlungspotenzial (RAP) und hohem Marktdruck zu minimaler WBU. Auch zur kurzfristigen Verwertungslogik (Typ 3) ist der Unterschied deutlich: Obwohl beide unter hohem Marktdruck agieren, reagiert Typ 6 aufgrund des starken RAP mit interner Qualifizierung („Make“) statt nur mit Fluktuation („Buy“). Die entscheidende Erkenntnis ergibt sich im Vergleich mit Typ 5, dem „inklusiven Entwicklungsregime“, denn beide erreichen minimale Ungleichheit, aber durch gegensätzliche Mechanismen. Typ 6 reduziert Ungleichheit durch eine erzwungene Umverteilung: Externer Druck erzwingt die Verschiebung knapper Ressourcen zulasten der Höherqualifizierten, was einem reaktiven, konflikthaften Weg zur Gleichheit im Mangel entspricht. Typ 5 hingegen wählt den Weg der Inklusion durch Investition: Als proaktiver Ansatz hebt er durch deutliche Investitionen das Niveau der benachteiligten Gruppe an und schafft Gleichheit durch Wachstum.

Reflexion der Typologie: Robustheit, Limitationen und theoretische Einordnung

Die vorgestellte Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime bietet eine empirisch fundierte Grundlage zur Analyse der komplexen Konfigurationen, die Weiterbildungsungleichheit hervorbringen. Zur Absicherung der Befunde und zur Prüfung der Robustheit der gewählten 6-Klassen-Lösung wurde eine systematische Stabilitätsanalyse über mehrere Imputationsdatensätze hinweg durchgeführt (vgl. Anhang 13.27). Diese Prüfung bestätigt die Stabilität der grundlegenden Typologie, auch wenn die Trennschärfe zwischen den Profilen in unterschiedlichen Imputationsdatensätzen naturgemäß variiert. Trotz dieser empirischen Validierung ist eine methodologische und theoretische Reflexion der Ergebnisse wichtig. Latente Profilanalysen (LPA) produzieren *analytische* Konstrukte. Es besteht die Gefahr, die gefundenen Klassen als objektiv existierende Gruppen zu verstehen (D. J. Bauer, 2007). Vielmehr sind die identifizierten Typen jedoch Modelle, die komplexe Muster vereinfachen: Sie dienen in dieser Arbeit als „heuristische Werkzeuge“, um Unterschiede zwischen organisationalen Kontexten greifbar und interpretierbar zu machen. Die Notwendigkeit dieser Vereinfachung durch Klassifikationen ist zwar ein grundlegendes Merkmal von Wissensproduktion, Klassifikationen sind jedoch niemals allumfassend – sie beinhalten notwendigerweise Grenzziehungen, die bestimmte Aspekte oder Praktiken sichtbar machen, während andere nicht beachtet oder ignoriert werden (Bowker & Star, 1999). Zudem bilden Klassifizierungen soziale Ordnungen nicht nur ab, sondern haben immer auch ein sozialkonstruierendes Moment (Fourcade, 2022). Die hier vorgenommene Typologisierung muss daher kritisch im Bewusstsein ihrer eigenen Grenzen und impliziten Annahmen genutzt werden.

Diese methodischen Limitationen korrespondieren mit theoretischen Überlegungen zur organisationalen Realität: kontingenztheoretische Ansätze legen nahe, dass auf Einzelbetriebsebene eine kaum überschaubare Vielfalt an individuellen Konfigurationen existiert, da Organisationen ihre Strukturen und Strategien an ihre spezifischen Umwelten anpassen (vgl. Kapitel 4). Die Typologie abstrahiert notwendigerweise von dieser Einzigartigkeit, um übergeordnete Muster zu identifizieren. Tomaskovic-Devey und Avent-Holt (2019, 71ff.) sprechen in diesem Kontext von der „Ubiquity of Regime Variation“ und argumentieren, dass jede Organisation als individuelles Ungleichheitsregime verstanden werden muss, anstatt als mechanische Kopie institutioneller Vorgaben. Die vorliegende Analyse trägt dieser Erkenntnis Rechnung, indem sie genau diese organisationale Variation in den Mittelpunkt stellt und zeigt, wie unterschiedliche Konfigurationen von Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen zu fundamental unterschiedlichen Ungleichheitsergebnissen führen.

10.5 Zusammenfassung

Die finale Synthese der empirischen Ergebnisse diente dazu, jene Konfigurationen von relationalem Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen zu identifizieren, die sich als besonders förderlich erweisen, um die Weiterbildungschancen für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau zu erhöhen und die betriebliche Weiterbildungsungleichheit zu verringern. Die Zusammenführung der Befunde aus den Kapiteln 7 bis 10 offenbart dabei eine zentrale Erkenntnis: Die Reduzierung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit (WBU) und die absolute Steigerung der Weiterbildungsteilnahmequoten von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e) folgen unterschiedlichen, teils gegenläufigen Logiken. Um diese Komplexität zu durchdringen, integrierte die Synthese zwei analytische Perspektiven: eine variablenzentrierte Zusammenführung der einzelnen Wirkmechanismen und eine holistische, betriebszentrierte Betrachtung ihres Zusammenwirkens in Form einer Typologie von (Un-)Gleichheitsregimen. In der Verknüpfung beider Perspektiven deuten sich zwei verschiedene, aber gleichermaßen wirksame Wege zu mehr Chancengleichheit an: ein investiv-inklusiver Pfad und ein redistributiv-erzwungener Pfad.

Die variablenzentrierte Synthese (Kapitel 10.1 bis 10.3) identifizierte zunächst die zentralen Einflussbereiche für eine Reduzierung der Weiterbildungsungleichheit: Die stärksten Effekte gehen von einer Flexibilisierungsorientierung der Personalstrategie (insbesondere hohe Personalfluktuation) sowie von starkem relationalem Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau aus. Die Shapley-Dekomposition bestätigt diesen Befund eindrücklich, indem sie der Flexibilisierungsorientierung mit 25,2 % den größten relativen Erklärungsbeitrag für die WBU-Varianz zuweist. Der zugrundeliegende Mechanismus ist jedoch aus normativer Sicht problematisch, da er primär auf einer Abschwächung von Privilegien beruht: Die Ungleichheit sinkt vor allem, weil die Weiterbildungschancen der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq) zurückgehen, nicht weil die der benachteiligten Gruppe substanziell steigen. Demgegenüber steht als zweiter Mechanismus das relationale Aushandlungspotenzial (RAP) der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Mit einem eigenständigen Erklärungsbeitrag von 18,1 % zur WBU-Varianz führt ein starkes RAP zu einer echten Verbesserung der Chancen der benachteiligten Gruppe durch Umverteilung (WBT_e steigt, WBT_hq sinkt) oder Angleichung (WBT_e steigt während WBT_hq stagniert). Wie die Shapley-Analyse verdeutlicht, wirkt das RAP vor allem dadurch, dass es die Relationen zwischen den Gruppen verschiebt, anstatt primär das allgemeine Teilnahmeniveau zu erhöhen.

Die wichtigsten Treiber für die Steigerung der absoluten Weiterbildungschancen (WBT_e) liegen hingegen im Bereich der strategischen Personalarbeit. Insbesondere eine hohe Formalisierung sowie eine ausgeprägte Entwicklungs- und Bindungsorientierung erweisen sich als die wichtigsten Hebel. Isoliert betrachtet führen diese Strategien jedoch meist zu Fahrstuhleffekten: Sie fördern gleichzeitig – und oft sogar stärker – die Weiterbildung der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau. In der Konsequenz steigt zwar das Gesamtniveau der Weiterbildung im Betrieb, die absolute Ungleichheitsschere bleibt jedoch weitgehend konstant.

Wie die Latente Profilanalyse jedoch offenbarte, greift eine isolierte Betrachtung dieser Mechanismen zu kurz. Erst die holistische Perspektive auf das Zusammenwirken der Einzelindikatoren in sechs (Un-)Gleichheitsregimen deckt auf, dass sich hinter den Fahrstuhleffekten bei formalisierten sowie entwicklungsorientierten Personalstrategien zwei gegensätzliche betriebliche Logiken verbergen. Die entscheidende Weichenstellung erfolgt durch den organisationalen Kontext – Stabilität oder Dynamik: Im exklusiven Entwicklungsregime (Typ 4) gehen entwicklungsorientierte Personalstrategien im Kontext hoher Stabilität, geschlossener interner Arbeitsmärkte und eines schwachen RAP der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau mit sozialer Schließung

und überproportionaler Förderung der privilegierten Gruppe einher. Hier liegt eine „Entkopplung“ vor (vgl. Kapitel 4.2.1): Die entwicklungsorientierte Personalarbeit sowie die starke regulative und normative Einbettung ist von einer inklusiven Verteilungslogik entkoppelt und Opportunity-Hoarding führt zu hoher Weiterbildungsungleichheit. Demgegenüber werden im inklusiven Entwicklungsregime (Typ 5) dieselben starken Personalstrategien in einem hochdynamischen Umfeld mit hoher Personalfluktuation im einfachen Tätigkeitssegment eingesetzt. Und nur hier zeigen sich die Fahrstuhleffekte: Die Personalentwicklung dient nicht nur der Förderung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten, sondern bewirkt auch eine proaktive Integration (neu rekrutierter) Beschäftigter auf einfachem Tätigkeitsniveau, was zur höchsten WBT_e aller Typen und einer Reduktion der WBU durch Angleichung durch Investition führt. Zwar ermöglicht die Datengrundlage dieser Arbeit keine Aussagen zur Qualität der betrieblichen Weiterbildungsaktivtäten (bei Typ 5 könnte es sich auch um kurzfristig orientierte Anpassungs- und Einarbeitungsweiterbildungen handeln). Dennoch verdeutlicht diese Gegenüberstellung, dass entwicklungsorientierte Personalstrategien kein einheitlicher Fahrstuhl zu mehr Gleichheit sind: Je nach organisationalem Kontext und strategischer Ausrichtung können sie Ungleichheit verstärken oder signifikant reduzieren.

Auch das relationale Aushandlungspotenzial entfaltet seine volle Wirkung erst in spezifischen Konfigurationen. Im erzwungenen Aushandlungsregime (Typ 6) entsteht die wirkmächtigste Konstellation für eine Ungleichheitsreduktion. Hier trifft das stärkste RAP auf den höchsten externen Marktdruck. Die Kombination aus Knappheit und dem Aushandlungspotenzial der benachteiligten Gruppe erzwingt eine Umverteilung knapper Weiterbildungsressourcen, wodurch die WBU auf ein Minimum sinkt. Im Kontrast dazu zeigt das kurzfristige Verwertungsregime (Typ 3), dass ein starkes RAP wirkungslos bleibt, wenn die betriebliche Logik auf kurzfristige externe Rekrutierung setzt und eine normative Einbettung fehlt. Obwohl auch hier Marktdruck herrscht, kann das Aushandlungspotenzial in einem instabilen „Drehtür-Modell“ nicht in erfolgreiches Claims-Making umgesetzt werden.

11 Diskussion der Ergebnisse

Ausgangspunkt der Arbeit war die persistente Ungleichheit im Zugang zu betrieblicher Weiterbildung. Dabei wurden zentrale Forschungslücken adressiert: die Vernachlässigung der Selektionsprozesse in weiterbildende Betriebe, das Fehlen einer relationalen Perspektive auf Ungleichheit innerhalb von Betrieben sowie die unterkomplexe Erfassung organisationaler und institutioneller Kontexte. Das mehrstufige Vorgehen – von der Deskription über die Analyse einzelner Mechanismen bis hin zu einer ganzheitlichen Perspektive – hat ein vielschichtiges Bild der betrieblichen (Un-)Gleichheitsregime zutage gefördert und bildet die Grundlage, um die zentralen Befunde nun in der Zusammenschau zu diskutieren.

Im Folgenden werden die theoretischen und empirischen Innovationen sowie die Limitationen der Analyse kritisch reflektiert, praktische Implikationen abgeleitet und Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungsvorhaben aufgezeigt. Die Diskussion folgt dabei der analytischen Gliederung der empirischen Analyse: Ausgehend von den Befunden zur ersten Barriere – der sozialen Selektion zwischen Betrieben – wird die relationale Neukonzeption der zweiten Barriere und die zentrale Rolle des Aushandlungspotenzials erörtert. Anschließend werden die ambivalenten Wirkungen betrieblicher Opportunitätsstrukturen, geformt durch Personalstrategien und Feldeinflüsse, eingeordnet. Die Synthese dieser Erkenntnisse mündet in der Diskussion der identifizierten (Un-)Gleichheitsregime und der beiden förderlichen Konfigurationen.

11.1 Barriere 1: Soziale Selektion zwischen Betrieben mit und ohne Weiterbildungsbeteiligung

Neue Perspektive: Betriebe als relationale Akteure im Feld

Der konzeptionelle Startpunkt der theoretischen Rahmung der Arbeit war die programmatische Forderung, den Betrieb als zentralen „missing link“ zur Erklärung sozialer Ungleichheit zu begreifen (Baron & Bielby, 1980). Die Relevanz, diese Perspektive auch in die betriebliche Weiterbildungsforschung zu integrieren, verdeutlichen jüngste Dekompositionsstudien (vgl. Anger et al., 2023; Hornberg et al., 2024): Der betriebliche Kontext und die Arbeitsmarktallokation sind die entscheidenden Mediatoren, über die sowohl qualifikations- als auch tätigkeitsniveauspezifische Nachteile in ungleiche Weiterbildungschancen übersetzt werden.

Gerahmt von der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) rückte dementsprechend der Betrieb als zentrale Arena der (Re-)Produktion sozialer Weiterbildungsungleichheiten in den Fokus. Das Besondere dabei: Betriebe lassen sich in der RIT nicht nur als Kontexte, sondern auch selbst als aktive, relationale Akteure im Feld („resource pooling devices“, Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 5) verstehen. Relationale Mechanismen wie Opportunity-Hoarding und Ausbeutung wirken demnach nicht nur *innerhalb*, sondern auch *zwischen* Organisationen. Für die Entstehung von Einkommensungleichheiten ist dieser Prozess, der auch als „Great Separation“ (Godechot et al., 2024) beschrieben wird, bereits gut erforscht. So führen unter anderem diskriminierende Rekrutierungsprozesse und Machtverhältnisse in Wertschöpfungsketten zu einer zunehmend segregierten Landschaft aus ressourcenstarken (weiterbildungsintensiven) und ressourcenschwachen Betrieben (Haupt & Ebner, 2024). Ein erstes Ziel der theoretischen Rahmung dieser Arbeit bestand daher darin, diese Perspektive von Machtrelationen im organisationalen Feld auch auf die Entstehung der heterogenen betrieblichen Weiterbildungslandschaft zu übertragen. Konzeptionell wurde dies in dem entwickelten 2-Barrieren-Modell als erste Barriere beschrieben: Die ungleichen Zugangschancen zu Weiterbildungsbetrieben entstehen dadurch, dass nicht alle Betriebe die gleichen strukturellen Chancen bzw. Bedarfe für Weiterbildung haben und der Zugang zu privilegierten betrieblichen Kontexten hochgradig selektiv ist.

Zentrale Befunde: Segregation und verschärfte Ungleichheitsregime

Empirisch förderte die Analyse der ersten Barriere drei wichtige Befunde zutage: Erstens, die betriebliche Weiterbildungsbeteiligung ist seit 2014 insgesamt leicht rückläufig, wobei der Trend maßgeblich durch die marktorientierten Dienstleistungsbranchen (Handel, Reparatur sowie unternehmensnahe und sonstige Dienstleistungen) getrieben ist (vgl. Kapitel 6.1). Dieser Trend ist insbesondere deshalb problematisch, weil der Dienstleistungssektor zunehmende Relevanz für die Entstehung sozialer Ungleichheiten hat: Hier findet „*[i]mmer mehr Arbeit [.] in Betrieben statt, die eine geringere Wertschöpfung und daher ein niedrigeres Lohnniveau und -wachstum haben*“ (Haupt & Ebner, 2024, S. 4). Der zweite zentrale Befund ist, dass der Zugang zu Weiterbildungsbetrieben hochgradig sozial selektiv ist, was sich an einer deutlichen Segregation im Hinblick auf die Belegschaftsstrukturen abzeichnet: Betriebe ohne Weiterbildungsbeteiligung weisen signifikant höhere Anteile an Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau und mit niedrigem Qualifikationsniveau auf. Zudem setzen sie stärker auf prekäre Beschäftigungsformen wie Befristungen und atypische Arbeitsverhältnisse und beschäftigen häufiger Personen mit Migrationshintergrund. Dieser klare Hinweis auf zwischenbetriebliche Ungleichheiten wird ergänzt durch den dritten relevanten Befund: Tätigkeitsniveauspezifische Einkommensungleichheit ist in weiterbildenden Betrieben mit rund 1.300 € um fast 400 € größer als in nicht weiterbildenden Betrieben – hier beträgt die Differenz zwischen einfachem und (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau rund 900 €. In Weiterbildungsbetrieben sind Beschäftigte mit (hoch-)qualifizierten Tätigkeiten also deutlich stärker privilegiert, was erste entscheidende Hinweise auf Opportunity-Hoarding und Schließungsprozesse zwischen und innerhalb von Betrieben liefert. Die soziale Selektion an der ersten Barriere ist somit doppelt wirksam: Sie sortiert benachteiligte Gruppen systematisch in Betriebe mit geringeren Opportunitäten und konfrontiert jene, die den Zugang zu weiterbildenden Betrieben schaffen, mit etablierten Ungleichheitsregimen, die durch stärkere Einkommensdisparitäten und ein entsprechend schwächeres relationales Aushandlungspotenzial von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau gekennzeichnet sind.

Praktische Implikationen

Die Befunde implizieren zwei zentrale Handlungsfelder für Politik und Praxis. Zum einen deutet der (leichte) branchenspezifische Abwärtstrend in der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung darauf hin, dass vor allem im Bereich marktbezogener Dienstleistungen betriebliche Weiterbildungsabstinenz gezielt in den Blick genommen werden muss. Im Kontext steigender zwischenbetrieblicher Ungleichheiten (Haupt & Ebner, 2024) bedarf es passgenauer Unterstützungsangebote, die die unterschiedlichen Konfigurationen der Nichtteilnahme adressieren und zwischen ressourcenschwachen und strategisch abstinenten Betrieben differenzieren (vgl. Käpplinger, 2016). Dabei können Initiativen wie die im Rahmen der Nationalen Weiterbildungsstrategie (NWS) geförderten Weiterbildungsverbünde eine wichtige Brückenfunktion einnehmen (BMAS, 2025a, S. 29). Zum anderen hat der Trend der sozialen Segregation zwischen Betrieben eine hohe bildungspolitische Relevanz, da Betriebe die quantitativ dominanten Lernorte im Erwerbsverlauf sind. Die Befunde verdeutlichen, dass Anreize notwendig sind, mit denen Betriebe ermutigt werden können, Potenziale jenseits formaler Zertifikate zu erkennen und diskriminierende Filtermechanismen in ihren Rekrutierungspraktiken abzubauen. Die NWS setzt hier beispielsweise an, indem sie mit dem Instrument der Teilqualifizierungen und dem Berufsbildungsvalidierungs- und -digitalisierungsgesetz (BVaDiG) Wege schafft, um informell erworbene Kompetenzen sichtbar und zertifizierbar zu machen (BMAS, 2025a, S. 25–26). Solche Instrumente können ein entscheidender Hebel sein, um die erste Barriere abzubauen und die Grundlage für fairere Teilhabechancen zu schaffen.

Anknüpfungspunkte: Zwischenbetriebliches Claims-Making und Selbst- vs. Fremdselektion an Barriere 1

Die Anwendung der RIT zur Erklärung *zwischenbetrieblicher* Ungleichheit stellt eine theoretische Erweiterung dar, die weiter auszuarbeiten ist. Zwar wird der Mechanismus des „resource pooling" bei Tomaskovic-Devey und Avent-Holt (2019) angedeutet, die relationalen Mechanismen werden jedoch nicht explizit auf die zwischenbetriebliche Ebene übertragen. Insbesondere bleibt unklar, wie der interaktive Prozess des „Claims-Making" hier wirken soll. Während sich Ausbeutung (z. B. in Lieferketten) und soziale Schließung (z. B. durch Rekrutierung) in Anlehnung an Haupt und Ebner (2024) noch naheliegend auf Beziehungen zwischen Organisationen übertragen lassen, ist die Anwendung des Claims-Making-Konzepts nicht trivial. Insbesondere bei international agierenden Unternehmen fehlt oft ein klarer organisationaler Rahmen mit eindeutigen, ressourcenverteilenden Bezugsgruppen. Ein plausibler Mechanismus auf überbetrieblicher Ebene könnte beispielsweise das kollektive Aushandeln von Qualifizierungsstandards und Förderprogrammen durch Branchenverbände sein, die so Ansprüche gegenüber staatlichen Akteuren oder Sozialpartnern geltend machen.

Aus empirischer Sicht stellt die erfolgte Analyse von Barriere 1 mit reinen Betriebsdaten eine erste, deskriptive Annäherung dar. Zukünftige Forschung sollte die Selektionseffekte in weiterbildende Betriebe genauer untersuchen, wobei das Zusammenspiel von Selbst- und Fremdselektion zu berücksichtigen ist (vgl. Kapitel 2.2). Eine methodische Herausforderung bleibt dabei die valide Identifikation weiterbildender Betriebe und Fremdselektionsmechanismen in Individualdatensätzen. Das NEPS bietet mit seinem Modul zur betrieblichen Weiterbildungsunterstützung in der Startkohorte 6 (NEPS Network, 2024) erste Annäherungsmöglichkeiten (vgl. Siembab & Schlieker, 2024). Um die Fremdselektion stärker zu beleuchten, wäre ergänzend eine Analyse betrieblicher Rekrutierungspraktiken zielführend. Hierfür bieten sich beispielsweise die Vignettenstudien an, die im Rahmen des BIBB-Betriebspanels durchgeführt wurden, um die Entscheidungslogiken von Personalverantwortlichen zu entschlüsseln (vgl. Minssen, Levels, Pfeifer & Wehner, 2024; Protsch, 2021). Ein idealer Weg für zukünftige Forschung wäre die Verknüpfung des BIBB-Qualifizierungspanels mit der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) (Schmucker, Seth & vom Berge, 2023). Ein solcher Linked-Employer-Employee-Datensatz würde es ermöglichen, die Vignettenmodule zum Rekrutierungsverhalten sowie die detaillierten Informationen zu Kompetenzentwicklung, Personalstrategien und Feldeinflüssen aus dem BIBB-Qualifizierungspanel mit den Längsschnittdaten zu individuellen Erwerbsbiografien zu verbinden. Damit ließe sich präzise nachzeichnen, welche Beschäftigten mit welchen Merkmalen und Vorerfahrungen sich in welche der hier identifizierten (Un-)Gleichheitsregime selektieren und welche Konsequenzen sich daraus für Beschäftigte im Zeitverlauf ergeben. Damit ließe sich die Wechselwirkung aus Selbst- und Fremdselektion an der ersten Barriere in der Entstehung betrieblicher Weiterbildungsungleichheit ganzheitlicher erforschen.

11.2 Barriere 2: Weiterbildungsungleichheit und Aushandlungspotenzial relational gedacht

Das Potenzial des relationalen Ansatzes

Die Analyse der zweiten Barriere – der Verteilung von Weiterbildungschancen *innerhalb* der Betriebe – erforderte eine grundlegende theoretische Neuausrichtung. Bisherige Erklärungsansätze stützen sich vorrangig auf individualistische oder strukturalistische Perspektiven, die zwar wertvolle Einblicke in förderliche oder hemmende Opportunitätsstrukturen für benachteiligte Gruppen geliefert haben, jedoch zentrale Forschungslücken offenließen (vgl. Kapitel 2.4). So greifen humankapitaltheoretische Ansätze, die Weiterbildung als rationale Investitionsentscheidung modellieren, oft zu kurz. Sie unterschätzen systematisch die Wirkmacht von

Fremdselektion, Machtverhältnissen und strukturellen Barrieren wie mangelnder Information und verschleiern durch die Betonung individueller Verantwortung die soziale Einbettung organisationalen Handelns. Auch segmentationstheoretische Ansätze behandeln betriebliche Segmente oft als statische Gegebenheiten und vernachlässigen die relationalen Dynamiken, durch die diese Grenzen aktiv gezogen und verteidigt werden (Avent-Holt et al., 2023). Ihnen allen gemein ist, dass der Blick zumeist auf eine benachteiligte Gruppe gerichtet ist, während die privilegierte Vergleichsgruppe und das *Verhältnis* zwischen den Gruppen analytisch im Hintergrund bleiben.

Genau an dieser Leerstelle wurde angesetzt, indem die Relationale Ungleichheitstheorie (RIT) als zentraler Rahmen etabliert wurde. Sie ermöglichte es, die Entstehung von Weiterbildungsungleichheit (WBU) nicht als Summe individueller Entscheidungen oder als rein strukturelles Ergebnis zu verstehen, sondern als Resultat kontextabhängiger, sozialer Aushandlungsprozesse zwischen den Beschäftigtengruppen. Dieser Ansatz führte zu zwei zentralen konzeptionellen und einer methodischen Erweiterung: Erstens wurde die WBU selbst relational operationalisiert. Bisherige Studien fokussieren meist auf die absolute Teilnahmequote einzelner Gruppen, wodurch Dynamiken wie Fahrstuhleffekte oder Umverteilung unsichtbar bleiben. Die konsequente Messung der Ungleichheit als Differenz (WBU-Differenzindex) und als relatives Chancenverhältnis (WBU-Odds-Ratio) war entscheidend, um die qualitativ unterschiedlichen Mechanismen einer Ungleichheitsveränderung aufzudecken: die Angleichung durch überproportionale Förderung, die Umverteilung knapper Ressourcen, die Abschwächung von Privilegien sowie Fahrstuhleffekte, bei denen sich zwar das Gesamtniveau, nicht aber die Abstände verändern. Zweitens wurden auch die zentralen erklärenden Faktoren relational konzipiert. An die Stelle individueller Attribute trat das relationale Aushandlungspotenzial (RAP), das über die relative Gruppengröße und die relative Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau erfasst wurde. Diese Indikatoren messen nicht nur Merkmale, sondern die Position und den Status einer Gruppe im Verhältnis zur anderen. Das Tätigkeitsniveau fungierte dabei als zentrale, sozial konstruierte Kategorie, die sich in der betrieblichen Praxis als handlungsleitend und für Personalverantwortliche als leicht einschätzbar erwies (vgl. Kapitel 2.3.3.1). Ergänzt wurde dieser Ansatz durch die theoretische Integration der betrieblichen Mitbestimmung als entscheidender, die Aushandlungsarena moderierender Kontextfaktor. Diese theoretische und konzeptionelle Rahmung erforderte drittens einen mehrstufigen methodischen Zugang. Der Mix aus Deskription, der detaillierten multivariaten Analyse von Teilfacetten und der abschließenden Konfigurationsperspektive mittels LASSO-Regression und Latenter Profilanalyse ermöglichte ein holistisches Verständnis, dessen Befunde im Folgenden diskutiert werden.

Eine grundlegende Einschränkung, die dabei zu berücksichtigen ist, betrifft die für die RIT-Anwendung zentrale Annahme, dass non-formale betriebliche Weiterbildung ein knappes und erstrebenswertes Gut darstellt, um das verschiedene Beschäftigtengruppen in Claims-Making-Prozessen konkurrieren. Diese Annahme ist für aufstiegsorientierte oder inwertsetzbare Weiterbildung plausibel; sie muss jedoch differenziert werden, wenn basale Sicherheits- und Arbeitsschutzschulungen in die betriebliche Weiterbildungsbilanz einfließen. Daten des IW-Personalpanels zeigen, dass Sicherheits- und Brandschutzschulungen mit fast 80 % zwar die am häufigsten angebotene Weiterbildungsform für Geringqualifizierte darstellen; unmittelbar danach folgen jedoch auch fachbezogene Schulungen zu Produkten und Produktionsprozessen (~70 %), der Erwerb von Führerscheinen (~40 %) sowie Teil- oder Nachqualifizierungen (~40 %) (Schöpper-Grabe & Vahlhaus, 2019, S. 40). Das betriebliche Weiterbildungsangebot geht demnach deutlich über basale Pflichtschulungen hinaus. Ergänzend zeigt Tamm (2018), dass Beschäftigte in Tätigkeiten mit hohem Anteil an Routine-Aufgaben zwar signifikant seltener an

Weiterbildung teilnehmen, die Teilnahme jedoch über alle Tätigkeitsprofile hinweg nicht auf Sicherheitsschulungen beschränkt bleibt, sondern auch technische, administrative und kommunikative Inhalte umfasst. Zusammengenommen sprechen diese Befunde dafür, dass die Annahme der Knappheit und Erstrebenswertheit nonformaler Weiterbildung auch auf einfachem Tätigkeitsniveau empirisch hinreichend gestützt ist. Gleichwohl könnten insbesondere die Befunde bei hoher Flexibilisierungsorientierung (vgl. Kapitel 8.3 und 8.4) teilweise durch basale Einarbeitungs- und Pflichtweiterbildungen getrieben sein, die aus RIT-Perspektive kein knappes, umkämpftes Gut darstellen. Diesem Einwand stehen zwei Argumente entgegen: Basale Arbeitsschutzschulungen betreffen gleichermaßen auch die Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau und werden somit im relationalen Ungleichheitsmaß zu einem gewissen Grad aufgefangen; zudem werden durch die Kontrolle der Branchenzugehörigkeit branchenspezifische Pflichtweiterbildungsintensitäten statistisch berücksichtigt. Nichtsdestotrotz unterstreicht diese Einschränkung die Notwendigkeit, in zukünftiger Forschung neben den Teilnahmequoten auch die Inhalte und die Qualität betrieblicher Weiterbildung stärker zu berücksichtigen (vgl. Wotschack, 2020a, S. 259).

Zentraler Befund: Umverteilung bei steigendem Aushandlungspotenzial

Vor diesem Hintergrund liefern die empirischen Ergebnisse zur zweiten Barriere, der Ungleichheitsgenese innerhalb der Betriebe, einen substanziellen Beitrag zur Schließung der identifizierten Forschungslücken und ermöglichen eine Neujustierung bestehender theoretischer Annahmen. Die Befunde bestätigen zunächst auf Betriebsebene die überragende Bedeutung der Branchenzugehörigkeit als strukturelle Rahmenbedingung, wie sie in Dekompositionsstudien auf Individualebene bereits nachgewiesen wurde (Anger et al., 2023; Hornberg et al., 2024). Die Analysen zeigen, dass in Feldern wie den öffentlichen und unternehmensnahen Dienstleistungen spezifische institutionelle Logiken und Qualifikationsregime verankert sind, die WBU so grundlegend prägen, dass ihre Erklärungskraft selbst durch die detaillierte Messung betriebsinterner Prozesse und Strukturen nicht vollständig erfasst wird (vgl. Shapley-Dekomposition in Kapitel 10.3). Überraschend war hingegen der Befund zur Betriebsgröße: Entgegen ihrer prominenten Rolle als Kontrollvariable in der bisherigen Forschung auf Individualebene verliert sie in den multivariaten Modellen dieser Arbeit an Erklärungskraft für die WBU, was darauf hindeutet, dass ihre Effekte durch die hier modellierten, spezifischeren relationalen und organisationalen Mechanismen mediiert werden.

Darüber hinaus konnten innovative empirische Einsichten in Bezug auf das relationale Aushandlungspotenzial von Beschäftigtengruppen gewonnen werden. Während frühere Studien die vor allem Bedeutung von Opportunitätsstrukturen für *benachteiligte* Gruppen betonten (Wotschack, 2020a), wurde hier erstmals die Relation zwischen den Beschäftigtengruppen in den Mittelpunkt gerückt. Die Ergebnisse bestätigen robust, dass ein höheres RAP mit einer signifikant reduzierten WBU assoziiert ist. Der entscheidende Beitrag liegt in der Aufdeckung der zugrundeliegenden Mechanismen: Eine größere relative Gruppengröße geht mit einem Umverteilungseffekt einher, bei dem die Weiterbildungschancen der privilegierten Gruppe sinken. Dies ist ein klarer Hinweis auf einen Ressourcenkonflikt, der mit rein transaktionskostentheoretischen Ansätzen kaum zu erklären ist und die Erklärungskraft der RIT unterstreicht. Eine verbesserte relative Einkommensposition wirkt hingegen eher über einen Angleichungseffekt. Die Shapley-Dekomposition quantifiziert diese spezifische Funktion des RAP eindrücklich: Mit rund 18 % leistet es den zweitgrößten Beitrag zur Erklärung der relationalen WBU, während sein Einfluss auf die absoluten Teilnahmequoten (4-5 %) deutlich geringer ist. Es ist somit primär ein Hebel der Umverteilung, nicht der allgemeinen Anhebung. Mit diesen Befunden lässt sich an etablierte Forschung zur organisationsinternen Gerechtigkeitswahrnehmung anknüpfen. Sauer und May (2017) zeigen, dass relationale

Vergleiche mit ähnlich positionierten Beschäftigten und die sozialen Beziehungen innerhalb der Organisation zentrale Determinanten der wahrgenommenen Einkommensgerechtigkeit sind. Dies stützt die Interpretation, dass die in dieser Arbeit operationalisierte relative Einkommensposition nicht lediglich ein ökonomischer Proxy ist, sondern eine sozial konstruierte Statusdimension abbildet, die Claims-Making-Prozesse direkt beeinflusst.

Ein besonders komplexes und erkenntnisreiches Bild ergab sich bei der betrieblichen Mitbestimmung. Die Ergebnisse stellen den erwarteten positiven „Voice"-Mechanismus (Wotschack, 2020a) in Frage: Zwar zeigte sich auch ein substanzieller Effekt auf die Weiterbildungsteilnahme der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – dieser erreichte jedoch keine statistische Signifikanz. Für die Beschäftigten auf (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau entfaltete die Existenz einer Interessenvertretung hingegen im Vergleich zu allen einbezogenen Indikatoren den stärksten positiven Effekt auf ihre Weiterbildungsteilnahmequote. Zwar zeigte sich dementsprechend im Kontext betrieblicher Mitbestimmung eine signifikant höhere *absolute* WBU (gemessen als Differenz in Teilnahmequoten); die methodische Erweiterung, die WBU auch als relatives Chancenverhältnis (Odds-Ratio) zu messen, war hier für die Interpretation jedoch entscheidend: Sie offenbarte, dass sich die *relative* Chancenungleichheit nicht signifikant verschärft, was eher auf einen spezifischen Fahrstuhleffekt im Kontext betrieblicher Mitbestimmung hindeutet, bei dem sich die Privilegien der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau verfestigen. Die LASSO-Analyse präzisierte diesen Befund weiter und legt nahe, dass Mitbestimmung aggregiert für die Teilnahmequote von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau keine signifikante Rolle spielt, sondern vor allem als institutionelles Sicherheitsnetz für die Kernbelegschaft fungiert. Eine differenzierte Einordnung dieser Befunde ermöglicht die Studie von Erol (2024b), die zeigt, dass das Engagement von Betriebsräten für Weiterbildung keineswegs automatisch erfolgt, sondern oft erst aus betrieblichen Konflikten erwächst. Ein zentraler Befund ihrer Arbeit ist, dass die Konfliktfähigkeit eines Betriebsrats – die Bereitschaft, Auseinandersetzungen mit dem Management zu führen – ein hochsignifikanter Prädiktor für sein Engagement in Weiterbildungsfragen ist. Dieses Engagement wird durch konkrete Ressourcen wie Betriebsvereinbarungen, ein Weiterbildungsbudget und eine hohe gewerkschaftliche Organisationsdichte gestärkt. Besonders aufschlussreich ist, dass Betriebsräte nicht pauschal auf eine ungleiche Qualifikationsstruktur reagieren, sondern gezielt auf spezifische Benachteiligungen, wie einen hohen Anteil an Beschäftigten mit Migrationshintergrund. Ihr Handeln ist zudem oft reaktiv und wird erst in Phasen der Umstrukturierung signifikant verstärkt, während es in wirtschaftlich guten Zeiten tendenziell sogar abnimmt. Dies stützt die Schlussfolgerung, dass Weiterbildung für Betriebsräte oft hinter dringlicheren Themen wie der Beschäftigungssicherung zurücksteht.

Die Analyse der Wechselwirkungen zwischen betrieblicher Mitbestimmung und dem RAP von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau lieferte unerwartete und theoretisch aufschlussreiche Ergebnisse. Entgegen der Hypothese, dass Mitbestimmung als Katalysator wirkt und die ungleichheitsreduzierenden Effekte des RAP verstärkt, musste diese Annahme vollständig verworfen werden. Stattdessen deckte die Analyse einen subtileren Mechanismus auf: In Betrieben ohne formale Interessenvertretung entfaltet das Aushandlungspotenzial, insbesondere die relative Gruppengröße, seine direkte, informelle Macht. Hier ist eine größere Gruppenstärke mit einem signifikanten Anstieg der Weiterbildungsteilnahme der eigenen Gruppe assoziiert, was einen klaren Angleichungseffekt zur Folge hat. In mitbestimmten Betrieben wird dieser positive Effekt jedoch neutralisiert. Mitbestimmung scheint die aus der Gruppengröße erwachsende, informelle Verhandlungsmacht im Ringen um Weiterbildung zu absorbieren. Eine mögliche Erklärung ist, dass Betriebsräte bei einer numerisch starken Gruppe von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau andere, als dringlicher empfundene Themen wie

Beschäftigungssicherung oder Entlohnung priorisieren, wodurch der direkte Einfluss des RAP auf die Weiterbildungschancen an Wirksamkeit verliert (vgl. Backes-Gellner et al., 1997).

Praktische Implikationen: Von der Umverteilung zur proaktiven Inklusion

Die empirischen Ergebnisse zur zweiten Barriere haben weitreichende praktische Implikationen. Die zentrale Erkenntnis ist, dass eine Stärkung der relativen Position von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau – sei es durch numerische Relevanz oder eine bessere Einkommensposition – tatsächlich zu einer Reduktion der WBU führt. Dieser Prozess erscheint jedoch oft konflikthaft: Die Befunde zu Umverteilungs- und Abschwächungseffekten offenbaren, dass die Privilegien der (hoch-)qualifizierten Gruppe tendenziell schwinden, wenn die benachteiligte Gruppe an Aushandlungsmacht gewinnt. Aus normativer Sicht kann eine Ungleichheitsreduktion durch die Verringerung der Chancen der Privilegierten problematisch sein. Wünschenswert wären Angleichungseffekte, bei denen die Teilhabe auf allen Ebenen steigt. Die Analysen zeigen jedoch, dass die stärksten ungleichheitsreduzierenden Effekte oft in Konfigurationen auftreten, in denen Betriebe durch externen Druck wie Stellenbesetzungsprobleme oder hohe Personalfluktuation reaktiv zum Handeln gezwungen sind. Die daraus resultierende Weiterbildung ist dann voraussichtlich eher auf kurzfristige Einarbeitung und die Sicherung basaler „Employability" ausgerichtet, anstatt auf nachhaltige, inwertsetzbare Kompetenzentwicklung (Franke & Rühle, 2025). Anstatt auf Ressourcenkrisen zu warten, erscheint es demnach sinnvoll, betriebliche Personalentwicklung vorausschauend zu gestalten und die Position der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau proaktiv zu stärken, bevor Engpässe entstehen. Wie das „inklusive Entwicklungsregime" (Typ 5) zeigt, gelingt dies am besten in einem strategischen, entwicklungsorientierten Kontext, der Gleichheit durch Investition statt durch erzwungene Umverteilung im Mangel schafft (vgl. Kapitel 10.4).

Ein konkretes Instrument zur Stärkung der Position dieser Beschäftigtengruppe und der Überwindung sozialer Schließung ist die Etablierung von Weiterbildungsmentorinnen und -mentoren (WBM) direkt im Betrieb. Wie die Nationale Weiterbildungsstrategie (NWS) hervorhebt, können solche niedrigschwelligen Ansprechpersonen „auf Augenhöhe" beraten, Hemmnisse abbauen und als Brücke zwischen den Bedarfen der Beschäftigten und den betrieblichen Angeboten fungieren (BMASa, 2025, S. 21 f., 81). Dies knüpft an die Forderung der NWS an, neue Wege zu gehen, um schwer erreichbare Zielgruppen anzusprechen und durch eine kontinuierliche, stärkenorientierte Begleitung Frustrationsrisiken zu minimieren (ebd., S. 85 f.). Jaich (2025) konkretisiert diese Schlüsselrolle: WBM sind Kenner der betrieblichen Abläufe und zugleich Vertrauenspersonen, die individuelle Weiterbildungshemmnisse abbauen und Beschäftigte motivieren können. Sie ersetzen keine professionelle Beratung, sondern bereiten den Weg dorthin und unterstützen die betriebliche Mitbestimmung dabei, eine arbeitnehmerorientierte Perspektive in die Qualifizierungsplanung einzubringen.

Anknüpfungspunkte: Innerbetriebliche Netzwerkforschung und differenziertere Operationalisierungen

Die relationale Neukonzeption der zweiten Barriere hat sich in der Entschlüsselung der komplexen Mechanismen betrieblicher WBU als erkenntnisreich erwiesen. Dennoch ist dieser theoretische und empirische Zugang mit Limitationen verbunden, aus denen sich direkt Anknüpfungspunkte für weiterführende Forschung ergeben.

Auf theoretischer Ebene hat sich die RIT als leistungsfähiger Rahmen zur Analyse innerbetrieblicher Aushandlungsprozesse bewährt. Ihre drei Kernmechanismen sind jedoch für den Kontext der Weiterbildung unterschiedlich tragfähig. Während sich soziale Schließung (Opportunity-Hoarding) und Claims-Making als sehr plausible Erklärungsmechanismen erwiesen haben, war der Ausbeutungsmechanismus weniger passend und wurde hier als passive Vorteilsnahme durch unterlassene Investition konzipiert. Insbesondere das Konzept des Claims-

Making, das als zweistufiger Prozess des Anspruch-Erhebens und der Legitimation verstanden wird (Lükemann & Abendroth, 2024; Peters, 2021; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019), bietet großes Potenzial für zukünftige Forschung, die diese Interaktionen direkter beobachtet. Eine vielversprechende Erweiterung der RIT liegt dabei in der stärkeren Integration netzwerktheoretischer Ansätze. Wie im theoretischen Rahmen angedeutet, können Konzepte wie Zentralität, Dichte oder „weak ties" (Granovetter, 1973) präziser erklären, wie die Ressource Information diffundiert, warum größere Gruppen ein höheres Aushandlungspotenzial haben und wie etablierte Schließungsprozesse durch informelle Beziehungen unterlaufen werden können. Das BIBB-Betriebspanel bietet hierfür mit Modulen zur Zentralität bei Personalprozessen bereits erste Anknüpfungspunkte (vgl. Dietzen et al., 2023).

Auf empirischer Ebene ergeben sich Anknüpfungspunkte aus der notwendigen Vereinfachung komplexer theoretischer Konstrukte im Forschungsdesign dieser Arbeit. Dies betrifft zwei zentrale Bereiche. Erstens basiert die zentrale Analysekategorie, das Tätigkeitsniveau, auf der subjektiven Einschätzung der betrieblichen Auskunftsperson. Diese Operationalisierung ist bewusst gewählt, da sie die im Betrieb sozial konstruierte und handlungsleitende Realität abbildet und somit selbst als Teil des zu untersuchenden Ungleichheitsregimes verstanden werden kann. Gleichzeitig schränkt dieser Ansatz eine objektive, betriebsübergreifende Vergleichbarkeit ein, da die Kriterien für „einfache Tätigkeiten" zwischen Organisationen variieren können. Die Annahme eines „geteilten Lagebewusstseins" ab einer Gruppengröße von drei Personen war dabei eine notwendige analytische Setzung. Zudem blendet die Aggregation der (hoch-)qualifizierten Gruppe interne Differenzierungspotenziale notwendigerweise aus. Zweitens sind die Indikatoren für das relationale Aushandlungspotenzial – Gruppengröße und Einkommensposition – als wirkmächtige, aber indirekte Proxies zu verstehen. Sie bilden die strukturelle Machtbasis von Beschäftigtengruppen überzeugend ab, erfassen jedoch nicht den tatsächlichen, dynamischen Prozess des „Claims-Making", also die konkreten sozialen Interaktionen der Aushandlung selbst. Wie im Folgenden vorgeschlagen wird, können diese Aspekte vor allem in qualitativen Forschungsdesigns weiter empirisch fundiert werden (vgl. Kapitel 11.4).

11.3 Opportunitätsstrukturen durch betriebliche Personalstrategien und Feldeinflüsse

Eine zentrale Erweiterung dieser Arbeit ist die theoretische und empirische Erfassung der organisationalen und institutionellen Einbettung, in der sich Weiterbildungsungleichheit reproduziert.

Theoretische Beiträge: Ein integrativer Rahmen zur Analyse von Kontextabhängigkeit

Dabei liegt der theoretische Mehrwert der vorliegenden Arbeit in der expliziten Erweiterung der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT). Denn während die RIT zwar die Anschlussfähigkeit an institutionelle Kontexte betont, um die Entstehung von Ungleichheitsregimen zu erklären (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 5-6), bleibt sie in der Ausarbeitung der spezifischen Mechanismen vage. Hier wurde angesetzt, indem die RIT mit etablierten Ansätzen der Organisationssoziologie – der Transaktionskostentheorie und der neo-institutionellen Feldtheorie – zu einem integrativen Rahmen verknüpft wurde. Dieses Vorgehen ermöglichte es, die von Stainback et al. (2010) identifizierten zentralen Kräfte organisationaler Stratifikation systematisch zu analysieren: Neben der relativen Macht interner Akteure (Aushandlungspotenzial) wurden die Trägheit etablierter Strukturen (hier: Personalstrategien) und die Einflüsse des organisationalen Umfelds (hier: Feldeinflüsse) als zentrale Determinanten der Weiterbildungsungleichheit empirisch greifbar gemacht. Die detaillierte, mehrdimensionale Operationalisierung dieser beiden Einflussbereiche geht dabei über die in der quantitativen Forschung bisher

genutzten Ansätze hinaus und erlaubt es, die „Black Box“ betrieblicher Ungleichheitsproduktion im Bereich der Weiterbildung weiter zu öffnen.

Zentrale empirische Befunde: Fahrstuhleffekte, Marktdruck und die paradoxe Wirkung von Flexibilisierung

Die empirischen Ergebnisse zur Wirkung von Personalstrategien und Feldeinflüssen offenbaren ein komplexes Bild, das die Notwendigkeit einer relationalen Ungleichheitsmessung eindrücklich bestätigt. Ein zentraler und wiederkehrender Befund betrifft die Fahrstuhleffekte: Zahlreiche als förderlich angenommene Praktiken – insbesondere eine hohe Formalisierung sowie eine ausgeprägte Entwicklungs- und Bindungsorientierung – gehen zwar wie erwartet mit einer erhöhten Weiterbildungsteilnahme von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau einher. Gleichzeitig profitieren jedoch die (hoch-)qualifizierten Beschäftigten in mindestens gleichem, teils sogar stärkerem Maße. In der Konsequenz bleibt die absolute Ungleichheitsdifferenz konstant oder vergrößert sich sogar, wie es der signifikant positive Effekt der bindungsorientierten Arbeits(zeit)modelle auf die WBU zeigt.

Dieser Befund erweitert bisherige Studien, die den positiven Einfluss von Formalisierung oder Entwicklungsorientierung primär für die benachteiligte Gruppe nachwiesen (vgl. Wotschack, 2020b), um eine entscheidende relationale Dimension. Er verdeutlicht, dass auch förderliche Kontextbedingungen etablierte Machtverhältnisse reproduzieren und Privilegien fortschreiben können. Die methodische Erweiterung, die WBU auch über das Log-Odds-Ratio zu messen, deckte hierbei eine wichtige Nuance auf: Insbesondere die Förderung informellen Lernens führt zu einer leichten, aber signifikanten Reduktion der *relativen* Chancenungleichheit. Dies unterstreicht, dass niedrigschwellige, arbeitsintegrierte Lernformate das Potenzial haben, die Chancenstruktur zugunsten der benachteiligten Gruppe zu verschieben, auch wenn sich dies nicht im absoluten Abstand niederschlägt. Auch die LASSO-Regression unterstreicht diesen Befund: Sie identifiziert eine breite Palette an entwicklungs- und bindungsorientierten Strategien als robuste Förderfaktoren für *beide* Beschäftigtengruppen. Für die (hoch-)qualifizierte Gruppe gibt es demnach „viele Wege“ der Förderung, während der Korridor für die Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau schmaler ist. Durch die Shapley-Dekomposition ließ sich ergänzend quantifizieren, dass die Entwicklungs- und Bindungsorientierung mit 23 % bzw. 29 % den größten Anteil an der Varianz der Teilnahmequoten beider Gruppen erklärt, während sie für die Ungleichheit selbst kaum relevant ist.

Paradoxerweise erwies sich die Flexibilisierungsorientierung als der stärkste Hebel zur Reduktion der Weiterbildungsungleichheit (WBU). Eine hohe Personalfluktuation, insbesondere im Segment einfacher Tätigkeiten, ist der robusteste Prädiktor für eine geringere WBU, wie die Shapley-Analyse mit einem Erklärungsbeitrag von über 25 % eindrücklich bestätigt. Der zugrundeliegende Mechanismus ist jedoch ein normativ problematischer Abschwächungs- und Umverteilungseffekt, der primär auf einer signifikanten Dämpfung der Weiterbildung der privilegierten Gruppe beruht. Es scheint, dass ein ständiger Wechsel an Beschäftigten die Ressourcen und die strategische Aufmerksamkeit von der Kernbelegschaft abzieht. Dieser aggregierte Befund muss jedoch mit Vorsicht interpretiert werden, denn wie die nachfolgende Diskussion der Konfigurationsanalyse zeigen wird, verbergen sich dahinter gänzlich unterschiedliche betriebliche Realitäten. Ein ähnlich wirkmächtiger, aber ebenso ambivalenter Einfluss geht vom direkten Marktzwang aus, was auch die LASSO-Analyse bestätigte. Stellenbesetzungsprobleme reduzieren die WBU signifikant, jedoch ebenfalls nicht durch eine proaktive Förderung der benachteiligten Gruppe, sondern durch einen Abschwächungseffekt. Akuter Fachkräftemangel löst offenbar eine interne Ressourcenkrise aus, bei der die Weiterbildungsprivilegien für (hoch-)qualifizierte Beschäftigte aufgebrochen werden und deren sonst starke Claims an Durchsetzungskraft verlieren.

Im deutlichen Kontrast zu diesen reaktiven Kräften steht die eher begrenzte Wirkung der übrigen untersuchten Feldeinflüsse. Bemerkenswert ist, dass sich bei regulativen Einflüssen wie Tarifbindung und einer hohen Regelkonformität die angenommenen Entkopplungsmechanismen bestätigen: Aggregiert scheinen formale Regeln vor allem der privilegierten Gruppe als Skript zu dienen, mit dem sie die eigenen Ansprüche legitimieren und so ihr Opportunity-Hoarding verfestigen kann. Allgemeine normative Bekenntnisse wie soziale Verantwortung gegenüber dem Umfeld führen hingegen zu reinen Fahrstuhleffekten, bei denen beide Gruppen profitieren, die relativen Abstände aber konstant bleiben. Einzig die spezifischere Diversitätsorientierung deutete nach der Ausreißerbereinigung auf ein potenziell ungleichheitsreduzierendes Potenzial hin. Die Analyse mimetischer Prozesse zeigte zudem, dass nicht die betriebliche Neigung zur Imitation an sich, sondern die Substanz der im Feld etablierten Praktiken entscheidend ist. Eine etablierte Branchennorm, die die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau fördert, ist mit einem deutlichen Angleichungseffekt assoziiert und reduziert die relative Chancenungleichheit. Dies zeigt, wie wichtig branchenweite Vorreiter und etablierte „Best Practices“ sind und unterstreicht noch einmal die besondere Rolle der Branche für die Reproduktion von WBU: Selbst im komplexen Vollmodell der Shapley Dekomposition war sie mit 33 % der stärkste einzelne Erklärungsblock. In der LASSO-Regression stellte sich heraus, dass die Branchenkontexte der öffentlichen sowie der unternehmensnahen Dienstleistungen robust die stärksten ungleichheitserhöhenden Effekte aufweisen.

Bemerkenswert ist schließlich, dass das relationale Aushandlungspotenzial von den meisten dieser Kontextfaktoren weitgehend unberührt blieb, was auf einen robusten Machtmechanismus hindeutet. Es fanden sich jedoch zwei theoretisch bedeutsame Interaktionen: Sowohl starker Marktdruck als auch ein ausgeprägtes entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement verstärken (marginal signifikant) den ungleichheitsreduzierenden Effekt der Gruppengröße. Dies deutet darauf hin, dass die aus der numerischen Stärke erwachsende Aushandlungsmacht ihre volle Wirkung entfaltet, wenn sie auf externen Zwang oder eine intern unterstützende, faire Personalstrategie trifft.

Praktische Implikationen: Sensibilisierung für Entkopplungsprozesse und fokussierte Interventionen

Die praktischen Implikationen dieser Befunde sind vielschichtig. Zum einen deutet die förderliche und tendenziell ungleichheitsreduzierende Wirkung einer Diversitätsorientierung darauf hin, dass spezifische und wertebasierte Ziele das Potenzial haben, bestehende Legitimationsmuster zu durchbrechen. Als wichtigster Kontext für die Diffusion solcher Normen stellt sich die Branche dar. Die Analyse mimetischer Prozesse zeigte, dass nicht die betriebliche Neigung zur Imitation an sich, sondern die Substanz der im Feld etablierten Praktiken entscheidend ist: Wenn die Weiterbildung von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau in der Branche gelebte Praxis ist, lässt sich eine deutliche Verringerung der betrieblichen WBU beobachten, die durch einen Angleichungseffekt getrieben ist. Gleichzeitig weisen die stark ungleichheitserhöhenden Einflüsse des Branchenkontextes der öffentlichen Dienstleistungen darauf hin, dass eine hohe Formalisierungs- und Regulierungsdichte allein kein Garant für Chancengleichheit ist. Die Befunde zu den Entkopplungsprozessen bei regulativen Einflüssen unterstreichen diesen Befund. Dazu passen Analysen der Tarifpolitik zur Weiterbildung, die zeigen, dass die bloße Existenz einer tarifvertraglichen Regelung keine gerechte Umsetzung garantiert (Bahnmüller, 2025). Die betrieblichen Wirkungen bleiben oft bescheiden und hängen entscheidend vom Engagement der betrieblichen Akteure und dem Zustandekommen der Abkommen ab (ebd., S. 426 f.). Die Ergebnisse dieser Arbeit stützen die These, dass solche formalen Regeln in der betrieblichen Praxis von privilegierten Gruppen instrumentalisiert werden können, um ihre Vormachtstellung abzusichern. Eine effektive Regulierung muss daher über den reinen Vertragstext hinausgehen und die betrieblichen Aushandlungsprozesse aktiv gestalten.

Die Forschung zum Diversitätsmanagement liefert hier wertvolle Analogien und zeigt, dass eine Veränderung betrieblicher Rationalität möglich ist, aber von der konkreten Ausgestaltung der Maßnahmen abhängt. Starr formalisierte Praktiken, die den Ermessensspielraum von Führungskräften einschränken, können Widerstand provozieren. Erfolgsversprechender sind hingegen Ansätze, die Führungskräfte aktiv in die Verantwortung nehmen und durch transparente Prozesse Rechenschaftspflicht (Accountability) herstellen (Castilla, 2015; Dobbin & Kalev, 2022). Übertragen auf die Weiterbildung bedeutet dies, eine Organisationsentwicklung anzustoßen, die auf eine lernförderliche Arbeitsumgebung und eine inklusive Führungskultur für alle Beschäftigtengruppen abzielt. Wie Böse und Dietzen (2017) anhand qualitativer Fallstudien argumentieren, basiert eine solche Kultur auf einem funktionierenden psychologischen Vertrag, in dem die wechselseitigen Erwartungen ausbalanciert sind. Betriebe erwarten Zugriff auf das „Können" (Kompetenzen) und „Wollen" (Motivation) ihrer Mitarbeitenden. Die Beschäftigten wiederum erwarten im Gegenzug eine klare Antwort auf die Frage „Was hat der Kollege davon?" und einen echten Mehrwert in Form von Anerkennung, die sich in fairen, nachvollziehbaren Instrumenten, Verbindlichkeit und konkreten Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten niederschlägt (Böse & Dietzen, 2017, S. 37). Demnach schafft es eine inklusive Führungskultur, diesen Dialog im Interesse beider Seiten zu steuern und so die Voraussetzung zu schaffen, dass alle Beschäftigten, unabhängig von ihrem Tätigkeitsniveau, gleiche Chancen auf Weiterbildung und langfristige Beschäftigungsfähigkeit haben.

Wie oben bereits erwähnt, ist dabei vor allem auch die qualitative Dimension von Weiterbildung zu berücksichtigen. Der Trend zu kürzeren, anpassungsorientierten Formaten birgt die Gefahr, einer reinen Verwertungslogik zu folgen. Initiativen wie die Europäische Skills Agenda (Europäische Kommission, 2025), die auf flexible Micro-Credentials setzt, könnten diese Tendenz verstärken und einer nachhaltigen, inwertsetzbaren Kompetenzentwicklung im Sinne anerkannter Berufsabschlüsse potenziell entgegenlaufen. Diese Einschätzung wird durch die international-vergleichende Evidenz von Black et al. (2023) untermauert. Ihre Analyse legt nahe, dass breite, unspezifische Subventionen oft hohe Mitnahmeeffekte erzeugen. Stattdessen plädieren sie für eng zielgerichtete Interventionen, die Weiterbildung als verteilungspolitisches Instrument verstehen und sich strikt auf benachteiligte Gruppen fokussieren (ebd., S. 434-435). Wirksame Modelle koppeln hierbei passgenaue Qualifizierung an eine verbindliche Beteiligung der Personalverantwortlichen und sorgfältige Auswahlprozesse (ebd., S. 451-455). Bezogen auf den nationalen Kontext in Deutschland bedeutet dies, den Fokus auf Qualifizierungspfade zu legen, die in enger Abstimmung mit Branchen- und Berufsverbänden entwickelt werden, sich an anerkannten Berufsbildern orientieren und eine verbindliche Einbindung von Praxispartnern vorsehen, anstatt auf breite, kurszentrierte Förderansätze ohne klaren Praxisbezug zu setzen.

Letztlich erfordert eine nachhaltige Reduktion von Weiterbildungsungleichheit ein Bündel an Maßnahmen, wie es die Arbeitsgruppe „Zugänge, Beratung und Kompetenzerfassung für unterrepräsentierte Gruppen" der NWS skizziert (BMAS, 2025a, S. 76–87). Notwendig ist das Zusammenwirken aller Akteure, um die Bedeutung von Weiterbildung sichtbarer zu machen und durch vernetzte, aufsuchende Beratungsstrukturen die Zugänge zu erleichtern. Angebote müssen flexibler und an den Lebenswelten der Zielgruppen ausgerichtet sein – von der Sprachförderung über modulare Formate bis zur Lernprozessbegleitung. Entscheidend ist dabei ein Paradigmenwechsel hin zu einer Stärkenorientierung, die auf vorhandenen Kompetenzen aufbaut und eine positive Lernkultur etabliert, damit Lernentwöhnung gar nicht erst entsteht (ebd., S. 86).

11.4 (Un-)Gleichheitsregime: Zwei förderliche Konfigurationen für bessere Weiterbildungschancen

Die Synthese der empirischen Ergebnisse in Kapitel 10 markierte einen entscheidenden Perspektivwechsel: Nach der variablenzentrierten Betrachtung isolierter Mechanismen folgte eine holistische, konfigurationsanalytische Perspektive anhand von LASSO-Regressionen und Latenter Profilanalyse (LPA), mit denen das komplexe Zusammenspiel von relationalem Aushandlungspotenzial (RAP), Personalstrategien (PS) und Feldeinflüssen in betrieblichen Realitäten beschrieben werden konnte.

Theoretische Erweiterung: Konfigurationenansatz und Operationalisierung von (Un-)Gleichheitsregimen

Der zentrale theoretische Mehrwert liegt dabei in der Verbindung der Relationalen Ungleichheitstheorie (RIT) mit einem konfigurationstheoretischen Ansatz zur Operationalisierung von (Un-)Gleichheitsregimen (vgl. Kapitel 4). Während die RIT den theoretischen Rahmen für die Analyse von Aushandlungsprozessen und Machtdynamiken liefert, ermöglichte der vorgeschlagene Konfigurationenansatz und seine Operationalisierung mittels LPA die empirische Identifikation distinkter Muster, in denen diese Mechanismen zusammenwirken.

Die besondere Stärke dieses Vorgehens liegt darin, dass es erlaubt, sich dem konkreten Zusammenspiel von RAP, PS und Feldeinflüssen in realen betrieblichen Konfigurationen anzunähern, ohne sich auf gesamtbetriebliche Durchschnittswerte oder aggregierte Effekte verlassen zu müssen. Diese Integration überwindet Limitationen rein variablenzentrierter Ansätze, die oft von homogenen Effekten ausgehen und komplexe Interdependenzen zwischen den Einflussfaktoren vernachlässigen. Es wird sichtbar, dass betriebliche WBU nicht durch universelle Gesetzmäßigkeiten gesteuert wird, sondern sich im Kontext spezifischer, qualitativ unterscheidbarer organisationaler Logiken (re-)produziert. Damit trägt dieser Ansatz der Erkenntnis Rechnung, dass das Treffen sinnvoller Unterscheidungen die grundlegende Voraussetzung für jeden aussagekräftigen Vergleich in der Sozialstrukturanalyse ist (vgl. Bürmann et al., 2024) und dass sich hinter vermeintlich eindeutigen Mechanismen oft heterogene betriebliche Realitäten verbergen (vgl. Käpplinger, 2016).

Zentrale Befunde: Zwei Wege zu mehr Chancengleichheit und die Macht des Kontexts

Die mittels LPA explorierte Typologie (Kapitel 10.4) hat sechs distinkte (Un-)Gleichheitsregime identifiziert, die die komplexen betrieblichen Realitäten hinter den statistischen Einzelbefunden sichtbar machen. Neben den beiden Konfigurationen, die eine Reduktion der Weiterbildungsungleichheit (WBU) ermöglichen, kristallisieren sich vier weitere Typen heraus, die entweder bestehende Ungleichheiten auf unterschiedlichem Niveau reproduzieren oder sogar aktiv verschärfen:

- *Typ 1: Der passive Traditionalist (18,5 %[29])*: Dieses vor allem im produzierenden Gewerbe und der Bauwirtschaft verankerte Regime ist durch eine ausgeprägte Stabilität und strategische Passivität gekennzeichnet. Weder interner Handlungsdruck durch ein starkes Aushandlungspotenzial noch externer Marktdruck durch Stellenbesetzungsprobleme sind vorhanden. In diesem Kontext unterentwickelter Personalstrategien und schwacher normativer Einbettung findet Weiterbildung auf niedrigem Niveau für alle statt, wodurch eine durchschnittliche Ungleichheit (19 PP) aus Trägheit reproduziert wird.
- *Typ 2: Das sozialorientierte KMU (31,9 %)*: Als größte Gruppe im Sample repräsentiert dieser Typus stabile kleine und mittlere Unternehmen, die eine starke normative Orientierung (hohe soziale

[29] Die Prozentangaben beziehen sich auf den jeweiligen Anteil der Typen im Analysesample (Sample2, vgl. S. 119).

Verantwortung) mit einer strategischen Lücke in der Personalentwicklung (keine internen Karrierepfade) verbinden. Trotz vorhandener, aber ungenutzter Qualifikationspotenziale (höchster Anteil formal Überqualifizierter im einfachen Tätigkeitssegment) führt diese Konstellation zu einer Fortschreibung durchschnittlicher Ungleichheit (20 PP) in einem stabilen, aber stagnierenden Gleichgewicht.

- *Typ 3: Das kurzfristige Verwertungsregime (5,3 %)*: Dieses seltene, aber trennscharfe Regime reagiert auf hohen Marktdruck nicht mit interner Qualifizierung, sondern mit maximaler Flexibilisierung und externer Qualifikationsbedarfsdeckung. Eine sehr schwache normative Einbettung neutralisiert das eigentlich starke Aushandlungspotenzial der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau. Im Ergebnis führt dies zur absolut niedrigsten Weiterbildungsbeteiligung für alle Beschäftigtengruppen, wodurch die Ungleichheit nur scheinbar durchschnittlich ist (19 PP, Fahrstuhleffekt nach unten).
- *Typ 4: Das exklusive Entwicklungsregime (20,4 %)*: Dieses in Großbetrieben und im öffentlichen Sektor verankerte Regime ist der Pol maximaler Ungleichheit. Hier treffen hochentwickelte, formalisierte Personalstrategien und eine starke institutionelle Einbettung auf die schwächste Aushandlungsposition der einfachen Tätigkeitsgruppe. In diesem stabilen, vom Marktdruck abgeschirmten internen Arbeitsmarkt werden die entwicklungsorientierten Instrumente zur systematischen Privilegierung der (hoch-)qualifizierten Kernbelegschaft genutzt. Dies führt durch Mechanismen der sozialen Schließung zur höchsten WBU aller Typen (24 PP).

Diese vier Typen bilden den Kontext, vor dem sich die beiden förderlichen Konfigurationen als grundlegend unterschiedliche Pfade zu mehr Chancengleichheit abheben:

- *Weg 1: Angleichung durch Investition (Typ 5: Inklusives Entwicklungsregime, 16,9 %)*: Dieser proaktive und strategische Pfad entsteht in hochdynamischen, aber entwicklungsorientierten Kontexten. Trotz hoher Personalfluktuation im einfachen Segment wird hier gezielt in die Qualifizierung der (neu rekrutierten) Belegschaft investiert, was zur höchsten Weiterbildungsteilnahme der einfachen Tätigkeitsgruppe (30 %) führt. Die WBU sinkt signifikant auf 15 Prozentpunkte, ohne dass die Chancen der (hoch-)qualifizierten Gruppe geschmälert werden – Chancengleichheit entsteht hier durch Wachstum und strategische Inklusion.
- *Weg 2: Umverteilung durch Aushandlung (Typ 6: Erzwungenes Aushandlungsregime, 7,1 %)*: Dieser reaktive und potenziell konflikthafte Pfad entsteht durch das Zusammentreffen von maximalem externen Marktdruck (Stellenbesetzungsprobleme) und dem stärksten internen Aushandlungspotenzial. Diese Konstellation erzwingt eine Umverteilung knapper Ressourcen zulasten der Höherqualifizierten. Während die Teilnahme der einfachen Tätigkeitsgruppe auf ein hohes Niveau steigt (29 %), sinkt jene der privilegierten Gruppe deutlich. So wird die geringste WBU aller Typen (6 Prozentpunkte) erreicht – Gleichheit entsteht durch Umverteilung im Mangel.

Der Übergang von der Detailanalyse der Mechanismen zur Analyse der Konfigurationen hat dabei eine zentrale methodologische Erkenntnis zutage gefördert: Die Kontextabhängigkeit von Mechanismen ist fundamental. Die Kombination eines hypothesentestenden Regressionsansatzes mit konfigurationsanalytischen Methoden (LASSO und LPA) war entscheidend, um diese Komplexität zu durchdringen. Trotz einer fundierten, DAG-gestützten Kontrollvariablenstrategie in den Kapiteln 7 bis 9 blieben Interaktionen verborgen, die erst in der holistischen Betrachtung sichtbar wurden. Zwei Beispiele verdeutlichen dies eindrücklich. Erstens, der aggregierte Befund, dass eine hohe Personalfluktuation im einfachen Tätigkeitssegment (insbesondere hohe

Einstellungsquoten) mit einer Reduktion der Weiterbildung im (hoch-)qualifizierten Tätigkeitssegment assoziiert ist (Abschwächungseffekt). Die LPA offenbart jedoch, dass sich dahinter mindestens drei unterschiedliche Realitäten verbergen: Im kurzfristigen Verwertungsregime (Typ 3) führt die Fluktuation zu einer generellen Abschwächung. Im erzwungenen Aushandlungsregime (Typ 6) ist sie Teil einer Umverteilungsdynamik. Im inklusiven Entwicklungsregime (Typ 5) hingegen profitieren trotz (oder gerade wegen) der Fluktuation beide Gruppen. Zweitens, die Wirkung des relationalen Aushandlungspotenzials: Während sich in den Regressionsanalysen trotz expliziter Tests nur schwach signifikante Interaktionseffekte andeuteten (vgl. Kapitel 9.4), zeigte die ganzheitliche Betrachtung ein klares Bild: Das RAP entfaltet seine volle ungleichheitsreduzierende Wirkung vor allem im Kontext von starkem Marktdruck (Typ 6).

Insgesamt führt die Synthese zu der zentralen Erkenntnis, dass Einzelindikatoren oder Mechanismen ohne ihren organisationalen Kontext kaum interpretierbar sind. Dieselben Instrumente können zu gegenteiligen Ungleichheitsergebnissen führen. Dies stützt Befunde der neueren Organisationsforschung, wonach beispielsweise eine formalisierte Personalarbeit allein oft nicht ausreicht, um Diskriminierung zu verhindern, sondern von handlungsleitenden Werten getragen werden muss (Wotschack, 2017, S. 367). Die Typologie liefert damit eine wichtige Brücke zwischen allgemeinen Makrozusammenhängen und der konkreten betrieblichen Praxis.

Praktische Implikationen: Kontextabhängigkeit, Proaktivität und ungenutzte Potenziale

Die wichtigste praktische Implikation dieser Befunde ist die Erkenntnis der hochgradigen Kontextabhängigkeit, die nahelegt, dass der Fokus auf Einzelmaßnahmen zu kurz greift. Interventionen müssen die komplexen und kontingenten betrieblichen Entscheidungsprozesse (vgl. „Garbage Can Model"; Christian Müller, 2023) im Blick haben und sich flexibel auf spezifische Konfiguration anpassen lassen. Hier erweist sich das Konzept der Weiterbildungsmentorinnen und -mentoren erneut als wichtig (vgl. Kapitel 11.2), da diese die jeweilige betriebliche Realität kennen und wissen, wie effektiv in bestehende Strukturen hineingewirkt werden kann.

Ein weiterer zentraler Befund ist, dass Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau „gebraucht" werden müssen, damit sich ihre Chancen verbessern. Der Vergleich der beiden förderlichen Typen liefert jedoch eine klare Handlungsempfehlung: Proaktivität zahlt sich aus. Wenn Betriebe darauf warten, dass es zu einer Ressourcenkrise kommt (Typ 6), wird Weiterbildung reaktiv erzwungen. Dies führt zwar zu geringerer Ungleichheit, aber auf Kosten der Kompetenzentwicklung der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten. Eine geringere WBU ist kein Erfolg, wenn sie durch eine Reduktion der Chancen für alle erreicht wird. Demgegenüber steht der investive Weg (Typ 5). Betriebe, die in einem stark entwicklungsorientierten Umfeld agieren, haben keine akuten Stellenbesetzungsprobleme und erreichen die höchste Weiterbildungsquote für Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau. Der hohe Formalisierungsgrad und die Förderung interner Karrierepfade deuten darauf hin, dass Beschäftigte hier Chancen haben, ihre Kompetenzen auch in Wert zu setzen. Die nur leicht überdurchschnittliche Einkommensposition und die hohe Fluktuation in diesem Typus deuten jedoch auch darauf hin, dass die Inwertsetzung in Form von Einkommenszuwächsen zäh ist und Erträge möglicherweise erst nach einem Betriebswechsel realisiert werden können (vgl. Wotschack & Samtleben, 2025). Betriebe könnten hier stärker ansetzen, um das qualifizierte Personal zu binden; bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle waren in Typ 5 unterdurchschnittlich ausgeprägt.

Darüber hinaus zeigt sich, dass ein erhebliches, bisher ungenutztes Potenzial im sozialorientierten KMU (Typ 2) schlummert, das mit 32 % der Betriebe die größte Gruppe im Sample ausmacht. Dieses Regime, das überproportional in den medizinischen Dienstleistungen zu finden ist, zeichnet sich durch einen Widerspruch aus:

Einerseits ist es durch eine hohe normative Einbettung (höchste Werte bei sozialer Verpflichtung und gesellschaftlicher Orientierung), überdurchschnittliche Bindungsorientierung und eine stabile Belegschaft geprägt. Andererseits fehlen interne Karrierepfade und die Formalisierung der Personalentwicklung sowie der Einsatz informeller Lernformen sind unterdurchschnittlich. Gleichzeitig weist dieser Betriebstyp den größten Pool an formal überqualifizierten Beschäftigten im einfachen Tätigkeitssegment auf, deren Potenziale ungenutzt bleiben. Genau hier könnten externe Unterstützungsstrukturen ansetzen. Wie zuvor dargelegt, betont die Nationale Weiterbildungsstrategie (NWS) die Relevanz der Kooperationen in Weiterbildungsverbünden, um KMU zu erreichen (BMAS, 2025a, S. 28 f.). Studien zur Weiterbildung in Schweizer KMU bestätigen dies eindrücklich: Ein Drittel der KMU gibt an, dass sie ihr Weiterbildungspotenzial nicht ausschöpfen können und Unterstützung bei der strategischen Personalentwicklung benötigen, da ihnen selbst oft die Expertise fehlt; gleichzeitig sehen sie Berufs- und Branchenverbände als ihre mit Abstand wichtigsten Kooperationspartner an (M. Müller, Gollob & Hedinger, 2024). Weiterbildungsberatung muss auf diese spezifischen Bedingungen eingehen und das in KMU ausgeprägte informelle Lernen – das von den Betrieben oft gar nicht als „Weiterbildung" wahrgenommen, aber als kostengünstige und gezielte Form geschätzt wird – stärker nutzen und professionalisieren (ebd.).

Anknüpfend an die vorherigen Ausführungen (Kapitel 11.3) zeigt sich auch mit Blick auf die explorierten Konfigurationen, dass selbst stark normativ und formal eingebettete Betriebe nicht immun gegen die Reproduktion von Ungleichheit sind. Das exklusive Entwicklungsregime (Typ 4) verdeutlicht eine klare Entkopplung (vgl. Kapitel 4.2.1) zwischen normativem Anspruch und betrieblicher Realität. Dieser Typus, der vor allem in Großbetrieben und im öffentlichen Sektor zu finden ist, weist die höchsten Werte bei Formalisierung, interner Karriereförderung und institutioneller Einbettung (z. B. 84 % Mitbestimmung) auf. Dennoch produziert er mit 24 Prozentpunkten die höchste Weiterbildungsungleichheit. Die Detailanalyse offenbart den Mechanismus: Die entwicklungsorientierten Instrumente werden im Kontext sozialer Schließung zur Privilegierung der ohnehin schon starken (hoch-)qualifizierten Gruppe genutzt, während die Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau das schwächste Aushandlungspotenzial aller Typen aufweisen (kleinste Gruppengröße, geringste relative Einkommensposition). Personalverantwortliche müssen dafür sensibilisiert werden, dass gerade in scheinbar „guten" und stabilen Umfeldern, die vom Marktdruck abgeschirmt sind, deutliche Diskrepanzen bestehen und Opportunity-Hoarding die Ungleichheit verfestigen kann.

Anknüpfungspunkte: Der Wandel von (Un-)Gleichheitsregimen und die Relevanz des familiären Kontexts

Der theoretische Fokus auf betriebliche Konfigurationen und das entsprechend primär querschnittliche Forschungsdesign der Arbeit bieten Anknüpfungspunkte, die Mechanismen des Wandels von (Un-)Gleichheitsregimen im Bereich der betrieblichen Weiterbildung weiter zu beleuchten. Während die Kombination aus RIT und Neo-Institutionalismus geeignet war, die Persistenz von (Un-)Gleichheitsregimen zu erklären – eine Stabilität, die sich theoretisch sowohl aus Tillys Konzept der „Durable Inequalities" (1998) als auch aus der Betonung von Trägheit (Inertia) bei Stainback et al. (2010) speist –, bleibt die Frage, wie sich etablierte Ungleichheitsstrukturen verändern können.

Methodisch ließe sich hier einerseits mit erweiterten quantitativen Methoden anschließen, die das Paneldesign des verwendeten Datensatzes explizit nutzen. So könnten längsschnittliche Konfigurationsanalysen (vgl. Abarda, Dakkon, Azhari, Zaaloul & Khabouze, 2020) basierend auf dem BIBB-Qualifizierungspanel ermöglichen, betriebliche (Un-)Gleichheitsregime im Zeitverlauf zu betrachten und Einflussfaktoren zu identifizieren, die in der Lage sind, etablierte Konfigurationen zu verändern. Eine solche Perspektive wäre insbesondere geeignet, die Wirkung betrieblicher Mitbestimmung präziser zu erfassen. Denn diese kann ihr Potenzial vor allem bei

betrieblichen Restrukturierungen entfalten (§ 97 Abs. 2 BetrVG). Die längsschnittliche Beobachtung von Betrieben könnte Erkenntnisse darüber liefern, wie betriebliche (Un-)Gleichheitsregime im Bereich der Weiterbildung auf organisationale Veränderungen reagieren, und welche Rolle (kollektives) Aushandlungspotenzial hierbei einnimmt. Dabei ließe sich mit einer konfigurationsanalytischen Perspektive im Längsschnitt an Studien anknüpfen, die solche Prozesse bereits mit einer variablenzentrierten Perspektive im Kontext von Technologieeinführung untersucht haben (Lammers et al., 2022; Christoph Müller, 2023).

Andererseits könnten auch qualitative Betriebsfallstudien ergänzend dafür genutzt werden, die Befunde dieser Arbeit in betrieblichen Realitäten zu validieren und Hebel für erfolgreiche betriebliche Veränderungsprozesse zu identifizieren. Denn die hier durchgeführte Analyse unterliegt, wie bei jeder Betriebsbefragung, der Limitation einer einzigen Auskunftsperson, deren Perspektive durch ihre Position und ihren Informationszugang geprägt ist (Snijkers & Meyermann, 2016; Wotschack, 2020b, S. 9). Dies schränkt die Analyse der betrieblichen Mikroebene ein, da informelle Aushandlungsprozesse oder die Machtdynamik in Teams nicht direkt messbar sind. Zukünftige Fallstudien könnten, in Anknüpfung an Wotschack und Solga (2014), betriebliche Opportunitätsstrukturen für mehr Chancengleichheit bei betrieblicher Weiterbildung in den Blick nehmen und dazu kontrastierende Designs nutzen, die nicht nur „Vorreiterbetriebe“, sondern auch Organisationen mit stärker ausgeprägten Ungleichheitsregimen einbeziehen. Theoretisch lassen sich solche qualitativen Designs durch Ansätze wie die der Strategic Action Fields (Fligstein & McAdam, 2011) rahmen. Diese ermöglichen es, Betriebe als Ansammlung interagierender Felder (z. B. Abteilungen, Teams) zu konzeptualisieren, in denen Akteure um Ressourcen und die Deutungshoheit über Regeln ringen. Dies würde eine feinere Analyse der Aushandlungsprozesse jenseits der gesamtbetrieblichen Ebene erlauben. Insbesondere auch im Hinblick auf die Arbeit von Weiterbildungsmentorinnen und -mentoren könnte mit Ansätzen des „Institutional Entrepreneurs“ (Battilana, Leca & Boxenbaum, 2009) und der „Institutional Work“ (Leca, Suddaby & Lawrence, 2009) die Agency einzelner Akteure (z. B. engagierte Betriebsräte oder Führungskräfte) beleuchtet werden (vgl. Dietzen et al., 2023, S. 37). So ließen sich Gelingensbedingungen für die aktive Veränderung bestehender Ungleichheitsregime von innen heraus und für die Etablierung inklusiverer Praktiken untersuchen.

Weitere wichtige Anknüpfungspunkte ergeben sich darüber hinaus in der systematischen Einbindung von Kontexten außerhalb des Betriebs, insbesondere der Familie. Wie das systematische Review von Surikova (2024) zeigt, ist eine solche Erweiterung hoch relevant, da situative Barrieren – wie finanzielle Hürden oder die Vereinbarkeit von Familie und Beruf – als entscheidende Faktoren die Weiterbildungschancen, insbesondere von Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau, determinieren. Die RIT ist zwar explizit anschlussfähig, die Familie als organisationalen Kontext einzubeziehen, bleibt hierbei aber vage (vgl. Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019, S. 48–49). Diese theoretische Leerstelle ist problematisch, denn wie Petersen, Penner und Høgsnes (2014) eindrücklich darlegen, sind die im familiären Kontext ablaufenden Prozesse ein zentrales Hindernis für die Geschlechtergleichstellung am Arbeitsplatz, da die Familie für Männer und Frauen oft in entgegengesetzte Richtungen wirkt. Für den Bereich der Weiterbildung liefert Zoch (2022) hierzu eine direkte empirische Brücke: Ihre Analyse für Deutschland zeigt, dass eine bessere staatliche Kinderbetreuungsinfrastruktur die Nachteile von Müttern bei der Teilnahme an beruflicher Weiterbildung („Parenthood Training Penalty“) messbar dämpft. Familienpolitische Kontexte können demnach betriebliche Stereotype abschwächen und die relationalen Aushandlungsbedingungen für Mütter verbessern, auch wenn die Nachteile nicht vollständig eliminiert werden. Dies präzisiert die Lücke im bisherigen RIT-Rahmen empirisch: Die Einbettung in spezifische familiäre und systemische Kontexte strukturiert die betrieblichen Weiterbildungschancen vor.

Empirisch ließe sich hier mit Linked-Employer-Employee (LEE) Designs anknüpfen, die zuvor bereits im Kontext von Selbst- und Fremdselektion an Barriere 1 diskutiert wurden (vgl. Kapitel 11.1). Anstatt wie bei der Analyse der ersten Barriere die Verknüpfung ausgehend von detaillierten Betriebsdaten zu denken, kann die Perspektive bei der zweiten Barriere umgekehrt werden: Hier bieten sich detaillierte Individualdatensätze als Ausgangspunkt an, die mit administrativen Betriebsdaten verknüpft werden. Ein exzellentes Beispiel hierfür ist der Datensatz NEPS-SC6-ADIAB (Bachbauer et al., 2021), der die Individualdaten der sechsten Startkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS) mit administrativen Daten der Integrierten Erwerbsbiografien des IAB verknüpft und dadurch auch Merkmale aus dem Betriebshistorik-Panel enthält. Dieser Datensatz erfasst die Teilnahme an beruflicher Weiterbildung sehr differenziert und erlaubt es, die relationale Position einer Person simultan in beiden zentralen Lebensbereichen zu verorten – etwa indem die individuelle Einkommensposition innerhalb der Familie (relativ zum Haushaltseinkommen) jener innerhalb des Betriebs (relativ zum Durchschnittseinkommen) gegenübergestellt wird. Ein solches Design würde es auch ermöglichen, das Zwei-Barrieren-Modell dynamisch zu betrachten und zu prüfen, wie sich die Nachteile beim Zugang zu Betrieben und innerhalb der Betriebe über den Erwerbsverlauf kumulativ verstärken. Ein zentraler Anknüpfungspunkt ergibt sich dabei aus dem Konzept der Intersektionalität. LEE-Daten erlauben es, die hier recht grobauflösend in den Blick genommene Kategorie des „einfachen Tätigkeitsniveaus“ auszudifferenzieren und zu analysieren, wie sich die Verschränkung unterschiedlicher individueller Merkmale (z. B. Geschlecht und Migrationshintergrund) in heterogenen betrieblichen Kontexten auf die (Re-)Produktion von Weiterbildungsungleichheit auswirkt. Dies ist insbesondere für ein Verständnis der Wechselwirkungen zwischen betrieblichen und familiären Aushandlungsprozessen relevant. Genau hier setzt das initiierte Anschlussprojekt „Zwischen Betrieb und Familie: Barrieren unterrepräsentierter Beschäftigtengruppen im Zugang zu non-formaler Weiterbildung (BeFaWei)“ an, das in den Blick nimmt, wie die relationalen Positionen eines Individuums im Betrieb und in der Partnerschaft simultan dessen Weiterbildungschancen im Erwerbsverlauf prägen (Schlieker & Seegers, 2025b).

Datenzugang, Repositorium und Hilfsmittel

Verwendeter Datensatz

Diese Arbeit nutzt Daten des BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung 2023, doi:10.7803/371.23.1.2.10. Die Studie wurde vom Bundesinstitut für Berufsbildung durchgeführt.

Der Datenzugang kann über die Datenfernverarbeitung oder einen Gastwissenschaftleraufenthalt beim Forschungsdatenzentrums im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB-FDZ) erfolgen. Weitere Informationen sind unter folgendem Link abrufbar: https://www.bibb.de/de/1402.php.

Repositorium

Die Analysesyntax und das Online-Supplement sind in folgenden Repositorien verfügbar:

- Refubium (FU Berlin): doi:10.17169/refubium-51485
- Open Science Framework: doi:10.17605/OSF.IO/Y4J5M

Datenmanagement und Analyse

- Stata (Version 18.0; StataCorp, 2023b): Datenaufbereitung, Generierung und Analysen.
- R (Version 4.4.1; R Core Team, 2024): Latente Profilanalyse.

Kausale Modellierung

- DAGitty (Textor, van der Zander, Gilthorpe, Liskiewicz & Ellison, 2016): Konstruktion/Dokumentation von DAGs zur Ableitung von Kontrollvariablen.

KI-gestützte Schreib- und Analyseassistenz

- DeepL & DeepL Write: Übersetzungen, sprachliche Überarbeitung und Rechtschreibkorrektur.
- Gemini (LLM; Modell-Versionen 2.5pro; Anbieter: Google): Debugging von Analysesyntax und sprachliche Überarbeitung.
- ChatGPT (LLM; Modell-Versionen 4o, o3 und 5; Anbieter: OpenAI): ergänzendes Debugging und sprachliche Überarbeitungen.

Literaturrecherche und Wissensorganisation

- LitMaps: Literatur-Mapping und Netzwerke.
- NotebookLM (Anbieter: Google): LLM-basierte Literaturverwaltung.

12 Literaturverzeichnis

Abarda, A., Dakkon, M., Azhari, M., Zaaloul, A. & Khabouze, M. (2020). Latent Transition Analysis (LTA) : A Method for Identifying Differences in Longitudinal Change Among Unobserved Groups. *Procedia Computer Science*, *170*, 1116–1121. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.059

Abel, J. (2018). *Kompetenzentwicklungsbedarf für die digitalisierte Arbeitswelt.* Düsseldorf: Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung e.V. Verfügbar unter: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/68357

Abendroth, A.-K. & Grunow, D. (2024). Organisationen als Filter sozialen Wandels: die Rolle von Betrieben für [die Veränderung von] Arbeitsmarktungleichheiten. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_60-1

Abendroth, A.-K., Melzer, S., Kalev, A. & Tomaskovic-Devey, D. (2016). Women at Work. *ILR Review*, *70*(1), 190–222. https://doi.org/10.1177/0019793916668530

Abraham, M., Damelang, A. & Haupt, A. (2018). Berufe und Arbeitsmarkt. In M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde* (3. Aufl., S. 225–260). Wiesbaden: Springer VS.

Abraham, M., Höglinger, M. & Liechti, L. (2016). Die Organisation von Weiterbildung in Betrieben. Strukturen, Entscheidungsträger und involvierte Akteure. In T. E. Zimmermann, W. Jütte & F. Horváth (Hrsg.), *Arenen der Weiterbildung* (S. 247–260). Bern: hep Verlag.

Acker, J. (2006). Inequality Regimes Gender Class and Race in Organizations. *Gender & Society*. https://doi.org/10.1177/0891243206289499

Adolfsson, M., Baranowska-Rataj, A. & Lundmark, A. (2022). Temporary employment, employee representation, and employer-paid training: a comparative analysis. *European Sociological Review*, *38*(5), 785–798. https://doi.org/10.1093/esr/jcac021

Ahrens, D. & Molzberger, G. (2020). Die transitorische Grenze zwischen betrieblicher Karriere und beruflicher Weiterbildung. In R. Knackstedt, K. Kutzner, M. Sitter & I. Truschkat (Hrsg.), *Grenzüberschreitungen im Kompetenzmanagement. Trends und Entwicklungsperspektiven* (Kompetenzmanagement in Organisationen, 1. Auflage 2020, S. 14–24). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Akgündüz, Y. E. & van Huizen, T. (2015). Training in two-tier labor markets: The role of job match quality. *Social Science Research*, *52*, 508–521. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2015.03.005

Allespach, M. (2025). Weiterbildungsplanung als Aushandlungsprozess. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 435–447). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Allmendinger, J. & Solga, H. (2020). Bildung. In H. Joas & S. Mau (Hrsg.), *Lehrbuch der Soziologie* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Amis, J. M., Mair, J. & Munir, K. A. (2020). The Organizational Reproduction of Inequality. *The Academy of Management Annals*, *14*(1), 195–230. https://doi.org/10.5465/annals.2017.0033

Amstutz, N. & Küng, L. (2025). Lebenslanges Lernen für alle? Wie meritokratische, vergeschlechtlichte und kulturalisierte Diskurse das Fehlen von Weiterbildung im Tieflohnsektor rechtfertigen. *Education Permanente - Schweizerische Zeitschrift für Weiterbildung*, (1), 84–93. Verfügbar unter: https://www.ep-web.ch/de/artikel/lebenslanges-lernen-fuer-alle-wie-meritokratische-vergeschlechtlichte-und-kulturalisierte-diskurse-das-fehlen-von-weiterbildung-im-tieflohnsektor-rechtfertigen

Andridge, R. R. & Little, R. J. A. (2010). A Review of Hot Deck Imputation for Survey Non-response. *International Statistical Review*, *78*(1), 40–64. https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2010.00103.x

Anger, S., Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2023). Employment-Related Further Training in a Dynamic Labour Market. In S. Weinert, G. J. Blossfeld & H.-P. Blossfeld (Hrsg.), *Education, Competence Development and Career Trajectories* (Methodology of Educational Measurement and Assessment, S. 319–336). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27007-9_14

Arnold, R., Pätzold, H. & Ganz, M. (2018). Weiterbildung und Beruf. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 931–945). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Asplund, R. (2005). The Provision and Effects of Company Training: A Brief Review of the Literature. *Nordic Journal of Political Economy*, *31*, 47–73. Verfügbar unter: http://www.nopecjournal.org/NOPEC 2005 a03.pdf

Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C. & van Reenen, J. (2020). The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms*. *The Quarterly Journal of Economics*, *135*(2), 645–709. https://doi.org/10.1093/qje/qjaa004

Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung. (2024). *Bildung in Deutschland 2024: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu beruflicher Bildung*. https://doi.org/10.3278/6001820iw

Avent-Holt, D., Henriksen, L. F., Hägglund, A. E., Jung, J., Kodama, N., Melzer, S. M. et al. (2020). Occupations, workplaces or jobs?: An exploration of stratification contexts using administrative data. *Research in Social Stratification and Mobility*, *70*, 100456. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100456

Avent-Holt, D., Shams, S. & Tomaskovic-Devey, D. (2023). Organizations and Stratification. In M. Gangl, L. Platt, J. García de Polavieja & H. de van Werfhorst (Eds.), *The Oxford handbook of social stratification* (Oxford handbooks online). New York: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197539484.013.21

Avent-Holt, D. & Tomaskovic-Devey, D. (2023). Skill and power at work: A Relational Inequality perspective. In M. Tåhlin (Hrsg.), *A Research Agenda for Skills and Inequality* (S. 217–232). Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781800378469.00019

Avent-Holt, D. & Tomaskovic-Devey, D. (2010). The Relational Basis of Inequality: Generic and Contingent Wage Distribution Processes. *Work and Occupations*, *37*(2), 162–196. https://doi.org/10.1177/0730888410365838

Bachbauer, N., Wolf, C. [Clara] & Fuß, D. (2021). Education and Employment Trajectories in NEPS-ADIAB: The Survey Data of the National Educational Panel Study Linked to Administrative Data of the Institute for Employment Research. *European Sociological Review*. https://doi.org/10.1093/esr/jcab057

Backes-Gellner, U., Frick, B. & Sadowski, D. (1997). Codetermination and personnel policies of German firms: the influence of works councils on turnover and further training. *The International Journal of Human Resource Management*, *8*(3), 328–347. https://doi.org/10.1080/095851997341676

Baethge-Kinsky, V., Holm, R. & Tullius, K. (2006). Dynamische Zeiten - langsamer Wandel: betriebliche Kompetenzentwicklung von Fachkräften in zentralen Tätigkeitsfeldern der deutschen Wirtschaft. Verfügbar unter: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-50110-0

Bahnmüller, R. (2025). Weiterbildung als Gegenstand der Tarifpolitik: Formen, Effekte und aktuelle Entwicklungen. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 417–432). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. https://doi.org/10.1037//0033-295x.84.2.191

Barley, S. R. & Tolbert, P. S. (1997). Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution. *Organization Studies*, *18*(1), 93–117. https://doi.org/10.1177/017084069701800106

Bärlocher, C. & Gollob, S. (2025). «Einfach besser! … am Arbeitsplatz»: Wie Betriebe Mitarbeitende mit geringen Grundkompetenzen erfolgreich fördern. *Education Permanente - Schweizerische Zeitschrift für Weiterbildung*, (1). Verfügbar unter: https://www.ep-web.ch/de/artikel/einfach-besser-am-arbeitsplatz-wie-betriebe-mitarbeitende-mit-geringen-grundkompetenzen-erfolgreich-foerdern

Baron, J. N. & Bielby, W. T. (1980). Bringing the Firms Back in: Stratification, Segmentation, and the Organization of Work. *American Sociological Review*, *45*(5), 737–765. Verfügbar unter: https://www.jstor.org/stable/2094893

Barry, M., Gómez, R., Gomez, R., Kaufman, B. E., Wilkinson, A., Wilkinson, A. J. et al. (2020). Is it 'you' or 'your workplace'? Predictors of job-related training in the Anglo-American world. *International Journal of Training and Development*, *24*(3), 173–203. https://doi.org/10.1111/ijtd.12192

Battilana, J. & Casciaro, T. (2012). Change Agents, Networks, And Institutions: A Contingency Theory Of Organizational Change. *Academy of Management Journal*, *55*(2), 381–398. Verfügbar unter: http://www.jstor.org/stable/23412444

Battilana, J., Leca, B. & Boxenbaum, E. (2009). How Actors Change Institutions: Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *The Academy of Management Annals*, *3*(1), 65–107. https://doi.org/10.1080/19416520903053598

Bauer, D. J. (2007). Observations on the Use of Growth Mixture Models in Psychological Research. *Multivariate behavioral research*, *42*(4), 757–786. https://doi.org/10.1080/00273170701710338

Bauer, J. (2022). A Primer to Latent Profile and Latent ClassAnalysis. In M. Goller, E. Kyndt, S. Paloniemi & C. Damsa (Eds.), *Methods for researching professional learning and development. Challenges, applications and empirical illustrations* (Springer eBook Collection, Volume 33, S. 243–268). Cham: Springer.

Bauer, T. K., Rulff, C., Tamminga, M., Ebner, C. & Severing, E. (2018). *Formale Unterqualifikation auf dem deutschen Arbeitsmarkt.* Bertelsmann Stiftung. https://doi.org/10.11586/2018005

Baum, M. & Fournier, L. (2021). *Betriebliche Investitionen in Weiterbildung im Zuge des technischen Wandels – Eine explorative Betrachtung auf Betriebsebene* (BIBB Discussion Paper). Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, *70*(5, Part 2), 9–49. https://doi.org/10.1086/258724

Becker, R. (2017). Berufliche Weiterbildung – theoretische Perspektiven und empirische Befunde. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (3. Aufl., S. 393–442). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92759-6_13

Becker, R. (2018). Berufliche Weiterbildung im Arbeitsmarkt. In M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde* (3. Aufl., S. 311–354). Wiesbaden: Springer VS.

Beckert, J. (2010). How do fields change? The interrelations of institutions, networks, and cognition in the dynamics of markets. *Organization Studies*, *31*(5), 605–627. https://doi.org/10.1177/0170840610372184

Bellmann, L. [Lisa], Brunner, L., Ellguth, P., Grunau, P. [Philipp], Hohendanner, C., Kohaut, S. et al. (2022). *IAB-Betriebspanel (IAB BP) – Version 9321 v1*. https://doi.org/10.5164/IAB.IABBP9321.DE.EN.V1

Bellmann, L. [Lutz], Dummert, S., Ebbinghaus, M., Krekel, E. M. & Leber, U. (2015). Qualifizierung von Beschäftigten in einfachen Tätigkeiten und Fachkräftebedarf. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung - Report*, *38*(2), 287–301. https://doi.org/10.1007/s40955-015-0022-0

Bellmann, L. [Lutz] & Ellguth, P. (2006). Verbreitung von Betriebsräten und ihr Einfluss auf die betriebliche Weiterbildung / Works Council Presence and Impact on Training of the Workforce. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, *226*(5), 487–504. https://doi.org/10.1515/JBNST-2006-0503

Bellmann, L. [Lutz], Grunau, P. [P.] & Leber, U. (2015). *Beteiligung atypisch Beschäftigter an beruflicher Weiterbildung. Sicherung des Fachkräftepotenzials durch Nachqualifizierung. Befunde-Konzepte-Forschungsbedarf.* Bielefeld. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/agbfn-16_bellmann_Grunau_Leber.pdf

Bellmann, L. [Lutz], Grunau, P. [Philipp], Troltsch, K. & Walden, G. [Günter]. (2014). Make or buy: train in-company or recruit from the labour market? *Empirical Research in Vocational Education and Training*, *6*(9). https://doi.org/10.1186/s40461-014-0009-x

Bellmann, L. [Lutz], Hübler, O. & Leber, U. (2018). *Works Councils, Training and Employee Satisfaction* (Institute of Labor Economics (IZA), Hrsg.) (Discussion Paper Series 11871).

Bellmann, L. [Lutz], König, C. & Leber, U. (2022). Betriebliche Weiterbildung in der Covid-19-Krise. *WSI-Mitteilungen*, *75*(6), 479–486. https://doi.org/10.5771/0342-300X-2022-6-479

Bellmann, L. [Lutz] & Leber, U. (2021). Zielgruppen der beruflichen Weiterbildung. In G. Walden (Hrsg.), *Schlüsselthemen der beruflichen Bildung in Deutschland. Ein historischer Überblick zu wichtigen Debatten und zentralen Forschungsfeldern* (1. Aufl.) (S. 241–251). Bonn. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Belloni, A., Chernozhukov, V. & Hansen, C. (2014). High-Dimensional Methods and Inference on Structural and Treatment Effects. *Journal of Economic Perspectives*, *28*(2), 29–50. https://doi.org/10.1257/jep.28.2.29

Berger, K., Decker, D., Fogolin, A., Hucker, T. & Moraal, D. (2013). *Betriebliche Aus- und Weiterbildungsaktivitäten als Handlungsfeld von Arbeitnehmervertretungen. Selbstverständnis, Handlungsstrategien, Wirkungen* (Bundesinstitut für Berufsbildung, Hrsg.) (Abschlussbericht des Forschungsprojekts 2.3.303). Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Bernardi, A. & Tridico, P. (2021). What is organizational inequality? Why is it increasing as macroeconomic inequality increases? *Capital & Class*, *45*(3), 437–455. https://doi.org/10.1177/0309816820959791

Black, D. A., Skipper, L. & Smith, J. A. (2023). Firm training. In S. Machin, L. Woessmann & E. A. Hanushek (Eds.), *Handbook of the economics of education. Volume 7* (S. 287–468). Amsterdam: North-Holland. https://doi.org/10.1016/bs.hesedu.2023.03.004

Blau, P. M. & Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York: John Wiley & Sons.

BMAS. (2025a). *Nationale Weiterbildungsstrategie. Umsetzungsbericht* (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Hrsg.). Verfügbar unter: https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/a805-25-nationale-weiterbildungsstrategie.html

BMAS. (2025b). *Weiterbildungsverbünde,* Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Verfügbar unter: https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2020/bmas-startet-bundesweit-weiterbildungsverbuende.html

BMBF. (2024). *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2022 - Ergebnisse des Adult Education Survey – AES-Trendbericht.* Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/26667_AES-Trendbericht_2022.html

Boehnke, K., Dragolov, G., Arant, R. & Unzicker, K. (2024). *Gesellschaftlicher Zusammenhalt in Deutschland 2023.* Bertelsmann Stiftung. https://doi.org/10.11586/2024051

Boeren, E. (2016). *Lifelong Learning Participation in a Changing Policy Context*. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137441836

Bohlinger, S., Krause, I., Dienel, J., Kresse, L. & Niethammer, M. (Hrsg.). (2024). *Betriebliches Aus- und Weiterbildungspersonal im Fokus der Berufsbildungsforschung* (Bd. 80). Bielefeld: wbv Publikation. https://doi.org/10.3278/9783763976362

Bonaccolto-Töpfer, M. & Briel, S. (2022). The gender pay gap revisited: Does machine learning offer new insights? *Labour Economics*, *78*, 102223. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102223

Borgna, C., Solga, H. & Protsch, P. (2019). Overeducation, Labour Market Dynamics, and Economic Downturn in Europe. *European Sociological Review*, *35*(1), 116–132. https://doi.org/10.1093/esr/jcy046

Böse, C. & Dietzen, A. (2017). Kompetenzfeststellung und Anerkennung im Betrieb. Die Bedeutung von Kompetenzmanagement aus Sicht der psychologischen Vertragsbeziehung. *BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, *46*(7), 36–39. Verfügbar unter: www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/8519

Bourdieu, P. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit. Bourdieu, Pierre, [u.] Jean-Claude Passeron; Untersuchung zur Soziologie d. Bildungswesens am Beisp. Frankreichs. (Übers. v. Barbara u. Robert Picht. Bearb. v. Irmgard Hartig)* (Texte u. Dokumente zur Bildungsforschung). Stuttgart: Klett.

Bourdieu, P. (1985). The Social Space and the Genesis of Groups. *Theory and Society*, *14*(6), 723–744. Verfügbar unter: http://www.jstor.org/stable/657373

Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (B. Schwibs, A. Russer, Übers.) (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 658, 29. Auflage). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Bowker, G. C. & Star, S. L. (1999). *Sorting things out. Classification and its consequences* (Inside technology). Cambridge, Mass.: MIT Press.

Brandl, J. (2019). Diversifizierte Individualität? Personal und Organisation im Wandel. In W. Wessels (Hrsg.), *Das Politische System der Europäischen Union* (Springer Reference Sozialwissenschaften, S. 1–16). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15953-5_32-1

Brater, M. (2018). Berufliche Bildung. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (Handbuch, 2. Auflage, S. 539–575). Wiesbaden, Germany: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21704-4_17

Brussig, M. & Leber, U. (2005). Betriebliche Determinanten formeller und informeller Weiterbildung im Vergleich. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*, *19*(1), 5–24. https://doi.org/10.1177/239700220501900101

Büchter, K. (2021). Beruf und Beruflichkeit – Historische (Dis-)Kontinuität von Diskursen, Funktionen und Sichtweisen. In G. Walden (Hrsg.), *Schlüsselthemen der beruflichen Bildung in Deutschland. Ein historischer Überblick zu wichtigen Debatten und zentralen Forschungsfeldern* (1. Aufl.) (S. 185–199). Bonn. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Büchter, K. (2022). *Historische Grundlagen und Perspektiven beruflicher Weiterbildung* (1 Aufl.) (Studienbrief für den Masterstudiengang Erwachsenenbildung der Universität Kaiserslautern). Kaiserslautern: Rheinland-Pfälzische Technischen Universität Kaiserslautern-Landau, Distance & Independent Studies Center.

Büchter, K. (2025). Betriebliche Weiterbildung - die kurze Phase eines Politikfeldes - über Politikwidrigkeit und depolitisierende Effekte. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 117–131). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2018). *Fragebogen für den Datensatz 2018. BIBB-Betriebspanel zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung,* Bundesinstitut für Berufsbildung. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Fragebogen_QP_2018.pdf

Bundesministerium der Justiz. (2024, 19. November). *Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)*. Verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/betrvg/index.html#BJNR000130972BJNE003104308

Bürmann, M., Adriaans, J., Haupt, A. & Schneickert, C. (2024). Methoden der Sozialstrukturforschung – Unterscheiden und Vergleichen. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_21-1

Caliendo, M., Cobb-Clark, D. A., Pfeifer, H., Uhlendorff, A. & Wehner, C. (2024). Managers' risk preferences and firm training investments. *European Economic Review*, *161*, 104616. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2023.104616

Castilla, E. J. (2015). Accounting for the Gap: A Firm Study Manipulating Organizational Accountability and Transparency in Pay Decisions. *Organization Science*, *26*(2), 311–333. https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0950

Centola, D. & Macy, M. (2007). Complex Contagions and the Weakness of Long Ties. *American Journal of Sociology*, *113*(3), 702–734. https://doi.org/10.1086/521848

Chavez Juarez, F. (2012). *SHAPLEY2: Stata module to compute additive decomposition of estimation statistics by regressors or groups of regressors* (S457543). Verfügbar unter: https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s457543.html

Christ, J. (2021). Weiterbildung in Betrieben. In S. Widany, E. Reichart, J. Christ & N. Echarti (Hrsg.), *Trends der Weiterbildung. DIE-Trendanalyse 2021* (S. 146–178).

Cohen, M. D., March, J. G. & Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, *17*(1), 1. https://doi.org/10.2307/2392088

Cooney, K. (2007). Fields, Organizations, and Agency. *Administration & Society*, *39*(6), 687–718. https://doi.org/10.1177/0095399707304116

Culpepper, P. D. & Thelen, K. (2008). Institutions and Collective Actors in the Provision of Training. Historical and Cross-National Comparisons. In H. Solga & K. U. Mayer (Eds.), *Skill formation. Interdisciplinary and cross-national perspectives* (S. 21–49). Cambridge: Cambridge University Press.

Dahrendorf, R. (1965). *Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik*. Hamburg: Rowohlt.

Damelang, A., Stops, M. & Abraham, M. (2018). Occupations as labour market institutions. Occupational regulation and its effects on job matching and occupational closure. *Soziale Welt*, *69*(4), 406–426. https://doi.org/10.5771/0038-6073-2018-4-406

Deephouse, D. L., Bundy, J., Plunkett Tost, L. & Suchman, M. C. (2016). *Organizational Legitimacy: Six Key Questions* (Alberta School of Business Research Paper 901). University of Alberta.

DeFalco, A. (2016). Dewey and Vocational Education: Still Timely? *The Journal of School & Society*, *3*(1), 54–65.

Dehnbostel, P. (2020). Der Betrieb als Lernort. In R. Arnold, A. Lipsmeier & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 485–501). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_38

Destatis. (2022). *Berufliche Weiterbildung in Unternehmen. - Sechste Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS6).* Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Weiterbildung/Publikationen/Downloads-Weiterbildung/weiterbildung-unternehmen-5215201209004.html?nn=209608

Dettmann, E., Fackler, D., Müller, S., Neuschäffer, G., Slavtchev, V., Leber, U. et al. (2020). *Innovationen in Deutschland – Wie lassen sich Unterschiede in den Betrieben erklären?* (IAB-Forschungsbericht 12|2020).

Dieckhoff, M. (2007). Does it Work? The Effect of Continuing Training on Labour Market Outcomes: A Comparative Study of Germany Denmark and the United Kingdom. *European Sociological Review*, *23*(3), 295–308. https://doi.org/10.1093/esr/jcm002

Dietzen, A., Gerhards, C., Schlieker, M. & Troltsch, K. (2023). *Handlungslogiken in der betrieblichen Qualifikationsbedarfsdeckung. Entwicklung eines organisations- und institutionssoziologischen Theorierahmens und empirische Exploration von Einflussfaktoren* (Bundesinstitut für Berufsbildung, Hrsg.) (BIBB Discussion Paper). Bonn. Verfügbar unter: https://bibb-dspace.bibb.de/rest/bitstreams/42eb0390-d0fa-41a5-ab16-67bad6ae577a/retrieve

Diewald, M. & Faist, T. (2011). Von Heterogenitäten zu Ungleichheiten: Soziale Mechanismen als Erklärungsansatz der Genese sozialer Ungleichheiten. *Berliner Journal für Soziologie*, *21*(1), 91–114. https://doi.org/10.1007/s11609-011-0144-1

DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited. Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, *48*, 147–160.

Dionisius, R., Mühlemann, S., Pfeifer, H., Schönfeld, G., Walden, G. [Günther], Wenzelmann, F. et al. (2009). Ausbildung aus Produktions- oder Investitionsinteresse? *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, *105*(2), 267–284. Verfügbar unter: https://boris.unibe.ch/33171/

DiPrete, T. A. & Eirich, G. M. (2006). Cumulative advantage as a mechanism for inequality: A review of theoretical and empirical developments. *Annual Review of Sociology*, *32*(1), 271–297. https://doi.org/10.1146/annurev.soc.32.061604.123127

Dobbin, F. & Kalev, A. (2022). *Getting to Diversity*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674290051

Dobischat, R. & Düsseldorff, K. (2018). Weiterbildung und Arbeitnehmer. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 735–761). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5_34

Dobischat, R. & Düsseldorff, K. (2020). Organisation, Recht und Finanzierung der beruflichen Weiterbildung. In R. Arnold, A. Lipsmeier & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 579–595). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_45

Doeringer, P. B. & Piore, M. J. (2020). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Routledge (Original erschienen 1985). https://doi.org/10.4324/9781003069720

Dörsam, M. & Körfer, A. (2022). *Skill-Management in Unternehmen der Industrie 4.0. Gute Beispiele aus der Praxis* (BIBB Discussion Paper). Leverkusen: Bundesinstitut für Berufsbildung. Verfügbar unter: https://bibb-dspace.bibb.de/rest/bitstreams/f233ee1b-73af-400b-9dff-2dbb7671e654/retrieve

Dos Santos, S., Dieckhoff, M., Ehlert, M. & Mertens, A. (2024). Does training beget training over the life course? Cumulative advantage in work-related non-formal training participation in Germany and the UK. *European Sociological Review*, *40*(3), 464–478. https://doi.org/10.1093/esr/jcae022

Ebner, C. & Ehlert, M. (2018). Weiterbilden und Weiterkommen? Non-formale berufliche Weiterbildung und Arbeitsmarktmobilität in Deutschland. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *70*(2), 213–235. https://doi.org/10.1007/s11577-018-0518-x

Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. et al. (1983). Expectancies, Values, and Academic Behaviors. In J. T. Spence (Hrsg.), *Achievement and Achievement Motivation* (S. 75–146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.

Ehlert, M. (2017). Who Benefits from Training Courses in Germany? Monetary Returns to Non-formal Further Education on a Segmented Labour Market. *European Sociological Review*, *33*(3), 436–448.

Ehlert, M. (2020). No Future, No Training? Explaining Cross-national Variation in the Effect of Job Tasks On Training Participation. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *72*(S1), 483–510. https://doi.org/10.1007/s11577-020-00676-1

Eichhorst, W., Marx, P., Schmidt, T., Tobsch, V., Wozny, F., Linckh, C. et al. (2019). *Geringqualifizierte in Deutschland*. https://doi.org/10.11586/2019040

Elwert, F. (2013). Graphical Causal Models. In S. L. Morgan (Ed.), *Handbook of Causal Analysis for Social Research* (pp. 245–273). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6094-3_13

Erol, S. (2024a). Mitbestimmung wirkt – Der positive Einfluss von Betriebsräten auf betriebliche Weiterbildung. In R. Chmelik, K. Dörre, J. Hünniger, T. Rehfeldt & S. Seitz (Hrsg.), *Die Zukunft des Automobils. Innovation, Industriepolitik und Qualifizierung für das 21. Jahrhundert : eine Einladung zum Dialog* (S. 61–78). Frankfurt: Campus Verlag.

Erol, S. (2024b). *Wie Betriebsräte die betriebliche Weiterbildung fördern. Handlungsoptionen und ihre Determinanten* (WSI Mitteilungen 77). Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut. https://doi.org/10.5771/0342-300X-2024-6-429

Erol, S. (2025). *Lebenslanges Lernen verstehen: Arbeitsorientierungen als Schlüssel zur beruflichen Weiterbildung*. Weinheim: Campus Verlag. https://doi.org/10.12907/978-3-593-46119-9

Erol, S. & Ahlers, E. (2023). *Betriebliche Weiterbildung als Handlungsfeld der Betriebsräte in Zeiten der Transformation* (Policy Brief WSI 77). Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut.

Esteban-Lloret, N. N., Aragón-Sánchez, A. & Carrasco-Hernández, A. (2018). Determinants of employee training: impact on organizational legitimacy and organizational performance. *The International Journal of Human Resource Management*, *29*(6), 1208–1229. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1256337

Europäische Kommission. (2025). *The Union of Skills. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. Communication (COM(2025) 90 final). Brussels: European Commission.

Europäische Union. (2016). *Classification of learning activities* (Publications Office of the European Union, Hrsg.). Luxembourg: European Union. https://doi.org/10.2785/874604

Eurostat. (2024). *Adult learning - reasons for not participating*. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Adult_learning_-_reasons_for_not_participating

Fard, D. P., Schmucker, A., Seth, S., Umkehrer, M. & Zimmermann, F. (2024). *Linked-Employer-Employee-Daten des IAB: LIAB-Längsschnittmodell (LIAB LM) 1975-2021*. https://doi.org/10.5164/IAB.FDZD.2404.de.v1

Fernandez, R. M. (2021). Strength of Weak Ties in the Labor Market: An Assessment of the State of Research. In M. L. Small (Hrsg.), *Personal networks. Classic readings and new directions* (Structural analysis in the social sciences, S. 295–310). New York NY: Cambridge University Press.

Fiss, P. C. (2007). A set-theoretic approach to organizational configurations. *Academy of Management Review*, *32*(4), 1180–1198. https://doi.org/10.5465/amr.2007.26586092

Fligstein, N. & McAdam, D. (2011). Toward a General Theory of Strategic Action Fields. *Sociological Theory*, *29*(1), 1–26. https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01385.x

Fourcade, M. (2022). *Zählen, benennen, ordnen. Eine Soziologie des Unterscheidens* (U. Bischoff, Übers.) (Siegfried Landshut Preis, 1st ed.). Hamburg: Hamburger Edition.

Franke, C. & Rühle, M. (2025). Gute Weiterbildung im Betrieb - Ein Handlungsfeld für betriebliche Interessensvertretungen. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 229–242). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Friedkin, N. E. (1982). Information flow through strong and weak ties in intraorganizational social networks. *Social Networks*, *3*(4), 273–285. https://doi.org/10.1016/0378-8733(82)90003-X

Friedrich, A. & Gerhards, C. (2022). *BIBB-Qualifizierungspanel 2018* (BIBB-FDZ Daten- und Methodenbericht 1/2022). Bonn.

Friedrich, A., Gerhards, C., Mohr, S., Troltsch, K., Bundesinstitut für Berufsbildung & Federal Institute for Vocational Education and Training. (2023). *BIBB-Qualifizierungspanel 2011 bis 2021 long. GWA_1.0* (Forschungsdatenzentrum im BIBB, Hrsg.). Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). https://doi.org/10.7803/371.1121.1.2.10

Friedrich, A., Gerhards, C., Mohr, S., Troltsch, K., Bundesinstitut für Berufsbildung & Federal Institute for Vocational Education and Training. (2025). *BIBB-Qualifizierungspanel 2011 bis 2023 long (GWA)*. https://doi.org/10.7803/371.1123.1.2.20

Friedrich, A., Hohn, C. & Lukowski, F. (2021). *Forschungsdaten zur Weiterbildung im BIBB-FDZ* (1 Aufl.) (Bundesinstitut für Berufsbildung, Hrsg.) (BIBB-FDZ Daten- und Methodenbericht 2/2021). Bonn.

Friedrich, A. & Lukowski, F. (2023). BIBB Establishment Panel on Training and Competence Development. The longitudinal data set. *Soziale Welt*, *74*(2), 273–293. https://doi.org/10.5771/0038-6073-2023-2-273

Friedrich, A. & Ord, K. (2020). *BIBB-Qualifizierungspanel 2011 bis 2017 Längsschnittdatensatz* (Bundesinstitut für Berufsbildung, Hrsg.) (BIBB-FDZ Daten- und Methodenbericht 04/2020).

Fuller, A. & Unwin, L. (2004). Expansive learning environments. Integrating organizational and personal development. In A. Fuller, A. Munro & H. Rainbird (Eds.), *Workplace Learning in Context* (1st ed.). London: Routledge.

Galos, D. R. & Coppock, A. (2023). Gender composition predicts gender bias: A meta-reanalysis of hiring discrimination audit experiments. *Science Advances*, *9*(18), eade7979. https://doi.org/10.1126/sciadv.ade7979

Gerhards, C., Mohr, S. & Troltsch, K. (2012). The BIBB Training Panel – An Establishment Panel on Training and Competence Development. *Schmollers Jahrbuch*, *132*(4), 635–652. https://doi.org/10.3790/schm.132.4.635

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.

Giesecke, J., Heisig, J. P. & Solga, H. (2015). Getting more unequal: Rising labor market inequalities among low-skilled men in West Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, *39*, 1–17. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2014.10.001

Godechot, O., Tomaskovic-Devey, D., Boza, I., Henriksen, L. F., Hermansen, A. S., Hou, F. et al. (2024). The Great Separation: Top Earner Segregation at Work in Advanced Capitalist Economies. *American Journal of Sociology*, *130*(2), 439–495. https://doi.org/10.1086/731603

Goldthorpe, J. H. (2007). Social class and the differentiation of employment contracts. In J. H. Goldthorpe (Hrsg.), *On sociology. Illustration and Retrospect* (Studies in social inequality, 2nd ed., S. 101–124). Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Gollob, S. (2025). Die Rolle von Berufs- und Branchenverbänden bei der betrieblichen Weiterbildung. *Education Permanente - Schweizerische Zeitschrift für Weiterbildung*, (1), 131–138. Verfügbar unter: https://www.ep-web.ch/de/artikel/die-rolle-von-berufs-und-branchenverbaenden-bei-der-betrieblichen-weiterbildung

Görlitz, K. & Tamm, M. (2016). The returns to voucher-financed training on wages employment and job tasks. *Economics of Education Review*. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.01.004

Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, *78*(6), 1360–1380. Verfügbar unter: https://www.jstor.org/stable/2776392

Granovetter, M. S. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, *91*(3), 481–510.

Granovetter, M. S. (2017). *Society and Economy. Framework and Principles*. Cambridge, MA: Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674977792

Groß, M. (2024). Theoretische Mechanismen: Schließung und Ausbeutung. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_14-1

Grote, S., Kauffeld, S. & Frieling, E. (Hrsg.). (2012). *Kompetenzmanagement. Grundlagen und Praxisbeispiele* (2., überarb. Auf). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Haipeter, T., Mühge, G., Schmierl, K. & Struck, O. (Hrsg.). (2013). *Berufliche Qualifikationen. Eine Analyse für offene und geschlossene Beschäftigungssysteme* (Research). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-02294-5

Hall, A. (2024a). *IT-Kompetenzen: Anforderungen an Erwerbstätige* (BWP 53). Bonn: Franz Steiner Verlag. Verfügbar unter: https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/en/19796

Hall, A. (2024b). Ungleiche Chancen im Zugang zu qualifikationsadäquater Beschäftigung. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_29-1

Hall, A. & Sevindik, U. (2020). *Einfacharbeit in Deutschland - wer arbeitet was und unter welchen Bedingungen? Ergebnisse aus der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018* (Wissenschaftliche Diskussionspapiere). Bonn: Verlag Barbara Budrich.

Hall, P. A. & Soskice, D. (2001). *Varieties of Capitalism*. Oxford University PressOxford. https://doi.org/10.1093/0199247757.001.0001

Häring, A., Schiel, S. & Kleudgen, M. (2018). *Methodenbericht. Erhebungswelle 2018 des BIBB-Qualifizierungspanels.* infas Institut für angewandte.

Hasse, R. & Krücken, G. (2014). Coupling and Decoupling in Education. In B. Holzer, F. Kastner & T. Werron (Hrsg.), *From Globalization to World Society. Neo-Institutional and Systems-Theoretical Perspectives* (S. 197–214). New York: Routledge. Zugriff am 03.05.2022. Verfügbar unter: https://www.unilu.ch/fileadmin/fakultaeten/ksf/institute/sozsem/dok/Mitarbeitende/Hasse/Hasse_Kruecken_2014_Coupling_and_Decoupling_in_Education.pdf

Hastie, T., Tibshirani, R. & Wainwright, M. J. (2015). *Statistical learning with sparsity. The lasso and generalizations* (Monographs on statistics and applied probability, vol. 143). Boca Raton, Fla.: Chapman and Hall/CRC. https://doi.org/10.1201/b18401

Haupt, A. & Ebner, C. (2024). Betriebe und soziale Ungleichheit. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_45-1

Heisig, J. P., Gesthuizen, M. & Solga, H. (2019). Lack of skills or formal qualifications? New evidence on cross-country differences in the labor market disadvantage of less-educated adults. *Social Science Research*, *83*, 102314. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.06.005

Helmrich, R. & Leppelmeier, I. (2020). *Sinkt die Halbwertzeit von Wissen? -. Theoretische Annahmen und empirische Befunde* (Fachbeiträge im Internet). Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16571

Henriksen, L. F., Lyttelton, T. & Begtrup-Bright, E. (2025). What Makes a Contact Valuable? Hiring, Organizational Networks and the Advantages of Network Closure. *American Journal of Sociology*, *131*(1), 111–148. https://doi.org/10.1086/736352

Hertel, F. R. (2024). Aktuelle Klassenkonzepte in der Sozialstrukturanalyse: ihre theoretische Fundierung und empirische Operationalisierung. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_11-1

Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2023, 10. November). *Beschäftigte in automatisierbaren Jobs bilden sich seltener weiter* (IAB-Forum). https://doi.org/10.48720/IAB.FOO.20231113.01

Heß, P. & Leber, U. (2025). *Betriebe unterstützen die Teilnahme von Höherqualifizierten an Weiterbildungen häufiger als bei Geringqualifizierten* (IAB-Forum 14. April 2025). Verfügbar unter: https://www.iab-forum.de/betriebe-unterstuetzen-die-teilnahme-von-hoeherqualifizierten-an-weiterbildungen-haeufiger-als-bei-geringqualifizierten/ https://doi.org/10.48720/IAB.FOO.04142025.01

Heuer, U. (2010). Weiterbildungsentscheidungen: Aushandlungsprozesse und Bildungscontrolling – Handreichung. In B. Käpplinger (Hrsg.), *Weiterbildungsentscheidungen und Bildungscontrolling. Impulse aus der Bildungsforschung für die Bildungspraxis* (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, S. 18–49). Bonn.

Hippel, A. von, Tippelt, R. & Gebrande, J. (2018). Adressaten-, Teilnehmer- und Zielgruppenforschung in der Erwachsenenbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (Bd. 43, S. 1131–1147). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5_55

Hoffmann, T. & Mohr, S. (2022). *Betriebliche Weiterbildung in der Corona-Pandemie: Welche Betriebe ziehen sich zurück?* Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Verfügbar unter: https://res.bibb.de/vet-repository_780316

Hohendanner, C. & Kohaut, S. (2023). *Tarifbindung und Mitbestimmung: Keine Trendumkehr in Westdeutschland, Stabilisierung in Ostdeutschland* (IAB-Forum). Verfügbar unter: https://www.iab-forum.de/tarifbindung-und-mitbestimmung-keine-trendumkehr-in-sicht/

Hornberg, C., Heisig, J. P. & Solga, H. (2024). Explaining the training disadvantage of less-educated workers: the role of labor market allocation in international comparison. *Socio-Economic Review*, *22*(1), 195–222. https://doi.org/10.1093/ser/mwad023

International Labour Organization. (2023). *The International Standard Classification of Occupations (ISCO-08) companion guide*. Verfügbar unter: https://www.ilo.org/media/360471/download

Jaich, R. (2025). Weiterbildungsmentoren - ein neuer Schub für die Betriebliche Weiterbildung. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 375–385). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Jansen, A., Leiser, M. S., Wenzelmann, F. & Wolter, S. C. (2015). Labour market deregulation and apprenticeship training: A comparison of German and Swiss employers. *European Journal of Industrial Relations*, *21*(4), 353–368. https://doi.org/10.1177/0959680115580687

Jirjahn, U. & Smith, S. C. (2018). Nonunion Employee Representation: Theory and the German Experience with Mandated Works Councils. *Annals of Public and Cooperative Economics*, *89*(1), 201–233. https://doi.org/10.1111/apce.12191

Jost, R. & Thalheim, M. (2021). *Betriebliche Weiterbildung in Deutschland. Ergebnisbericht einer Expertise im Rahmen des Projekts "iWBBe".* Bundesinstitut für Berufsbildung. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1_iwbbe_betriebliche-weiterbildung-in-deutschland_2021.pdf

Kaboth, A., Hünefeld, L. & Himmelreicher, R. (2024). Employment in low-skilled jobs as trigger and consequence of poor health-a longitudinal perspective from Germany. *European Journal of Public Health*, *34*(6), 1052–1058. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae157

Kambayashi, R. & Kato, T. (2020). Do collective bargaining institutions crowd out discussion and implementation of firm-related training programs? Evidence from Japan. *International Journal of Training and Development*, *24*(3), 204–230. https://doi.org/10.1111/ijtd.12193

Kanter, R. M. (1977). *Men and Women of the Corporation*. New York: Basic Books.

Käpplinger, B. (2007). *Welche Betriebe in Deutschland sind weiterbildungsaktiv? Nutzung des CVTS Datensatzes zur Analyse der betrieblichen Weiterbildung* (RatSWD Research Notes, Bd. 6). Berlin: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD).

Käpplinger, B. (Hrsg.). (2010). *Weiterbildungsentscheidungen und Bildungscontrolling. Impulse aus der Bildungsforschung für die Bildungspraxis* (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung). Bonn. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6251

Käpplinger, B. (2016). *Betriebliche Weiterbildung aus der Perspektive von Konfigurationstheorien* (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung). Bielefeld: wbv. Verfügbar unter: https://elibrary.utb.de/doi/book/10.3278/9783763957972

Käpplinger, B. (2025). Betriebliche Weiterbildung: Konfigurationen zwischen privaten Entscheidungen und öffentlicher Mitverantwortung. *Education Permanente - Schweizerische Zeitschrift für Weiterbildung*, (1), 33–42. Verfügbar unter: https://www.ep-web.ch/de/artikel/betriebliche-weiterbildung-konfigurationen-zwischen-privaten-entscheidungen-und-oeffentlicher-mitverantwortung

Käpplinger, B. & Bilger, F. (2025). Statistische Erfassungen zu Betrieblicher Weiterbildung. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 104–116). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Käpplinger, B., Koubek, E. M., Reuter, M. & Bilger, F. (2024). Weiterbildungsbeteiligung nachhaltig ungleich? In M. E. von Eschenbach, B. Käpplinger, M. Kondratjuk, K. Kraus, M. Rohs, B. Schmidt-Hertha et al. (Hrsg.), *Erwachsenenbildung und Nachhaltigkeit* (S. 223–238). Verlag Barbara Budrich. https://doi.org/10.2307/jj.19850081.18

Kell, A. (2020). Organisation, Recht und Finanzierung in der beruflichen Ausbildung. In R. Arnold, A. Lipsmeier & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 563–578). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_44

Kieser, A. & Walgenbach, P. (2013). *Organisation* (6., überarbeitete Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Kim, M. & Fernandez, R. M. (2023). What Makes Weak Ties Strong? *Annual Review of Sociology*, (19), 177–193. https://doi.org/10.1146/annurev-soc-030921-034152

Kleinert, C. & Zoch, G. (2023). Polarisierung oder Verringerung ungleicher Teilnahmechancen? Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf das berufliche Lernen im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (ZfE)* [Polarizing or reducing unequal participation opportunities? Impact of the COVID-19 pandemic on adult vocational learning], (26), 1–30. https://doi.org/10.1007/s11618-023-01142-2

Kluttz, D. N. & Fligstein, N. (2016). Varieties of Sociological Field Theory. In S. Abrutyn (Hrsg.), *Handbook of Contemporary Sociological Theory* (Handbooks of Sociology and Social Research, S. 185–204). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32250-6_10

Kohl, J. (2021). Teilnehmende und Teilnahme an Weiterbildung. In S. Widany, E. Reichart, J. Christ & N. Echarti (Hrsg.), *Trends der Weiterbildung. DIE-Trendanalyse 2021* .

Kostøl, F. B. (2024). Do unions increase participation in further education? *British Journal of Industrial Relations*, *62*(3), 614–639. https://doi.org/10.1111/bjir.12802

Kraus, K. (2025). Betriebliche Bildung und Lernen im betrieblichen Rahmen. *Education Permanente - Schweizerische Zeitschrift für Weiterbildung*, (1). Verfügbar unter: https://www.ep-web.ch/de/artikel/betriebliche-bildung-und-lernen-im-betrieblichen-rahmen

Kruppe, T. & Baumann, M. (2019). *Weiterbildungsbeteiligung, formale Qualifikation, Kompetenzausstattung und Persönlichkeitsmerkmale* (IAB-Forschungsbericht). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Verfügbar unter: https://www.econstor.eu/handle/10419/204767

Kuper, H. (2019). Bildungsbeteiligung Erwachsener unter besonderer Berücksichtigung individueller und sozialer Bedingungen. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. W. Hesse, K. Maaz, J. Schrader, H. Solga et al. (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland. Bestand und Potenziale* (utb-studi-e-book, Bd. 4785, S. 731–756). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Lacombe, D. J. & Khatun, N. (2023). What are the determinants of financial well-being? A Bayesian LASSO approach. *The American Journal of Economics and Sociology*, *82*(1), 43–59. https://doi.org/10.1111/ajes.12489

Lambert, L. S. & Newman, D. A. (2023). Construct Development and Validation in Three Practical Steps: Recommendations for Reviewers, Editors, and Authors. *Organizational Research Methods*, *26*(4), 574–607. https://doi.org/10.1177/10944281221115374

Lammers, A., Lukowski, F. & Weis, K. (2022). The relationship between works councils and firms' further training provision in times of technological change. *British Journal of Industrial Relations*. https://doi.org/10.1111/bjir.12710

Lau, D. C. & Murnighan, J. K. (2005). Interactions Within Groups and Subgroups: The Effects of Demographic Faultlines. *Academy of Management Journal*, *48*(4), 645–659. https://doi.org/10.5465/amj.2005.17843943

Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, *12*(1), 1. https://doi.org/10.2307/2391211

Leca, B., Suddaby, R. & Lawrence, T. B. (Eds.). (2009). *Institutional work. Actors and agency in institutional studies of organizations*. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511596605

Lehmann, C. (2011). Betriebsräte und ihr Einfluss auf arbeitgeberfinanzierte Weiterbildungsmaßnahmen. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*, *25*(3), 225–246. https://doi.org/10.1177/239700221102500308

Lengfeld, H. (2010). *Klasse - Organisation - soziale Ungleichheit. Wie Unternehmensstrukturen berufliche Lebenschancen beeinflussen* (Sozialstrukturanalyse, 1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Li, Y., Turek, K., Henkens, K. & Wang, M. (2023). Retaining retirement-eligible older workers through training participation: The joint implications of individual growth need and organizational climates. *The Journal of Applied Psychology*, *108*(6), 954–976. https://doi.org/10.1037/apl0001065

Little, R. J. A. (1988). Missing-Data Adjustments in Large Surveys. *Journal of Business & Economic Statistics*, *6*(3), 287. https://doi.org/10.2307/1391878

Lück, H. E. (2009). Der Hawthorne-Effekt – ein Effekt für viele Gelegenheiten? *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, *40*(1), 102–114. https://doi.org/10.1007/s11612-009-0055-1

Ludwig, T., Kotthaus, C., Stein, M., Durt, H., Kurz, C., Wenz, J. et al. (2016). Arbeiten im Mittelstand 4.0 – KMU im Spannungsfeld des digitalen Wandels. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, *53*(1), 71–86. https://doi.org/10.1365/s40702-015-0200-y

Lükemann, L. & Abendroth, A.-K. (2018). Women in the German Workplace: What Facilitates or Constrains Their Claims-Making for Career Advancement? *Social Sciences*, *7*(11), 214. https://doi.org/10.3390/socsci7110214

Lükemann, L. & Abendroth, A.-K. (2024). The gendered character of claims-making: A longitudinal analysis. *Research in Social Stratification and Mobility*, *93*, 100955. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2024.100955

Maier, T., Kalinowski, M., Zika, G., Schneemann, C., Mönnig, A. & Wolter, M. I. (2022). *Es wird knapp. Ergebnisse der siebten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen bis zum Jahr 2040* (BIBB Report 3). Bonn. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18168

Mainzer, R. M., Nguyen, C. D., Carlin, J. B., Moreno-Betancur, M., White, I. R. & Lee, K. J. (2024). A comparison of strategies for selecting auxiliary variables for multiple imputation. *Biometrical Journal. Biometrische Zeitschrift*, *66*(1), e2200291. https://doi.org/10.1002/bimj.202200291

Marx, K. (1885). *Das Elend der Philosophie. Antwort auf Proudhons "Philosophie des Elends"*. Stuttgart: J. H. W. Dietz (Original erschienen 1847). Verfügbar unter: https://www.google.de/books/edition/Das_Elend_der_Philosophie/bWLAZ2LaINEC

Marx, K. (2019). *Kritik der politischen Ökonomie* (Philosophische Bibliothek, Bd. 612). Hamburg: FELIX MEINER VERLAG (Original erschienen 1867). https://doi.org/10.28937/978-3-7873-2174-2

Massey, D. S. (2007). *Categorically unequal. The American stratification system* (A Russell Sage Foundation Centennial Volume). New York: Russell Sage Foundation. Retrieved from https://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610443807

Mau, S. & Verwiebe, R. (2020). Soziale Ungleichheit und Sozialstruktur. In H. Joas & S. Mau (Hrsg.), *Lehrbuch der Soziologie* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Frankfurt am Main: Campus Verlag.

McLean, P. (2017). *Culture in Networks*. Cambridge: Polity Press.

McNeish, D. M. (2015). Using Lasso for Predictor Selection and to Assuage Overfitting: A Method Long Overlooked in Behavioral Sciences. *Multivariate Behavioral Research*, *50*(5), 471–484. https://doi.org/10.1080/00273171.2015.1036965

Merton, R. K. (1940). Bureaucratic Structure and Personality. *Social Forces*, *18*(4), 560–568. https://doi.org/10.2307/2570634

Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations. Formal structure as myth and ceremony. *The American journal of sociology : AJS*, *83*(2), 340–363.

Meyer, R. & Haunschild, A. (2017). Individuelle Kompetenzentwicklung und betriebliche Organisationsentwicklung im Kontext moderner Beruflichkeit – berufspädagogische und arbeitswissenschaftliche Befunde und Herausforderungen. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online*, (32).

Meyers, J. S. M. & Vallas, S. P. (2016). Diversity Regimes in Worker Cooperatives: Workplace Inequality under Conditions of Worker Control. *The Sociological Quarterly*, *57*(1), 98–128. https://doi.org/10.1111/tsq.12114

Mincer, J. (1962). On-the-Job Training: Costs Returns and Some Implications. *Journal of Political Economy*. https://doi.org/10.1086/258725

Minssen, L., Levels, M., Pfeifer, H. & Wehner, C. (2024). Are recruiters driving gender segregation? Evidence from the German apprenticeship market. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*. https://doi.org/10.1177/23970022241300060

Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations. a synthesis of the research*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Mohajerzad, H., Fliegener, L. & Lacher, S. (2022). Weiterbildung und Geringqualifizierung in der Digitalisierung – Ein Review zu Kontextfaktoren der Weiterbildungsbeteiligung Geringqualifizierter. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, *45*(3), 565–588. https://doi.org/10.1007/s40955-022-00228-4

Mohr, S., Troltsch, K. & Gerhards, C. (2016). Job tasks and the participation of low-skilled employees in employer-provided continuing training in Germany. *Journal of Education and Work*, *29*(5), 562–583. https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1024640

Mohrenweiser, J., Zwick, T. & Backes-Gellner, U. (2019). Poaching and Firm-Sponsored Training. *British Journal of Industrial Relations*. https://doi.org/10.1111/bjir.12305

Molzberger, G. (2018). *Betriebliche Kompetenzentwicklung in heterogenen Lernkonstellationen gestalten. Erfahrungen und Erkenntnisse zu den Möglichkeiten arbeitsintegrierter betrieblicher Weiterbildung*. Waxmann Verlag.

Morris, T. P., White, I. R. & Royston, P. (2014). Tuning multiple imputation by predictive mean matching and local residual draws. *BMC Medical Research Methodology*, *14*, 75. https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-75

Müller, C. [Christian]. (2023). *Betriebliche Weiterbildungsentscheidungen im Garbage Can. Typenbildende Rekonstruktion in Klein- und Kleinstunternehmen* (Bd. 53). Bielefeld: wbv Publikation. https://doi.org/10.3278/9783763974535

Müller, C. [Christoph]. (2023). Technological change, training, and within-firm wage inequality in Germany. *European Sociological Review*. https://doi.org/10.1093/esr/jcad051

Müller, M., Gollob, S. & Hedinger, F. (2024). *Bedeutung und Umsetzung von Weiterbildung in KMU*. Zürich: SVEB. Verfügbar unter: https://weiterbildung-in-kmu.ch/app/uploads/sites/2/2024/04/kmu-studie-2024.pdf

Müller, N. & Wenzelmann, F. (2018). *Berufliche Weiterbildung: Aufwand und Nutzen für Individuen* (BIBB Report 2). Bundesinstitut für Berufsbildung.

Münchhausen, G., Reichart, E., Müller, N., Gerhards, P. & Echarti, N. [Nicolas]. (2023). *Integrierte Weiterbildungsberichterstattung - Aufbau einer systematischen Berichterstattung zur beruflichen Weiterbildung (iWBBe). Projektendbericht* (Wissenschaftliche Diskussionspapiere / Bundesinstitut für Berufsbildung 246). Bonn. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/18628

Münchhausen, G., Schmitz, S. & Schönfeld, G. (2021). *Betriebliche Weiterbildung, Lernformen und Kompetenzanforderungen – Ergebnisse der Betriebsfallstudien der CVTS5-Zusatzerhebung in Deutschland*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Naegele, L. (2020). *Betriebliches Kompetenzmanagement älterer Arbeitnehmer*innen. Eine betriebssoziologische Analyse im Handwerk* (Vechtaer Beiträge zur Gerontologie). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29253-9

NEPS Network. (2024). *Scientific Use File of NEPS Starting Cohort 6: Adults*. https://doi.org/10.5157/NEPS:SC6:15.0.0

Neycheva, M. (2024). Exploring the factors of firm-provided continuing education and training: A systematic literature review. *European Journal of Educational Research*, *13*(3), 1185–1197. https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.3.1185

Nimczik, J. (2024). Betriebliche Weiterbildungsbeteiligung und Weiterbildungsquote. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2024. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung* (S. 301–303). Bonn.

Nkomo, S. M. & Rodriguez, J. K. (2019). Joan Acker's influence on Management and Organization Studies: Review, analysis and directions for the future. *Gender, Work & Organization*, *26*(12), 1730–1748. https://doi.org/10.1111/gwao.12237

Nylund, K. L., Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the Number of Classes in Latent Class Analysis and Growth Mixture Modeling: A Monte Carlo Simulation Study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *14*(4), 535–569. https://doi.org/10.1080/10705510701575396

Oberski, D. (2016). Mixture Models: Latent Profile and Latent Class Analysis. In J. Robertson & M. Kaptein (Hrsg.), *Modern Statistical Methods for HCI 2016* (Human-Computer Interaction Series, S. 275–287) [s.l.]: Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26633-6_12

OECD. (2021). *Continuing Education and Training in Germany. Getting skills right*. https://doi.org/10.1787/1f552468-en

OECD. (2024). *Bildung auf einen Blick 2024. OECD-Indikatoren*. wbv Media. Bielefeld. Verfügbar unter: https://www.oecd-ilibrary.org/education/bildung-auf-einen-blick-2024e7565ada-de https://doi.org/10.1787/e7565ada-de

Oesch, D. (2006). *Redrawing the class map*. Dissertation. Retrieved from https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=289042

Offerhaus, J. (2014). *Further training in Germany. Continous participation and the impact of attitudes and personality*. Doctocal Thesis. Bremen. Verfügbar unter: https://media.suub.uni-bremen.de/bitstream/elib/656/1/00103740-1.pdf

Ormel, J., Lindenberg, S., Steverink, N. & Verbrugge, L. M. (1999). Subjective Well-Being and Social Production Functions. *Social Indicators Research*, *46*(1), 61–90. https://doi.org/10.1023/A:1006907811502

Osiander, C. & Stephan, G. (2020). Was beeinflusst die Weiterbildungsbereitschaft von Beschäftigten? Befunde aus einer Vignettenstudie. *Industrielle Beziehungen. Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*, *27*(3), 11–12.

Patuzzi, M. (2025). Beruflichkeit und Berufsbildung der Zukunft. Herausforderungen der doppelten Transformation und neue Regulierungsbedarfe. In M. Allespach, B. Käpplinger & J. Wienberg (Hrsg.), *Handbuch betriebliche Weiterbildung. Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis* (S. 78–92). Frankfurt am Main: Bund Verlag.

Paulsen, H. F. K. & Kauffeld, S. (2019). Kompetenzmanagement in Organisationen: Ein Beitrag zur Laufbahnentwicklung. In S. Kauffeld & D. Spurk (Hrsg.), *Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement* (S. 511–542). Berlin: Springer.

Paulus, W., Schweitzer, R. & Wiemer, S. (2010). *Klassifikation der Berufe 2010 - Entwicklung und Ergebnis.* Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit. Verfügbar unter: https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Klassifikation-Berufe-2010.pdf

Peters, E. (2021). What You Want Is Not Always What You Get: Gender Differences in Employer-Employee Exchange Relationships during the COVID-19 Pandemic. *Social Sciences*, *10*(8), 281. https://doi.org/10.3390/socsci10080281

Peters, E., Abendroth, A., Bächmann, A.-C., Diewald, M., Lükemann, L., Marx, C. et al. (2020). *Employer Survey from Wave 3 of the Linked-Employer-Employee-Panel (LEEP-B3) in Project (DFG – 373090005): Organizational Inequalities and Interdependencies between Capabilities in Work and Personal Life: A Study of Employees in Different Work Organizations. Technical Report*. https://doi.org/10.4119/UNIBI/2946196

Peters, E., Cooke, L. P. & Melzer, S. M. (2023). Gendered parenthood gaps in employer-provided training: the role of immediate supervisors. *European Sociological Review*, *39*(6), 890–903. https://doi.org/10.1093/esr/jcac067

Peters, E. & Melzer, S. M. (2022). Immigrant–Native Wage Gaps at Work: How the Public and Private Sectors Shape Relational Inequality Processes. *Work and Occupations*, *49*(1), 79–129. https://doi.org/10.1177/07308884211060765

Petersen, T., Penner, A. M. & Høgsnes, G. (2014). From motherhood penalties to husband premia: the new challenge for gender equality and family policy, lessons from Norway. *AJS; American Journal of Sociology*, *119*(5), 1434–1472. https://doi.org/10.1086/674571

Petersen, T. & Saporta, I. (2004). The Opportunity Structure for Discrimination. *American Journal of Sociology*, *109*(4), 852–901. https://doi.org/10.1086/378536

Poulissen, D., Grip, A. de, Fouarge, D. & Künn-Nelen, A. (2023). Employers' willingness to invest in the training of temporary versus permanent workers: A discrete choice experiment. *Labour Economics*, *84*, 102430. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2023.102430

Protsch, P. (2021). Employers' recruitment contexts and hiring preferences in the German youth labor market. *Research in Social Stratification and Mobility*, *73*, 100608. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2021.100608

Protsch, P. & Solga, H. (2015). How Employers Use Signals of Cognitive and Noncognitive Skills at Labour Market Entry: Insights from Field Experiments. *European Sociological Review*, *31*(5), 521–532. https://doi.org/10.1093/esr/jcv056

Protsch, P. & Solga, H. (2016). The social stratification of the German VET system. *Journal of Education and Work*, *29*(6), 637–661. https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1024643

Quillian, L. & Midtbøen, A. H. (2021). Comparative Perspectives on Racial Discrimination in Hiring: The Rise of Field Experiments. *Annual Review of Sociology*, *47*(1), 391–415. https://doi.org/10.1146/annurev-soc-090420-035144

R Core Team. (2024). R: A language and environment for statistical (Version 4.4.1) [Computer software]. Wien, Österreich: R Foundation for Statistical Computing. Verfügbar unter: https://www.R-project.org/

Roethlisberger, F. J. & Dickson, W. J. (1939). *Management and the worker. An account of a research program conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago*. Cambridge (Mass.): Harvard Univ.Press.

Rohrbach-Schmidt, D. & Tiemann, M. (2011). Mismatching and job tasks in Germany - rising over-qualification through polarization? *Empirical Research in Vocational Education and Training*, *3*. Empirical research in vocational education and training 3 (2011) 1, S. 39-53. https://doi.org/10.25656/01:8252

Rosemann, T. (2022). *Informelle und non-formale Lernaktivitäten im Arbeitsalltag. Analyse betrieblicher Lernkontexte von Beschäftigten in Pflegeberufen* (Erwachsenenbildung und lebensbegleitendes Lernen). Bielefeld. https://doi.org/10.3278/9783763971428

Rosenberg, J., Beymer, P., Anderson, D., van Lissa, C. & Schmidt, J. (2018). tidyLPA: An R Package to Easily Carry Out Latent Profile Analysis (LPA) Using Open-Source or Commercial Software. *Journal of Open Source Software*, *3*(30), 978. https://doi.org/10.21105/joss.00978

Roßnagel, C. S. (2010). Was Hänschen nicht lernt…? Von (falschen) Altersstereotypen zum (echten) Lernkompetenzmangel. In K. Brauer (Hrsg.), *Zu Alt? „Ageism und Altersdiskriminierung Auf Arbeitsmärkten* (Alter(n) und Gesellschaft Series, 1st ed., S. 187–204). Wiesbaden: VS Verlag fur Sozialwissenschaften GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91941-6_10

Royston, P. & White, I. (2011). Multiple Imputation by Chained Equations (MICE): Implementation in Stata. *Journal of Statistical Software*, *45*(4). https://doi.org/10.18637/jss.v045.i04

Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys* (Wiley series in probability and mathematical statistics Applied probability and statistics). New York: Wiley. https://doi.org/10.1002/9780470316696

Rudolphi, U. (2011). *Determinanten betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten im Branchenkontext: Mehrebenenanalysen auf Basis der CVTS3-Daten* (Wirtschaft und Statistik). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2011/03/determinanten-032011.html

Sachweh, P. (2024). Die meritokratische Legitimation sozialer Ungleichheit. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39759-3_56-1

Sauer, C. & May, M. J. (2017). Determinants of just earnings: The importance of comparisons with similar others and social relations with supervisors and coworkers in organizations. *Research in Social Stratification and Mobility*, *47*, 45–54. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2016.05.003

Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, *7*(2), 147–177. https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.2.147

Schiener, J., Wolter, F. & Rudolphi, U. (2013). Weiterbildung im betrieblichen Kontext. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 555–594). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7_19

Schimank, U. (2024). Sozialstruktur und Ungleichheit. Das Konzept der Lebenschancen. In P. Böhnke & D. Konietzka (Hrsg.), *Handbuch Sozialstrukturanalyse.* Springer Fachmedien Wiesbaden.

Schimke, B. (2024). Nachweise für berufliche Qualifikationen oder doch nur ein Motivationssignal? Zur Wirkung non-formaler Weiterbildungszertifikate in der Personalauswahl. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *75*(4), 451–475. https://doi.org/10.1007/s11577-023-00932-0

Schlieker, M. & Dietzen, A. (2025). Systematisches Kompetenzmanagement im Betrieb. *BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, *54*(1), 18–22. Verfügbar unter: https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/en/20173

Schlieker, M. & Seegers, M. (2025a). Die Rolle betrieblicher Kontexte für die berufliche Weiterbildung von Beschäftigten mit Migrationshintergrund. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2025. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung.* Bonn.

Schlieker, M. & Seegers, M. (2025b). *Zwischen Betrieb und Familie: Barrieren unterrepräsentierter Beschäftigtengruppen im Zugang zu non-formaler Weiterbildung (BeFaWei). Forschungsprojekt im Rahmen des BIBB-Jahresforschungsprogramms,* Bundesinstitut für Berufsbildung. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/de/205339.php

Schmelzer, P., Gundert, S. & Hohendanner, C. (2015). Qualifikationsspezifische Übergänge aus befristeter Beschäftigung am Erwerbsanfang – zwischen Screening und Flexibilisierung. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *67*(2), 243–267. https://doi.org/10.1007/s11577-015-0305-x

Schmidt-Hertha, B. (2020). Weiterbildung älterer Beschäftigter. In R. Arnold, A. Lipsmeier & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 121–135). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_12

Schmucker, A., Seth, S. & vom Berge, P. (2023). *Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) 1975-2021* (FDZ-Datenreport). IAB Forschungsdatenzentrum.

Schnabel, C. (2020). Betriebliche Mitbestimmung in Deutschland: Verbreitung, Auswirkungen und Implikationen. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, *21*(4), 361–378. https://doi.org/10.1515/pwp-2020-0048

Schöpper-Grabe, S. & Vahlhaus, I. (2019). *Grundbildung und Weiterbildung für Geringqualifizierte* (IW-Trends 1/2019). Institut der Deutschen Wirtschaft.

Scott, W. R. (2013). *Institutions and Organizations. Ideas, Interests, and Identities* (4th ed.). SAGE Publications.

Seegers, M. (2023). *Zeit als wertvolle Ressource : Geschlechterunterschiede in der beruflichen Weiterbildung* (blog interdisziplinäre geschlechterforschung). https://doi.org/10.17185/gender/20231108

Seegers, M. (2024). *Geschlechtsspezifische Selektionsmechanismen non-formaler beruflicher Weiterbildung*. Dissertation. Verlag Barbara Budrich; Bundesinstitut für Berufsbildung.

Seegers, M. & Ehlert, M. (2025). Gendered Returns to Further Training: Can Non-Formal Training Help Close the Gender Pay Gap? [Preprint]. https://doi.org/10.31235/osf.io/mnxeb_v1

Selznick, P. (1948). Foundations of the Theory of Organization. *American Sociological Review*, *13*(1), 25. https://doi.org/10.2307/2086752

Sengenberger, W. (1987). *Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten* (Arbeiten des Instituts für sozialwissenschaftliche Forschung e.V., München). Frankfurt am Main: Campus Verlag. Verfügbar unter: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-68120

Senkevics, A., Barbosa, R., Carvalhaes, F. & Costa Ribeiro, C. (2024). Decomposing Heterogeneity in Inequality of Educational Opportunities: Family Income and Academic Performance in Brazilian Higher Education. *Sociological Science*, *11*, 854–885. https://doi.org/10.15195/v11.a31

Seyda, S., Köhne-Finster, S., Orange, F. & Schleiermacher, T. (2024). *IW-Trends. IW-Weiterbildungserhebung 2023: Investitionsvolumen auf Höchststand* (IW-Trends 2/2024). Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. https://doi.org/10.2373/1864-810X.24-02-01

Shapley, L. S. (1953). A Value for n-Person Games. In H. W. Kuhn, A. W. Tucker & A. W. Tucker (Eds.), *Contributions to the Theory of Games Vol 2. (AM-28)* (Annals of Mathematics Studies, vol. 28, S. 307–318). Princeton, NJ: Princeton University Press. https://doi.org/10.1515/9781400881970-018

Shorrocks, A. F. (2013). Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value. *The Journal of Economic Inequality*, *11*(1), 99–126. https://doi.org/10.1007/s10888-011-9214-z

Siegfried, C. & Berger, J. (2020). Perspectives on Participation in Continuous Vocational Education Training-An Interview Study. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1096. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01096

Siembab, M. & Schlieker, M. (2024). Welche Rolle spielen Betriebe für die Weiterbildungseinstellungen und -pläne junger Erwachsener mit und ohne berufliche Qualifikation? Ergebnisse auf Basis des Nationalen Bildungspanels (NEPS). In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2024. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung* (S. 315–320). Bonn.

Sieweke, J. (2014). Imitation and Processes of Institutionalization — Insights from Bourdieu's Theory of Practice. *Schmalenbach Business Review*, *66*(1), 24–42. https://doi.org/10.1007/BF03396868

Simmel, G. (1908). *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Leipzig: Duncker & Humbolt. Verfügbar unter: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/54620

Simon, H. A. (1981). *Entscheidungsverhalten in Organisationen. Eine Untersuchung von Entscheidungsprozessen in Management und Verwaltung* (Übers. d. 3., stark erw. u. mit e. Einf. vers. amerikan. Aufl.). Landsberg am Lech: Verlag Moderne Industrie (Original erschienen 1945).

Smits, W. (2008). The private benefits from vocational training: a new framework. In Cedefop (Hrsg.), *Modernising vocational education and training. Fourth report on vocational education and training research in Europe: background report* (1. Aufl.). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. https://doi.org/null

Snijkers, G. & Meyermann, A. (2016). Betriebs- und Unternehmenssurveys. In S. Liebig, W. Matiaske & S. Rosenbohm (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung* (S. 1–32). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-08580-3_11-1

Solga, H. (2005a). Meritokratie – die moderne Legitimation ungleicher Bildungschancen. In P. A. Berger (Hrsg.), *Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert* (Bildungssoziologische Beiträge, S. 63–72). Weinheim: Juventa-Verl.

Solga, H. (2005b). *Ohne Abschluss in Die Bildungsgesellschaft. Die Erwerbschancen Gering Qualifizierter Personen Aus Soziologischer und ökonomischer Perspektive* (1st ed.). Leverkusen-Opladen: Verlag Barbara Budrich. https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk0q9

Solga, H., Berger, P. A. & Powell, J. J. W. (2009). Soziale Ungleichheit – Kein Schnee von gestern! Eine Einführung. In H. Solga, J. J. W. Powell & P. A. Berger (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit. Klassische Texte zur Sozialstrukturanalyse* (S. 11–20). Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Solga, H. & van de Werfhorst, H. G. (2023). Skills and educational systems. In M. Tåhlin (Hrsg.), *A Research Agenda for Skills and Inequality* (S. 257–272). Edward Elgar Publishing.

Song, J., Price, D., Guvenen, F., Bloom, N. & Wachter, T. v. (2019). Firming Up Inequality. *Quarterly Journal of Economics*, *134*(1), 1–50. https://doi.org/10.1093/qje/qjy025

Spurk, D., Hirschi, A., Wang, M., Valero, D. & Kauffeld, S. (2020). Latent profile analysis: A review and "how to" guide of its application within vocational behavior research. *Journal of Vocational Behavior*, *120*, 103445. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103445

Stainback, K., Tomaskovic-Devey, D. & Skaggs, S. (2010). Organizational Approaches to Inequality: Inertia, Relative Power, and Environments. *Annual Review of Sociology*, *36*(1). https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-120014

Stamm, I. & Solga, H. (2019). Organisationssoziologie und die Soziale Ungleichheiten im Dialog. In M. Apelt, I. Bode, R. Hasse, U. Meyer, V. V. Groddeck, M. Wilkesmann et al. (Hrsg.), *Handbuch Organisationssoziologie* (Springer Reference Sozialwissenschaften, S. 1–8). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15953-5_66-1

StataCorp. (2023a). *Stata 18 Multiple-Imputation Reference Manual. Version 18*. College Station, TX: Stata Press.

StataCorp. (2023b). Stata Statistical Software (Version 18.0) [Computer software]. College Station, TX: StataCorp LLC.

Statistisches Bundesamt. (2008). *Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008)*. Wiesbaden. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/klassifikation-wz-2008.html

Stegmaier, J. (2012). Effects of Works Councils on Firm-Provided Further Training in Germany. *British Journal of Industrial Relations*, *50*(4), 667–689. https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2012.00895.x

Strang, D. & Meyer, J. W. (1993). Institutional conditions for diffusion. *Theory and Society*, *22*, 487–511.

Streeck, W. (2010). *E pluribus unum? Varieties and commonalities of capitalism* (MPIfG Discussion Paper 10/12). Köln: Max Planck Institute for the Study of Societies. Verfügbar unter: https://hdl.handle.net/10419/43292

Struck, O. (2018). Betrieb und Arbeitsmarkt. In M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde* (3. Aufl., S. 193–224). Wiesbaden: Springer VS.

Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, *20*(3), 571. https://doi.org/10.2307/258788

Suckert, L. (2018). Same same but different. Die Feldtheorien Fligsteins und Bourdieus und das Potenzial einer wechselseitig informierten Perspektive für die Wirtschaftssoziologie. *Berliner Journal für Soziologie*, 1–26. https://doi.org/10.1007/s11609-018-0353-y

Surikova, S. (2024). Towards The Effective Professional Upskilling Of Low-Skilled Employees: Key Influencing Factors. *Problems of Education in the 21st Century*, *82*(5), 737–757. https://doi.org/10.33225/pec/24.82.737

Tacke, V. & Drepper, T. (2018). *Soziologie der Organisation*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15063-1

Tamm, M. (2018). Training and changes in job tasks. *Economics of Education Review*, *67*, 137–147. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.09.007

Taylor, F. W. (1922). *Die Grundsätze Wissenschaftlicher Betriebsführung. (the Principles of Scientific Management)* (1st ed.). Berlin/München/Boston: Walter de Gruyter GmbH. https://doi.org/10.1515/9783486747430

Textor, J., van der Zander, B., Gilthorpe, M. S., Liskiewicz, M. & Ellison, G. T. (2016). Robust causal inference using directed acyclic graphs: the R package 'dagitty'. *International Journal of Epidemiology*, *45*(6), 1887–1894. https://doi.org/10.1093/ije/dyw341

Thelen, K. & Busemeyer, M. R. (2012). Institutional Change in German Vocational Training: From Collectivism toward Segmentation. In M. R. Busemeyer & C. Trampusch (Hrsg.), *The political economy of collective skill formation.* Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199599431.003.0003

Thurow, L. C. (1975). *Generating inequality. Mechanisms of distribution in the U.S. economy*. New York, NY: Basic Books.

Tibshirani, R. (1996). Regression Shrinkage and Selection Via the Lasso. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, *58*(1), 267–288. https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1996.tb02080.x

Tilly, C. (1998). *Durable Inequality*. University of California Press. https://doi.org/10.1525/9780520924222

Tomaskovic-Devey, D. & Avent-Holt, D. R. (2019). *Relational inequalities. An organizational approach* (Oxford scholarship online). New York, NY: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780190624422.001.0001

Treuren, G. J. M., Manoharan, A. & Vishnu, V. (2021). The gendered consequences of skill-discounting for migrants. *Journal of Industrial Relations*, *63*(1), 73–97. https://doi.org/10.1177/0022185620951830

Tuor Sartore, S. N. & Backes-Gellner, U. (2009). *Time – Even More Costly Than Money: Training Costs of Workers and Firms* (Working Paper 46). University of Zurich. Verfügbar unter: http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0046_lhwpaper.pdf

UCLA. (2024, 20. Dezember). *Multiple Imputation in Stata,* UCLA: Statistical Consulting Group. Verfügbar unter: https://stats.oarc.ucla.edu/stata/seminars/mi_in_stata_pt1_new/

United Nations. (2024). *Mind the AI Divide. Shaping a Global Perspective on the Future of Work*. Erscheinungsort nicht ermittelbar: United Nations. Retrieved from https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789211066524

Van Buuren, S. (2018). *Flexible imputation of missing data* (Chapman and Hall/CRC interdisciplinary statistics series, Second edition). Boca Raton, London, New York: CRC Press Taylor & Francis Group A Chapman & Hall Book. https://doi.org/10.1201/9780429492259

Varian, H. R. (2014). Big Data: New Tricks for Econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, *28*(2), 3–28. https://doi.org/10.1257/jep.28.2.3

Vogtenhuber, S. (2015). Explaining Country Variation in Employee Training: An Institutional Analysis of Education Systems and Their Influence on Training and Its Returns. *European Sociological Review*, *31*(1), 77–90. https://doi.org/10.1093/esr/jcu083

Weber, M. (2002). *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der Verstehenden Soziologie* (5., rev. Aufl.). Tübingen: Mohr Siebeck (Original erschienen 1921-1922).

Weil, D. (2014). *The Fissured Workplace. Why Work Became So Bad for So Many and What Can Be Done to Improve It* (Pilot project. eBook available to selected US libraries only). Cambridge, MA: Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674726123

Weis, K. (2022). Betriebsräte und betriebliche Weiterbildung. Zur Relevanz der expliziten Beteiligung des Betriebsrates an Weiterbildungsentscheidungen und der Breite der thematischen Aufstellung des Betriebsrates. In L. Bellmann, H. Ertl, C. Gerhards & P. F. E. Sloane (Hrsg.), *Betriebliche Berufsbildungsforschung* (Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik Beiheft, Bd. 32, S. 221–256). Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Weis, K. (2025). Fördern Weiterbildungsvereinbarungen die Weiterbildungsteilnahme der Beschäftigten? *BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, *54*(1), 23–27. Verfügbar unter: https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/20176

Western, B. & Rosenfeld, J. (2011). Unions Norms and the Rise in U.S. Wage Inequality. *American Sociological Review*, *76*(4), 513–537. https://doi.org/10.1177/0003122411414817

White, I. R., Royston, P. & Wood, A. M. (2011). Multiple imputation using chained equations: Issues and guidance for practice. *Statistics in Medicine*, *30*(4), 377–399. https://doi.org/10.1002/sim.4067

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.

Wissenschaftlicher Beraterkreis der Gewerkschaften IG Metall und ver.di. (2017). *Berufs-Bildungs-Perspektiven 2017: Gute Arbeit braucht gute Weiterbildung.* Berlin: Vorstand ver.di & Vorstand IG Metall. Verfügbar unter: https://wissenschaftlicher-beraterkreis.de/wp-content/uploads/2018/11/Berufs-Bildungs-Perspektiven_2017.pdf

Wolf, C. [Christof] & Best, H. (Hrsg.). (2010). *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2

Wooldridge, J. M. (2020). *Introductory econometrics. A modern approach* (7th ed.). Boston, MA: Cengage. Retrieved from https://www.academia.edu/49732662/Introductory_Econometrics_7E_2020_

World Economic Forum. (2025). *Future of Jobs Report 2025*. Verfügbar unter: https://www.weforum.org/reports/the-future-ofjobs-report-2025/

Wotschack, P. (2017). Unter welchen Bedingungen bilden Betriebe an- und ungelernte Beschäftigte weiter? *Zeitschrift für Soziologie*, *46*(5), 362–380. https://doi.org/10.1515/zfsoz-2017-1020

Wotschack, P. (2020a). Drivers of training participation in low skilled jobs: the role of 'voice', technology, innovation and labor shortages in German companies. *International Journal of Training and Development*, *24*(3), 245–264. https://doi.org/10.1111/ijtd.12195

Wotschack, P. (2020b). When Do Companies Train Low-Skilled Workers? The Role of Institutional Arrangements at the Company and Sectoral Level. *British Journal of Industrial Relations*, *58*(3), 587–616. https://doi.org/10.1111/bjir.12503

Wotschack, P. & Samtleben, C. (2022). Vom Helfer zur Fachkraft mit betrieblicher Weiterbildung? *Soziale Welt*, *73*(H. 2), 309–352. https://doi.org/10.5771/0038-6073-2022-2-309

Wotschack, P. & Samtleben, C. (2025). Crossers in a Segmented Labour Market: Occupational Advancement and Wage Changes from Semi-Skilled and Unskilled Jobs. *Work, Employment and Society*, *39*(2), 496–515. https://doi.org/10.1177/09500170241275861

Wotschack, P. & Solga, H. (2014). Betriebliche Weiterbildung für benachteiligte Gruppen. Förderliche Bedingungskonstellationen aus institutionentheoretischer Sicht. *Berliner Journal für Soziologie*, *24*(3), 367–395. https://doi.org/10.1007/s11609-014-0254-7

Wright, E. O. (2009). Understanding Class. *New Left Review*, 101–116. https://doi.org/10.64590/mxl

Yendell, A. (2017). *Soziale Ungleichheiten in der beruflichen Weiterbildung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-14794-5

Zapf, I. (2016). *Traditionelle und moderne Formen der Arbeitszeitflexibilität. Arbeitsangebots- und -nachfrageseitige Faktoren von Überstunden und Arbeitszeitkonten* (IAB-Bibliothek Dissertationen, Bd. 361). Bielefeld. https://doi.org/10.3278/300917w

Zboralski-Avidan, H. (2014). *Further Training for Older Workers: A Solution for an Ageing Labour Force?* Dissertation. Verfügbar unter: https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/10804/Dissertation_Zboralski_Avidan_bib.pdf

Zimmermann, B. (2020). Employee voice and lifelong education capabilities in France and Germany: two models of responsibility. *International Journal of Training and Development*, *24*(3), 265–282. https://doi.org/10.1111/ijtd.12196

Zimmermann, F. (2023). Narrowing inequalities through redistribution. A relational inequality approach to female managers and the gender wage gap. *European Societies*, 1–23. https://doi.org/10.1080/14616696.2023.2289651

Zoch, G. (2022). Participation in Job-Related Training: Is There a Parenthood Training Penalty? *Work, Employment and Society*, 095001702211286. https://doi.org/10.1177/09500170221128692

13 Anhang

13.1 Abstracts in Deutsch und Englisch

Betriebliche Weiterbildungsungleichheit: Die Rolle von Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen

Angesichts tiefgreifender gesellschaftlicher und technologischer Transformationen ist die berufliche Weiterbildung – insbesondere in niedrigschwelligen, non-formalen Formaten – eine Schlüsselressource für Beschäftigungssicherheit und soziale Teilhabe. Dennoch ist der Zugang zu non-formaler Weiterbildung in Deutschland hochgradig ungleich verteilt und insbesondere Betriebe nehmen hierbei eine doppelte Schlüsselrolle ein: Bereits der Zugang zu Betrieben, die non-formale Weiterbildung anbieten oder unterstützen, stellt eine erste Barriere dar. Vor allem Betriebe mit hohem Qualifikations- und Tätigkeitsniveau bieten ihren Beschäftigten bessere Weiterbildungschancen. Ist der Zugang zu einem Weiterbildungsbetrieb geschafft, stellt der innerbetriebliche Zugang zu Informationen, finanzieller Unterstützung und Freistellung für Weiterbildung eine zweite Barriere dar, bei der vor allem Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau benachteiligt sind. Während die individuellen Determinanten für die Teilhabe an betrieblicher Weiterbildung gut erforscht sind, bleiben die organisationalen Kontexte, in denen Weiterbildungsungleichheit (WBU) reproduziert wird, in der bisherigen Literatur weitgehend eine „Black Box". Bestehende Ansätze fokussieren meist auf einzelne unterrepräsentierte Gruppen und vernachlässigen oft die zugrunde liegenden relationalen Ungleichheiten zwischen Beschäftigtengruppen. Insbesondere mangelt es an quantitativen, verallgemeinerbaren Erkenntnissen darüber, wie betriebliche Opportunitätsstrukturen (die primär durch Personalstrategien und externe Feldeinflüsse bedingt sind) die Reproduktion von WBU beeinflussen.

Die Dissertation öffnet diese Black Box, indem sie die Entstehung betrieblicher WBU explizit als Ergebnis relationaler Aushandlungsprozesse in organisationalen Kontexten analysiert. Dabei stützt sich die Arbeit auf die Relationale Ungleichheitstheorie (RIT), die um neo-institutionelle und transaktionskostentheoretische Perspektiven erweitert wird. Dadurch werden drei Einflussbereiche und ihre Wechselwirkungen empirisch greifbar: Erstens, das relationale Aushandlungspotenzial (RAP) von Beschäftigtengruppen, operationalisiert über ihre Gruppengröße und relative Einkommensposition; zweitens, die Ausgestaltung betrieblicher Personalstrategien (PS) in den Dimensionen Formalisierung, Entwicklungs- und Flexibilisierungsorientierung; sowie drittens, der Einfluss regulativer, normativer, mimetischer sowie marktbezogener Feldeinflüsse.

Auf Basis des BIBB-Betriebspanels zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung (Wellen 2018–2019) zeigt sich ein erstes Kernergebnis bereits an der ersten Barriere: Weiterbildende Betriebe sind im Vergleich zu nicht-weiterbildenden sozial selektiver und weisen signifikant höhere tätigkeitsniveauspezifische Einkommensungleichheiten auf. Für die Analyse der zweiten Barriere wird WBU als Differenz (und als Odds-Ratio) der Weiterbildungsteilnahmequoten von Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem vs. einfachem Tätigkeitsniveau operationalisiert (finales Analysesample: N = 1.960 Weiterbildungsbetriebe mit mindestens drei Beschäftigten je Tätigkeitsniveau). Hier erweist sich das RAP erwartungskonform als starker Prädiktor: Sowohl eine größere Gruppengröße als auch eine bessere Einkommensposition der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau führen zu einer signifikanten Reduktion der WBU. Während institutionelle Rahmenbedingungen wie Mitbestimmung und Tarifbindung primär die Teilnahme der (hoch-)qualifizierten Beschäftigten fördern und somit die WBU tendenziell verstärken, wirken externer Marktdruck durch Stellenbesetzungsprobleme und hohe

Personalfluktuation im Segment der einfachen Tätigkeiten ungleichheitsreduzierend – allerdings nicht primär durch eine stärkere Förderung der benachteiligten Gruppe, sondern insbesondere durch eine Absenkung der Teilnahme der privilegierten Gruppe („Abschwächungs-“ bzw. „Umverteilungseffekte“). Förderliche Personalstrategien heben meist die Teilnahme aller Beschäftigten an, ohne die Ungleichheitsschere zu schließen („Fahrstuhleffekt“).

Eine Synthese der untersuchten Effekte aus den drei Einflussbereichen (mittels LASSO-Regression und Shapley-Dekomposition) ebnet den Weg für eine Typologie betrieblicher (Un-)Gleichheitsregime anhand einer Latenten Profilanalyse. Diese zeigt zwei idealtypische betriebliche Konfigurationen geringerer WBU: einen reaktiven Pfad, bei dem externer Druck und internes Aushandlungspotenzial eine „erzwungene“ Gleichheit durch Ressourcenumverteilung bewirken, und einen proaktiven Pfad, bei dem eine strategisch-inklusive Personalentwicklung zu mehr Teilhabe durch gezielte Investitionen führt.

Die Arbeit leistet mit einem der ersten quantitativen Tests der RIT im Feld der deutschen Weiterbildungsforschung einen wichtigen theoriegeleiteten Beitrag. Durch den Fokus auf betriebliche Konfigurationen und die zentrale Rolle von Aushandlungspotenzial liefert sie wichtige Impulse für Politik und Praxis, die über die Analyse von Einzelfaktoren hinausgehen und die Notwendigkeit ganzheitlicher Ansätze zur Förderung von Chancengleichheit bei betrieblicher Weiterbildung betonen.

Workplace Training Inequality: The Role of Bargaining Potential, Human Resource Strategies, and Field Influences

Given profound social and technological transformations, continuing vocational education and training – especially in low-threshold, non-formal formats – is a key resource for job security and social participation. Nevertheless, access to non-formal training in Germany is highly unequal, and companies play a dual key role in this regard: First, simply gaining access to companies that offer or support non-formal training constitutes an initial barrier. Companies with high qualification and skill levels, in particular, offer their employees better training opportunities. Once access to a company providing training has been achieved, internal access to information, financial support, and release from work for training represents a second barrier, which is a particular disadvantage for employees in low-skill levels. While the individual determinants for participation in workplace training are well-researched, the organizational contexts in which training inequality (TI) is reproduced have remained largely a “black box” in existing literature. Current approaches often focus on individual underrepresented groups and neglect the underlying relational inequalities between employee groups. In particular, there is a lack of quantitative, generalizable findings on how workplace opportunity structures (primarily shaped by human resource strategies and external field influences) influence the reproduction of TI.

The dissertation opens this black box by explicitly analyzing the emergence of workplace TI as the result of relational negotiation processes in organizational contexts. The work is based on Relational Inequality Theory (RIT), expanded by neo-institutional and transaction cost theory perspectives. This makes three areas of influence and their interactions empirically tangible: First, the relational bargaining potential (RBP) of employee groups, operationalized via their group size and relative income position; second, the design of corporate human resource strategies (HRS) in the dimensions of formalization, development, and flexibility orientation; and third, the influence of regulatory, normative, mimetic, and market-related field influences.

Based on the BIBB Establishment Panel on Qualification and Competence Development (2018–2019 waves), a first key finding emerges at the initial barrier: Companies that provide training are more socially selective

compared to non-training companies and exhibit significantly higher skill-level-specific income inequalities. For the analysis of the second barrier, TI is operationalized as the difference (and as the odds ratio) in training participation rates between employees with (highly) qualified vs. low skill levels (final analysis sample: N = 1,960 training companies with at least three employees per skill level). Here, as expected, the RBP proves to be a strong predictor: Both a larger group size and a better income position for employees in low-skill levels lead to a significant reduction in TI. While institutional frameworks such as co-determination and collective bargaining primarily promote the participation of (highly) qualified employees and thus tend to reinforce TI, external market pressure from recruitment problems and high staff turnover in the low-skilled segment has an inequality-reducing effect. This is not primarily achieved by increasing support for the disadvantaged group, but rather by lowering the participation of the privileged group ("attenuation" or "redistribution effects"). Supportive human resource strategies typically raise participation for all employees without closing the inequality gap ("elevator effect").

A synthesis of the examined effects from the three areas of influence (using LASSO regression and Shapley decomposition) paves the way for a typology of corporate (in)equality regimes based on a Latent Profile Analysis. This reveals two ideal-typical corporate configurations of lower TI: a reactive path, where external pressure and internal bargaining potential bring about "forced" equality through resource redistribution, and a proactive path, where strategic and inclusive human resource development leads to greater participation through targeted investments.

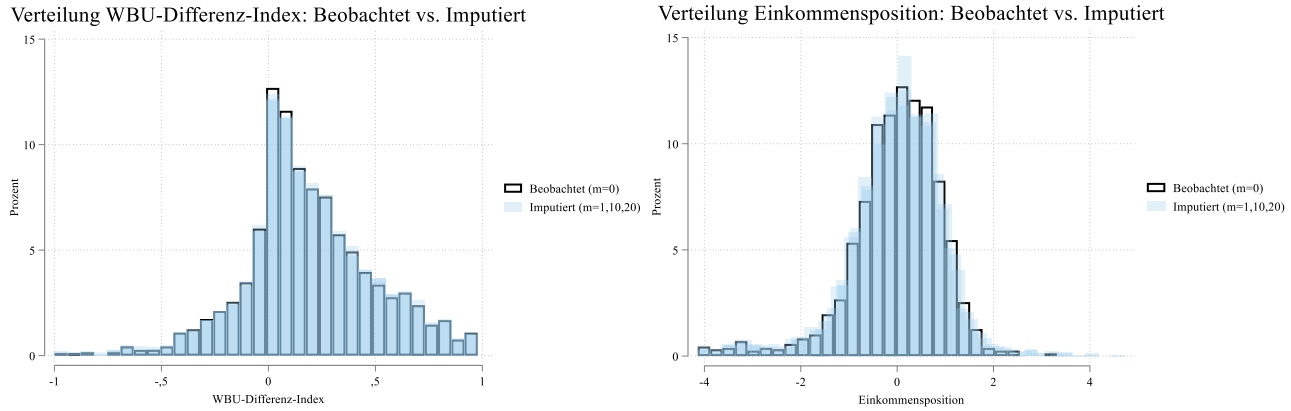
With one of the first quantitative tests of RIT in the field of German continuing education research, this work makes an important theory-driven contribution. By focusing on corporate configurations and the central role of bargaining potential, it provides crucial impetus for policy and practice that goes beyond the analysis of single factors and emphasizes the need for holistic approaches to promoting equal opportunity in workplace training.

13.2 Deskriptive Statistiken der zentralen Analysevariablen in den verwendeten Analysestichproben

		Sample0: Imputiertes Ausgangssample					**Sample1**: Betriebe mit min. 3 je Tätigkeitsniv.					**Sample2**: WB-Betriebe, min. 3 je Tätigkeitsniv.				
		N	Min	Max	Mean	SD	N	Min	Max	Mean	SD	N	Min	Max	Mean	SD
aV: WB(U)	Anteil Betriebe mit Teilnahmen an non-formaler WB (2017-2018)	4012	0	1	0,898	0,303	2086	0	1	0,940	0,238	1960	1	1	1,000	0,000
	Weiterbildungsteilnahmequote: einfach (WBT_e, 2017-2018)	2480	0	1	0,231	0,331	1960	0	1	0,253	0,333	1960	0	1	0,253	0,333
	Weiterbildungsteilnahmequote: (hoch)qualifiziert (WBT_hq, 2017-2018)	3588	0	1	0,476	0,297	1960	0	1	0,439	0,294	1960	0	1	0,439	0,294
	Weiterbildungsungleichheit: Differenz-Index (WBU, 2017-2018)	2467	-1	1	0,221	0,329	1960	-1	1	0,186	0,309	1960	-1	1	0,186	0,309
	Weiterbildungsungleichheit: Log(Odds-Ratio)-Index (2017-2018)	2467	-10,61	10,607	2,403	3,036	1960	-10,61	10,607	2,028	2,812	1960	-10,61	10,61	2,028	2,812
RAP	RAP1: Gruppengröße: Anteil Beschäftigte mit einf. Tätigkeitsniveau (%)	2674	0,03	100	26,180	25,589	2086	0,18	99,14	28,202	25,227	1960	0,18	99,14	27,025	24,404
	Anzahl Beschäftigter mit einfachem Tätigkeitsniveau	4012	0,00	6050	51,097	190,171	2086	2,00	6050	95,784	254,873	1960	2,00	6050	96,598	260,875
	Anzahl Beschäftigter mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau	4012	0,00	29929	212,822	732,892	2086	2,50	29929	318,078	954,919	1960	2,50	29929	331,355	981,932
	RAP2: Einkommensposition: Verhältnis einfach vs. (hoch-)qualifiziert (%)	2643	0	300	63,467	21,090	2086	0	300	64,741	17,052	1960	0	300	64,324	16,814
	Ø-Brutto-Einkommen im Dez. 2017: Beschäftigte mit einfachem Tätig.	2674	0	3700	1954,269	615,865	2086	0	3700	2052,073	545,785	1960	0	3700	2062,541	547,878
	Ø-Brutto-Einkommen im Dez. 2017: Beschäftigte mit (hoch-)qual. Tätig.	3982	0	11600	3156,623	921,676	2086	250	8552	3262,715	818,915	1960	250	8552	3296,209	812,998
	RAP3 (Kontext): Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	4012	0	1	0,500	0,500	2086	0	1	0,656	0,475	1960	0	1	0,676	0,468
Personalstrategien	PS1: Formalisierungsgrad	4012	0	6	2,413	1,765	2086	0	6	2,771	1,681	1960	0	6	2,847	1,669
	PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement	4012	0	12	7,942	3,615	2086	0	12	8,443	3,114	1960	0	12	8,580	2,974
	PS3: Förderung informellen Lernens	4012	0	8	3,253	2,159	2086	0	8	3,677	2,062	1960	0	8	3,800	2,024
	PS4: Anteil intern besetzter Stellen (Förderung interner Karrierepfade, kat.)	4012	0	5	1,084	1,673	2086	0	5	1,354	1,691	1960	0	5	1,404	1,701
	PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	4012	0	3	1,493	1,407	2086	0	3	1,691	1,391	1960	0	3	1,726	1,383
	PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle	4012	0	8	4,375	1,904	2086	0	8	4,624	1,657	1960	0	8	4,704	1,614
	PS7a: Personalabgangsquote: einfach	2705	0	1	0,106	0,181	2086	0	0,98	0,104	0,146	1960	0	0,98	0,104	0,146
	PS7b: Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	3982	0	1	0,065	0,089	2086	0	0,80	0,066	0,082	1960	0	0,80	0,066	0,080
	PS8a: Neueinstellungsquote: einfach	2705	0	1	0,119	0,201	2086	0	1	0,124	0,177	1960	0	1	0,123	0,176
	PS8b: Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	3982	0	1	0,091	0,134	2086	0	1	0,095	0,131	1960	0	1	0,094	0,128
	PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen (%)	4012	0	100	8,541	14,580	2086	0	100	10,539	14,058	1960	0	100	10,520	13,917
	PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen (%)	4012	0	100	11,826	16,003	2086	0	98,077	12,044	15,059	1960	0	98,08	11,523	14,386
Feldeinflüsse	Feld1: Tarifbindung (1: ja; 0: nein)	4012	0	1	0,558	0,497	2086	0	1	0,655	0,475	1960	0	1	0,666	0,472
	Feld2: Halten an vorgegebenen Regeln	4012	0	3	2,441	0,676	2086	0	3	2,448	0,657	1960	0	3	2,450	0,655
	Feld3: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	4012	0	1	0,865	0,342	2086	0	1	0,896	0,305	1960	0	1	0,900	0,300
	Feld4: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld	4012	0	3	2,694	0,548	2086	0	3	2,730	0,512	1960	0	3	2,735	0,506
	Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen	4012	0	3	2,067	0,816	2086	0	3	2,083	0,784	1960	0	3	2,088	0,777
	Feld6: Diversitätsorientierung	4012	0	4	1,241	1,148	2086	0	4	1,546	1,073	1960	0	4	1,564	1,073
	Feld7: Orientierung an Branchenführern	4012	0	3	1,603	0,935	2086	0	3	1,662	0,912	1960	0	3	1,668	0,910
	Feld8: Netzwerkintensität	4012	0	8	2,658	2,514	2086	0	8	2,858	2,504	1960	0	8	2,920	2,508
	Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (WZ20) (%)	2480	6,58	42,73	23,062	9,531	1960	6,58	42,73	23,812	9,740	1960	6,58	42,73	23,812	9,740
	Feld10a: Stellenbesetzungsprobleme: einfaches Tätigkeitsniveau	2705	0	1	0,018	0,096	2086	0	1	0,013	0,063	1960	0	1	0,013	0,063
	Feld10b: Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual. Tätigkeitsniveau	3982	0	1	0,052	0,155	2086	0	1	0,029	0,101	1960	0	1	0,029	0,097
Kontrollvariablen & Sonstiges	Betriebsgrößenklassen (ab 6 SVB)	3617	1	4	2,663	1,128	2086	1	4	3,112	0,968	1960	1	4	3,145	0,956
	Formale Organisationsstruktur	4012	1	6	2,683	1,877	2086	1	6	3,124	1,871	1960	1	6	3,186	1,867
	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	4012	0	1	0,654	0,476	2086	0	1	0,762	0,426	1960	0	1	0,780	0,415
	Pro-Kopf-Investitionsvolumen	4012	1	6000000	13425	53816	2086	1	750000	11719	27935	1960	1	750000	12024	28069
	Pro-Kopf-Investitionsvolumen (log.)	4012	0	15,607	7,939	1,918	2086	0	13,528	7,915	1,962	1960	0	13,53	7,962	1,952
	Betriebsart: Öffentlich/Non-Profit (0) vs. Privatwirtschaftlich (1)	4012	0	1	0,705	0,456	2086	0	1	0,650	0,477	1960	0	1	0,641	0,480
	Region (1: West; 0: Ost)	4012	0	1	0,704	0,456	2086	0	1	0,777	0,417	1960	0	1	0,777	0,416
	Branchenzugehörigkeit (8er)	4012	1	8	5,191	2,243	2086	1	8	5,273	2,303	1960	1	8	5,293	2,321
	Anteil Auszubildender (%)	4012	0	86,957	4,574	8,429	2086	0	80	3,306	5,581	1960	0	80	3,335	5,590
	Anteil Beschäftigte mit niedrigem Qualifikationsniveau (%)	4012	0	100	10,784	19,082	2086	0	100	17,361	21,841	1960	0	100	16,704	20,970
	Anteil Beschäftigte mit mittlerem & hohem Qualifikationsniveau (%)	4012	0	100	88,178	20,196	2086	0	100	81,042	22,993	1960	0	100	81,708	22,215
	Mismatch-Indikator: (# niedrige Qualifikation / # einfache Tätigkeiten) (%)	2674	0	79,20	0,789	2,316	2086	0	79,20	0,752	2,186	1960	0	79,20	0,759	2,220
	Anteil Frauen (%)	4012	0	100	49,388	29,196	2086	0	100	50,923	27,186	1960	0	100	51,090	27,137
	Anteil Beschäftigte mit Migrationshintergrund (%)	4012	0	100	13,359	18,448	2086	0	100	16,685	18,815	1960	0	100	16,307	18,189

Daten: BIBB-QP 2018–2019, multiple Imputation (M=20; Statistiken gemittelt über m1 bis m20; Fallzahlen aus m=1), ungewichtet. Eigene Berechnungen.

13.3 Verteilung von WBU-Differenzindex und Einkommensposition vor und nach Imputation



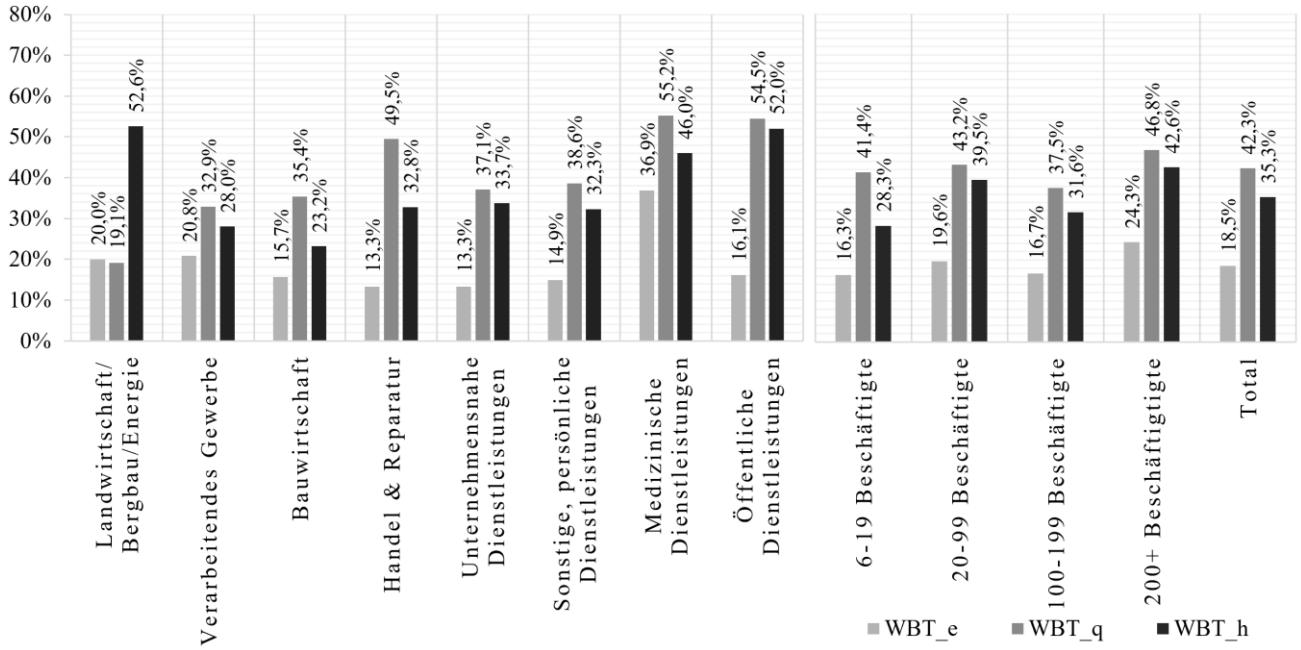
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2 (vgl. S. 119). Eigene Berechnung und Darstellung.

13.4 WBT und WBU in Branchen und Betriebsgrößenklassen (gewichtet vs. ungewichtet)

	Gewichtet				Ungewichtet			
Branchenzugehörigkeit	**WBT gesamt**	**WBT_e**	**WBT_hq**	**WBU**	**WBT gesamt**	**WBT_e**	**WBT_hq**	**WBU**
Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	30,1%	20,0%	42,9%	22,9 PP	39,6%	18,8%	43,6%	24,8 PP
Verarbeitendes Gewerbe	28,9%	20,8%	31,3%	10,5 PP	34,6%	24,9%	38,1%	13,2 PP
Bauwirtschaft	21,8%	15,7%	30,2%	14,5 PP	35,3%	23,2%	38,6%	15,4 PP
Handel & Reparatur	33,4%	13,3%	46,6%	33,3 PP	26,9%	13,7%	32,8%	19,2 PP
Unternehmensnahe Dienstleistungen	28,0%	13,3%	37,0%	23,7 PP	32,8%	17,0%	37,6%	20,6 PP
Sonstige, persönliche Dienstleistungen	23,4%	14,9%	36,5%	21,6 PP	29,8%	19,5%	37,1%	17,6 PP
Medizinische Dienstleistungen	52,1%	36,9%	56,0%	19,1 PP	52,3%	41,7%	54,9%	13,2 PP
Öffentliche Dienstleistungen	43,9%	16,1%	52,2%	36,2 PP	44,1%	18,8%	48,6%	29,7 PP
Betriebsgrößenklassen	**WBT gesamt**	**WBT_e**	**WBT_hq**	**WBU**	**WBT gesamt**	**WBT_e**	**WBT_hq**	**WBU**
6-19 Beschäftigte	26,6%	16,3%	39,7%	23,4 PP	34,5%	16,4%	44,6%	28,2 PP
20-99 Beschäftigte	36,0%	19,6%	42,5%	22,9 PP	41,1%	27,3%	45,3%	18 PP
100-199 Beschäftigte	30,3%	16,7%	36,7%	20 PP	38,1%	23,7%	42,4%	18,7 PP
200+ Beschäftigtigte	38,1%	24,3%	45,1%	20,8 PP	39,8%	25,4%	43,5%	18,2 PP
Total	**32,1%**	**18,5%**	**41,1%**	**22,7 PP**	**39,6%**	**25,3%**	**43,9%**	**18,6 PP**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), beschäftigtenstrukturell gewichtet. Eigene Berechnung.

13.5 Tätigkeitsniveauspezifische Weiterbildungsteilnahmequoten im Detail in Branchen und Betriebsgrößenklassen



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), beschäftigtenstrukturell gewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

13.6 Korrelationsmatrix der Analysevariablen aus Kapitel 7

	Analysevarialen in Kapitel 7 (ohne Branchen)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	WBU (Differenz-Index)	1									
2	WBT: einfach	-0,587*	1								
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1							
4	RAP1: Gruppengröße: einf. Tätigkeitsniveau	-0,126*	0,028	-0,101*	1						
5	RAP2: Einkommensposition: einf. Tätigkeitsniveau	-0,092*	0,041	-0,050*	0,093*	1					
6	RAP3: Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	0,064*	0,045*	0,118*	-0,200*	-0,002	1				
7	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	-0,006	-0,062*	0,080*	1			
8	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	-0,178*	-0,007	0,477*	0,082*	1		
9	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	-0,174*	0,073*	0,174*	0,138*	0,300*	1	
10	Tarifvertrag (1: ja; 0: nein)	0,046*	0,037	0,090*	-0,025	0,034	0,349*	0,021	0,211*	0,033	1

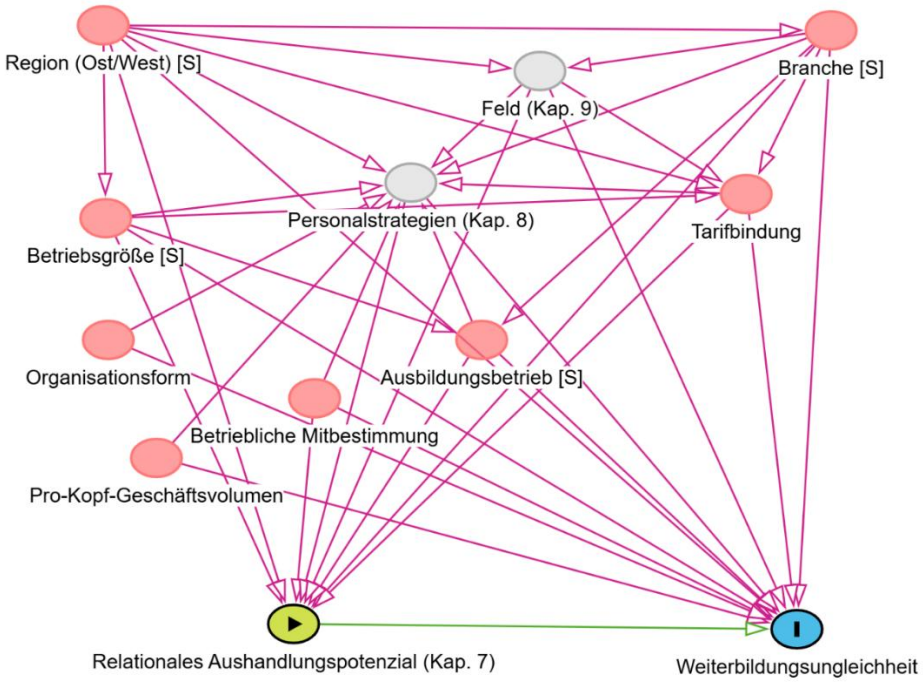
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Korrelationen basieren auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet; * p<0.05.

13.7 Ausprägung der RAP-Indikatoren in Branchen und Betriebsgrößenklassen

Branchenzugehörigkeit	**Gruppengröße**	**Einkommensposition**	**Mitbestimmung**
Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	21,6%	62,5%	72,0%
Verarbeitendes Gewerbe	24,8%	66,2%	71,4%
Bauwirtschaft	24,2%	64,6%	43,8%
Handel & Reparatur	32,6%	65,9%	49,7%
Unternehmensnahe Dienstleistungen	36,9%	63,1%	54,3%
Sonstige, persönliche Dienstleistungen	39,2%	65,1%	47,2%
Medizinische Dienstleistungen	26,3%	63,1%	72,9%
Öffentliche Dienstleistungen	17,5%	63,6%	83,0%
Betriebsgrößenklassen			
6-19 Beschäftigte	35,8%	57,9%	13,9%
20-99 Beschäftigte	32,7%	65,6%	41,3%
100-199 Beschäftigte	26,9%	65,1%	65,2%
200+ Beschäftigte	23,2%	63,8%	87,3%
Total	**27,0%**	**64,3%**	**67,6%**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnungen.

13.8 Directed Acyclic Graph (DAG) zur Identifikation der Kontrollvariablen in Kapitel 7



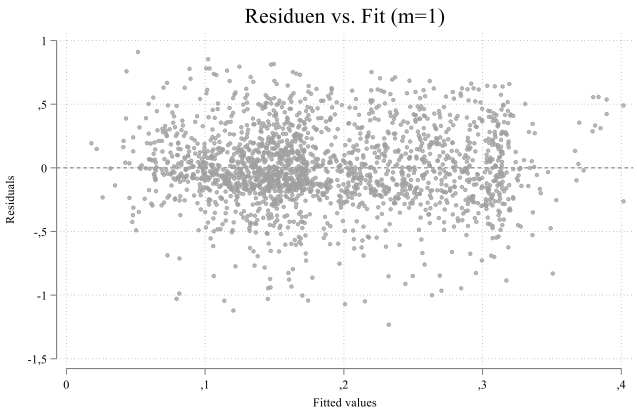
Anmerkung: Eigene Darstellung mit Hilfe von DAGitty (Textor et al. 2016).
[S] = Schichtungskriterium im Erhebungsdesign des BIBB-Qualifizierungspanels.

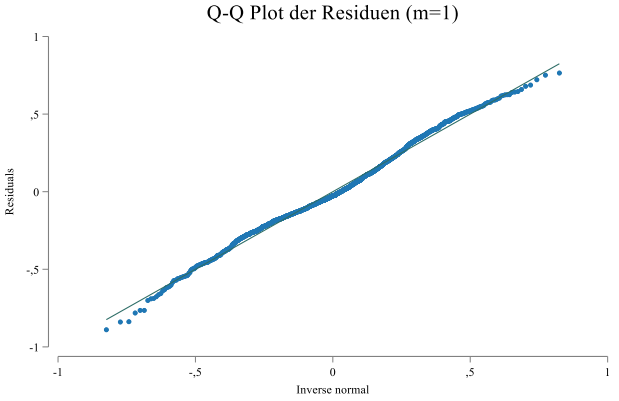
13.9 Diagnostik des Regressionsmodells zum Test von H1b

Zur Prüfung auf **Multikollinearität** wird der Variance Inflation Factor (VIF) herangezogen, der angibt, um welchen Faktor die Varianz eines geschätzten Regressionskoeffizienten aufgrund von Korrelationen mit anderen Prädiktoren im Modell erhöht ist. Die Analyse der VIF-Werte ergibt für den zentralen Prädiktor der relativen Gruppengröße (VIF = 1,14) sowie für die übrigen Kontrollvariablen unbedenkliche Werte (vgl. Tabelle rechts). Einzelne Dummy-Variablen der nominalskalierten Branchen- und ordinalskalierten Betriebsgrößenkategorien weisen erwartungsgemäß leicht höhere VIF-Werte auf (bis zu 1,63), der durchschnittliche VIF-Wert von 1,29 deutet jedoch insgesamt auf keine problematische Verzerrung der Regressionskoeffizienten durch Kollinearität hin.

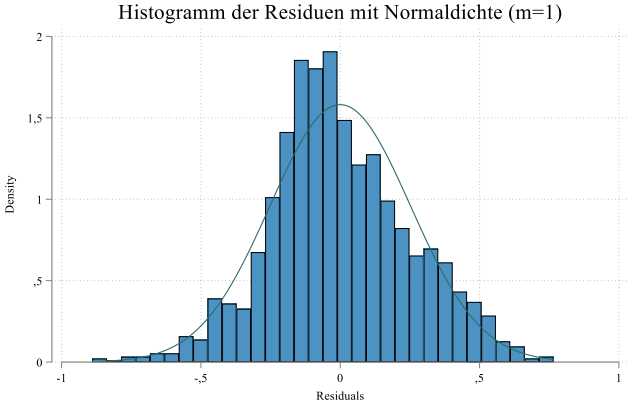
Variable	VIF	1/VIF
ggrp_e_zs2	1,14	0,878478
1.r_wo	1,04	0,960633
bra8		
1	1,09	0,916273
3	1,08	0,928244
4	1,28	0,783911
5	1,41	0,711452
6	1,36	0,732970
7	1,61	0,620694
8	1,60	0,625238
grkl4		
1	1,12	0,896181
3	1,39	0,719321
4	1,63	0,614814
1.ausb	1,18	0,845769
1.tarif	1,09	0,921505
Mean VIF	1,29	

Die **grafische Analyse der Residuen** gegen die „fitted values“ (Residuen-Fit-Plot und Q-Q-Plot, exemplarisch für die erste Imputation rechts dargestellt) lässt keine offensichtlichen systematischen nicht-linearen Muster erkennen, was die Annahme eines im Wesentlichen linearen Zusammenhangs unterstützt. Die Punktewolke der Residuen verteilt sich weitgehend zufällig um die Nulllinie, und es ist keine klare Trichterform als eindeutiges Indiz für ausgeprägte Heteroskedastizität ersichtlich, wenngleich die Streuung über den gesamten Bereich der fitted values erheblich ist und eine Klumpung im Wertebereich von 0,1 bis 0,2 besteht; die bereits getroffene Entscheidung zur Verwendung robuster Standardfehler trägt dieser potenziellen Varianzheterogenität Rechnung (vgl. Kapitel 5.6).

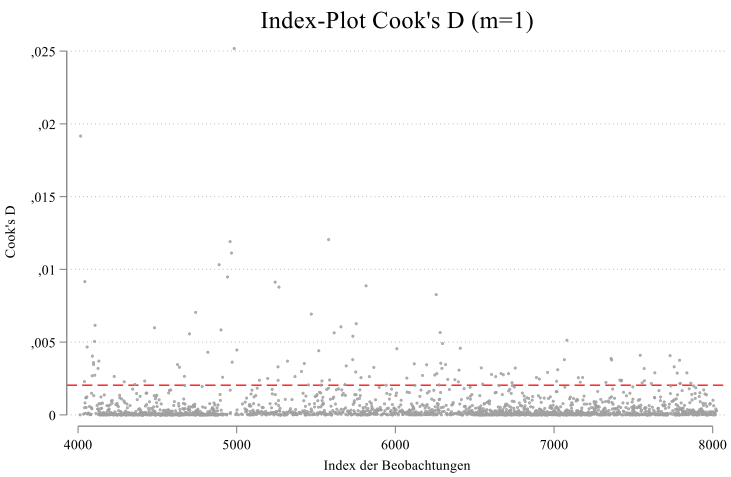




Eine weitere wichtige diagnostische Überprüfung betrifft die **Verteilungsannahme der Residuen**. Die grafische Überprüfung mittels Histogramms mit überlagerter Normaldichtekurve, exemplarisch für die erste Imputation rechts dargestellt, zeigen zwar links des Zentrums der Verteilung etwas mehr Residuen als erwartet; angesichts der großen Stichprobe und der bereits erfolgten Verwendung robuster Standardfehler sind diese leichten Abweichungen von der Normalverteilungsannahme für die Gültigkeit der Inferenz der Regressionskoeffizienten jedoch als unproblematisch einzustufen.



Zur Analyse potenziell **einflussreicher Ausreißer** visualisiert der recht dargestellte Index-Plot die Verteilung des Cookschen Abstands (Cooks D), also den Einfluss der einzelnen Betriebe auf die Regressionskoeffizienten, exemplarisch für die erste Imputation. Die Mehrheit der Beobachtungen weist sehr geringe Cooks D Werte auf, die deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 4/N (rote Linie, hier ca. 0,002) liegen. Allerdings überschreiten 125 Betriebe diesen Schwellenwert, mit Maximalwerten bis circa 0,025,



was auf einen potenziell überproportionalen Einfluss dieser Fälle auf die Modellergebnisse hindeutet. Eine daraufhin durchgeführte erneute Schätzung des Regressionsmodells unter Ausschluss dieser Fälle (N=1.835, exemplarisch im ersten Imputationsdatensatz), bestätigt die Robustheit des ursprünglichen Befundes (vgl. Supplement K7.1). Der Koeffizient für die z-standardisierte relative Gruppengröße der einfach Beschäftigten bleibt hochsignifikant negativ und beträgt nun -0,045 (im Vergleich zu -0,036 im entsprechenden Modell mit allen Fällen über alle Imputationsdatensätze hinweg). Die Richtung und die statistische Signifikanz des Effekts bleiben somit auch nach Ausschluss dieser potenziell stärker einflussreichen Betriebe stabil, wobei sich die geschätzte Effektstärke sogar leicht erhöht.

13.10 Sensitivitätsanalysen zum Test von H1b

13.10a: Test von H1b mit dem alternativen WBU-Odds-Ratio-Index

Indikator	**WBU-Odds-Ratio-Index (log.)**
Gruppengröße: einfaches Tätigkeitsniveau (z-std.)	-0,426***
Kontrollvariablen ausgeblendet	
N	1960

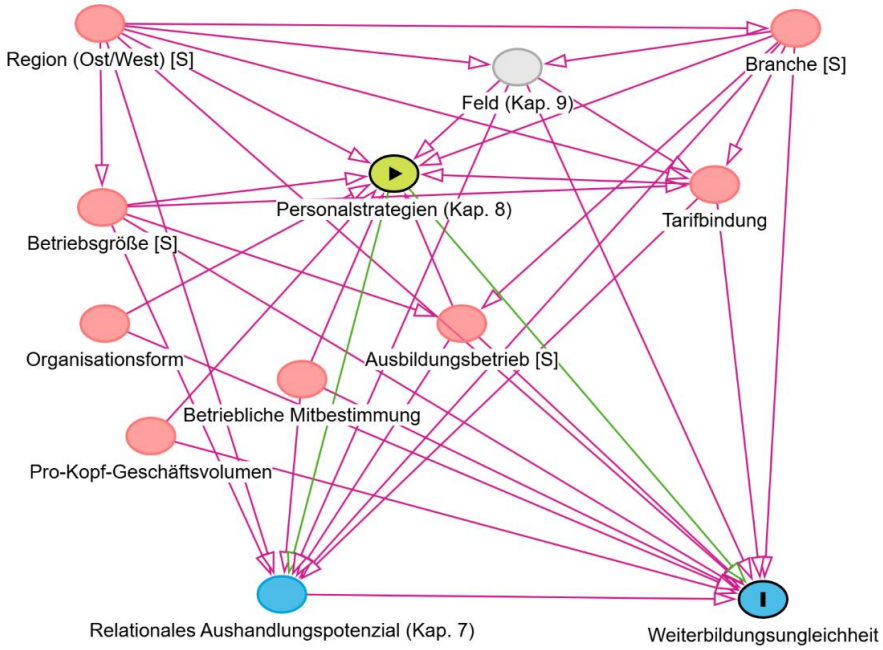
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt ist der unstandardisierte OLS-Koeffizient. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb & Tarifbindung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.10b: Interaktionsmodelle zum Test der Heterogenität des Effekts der relativen Gruppengrößen (RAP1) auf WBU in Branchen und Betriebsgrößenklassen

	WBU_diff	WBU_diff
Anteil Einfache Tätigkeiten (z-std.)	0,007	-0,073***
Landwirtschaft/Bergbau/Energie # Gruppengröße: ein	-0,094+	
Verarbeitendes Gewerbe # Gruppengröße: einf. Tätig	0,000	
Bauwirtschaft # Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.	-0,063	
Handel & Reparatur # Gruppengröße: einf. Tätig. (z	-0,022	
Unternehmensnahe Dienstleistungen # Gruppengröße:	-0,076**	
Sonstige, persönliche Dienstleistungen # Gruppengr	-0,011	
Medizinische Dienstleistungen # Gruppengröße: einf	-0,058*	
Öffentliche Dienstleistungen # Gruppengröße: einf.	-0,078**	
6-19 Beschäftigte # Gruppengröße: einf. Tätig. (z-		0,076
20-99 Beschäftigte # Gruppengröße: einf. Tätig. (z		0,000
100-199 Beschäftigte # Gruppengröße: einf. Tätig.		0,037+
200+ Beschäftigte # Gruppengröße: einf. Tätig. (z-		0,054**
_cons	0,147***	0,144***

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb & Tarifbindung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.11 Directed Acyclic Graph (DAG) zur Identifikation der Kontrollvariablen in Kapitel 8



Anmerkung: Eigene Darstellung mit Hilfe von DAGitty (Textor et al. 2016).
[S] = Schichtungskriterium im Erhebungsdesign des BIBB-Qualifizierungspanels.

13.12 Korrelationsmatrizen der Analysevariablen aus Kapitel 8

13.12a: Korrelationsmatrix für PS-Dimension 1 – „Formalisierung“

Analysevarialen in Kapitel 8 (ohne Branchen) - Dimension 1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	WBU (Differenz-Index)	1,000									
2	WBT: einfach	-0,587*	1,000								
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1,000							
4	PS1: Formalisierungsgrad	-0,021	0,129*	0,124*	1,000						
5	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	0,058*	1,000					
6	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	0,277*	0,082*	1,000				
7	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	0,137*	0,138*	0,300*	1,000			
8	Tarifvertrag (1: ja; 0: nein)	0,046*	0,037	0,090*	0,133*	0,021	0,211*	0,033	1,000		
9	Pro-Kopf-Investitionsvolumen	0,030	-0,017	0,013	0,068*	0,107*	0,143*	0,172*	-0,003	1,000	
11	Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	0,064*	0,045*	0,118*	0,206*	0,080*	0,477*	0,174*	0,349*	0,136*	1,000

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Korrelationen basieren auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet; * p<0.05. Eigene Berechnungen.

13.12b: Korrelationsmatrix für PS-Dimension 2 – „Entwicklungs- und Bindungsorientierung“

Analysevarialen in Kapitel 8 (ohne Branchen) - Dimension 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	WBU (Differenz-Index)	1,000													
2	WBT: einfach	-0,587*	1,000												
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1,000											
4	PS2: Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement	-0,007	0,116*	0,124*	1,000										
5	PS3: Förderung informellen Lernens	-0,015	0,189*	0,199*	0,269*	1,000									
6	PS4: Anteil intern neubesetzter Stellen (interne Karrierepfade)	0,024	0,044	0,076*	0,129*	0,232*	1,000								
7	PS5: Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	-0,002	-0,092*	-0,107*	0,027	0,134*	0,141*	1,000							
8	PS6: Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle	0,089*	0,048*	0,148*	0,151*	0,337*	0,244*	0,172*	1,000						
9	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	0,014	0,109*	0,109*	0,125*	0,129*	1,000					
10	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	0,067*	0,334*	0,241*	0,343*	0,320*	0,082*	1,000				
11	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	0,079*	0,182*	0,111*	0,664*	0,150*	0,138*	0,300*	1,000			
12	Tarifvertrag (1: ja; 0: nein)	0,046*	0,037	0,090*	0,048*	0,135*	0,061*	0,019	0,101*	0,021	0,211*	0,033	1,000		
13	Pro-Kopf-Investitionsvolumen	0,030	-0,017	0,013	0,031	0,088*	0,117*	0,271*	0,189*	0,107*	0,143*	0,172*	-0,003	1,000	
14	Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	0,064*	0,045*	0,118*	0,064*	0,246*	0,149*	0,135*	0,294*	0,080*	0,477*	0,174*	0,349*	0,136*	1,000

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Korrelationen basieren auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet; * p<0.05. Eigene Berechnungen.

13.12c: Korrelationsmatrix für PS-Dimension 3 – „Flexibilisierungsorientierung“

Analysevarialen in Kapitel 8 (ohne Branchen) - Dimension 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	WBU (Differenz-Index)	1,000														
2	WBT: einfach	-0,587*	1,000													
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1,000												
4	PS7a: Personalabgangsquote: einfach	-0,100*	-0,006	-0,112*	1,000											
5	PS7b: Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	-0,056*	-0,045*	-0,110*	0,343*	1,000										
6	PS8a: Neueinstellungsquote: einfach	-0,159*	0,063*	-0,097*	0,476*	0,248*	1,000									
7	PS8b: Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	-0,031	-0,044*	-0,084*	0,274*	0,629*	0,292*	1,000								
8	PS9: Anteil Beschäftigte mit Befristungen	-0,048*	-0,003	-0,055*	0,206*	0,161*	0,222*	0,186*	1,000							
9	PS10: Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen	-0,002	-0,092*	-0,107*	0,049*	0,117*	0,075*	0,125*	0,197*	1,000						
10	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	-0,030	-0,030	-0,042	-0,029	-0,009	0,071*	1,000					
11	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	0,034	-0,046*	0,011	-0,049*	0,098*	-0,264*	0,082*	1,000				
12	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	-0,035	-0,065*	-0,031	-0,086*	-0,012	-0,141*	0,138*	0,300*	1,000			
13	Tarifvertrag (1: ja; 0: nein)	0,046*	0,037	0,090*	0,001	-0,015	-0,053*	-0,012	0,033	-0,112*	0,021	0,211*	0,033	1,000		
14	Pro-Kopf-Investitionsvolumen	0,030	-0,017	0,013	-0,137*	-0,186*	-0,127*	-0,168*	-0,143*	-0,113*	0,107*	0,143*	0,172*	-0,003	1,000	
15	Betriebliche Mitbestimmung (1: ja; 0: nein)	0,064*	0,045*	0,118*	-0,099*	-0,128*	-0,124*	-0,139*	-0,044	-0,299*	0,080*	0,477*	0,174*	0,349*	0,136*	1,000

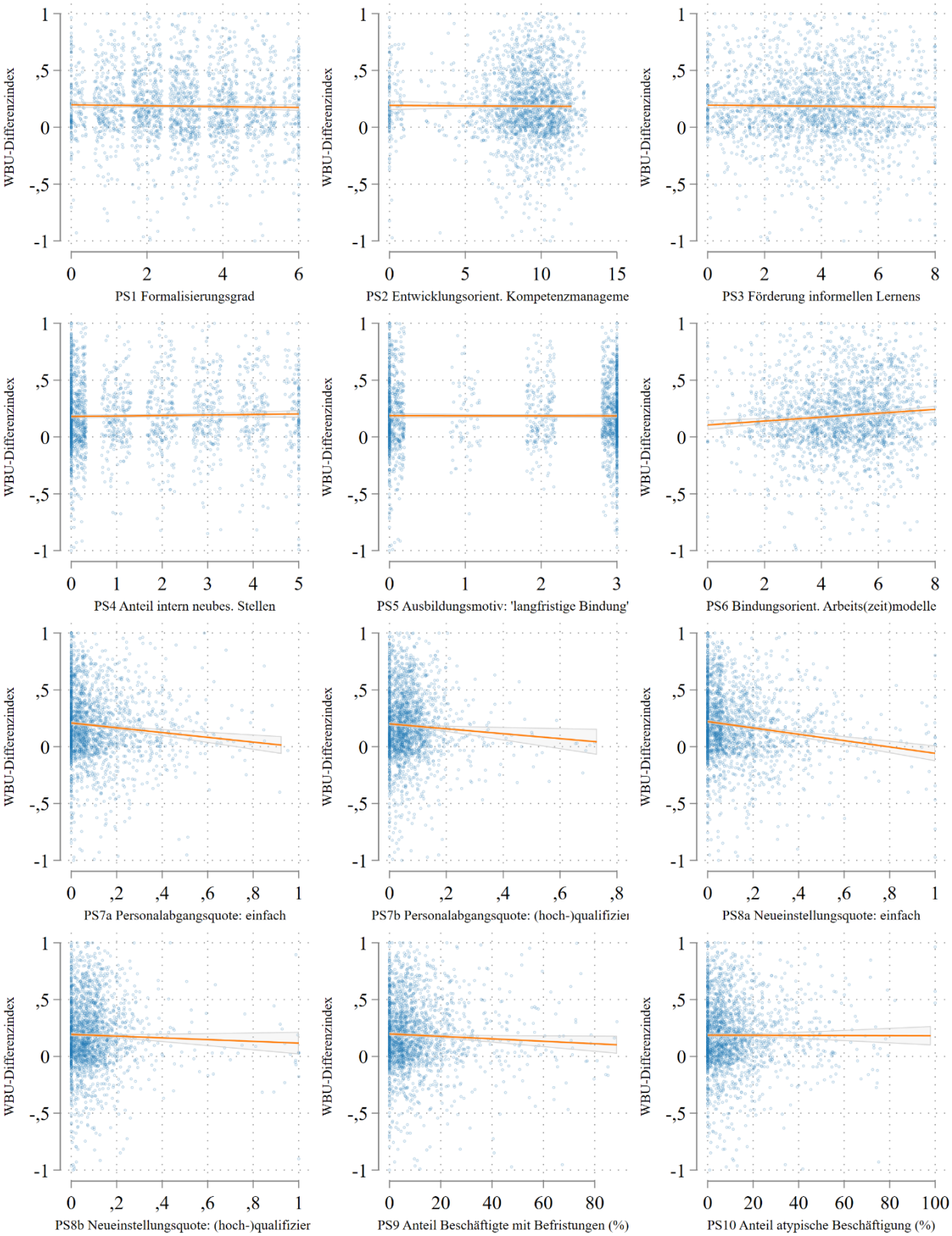
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Korrelationen basieren auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet; * p<0.05. Eigene Berechnungen.

13.13 Verteilung der Analysevariablen in Kapitel 8 in Branchen, Betriebsgrößenklassen und Organisationsformen

Branchenzugehörigkeit	**PS1)** Formalisierungsgrad	**PS2)** Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement	**PS3)** Förderung informellen Lernens	**PS4)** Anteil intern neubesetzter Stellen (interne Karrierepfade)	**PS5)** Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	**PS6)** Umfang bindungsorientierter Arbeits(zeit)modelle	**PS7a)** Personalabgangsquote: einfach	**PS7b)** Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	**PS8a)** Neueinstellungsquote: einfach	**PS8b)** Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	**PS9)** Anteil Beschäftigte mit Befristungen	**PS10)** Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen
Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	2,55	8,43	3,69	1,22	2,08	5,08	0,06	0,04	0,09	0,07	8,61	7,25
Verarbeitendes Gewerbe	3,09	8,46	4,11	1,40	2,57	4,74	0,09	0,05	0,10	0,06	6,83	8,74
Bauwirtschaft	2,63	8,20	3,22	0,84	1,91	3,63	0,06	0,07	0,14	0,10	4,12	9,84
Handel & Reparatur	2,69	8,34	3,23	1,26	2,46	4,23	0,11	0,06	0,11	0,07	8,87	14,73
Unternehmensnahe Dienstleistungen	3,22	8,30	3,70	1,26	1,60	4,44	0,18	0,11	0,21	0,17	15,27	15,78
Sonstige, persönliche Dienstleistungen	2,54	8,28	3,47	1,43	1,87	4,24	0,13	0,08	0,14	0,11	12,94	20,77
Medizinische Dienstleistungen	2,94	9,19	4,24	1,33	0,81	4,68	0,10	0,07	0,14	0,10	10,52	8,99
Öffentliche Dienstleistungen	2,52	8,43	3,41	1,69	1,54	5,28	0,07	0,05	0,08	0,08	12,19	10,16
Betriebsgrößenklassen												
6-19 Beschäftigte	1,61	7,88	2,32	0,56	0,78	3,44	0,06	0,06	0,11	0,09	6,88	31,99
20-99 Beschäftigte	2,33	8,41	3,05	0,93	1,11	4,15	0,10	0,07	0,12	0,10	8,91	14,18
100-199 Beschäftigte	2,79	8,59	3,48	1,26	1,73	4,48	0,13	0,08	0,13	0,11	10,76	10,73
200+ Beschäftigte	3,25	8,72	4,45	1,79	2,14	5,19	0,10	0,06	0,12	0,09	11,61	8,81
Formale Organisationsstruktur												
einfach gegliedert	2,13	7,82	2,89	0,84	1,13	3,87	0,11	0,07	0,14	0,11	9,69	16,90
funktionale Organisation	2,91	8,51	3,88	1,40	1,98	4,74	0,10	0,06	0,12	0,08	9,66	10,62
divisionale Organisation	2,99	8,91	4,13	1,80	1,77	4,96	0,10	0,06	0,12	0,09	10,26	10,01
Matrixorganisation	3,47	9,26	4,52	1,63	1,91	5,13	0,11	0,07	0,13	0,09	9,34	10,01
Netzwerkorganisation	3,34	9,19	3,17	1,92	1,71	4,74	0,08	0,08	0,13	0,21	11,92	13,61
Expertenorganisation	2,99	8,79	3,98	1,51	1,76	4,98	0,11	0,07	0,13	0,10	12,64	9,97
Total	**2,85**	**8,58**	**3,80**	**1,40**	**1,73**	**4,70**	**0,10**	**0,07**	**0,12**	**0,09**	**10,52**	**11,52**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnungen.

13.14 Abbildung der bivariaten Zusammenhänge der PS-Indikatoren mit dem WBU-Differenzindex



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Grafiken basieren exemplarisch auf m = 1), ungewichtet. Eigene Berechnungen und Darstellungen.
Anmerkungen: Die Punkte sind jeweils um ±3 % gejittert, um Überlagerungen sichtbar zu machen; die orangene Linie zeigt die bivariate OLS-Regressionsschätzung mit 95%-Konfidenzintervall.

13.15 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 8

Hypothese 8a: Moderation des Gruppengrößen-Effekts

	WBU	WBU	WBU	WBU
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	0,003	-0,020	-0,031**	-0,034
PS2 Entwicklungsorientiertes KM (Summenindex 0-12)	0,001			
Gruppengröße # Entwicklungsorientierung KM	-0,004+			
PS3 Förderung informellen Lernens (Summenindex 0-8)		0,000		
Gruppengröße # Förderung informellen Lernens		-0,004		
PS4 Interne Karrierepfade (Index 0-5)			-0,001	
Gruppengröße # Interne Karrierepfade			-0,003	
PS6 Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle (Summenindex 0-				0,009+
Gruppengröße # Bindungsorientierte Arbeitsmodelle				0,000
N	1960	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb, Tarifbindung, Organisationsform, Pro-Kopf-Investitionsvolumen & Mitbestimmung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Hypothese 8b: Moderation des Einkommenspositions-Effekts

	WBU	WBU	WBU	WBU
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	-0,004	-0,006	-0,026**	-0,002
PS2 Entwicklungsorientiertes KM (Summenindex 0-12)	0,000			
Einkommensposition # Entwicklungsorientierung KM	-0,003			
PS3 Förderung informellen Lernens (Summenindex 0-8)		0,001		
Einkommensposition # Förderung informellen Lernens		-0,006		
PS4 Interne Karrierepfade (Index 0-5)			0,002	
Einkommensposition # Interne Karrierepfade			-0,000	
PS6 Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle (Summenindex 0-				0,012*
Einkommensposition # Bindungsorientierte Arbeitsmodelle				-0,005
N	1960	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb, Tarifbindung, Organisationsform, Pro-Kopf-Investitionsvolumen & Mitbestimmung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.16 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 10

Hypothese 10a: Moderation des Gruppengrößen-Effekts

	WBU	WBU	WBU	WBU	WBU	WBU
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	-0,039***	-0,033***	-0,037***	-0,039***	-0,036***	-0,045***
PS7a Personalabgangsquote: einfach	-0,202***					
Gruppengröße # Personalabgangsquote (einfach)	0,032					
PS7b Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert		-0,149				
Gruppengröße # Personalabgangsquote (hoch-qualifiziert)		-0,027				
PS8a Neueinstellungsquote: einfach			-0,246***			
Gruppengröße # Neueinstellungsquote (einfach)			0,024			
PS8b Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert				-0,055		
Gruppengröße # Neueinstellungsquote (hoch-qualifiziert)				0,037		
PS9 Anteil Beschäftigte mit Befristungen					-0,002*	
Gruppengröße # Anteil Befristungen					0,000	
PS10 Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen						0,000
Gruppengröße # Anteil atypische						0,001
N	1960	1960	1960	1960	1960	1960

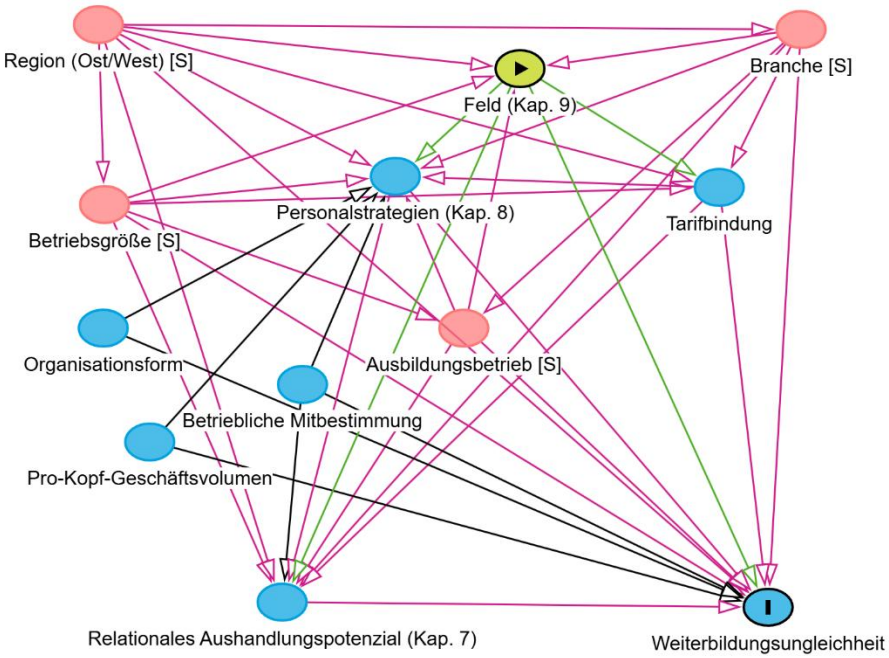
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb, Tarifbindung, Organisationsform, Pro-Kopf-Investitionsvolumen & Mitbestimmung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Hypothese 10b: Moderation des Einkommenspositions-Effekts

	WBU	WBU	WBU	WBU	WBU	WBU
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	-0,020*	-0,024*	-0,021*	-0,031**	-0,021*	-0,022+
PS7a Personalabgangsquote: einfach	-0,195***					
Einkommensposition # Personalabgangsquote (einfach)	-0,043					
PS7b Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert		-0,158+				
Einkommensposition # Personalabgangsquote (hoch-qualifiziert		-0,027				
PS8a Neueinstellungsquote: einfach			-0,250***			
Einkommensposition # Neueinstellungsquote (einfach)			-0,024			
PS8b Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert				-0,047		
Einkommensposition # Neueinstellungsquote (hoch-qualifiziert				0,054		
PS9 Anteil Beschäftigte mit Befristungen					-0,002**	
Einkommensposition # Anteil Befristungen					-0,000	
PS10 Anteil Beschäftigte mit atypischen Arbeitsverhältnissen						-0,000
Einkommensposition # Anteil atypische						-0,000
N	1960	1960	1960	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse, Ausbildungsbetrieb, Tarifbindung, Organisationsform, Pro-Kopf-Investitionsvolumen & Mitbestimmung. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.17 Directed Acyclic Graph (DAG) zur Identifikation der Kontrollvariablen in Kapitel 9



Anmerkung: Eigene Darstellung mit Hilfe von DAGitty (Textor et al. 2016).
[S] = Schichtungskriterium im Erhebungsdesign des BIBB-Qualifizierungspanels.

13.18 Korrelationsmatrizen der Analysevariablen aus Kapitel 9

13.18a: Korrelationsmatrix für Feld-Dimension 1 – „Regulative Einflüsse“

Analysevarialen in Kapitel 9 (ohne Branchen) - Regulativ		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	WBU (Differenz-Index)	1								
2	WBT: einfach	-0,587*	1							
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1						
4	Feld1: Tarifbindung (1: ja; 0: nein)	0,046*	0,037	0,090*	1					
5	Feld2: Halten an vorgegebenen Regeln	0,043	0,011	0,058*	0,073*	1				
6	Feld3: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	-0,005	0,050*	0,051*	0,114*	0,184*	1			
7	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	0,021	-0,078*	-0,023	1		
8	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	0,211*	0,054*	0,072*	0,082*	1	
9	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	0,033	0,007	0,069*	0,138*	0,300*	1

13.18b: Korrelationsmatrix für Feld-Dimension 2 – „Normative Einflüsse“

Analysevarialen in Kapitel 9 (ohne Branchen) - Normativ		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	WBU (Differenz-Index)	1								
2	WBT: einfach	-0,587*	1							
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1						
4	Feld4: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld	0,004	0,101*	0,119*	1					
5	Feld5: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen	0,026	0,069*	0,105*	0,300*	1				
6	Feld6: Diversitätsorientierung	-0,053*	0,058*	0,010	0,046*	0,062*	1			
7	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	-0,019	0,003	0,240*	1		
8	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	0,018	0,024	0,229*	0,082*	1	
9	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	0,016	0,04	0,149*	0,138*	0,300*	1

13.18c: Korrelationsmatrix für Feld-Dimension 3 – „Mimetische Einflüsse“

Analysevarialen in Kapitel 9 (ohne Branchen) - Mimetisch		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	WBU (Differenz-Index)	1								
2	WBT: einfach	-0,587*	1							
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1						
4	Feld7: Orientierung an Branchenführern	-0,009	0,031	0,026	1					
5	Feld8: Netzwerkintensität	-0,028	0,094*	0,078*	0,173*	1				
6	Feld9: Branchendurchschnittliche WBT_e (WZ20)	-0,119*	0,282*	0,194*	-0,018	0,048*	1			
7	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	-0,019	0,000	-0,058*	1		
8	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	0,043	0,106*	0,007	0,082*	1	
9	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	0,063*	0,045*	0,040	0,138*	0,300*	1

13.18d: Korrelationsmatrix für Feld-Dimension 5 – „Marktzwang“

Analysevarialen in Kapitel 9 (ohne Branchen) - Marktzwang		1	2	3	4	5	6	7	8
1	WBU (Differenz-Index)	1,000							
2	WBT: einfach	-0,587*	1,000						
3	WBT: (hoch)qualifiziert	0,391*	0,516*	1,000					
4	Feld10a: Stellenbesetzungsprobleme: einfaches Tätigkeitsniveau	-0,065*	-0,030	-0,103*	1,000				
5	Feld10b: Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual. Tätigkeitsniveau	-0,049*	-0,028	-0,084*	0,326*	1,000			
6	Region (1: West; 0: Ost)	-0,009	-0,009	-0,020	-0,040	-0,024	1,000		
7	Betriebsgrößenklassen (4 Kat. ab 6 SVB)	-0,020	0,004	-0,016	-0,068*	-0,145*	0,082*	1,000	
8	Ausbildungsbetrieb (1: ja; 0: nein)	-0,034	0,059*	0,031	-0,080*	-0,147*	0,138*	0,300*	1,000

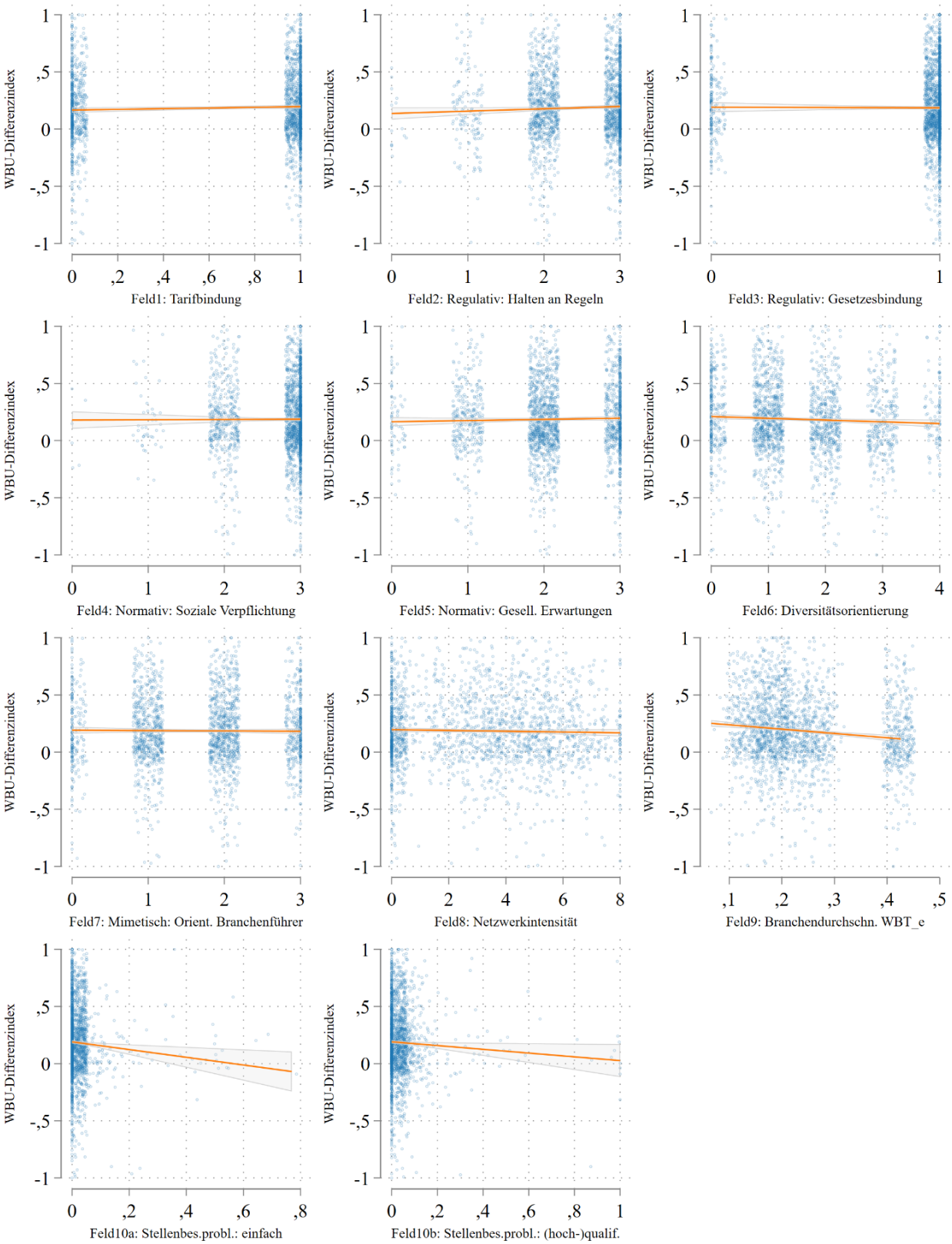
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Korrelationen basieren auf dem ersten Imputationsdatensatz, m=1), ungewichtet; * p<0.05. Eigene Berechnungen.

13.19 Verteilung der Analysevariablen in Kapitel 9 in Branchen und Betriebsgrößenklassen

Branchenzugehörigkeit	**Feld1)** Tarifbindung (1: ja; 0: nein)	**Feld2)** Regulativ: Halten an vorgegebenen Regeln	**Feld3)** Regulativ: Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	**Feld4)** Normativ: Soziale Verpflichtung gegenüber dem Umfeld	**Feld5)** Normativ: Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen	**Feld6)** Diversitätsorientierung	**Feld7)** Mimetisch: Orientierung an Branchenführern	**Feld8)** Netzwerkintensität	**Feld9)** Branchendurchschnittliche WBT_e (WZ20)	**Feld10a)** Stellenbesetzungsprobleme: einfaches Tätigkeitsniveau	**Feld10b)** Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual. Tätigkeitsniveau
Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	0,72	2,34	0,92	2,72	2,10	1,18	1,94	3,32	0,22	0,01	0,01
Verarbeitendes Gewerbe	0,61	2,42	0,87	2,60	1,96	1,56	1,74	2,97	0,23	0,01	0,02
Bauwirtschaft	0,53	2,31	0,72	2,44	1,63	1,16	1,38	2,75	0,16	0,03	0,05
Handel & Reparatur	0,49	2,32	0,82	2,71	2,03	1,53	2,04	2,90	0,13	0,00	0,02
Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,72	2,54	0,92	2,69	2,08	1,47	1,57	2,96	0,15	0,05	0,12
Sonstige, persönliche Dienstleistungen	0,60	2,34	0,84	2,60	2,04	1,68	1,73	3,12	0,19	0,02	0,04
Medizinische Dienstleistungen	0,70	2,49	0,95	2,91	2,22	1,65	1,66	3,14	0,39	0,00	0,03
Öffentliche Dienstleistungen	0,76	2,51	0,93	2,81	2,16	1,56	1,47	2,46	0,18	0,01	0,01
Betriebsgrößenklassen											
6-19 Beschäftigte	0,35	2,31	0,83	2,71	2,04	0,89	1,78	2,14	0,20	0,02	0,08
20-99 Beschäftigte	0,58	2,42	0,88	2,74	2,07	1,28	1,61	2,67	0,25	0,02	0,05
100-199 Beschäftigte	0,61	2,46	0,90	2,70	2,07	1,54	1,57	2,76	0,24	0,02	0,04
200+ Beschäftigte	0,76	2,48	0,92	2,75	2,11	1,78	1,73	3,18	0,24	0,01	0,02
Total	**0,67**	**2,45**	**0,90**	**2,74**	**2,09**	**1,56**	**1,67**	**2,92**	**0,24**	**0,01**	**0,03**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnungen.

13.20 Abbildung der bivariaten Zusammenhänge der Feld-Indikatoren mit dem WBU-Differenzindex



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Grafiken basieren exemplarisch auf m = 1), ungewichtet. Eigene Berechnungen und Darstellungen.
Anmerkungen: Die Punkte sind jeweils um ±3 % gejittert, um Überlagerungen sichtbar zu machen; die orangene Linie zeigt die bivariate OLS-Regressionsschätzung mit 95%-Konfidenzintervall.

13.21 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 12

Hypothese 12a: Moderation des Gruppengrößen-Effekts

	WBU	WBU	WBU
Gruppengröße einf. Tätigkeiten (z-std.)	-0,036*	-0,045	-0,017
Tarifbindung (1=ja)	0,017		
Gruppengröße # Tarifbindung	-0,000		
Halten an vorgegebenen Regeln (0-3)		0,023*	
Gruppengröße # Halten an Regeln		0,003	
Berücksichtigung gesetzl. Vorgaben (1=ja)			-0,001
Gruppengröße # Gesetzesbindung			-0,021
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Hypothese 12b: Moderation des Einkommenspositions-Effekts

	WBU	WBU	WBU
Einkommensposition einf. Tätigkeiten (z-std.)	-0,018	-0,036	-0,025
Tarifbindung (1=ja)	0,017		
Einkommensposition # Tarifbindung	-0,013		
Halten an vorgegebenen Regeln (0-3)		0,020+	
Einkommensposition # Halten an Regeln		0,004	
Berücksichtigung gesetzl. Vorgaben (1=ja)			-0,004
Einkommensposition # Gesetzesbindung			-0,001
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.22 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 14

Hypothese 14a: Moderation des Gruppengrößen-Effekts

	WBU	WBU	WBU
Gruppengröße einf. Tätigkeiten (z-std.)	0,007	-0,033	-0,046**
Soziale Verpflichtung (0-3)	-0,003		
Gruppengröße # Soz. Verpflichtung	-0,016		
Gesell. Erwartungen (0-3)		0,008	
Gruppengröße # Gesell. Erwartungen		-0,001	
Diversitätsorientierung (0-4)			-0,007
Gruppengröße # Div.orientierung			0,007
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Hypothese 14b: Moderation des Einkommenspositions-Effekts

	WBU	WBU	WBU
Einkommensposition einf. Tätigkeiten (z-std.)	0,005	-0,016	-0,033*
Soziale Verpflichtung (0-3)	-0,003		
Einkommensposition # Soz. Verpflichtung	-0,011		
Gesell. Erwartungen (0-3)		0,009	
Einkommensposition # Gesell. Erwartungen		-0,004	
Diversitätsorientierung (0-4)			-0,007
Einkommensposition # Div.orientierung			0,005
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.23 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 16

Hypothese 16a: Moderation des Gruppengrößen-Effekts

	WBU	WBU
Gruppengröße (z)	-0,045**	-0,052***
Mimet. Orientierung	-0,006	
Größe # Mimet. Orient.	0,002	
Branchen-WBT_e (z)	-0,037*	-0,028*
Größe # Branchen-WBT_e	-0,001	-0,021+
Mimet. Orient. # Branchen-WBT_e	0,002	
3-Way: Größe#Mimet#Branche	-0,000	
Netzwerkintensität		-0,003
Größe # Netzwerkint.		0,003
Netzwerkint. # Branchen-WBT_e		-0,002
3-Way: Größe#Netzw#Branche		0,006*
N	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen. *Anmerkungen*: Kontrollvariablen: Region, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Hypothese 16b: Moderation des Einkommenspositions-Effekts

	WBU	WBU
Einkommensposition (z)	-0,037*	-0,021+
Mimet. Orientierung	-0,006	
Eink.pos. # Mimet. Orient.	0,007	
Branchen-WBT_e (z)	-0,038*	-0,031**
Eink.pos. # Branchen-WBT_e	-0,008	-0,001
Mimet. Orient. # Branchen-WBT_e	0,002	
3-Way: Eink.pos#Mimet#Branche	0,008	
Netzwerkintensität		-0,003
Eink.pos. # Netzwerkint.		-0,002
Netzwerkint. # Branchen-WBT_e		-0,001
3-Way: Eink.pos#Netzw#Branche		0,002
N	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen. *Anmerkungen*: Kontrollvariablen: Region, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.24 Regressionsmodelle zum Test von Hypothese 18

Hypothese 18a: Moderation des Gruppengrößen-Effekts

	WBU	WBU
Gruppengröße einf. Tätigkeiten (z-std.)	-0,032***	-0,036***
Stellenbes.probl.: einfach (%)	-0,242*	
Gruppengröße # Stellenbes.probl. (einfach)	-0,151+	
Stellenbes.probl.: (hoch-)qualif. (%)		-0,101
Gruppengröße # Stellenbes.probl. (hoch-qualif.)		0,019
N	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Zusatzanalyse der zugrundeliegenden Mechanismen

	WBU	WBT_e	WBT_hq
Gruppengröße einf. Tätigkeiten (z-std.)	-0,032***	0,016+	-0,017*
Stellenbes.probl.: einfach (%)	-0,242*	-0,097	-0,339**
Gruppengröße # Stellenbes.probl. (einfach	-0,151+	0,063	-0,088
N	1960	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Hypothese 18b: Moderation des Einkommenspositions-Effekts

	WBU	WBU
Einkommensposition einf. Tätigkeiten (z-std.)	-0,025**	-0,025**
Stellenbes.probl.: einfach (%)	-0,333**	
Einkommensposition # Stellenbes.probl. (einfach)	0,067	
Stellenbes.probl.: (hoch-)qualif. (%)		-0,111
Einkommensposition # Stellenbes.probl. (hoch-qualif.)		0,019
N	1960	1960

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

13.25 Zusatzanalyse H17: Moderation des Marktzwangs durch internes Qualifikationspotenzial

	WBT_e
Stellenbes.probl.: einfach	0,002
Qualifikations-Miss-Match	0,000
Stellenbes.probl. # Miss-Match	-0,069

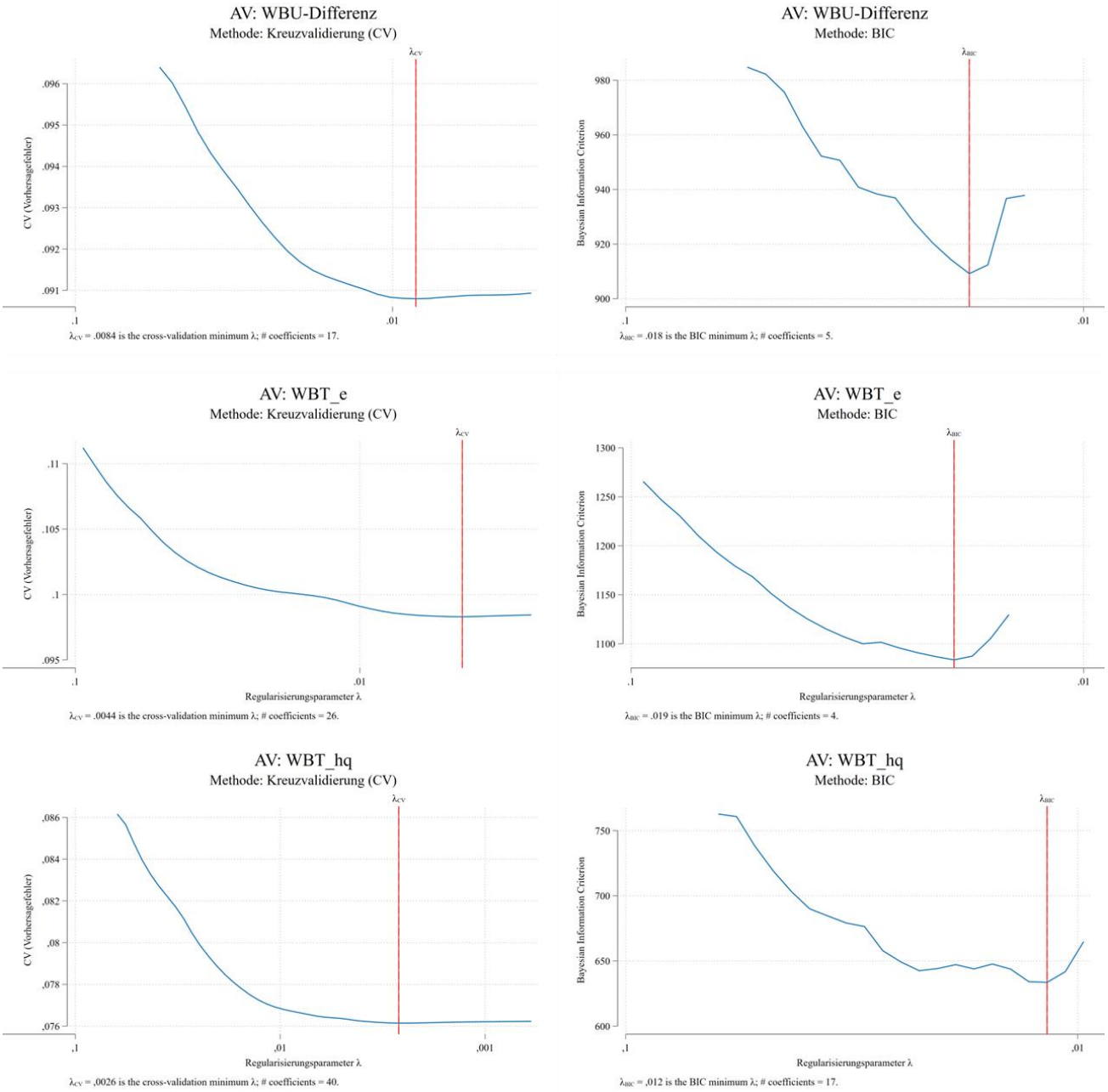
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet, robuste Standardfehler, dargestellt sind unstandardisierte OLS-Koeffizienten. Eigene Berechnungen.
Anmerkungen: Kontrollvariablen: Region, Branche, Größenklasse & Ausbildungsbetrieb. Signifikanzniveaus: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Branchenzugehörigkeit	***Mismatch-Indikator***
Landwirtschaft/ Bergbau/Energie	65,6%
Verarbeitendes Gewerbe	90,8%
Bauwirtschaft	68,9%
Handel & Reparatur	60,3%
Unternehmensnahe Dienstleistungen	100,9%
Sonstige, persönliche Dienstleistungen	69,6%
Medizinische Dienstleistungen	70,4%
Öffentliche Dienstleistungen	62,4%
Betriebsgrößenklassen	
6-19 Beschäftigte	47,7%
20-99 Beschäftigte	61,7%
100-199 Beschäftigte	67,9%
200+ Beschäftigte	88,8%
Total	**75,9%**

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, Multiple Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnungen.

13.26 Dokumentation der LASSO-Regressionsanalysen in Kapitel 10.1

13.26a Bestimmung des Regulierungsparameters λ für die LASSO-Regressionsmodelle



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20, Grafiken basieren exemplarisch auf m = 1), ungewichtet. Eigene Berechnungen und Darstellungen.
Anmerkung: Die Abbildungen visualisieren den Prozess der Auswahl des optimalen Regularisierungsparameters (λ) für die LASSO-Regressionen auf Basis eines stellvertretenden Imputationsdatensatzes (m=1). Jede Grafik zeigt den Verlauf der jeweiligen Kriteriumsfunktion (Y-Achse) über die Modellkomplexität (X-Achse, gesteuert durch λ). Die rote Linie markiert den von der jeweiligen Methode (CV oder BIC) gewählten optimalen Wert, der dem Minimum der Funktion entspricht. Dargestellt sind die Auswahlprozesse für die drei abhängigen Variablen „Weiterbildungsungleichheit (WBU-Differenz)“, „Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e)“ sowie „Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq)“.

13.26b LASSO-Regression für den WBU-Differenzindex (CV)

Indikator	Selektionshäufigkeit	β	SD
PS8a Neueinstellungsquote: einfach	20	-0,035	0,004
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	20	-0,022	0,004
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	20	-0,016	0,003
Feld9 Branchen-WBTQ e (z-std.)	19	-0,011	0,005
PS9 Anteil Beschäftigte mit Befristungen	18	-0,007	0,004
PS7b Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	7	-0,007	0,004
Branche: Medizinische Dienstleistungen	4	-0,006	0,003
PS7a Personalabgangsquote: einfach	19	-0,005	0,003
Feld10a Stellenbesetzungsprobleme: einfach	18	-0,005	0,003
RAP3 KEINE Betriebliche Mitbestimmung (0)	11	-0,005	0,002
Struktur: funktionale Organisation	8	-0,005	0,002
Pro-Kopf-Investitionsvolumen (log.)	7	-0,005	0,003
Größe: 200+ Beschäftigte	9	-0,004	0,002
Feld6 Diversitätsorientierung (5 Kat.)	11	-0,003	0,003
Struktur: Netzwerkorganisation	7	-0,003	0,002
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: wichtig	7	-0,003	0,003
Feld7 Mimetische Orientierung (0-3 Skala)	2	-0,003	0,004
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: sehr wichtig	7	-0,002	0,001
Struktur: Matrixorganisation	4	-0,002	0,001
Feld8 Netzwerkintensität	2	-0,002	0,002
Feld 1 KEIN Tarifvertrag (0)	7	-0,001	0,001
Feld4 Soziale Verpflichtung ggü. Umfeld	2	-0,001	0,001
Branche: Bauwirtschaft	2	-0,001	0,000
PS3 Förderung informellen Lernens	1	0,000	.
Feld3 KEINE Berücksichtigung gesetzl. Vorgaben	6	0,001	0,001
Größe: 100-199 Beschäftigte	3	0,001	0,002
PS1 Formalisierungsgrad (Summenindex 0-6)	2	0,001	0,000
Feld5 Orientierung an gesell. Erwartungen	7	0,002	0,002
Struktur: Expertenorganisation	1	0,002	.
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: wichtig	13	0,003	0,002
Struktur: einfach gegliedert	8	0,003	0,002
Region: Osten (0)	4	0,003	0,001
PS2 Entwicklungsorientiertes KM	1	0,003	.
KEIN Ausbildungsbetrieb (0)	19	0,004	0,002
PS5 Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	4	0,004	0,002
PS6 Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle	20	0,006	0,003
Branche: Verarbeitendes Gewerbe	18	0,006	0,003
PS10 Anteil atypisch Beschäftigter	12	0,006	0,002
Branche: Handel & Reparatur	10	0,007	0,004
Struktur: divisionale Organisation	20	0,008	0,004
Feld2 Halten an vorgegebene Regeln	20	0,008	0,003
PS8b Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	13	0,008	0,005
Branche: Sonstige, persönliche Dienstleistungen	11	0,008	0,004
Größe: 6-19 Beschäftigte	10	0,008	0,001
Größe: 20-99 Beschäftigte	10	0,009	0,001
Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	18	0,015	0,006
Branche: Öffentliche Dienstleistungen	20	0,039	0,005

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung.
Anmerkung: Diese Tabelle und die folgenden dokumentieren die Ergebnisse der LASSO-Regressionen zur Identifikation der robustesten Prädiktoren für die abhängigen Variablen „Weiterbildungsungleichheit (WBU-Differenz)“, „Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit einfachem Tätigkeitsniveau (WBT_e)“ sowie „Weiterbildungsteilnahmequote der Beschäftigten mit (hoch-)qualifiziertem Tätigkeitsniveau (WBT_hq)“. Dargestellt sind hier und auf den folgenden Seiten die Ergebnisse für zwei unterschiedliche Selektionskriterien des Regularisierungsparameters λ: die Kreuzvalidierung (CV), die auf maximale Vorhersagegüte abzielt, und das Bayesian Information Criterion (BIC), das sparsamere Modelle bevorzugt. Alle Analysen basieren auf 20 multiplen Imputationen. Tabellen sind nach Effektstärke (β) sortiert.

Selektionshäufigkeit: Gibt an, in wie vielen der 20 Imputationsdatensätze ein Prädiktor von der LASSO-Regression ausgewählt wurde. Ein hoher Wert deutet auf eine hohe Robustheit des Prädiktors hin. Farblich hervorgehoben sind alle Koeffizienten, die in mindestens 85% der Fälle ausgewählt wurden, also in mindestens 17 von 20 Imputationsdatensätzen.
β: Der Durchschnittswert des standardisierten Beta-Koeffizienten über alle Imputationen hinweg, in denen der Prädiktor ausgewählt wurde. Er indiziert die durchschnittliche Effektstärke und -richtung.
SD: Die Standardabweichung des standardisierten Koeffizienten über die verschiedenen Imputationen. Ein kleiner Wert spricht für eine stabile Effektschätzung.

13.26c LASSO-Regression für die WBT_e (einfaches Tätigkeitsniveau) (CV)

Indikator	Selektionshäufigkeit	β	SD
Branche: Medizinische Dienstleistungen	20	0,049	0,007
PS3 Förderung informellen Lernens	20	0,037	0,002
Feld9 Branchen-WBTQ_e (z-std.)	20	0,030	0,008
PS8a Neueinstellungsquote: einfach	20	0,019	0,004
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	20	0,019	0,003
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	20	0,013	0,004
PS1 Formalisierungsgrad (Summenindex 0-6)	20	0,013	0,002
Feld8 Netzwerkintensität	20	0,008	0,002
Pro-Kopf-Investitionsvolumen (log.)	18	0,008	0,004
PS4 Interne Karrierepfade (Index 0-5)	20	0,005	0,002
Feld4 Soziale Verpflichtung ggü. Umfeld	20	0,005	0,002
PS6 Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle	14	0,004	0,003
Feld5 Orientierung an gesell. Erwartungen	19	0,003	0,002
PS2 Entwicklungsorientiertes KM	17	0,003	0,002
Branche: Bauwirtschaft	8	0,003	0,002
Struktur: Netzwerkorganisation	8	0,003	0,002
PS9 Anteil Beschäftigte mit Befristungen	8	0,003	0,003
PS7a Personalabgangsquote: einfach	5	0,003	0,003
Struktur: funktionale Organisation	4	0,003	0,002
Region: Osten (0)	6	0,002	0,002
Struktur: Expertenorganisation	5	0,002	0,003
Feld7 Mimetische Orientierung (0-3 Skala)	7	0,001	0,001
Struktur: Matrixorganisation	5	0,000	0,000
Größe: 20-99 Beschäftigte	3	-0,001	0,000
Feld3 KEINE Berücksichtigung gesetzl. Vorgaben	2	-0,001	0,001
Feld2 Halten an vorgegebene Regeln	13	-0,002	0,002
Feld10a Stellenbesetzungsprobleme: einfach	12	-0,002	0,002
Feld 1 KEIN Tarifvertrag (0)	10	-0,002	0,002
Feld6 Diversitätsorientierung (5 Kat.)	6	-0,002	0,001
Feld10b Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual.	16	-0,004	0,002
Branche: Verarbeitendes Gewerbe	14	-0,004	0,002
Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	13	-0,004	0,004
Struktur: einfach gegliedert	1	-0,004	.
Größe: 100-199 Beschäftigte	17	-0,005	0,001
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: <= wenig. wicht.	3	-0,005	0,002
Branche: Sonstige, persönliche Dienstleistungen	4	-0,006	0,004
Struktur: divisionale Organisation	10	-0,007	0,003
Branche: Öffentliche Dienstleistungen	7	-0,007	0,006
PS7b Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	20	-0,009	0,003
Branche: Handel & Reparatur	17	-0,012	0,004
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: sehr wichtig	17	-0,012	0,009
PS10 Anteil atypisch Beschäftigter	20	-0,014	0,002
PS8b Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	20	-0,015	0,004
KEIN Ausbildungsbetrieb (0)	20	-0,016	0,007
Größe: 200+ Beschäftigte	20	-0,019	0,006
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: wichtig	6	-0,020	0,010

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung.

13.26d LASSO-Regression für die WBT_hq (hoch-/qualifiziertes Tätigkeitsniveau) (CV)

Indikator	Selektionshäufigkeit	β	SD
Branche: Medizinische Dienstleistungen	20	0,045	0,004
PS3 Förderung informellen Lernens	20	0,035	0,001
Branche: Öffentliche Dienstleistungen	20	0,027	0,002
PS6 Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle	20	0,020	0,001
PS1 Formalisierungsgrad (Summenindex 0-6)	20	0,017	0,001
Feld5 Orientierung an gesell. Erwartungen	20	0,010	0,001
PS4 Interne Karrierepfade (Index 0-5)	20	0,009	0,001
Größe: 6-19 Beschäftigte	20	0,008	0,001
Feld8 Netzwerkintensität	20	0,007	0,001
Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	20	0,007	0,003
Feld9 Branchen-WBTQ e (z-std.)	18	0,007	0,006
Region: Osten (0)	20	0,006	0,001
Feld2 Halten an vorgegebene Regeln	20	0,005	0,001
PS2 Entwicklungsorientiertes KM	20	0,004	0,001
Feld4 Soziale Verpflichtung ggü. Umfeld	20	0,004	0,001
Pro-Kopf-Investitionsvolumen (log.)	17	0,004	0,003
Branche: Landwirtschaft/Bergbau/Energie	15	0,002	0,001
Branche: Bauwirtschaft	7	0,002	0,002
Branche: Sonstige, persönliche Dienstleistungen	4	0,002	0,002
Struktur: Expertenorganisation	10	0,001	0,001
Struktur: divisionale Organisation	7	0,001	0,001
Struktur: einfach gegliedert	6	0,001	0,001
Feld3 Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben	2	0,000	0,000
Feld7 Mimetische Orientierung (0-3 Skala)	11	-0,002	0,001
Struktur: Netzwerkorganisation	6	-0,002	0,002
PS8b Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	4	-0,002	0,002
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	19	-0,003	0,001
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	15	-0,003	0,003
Struktur: Matrixorganisation	15	-0,003	0,002
PS9 Anteil Beschäftigte mit Befristungen	20	-0,005	0,002
PS7a Personalabgangsquote: einfach	20	-0,005	0,002
Struktur: funktionale Organisation	13	-0,005	0,002
Feld6 Diversitätsorientierung (5 Kat.)	20	-0,006	0,002
PS10 Anteil atypisch Beschäftigter	20	-0,006	0,001
Struktur: funktionale Organisation	7	-0,006	0,002
PS5 Ausbildungsmotiv: langfristige Bindung	20	-0,007	0,002
Feld10b Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual.	20	-0,007	0,003
RAP3 KEINE Betriebliche Mitbestimmung (0)	20	-0,007	0,001
Feld1 KEIN Tarifvertrag (0)	20	-0,008	0,002
Branche: Handel & Reparatur	15	-0,009	0,002
Größe: 100-199 Beschäftigte	20	-0,011	0,002
Feld10a Stellenbesetzungsprobleme: einfach	20	-0,012	0,003
PS8a Neueinstellungsquote: einfach	20	-0,013	0,002
KEIN Ausbildungsbetrieb (0)	20	-0,016	0,003
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: wichtig	20	-0,017	0,002
PS7b Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	20	-0,022	0,002
PS5 Ausbildungs-Bindungsmotiv: sehr wichtig	20	-0,024	0,003
Größe: 200+ Beschäftigte	20	-0,035	0,002

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung.

13.26e LASSO-Regression für den WBU-Differenzindex (BIC)

Indikator	Selektionshäufigkeit	β	SD
PS8a Neueinstellungsquote: einfach	20	-0,026	0,004
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	20	-0,011	0,002
Feld9 Branchen-WBTQ_e (z-std.)	20	-0,009	0,003
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	19	-0,008	0,003
PS7a Personalabgangsquote: einfach	4	-0,003	0,001
Branche: Unternehmensnahe Dienstleistungen	1	0,002	.
Struktur: divisionale Organisation	3	0,003	0
Branche: Öffentliche Dienstleistungen	20	0,03	0,001

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung.

13.26f LASSO-Regression für die WBT_e (einfaches Tätigkeitsniveau) (BIC)

Indikator	Selektionshäufigkeit	β	SD
Feld9 Branchen-WBTQ_e (z-std.)	20	0,042	0,004
Branche: Medizinische Dienstleistungen	20	0,031	0,004
PS3 Förderung informellen Lernens	20	0,028	0,002
PS8a Neueinstellungsquote: einfach	1	0,009	.
RAP2 Einkommensposition: einf. Tätig. (z-std.)	1	0,007	.
PS1 Formalisierungsgrad (Summenindex 0-6)	13	0,004	0,002
PS8b Neueinstellungsquote: (hoch-)qualifiziert	1	-0,005	.

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung.

13.26g LASSO-Regression für die WBT_hq (hoch-/qualifiziertes Tätigkeitsniveau) (BIC)

Indikator	Selektionshäufigkeit	β	SD
Branche: Medizinische Dienstleistungen	13	0,047	0,006
PS3 Förderung informellen Lernens	20	0,028	0,003
Branche: Öffentliche Dienstleistungen	19	0,019	0,004
PS6 Bindungsorientierte Arbeits(zeit)modelle	20	0,01	0,002
PS1 Formalisierungsgrad (Summenindex 0-6)	16	0,006	0,002
Feld9 Branchen-WBTQ_e (z-std.)	10	0,005	0,004
Feld5 Orientierung an gesell. Erwartungen	16	0,004	0,002
PS2 Entwicklungsorientiertes KM	13	0,003	0,001
Feld4 Soziale Verpflichtung ggü. Umfeld	8	0,001	0,001
Feld8 Netzwerkintensität	1	0,001	.
RAP1 Gruppengröße: einf. Tätig. (z-std.)	2	0	0
RAP3 KEINE Betriebliche Mitbestimmung (0)	1	0	.
PS10 Anteil atypisch Beschäftigter	3	-0,001	0,001
PS9 Anteil Beschäftigte mit Befristungen	5	-0,002	0,001
Feld10b Stellenbesetzungsprobleme: (hoch)qual.	7	-0,003	0,001
Feld1 KEIN Tarifvertrag (0)	1	-0,003	.
Branche: Handel & Reparatur	12	-0,004	0,001
Feld10a Stellenbesetzungsprobleme: einfach	15	-0,005	0,002
PS7a Personalabgangsquote: einfach	14	-0,005	0,002
PS8a Neueinstellungsquote: einfach	19	-0,006	0,002
Größe: 200+ Beschäftigte	11	-0,007	0,003
PS7b Personalabgangsquote: (hoch-)qualifiziert	19	-0,011	0,003

Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung.

13.27 Dokumentation der Latenten Profilanalyse in Kapitel 10.4

Um eine robuste und valide Typologie zu gewährleisten, wurde ein mehrstufiger, explorativer Analyseprozess verfolgt. Dieser Prozess trägt der Herausforderung Rechnung, eine explorative Latente Profilanalyse (LPA) auf Basis multipler Imputationsdatensätze durchzuführen. Anstatt eine Lösung in nur einem Imputationsdatensatz zu entwickeln, wurde eine breite Palette von Modellspezifikationen systematisch über alle 20 Imputationsdatensätze hinweg geschätzt und verglichen. Ziel war es, eine Konfiguration zu identifizieren, die konsistent über die Imputationen hinweg die beste Modellgüte und theoretische Plausibilität aufweist. Alle Indikatoren wurden für die Analyse z-standardisiert, um leicht interpretierbare Profilvergleiche zu ermöglichen.

Schritt 1: Systematische Variation der Modellspezifikationen

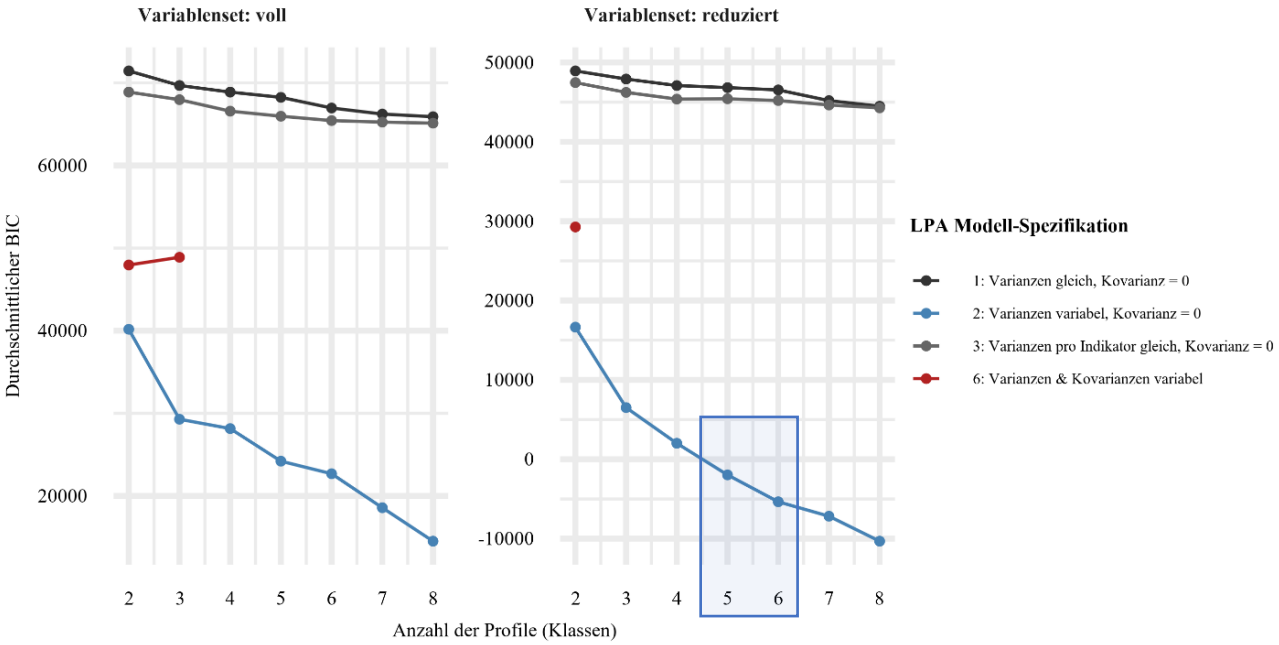
In der ersten Phase wurden über alle 20 Imputationsdatensätze hinweg drei zentrale Parameter variiert, um ein breites Spektrum potenzieller Lösungen zu explorieren: Erstens, die Anzahl der latenten Klassen (es wurden Modelle mit zwei bis acht Klassen geschätzt, um die optimale Komplexität der Typologie zu ermitteln). Zweitens, die Zusammensetzung des Indikatorensets. Dabei wurden zwei Sets verglichen: Ein „volles Set“ mit allen 13 Indikatoren, die zu Beginn von Kapitel 10.4 identifiziert wurden, und ein „reduziertes Set“ mit neun Indikatoren. Dieses Set wurde entwickelt, um konzeptionelle und empirische Redundanzen zu minimieren und potenziellen Konvergenzproblemen vorzubeugen. Ausgeschlossen wurden: *PS2 Entwicklungsorientiertes Kompetenzmanagement* (inhaltlich abgedeckt durch PS3 und PS4), *PS10 Atypische Arbeitsverhältnisse* (abgedeckt durch PS7a und PS8a), *Feld5 Orientierung an gesellschaftlichen Erwartungen* (abgedeckt durch Feld4) sowie *Feld8 Netzwerkintensität*. Drittens, die Spezifikation der Varianz-Kovarianz-Struktur. Hier wurden vier in der tidyLPA-Routine in R implementierte und auf dem mclust-Framework basierende Modellspezifikationen getestet (vgl. Rosenberg, Beymer, Anderson, van Lissa & Schmidt, 2018).

Schritt 2: Identifikation der optimalen Spezifikation anhand von Fit-Statistiken

Zur Bewertung der Vielzahl an geschätzten Modellen wurde zunächst das Bayesian Information Criterion (BIC) herangezogen, das über alle 20 Imputationen gemittelt wurde. Der Linienplot (Abbildung 13.27a), der die BIC-Werte für alle Spezifikationen darstellt, offenbart drei zentrale Befunde: Erstens, die Überlegenheit des reduzierten Indikatorensets. Für jede Klassenanzahl und jede Kovarianzstruktur wiesen die Modelle, die auf dem reduzierten Set von neun Indikatoren basierten, durchweg deutlich niedrigere (d.h. bessere) BIC-Werte auf. Zweitens, die Überlegenheit von Modellspezifikation 2: Innerhalb des reduzierten Sets zeigte die Modellspezifikation 2 (EVI: gleiche Varianzen über die Profile hinweg, keine Kovarianzen) konsistent die besten Fit-Werte. Drittens, kein eindeutiger „Ellenbogen“: Die BIC-Kurve zeigte auch bei sieben und acht Klassen keinen klaren Knick, was darauf hindeutet, dass komplexere Modelle den Datenfit potenziell weiter verbessern könnten. Da eine Analyse von 7-Klassen-Lösungen jedoch bereits sehr kleiner Splittergruppen (<5 %) ohne theoretischen Mehrwert offenbarte, wurde die Entropie als zusätzliches Kriterium für die Klassentrennschärfe herangezogen.

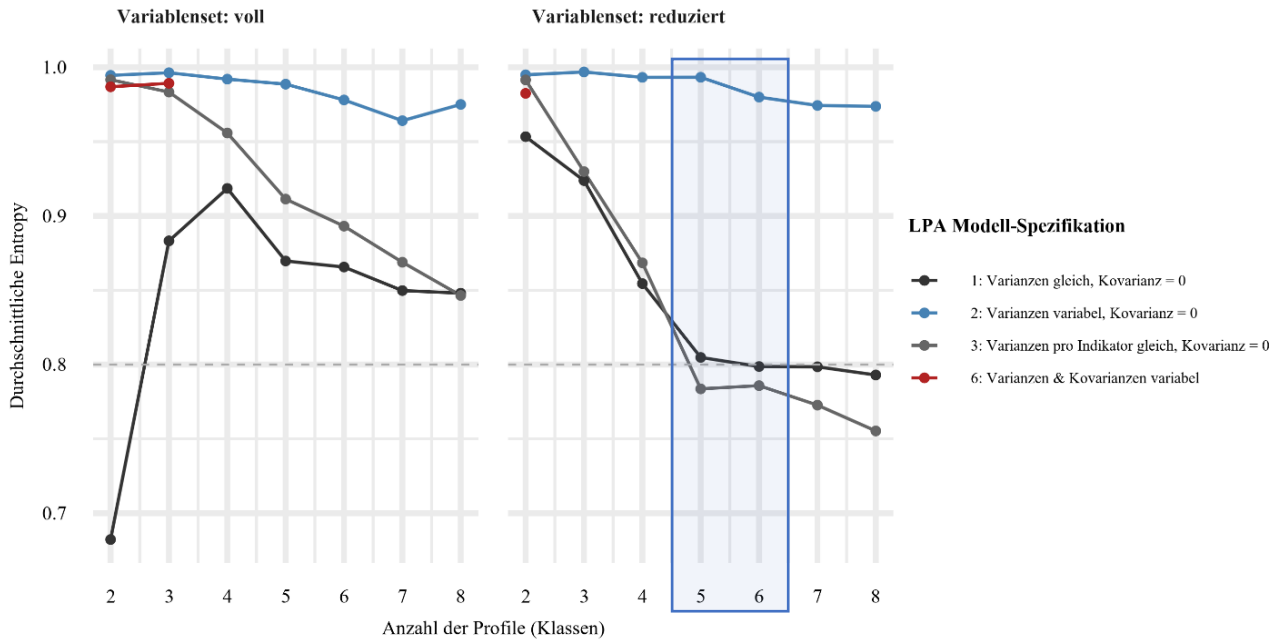
Der Linienplot (Abbildung 13.27b) zeigt die ebenfalls über alle Imputationsdatensätze gemittelte Entropie. Hier offenbarte sich, dass die Entropie-Werte ab einer 5-Klassen-Lösung (leicht) abfallen. Basierend auf der kombinierten Evidenz aus BIC, theoretischer Plausibilität und Entropie wurde entschieden, eine vertiefte Exploration mit drei bis sechs Klassen fortzuführen.

Abbildung 13.27a: Vergleich unterschiedlicher Modellspezifikationen mittels BIC



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Abbildung 13.27b: Vergleich unterschiedlicher Modellspezifikationen anhand der Entropie



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Schritt 3: Prüfung der Stabilität und Auswahl der Imputationsdatensätze

Im nächsten Schritt wurde die Robustheit der vielversprechendsten Spezifikation (reduziertes Indikatorenset, Modell 2) für die Klassenlösungen 4, 5 und 6 innerhalb jedes einzelnen Imputationsdatensatzes geprüft (vgl. Tabelle 13.27c). Es zeigte sich eine hohe Stabilität: In 17 der 20 Datensätze konvergierten alle drei Klassenlösungen problemlos. Aus diesen 17 robusten Datensätzen wurden jene vier für die finale inhaltliche Exploration ausgewählt, die über die drei Klassenlösungen hinweg den niedrigsten durchschnittlichen BIC-Wert aufwiesen: die Imputationsdatensätze m=3, m=12, m=10 und m=4.

Tabelle 13.27c: Diagnose der Robustheit ausgewählter Modellspezifikationen in den Imputationsdatensätzen

Imputations ID	Konvergierte Modelle	Gefundene Klassenlösungen	Ø BIC (Klassen 4–6)	Ø Entropie
3	3	4, 5, 6	−7,409.53	1.00
12	3	4, 5, 6	−5,112.64	1.00
10	3	4, 5, 6	−4,689.66	1.00
4	3	4, 5, 6	−4,452.22	0.99
20	3	4, 5, 6	−4,111.67	0.98
6	3	4, 5, 6	−2,964.75	0.98
7	3	4, 5, 6	−2,900.59	0.99
16	3	4, 5, 6	−2,730.75	0.99
15	3	4, 5, 6	−1,916.58	0.99
2	3	4, 5, 6	−1,140.25	0.98
19	3	4, 5, 6	214.67	0.99
8	3	4, 5, 6	617.86	0.98
14	3	4, 5, 6	673.99	0.98
5	3	4, 5, 6	1,712.58	0.98
13	3	4, 5, 6	2,120.00	0.99
17	3	4, 5, 6	3,728.28	0.98
18	3	4, 5, 6	4,652.84	0.99
9	2	4, 6	−11,473.17	1.00
1	2	4, 5	−4,269.48	1.00
11	2	4, 5	4,483.64	0.99

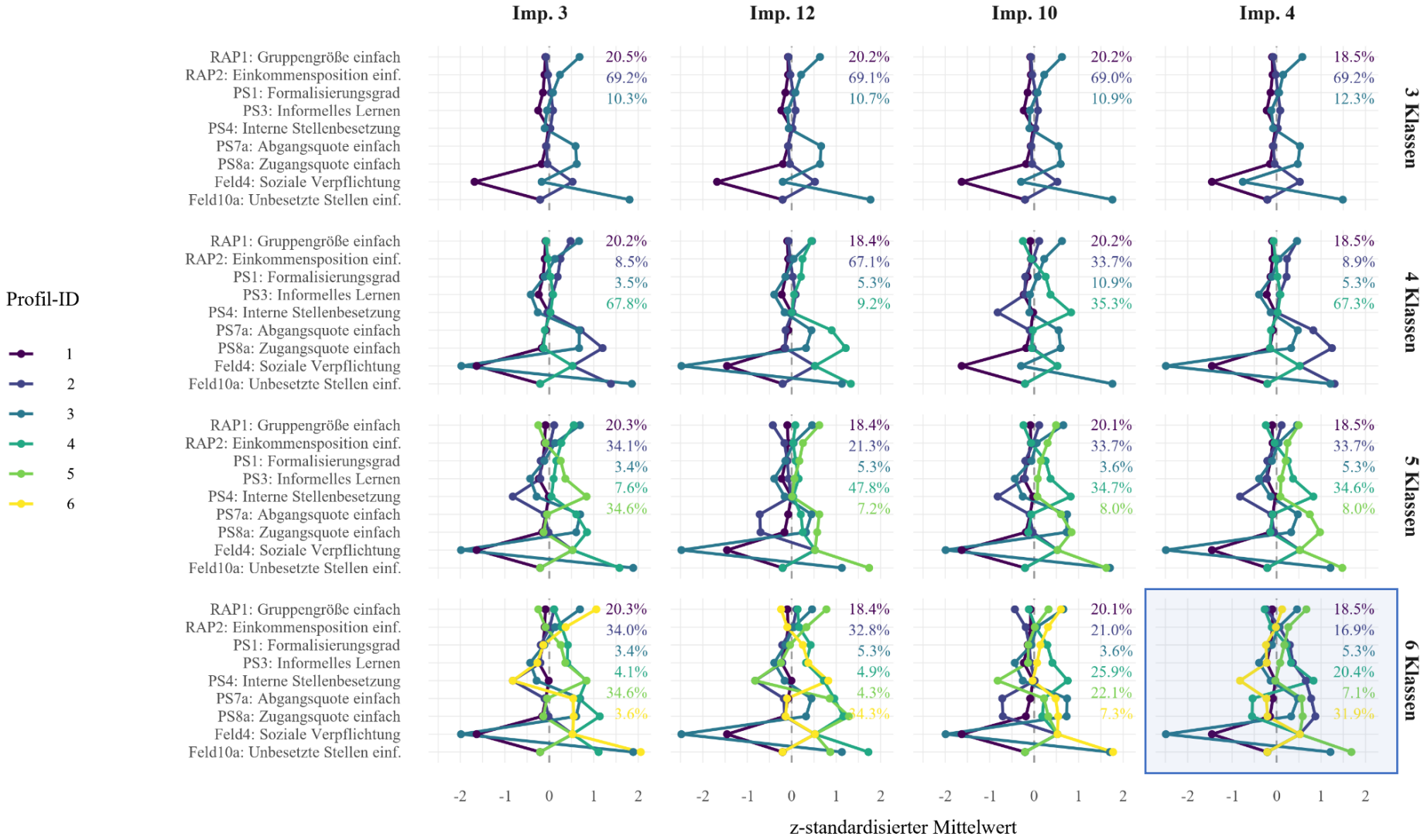
Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.
Anmerkungen: Berechnungen basieren auf Modellspezifikation 2 (Varianzen variabel, Kovarianz = 0) und auf dem reduzierten Indikatorenset.

Schritt 4: Inhaltliche Prüfung und finale Modellauswahl

Für diese vier ausgewählten Imputationsdatensätze wurden die Profillinienplots für die Lösungen mit drei, vier, fünf und sechs Klassen erstellt und verglichen (vgl. Abbildung 13.27d). Dabei zeigte sich eine hohe Stabilität der Profilstrukturen über die Datensätze hinweg. Die grundlegenden Archetypen von Betrieben kristallisierten sich in allen vier Datensätzen klar heraus, wenn auch mit leichten Variationen in der Ausprägung oder der Klassenanzahl, bei der sie sich erstmals deutlich zeigten. Diese detaillierte Exploration unterstreicht die hohe, imputationsunabhängige Stabilität des LPA-Prozesses. Am Ende fiel die Wahl auf die 6-Klassen-Lösung im Imputationsdatensatz 4, weil sie als einzige alle empirisch robusten und theoretisch relevanten Muster in klar getrennten Profilen abbildet, deren Gruppengrößen durchweg über der kritischen 5-%-Schwelle liegen und die inhaltlich wertvollste Differenzierung bietet.

Insbesondere die großen, strukturell verankerten Profile – „der passive Traditionalist“ (Typ 1), das „Sozialorientierte KMU“ (Typ 2) und das „Exklusive Entwicklungsregime“ (Typ 4) – erwiesen sich als sehr robust und waren in nahezu jeder Imputation mit konsistenten Merkmalsmustern und ähnlichen Anteilen vertreten. Die kleineren, durch extremere Merkmalskombinationen definierten Typen zeigten zwar eine höhere Volatilität in ihrer exakten Abgrenzung und Größe. Dennoch fanden sich hier jeweils die grundlegenden konzeptionellen Logiken – etwa eines durch Marktdruck und Aushandlungsmacht geprägten Regimes – als Muster konsistent wider. Die finale Entscheidung für die Interpretation der 6-Klassenlösung in m=4 gründet sich auf der Beobachtung, dass diese die stabilen, zugrundeliegenden Muster am trennschärfsten, inhaltlich kohärentesten und theoretisch aussagekräftigsten abbildet. Insbesondere die für die Arbeit zentrale Differenzierung der unterschiedlichen Pfade zu mehr Gleichheit – das proaktiv-strategische „Inklusive Entwicklungsregime“ (Typ 5) gegenüber dem reaktiven „Erzwungenen Aushandlungsregime“ (Typ 6) – wird in dieser Lösung am klarsten herausgearbeitet, während andere Imputationslösungen diese Profile teils vermischen oder größere, homogene Typen analytisch weniger hilfreich aufspalten. Somit stellt die gewählte Typologie eine empirisch und theoretisch validierte Abstraktion betrieblicher Realitäten dar, die für das Forschungsziel der Arbeit insgesamt am erkenntnisreichsten ist.

Abbildung 13.27d: Profillinienvergleiche von Modellspezifikationen mit unterschiedlicher Klassenanzahl in unterschiedlichen Imputationsdatensätzen



Daten: BIBB-QP 2018–2019, Sample2, n=1.960, Multiple-Imputation (M=20), ungewichtet. Eigene Berechnung und Darstellung.

Schlieker, Mortimer

Name, Vorname (bitte Druckschrift) | Matrikelnummer

Erklärung zur Dissertation

mit dem Titel Betriebliche Weiterbildungsungleichheit. Die Rolle von Aushandlungspotenzial, Personalstrategien und Feldeinflüssen

1. Hiermit versichere ich,

   - dass ich die von mir vorgelegte Arbeit **selbständig** abgefasst habe, und
   - dass ich **keine weiteren Hilfsmittel** verwendet habe als diejenigen, die im Vorfeld explizit zugelassen und von mir angegeben wurden, und
   - dass ich die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken (dazu zählen auch Internetquellen) entnommen sind, unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht wurden, und
   - dass die Arbeit nicht schon einmal in einem früheren Promotionsverfahren angenommen oder abgelehnt wurde.

2. Mir ist bewusst,

   - dass Verstöße gegen die Grundsätze der Selbstständigkeit als Täuschung betrachtet und entsprechend der Promotionsordnung geahndet werden.

Bonn, 10.03.2026

Ort, Datum | Unterschrift