

1. Oktober 2023

REZIPROKE DURCHLÄSSIGKEIT ZWISCHEN DEM FACHSCHUL- UND HOCHSCHULSYSTEM

Handlungskonzept



Prof. Dr. Klaus Jenewein (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) und **Dr.-Ing. Olga Zechiel** (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Problemhintergrund

Veränderungen der Bildungslandschaft – etwa der demografische Wandel – gehen nicht nur mit einer weiteren Akademisierung der Arbeitswelt einher, sondern auch mit einem berufs- und qualifikationsspezifischen Fachkräfteengpass. Laut MINT-Report des Instituts der deutschen Wirtschaft führt der Mangel an Techniker:innen, IT-Spezialist:innen und Naturwissenschaftler:innen zu einer Fachkräftelücke, die sich im Jahr 2022 auf 320.000 unbesetzten Stellen belief und als „höchste Lücke (...) seit dem Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 2011“ bezeichnet wird (Anger et al. 2022, S. 5).

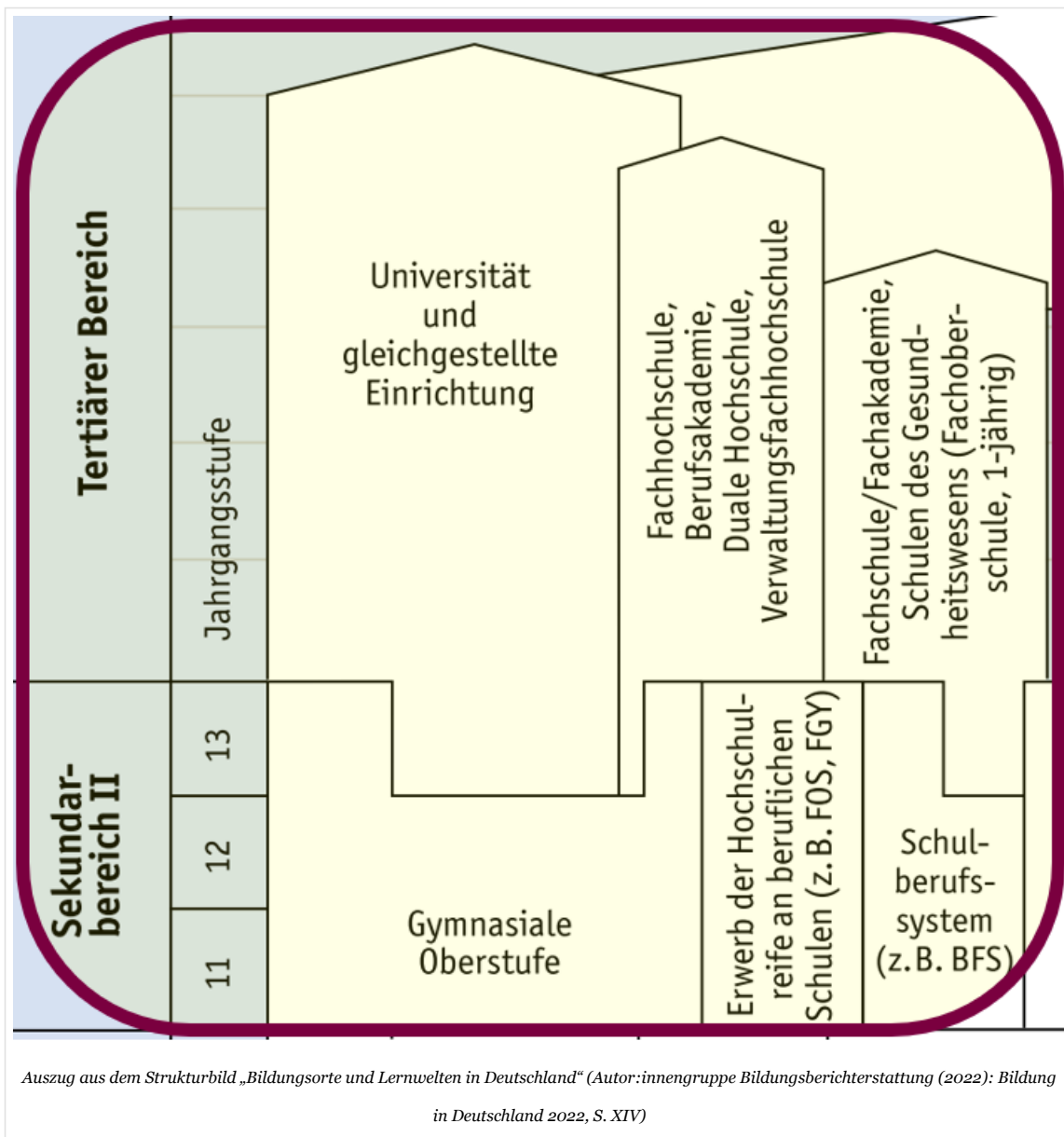
Fachkräfte mit einer abgeschlossenen beruflichen Aus- und Fortbildung stellen dabei zwei Drittel der ausgeschriebenen Stellenprofile dar. Ebbinghaus und Krekel (2022, S. 13) berichten, dass ein besonderes Augenmerk auf Fachkräfte gerichtet ist, die über einen Fortbildungsabschluss als Meister:in oder Techniker:in verfügen: In fast zwei Drittel der Betriebe sind demnach Arbeitskräfte mit diesen Qualifikationen von sehr großer oder großer Bedeutung für die Fachkräftesicherung. Dem gegenüber entwickelt sich insbesondere auf den DQR-Qualifikationsebenen 5 (Spezialist:innen) und 6 (mittlere Führungskräfte) das Angebot an Absolventinnen und Absolventen beruflicher Fortbildungen diametral zum Bedarf der Unternehmen (BIBB 2020, S. 367, BIBB 2021, S. 382, 400, Statista 2022).

Ein wichtiges Potenzial für die Stabilisierung des Fortbildungsweges könnten ca. 40.000 jährliche Aussteigende aus ingenieurwissenschaftlichen Hochschulprogrammen bilden.[1] Während zum Übergang von Fachschul-Absolventinnen und –absolventen an die Hochschulen bereits Förderrichtlinien und Anrechnungsmodelle existieren (vgl. Lohrengel et al. 2019, Jenewein & Zechiel 2018), wurde die Integration von Hochschulaussteigenden in das Fortbildungssystem bislang kaum gezielt ausgestaltet und nur wenig untersucht. Aktuell sind Übergänge aus dem beruflichen in das akademische System trotz der hier durchgeführten diversen Projektvorhaben quantitativ immer noch gering ausgeprägt, unflexibel und intransparent (Ziegele 2022). Der Anteil der Studienanfängerinnen und –anfänger „ohne Abitur“ lag 2020 bei nur drei Prozent; hiervon stellen die Ingenieurwissenschaften mit 19 % die am zweithäufigsten nachgefragte Disziplin dar (Nickel & Thiele 2022).

Angesichts dieser Situation gewinnen die Verbindung und die systematische Nutzung der Stärken beruflicher und akademischer Bildung und damit die Durchlässigkeit zwischen diesen Bildungssystemen an Bedeutung. Dabei kommt dem Erwerb berufspraktischer Kompetenzen und theoretischen Wissens sowie einer besseren Vorbereitung auf komplexere betriebliche Anforderungen, wie dies beispielsweise in der Tradition und im Bildungsverständnis der Fachschule für Technik angelegt ist, eine besondere Aufmerksamkeit zu (Hemkes & Wilbers 2019).

Fachschule für Technik vor neuen Herausforderungen

Die Fachschule selbst befindet sich in einem weitgreifenden Wandlungsprozess. Noch vor 15 Jahren wurde die Fachschule als ein Bildungsgang unterhalb des sogenannten tertiären – also des durch die Hochschulen und Universitäten ausgefüllten – Bereichs eingeordnet (KMK 2006, zitiert nach Pahl 2010, S. 47). Fachschulen vermittelten mit ihrem Fortbildungsabschluss parallel zur schulisch erworbenen Hochschulreife den Zugang zu diesem System, akademische Abschlüsse wie Diplom oder Bachelor fanden erst oberhalb des Fachschulniveaus statt und wurden exklusiv durch Hochschulen vergeben.



In der Zwischenzeit wurden viele Veränderungen umgesetzt. Durch die Einführung des deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) sind die einführenden Bildungsgänge des Hochschulsystems ebenso wie die Fachschule der Niveaustufe 6 zugeordnet. Die Bologna-Abschlüsse „Bachelor“ und „Master“ können nach Berufsbildungsgesetz (BBiG 2022, § 53 ff.) und KMK-Rahmenvereinbarung Fachschule (2021) auch in der höheren beruflichen Bildung vergeben werden, einheitlich als Zusatzbezeichnung „Bachelor Professional“. Die mit der Fachschule vergebene Qualifikation wird damit einer den ersten berufsqualifizierenden Studienabschlüssen des Hochschulsystems vergleichbaren Niveaustufe zugewiesen. Schließlich wird die Fachschule in der aktuellen, von Kultusministerkonferenz (KMK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) mit herausgegebenen Bildungsberichtserstattung neben dem Hochschulsystem als Bildungsgang des tertiären Bereichs ausgewiesen (Abb. 1).

Handlungskonzept: Reziproke Durchlässigkeit

Wie kann und wie sollte die höhere berufliche Bildung – und hier speziell die Fachschule für Technik mit ihren Aufstiegsfortbildungen zum Staatlich geprüften Techniker/zur Staatlich geprüften Technikerin – auf diese Entwicklungen reagieren? Diese und die daraus folgenden Fragestellungen wurden in einem gemeinsamen Projekt der Universitäten Aachen und Magdeburg bearbeitet[2]. Unter der Fragestellung, wie das Verhältnis von akademischer und beruflicher Bildung auf dem DQR-Niveau 6 eingeschätzt und die Durchlässigkeit zwischen diesen Bildungssystemen konkret ausgestaltet werden, liegen Ergebnisse einer bundesweiten Befragung der Fachschulen vor, ergänzt um Experteninterviews mit den Leitungen ausgewählter Standorte und berufsbiografischen Interviews mit Studierenden, die

zwischen dem akademischen und beruflichen System gewechselt haben (siehe hierzu den Beitrag Pascoe et al. in diesem Schwerpunkt). Hieraus ergeben sich nicht nur Erkenntnisse zur erfolgreichen Einbeziehung beruflich qualifizierter Studierender in die Studienprogramme der Hochschulen und Universitäten, sondern auch zur Perspektive des Übergangs von Studienwechselnden in die Fachschulbildungsgänge, die angesichts der hohen Zahl von Studienaussteigenden in den ingenieurwissenschaftlichen Hochschulprogrammen und aktuell rückläufiger Auslastungen der Fachschulen für Technik im besonderen Fokus stehen.

Fachschule als beruflicher Bildungsgang des tertiären Bereichs

Generell empfiehlt die Forschergruppe den Fachschulen eine stärkere Orientierung an den Besonderheiten des tertiären Bildungsbereichs, ohne dabei ihre berufliche Ausrichtung aufzugeben. Für die Fachschule für Technik bedeutet dies, dass weiterhin an den bisherigen beruflichen Fortbildungsvoraussetzungen – absolvierte Berufsausbildung und mindestens einjährige betriebliche Berufserfahrung (KMK 2021) – festgehalten wird, die elementare Teile des Berufsbilds darstellen. Der bisherige Rechtsrahmen führt jedoch zu vielfach beklagten Problemlagen (vgl. Frenz et al. 2023, Pascoe et al. 2023):

- In vielen Bundesländern werden Studienwechselnde aus Hochschulprogrammen – die durchweg über eine Hochschulzugangsberechtigung verfügen, älter als 21 Jahre sind und häufig fachlich einschlägige Kompetenzen aus dem Hochschulstudium mitbringen – bei einer Bewerbung abgelehnt, wenn sie noch keine abgeschlossene Berufsausbildung vorweisen können.
- Durchgängig wird beklagt, dass Informationen über die Bildungsperspektiven der höheren beruflichen Bildung weitgehend unbekannt sind und junge Menschen weder in der schulischen Berufsorientierung noch in der Berufsberatung oder den Beratungsstellen des Hochschulsystems hierzu belastbare Informationen erhalten.

Diese Problemlagen werden in der Handlungsempfehlung aufgegriffen. Als Leitbegriff besitzt die „reziproke Durchlässigkeit“ eine zentrale Bedeutung: Innerhalb der Bildungsgänge des tertiären Systems sollte nicht nur hinsichtlich der Attraktivität der beruflichen und akademischen Bildungswege, sondern – vor dem Hintergrund von Fachkräftebedarf und Bildungsgerechtigkeit – eine wechselseitige Durchlässigkeit realisiert werden, hier konkret zwischen dem Fachschul- und Hochschulsystem. Strukturiert sind die Empfehlungen nach den Akteursebenen „Fachschulsystem“, „Hochschulsystem“ sowie „Bildungspolitik und Sozialpartner“.

Im Folgenden werden einige Aspekte auszugsweise vorgestellt, die sich speziell auf die Fachschulen für Technik beziehen, jedoch überwiegend auch auf das Fachschulsystem insgesamt relevant sind.

- *Orientierung an den Strukturen des tertiären Bildungsbe-
reichs* durch Kreditpunkte und „Bachelor Professional“
- *Wissenschaftspropädeutische Elemente* einbeziehen, um
Übergänge aus und Anschlussfähigkeit an akademische
Bildungsformate zu erleichtern
- *Curriculare Strukturierung* nach Differenzierungs- und
Qualifikationsstufe mit inhaltlicher Verzahnung mit affinen
Hochschulprogrammen
- *Kooperationsvereinbarungen mit Hochschulen* zur Verein-
barung von Übergangsbedingungen
- *Pilotprojekte* zur Erprobung differenzierter Zugangswege
und Fortbildungsverläufe für eine vorbildungsheterogene
Studierendenschaft
- *Digitale Lernangebote und Verzahnung von Aus- und Fort-
bildung* im Rahmen von Zusatzqualifikationen für qualifi-
zierte Auszubildende
- Vorbereitung auf den *Übergang in ingenieurwissenschaftli-
che Studienprogramme* und in die *berufliche Lehrkräftebil-
dung* unter Beibehaltung des beruflich orientierten Berufs-
bildes

Abb. 2: Handlungsempfehlungen: Fachschulsystem

Im Zentrum steht hierbei die Frage: Welche Konsequenzen ergeben sich aus der künftigen Integration der Fachschulen in den tertiären Bereich – also gleichgewichtig neben den Hochschul-Bildungsgängen – und der Vergabe eines eigenen Bachelorabschlusses? Hierauf beziehen sich die ersten Punkte der Handlungsempfehlungen (Abb. 2). Empfohlen werden vor allem die Neubewertung der Chancen einer Modularisierung des Fachschulcurriculums mit Ausweisung von Kompetenzen und Kreditpunkten sowie die verstärkte Berücksichtigung wissenschaftspropädeutischer Elemente; beides Punkte, die bei einem Übergang der Studierenden in Hochschulprogramme und bei einer Anrechnung erworbener Kompetenzen auf das Hochschulstudium entscheidend sind. Darüber hinaus muss sich auch die Fachschule auf eine erheblich höhere Heterogenität ihrer Studierenden einstellen, wenn zukünftig Studierende mit Hochschulreife und Vorkenntnissen aus fachlich affinen Studienprogrammen in die Fachschule aufgenommen werden. Vorgeschlagen werden eine neue curriculare Struktur des Bildungsgangs mit einer Differenzierungsstufe (erstes Vollzeitjahr) und eine Qualifizierungsstufe (zweites Vollzeitjahr) sowie die Entwicklung von Organisationsformen, mit denen über die Differenzierungsstufe Studierende mit unterschiedlichen Vorkenntnissen und Fortbildungsverläufen integriert werden müssen. Gegenüber dem bislang noch dominierenden Klassenprinzip mit einheitlichem Wochenstundenplan bedeuten diese Entwicklungen erhebliche Veränderungen.

Kern der Überlegungen: Anders als bei traditionellen Studierenden, die auf dem Wege des beruflichen Aufstiegs ihre Fortbildung auf Grundlage eigener Ausbildungs- und Berufserfahrungen aufnehmen, sollten Studienwechselnde aus dem Hochschulbereich mit bereits vorliegenden fachlichen Kompetenzen mit zeiteffizienten integrierten Bildungsprogrammen an den Fachschulabschluss geführt werden. Vorgeschlagen wird die Entwicklung integrierter Bildungsverläufe, in deren Rahmen sowohl fehlende berufliche Voraussetzungen als auch das Fachschulstudium absolviert werden können. Einerseits greift die Empfehlung hierfür auf die durch eine Empfehlung des BIBB-Hauptausschusses festgelegten Verkürzungsmöglichkeiten für den Erwerb eines beruflichen Ausbildungsabschlusses zurück, andererseits werden die Chancen der Kombination von berufsbegleitender Teilzeitfortbildung mit einem Vollzeitangebot aufgegriffen, die an leistungsfähigen Fachschulstandorten angeboten werden.

Neue Organisationsformen

Für mögliche Organisationsmodelle entwickelt die Forschergruppe Fallbeispiele für charakteristische integrierte Studienverläufe. Exemplarisch wird in Abb. 3 die Integration von Studienwechselnden ohne Ausbildung und Berufserfahrung in einen integrierten Fortbildungsverlauf mit einem zeitlichen Aufwand von drei Jahren bis zum Erreichen des Fortbildungsabschlusses „Staatlich geprüfter Techniker/geprüfte Technikerin“ in Verbindung mit dem Zusatz „Bachelor Professional“ aufgezeigt.

	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe
Vollzeit	Berufs-ausbildung Zweijähriger Ausbildungsberuf Kammerprüfung Verkürzung für Zielgruppe mit Hochschulreife <i>Vollzeit (1 Jahr)</i>	Berufs-erfahrung in kooperative- renden Unternehmen <i>Vollzeit (1 Jahr)</i>	Qualifizierungsstufe <i>Vollzeit (1 Jahr) oder Teilzeit (2 Jahre)</i> Staatsprüfung
Berufsbegl. (Teilzeit, 4 Jahre)	Fehlende Module der Differenzierungsstufe (gemäß Auflagenplan)		
Studienjahr	1	2	3-4

Abb. 3: Integration von Studienwechselnden ohne Berufsausbildung und -erfahrung: Zweijähriger Ausbildungsberuf (Beispiele: Industrieelektriker:in, Hochbaufachkraft). In Verbindung eines Teilzeitstudiums (Differenzierungsstufe, Studienjahre 1 und 2) mit einem Vollzeitstudium (Qualifizierungsstufe, Studienjahr 3) ist ein Abschluss der Fortbildung bei Einbeziehung von Berufsausbildung und Berufserfahrung innerhalb von 3 Jahren erreichbar.

Absolviert werden in diesem Fortbildungsverlauf die ersten beiden Semester in berufsbegleitender Teilzeitform, also etwa im Abend- und Samstagunterricht, wobei über die Differenzierungsstufe diejenigen Unterrichtsanteile entfallen, die aufgrund hochschulischer Vorleistungen anerkannt werden können. Die Qualifizierungsstufe wird i. d. R. gemeinsam mit den traditionellen Studierenden im vollständigen Klassenverband absolviert, der auf die staatliche Technikerprüfung vorbereitet. Die ersten beiden Jahre können dabei für das Absolvieren eines zweijährigen Ausbildungsberufs sowie für den Erwerb einer einjährigen Berufserfahrung genutzt werden, wobei der Ausbildungsverlauf gemäß den Regelungen des BIBB-Hauptausschusses für diese Zielgruppe auf ein Jahr verkürzt werden kann.

Weitere Fallkonstellationen sowie Handlungsempfehlungen für Hochschulsystem, Bildungspolitik (Bildungsministerien, KMK) und Sozialpartner sind in dem Handlungskonzept des DuBA-Projekts ausgearbeitet (Jenewein et al. 2023). Hier sind auch zwei weitere Handlungsfelder aufgenommen: Die Weiterentwicklung der Fortbildung durch digitale Lernangebote (gerade vor dem Hintergrund der Pandemie-Einschränkungen liegen bereits umfangreiche Erfahrungen

in den Fachschulen vor) sowie die Verknüpfung von Aus- und Fortbildung auf dem Wege fortbildungseinschlägiger Zusatzqualifikationen, mit denen später der Einstieg in das zweite Fortbildungssemester ermöglicht werden kann.

Arbeits- und bildungspolitische Folgerungen

Die Forschergruppe geht davon aus, dass mit diesen Wegen quantitativ hoch bedeutsame Zielgruppen als künftige mittlere betriebliche Führungskräfte erschlossen werden können und damit ein Beitrag für eine nachhaltige Fachkräftesicherung geleistet wird. Zudem dienen die Stabilisierung und der Ausbau der beruflichen Fortbildungsgänge auf DQR-Niveau 6 der nachhaltigen Sicherung der Attraktivität beruflicher Bildung mit einem eigenen Beitrag zur Bildungsgerechtigkeit durch die Sicherung beruflicher Entwicklungsperspektiven im Prozess lebenslangen Lernens für die betrieblichen Fachkräfte.

Dabei ergeben sich auch Handlungsoptionen für die Betriebe als Ausbildungspartner der berufsbildenden Schulen sowie für die Sozialpartner, um solche Prozesse nachhaltig zu stützen. Dies betrifft zum einen die Betriebe durch die Mitwirkung an integrierten Fortbildungsmodellen mit einer Integration betrieblicher Erfahrungen durch spezielle Ausbildungsverläufe und Berufstätigkeiten, die auf die Qualifizierung mittlerer betrieblicher Führungskräfte ausgelegt sind. Zum anderen sind jedoch auch die Sozialpartner gefordert, sowohl hinsichtlich des Arbeitsmarktzugangs als auch hinsichtlich der tariflichen Absicherung die Fortbildungsqualifikationen der DQR 6-Programme auf einem dem Hochschulsystem vergleichbaren Niveau abzusichern und dies – etwa durch Qualifizierungstarifverträge – zu stützen. Schließlich beinhalten die aufgezeigten integrierten Modelle auch umfangreiche Chancen für die Unternehmen, als Partner der Fachschulen qualifizierte junge Menschen mit Hochschulzugangsberechtigung und fachlichen Kompetenzen auszubilden und in einem überschaubaren Zeitraum für eigene mittlere Fach- und Führungstätigkeiten zu erschließen.

Perspektive: Anschlussfähigkeit an das Mastersystem

Während die bislang vorgeschlagenen Maßnahmen sich vollständig an den derzeit geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen orientieren, steht perspektivisch die Frage des Übergangs aus den Fachschulen für Technik in das berufliche und akademische Masterniveau (DQR 7) im Raum. Nach Einschätzung vieler Expertinnen und Experten sowohl aus den Fachschulen als auch aus dem Beirat des DuBA-Projekts und den Vertretungen der Gewerkschaften ist für die Attraktivität und Zukunftsfähigkeit beruflicher Bildung hoch bedeutsam, für das neue Bildungsformat „Bachelor Professional“ – nach dem in der Berufsbildung bekannten Primat „kein Abschluss ohne Anschluss“ – auch dessen Anschlussfähigkeit zu sichern. Hierzu schlägt das Forscherteam vor,

- die Einführung beruflicher Bildungsformate auf DQR-Niveau 7 mit Blick auf den im BBiG bereits eingeführten Fortbildungsabschluss „Master Professional“ zu prüfen;
- die Anschlussfähigkeit des neuen tertiären Bildungsabschlusses „Bachelor Professional“ an bestehende Bildungsformate des akademischen Masterniveaus herzustellen.

Zudem haben Fachschulen mit der Durchlässigkeit in das Hochschulsystem bereits umfangreiche Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit britischen Hochschulen, mit denen bereits vor mehr als 10 Jahren gemeinsame Programme entwickelt wurden, um Staatlich geprüfte Technikerinnen und Techniker an einen Bachelorabschluss heranzuführen. Es wird Potentiale für entsprechende Kooperationen hinsichtlich der Weiterführung des Abschlusses Bachelor Professional in akademischen Masterprogrammen sollten daher auch im internationalen Hochschulraum geprüft und ggf. hierfür geeignete und leistungsfähige Modelle entwickelt werden.

Implementationsstrategie

Grundsätzlich können derart weitgreifende Veränderungen nicht durch die Fachschulen allein bewältigt werden. Empfohlen werden die Entwicklung und Erprobung von Handlungsansätzen im Rahmen von Pilotprojekten, die durch

die Bildungs- und Wissenschaftsministerien der Länder initiiert und in gemeinsamen Kooperationen aus leistungsfähigen Fach- und Hochschulstandorten ausgestaltet werden sollten.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen geht es um nichts Geringeres als die Neupositionierung des Fachschulsystems innerhalb der Strukturen des tertiären Bildungsbereichs und hiermit um die Weiterentwicklung der höheren Berufsbildung in den sich neu entwickelnden Handlungsstrukturen. Diese sind durch das BBiG (2022) vorgezeichnet; hier ist neben dem Abschluss „Bachelor Professional“ auch der „Master Professional“ bereits gesetzlich geregelt. Eine im Sinne der Empfehlungen verstandene Weiterentwicklung reziproker Durchlässigkeit zwischen dem beruflichen und akademischen Bildungssystem hätte nicht nur für die Wirtschaft eine hohe Bedeutung. Sie wäre für Deutschland ein Gewinn durch

- die Erschließung künftiger Fach- und Führungskräfte für die Betriebe,
- die Anschlussfähigkeit beruflicher Bildung an akademische Bildungswege und damit für die Attraktivität beruflicher Bildungswege insgesamt,
- die effizientere Nutzung fachlicher Kompetenzen einer jährlich fünfstelligen Zahl von Aussteigenden aus ingenieurwissenschaftlichen Studienprogrammen und nicht zuletzt
- eine höhere Bildungsgerechtigkeit durch den Ausbau individueller Bildungsperspektiven im Prozess lebenslangen Lernens.

[1] Das Potential der Aussteigenden aus ingenieurwissenschaftlichen Studienprogrammen wurde nach Datenlage wie folgt geschätzt: Statista (2023) gibt für die vergangenen fünf Jahrgänge Studienanfängerzahlen in den Ingenieurwissenschaften zwischen 120.000 und 140.000 an, laut Heublein et al. (2020, S. 5) liegt die Studienabbruchquote in ingenieurwissenschaftlichen Bachelorprogrammen kontinuierlich bei gut einem Drittel (zwischen 33 und 35 %).

[2] Projekt „Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung auf DQR-Niveau 6 (DuBA)“, gefördert von der Hans-Böckler-Stiftung

Literatur:



Anger, Christina / Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel (2022): Mint-Frühjahrsreport 2022 (https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2022/MINT-Fr%C3%BChjahrsreport_2022.pdf, 07.08.2023)

Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2022): Bildung in Deutschland 2022. Bielefeld: WBV

BBiG (2022): Berufsbildungsgesetz vom 4. Mai 2020 (BGBl. I S. 920), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1174)

BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung (2021): Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 10. Juni 2021 zur Verkürzung und Verlängerung der Ausbildungsdauer, zur Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungsdauer sowie zur vorzeitigen Zulassung zur Abschlussprüfung (<https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA129.pdf>, 12.07.2023)

BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2020): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2020. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.

BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2021): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2021. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.

Ebbinghaus und Krekel 2022

Frenz, Martin / Jenewein, Klaus / Pascoe, Clarissa / Thiem, Silke / Zechiel, Olga (2023): Gestaltung reziproker Übergänge zwischen Fachschul- und Hochschulsystem. Fallstudien. Working Paper Forschungsförderung Nr. 270. Düsseldorf. Februar 2023, Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-08545,07.08.2023)

Hemkes, Barbara / Wilbers, Karl (2019): Einführung: Herausforderung Durchlässigkeit – Versuch einer Näherung. In: Hemkes, Barbara/Wilbers, Karl/Heister, Michael (Hrsg.): Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, S. 11-33

Heublein, U. / Richter, J. / Schmelzer, R. (2020). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland (https://www.dzhw.eu/pdf/pub_brief/dzhw_brief_03_2020.pdf, 09.08.2023)

Jenewein, Klaus / Zechiel, Olga (2018): Das Problemfeld „Durchlässigkeit“ zwischen beruflicher Bildung und Hochschulstudium – Der Übergang Staatlich geprüfter Techniker/-innen in das Studium zum Lehramt an berufsbildenden Schulen. In: Vollmer, Thomas/Jaschke, Steffen/Dreher, Ralf (Hrsg.): Aktuelle Aufgaben für die gewerblich-technische Berufsbildung. Digitalisierung, Fachkräftesicherung, Lern- und Ausbildungskonzepte. Bielefeld: wbv, S. 261-276

Jenewein, Klaus; Frenz, Martin; Müller, Mattia; Pascoe, Clarissa; Zechiel, Olga (2023): Handlungskonzept „Reziproke Übergänge auf DQR-Niveau 6“ Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem, Working Paper Forschungsförderung Nummer 302, Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-008688/p_fofoe_WP_302_2023.pdf)

KMK Kultusministerkonferenz (2021): Rahmenvereinbarung über Fachschulen, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.11.2002 i. d. F. vom 17.06.2021

Lohrengel, Armin / Müller, Lucy / Wallat, Phillip (2019): Chancen und Herausforderungen einer offenen Hochschule am Beispiel des Projektes „Techniker2Bachelor“ unter den Aspekten Durchlässigkeit und Anrechnung. In: Lernen & Lehren 134, H. 2, S. 72-75

Nickel, Sigrun/Thiele, Anna-Lena (2022): Update 2022: Studieren ohne Abitur in Deutschland. Überblick über aktuelle Entwicklungen. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung

Pahl, Jörg-Peter (2010): Fachschule – Praxis und Theorie einer beruflichen Weiterbildungseinrichtung. Bielefeld: W. Bertelsmann

Pascoe, Clarissa / Müller, Mattia / Frenz, Martin / Jenewein, Klaus / Zechiel, Olga (2023): Durchlässigkeit aus der Perspektive von Studien-wechselnden. Berufsbiographische Interviews: Übergangserfahrungen zwischen den Systemen beruflicher und akademischer Bildung auf DQR-Niveau 6 in technischen Domänen. Working Paper Forschungsförderung Nr. 285. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-08624,07.08.2023)

Statista (2022): Anzahl der abgeschlossenen Meisterprüfungen im Elektro- und Metallhandwerk in Deutschland von 2000 bis 2020 (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/244671/umfrage/abgeschlossene-meisterpruefungen-im-elektro-und-metallhandwerk-in-deutschland>, 07.03.2022)

Statista (2023): Anzahl der Studienanfänger/-innen im ersten Hochschulse semester in Deutschland nach ausgewählten Fächergruppen in den Studienjahren von 2004/2005 bis 2021/2022 (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/181643/umfrage/studienanfaenger-an-hochschulen-nach-faechergruppen>, 09.09.2023)

Ziegele, Frank (Hrsg.) (2022): Gut verbunden? Hochschulen als Knotenpunkte nachschulischer Bildung. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. (<https://www.che.de/download/hochschulen-als-knotenpunkte-nachschulischer-bildung/?wpdmdl=22111&refresh=6405a5945a6191678091668,05.06.2023>)

AUTOREN



Prof. Dr. Klaus Jenewein

Leiter des Arbeitsbereichs Gewerblich-technische Berufsbildung am Institut Bildung, Beruf und Medien der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

[Alle Beiträge ansehen](#) 



Dr.-Ing. Olga Zechiel

wissenschaftliche Mitarbeiterin, Arbeitsbereich Gewerblich-technische Berufsbildung am Institut Bildung, Beruf und Medien der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

[Alle Beiträge ansehen](#) 