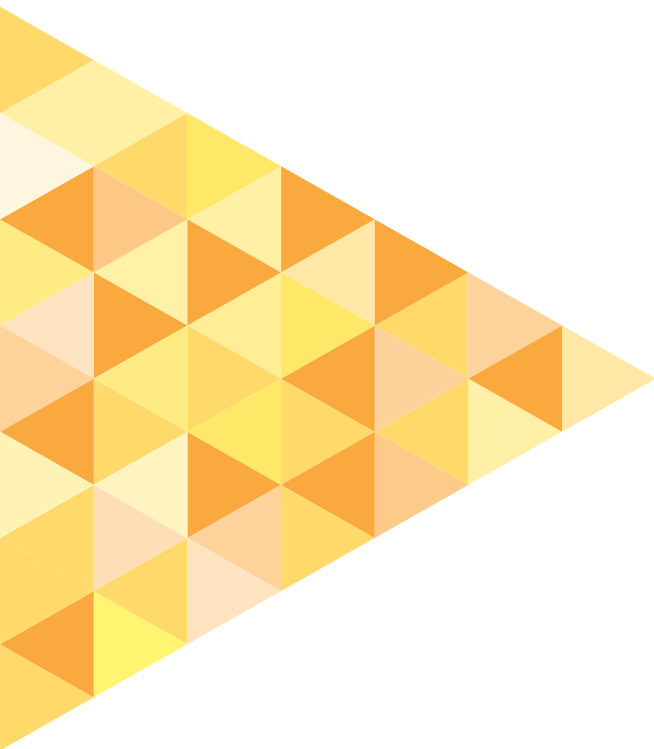


Stefanie Velten

Den Transfer von Anfang an mitdenken

Verwendung eines Transferkonzepts für die wissenschaftliche
Begleitung in ASCOT+



Zitiervorschlag:
Velten, Stefanie: Den Transfer von Anfang an mitdenken :
Verwendung eines Transferkonzepts für die wissenschaftliche
Begleitung in ASCOT+. Version 1.0 Bonn, 2024.
Online: https://res.bibb.de/vet-repository_782601

© Bundesinstitut für Berufsbildung, 2024

Version 1.0
Juli 2024

Herausgeber

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114-116
53113 Bonn
Internet: www.vet-repository.info
E-Mail: repository@bibb.de

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernimmt das BIBB
keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der
verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber
verantwortlich.



CC Lizenz

Der Inhalt dieses Werkes steht unter Creative-Commons-Lizenz
(Lizenztyp: Namensnennung - Weitergabe unter gleichen
Bedingungen 4.0 International).

Weitere Informationen finden sie im Internet auf unserer
Creative-Commons-Infoseite

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Diese Netzpublikation wurde bei der Deutschen
Nationalbibliothek angemeldet und archiviert:

urn:nbn:de:0035-vetrepository-782601-9

Den Transfer von Anfang an mitdenken: Verwendung eines Transferkonzepts für die wissenschaftliche Begleitung in ASCOT+

Stefanie Velten

Abstract:

Forschungsprojekte sind oftmals linear angelegt. Der Transfer in die Praxis ist dabei eine der Entwicklung zumeist nachgelagerte Aktivität. Transfer ist dadurch dem Risiko ausgesetzt nicht mehr ausreichend berücksichtigt zu werden. Die Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ (2019-2023) verfolgte das Ziel, innovative Lern- und Testinstrumente für die berufliche Bildung zu entwickeln und dabei insbesondere deren Transfer in die berufliche Bildungspraxis in den Blick zu nehmen. ASCOT+ wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und vom Bundesinstitut für Berufsbildung wissenschaftlich begleitet.

Kernaufgabe der wissenschaftlichen Begleitung war es, den Transfer zu begleiten und zu befördern. Zu diesem Zweck wurde zum Start der Projekte ein Transferkonzept erstellt.

In dem vorliegenden BIBB Discussion Paper werden die Erfahrungen bei der Entwicklung und Anwendung des Transferkonzepts beschrieben und reflektiert. Zunächst wird hierzu die Initiative ASCOT+ skizziert und beleuchtet, wie die Wissenschaft auf das Konzept des Transfers schaut. Danach steht die Entwicklung des Transferkonzepts und seine Anwendung im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung im Mittelpunkt. Es werden die zusammengefassten Ergebnisse der rund vierjährigen Projektbegleitung vorgestellt. Das Paper schließt ab mit einer Reflexion der Chancen und Herausforderungen, die die Nutzung eines Transferkonzepts begleiten.

Inhaltsverzeichnis

1	Transfer von Innovationen in die Bildungspraxis: Anspruch und Wirklichkeit	3
2	Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+	5
2.1	Genese und Zielsetzungen von ASCOT+	5
2.2	Transferverständnis in ASCOT+	6
3	Transfer aus wissenschaftlicher Perspektive	8
3.1	Transfer-Begriffe und Konzepte	8
3.2	Erfolgsfaktoren für den Transfer	10
4	Wissenschaftliche Begleitung in ASCOT+ als Transferbegleitung	14
4.1	Entwicklung eines Transferkonzepts für ASCOT+	14
4.2	Fünf Transferdimensionen für ASCOT+	16
4.3	Anwendung des Transferkonzepts auf die Transferaktivitäten in ASCOT+	20
5	Auswertung der Transferaktivitäten	21
6	Reflexion des Nutzens eines Transferkonzepts für die wissenschaftliche Begleitung	27
6.1	Chancen durch die Nutzung eines Transferkonzepts	27
6.2	Herausforderungen und Hindernisse bei der Nutzung eines Transferkonzepts	28
6.3	Lessons learned	29
7	Literatur	32

1 Transfer von Innovationen in die Bildungspraxis: Anspruch und Wirklichkeit

Eine wichtige Frage, mit der sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zunehmend konfrontiert sehen, ist die Frage, wie Forschungsergebnisse und in der Forschung entwickelte Produkte nachhaltig genutzt werden können und sichergestellt werden kann, dass Personen außerhalb der Wissenschaft von den Ergebnissen profitieren (GRÄSEL 2010; WISSENSCHAFTSRAT 2016).

Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ hat sich 2019 zum Ziel gesetzt, nicht nur die Entwicklung innovativer Lern- und Testinstrumente für die berufliche Bildung zu fördern, sondern dabei insbesondere den Transfer in den Blick zu nehmen. Mit einem erfolgreichen Transfer wurden insbesondere zwei Erwartungen verknüpft: Zum einen sollten die sechs geförderten Verbundvorhaben digitale Instrumente entwickeln, die Berufsschulen, Ausbildungsbetrieben, überbetrieblichen Ausbildungsstätten und Prüfungsaufgabenerstellungsinstitutionen langfristig zugänglich sein sollten. Zum anderen sollten Lehrkräfte, Ausbilder/-innen und auch Prüfungserstellende in die Lage versetzt werden, die neuen Instrumente effektiv einzusetzen.

Demgegenüber stehen in der Regel linear angelegte Forschungs- und/oder Transfervorhaben (WISSENSCHAFTSRAT 2016), in denen der Transfer oftmals eine der Entwicklung nachgelagerte Aktivität ist. Damit ist der Transfer dem Risiko ausgesetzt, dass er aufgrund fehlender zeitlicher und/oder finanzieller Ressourcen gegen Ende der Projektaktivitäten nur unzureichend berücksichtigt wird.

Um diesem Risiko zu begegnen, wurde die Initiative ASCOT+ von einem Team unterschiedlicher Expertinnen und Experten aus den Bereichen der (Kompetenz-)Forschung, der Ordnungsarbeit und der Dienstleistungen (Administration und Öffentlichkeitsarbeit) des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) wissenschaftlich begleitet. Das Team begleitete den Technologie- und Wissenstransfer der im Rahmen der Initiative entwickelten Produkte während der gesamten etwa vierjährigen Laufzeit (2019-2023) kritisch-konstruktiv.

Dafür wurde zu Beginn der Initiative ein Konzept mit Anforderungen an einen erfolgreichen Transfer erarbeitet (vgl. RÜSCHOFF/VELTEN 2021). Aufbauend auf bestehenden Erkenntnissen zu den Gelingenbedingungen von Transferaktivitäten sollte ein gemeinsames Transferverständnis erarbeitet und entsprechende Erwartungen von Seiten des Zuwendungsgebers kommuniziert werden.

Die kritisch-konstruktive Begleitung des Transfers umfasste darüber hinaus auch eine aktive Unterstützung der Projektbeteiligten durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, Beratung und Vernetzungsangebote.

Der vorliegende Beitrag knüpft an das von RÜSCHOFF und VELTEN vorgelegte Transferkonzept an und reflektiert die Erfahrungen mit dessen Anwendung. Transfer-interessierte Forscherinnen und Forscher, aber auch Vertreterinnen und Vertreter der Praxis sollen erfahren, welche Möglichkeiten in der Anwendung des Transferkonzepts liegen, aber auch an welchen Stellen es noch Verbesserungsbedarf gibt.

Der Beitrag gliedert sich wie folgt: Kapitel 2 stellt zunächst die Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ vor sowie das zugrunde liegende Transferverständnis. Kapitel 3 fasst Definitionen, Begrifflichkeiten und Erkenntnisse aus der Transfer-Forschung zusammen und liefert wichtige Hintergrundinformationen zum Thema Transfer. Kapitel 4 beschreibt das Vorgehen bei der Entwicklung des Transferkonzepts sowie dessen Anwendung im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung. Kapitel 5 skizziert die zusammengefassten anonymisierten Ergebnisse der Transferbegleitung. Schließlich werden in Kapitel 6 die Erfahrungen reflektiert und die damit verbundenen Chancen und Risiken der Anwendung des Transferkonzepts diskutiert.

2 Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+

Der folgende Abschnitt stellt die Initiative ASCOT+ vor und geht auf das der Initiative zugrunde gelegte Transferverständnis ein.

2.1 Genese und Zielsetzungen von ASCOT+

Die Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ wurde vom BMBF gefördert und vom BIBB als Projektträger begleitet (BMBF 2018). Sie verfolgte das Ziel, IT-gestützte Instrumente und Verfahren zur Diagnostik und Förderung beruflicher und berufsübergreifender Kompetenzen in der Berufsbildung zu entwickeln, zu erproben und für den Einsatz in der Praxis nutzbar zu machen. Die jeweiligen Instrumente und Verfahren stellen dabei teilweise Neuentwicklungen der Initiative ASCOT+ dar, sie knüpfen aber auch an die vorliegenden Entwicklungen der Vorgängerinitiative ASCOT an (BECK/LANDENBERGER/OSER 2016). Neben den Forschungsaktivitäten der Initiative ASCOT+, welche der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung der Instrumente dienten, war insbesondere die Übertragung der Instrumente in die Praxis und somit der Transfer zentrales Anliegen. Neben dem anvisierten Technologietransfer ging es dabei auch darum, den Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis erfolgreich zu gestalten und damit um eine Übersetzung, d.h. eine „dialogische Vermittlung und Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse“ (WISSENSCHAFTSRAT 2013, S. 26) in praktische Kontexte.

Anknüpfend an die Vorgängerinitiative ASCOT sollten in ASCOT+ IT-gestützte Instrumente und Verfahren für Berufe aus dem gewerblich-technischen und dem kaufmännischen Bereich sowie Gesundheitsberufe entwickelt werden. In der Förderbekanntmachung zur Initiative ASCOT+ (BMBF 2018) waren darüber hinaus zwei Zielkontexte festgelegt, in welche die entwickelten Instrumente transferiert werden sollten: Lehr-/Lernsituationen (Förderthema A) und Prüfungswesen sowie die Ordnung anerkannter Ausbildungsberufe (Förderthema B). Der Transfer der Ergebnisse in Lehr-/Lernkontexte beinhaltete im Kern, dass die Testinstrumente zu Lehr/Lernmedien weiterentwickelt und in Praxiskontexten erprobt wurden. Zum Transfer der Ergebnisse in die Prüfungspraxis und in die Ordnungsarbeit gehörte im Wesentlichen, dass Kriterien für die Erstellung von kompetenzorientiert formulierten Prüfungsaufgaben entwickelt sowie digitale Kompetenzmessverfahren für Prüfungskontexte angepasst wurden.

Weitere Informationen über die sechs Verbundvorhaben, ihre Zuordnung zu den beiden Förderschwerpunkten und den Berufsfeldern finden Sie auf der Website www.ascot-vet.net.

Flankiert wurde die Initiative von einer wissenschaftlichen Begleitung durch das ASCOT+-Team im BIBB¹, deren Kernaufgabe die formative Evaluation² und Unterstützung der projektseitigen Transferaktivitäten umfasste. Das Team begleitete die Projektbeteiligten und deren Projektarbeiten während der Programmlaufzeit kontinuierlich und nahm dabei insbesondere die geplanten und durchgeführten Transferaktivitäten in den Blick, um den Projektbeteiligten anknüpfend daran weitere Vorschläge und Empfehlungen zu geben (RÜSCHOFF/VELTEN 2021). Zwar legten die Projektbeteiligten bereits mit der Antragstellung eigene Transferstrategien vor, mit denen sie die Verbreitung und Nutzung der zu entwickelnden Instrumente und Lehr-Lern-Innovationen in ausgewählte Praxiskontexte sicherstellen wollten, diese waren jedoch unterschiedlich umfangreich und konkret. Die wissenschaftliche Begleitung sollte hier ein gemeinsames Transferverständnis etablieren, Lernprozesse anregen und die Projekte dabei unterstützen, nachhaltige Transferstrategien zu erarbeiten und umzusetzen.

2.2 Transferverständnis in ASCOT+

Die zentrale Bedeutung, die dem Transfer und der Transferbegleitung in ASCOT+ beigemessen wurde, spiegelt sich bereits in der Förderbekanntmachung vom Mai 2018 wider:

„Die Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ soll hierbei eine Vorreiterrolle spielen und anknüpfend an bestehende Erfahrungen innovative Konzepte und IT-gestützte Instrumente in der Berufsbildung entwickeln sowie die Machbarkeit und potenzielle flächendeckende Realisierung von IT-gestützten Lehr-Lernmedien und Prüfungsverfahren überprüfen. Im Sinne einer Anschlussfähigkeit an die Praxis sollen die Instrumente und Verfahren integrierbar sein in das bestehende Berufsbildungssystem und eine sinnvolle Ergänzung zu bereits existierenden Formaten und Instrumenten darstellen“ (BMBF 2018).

Um sowohl nach innen (gegenüber den Projektbeteiligten, den Begleitgruppenmitgliedern, BIBB und BMBF) als auch nach außen (gegenüber weiteren Interessenten aus Wissenschaft, Politik und Praxis) deutlich zu machen, was in ASCOT+ unter Transfer verstanden und auch erwartet wurde, wurde das folgende Transferverständnis zugrunde gelegt:

„Im Rahmen von ASCOT+ wird Transfer definiert als ein kontinuierlicher, interaktiver und iterativer Austauschprozess zwischen den Akteuren aus Wissenschaft, Praxis und Politik. Ziel des Transfers ist die Übertragung und Nutzbarmachung von fachlichem, methodischem und technischem Wissen sowie

¹ Das ASCOT+-Team im BIBB bestand aus einem abteilungsübergreifenden Team von fünf bis zehn Kolleginnen und Kollegen.

² Weitere Informationen zum Begriff der formativen Evaluation und weiteren Evaluationsansätzen finden sich bei STOCKMANN/MEYER 2010.

qualitativ hochwertigen Mess- und Lerninstrumenten sowie Instrumenten zur Unterstützung der Prüfungspraxis. Damit sollen die Lehr-/Lernpraxis sowie das Prüfungswesen und die Ordnungsarbeit in der beruflichen Bildung nachhaltig unterstützt werden“ (RÜSCHOFF/VELTEN 2021, S. 11).

Damit greift die Definition den prozesshaften Charakter des Transfers in ASCOT+ auf und betont die Wechselseitigkeit des Austauschs. So waren Forschungs- und Transferaktivitäten stets eng miteinander verzahnt, je nach Teilprojekt dominierten aber manchmal die einen, manchmal die anderen Aktivitäten. Die Definition greift zudem die mit dem Transfer verbundenen Ziele auf: Die entwickelten Instrumente sowie das damit verbundene Wissen sollen in die Lehr-/Lernpraxis, das Prüfungswesen und die Ordnungsarbeit der beruflichen Bildung übertragen und dort langfristig nutzbar gemacht werden.

Dies sind hohe Erwartungen, denn – wie im nächsten Kapitel erläutert wird – der Transfer von Innovationen stellt eine hochkomplexe Aufgabe dar, der durch mehrere Faktoren beeinflusst wird.

Wie hat das BIBB-Team versucht, den Transfer in ASCOT+ zu befördern? Welche Transfererfolge kristallisierten sich nach rund vier Jahren Projektlaufzeit heraus? Welche Erkenntnisse lassen sich nach rund vier Jahren Transferbegleitung ableiten? Die folgenden Kapitel möchten Antworten auf diese Fragen liefern.

3 Transfer aus wissenschaftlicher Perspektive

Im Folgenden werden zunächst der Transfer-Begriff und damit verwandte Begriffe ins Blickfeld gerückt und zwei Perspektiven aus der Literatur dargestellt. Anschließend werden einige ausgewählte Erfolgsfaktoren für Transfer skizziert.

3.1 Transfer-Begriffe und Konzepte

Der Begriff *Transfer* leitet sich ab aus den beiden lateinischen Worten *trans* „hinüber“ und *ferre* „tragen, bringen“ und bezeichnet damit die Aktivität, etwas von einem Ort zu einem anderen zu bringen. Der Begriff wird häufig und in vielen Zusammenhängen verwendet. Sei es, dass im Fußball ein Spieler zu einem anderen Verein wechselt (hier gibt es einen regelrechten Transfermarkt), beim Thema Geldtransfer Werte und Kaufkraft den Besitzer oder die Besitzerin wechseln oder man sich bei Flugreisen um einen Flughafentransfer in die Stadt bzw. zum Hotel kümmern muss. Der Spielerwechsel im Fußball ist schon gar nicht weit entfernt von dem Transfer-Begriff, der auch für ASCOT+ gilt. Mit der Person wird ein ganzes Paket an Fähigkeiten, Wissen und Erfahrungen in ein neues Team transferiert, um dieses zu stärken und neue Impulse zu setzen.

So weit – so einfach? Der Transferbegriff in ASCOT+ bedarf einer detaillierteren Betrachtung. SCHMIDT und RÖSER erläutern die verschiedenen Spielarten des Transferbegriffs im Wissenschaftsbereich: „So lässt sich unterscheiden nach Wissenstransfer, der Anwendung von Wissen, der Vernetzung und Kooperation sowie der Übertragung bewährter Praxis ... In der Literatur wird differenziert zwischen dem Transfer in die Praxis und Transfer in die (Zivil-)Gesellschaft.“ (SCHMIDT/RÖSER 2021, S. 4). Daneben spielt natürlich auch der Transfer innerhalb der Wissenschaft eine wichtige Rolle.

In der Forschung existieren weitere mit dem Begriff des Transfers eng verwandte Konzepte: Einen solchen stellt der Begriff *Diffusion* dar. Er kann definiert werden als „the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system“ (ROGERS 1983, S. 5). Mit *Dissemination* beschreiben GRÄSEL, JÄGER und WILLKE den Prozess, wenn Innovationen weitgehend unverändert in ähnliche Kontexte übernommen werden (2005, S. 50). Als drittes ist der Begriff der *Implementation* zu nennen. Unter diesem wird die „Umsetzung von Neuerungen bzw. Innovationen in die Praxis“ verstanden (HASSELHORN u.a. 2014, S. 141). Nach NILSEN lassen sich diese drei Konzepte auf einem „diffusion-dissemination-implementation continuum“ anordnen, welches von einer eher passiven über eine geplante Verbreitung von Innovationen bis hin zu einer Integration dieser Neuerungen in einem bestimmten Setting reicht (2020, S. 99). Gleichwohl sieht ROGERS selbst die Unterschiede zwischen den Begriffen Diffusion und Dissemination für nicht gegeben: „Some authors restrict the term \"diffusion\" to the spontaneous, unplanned spread of new ideas, and use the concept of \"dissemination\" for diffusion that is directed and managed. We use

diffusion and dissemination interchangeably [...] because the distinction often is not very clear in actual practice" (1983, S. 7). Es besteht also kein Konsens, wo genau die Unterschiede zwischen den Begrifflichkeiten liegen. Sie werden zumeist synonym oder im Hinblick auf die zugrunde gelegte Forschungstradition verwendet.

Zudem gibt es unterschiedliche Perspektiven auf *Transfer*. Eine Sichtweise beschäftigt sich verstärkt damit, was einen erfolgreichen Transfer eigentlich ausmacht. Nach GRÄSEL und PARCHMANN (2004) können mehrere Maße für einen Transfererfolg herangezogen werden: Zum einen geht es darum, inwieweit ein Ausgangsproblem verringert wird und damit die Innovation eine Wirkung erzielt. Zum anderen geht es darum, inwieweit nachhaltige Kooperationsstrukturen aufgebaut wurden. Schließlich ist auch eine Verbreitung über die ursprünglich an der Innovation beteiligten Personen und Akteure hinaus ein Kriterium. HASSELHORN u.a. (2014) betonen insbesondere die Bedeutsamkeit der zeitlichen Stabilität der intendierten Wirkungen einer Innovation. Aus ihrer Sicht zeigt sich ein Transfererfolg (auch als Implementationserfolg bezeichnet) dann, wenn die Neuerungen in die bestehenden Handlungsrouitinen Eingang gefunden haben. Auch für COBURN (2003) ist die dauerhafte Verbreitung einer Veränderung wichtig. Für sie gehört aber auch das Ausmaß, in dem Handlungsmuster beteiligter Personen (z.B. von Lehrkräften) verändert werden, sowie das Ausmaß, mit dem sich betroffene Personen aus der Bildungspraxis mit den Neuerungen identifizieren können, dazu.

Schließlich unterscheiden KASTRUP, KUHLMIEIER und REICHWEIN (2014) in ihrem Modell, das sie speziell für Projekte im Bereich der beruflichen Bildung entwickelt haben, vier Transferformen. Diese beziehen sich auf verschiedene Ebenen, die von einer Innovation betroffen sein können: 1) Mit dem *temporalen Transfer* ist gemeint, dass eine Verstetigung der Projektergebnisse in die Strukturen vor Ort und bei den ursprünglichen Beteiligten gelingt. 2) Beim *regionalen Transfer* geht es darum, dass die Ergebnisse/Produkte in ähnliche Organisationen anderer Regionen übertragen werden. 3) Der *laterale Transfer* bezieht sich darauf, die Ergebnisse und Produkte in andere Aktionsfelder der beruflichen Bildung zu übertragen und der 4) *vertikale Transfer* schließlich bezeichnet einen Transfer der Ergebnisse in übergeordnete Strukturen wie Curricula und Prüfungsordnungen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein erfolgreicher Transfer zu Veränderungen in Abläufen und Arbeitsprozessen auf unterschiedlichen Ebenen führen kann. Da diese Prozesse von Menschen entwickelt wurden, geht es letztlich immer darum, langfristige Veränderungen menschlicher Verhaltensweisen zu bewirken.

Andere Forscherinnen und Forscher betonen den *Prozess* des Transfers. Dieser kann von unterschiedlichen Akteuren initiiert und gesteuert werden. GRÄSEL (2010) unterscheidet dabei Top-

down-Strategien, evidenzbasierte Strategien, partizipative Strategien und Designforschung. Bei der Top-down-Strategie wird der Transfer einer Innovation von einer externen Instanz aus initiiert, die das Ziel verfolgt, sie möglichst unverändert in die umsetzenden Kontexte zu übertragen. Auch evidenzbasierte Strategien ordnet GRÄSEL (2010) den Top-down-Ansätzen zu mit dem Unterschied, dass hier vor allem wissenschaftliche Erkenntnisse umgesetzt werden sollen. Wie der Begriff bereits andeutet, sollen bei partizipativen Ansätzen Forschende und Praxisvertreterinnen und -vertreter gemeinsam Innovationen entwickeln. Diese auch als Bottom-up bezeichnete Strategie geht dann in die Designforschung über, wenn durch die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis auch Erkenntnisse zur Theorienentwicklung generiert werden. Nach SCHMIDT und RÖSER geht es beim Transfer in der Regel darum, Innovationen zwischen unterschiedlichen (Sub)systemen (z. B. Hochschulen, Gesellschaft, Politik, Wirtschaft) zu übertragen, die jeweils eigenen Logiken folgen. Um Transfer zu realisieren, müssen daher Systemgrenzen überschritten werden, z. B. durch Medien als Übersetzer und Interpret (SCHMIDT/RÖSER 2021).

Ein solches System stellt auch das Bildungssystem dar. Dieses gilt als besonders innovationsträge, d.h. Innovation kommen dort nur langsam (wenn überhaupt) an. Laut GRÄSEL (2010) liegt dies am Mangel anerkannter wissenschaftlicher Autoritäten, am Fehlen von Change-Agents oder Promotoren sowie daran, dass ökonomische Anreize für Veränderungen fehlen. Auch bemängelt sie, dass es in der Forschung weniger anerkannt ist, praxisrelevantes Wissen zu generieren – und dies daher vernachlässigt wird.

3.2 Erfolgsfaktoren für den Transfer

Welche Faktoren tragen dazu bei, dass ein Innovationstransfer erfolgreich ist?

Obwohl gesichertes Wissen bezüglich der Erfolgsfaktoren für einen Innovationstransfer lückenhaft ist, gibt es einige Aspekte, die sich übergreifend über verschiedene Forschungsansätze und -traditionen als förderlich erwiesen haben (vgl. RÜSCHOFF/VELTEN 2021).

Die Theorie von ROGERS (1983), die die Diffusionsforschung maßgeblich geprägt hat, unterscheidet zwischen vier Einflussfaktoren (vgl. Abbildung 1): Zum einen geht es dabei um wahrgenommene Merkmale einer Innovation. Hierzu zählen unter anderem ihr wahrgenommener relativer Nutzen und ihre wahrgenommene Kompatibilität mit bestehenden Erfahrungen und Bedarfen. Die weiteren drei Einflussmerkmale beziehen sich auf die verwendeten Kommunikationskanäle, die Art des sozialen Systems und zeitliche Aspekte. GRÄSEL (2010) unterscheidet für Innovationen im Bildungsbereich vier Einflussbereiche: Zum einen die Innovation selbst, Eigenschaften der beteiligten Personen, Eigenschaften der beteiligten Organisationen und Eigenschaften des Umfelds.



Abbildung 1: Einflussfaktoren auf Diffusionsprozesse (nach ROGERS 1983), eigene Darstellung

An dieser Stelle werden vier im Kontext von ASCOT+ als besonders wichtig erachtete Aspekte skizziert, die sich auf die Innovationen und die beteiligten Personen beziehen.

Wissenschaftliche Qualität der Innovation

Laut HASSELHORN u.a. (2014, S. 143) ist die Qualität des wissenschaftlichen Inputs eine notwendige Bedingung für den Transfererfolg. Auch PRENZEL (2010) betont, dass es unerlässlich ist, die Innovation in einem Experimental-Kontrollgruppen-Design inklusive Follow-up-Erhebung auf ihre Wirksamkeit hin zu prüfen. Zudem sollten Informationen zur Umsetzung aus unterschiedlichen Perspektiven (z.B. Lernendensicht und Lehrendensicht) gesammelt werden.

Besonderheiten beim Transfer digitaler Instrumente

BUDDE, OEVEL und WILDE (2018) skizzieren in ihrem Leitfaden „Lehr- und Lerninnovationen nachhaltig gestalten“ die besonderen Herausforderungen beim Transfer digitaler Innovationen in der Hochschullehre und stellen entsprechende Handlungsempfehlungen vor. Dabei betonen die Autorinnen die rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen, die für eine möglichst einfache Nachnutzung berücksichtigt werden sollten, beispielsweise durch offene Lizenzierungen. Auch OEVEL und GRAF-SCHLATTMANN sehen hier mögliche Hindernisse für einen Transfer: „Auch rechtliche

Unklarheiten im Bereich der Digitalität, bspw. zum Urheberrecht und der damit einhergehenden Angst vor möglichen Plagiatsvorwürfen und Plagiaten, erschweren den Transfer und die Nachnutzung und Weiterentwicklung“ (OEVEL/GRAF-SCHLATTMANN 2021, S. 44). Für die Überführung einer digitalen Innovation in den Dauerbetrieb sind weitere Fragen zu den Verantwortlichkeiten und der Finanzierung z. B. für den Support und die Weiterentwicklung zu klären.

Akzeptanz bei den Beteiligten/Kommunikation

Die verschiedenen Ansätze aus der Literatur verdeutlichen, dass Innovationen stets in sozialen Kontexten umgesetzt und damit maßgeblich von den beteiligten Personen getragen werden. Die von einer Neuerung betroffenen und beteiligten Personen sind somit zentral im Transfergeschehen zu betrachten. Dieser Grundidee folgend wird nicht nur mit dem „Concerns-based Adoption Model“ aus der Implementationsforschung den Bedenken der Betroffenen Beachtung geschenkt, auch die Aktionsforschung sowie das Change-Management, agile Ansätze und Design-Based-Research-Ansätze plädieren dafür, soziale Kontexte und Dynamiken aktiv einzubeziehen. Aus dem Change-Management liegt zusätzlich Wissen zu den verschiedenartigen (abwehrenden) Reaktionen der Betroffenen sowie den Gründen für potenzielle Abwehrreaktionen vor. Nicht selten besteht die Aufgabe darin, tiefsitzende Überzeugungen und sozial ausgehandelte Verhaltensweisen sowie damit verbundene Bedenken und Befürchtungen gegenüber der Innovation möglichst frühzeitig aufzugreifen und anzupassen (vgl. Concern-based Adoption Model, HALL/HORD 2015). Idealerweise werden dazu unmittelbar zu Beginn die Erwartungen abgeglichen, um möglichst frühzeitig auf Bedenken eingehen zu können. Zudem unterstreicht dies die Bedeutsamkeit von Schulungen der Beteiligten, durch die diese mit der Innovation und den damit einhergehenden Veränderungswirkungen vertraut gemacht werden. In der Forschung wird der Frage nach der optimalen Gestaltung von Lehrerfortbildungen viel Aufmerksamkeit zuteil, um die Verbreitung von Innovationen zu fördern.

Weitere relevante Kontextfaktoren liegen in den unterschiedlichen Erwartungen, Zielen und Interessen verschiedener beteiligten Personen oder Institutionen. Im Kontext von Modellversuchen wurden hier die divergierenden Ziele von Wissenschaft, Politik und Praxis in den Blick genommen, in anderen Organisationen kann auch die maßgeblich von der Organisationsführung abhängige Lernkultur ausschlaggebend sein. Sowohl der Design-Based-Research-Ansatz als auch die agilen Projektansätze berücksichtigen zudem, dass Kontexte nicht statisch sind und sich Erwartungen und Anforderungen während der Projektlaufzeit verändern. Die Anforderungen regelmäßig mit den erzielten Projektzwischenergebnissen abzugleichen, wird hier als Lösungsansatz vorgeschlagen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Vertreterinnen und Vertretern der Praxis auf Augenhöhe zusammenarbeiten, um neue Perspektiven kennenzulernen und gemeinsam neues Wissen zu konstruieren (vgl. partizipative Transferstrategie

GRÄSEL 2010; symbiotische Strategie GRÄSEL/PARCHMANN 2004; Design-Based-Research DESIGN-BASED RESEARCH COLLECTIVE 2003).

Change-Agents/Promotoren

Sie werden als Change-Agents (ROGERS 1983), Promotoren (SEUFERT 2004; FEICHTENBEINER u.a. 2021), mächtige Unterstützer (LAUER 2019) oder Leitfiguren (SCHMIDT/RÖSER 2021, S.10ff) bezeichnet: Personen, die eine zentrale „mächtige“ Rolle in der transfernehmenden und ggf. auch der transfergebenden Organisation haben, als Meinungsführer oder Meinungsführerinnen andere Personen beeinflussen können und eine Vermittlungsrolle einnehmen. Diese Personen haben durch ihre Stellung eine wichtige Funktion. Sie können mit Enthusiasmus und Motivation andere Beteiligte „anstecken“ und für eine Innovation und die damit erforderlichen Veränderungen gewinnen. Zudem kommt ihnen in der Kommunikation und der „Übersetzungsarbeit“ zwischen den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und den beteiligten Praxisakteuren eine bedeutende Rolle zu. FEICHTENBEINER u.a. (2021) konstatieren aus ihren Erfahrungen mit Modellversuchen im Bereich Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung, dass eine Zusammenarbeit mehrerer Promotoren hilfreich sein kann, um auftretende Barrieren zwischen den Beteiligten abzubauen.

Die Ausführungen haben nur einen kleinen Einblick in mögliche Erfolgsfaktoren für einen Transfer gegeben. Ergebnisse aus Wirksamkeitsstudien liefern zunächst die nötigen Erkenntnisse dafür, dass eine Innovation in geplanter Weise wirkt (zumindest im untersuchten Kontext anhand der untersuchten Stichprobe/n). Geeignete Kommunikations- und Schulungsmaßnahmen sind wichtig, um die vorhandenen Bedenken der Beteiligten aufzugreifen und möglichst im Sinne des Concern-based-Adoption-Modells (HALL/HORD 2015) zu entwickeln. Auch kann es hilfreich sein, Beteiligte aus der Praxis unmittelbar in den Forschungsprozess zu integrieren, um die Akzeptanz zu erhöhen. Schließlich können zentrale „Schlüsselpersonen“ zur Motivation der Betroffenen und zur nötigen Übersetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse beitragen.

4 Wissenschaftliche Begleitung in ASCOT+ als Transferbegleitung

Zu Beginn der Initiative ASCOT+ wurde von der wissenschaftlichen Begleitung ein Transferkonzept mit fünf Dimensionen entwickelt, dessen Entwicklung und Erprobung im Folgenden dargestellt wird.

4.1 Entwicklung eines Transferkonzepts für ASCOT+

Zu Beginn der ASCOT+-Initiative wurde das Ziel verfolgt, ein Rahmenmodell für die wissenschaftliche Begleitung der Projekte zu schaffen. Dieses sollte ein gemeinsames Transferverständnis fördern und die Erwartungen des Zuwendungsgebers kommunizieren. Dabei sollten jedoch die Individualität jedes Projekts, die spezifischen Ziele und die jeweiligen Rahmenbedingungen der betrachteten Praxiskontexte und Berufsfelder berücksichtigt werden. Das Transferkonzept sollte eine zielgerichtete Begleitung und Evaluation der Transferaktivitäten und -ergebnisse der Initiative ermöglichen.

Das Konzept wurde in einem mehrstufigen Vorgehen entwickelt: Zunächst fand eine Literaturanalyse statt. Aufbauend darauf wurden Interviews mit Berufsexpertinnen und -experten sowie ein Workshop mit der Begleitgruppe der Initiative durchgeführt (Abb. 2).

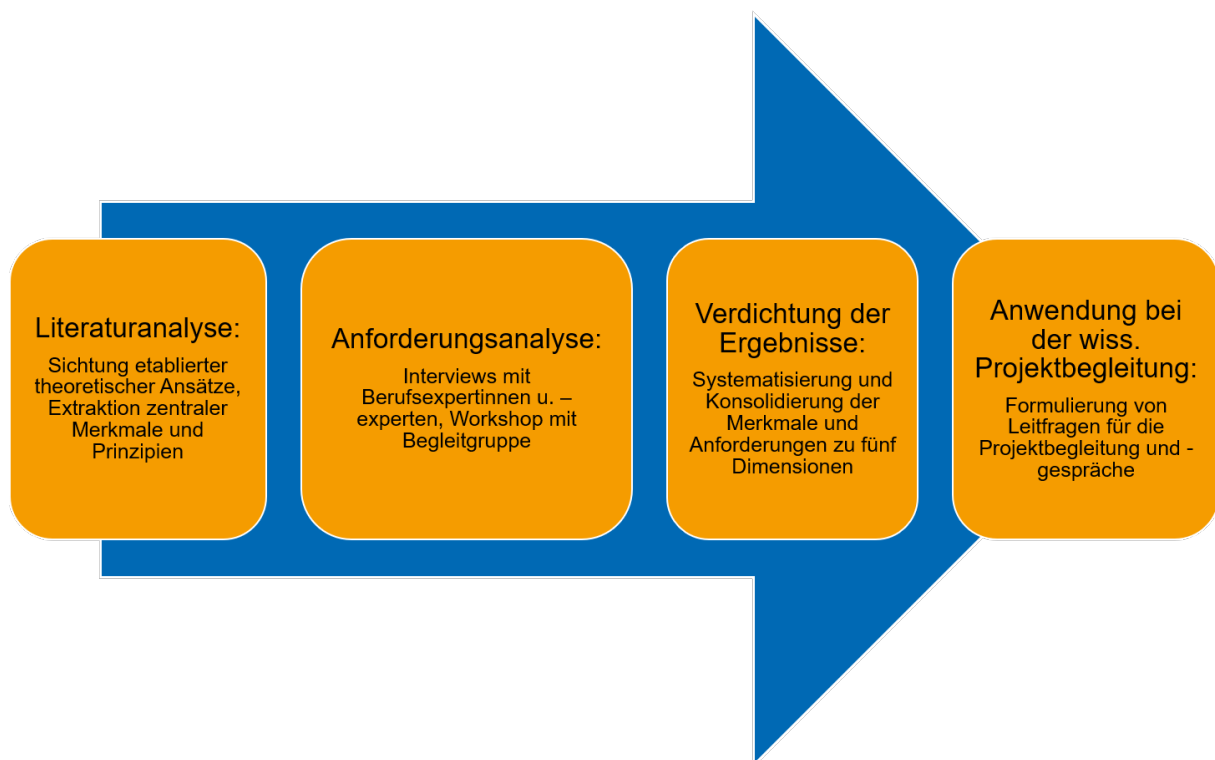


Abbildung 2: Vorgehen bei der Entwicklung des Transferkonzepts, eigene Darstellung

Im Rahmen der Literaturanalyse wurden grundlegende Merkmale und Kriterien verschiedener Theorien, Modelle und Ansätze extrahiert:

- Ansätze der Diffusionsforschung, welche sich zwar bereits seit dem frühen 20. Jahrhundert mit der allgemeinen Verbreitung von Innovationen befassen, jedoch erst seit ca. den 1960er-Jahren stärker auf die Verbreitung von Innovationen im Bildungsbereich angewendet wurden (ROGERS 2003; GRÄSEL 2010),
- Ansätze des Change-Managements in organisationalen Kontexten (LEWIN 1947; LAUER 2019), welche seit den 1940er-Jahren zur Umsetzung und Etablierung von Neuerungen und Veränderungen in Unternehmen angewendet werden,
- Ansätze der Aktionsforschung (LEWIN 1946; VON UNGER/BLOCK/WRIGHT 2007), welche seit den 1940er-Jahren verwendet werden und im Bildungskontext unter anderem Anwendung in Modellversuchen finden,
- Ansätze aus der Modellversuchsforschung, welche seit den 1970er-Jahren zur Innovationsförderung im Bildungskontext zum Einsatz kamen (EULER 2003; EULER/SLOANE 1998) und Parallelen zu den anderen hier betrachteten Ansätzen aufweisen,
- Ansätze der Implementationsforschung, u. a. im Kontext von Modellversuchen (FISCHER/ARNOLD-WIRTH 2013),
- Ansätze aus dem Design-Based Research (BAKKER/VAN EERDE 2014; REINMANN 2005), die im Forschungsumfeld in der jüngeren Vergangenheit zunehmend an Beliebtheit gewonnen haben und starke inhaltliche Parallelen zu agilen Projektansätzen aufweisen.
- Ansätze aus dem agilen Projektmanagement, welche insbesondere in den vergangenen Jahren in Unternehmenskontexten bei der Entwicklung von Innovationen an Popularität gewonnen haben (BECK u.a. 2001; PREUSSIG 2015).

Insgesamt wurden klassische und aktuellere Ansätze sowohl aus primär wissenschaftlichen als auch aus primär praktischen Kontexten näher betrachtet. Die Literaturanalyse erhob nicht den Anspruch erschöpfend zu sein, sondern zielte vielmehr darauf ab, die Vielzahl möglicher Ansätze abzubilden und zentrale Merkmale und Prinzipien zu systematisieren. Dafür wurden diese zunächst aus den einzelnen Ansätzen extrahiert, in Anforderungen überführt, inhaltlich verdichtet und zu übergeordneten Transferdimensionen geclustert. Ergänzt wurden die Merkmale durch Hinweise und Angaben von Berufsfeldexpertinnen und -experten sowie von weiteren Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis, die die Initiative ASCOT+ in der Begleitgruppe begleiteten. Denn es sollten auch Anforderungen aus der Berufsbildungspraxis erfasst und berücksichtigt werden. Einige Aspekte, die bereits in der Literaturanalyse herausgearbeitet wurden (z.B. Kommunikation und Partizipation), konnten von den Befragten bestätigt werden. Weitere Aspekte, die beispielsweise konkrete Rahmenbedingungen kaufmännischer Berufe betreffen oder das Prüfungswesen in der beruflichen Bildung, wurden hingegen ergänzend aufgenommen. Dadurch konnten weitere Transferkriterien und

-erwartungen speziell für den Kontext des Prüfens in der beruflichen Bildung identifiziert werden. Alle Aspekte und Merkmale wurden zu den fünf Transferdimensionen *Kontextbezug*, *Partizipation*, *Kommunikation*, *Praktikabilität* und *Ergebnisse* zusammengefasst. Eine ausführliche Darstellung der Vorgehensweise findet sich bei RÜSCHOFF und VELTEN (2021).

Im Folgenden werden die fünf Transferdimensionen inhaltlich näher beschrieben und Bezüge zu den theoretischen Ansätzen aus der Literaturanalyse hergestellt.

4.2 Fünf Transferdimensionen für ASCOT+

Eine Übersicht zu den Anforderungsmerkmalen und den Bezügen zu den in der Literaturanalyse gesichteten Ansätze liefert Tabelle 1.

Tabelle 1: Anforderungen an den Transfer in ASCOT+

Transferdimension	Anforderungsmerkmale	Bezüge zur Literatur
Kontextbezug	Ausrichtung an Lehr-Lern-Realitäten, Ausrichtung an Prüfungsrealitäten, Beachtung berufsspezifischer Rahmenbedingungen	Implementationsforschung, Design-based Research, Aktionsforschung
Partizipation	Einbezug relevanter Stakeholder, Berücksichtigung der Praxisperspektive, Erprobung innerhalb bestehender Kontexte	Diffusionsforschung, Change-Management, Aktionsforschung, Implementationsforschung, Design-based Research, agile Ansätze
Kommunikation	Publikationen, Vorträge, Öffentlichkeitsarbeit, adressatengerechte Kommunikation, Austausch der Projekte untereinander, Austausch mit externen Forschungsprojekten	Diffusionsforschung, Change-Management, Modellversuche, Implementationsforschung

Ergebnisse	Argumente für Qualitätszuwachs, entwickelte Materialien für Nutzende, Entwicklung und Durchführung von Schulungen, Übertragbarkeit der Instrumente	Diffusionsforschung, Change- Management, Aktionsforschung, Modellversuche, Design-based Research, agile Ansätze
Praktikabilität	Berücksichtigung der technischen Rahmenbedingungen (vor Ort), weitere Rahmenbedingungen für langfristige Nutzung, Anpassungsfähigkeit (an Corona-Pandemie), Nutzerfreundlichkeit, Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen, Berücksichtigung von Neutralität (und Variabilität)	Diffusionsforschung, Modellversuche

Kontextbezug

Ein Gedanke der Implementationsforschung ist, dass die Lernkultur in Schulen oder anderen Organisationen berücksichtigt werden sollte. Unter anderem basierend auf diesem Gedanken umfasst die Transferdimension *Kontextbezug* die Anforderung berufsschulische Rahmenbedingungen wie Curricula und (gesetzliche) Rahmenbedingungen des Prüfungswesens der beruflichen Bildung zu berücksichtigen. Zudem ist es wichtig, berufliche Kontextbedingungen wie anstehende Neuordnungen sowie zentrale Strukturmerkmale im Blick zu behalten.

Partizipation

Die Dimension *Partizipation* spiegelt Merkmale und Prinzipien verschiedener Theorien und Modelle wider. So heißt es in der Diffusionsforschung, dass zukünftige Nutzerinnen und Nutzer die Innovationen zunächst kennenlernen und erproben sollten. Im Change-Management ist der Einbezug von Betroffenen und Beteiligten wichtig. Ähnlich heißt es in der Aktionsforschung, dass die

Zusammenarbeit mit den Beteiligten innerhalb bestehender Kontexte erfolgen sollte. Hinzu kommt die Berücksichtigung von Praxisbedarfen. Diese drei Anforderungen, Erprobung in realen Kontexten, Einbezug relevanter Personen und Organisationen sowie die Berücksichtigung der Praxisperspektive bilden diese Transferdimension.

Kommunikation

Auch die Transferdimension *Kommunikation* repräsentiert zentrale Transfer-Anforderungen. So betont beispielsweise die Diffusionsforschung die Bedeutsamkeit zielgerichteter und frühzeitiger Kommunikation, um über die Innovation zu informieren. Aus den Erkenntnissen der Modellversuchsforschung kann abgeleitet werden, dass eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit wichtig ist und in den Fokus rückt, dass eine Veränderung wünschenswert oder notwendig ist. Mehrere Ansätze betonen auch die Rolle von Change Agents, Promotoren oder Multiplikatoren für den Kommunikationsprozess. Vor dem Hintergrund, dass sich die Projekte der Initiative ASCOT+ sowohl an Zielgruppen aus der Wissenschaft als auch an Zielgruppen aus der Praxis richten, wurden wissenschaftliche und praxisorientierte Publikationen und Vorträge und weitere Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit unterschieden. Zudem wurde auch der Austausch der ASCOT+-Projekte untereinander sowie mit externen Forschungsprojekten erfasst und die Anwendung adressatengerechter Sprache.

Ergebnisse

Die Dimension *Ergebnisse* umfasst recht heterogene Anforderungen. Zum einen geht es – basierend auf Ideen der Diffusionsforschung und dem Change-Management – darum, Vorteile der Innovationen herauszustellen. Um die Personen aus der Zielgruppe dazu zu befähigen, die Innovationen einzusetzen, sind Schulungen nötig. Weiterhin können auch Materialien wie Handbücher, Lernvideos oder Tutorials den Zweck erfüllen, dass sich (potenzielle) Nutzende selbstständig mit den Innovationen vertraut machen können. Auch die Übertragbarkeit der Innovationen auf weitere Bereiche (insb. regionaler und horizontaler Transfer, vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014) wurde hier ergänzt.

Praktikabilität

In der Diffusionsforschung heißt es, dass Innovationen mit geringem Aufwand umsetzbar und Spielraum für unterschiedliche Kontexte bleiben sollten. In die Dimension *Praktikabilität* flossen Anforderungen zu den technischen und ggf. weiteren Rahmenbedingungen ein, die für einen Transfer förderlich sein könnten. Auch rechtliche Aspekte wie Datenschutz und Justiziabilität im Prüfungskontext wurden hier eingeordnet sowie Informationen zur Herstellerneutralität der entwickelten Instrumente. Informationen zur Nutzerfreundlichkeit der entwickelten Tools wurden ebenfalls der Praktikabilität zugerechnet. Im Zuge der Corona-Pandemie wurde zudem

Anpassungsfähigkeit als Anforderung ergänzt. Diese bildet zentrale Änderungen und notwendige Anpassungen während der Corona-Pandemie ab. Insbesondere die technischen und rechtlichen Anforderungen konnten aus zeitlichen Gründen bei der Entwicklung des Transfer-Konzepts nicht weiter ausdifferenziert werden.

4.3 Anwendung des Transferkonzepts auf die Transferaktivitäten in ASCOT+

Aufgabe des ASCOT+-Team im BIBB war es, den Transfer und die Transferaktivitäten der Projektbeteiligten der Initiative ASCOT+ im Rahmen einer formativen Evaluation über die gesamte Projektlaufzeit zu beobachten und zu begleiten. Mit Transferaktivitäten sind all diejenigen durch die Projektbeteiligten initiierten Aktivitäten und Handlungen gemeint, die darauf abzielen, den Transfer der entwickelten Instrumente in die beschriebenen Praxiskontexte *wahrscheinlicher* zu machen. Gleichzeitig sollte das ASCOT+-Team den Projekten beratend zur Seite stehen und den Transfer unterstützen. Der formative Evaluationsansatz, den das ASCOT+-Team dabei gewählt hat, kann als begleitend-kommunikativ-unterstützend charakterisiert werden (STOCKMANN 2004). Das bedeutet, dass das ASCOT+-Team während der Projektlaufzeit keine distanzierte Haltung einnahm, sondern aktiv die Kommunikation und den Austausch mit den Projektbeteiligten suchte.

Dieser Idee folgend wurden mindestens einmal jährlich virtuelle Projektgespräche mit den Projektleitenden und ggf. Mitarbeitenden der sechs Verbundvorhaben durchgeführt. Dabei strebte das ASCOT+-Team eine enge vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Projektteams an. Die Gespräche waren charakterisiert durch einen Austausch auf Augenhöhe, Interesse an den Projekthinhalten und Themen, den damit verbundenen Forschungsfragen sowie den Herausforderungen und Schwierigkeiten der Projektarbeit. Das ASCOT+-Team nahm dabei auch eine beratende Rolle ein, beispielsweise indem Prüfungsstrukturen und Zuständigkeiten erläutert und geeignete Kooperationspartner vorgeschlagen wurden. Die Transferaktivitäten wurden anhand der im Transferkonzept formulierten Anforderungen (siehe oben) betrachtet (siehe auch [Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ - BMBF ASCOT+ \(ascot-vet.net\)](#)). Die Gespräche dauerten zumeist 60 bis 90 Minuten und umfassten sowohl den aktuellen Projektstand, aktuelle Arbeitspakete und Herausforderungen als auch ein jährliches Update zu den im Transferkonzept formulierten Anforderungen. Die Projektbeteiligten berichteten also beispielsweise über neue Kooperationspartner, über aktuelle Publikationen sowie ihre Überlegungen zu Fragen des Hostings der entwickelten Lernumgebungen. An verschiedenen Stellen konnten vom ASCOT+-Team Empfehlungen – beispielsweise zum Einbezug weiterer Kooperationspartner oder zur methodischen Vorgehensweise – gegeben und eine Vernetzung mit weiteren Kooperationspartnern initiiert werden. Die Gesprächsergebnisse wurden stichpunktartig in projektspezifischen Feinkonzepten festgehalten und in jährlich erstellten Monitoring-Dokumenten für den Zuwendungsgeber zusammengestellt.

5 Auswertung der Transferaktivitäten

Zum Ende der Projektlaufzeiten nahm das ASCOT+-Team die Transferaktivitäten und Transfererfolge der Projekte unter die Lupe und wertete diese aus. Die Analysen beruhen insbesondere auf den Dokumenten, die auf Basis der Projektgespräche erstellt wurden (Feinkonzepte und Monitoring-Dokumente). Weiterhin wurden auch die von den Projekten eingereichten Unterlagen (Projektanträge, jährliche Sachberichte sowie Abschlussberichte) für die Auswertungen zugrunde gelegt. Flankierend zog das ASCOT+-Team auch Informationen aus dem Bereich der Öffentlichkeitsarbeit (Newsletter-Beiträge, Interview) hinzu. Auf der Grundlage des erstellten Transferkonzepts mit seinen fünf Transferdimensionen *Kontextbezug*, *Partizipation*, *Kommunikation*, *Praktikabilität* und *Ergebnisse* wurde ein Kategoriensystem entwickelt.

Das gewählte methodische Vorgehen bei der Auswertung der Transferaktivitäten orientiert sich an dem Ansatz der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2022) mit einer nominalen deduktiven Kategorienanwendung (Strukturierung). Auf Grundlage der im Transferkonzept beschriebenen Anforderungsmerkmale wurde zunächst ein Kodierleitfaden erstellt, der nach einem Probelauf an zwei Projekten durch zwei unabhängige Kodierer/-innen überarbeitet wurde, um trennschärfere Kategorien zu bilden. Zusätzlich wurden weitere Kategorien hinzugefügt: Es wurde eine Kategorie *Unterstützung und Empfehlungen durch das BIBB* ergänzt, welche die Beratungsleistungen des ASCOT+-Teams im BIBB dokumentiert sowie eine Kategorie *Transfererfolg* hinzugefügt, welche die projektspezifischen Transfer-Outputs bis Ende 2023/Anfang 2024 abbildet. Die Sammlung der Dokumente und die Kodierung der relevanten Textstellen erfolgte mit Hilfe der Software MAXQDA2022.

Aus datenschutzrechtlichen Gründen können im Folgenden nur verkürzte anonymisierte Zusammenfassungen der Auswertungen der Transferaktivitäten vorgestellt werden, um Rückschlüsse auf einzelne Personen und Organisationen zu vermeiden.

Kontextbezug

Den Kontextbezug haben alle Projekte hergestellt. So wurden zumeist curriculare Analysen und teilweise auch betriebliche Arbeitsprozesse von den Projektbeteiligten in den Blick genommen. Dabei wurde teilweise auf Analysen aus ASCOT I zurückgegriffen. Auch hatten die Projekte berufsspezifische Besonderheiten wie Neuordnungen oder Heterogenität auf Seiten der Betriebe und der Auszubildenden im Blick. Die prüfungsbezogenen Projekte konnten durch den Einbezug relevanter Kooperationspartner wichtige Rahmenbedingungen der Prüfungspraxis berücksichtigen.

Partizipation

Die Projekte reagierten bei der Entwicklung ihrer Trainings und Instrumente auf Bedarfe aus der Praxis. Teilweise bezogen sich diese auf die Trainingsplattform oder das Training als Ganzes, teilweise aber auch auf Teilaspekte wie die Unzufriedenheit von Lehrkräften mit der Bedienung der Moodle-Plattform. Einige Bedarfe wurden im Projektverlauf bei der Zielgruppe abgefragt und für die Gestaltung der Instrumente berücksichtigt.

Alle Projekte gaben Kooperationspartner an, die auf der Bundesebene aktiv sind. Aber auch Organisationen auf Landesebene waren involviert. Hinzu kamen regionale Organisationen und Berufsschulen, die für eine Projektbeteiligung gewonnen werden konnten. Wie die verschiedenen Kooperationspartner in die Projektarbeit eingebunden wurden, war jedoch unterschiedlich. In einigen Projekten erfolgte dies hauptsächlich informell per E-Mail oder telefonisch. In anderen Fällen wurde ein Projektbeirat gegründet, der regelmäßig zusammentraf. Auch die Anzahl der von den Projekten organisierten Veranstaltungen und Workshops variierte.

Alle Projekte haben ihre Instrumente mit den entsprechenden Zielgruppen erprobt – mit Auszubildenden und Lehrkräften und/oder mit Ausbildungs- oder Prüfungspersonal. Damit können alle Projekte eine breite empirische Datenbasis für die Erprobung ihrer Instrumente aufweisen. Für die Erprobungen kamen oftmals sowohl qualitative als auch quantitative Forschungsansätze zum Einsatz. In einem Fall war es eine große Herausforderung, Teilnehmende aus der zunächst anvisierten Zielgruppe für die Erprobungen zu gewinnen. Im Projektverlauf wurde die Zielgruppe deshalb erweitert.

Kommunikation

Für die Auswertungen wurden die Kommunikationsmaßnahmen der Projekte voneinander getrennt betrachtet: Es gab schriftliche Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften sowie Beiträge in praxisorientierten Zeitschriften. Die Projekte hielten Vorträge bei wissenschaftlichen Tagungen und beteiligten sich an Praxis-Veranstaltungen. Hier offenbarten sich große Unterschiede zwischen den Projekten. So liegen aus einigen Projekten sechs bis 13 wissenschaftliche Publikationen vor und bis zu 20 Vorträge bei wissenschaftlichen Veranstaltungen. Aus anderen Projekten lagen Ende 2023 keine oder nur zwei wissenschaftliche Veröffentlichungen vor. Im Bereich praxisnaher Veröffentlichungen sind die Zahlen insgesamt etwas niedriger: Die Spanne bei den Publikationen liegt zwischen eins und fünf, bei den Vorträgen zwischen null und acht. Es kann jedoch angenommen werden, dass weitere Publikationen und Vorträge im Verlauf der Zeit hinzukommen werden. Darüber hinaus wurden die Projektbeteiligten auch zu ihrer Öffentlichkeitsarbeit befragt. An dieser Stelle wurden neben den durch das BIBB initiierten und betreuten PR-Aktivitäten wie der ASCOT+-Newsletter, Interviews oder

Projektvideos nur zusätzliche von den Projekten initiierte Aktivitäten aufgeführt. Insgesamt betrachtet waren diese von eher geringem Umfang. In einem Projekt jedoch wurden mehrere unterschiedliche Social-Media-Kanäle genutzt, um Interessenten anzusprechen und zu informieren.

In Bezug auf die Anforderung *Austausch zwischen den ASCOT+-Projekten* wurde zwischen mehreren Projekten ein fachlicher Austausch beobachtet. Kein Projekt war völlig isoliert von den anderen. Lediglich in einem Projekt blieben Angaben zu den Themen des Austauschs eher unspezifisch und vage.

Auf Nachfrage gaben alle Projekte an, eine zielgruppengerechte Sprache zu berücksichtigen. Sie argumentierten beispielsweise damit, dass Mitarbeitende ihrer Projektteams über berufliche Erfahrungen in der Praxis verfügten und daher adressatengerecht kommunizieren könnten. Auch ein regelmäßiger Austausch der Projektbeteiligten mit einem Projektbeirat oder die intensive Kooperation mit einem Praxis-Partner fördere eine verständliche Kommunikation. Gleiches galt aus Sicht der Projektbeteiligten für Praxis-Vorträge.

Ergebnisse

Alle Projekte lieferten Argumente für einen Qualitätszuwachs durch ihre Instrumente. Für alle Instrumente gilt eine kostenlose und in der Regel browserbasierte Nutzung, die eine einfache Anwendbarkeit erlaubt. Aus der Perspektive von Lehrkräften und Ausbildungspersonal ergeben sich Vorteile durch die einfache Handhabung, die Verfügbarkeit von Informationsmaterialien und Schulungs-Angeboten zur Anwendung. In der Regel können Anwender und Anwenderinnen die Tools und/oder Lernplattformen ihren Anforderungen anpassen, indem sie eigene Aufgaben oder Aufgabenszenarien ergänzen. Einige Tools bieten auch automatisierte Feedbackmöglichkeiten für Auszubildende. Dies geht einher mit einer Entlastung von Lehrkräften und Ausbildungspersonal. Aus der Perspektive von Auszubildenden bieten die Trainings die Möglichkeit, wichtige berufliche Anforderungen risikofrei im digitalen Raum zu trainieren – ggf. sogar von zuhause aus.

Die Projektbeteiligten entwickelten in unterschiedlichem Maß Informationsmaterialien für ihre Produkte. In der Regel wurden Handbücher und zumeist auch Lernvideos erstellt.

Schulungen spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die mit einer Innovation verbundenen Befürchtungen und Bedenken aufzugreifen und die beteiligten Personen zu befähigen, die neuen Lehr-Lern-Instrumente in ihrem Alltag anzuwenden. Fast alle Projekte konzipierten entsprechende Schulungen und Workshops bzw. Webinare und führten diese oftmals bereits mit den entsprechenden Zielgruppen durch. Ein Projekt konnte sein Schulungskonzept nicht finalisieren und auch keine Schulungen durchführen. In einem anderen Projekt fanden nur vereinzelte Schulungen zum Zwecke der Datenerhebung statt, die jedoch jenseits davon nicht ausgerollt wurden. Gleichwohl konnte ein anderes Projekt noch während der Projektlaufzeit rund 400 Personen schulen.

Insgesamt betrachtet blieben die konkreten Pläne der Projektbeteiligten für einen regionalen und horizontalen Transfer (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014) überschaubar. Auch konkrete Angaben zu den Kosten der Adaptierung der entwickelten Instrumente für andere Berufsfelder wurden nicht gemacht. Dennoch konnten einige erfolgversprechende Kontakte geknüpft und neue Projekte initiiert werden, in denen die beiden Transferformen adressiert werden sollen.

Praktikabilität

Alle Projektbeteiligten beabsichtigten ihre Lehr-Lern- bzw. Testinstrumente technisch so umzusetzen, dass eine möglichst langfristige Nutzung gewährleistet ist. Die Verwendung der Auszeichnungssprache html, die eine browserbasierte Nutzung ermöglicht sowie der Rückgriff auf Open-Source-Produkte wie LAMP, Drupal oder SCORM lieferten dafür einen wichtigen Beitrag. Auch berücksichtigten viele Projekte eine Kompatibilität mit in Berufsschulen verbreiteten Lernplattformen, wie etwa Moodle oder Ilias. Die Verfügbarkeit einer stabilen Internetverbindung und aktueller Hardware ist für die reibungslose Anwendung der Instrumente zumeist nötig, auch wenn dies noch nicht flächendeckend in Schulen und Betrieben gegeben ist. Die meisten Projekte konnten in Bezug auf das Hosting ihrer Instrumente zumindest mittelfristige Lösungen – zumeist über die Universitätsserver – finden. Langfristig blieben aber Fragen zum Thema Hosting und technischer Wartung offen. Auch Fragen zur inhaltlichen Betreuung und Weiterentwicklung nach Projektende blieben offene Themen. Teilweise konnten diese durch Anschlussprojekte oder durch die Einrichtung eines Beirats adressiert werden.

Rechtliche Aspekte konnten in den ASCOT+-Projekten meist nur angedacht werden und auch die Barrierefreiheit wurde aus Kostengründen nur am Rande berücksichtigt. Insbesondere bei der Klärung rechtlicher Fragen ist daher von zusätzlichem Aufwand und zusätzlichen Kosten auszugehen, um die Produkte für den Praxiseinsatz einsatzfähig zu machen.

Aus Sicht der Prüfungspraxis ist die Herstellerneutralität bei Prüfungsaufgaben ein wichtiger Aspekt, damit die Erfahrung der Auszubildenden zum Beispiel mit spezifischen Softwareprodukten weder zu einer Benachteiligung noch zu einer Bevorzugung führt. In den ASCOT+-Projekten wurde diese Anforderung zum größten Teil berücksichtigt.

Die Nutzerfreundlichkeit stellte eine weitere wichtige Anforderung des Transferkonzepts dar. Die Projekte sammelten auf unterschiedliche Art und Weise Informationen und Rückmeldungen zur Nutzerfreundlichkeit ihrer Instrumente. Häufig erfolgten Befragungen von Zielgruppen, z.B. Auszubildenden, zur Nutzerfreundlichkeit der entwickelten Trainings und Tests eher nebenbei im Rahmen der Erprobungen. Teilweise wurden Aspekte der Usability expliziter zum Untersuchungsgegenstand gemacht.

Ein großer Teil der Projektlaufzeit fiel in die Zeit der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Herausforderungen und Einschränkungen. Die Corona-Pandemie wirkte sich auf der einen Seite einschränkend aus, beispielsweise bei Datenerhebungen. Auf der anderen Seite erhielten die Projekte einen zusätzlichen Digitalisierungsschub, durch den weitere Unterlagen und Prozesse digitalisiert wurden.

Transfererfolge

Als Transfererfolg wurden solche Aktivitäten und Ergebnisse bezeichnet, die eine Anwendung der Instrumente in Praxiskontexten wahrscheinlicher machen. Dazu gehörte auch eine konkrete Absichtserklärung relevanter Praxisakteure, die Instrumente zu nutzen. Auch fortgeschrittene Gespräche diesbezüglich wurden mit aufgenommen. Transfererfolge resultieren damit nicht nur aus den Aktivitäten der Projektbeteiligten. Sie spiegeln auch die Bedarfe und Interessen externer Institutionen wider und waren von zufälligen Gelegenheiten zum Austausch und persönlichem Gespräch beeinflusst. Allerdings kann vermutlich erst in einigen Monaten oder Jahren beurteilt werden, ob dieser Transfer tatsächlich nachhaltig gelungen ist. Die vorliegenden Darstellungen der Transfererfolge stellen nur eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt Ende 2023/Anfang 2024 dar. Die Projektbeteiligten stoßen 2024 zum Teil weitere Transferaktivitäten an, beispielsweise durch Anschlussprojekte, die die Anwendung der Instrumente in der Praxis wahrscheinlicher machen.

Die Projektbeteiligten führten unterschiedlich viele Gespräche mit interessierten Institutionen zur weiteren Nutzung der Instrumente. Einigen Projekten gelang es dabei, die Instrumente nicht nur in einigen Berufsschulen zu verankern, sondern auch für weitere Anwendungszwecke ins Gespräch zu bringen. Bei anderen Projekten beschränkten sich die Erfolge auf Anfragen für Zugangsdaten potenzieller Nutzer/-innen. Ob diese dann die Instrumente in ihren jeweiligen Praxiskontexten wirklich einsetzen, bleibt unklar.

Transferziele

Die Projektziele sowie die einzelnen geplanten Arbeitspakete wurden bereits in den Projektanträgen festgehalten. Die Projekte bezogen sich dabei auf die ausgeschriebene Förderrichtlinie der ASCOT+-Initiative und die darin formulierten Zielsetzungen (BMBF 2018).

Dabei formulierten die Projekte ihre Transferziele allerdings in unterschiedlichem Maß und hielten Ideen zu deren Umsetzung fest. Viele Projektteams planten einen Transfer der entwickelten Produkte über die Lehrerbildung an den Universitäten. Die Bedeutung der Zusammenarbeit mit der Praxis wurde von allen Projekten betont; die Art und Weise der (geplanten) Zusammenarbeit unterschied sich jedoch und reichte von Verbundpartnerschaft über Beiratstätigkeit bis hin zur Arbeit mit Workshop-Teilnehmenden. Bei einigen Projekten wurde eng mit einem Praxispartner zur Erreichung

gemeinsamer Ziele zusammengearbeitet. Dies bedeutete, der Praxispartner brachte ein Eigeninteresse an den entwickelten Produkten mit. Die Hälfte der Projekte hatte zu Beginn keinen Praxispartner mit Eigeninteresse, sondern versuchte, die Instrumente auf mehreren Wegen bekannt zu machen und ein Interesse zu wecken. Ein Projekt wählte dabei vor allem bekannte Kommunikationswege über Veranstaltungen und Publikationen, während ein anderes Projekt verstärkt auf Social-Media-Kanäle setzte. Zwei Projekte legten ihren Fokus auf Forschungsarbeiten und stellten Transferaktivitäten schwerpunktmäßig ans Ende der Projektlaufzeit, wodurch dann weniger Zeit für den Transfer blieb. Zwei andere Projekte gingen frühzeitig mit ersten Prototypen an die Öffentlichkeit und führten Workshops mit den jeweiligen Zielgruppen durch.

Unterstützung durch das BIBB

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung organisierte das BIBB regelmäßige Projekttreffen zum Austausch der Projekte untereinander sowie Veranstaltungen zusammen mit der Begleitgruppe aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Sozialpartnern. Für den Austausch mit Interessenten – aus der Wissenschaft, vor allem aber aus Politik und Praxis – wurde 2022 eine Zwischentagung in Präsenz und 2023 eine Abschlusstagung als virtuelle Veranstaltung organisiert. Neben projektübergreifenden Fachforen wurden dabei auch immer „Marktplätze“ eingerichtet, auf denen die Projektbeteiligten ihre Produkte vorstellen und Teilnehmende diese ausprobieren konnten. Ferner trat das ASCOT+-Team im BIBB bei verschiedenen Praxis-Veranstaltungen als Multiplikator gegenüber anderen Interessenten und Institutionen auf und stellte die Initiative ASCOT+ vor.

Die Wissenschafts-Praxis-Kommunikation bezüglich der Projektergebnisse und -produkte stellte ein zentrales Arbeitspaket dar: So wurden regelmäßig Newsletter mit aktuellen Informationen aus den Projekten an Interessenten verschickt. Auf der ASCOT+-Website wurden regelmäßig aktuelle Projektinformationen veröffentlicht. Ein ASCOT+-Erklärvideo sowie Projektvideos zu den einzelnen ASCOT+-Projekten transportierten die zentralen Projektziele auf verständliche Art und Weise. Einige Unterlagen wurden auch ins Englische übersetzt (Flyer, Homepage und nationale Überblicksstudie). Eine Praxisbroschüre informiert seit April 2024 anschaulich und übersichtlich über die Projekte, deren Ergebnisse sowie die entwickelten Lehr-Lern-Innovationen.

6 Reflexion des Nutzens eines Transferkonzepts für die wissenschaftliche Begleitung

Der vorliegende Beitrag zielte darauf ab, die Anwendung des Transferkonzepts im Rahmen der Begleitung der Initiative ASCOT+ zu beschreiben und die Ergebnisse der Transfer-Begleitung zu skizzieren. Abschließend soll die Begleitung mittels Transferkonzept kritisch reflektiert werden: Zunächst wird rückblickend eine Einschätzung zu den Chancen, aber auch den Herausforderungen und Hindernissen in der Anwendung des Transferkonzepts in ASCOT+ gegeben. Abschließend wird kurz auf generelle Herausforderungen bei der wissenschaftlichen Begleitung eingegangen und Schlussfolgerungen gezogen.

6.1 Chancen durch die Nutzung eines Transferkonzepts

Da die Erwartungen von Seiten des Zuwendungsgebers erheblich über die Publikation von Fachbeiträgen und die Präsentation der Projektergebnisse bei Veranstaltungen hinausgingen, war es aus Sicht der wissenschaftlichen Begleitung wichtig und hilfreich, das Thema Transfer und die darauf bezogenen Erwartungen den Projektbeteiligten frühzeitig zu kommunizieren und immer wieder in Erinnerung zu rufen. Durch die regelmäßigen Projektgespräche auf Basis der Transfer-Leitfragen behielten alle Projektbeteiligten das Thema Transfer kontinuierlich im Blick. So konnten Transferideen wachsen und Lösungen anderer Projekte als Anregung aufgenommen werden.

Der enge persönliche Austausch mit den Projektbeteiligten schaffte Vertrauen, um projektspezifische Fragen und Herausforderungen zu diskutieren und um (projektübergreifende) Zusammenhänge zu erkennen (dies gilt sowohl für das ASCOT+-Team im BIBB als auch für die Projektbeteiligten) und die differenzierten Projektergebnisse einordnen zu können. Wie HASSELHORN u.a. (2014) und PRENZEL (2010) betonen, ist die wissenschaftliche Qualität der entwickelten Produkte eine Voraussetzung für einen Transfererfolg. So wurden im Rahmen der Projektgespräche auch immer wissenschaftlich-inhaltliche Themen erörtert, wie beispielsweise Forschungsfragen, Methodik und Ergebnisse, mit dem Ziel, die Projektbeteiligten anzuregen, ihren Forschungsprozess zu reflektieren und ggf. anzupassen. Das BIBB gab dabei inhaltliche Empfehlungen oder stellte Fragen, aus denen sich oftmals fachliche Diskussionen entwickelten – beispielsweise zum Design der Wirksamkeitsstudie und den verwendeten Kontrollgruppen.

Das ausgeprägte Interesse des ASCOT+-Teams im BIBB wurde von den Projektbeteiligten positiv wahrgenommen, das BIBB als Projektträger „wisse, wovon es spricht“ (Aussage im Rahmen der externen Evaluation der ASCOT+-Initiative). Das Verständnis für die Heterogenität und Komplexität der ASCOT+-Projekte erleichterte es dem ASCOT+-Team im BIBB als Vermittler gegenüber dem Zuwendungsgeber aufzutreten, beispielsweise als es im Kontext der Corona-Pandemie um

Projektverlängerungen ging, und befähigte es auch als Multiplikator gegenüber weiteren Interessenten zu fungieren.

6.2 Herausforderungen und Hindernisse bei der Nutzung eines Transferkonzepts

Es offenbarte sich jedoch auch manche Herausforderung bei der Anwendung des Transferkonzepts (vgl. Tabelle 2). So stellte sich heraus, dass einige im Transferkonzept beschriebene Anforderungen schwierig zu konkretisieren und zu operationalisieren waren. So zum Beispiel die adressatengerechte Kommunikation: Verschiedene Indikatoren wie berufliche Erfahrungen der Projektbeteiligten im betrachteten Feld wurden dafür verwendet, eine gemeinsame „Sprache“ mit der Praxis sprechen zu können. Allerdings traten während der Laufzeit der ASCOT+-Initiative, beispielsweise bei Begleitgruppensitzungen, immer wieder die unterschiedlichen Kommunikationsbedarfe zwischen Wissenschaft und Praxis hervor. Und obwohl die Projektbeteiligten angaben, eine adressatengerechte Sprache zu verwenden, blieb diese Anforderung bis zuletzt eine zentrale, aber zum Teil unerfüllte Forderung.

Tabelle 2 Chancen, Herausforderungen und Hindernisse bei der Anwendung eines Transferkonzepts

Chancen	Herausforderungen und Hindernisse
Kommunikation von Erwartungen seitens des Zuwendungsgebers	Konkretisierung und Operationalisierung der Anforderungen teilweise schwierig
Entwicklung eines gemeinsamen Transferverständnisses zwischen allen Beteiligten	Transfer-Dimensionen nicht durchgängig trennscharf
Thema Transfer wird kontinuierlich und von Beginn an im Blick behalten	Qualität der Transferaktivitäten subjektiv gefärbt
Enge inhaltliche Begleitung und Rückmeldung zu Forschungsprojekten schafft Vertrauensbasis	Heterogenität der Projekte (u.a. Inhalte, Kontexte, Voraussetzungen, Transferziele)
Projektträger als Vermittler gegenüber Zuwendungsgeber und Multiplikator nach außen	Keine kausalen Schlussfolgerungen zwischen Transferaktivitäten und -erfolgen möglich

Weiterhin sind die fünf Transfer-Dimensionen nicht durchgängig trennscharf. Die Zuordnung der einzelnen Anforderungen zu den entsprechenden Dimensionen erfolgte unter inhaltlichen Gesichtspunkten, eine alternative Zuordnung wäre jedoch oftmals ebenso plausibel gewesen.

Bei der Auswertung der Transferaktivitäten kamen zudem unterschiedliche Informationsquellen zum Einsatz, die unterschiedliche Perspektiven widerspiegeln. Während der Projektantrag, die jährlichen Sachberichte zum Zwischennachweis und der Abschlussbericht die Perspektive der Projekte

beschreiben, beinhalten die Dokumentationen und Bewertungen der jährlichen Projektgespräche die Perspektive des ASCOT+-Teams im BIBB. Für die Materialien zur Öffentlichkeitsarbeit lieferten die Projekte die Inhalte, diese wurden aber sprachlich und ggf. inhaltlich von Seiten des BIBB und in Absprache mit den Projektbeteiligten bearbeitet. Somit wurden verschiedene Aktivitäten mitunter recht unterschiedlich dargestellt und dadurch eine objektive Einschätzung erschwert.

Eine große Herausforderung bei der Begleitung der Projekte ergab sich durch deren Heterogenität, welche sich sowohl auf inhaltliche Aspekte als auch auf den Stand des Forschungs- und Transferprozesses bezog. Wie bereits die externe Evaluation feststellte, handelte es sich bei den ASCOT+-Projekten um sechs sehr unterschiedlich gelagerte Verbundvorhaben mit jeweils verschiedenen Voraussetzungen, Kontexten, Bedingungen, (transferbezogenen) Zielen und Zielgruppen. So adressierten drei Projekte kaufmännische Berufe, zwei davon mit einem Schwerpunkt im Prüfen und eines mit Schwerpunkt auf Lehr-Lern-Kontexte. Einige Projekte verfügten über mehrere Teilprojekte, die unterschiedliche Aspekte untersuchten und unterschiedliche Zielgruppen adressierten. Zwar knüpften alle Projekte an die Ergebnisse, Kompetenzmodelle und Instrumente der ersten ASCOT-Initiative an (vgl. BECK/LANDENBERGER/OSER 2016), jedoch in unterschiedlicher Weise. Während ein Projekt ein bereits vorliegendes Testinstrument weiter validierte und optimierte, wurden in einem anderen Projekt grundlegende theoretische Modellierungen vorgenommen und Tests neu entwickelt. Dementsprechend unterschieden sich ebenfalls die bereits bei der Antragstellung vorgelegten Transferstrategien der Projekte, mit denen sie die Verbreitung und Nutzung der zu entwickelnden Instrumente und Lehr-Lern-Innovationen in ausgewählten Praxiskontexten sicherstellen wollten.

6.3 Lessons learned

Jenseits der Konzeption, Operationalisierung und Anwendung des Transferkonzepts stellten sich während der wissenschaftlichen Begleitung auch kommunikative und zeitliche Herausforderungen.

Die Kommunikation projektspezifischer Informationen in Richtung wissenschaftliche Begleitung verlief nicht immer reibungslos. Es erforderte zahlreiche Nachfragen und eine häufige Aktualisierung des eigenen Wissensstands. Dieses teilweise beharrliche Nachfragen des ASCOT+-Teams im BIBB wurde von manchen Projektbeteiligten negativ empfunden. Ergebnisse der externen Evaluation lassen vermuten, dass dies mit Befürchtungen einiger Projektbeteiligter zusammenhing, Forschungsideen könnten „geklaut“ werden oder zu viele (insbesondere negative) Ergebnisse könnten sich negativ auf die Projektfinanzierung auswirken. Zudem wurde durch die verschiedenen Gespräche und Veranstaltungen deutlich, dass sich nicht jede/r der Projektbeteiligten gleichermaßen mit dem Transferverständnis in ASCOT+ anfreunden konnte und hier – zumindest anfänglich – gewisse Vorbehalte bestanden.

Des Weiteren gab es zeitliche Herausforderungen zu bewältigen. So stellte zum Teil bereits die Terminfindung für die jährlichen Gespräche eine Schwierigkeit dar. Die zahlreichen Gespräche, Veranstaltungen und Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit wurden von vielen Projektbeteiligten als zeitraubend bezeichnet. Auch die gewünschten Transferaktivitäten erforderten umfangreiche zeitliche und personelle Ressourcen, die von vielen nicht eingeplant wurden, da sie diese nicht in dem Maß erwartet hatten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erprobung des Transferkonzepts im Rahmen der Initiative ASCOT+ sowohl Chancen als auch Herausforderungen offenbarte. Was die Operationalisierungen angeht, so kann hier mit wenig Aufwand die Kriterienformulierung nachgeschärft werden. Auch die Zuordnung der einzelnen Anforderungen zu Dimensionen lässt sich leicht überarbeiten. Wie weiter vorne bereits angedeutet, erhielten insbesondere technische und rechtliche Anforderungen nicht das erforderliche Gewicht in dem Konzept, so dass es sich empfiehlt, beispielsweise durch weitere Expertinnen- und Expertenbefragungen ergänzende bzw. präzierte Anforderungen in das Konzept aufzunehmen.

Bei Initiativen mit sehr heterogenen Einzelprojekten, die sich in unterschiedlichen Forschungs- und Entwicklungsstadien befinden, ist es kaum möglich, innerhalb einer bestimmten Zeit ein vergleichbares Transferziel zu erreichen. Eine Möglichkeit bestünde darin, unterschiedliche Transferetappenziele zu definieren. Oder darauf zu achten, dass die Ausgangsbedingungen möglichst ähnlich sind.

Dennoch zeigte sich: Das Thema Transfer wurde durch die Erprobung des Konzepts frühzeitig in den Fokus gerückt, entsprechende Erwartungen kommuniziert und kontinuierlich von allen Projektbeteiligten im Blick behalten. Dies ist insbesondere bei komplexen Forschungsprojekten, die zudem mit den Einschränkungen der Corona-Pandemie belastet waren, keine Selbstverständlichkeit und kann als Erfolg interpretiert werden.

Auch die Rolle des abteilungsübergreifenden ASCOT+-Teams im BIBB war komplex und mit verschiedenen Erwartungen sowohl seitens des Zuwendungsgebers als auch der Projektbeteiligten konfrontiert. Gleichwohl ist es durch die kontinuierliche und enge Projektbegleitung gelungen, einen Beitrag zum Transfererfolg der Projekte zu leisten (vgl. Kapitel 5): durch Kontaktvermittlung zu weiteren Kooperationspartnern, kritisch-konstruktive Rückmeldungen und Beratung zu den laufenden Projektarbeiten oder Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wie u.a. Veranstaltungen, Website, Newsletter und eine praxisorientierte Abschlusspublikation.

Transfer ist und bleibt jedoch eine Herausforderung, denn oftmals verläuft der Transfer von Bildungsinnovationen nicht nach vorhersehbaren Mustern (SCHLÖMER u.a. 2023; FROESE/ SIMON 2016).

Die Konzeption der wissenschaftlichen Begleitung lässt keine kausalen Aussagen zum Einfluss von Transferaktivitäten auf Transfererfolge zu, denn zu vielfältig sind die Gründe für eine Adaption durch Praxiseinrichtungen. Eine Möglichkeit den Transfer- oder Implementationserfolg genauer zu beforschen besteht beispielsweise darin, in Anknüpfung an das Modell von ROGERS (1983, siehe Kapitel 3.2) die anvisierten Zielgruppen qualitativ oder quantitativ zu befragen, wie sie die entwickelten Lerntools und deren Nutzen wahrnehmen. Auch kann die Verbreitung innerhalb eines sozialen Systems genauer betrachtet werden.

Vermutlich wird man erst in einigen Jahren mit Sicherheit sagen können, ob sich das Lehren und Lernen in der Ausbildung verändert hat und das Prüfungswesen weitere Schritte in Richtung Digitalisierung gegangen ist und damit letztlich auch ein vertikaler Transfer, wie von KASTRUP/KUHLMEIER/ REICHWEIN (2014) beschrieben, gelungen ist.

7 Literatur

BAKKER, Arthur; VAN EERDE, Dolly: An introduction to design-based research with an example from statistics education. In: BIKNER-AHSBAHS, Angelika; KNIPPING, Christine; PRESMEG, Norma (Hrsg.): Doing qualitative research: methodology and methods in mathematics education. New York 2014, S. 429–466

BECK, Kent U. A.: Manifesto for Agile Software Development. 2001 [\[PDF\] Manifesto for Agile Software Development | Semantic Scholar](#) (Stand: 15.05.2024)

BECK, Klaus; LANDENBERGER, Margarete; OSER, Fritz (Hrsg.): Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. Ergebnisse aus der BMBF-Förderinitiative ASCOT. Bielefeld 2016

BUDDE, Jannica; OEVEL, Gudrun; WILDE, Melanie: Lehr-/Lerninnovationen nachhaltig gestalten. Paderborn 2018 [Lehr-/Lerninnovationen nachhaltig gestalten. \(zenodo.org\)](#) (Stand: 28.02.2024)

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF): Richtlinie zur Förderung von Projekten im Rahmen der Forschungs- und Transferinitiative „ASCOT+ - Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“. Berlin, Bonn 2018 [Bekanntmachung - BMBF](#) (Stand: 29.02.2024)

COBURN, Cynthia E.: Rethinking Scale: Moving Beyond Numbers to Deep and Lasting Change. Educational Researcher 32 (2003) 6, S. 3–12

DESIGN-BASED RESEARCH COLLECTIVE: Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. Educational Researcher, 32 (2003) 1, S. 5–8

EULER, Dieter: Potentiale von Modellversuchsprogrammen für die Berufsbildungsforschung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 99 (2003) 2, S. 201–212

EULER, Dieter; SLOANE, Peter: Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. In: Unterrichtswissenschaft 26 (1998) 4, S. 312–326

FEICHTENBEINER, Rolf; HANTSCH, Robert; MELZIG, Christian; KUHLMIEIER, Werner: Wie Innovationen lebendig werden – die Kooperation von Wissenschaft und Praxis in Modellversuchen. In: MELZIG, Christian; KUHLMIEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 407–425

FISCHER, Martin; ARNOLD-WIRTH, Brigit: Wirkungs- und Implementationsforschung im Bereich berufsbildender Schulen – Erfahrungen und Perspektiven. In: SEVERING, Eckart; WEISS, Reinhold (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung. Bonn 2013, S. 73–87 [BIBB / Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung](#) (Stand: 15.05.2024)

FROESE, Anna; SIMON, Dagmar: Eine disziplinäre Perspektive auf Wissenstransfer – zur Einführung. In: FROESE, Anna; SIMON, Dagmar; BÖTTCHER, Julia (Hrsg.): Sozialwissenschaft und Gesellschaft. Neue Verortungen von Wissenstransfer. Bielefeld 2016, S. 9–30

GRÄSEL, Cornelia: Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 13 (2010), S. 7–20

GRÄSEL, Cornelia; JÄGER, Michael; WILLKE, Helmut: Konzeption einer übergreifenden Transferforschung unter Einbeziehung des internationalen Forschungsstandes. Univ., Fachbereich G, Bildungswiss. 2005

GRÄSEL, Cornelia; PARCHMANN, Ilka: Implementationsforschung- oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. Unterrichtswissenschaft 32 (2004) H3, S. 196-214

HALL, Gene E.; HORD, Shirley M.: Implementing change: Patterns, principles, and potholes. (4. Aufl.) Boston 2015

HASSELHORN, Marcus; KÖLLER, Olaf; MAAZ, Kai; ZIMMER, Karin: Implementation wirksamer Handlungskonzepte im Bildungsbereich als Forschungsaufgabe. Psychologische Rundschau, 65 (2014) 3, S. 140–149

KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; REICHWEIN, Wilko: Der Transfer der Ergebnisse des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BBNE): Erfahrungen, Modelle und Empfehlungen. In: KUHLMIEIER, Werner; MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 171–181.

LAUER, Thomas: Change Management. Grundlagen und Erfolgsfaktoren. Berlin 2019

LEWIN, Kurt: Action research & minority problems. In: Journal of Social Issues 2 (1946) 4, S. 34–46

LEWIN, Kurt: Frontiers in group dynamics. Concept, method and reality in social science, social equilibria and social change. In: Human Relations (1947), S. 5–41

MAYRING, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim 2022

NILSEN, Per: Making Sense of Implementation Theories, Models, and Frameworks. In: ALBERS, Bianca; SHLONSKY, Aron & MILDON, Robyn (Edts.). Implementation Science 3.0. Springer. Switzerland 2020 [Implementation Science 3.0 | SpringerLink](#), S. 98-121.

OEVEL, Gudrun; GRAF-SCHLATTMANN, Marcel: Transfer ermöglichen – Digitalisierungsprojekte gestalten. In: SCHMIDT, Uwe; SCHÖNHEIM, Katharina (Hrsg.): Transfer von Innovation und Wissen. Gelingensbedingungen und Herausforderungen. Wiesbaden 2021, S. 39-56.

PRENZEL, Manfred: Geheimnisvoller Transfer? Wie Forschung der Bildungspraxis nützen kann. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 13 (2010), S. 21-37

PREUSSIG, Jörg: Agiles Projektmanagement: Scrum, Use Cases, Task Boards & Co. München 2015

REINMANN, Gabi: Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. In: Unterrichtswissenschaft 33 (2005) 1, S. 52–6

ROGERS, Everett M.: Diffusion of innovations. (Third Edition). New York 1983

ROGERS, Everett M.: Diffusion of innovations. New York 2003

RÜSCHOFF, Britta; VELTEN, Stefanie: Anforderungen an einen erfolgreichen Wissenschafts-Praxis-Transfer. Entwicklung eines Konzepts zur Begleitung der Projekte der Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+. Bonn 2021

SCHLÖMER, Tobias; KIEPE, Karina; RÜDEBUSCH, Gerrit; GÜNTHER, Niklas; LIEHR, Jennifer (2023): Die Erkundung von Phänomenen und Schlüsselstellen des Transfers von Berufsbildung für eine Nachhaltige

Entwicklung (BBNE) – eine Transfermodellierung. Version 1.0 Bonn 2023 https://res.bibb.de/vet-repository_781144 (Stand 15.05.2024)

SCHMIDT, Uwe; RÖSER, Annalena (2021). Projekttransfer aus theoretischer und praktischer Sicht – Herausforderungen und Gelingensbedingungen. In: SCHMIDT, Uwe; SCHÖNHEIM, Katharina (Hrsg.): Transfer von Innovation und Wissen. Gelingensbedingungen und Herausforderungen. Wiesbaden 2021, S. 3-21.

SEUFERT, Sabine: Gestaltung von Veränderungen: Förderung von Innovationsbereitschaft durch „Change-Management-Akteure“ In: EULER, Dieter; SEUFERT, Sabine (Hrsg.): E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. Oldenburg 2004, S. 541-560.

STOCKMANN, Reinhard: Was ist eine gute Evaluation? Einführung zu Funktionen und Methoden von Evaluationsverfahren. (CEval-Arbeitspapier, 9). Saarbrücken: Universität des Saarlandes, Fak. 05 Empirische Humanwissenschaften, CEval - Centrum für Evaluation. Saarbrücken 2004
[Was ist eine gute Evaluation? Einführung zu Funktionen und Methoden von Evaluationsverfahren \(ssoar.info\)](#) (Stand 15.05.2024)

STOCKMANN, Reinhard; MEYER, Wolfgang: Evaluation. Eine Einführung. Leverkusen 2010

VON UNGER, Hella; BLOCK, Martina; WRIGHT, Michael T.: Aktionsforschung im deutschsprachigen Raum: Zur Geschichte und Aktualität eines kontroversen Ansatzes aus Public Health Sicht. Berlin 2007

WISSENSCHAFTSRAT: Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier. Weimar 2016

WISSENSCHAFTSRAT: Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems. Braunschweig 2013