

Harzer Hochschultexte | Forschungsband

Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA

Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer



▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften

Verantwortlich für den Inhalt ist das

**Verbundprojekt „Transfer- und Innovations-Service im
(Bundes-)Land Sachsen-Anhalt“ (TransInno_LSA)**

Das Verbundprojekt „**Transfer-** und **Innovations-**Service im (Bundes-) **Land Sachsen-Anhalt“ (TransInno_LSA)** bestehend aus den Hochschulen Harz, Merseburg und Magdeburg-Stendal wird im Rahmen der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) gefördert für den Zeitraum vom 01.01.2018 bis 31.12.2022. Förderkennzeichen: 03IHS013

Website / Social Media

www.transinno-lsa.de | @transinnolsa (Twitter)

Herausgebende

Prof. Dr. Hardy Pundt, Sophie Reinhold, Hochschule Harz

Postanschrift

Hochschule Harz
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode

Stand

09/2022

Lektorat und Layout

Karoline Klimek

Druck

Harzdruckerei Wernigerode

Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA

Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer

**„Das Geheimnis
des Vorwärtkommens
besteht darin,
den ersten Schritt zu tun.“**

[Mark Twain]

Universitäten und Hochschulen sind Entstehungsorte neuer Erkenntnisse und Produktionsstätten neuen Wissens. Was würden aber neue Erkenntnisse und neues Wissen nutzen, wenn sie die Hochschulen nicht verlassen und in die Gesellschaft getragen würden? Sicherlich hat Neuentdecktes „an sich“ einen Wert und jedes Forschungsergebnis bringt die Wissenschaft ganz im Sinne Mark Twains einen Schritt weiter. Doch die Gesellschaft in all ihren unterschiedlichen Facetten – Wirtschaft, Verwaltungen, Organisationen, Verbände, Vereine, Hochschulen, Universitäten, Schulen und Bürger*innen – würde kaum etwas davon erfahren, würde nicht der Transfer eben jenes Wissens von den Hochschulen in die Gesellschaft stattfinden.

Diese Art Transfer ist grundsätzlich nichts Neues. Hochschulen sind Ausbildungsstätten – und die Absolvent*innen nehmen das Wissen mit, um es im Beruf umzusetzen. Auch jedes Forschungsprojekt, das eine Hochschule zusammen mit außerhochschulischen Einrichtungen durchführt, trägt zum Wissenstransfer bei. Dass sich Transfer und, damit eng zusammenhängend, „Third Mission“ mittlerweile jedoch als dritte Säule neben den traditionellen Hochschulaufgaben Lehre und Forschung herausgebildet hat, ist eine Entwicklung der vergangenen fünf bis zehn Jahre.

Gerade die Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind es, die praxisnah forschen und neue Ideen, Methoden, Technologien – und damit wissenschaftlich fundierte „Werkzeuge“ – entwickeln, die der Praxis helfen, Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen. Dazu bedarf es der engen Kooperation der Forscher*innen an den Hochschulen mit den Praktiker*innen. Transferprojekte sind somit diskursiv. Neues

Wissen gelangt aus der Hochschule in die Gesellschaft, aber ebenso wertvoll sind die praktischen Erkenntnisse, die in die Hochschulen gelangen. Wenn Praxis und Wissenschaft mit Offenheit und Kooperationswillen aufeinander zugehen, können beide voneinander profitieren.

Das Projekt TransInno_LSA – eines von 29 ausgewählten Projekten, die im Rahmen der BMBF-Förderinitiative „Innovative Hochschule“ zwischen 2018 und 2022 im Verbund dreier Hochschulen in Sachsen-Anhalt gefördert wurden – ist ein Beispiel gelebten Transfers. Die Hochschulen Magdeburg-Stendal, Merseburg und Harz haben in vierzehn Projekten in ganz unterschiedlichen Arbeitsbereichen unter Beweis gestellt, dass „Third Mission“ keine leere Worthülse bleiben muss, sondern mit innovativen und kreativen Ideen und Entwicklungen an der Schnittstelle Hochschule und Gesellschaft nachhaltig wirken kann. Hier konnten Fragen gestellt werden, die vorher nie gestellt wurden. Es konnten Formate erprobt werden, die bisher unerforscht waren und damit unklar war, ob sie funktionieren.

Am Ende jeden Projekts standen die kritische Bewertung der eigenen Arbeit und erlangten Erkenntnisse sowie die (bange) Frage der Verstetigung. Letztere stellt sich zwangsläufig, da Förderprojekte im Wissenschaftssystem Deutschlands in den meisten Fällen eine begrenzte Laufzeit haben. Nach fünf Jahren angewandter Forschung, in der zahlreiche Mitarbeiter*innen mit vollem Einsatz ihre Ziele verfolgt und bemerkenswerte Ergebnisse erarbeitet haben, wird auf diese Weise neben der erfolgreichen Projektbearbeitung ein Wermutstropfen verabreicht. Können die Projekte auf andere Weise weitergeführt werden? Wie können Ergebnisse verstetigt und weiterhin publiziert werden und so der Gesellschaft bei Problemlösungen helfen? Auch die Frage der Mitarbeiter*innen sollte beachtet werden: „Wohin geht mein Lebensweg jetzt, da ‚mein‘ Projekt beendet wird?“

Abseits von diesen Erwägungen hat TransInno_LSA deutlich gezeigt: Hochschulen und Praxis können erfolgreich zusammenarbeiten. Die Hochschulen sind sichtbarer geworden, viele Menschen konnten durch TransInno_LSA erfahren, dass Hochschulen längst keine „Elfenbeintürme“ mehr sind, sondern das beiderseitige Interesse an Austausch, Kooperation und gemeinsamer Problemlösung sehr groß ist.

Lesen Sie in diesem dritten und abschließenden Forschungsband die verschiedenen Beiträge und Sie werden erkennen, dass Transfer und Third Mission ein wichtiges Fundament einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft bilden. Ich wünsche Ihnen im Namen aller Projektverantwortlichen und der zahlreichen Mitarbeiter*innen aller TransInno_LSA-Projekte an den Hochschulen Magdeburg-Stendal, Merseburg und Harz eine nachhaltige Erweiterung des Wissenshorizontes und viel Freude beim Lesen.

Prof. Dr. Hardy Pundt

Prorektor für Transfer und Digitalisierung an der Hochschule Harz und Gesamtprojektleiter des Verbundprojekts TransInno_LSA

STIMMEN

„Dank der Förderung haben wir die Chance erhalten, sehr viel ausprobieren zu können. Diese Freiheit in der Forschung ist nicht selbstverständlich. Ich bin glücklich und stolz, dass wir als Innovative Hochschule Transferprozesse mitgestalten, aber auch hinterfragen und neu anstoßen durften.“

Prof. Dr. Kerstin Baumgarten
Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Transfer an der Hochschule Magdeburg-Stendal

„Als Wirtschaftswissenschaftlerin weiß ich, wie wichtig Kooperationen und der damit einhergehende Austausch von Wissen und Fähigkeiten für das Gelingen von Innovationen sind. Dieses Projekt hat eindrucksvoll gezeigt, dass Hochschulen ein entscheidender Teil dieses Transfers sind.“

Prof. Dr. Doreén Pick
Prorektorin für Forschung, Wissenstransfer u. Existenzgründung an der Hochschule Merseburg

*Redaktioneller Hinweis: Alle Beiträge durchliefen einen internen Review. Für den Inhalt sind jedoch letztlich die Autor*innen selbst verantwortlich.*

Inhaltsverzeichnis

- 10 - 19** Die 14 Teilprojekte des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Überblick der Strukturen und Inhalte

*Karoline Klimek

HANDLUNGSFELD TRANSFER ORGANISATION

- 22 - 41** Digitalisierung im Forschungscontrolling und Forschungsmanagement. Chancen, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen zur Implementierung eines Forschungsinformationssystems an Hochschulen für angewandte Wissenschaften

*Abdulaziz Mardenli, Christian Schache, Birgit Sinhuber, Stefan Sprick

- 42 - 61** „One Face to the Customer“ oder Transfer als wichtigstes Organisationsziel? Transfermanagement erster und zweiter Ordnung in Hochschulen

*Linda Granowske, Jens Weiß, Maximilian Fischer

HANDLUNGSFELD TRANSFER KOMMUNIKATION

- 64 - 87** Agil zum Ziel: Realisierung einer Matching-Plattform für Transfer und Third Mission. Vorgehensweise und Herausforderungen bei der Entwicklung einer Software zur Vermittlung von Bedarfen und Kompetenzen

*Kai Ludwig, Anja Klinner, Can Adam Albayrak, Jens Cordes, Thomas Leich

- 88 - 107** Fünf Jahre Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau (PETA). Die Entwicklung eines Transferformats als Personalentwicklungsinstrument

*Katharina Hemming, Antje Gellerich

- 108 - 131** Wie kleine und mittlere Unternehmen in Sachsen-Anhalt mithilfe neuer Technologien gestärkt werden können. Ansätze zum Ausbau von Know-how im Wirtschaftssektor mittels Modellfabrik 4.0, Multiagentensystemen und VR-Anwendungen

*Alexandra Fiedler, Manuel Fritz, Tobias Tute, Paul Joedecke

- 132 - 155** Aufbau netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote zum technikunterstützten Altern. Eine Bilanz der Arbeit im VTTNetz-Vorhaben rund um das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI)

*Birgit Apfelbaum, Martin Nowak

- 156 - 179** Aktivitäten zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt. Maßnahmen und Ergebnisse aus den Lebenswelten Kommune und Hochschule

*Kerstin Baumgarten, Fabian Kunze, Nadine Ladebeck, Anna Luise Tempelhoff, Tina Zeiler

- 180 - 191** Digital Literacy: Selbstermächtigung in Auseinandersetzung mit digitaler Kultur finden. Wie aus einer abstrakten Idee konkrete Ergebnisse wurden

*Natalie Sontopski

- 192 - 213** Ende gut, alles gut? Welche Spuren das Projekt Bildungslandschaften in ländlichen Räumen (BLR) hinterlässt. (Dis)Kontinuitäten in der Projekt-, Beziehungs- und Netzwerkarbeit

*Katrin Reimer-Gordinskaya, Anja Funke, Judith-Navina Liban, Miriam Pieschke

- 214 - 233** Ein Fazit: INNOmobil als Instrument für den mobilen aufsuchenden Wissenstransfer. Formulierung praxisbezogener Handlungsempfehlungen auf Basis von Selbstevaluationsergebnissen

*Anika Müller, Susan Wille, Sarah Gaidecki

- 234 - 253** Ein Museum als Plattform transferrelevanter Bildungsangebote der Hochschule Merseburg. Wie gelebter Transfer von Wissen und Forschung nachhaltig gelingen kann

*Anja Krause, Ivonne Reichmann, Thomas Martin

- 254 - 263** Zusammenspiel von Theorie und Praxis: Die ForschungsKita als Ort des wechselseitigen Wissenstransfers. Innovative Pädagogik im Dialog am Beispiel der Kita CampusKids in Merseburg

*Sandra Frisch

HANDLUNGSFELD TRANSFER EVALUATION

- 266 - 283** Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern? Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten

*Antje Gellerich, Uwe Manschwetus, Ines Nitsche, Carolin Schubert, Rebecca Spaunhorst, Georg Westermann

- 284 - 297** Förderung von Unternehmensgründungen als zukünftige Standardaufgabe für Hochschulen. Wie Existenzgründung aus Hochschulen forciert werden kann

*Jürgen Stember, Paul-Lukas Hannen, Emanuel Hesse

Die 14 Teilprojekte des Verbundprojekts TransInno_LSA

Ein Überblick der Strukturen und Inhalte

*Karoline Klimek

1. Drei Handlungsfelder definieren die inhaltliche Ausrichtung

Bestehende Third-Mission-Aktivitäten an Hochschulen analysieren und bewerten sowie neue Angebote für den Wissenstransfer zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft entwickeln und ausprobieren – das sind die zentralen Ziele des Verbundprojekts TransInno_LSA. Diese inhaltlichen Schwerpunkte spiegeln sich in drei zu Beginn des Vorhabens im Jahr 2018 formulierten Handlungsfeldern wider, in denen die 14 Teilprojekte eingeordnet werden.

Projekte aus dem Bereich Organisation haben das Ziel, hochschulinterne Transferstrukturen und -prozesse weiterzuentwickeln. Untersucht werden mögliche technische und organisatorische Lösungen, um sowohl Geschwindigkeit und Qualität interner Abläufe zu erhöhen als auch Schnittstellen zwischen internen und externen Akteur*innen zu optimieren. Kernfrage der Teilprojekte mit dem Schwerpunkt Kommunikation ist, wie eine effektive Ansprache verschiedener Interessengruppen gelingen kann. Dabei gilt es, nachfrage- und bedarfsorientierte Angebote zu entwickeln und umzusetzen sowie Kooperationen mit den internen sowie externen Akteur*innen zu initialisieren. Wie die dadurch vorangetriebenen Transfer- und Third-Mission-Aktivitäten von Hochschulen vergleich- und bewertbar gemacht werden können, damit beschäftigen sich die Projektteams aus dem Handlungsfeld Transfer Evaluation.

2. Metaprojekte und Reallabore als zusätzliche Struktur

Da sich die 14 Teilprojekte nicht nur durch ihre inhaltliche Ausrichtung unterscheiden, sondern auch durch ihr methodisches Herangehen, wurden die einzelnen Vorhaben neben der Einordnung in Handlungsfelder zusätzlich als „Metaprojekt“ oder „Reallabor“ eingestuft (siehe Abb. 1). Metaprojekte sind das „Dach des Tuns“. Sie liefern Strukturen, Systeme-

matiken und Methoden als Grundlage der Forschungsarbeit. Dagegen gestalten Reallabore mithilfe von Instrumenten aus Wissenschaftsdisziplinen konkreten Inhalt, der sich an bestimmte Zielgruppen richtet. Unter dem Begriff werden demnach alle Third-Mission-Aktivitäten verstanden.

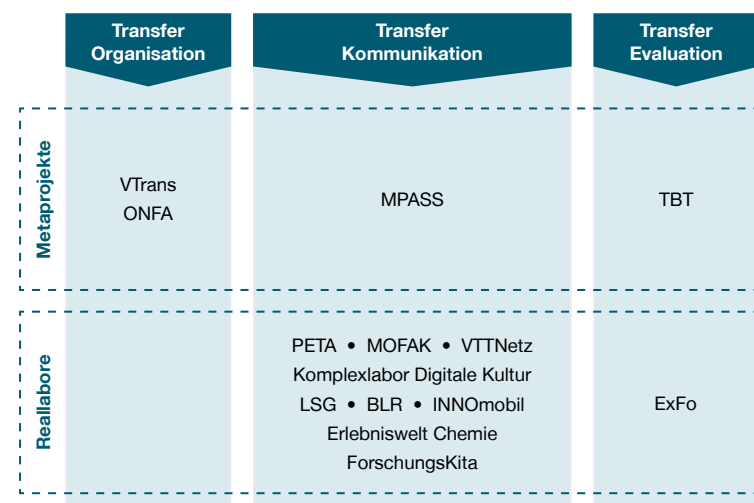


Abbildung 1: Einordnung der 14 TransInno_LSA-Teilprojekte in die drei grundlegenden Handlungsfelder, innerhalb welcher eine Unterteilung in strukturgebende Metaprojekte und umsetzende Reallabore erfolgt

Dabei können Metaprojekte und Reallabore jedoch nicht ausschließlich getrennt voneinander betrachtet werden. Sie verhalten sich rekursiv. Erkenntnisse aus den vor allem praktisch arbeitenden Reallaboren fließen in die Arbeit der Metaprojekte zurück, Ergebnisse und methodische Ansätze der Metaprojekte werden wiederum von den Reallaboren zur Analyse ihrer Tätigkeiten genutzt. So wird der Transfertgedanke des Verbundprojekts auch zwischen den Teilprojekten gelebt.

Zudem verläuft die Grenze zwischen Metaprojekten und Reallaboren fließend. Je nach Betrachtungswinkel lassen sich einige Teilprojekte beiden Kategorien zuordnen. Im Teilprojekt VTrans werden Forschungsinformationssysteme entwickelt, die wiederum in der Praxis zum Einsatz kommen. Die vom MPASS-Team zu entwickelnde Matching-Plattform kann ebenfalls als Instrument eines Reallabors fungieren. Dagegen arbeitet das zunächst praktisch angelegte Vorhaben ExFo bislang vorwiegend analytisch und kann daher auch als Metaprojekt verstanden werden.



3. Inhaltliche Schwerpunkte und Forschungsbeiträge

Verstetigung von Transferprozessen – VTrans

Hochschulinterne Transferstrukturen und -prozesse analysieren sowie optimieren – das ist das Ansinnen des Teilprojekts VTrans (Handlungsfeld Transfer Organisation | Magdeburg-Stendal, Merseburg). Vorrangiges Ziel ist die standortspezifische Einführung von Forschungsinformationssystemen, um die zahlreichen Informationsbestände zu Forschungsaktivitäten zu bündeln. Dadurch sollen Prozesse u.a. im Berichtswesen abgebildet und im Sinne einer höheren Effizienz besser gemanagt werden.

Seiten
22 - 41

Digitalisierung im Forschungscontrolling und Forschungsmanagement. Chancen, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen zur Implementierung eines Forschungsinformationssystems an Hochschulen für angewandte Wissenschaften
*Abdulaziz Mardenli, Christian Schache, Birgit Sinhuber, Stefan Sprick

Matching Platform for (more than) Student Skills – MPASS

Um einen Überblick über Kompetenzbereiche an Hochschulen zu schaffen sowie die dahinter stehenden Menschen miteinander zu verbinden, wird im Teilprojekt MPASS (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Harz) eine Matching-Plattform entwickelt. Neben Mitarbeitenden und Studierenden soll die Plattform auch für externe Institutionen wie Unternehmen und Behörden die Möglichkeit bieten, einen schnellen Kontakt zu Personen mit gesuchter Fachexpertise aufzubauen und im Zuge von Kooperationen von deren Know-how zu profitieren. Empfehlungsalgorithmen dienen dabei als Grundlage für Matching-Vorschläge.

Seiten
64 - 87

Agil zum Ziel: Realisierung einer Matching-Plattform für Transfer und Third Mission. Vorgehensweise und Herausforderungen bei der Entwicklung einer Software zur Vermittlung von Bedarfen und Kompetenzen
*Kai Ludwig, Anja Klinner, Can Adam Albayrak, Jens Cordes, Thomas Leich



One Face & Net Face to the Customer – ONFA

Das Teilprojekt ONFA (Handlungsfeld Transfer Organisation | Harz) ist der zentralen Frage nachgegangen, wie Hochschulen Transfer managen. Zur Beantwortung wurde ein Erhebungsinstrument entwickelt, um Transferstrukturen von Hochschulen empirisch zu erfassen. Anhand von qualitativen Interviews an den drei Verbundhochschulen wurden Transferaktivitäten, -akteur*innen und -instrumente erfasst. Auf Grundlage der Ergebnisse können Hochschulen ihre Transferstrukturen vergleichen und ggf. ihr Transfermanagement optimieren. Dabei stößt das Projektteam zugleich eine Diskussion darüber an, wie stark Hochschulen bei Wahrung ihrer wissenschaftlichen Eigenständigkeit auf gesellschaftliche Bedarfe ausgerichtet sein können und müssen.

Seiten
42 - 61

„One Face to the Customer“ oder Transfer als wichtigstes Organisationsziel? Transfermanagement erster und zweiter Ordnung in Hochschulen
*Linda Granowske, Jens Weiß, Maximilian Fischer

Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau – PETA

Den im Bereich Third Mission zugrundeliegenden Austausch zwischen Hochschulen, Gesellschaft und Wirtschaft haben die Mitarbeitenden im Teilprojekt PETA (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Merseburg) wörtlich genommen. Über das selbstentwickelte Hospitationsformat „Transfer über Köpfe“ erhalten Hochschulangestellte die Möglichkeit, Arbeitsprozesse in hochschulexternen Institutionen kennenzulernen und sich mit externen Gesprächspartner*innen auszutauschen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse können im Sinne eines rekursiven Wissenstransfers anschließend in das eigene Arbeitsumfeld mitgenommen werden. Das evaluationsbasierte Format bietet zudem die Option für Externe, einen Gegenbesuch in der Hochschule zu absolvieren.

Seiten
88 - 107

Fünf Jahre Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau (PETA). Die Entwicklung eines Transferformats als Personalentwicklungsinstrument
*Katharina Hemming, Antje Gellerich





Modellfabrik 4.0 für KMU – MOFAK

Im Rahmen des Teilprojekts MOFAK (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Magdeburg-Stendal, Merseburg) werden drei Lösungsansätze verfolgt, um kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Sachsen-Anhalt dabei zu unterstützen, digitale Technologien für ihre Arbeitsprozesse zu entdecken, um deren Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Eine Modellfabrik, ein Planungs-Tool und eine Demonstrationsanwendung sollen aufzeigen, wie Produktionsabläufe optimiert, Lieferketten finanziell abgesichert und VR-Technologien eingesetzt werden können.

Seiten
108 - 131

Wie kleine und mittlere Unternehmen in Sachsen-Anhalt mithilfe neuer Technologien gestärkt werden können. Ansätze zum Ausbau von Know-how im Wirtschaftssektor mittels Modellfabrik 4.0, Multi-agentensystemen und VR-Anwendungen
*Alexandra Fiedler, Manuel Fritz, Tobias Tute, Paul Joedecke

Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz) – LSG

Den Herausforderungen einer immer älter werdenden Gesellschaft bei gleichzeitig voranschreitender Digitalisierung nimmt sich das Teilprojekt LSG (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Magdeburg-Stendal) mit Fokus auf die Kompetenzen an, Gesundheitsinformationen finden, verstehen, beurteilen und anwenden zu können. Gelingen soll dies durch eine intensive Netzwerkarbeit, Sensibilisierung im Rahmen von Veranstaltungen bzw. durch die Bereitstellung von Informationsmaterialien sowie durch den Einsatz von Gesundheitskompetenzlots*innen, die vom LSG-Team geschult wurden und als Multiplikator*innen fungieren.

Seiten
156 - 179

Aktivitäten zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt. Maßnahmen und Ergebnisse aus den Lebenswelten Kommune und Hochschule
*Kerstin Baumgarten, Fabian Kunze, Nadine Ladebeck, Anna Luise Tempelhoff, Tina Zeiler



Innovationsnetzwerk Vernetzte Technikberatung und Techniknutzung – VTTNetz

Ziel des Teilprojekts VTTNetz (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Harz) ist, durch lokale und regionale Netzwerkarbeit Strukturen und Kompetenzen im Bereich der Technik- und Wohnberatung auszubauen und zu stärken. Als Umsetzungs- und Transferinstrument nutzt das Projekt ein Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI) in der barrierearmen Musterwohnung einer lokalen Wohnungsgenossenschaft und erprobt dort modellhaft ein Beratungssetting, in dem haupt- und ehrenamtlich Beratende Senior*innen behutsam an Potenziale des technikunterstützten Alterns heranführen.

Seiten
132 - 155

Aufbau netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote zum technikunterstützten Altern. Eine Bilanz der Arbeit im VTTNetz-Vorhaben rund um das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI)
*Birgit Apfelbaum, Martin Nowak

Komplexlabor Digitale Kultur

Weit über die reine Vermittlung von Medienkompetenz hinaus reicht der Forschungsansatz des Komplexlabors Digitale Kultur (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Merseburg). Ziel des Projekts ist es nicht nur, Menschen im Umgang mit technischen Geräten zu schulen oder mit den Möglichkeiten der virtuellen Welt vertraut zu machen, sondern sie dazu zu befähigen, mit dem Wissen wiederum eigene kreative Prozesse anzustoßen und Ideen umzusetzen. Diese als Digital Literacy bezeichnete Selbstermächtigung wird mittels verschiedener praktischer Angebote in die Gesellschaft getragen. Geschaffen werden Experimentierräume u.a. in Form von Makerspaces, Denkwerkstätten, Workshops und hochschulübergreifenden Projekten.

Seiten
180 - 191

Digital Literacy: Selbstermächtigung in Auseinandersetzung mit digitaler Kultur finden. Wie aus einer abstrakten Idee konkrete Ergebnisse wurden
*Natalie Sontopski





Bildungslandschaften in ländlichen Räumen – BLR

Das Teilprojekt BLR (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Magdeburg-Stendal) setzt sich für mehr Bildungsgerechtigkeit ein. Der Fokus liegt auf strukturschwachen Regionen, sodass sich auf Angebote in der Altmark konzentriert wird. In drei Teilmaßnahmen sollen die Mitwirkungsmöglichkeiten von Menschen aus „Brennpunkt“-Vierteln im Sinne einer gelebten Demokratie gefördert, Strategien gegen Diskriminierung entwickelt und die Vielfalt an Bildungswegen transparent aufgezeigt werden. Dafür hat das Projektteam ein Netzwerk aus regionalen Akteur*innen auf- und ausgebaut.

Seiten
192 - 213

Ende gut, alles gut? Welche Spuren das Projekt Bildungslandschaften in ländlichen Räumen (BLR) hinterlässt. (Dis)Kontinuitäten in der Projekt-, Beziehungs- und Netzwerkarbeit
**Katrin Reimer-Gordinskaya, Anja Funke, Judith-Navina Liban, Miriam Pieschke*



INNOmobil

Die Hochschule ist ein Ort des Wissens und Entdeckens. Die Erkenntnisse, die hier gewonnen werden, sollen jedoch mit Blick auf den Transfergedanken nicht hinter verschlossenen Türen bleiben. Damit auch Menschen, die nicht auf den Campus kommen können, dieses Wissen kennenlernen und davon profitieren können, fährt das Team des Teilprojekts INNOmobil (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Merseburg) mit reichlich Wissenschaft im Gepäck in die Region. Im Fahrzeug mit speziell konzipiertem Anhänger transportieren die Mitarbeiter*innen für verschiedene Zielgruppen aufbereitete Inhalte aus Forschung und Lehre, die sie mittels diverser Veranstaltungsformate vor Ort vermitteln.

Seiten
214 - 233

Ein Fazit: INNOmobil als Instrument für den mobilen aufsuchenden Wissenstransfer. Formulierung praxisbezogener Handlungsempfehlungen auf Basis von Selbstevaluationsergebnissen
**Anika Müller, Susan Wille, Sarah Gaidecki*



Erlebniswelt Chemie

Im Mittelpunkt der Arbeit des Teilprojekts Erlebniswelt Chemie (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Merseburg) steht die Entwicklung eines Konzepts für das Anwendungsbeispiel Deutsches Chemie-Museum Merseburg. Unmittelbar in der Nähe der Hochschule gelegen, bietet es sich als Anwendungsbeispiel für die Forschungsfrage an, wie wissenschaftliche Themen aus Lehre und Forschung für Zielgruppen außerhalb der Hochschule aufgearbeitet werden können. Mit Hilfe verschiedener Angebote wie Workshops, Actionbounds und digitalen Plattformen trägt das Projektteam Inhalte mit dem Schwerpunkt Chemie spielerisch, niederschwellig und alltagsnah in die Gesellschaft.

Seiten
234 - 253

Ein Museum als Plattform transferrelevanter Bildungsangebote der Hochschule Merseburg. Wie gelebter Transfer von Wissen und Forschung nachhaltig gelingen kann
**Anja Krause, Ivonne Reichmann, Thomas Martin*

ForschungsKita

Kinder sind neugierige Erforscher ihrer Umwelt. Um sie in ihrem Entdeckungsdrang zu unterstützen, werden im Teilprojekt ForschungsKita (Handlungsfeld Transfer Kommunikation | Merseburg) die unterschiedlichsten Themen aus den drei Fachbereichen der Hochschule Merseburg, die sowohl für Kinder als auch das pädagogische Personal relevant sind, aufgegriffen, um sie in eine auf dem Campus gelegene Kita zu transferieren. Gleichzeitig fließen gesammelte Erkenntnisse zurück in die Hochschule, sodass ein rekursiver Wissenstransfer stattfindet. Zweiter Ansatzpunkt in der Projektarbeit ist die Vernetzung mit regionalen Kitas und Träger*innen über Begleit- und Weiterbildungsangebote.

Seiten
254 - 263

Zusammenspiel von Theorie und Praxis: Die ForschungsKita als Ort des wechselseitigen Wissenstransfers. Innovative Pädagogik im Dialog am Beispiel der Kita CampusKids in Merseburg
**Sandra Frisch*





Transfer-Bewertungs-Toolbox – TBT

Was bedeuten die der Arbeit im Verbundprojekt zugrundeliegenden Leitbegriffe Transfer und Third Mission? Wie kann man Aktivitäten, die einen gegenseitigen Austausch zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft fördern, sammeln? Und wie kann man sie hinsichtlich verschiedener Kriterien bewerten? Mit diesen Fragestellungen befasst sich das Teilprojekt TBT (Handlungsfeld Transfer Evaluation | Harz, Merseburg). An zwei Hochschulstandorten wurden dazu unterschiedliche Ansätze verfolgt, um Third-Mission-Aktivitäten mithilfe definierter Indikatoren erfassen, planen, evaluieren und steuern zu können.

Seiten
266 - 283

Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern? Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten
**Antje Gellerich, Uwe Manschwetus, Ines Nitsche, Carolin Schubert, Rebecca Spaunhorst, Georg Westermann*



Existenzgründungen aus Hochschulen forcieren – ExFo

Hochschulen gelten als Brutstätten neuer Ideen. Studierende lernen nicht nur im Rahmen von Seminaren und Vorlesungen, sondern probieren sich auch in praktischen Projekten aus. Vereinzelt entsteht daraus ein Gründungswille. Wie Hochschulen diese Eigeninitiative unterstützen und fördern können, wurde im Teilprojekt ExFo (Handlungsfeld Transfer Evaluation | Harz) untersucht. Dazu hat das Team u.a. Interviews mit Vertreter*innen, Student*innen und Absolvent*innen der drei Verbundhochschulen sowie Akteur*innen der regionalen Wirtschaft geführt und deutschlandweit Best-Practise-Beispiele recherchiert sowie analysiert. Ziel ist es, eine Handlungsempfehlung für eine konzeptionelle Neuausrichtung auf aktuelle und zukünftige Bedürfnisse zu entwickeln.

Seiten
284 - 297

Förderung von Unternehmensgründungen als zukünftige Standardaufgabe für Hochschulen. Wie Existenzgründung aus Hochschulen forciert werden kann
**Jürgen Stember, Paul-Lukas Hannen, Emanuel Hesse*



HANDLUNGSFELD

TRANSFER ORGANISATION

Digitalisierung im Forschungscontrolling und Forschungsmanagement

Chancen, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen zur Implementierung eines Forschungsinformationssystems an Hochschulen für angewandte Wissenschaften

*Abdulaziz Mardenli, Christian Schache, Birgit Sinhuber, Stefan Sprick



1. Einleitung

Mit der Erweiterung des Aufgabenspektrums der Fachhochschulen von ihrer traditionellen Kernaufgabe, der Lehre, um die Wissenschaft und den Bereich Transfer als „Dritte Mission“, vollzog sich ein entscheidender und bis heute fortwährender Paradigmenwechsel. Mit dieser Entwicklung geht eine Transformation des professoralen Berufsbildes einher [vgl. Meyer & Kanning 2020].

Dies schlägt sich unter anderem in einer signifikanten Steigerung des Drittmittelvolumens nieder. So verzeichnete das Statistische Bundesamt [2021] an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften¹ (HAW) allein im Jahr 2019 eine Zunahme der Drittmittel pro Professor*in von 15,3% gegenüber dem Vorjahr. Zeitgleich stiegen auch die Anforderungen seitens der Mittelgebenden, die eine Erhöhung des administrativen Aufwands nach sich ziehen – so etwa im Berichtswesen sowie hinsichtlich der Digitalisierung und des Transfers. Dabei mangelte es den Hochschulen bisher an einheitlichen prozessualen und technischen Lösungsansätzen, die damit einhergehende Datenflut zu managen und effizient zu nutzen.

Vor diesem Hintergrund nahm das TransInno_LSA-Teilprojekt Verstärkung von Transferprozessen (VTrans) 2018 seine Arbeit auf, mit dem Ziel, ein Forschungsinformationssystem (FIS) an den Hochschulen Merseburg sowie Magdeburg-Stendal zu implementieren.

Dabei ist der Begriff der Forschungsinformationen klar von Forschungsdaten zu trennen. Letztere sind definiert als die Daten, „die in

¹ ohne Verwaltungsfachhochschulen

der wissenschaftlichen Arbeit entstehen, entwickelt oder ausgewertet werden“ [DFG 2015] – darunter etwa Erhebungen, Messdaten oder audiovisuelle Materialien. Forschungsinformationen bilden hingegen die Metadaten ab, die im Rahmen der Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten entstehen – unter anderem Informationen zu Publikationen, Infrastrukturen und mitwirkenden Personen [vgl. DINI 2016, S. 7]. Angesichts ihrer Anwendungsorientierung werden an den Hochschulen Magdeburg-Stendal sowie Merseburg nicht nur die forschungsbezogenen Daten in den Blick genommen, sondern auch jene, die im Kontext von Transferaktivitäten entstehen.

In der Umsetzung dieses Ziels haben die Team beider Hochschulen unterschiedliche Ansätze verfolgt. An der Hochschule Merseburg wurden bereits bestehende IT-Strukturen um weitere Funktionen im Bereich des Forschungscontrollings erweitert, während an der Hochschule Magdeburg-Stendal die Entwicklung eines eigenen, ganzheitlichen Systems verfolgt wurde, welches passgenau auf die Bedarfe zugeschnitten ist und durch den modularen Aufbau eine einfachere Erweiterung ermöglicht.

Im Folgenden werden die verschiedenen Lösungswege beider Hochschul-Teams kurz umrissen sowie zu erwartende Vorteile und Herausforderungen dargestellt. Hiervon ausgehend werden zentrale Handlungsempfehlungen abgeleitet. Abschließend werden die Erkenntnisse in Form eines Ausblicks gebündelt.

2. Bedeutung von Forschungscontrolling vor dem Hintergrund aktueller Anforderungen an HAW

Das Berichtswesen im Rahmen des Controllings von Forschungsinstituten ermöglicht internen und externen Interessent*innen, einen Einblick über deren aktuelle thematische Ausrichtung und Aktivitäten der Forschenden zu erhalten [vgl. Burgman & Roos 2006]. So besteht das Ziel jährlicher Berichterstattung darin, Soll-Ist-Vergleiche durchzuführen und Prognosen vorzunehmen [vgl. Kiesel et al. 2010]. Auch dient das Reporting dazu, datenbasierte Entscheidungen der Institutsleitung zu fundieren und zu ermöglichen [vgl. Stacchezzini et al. 2016]. Generell sorgt es für Transparenz in den Arbeitsprozessen mittels Bereitstellung von aufbereiteten visuellen Informationen für Dritte [vgl. Landis et al. 2012].

Insbesondere das Forschungscontrolling hat die Zielstellung, prägnant und überzeugend den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung zu vermitteln [vgl. Alsaywid & Abdulhaq 2019]. Repräsentativität und Aussagekraft für fundierte Handlungsentscheidungen sind dabei Leitmotive [vgl. Ramsey & Hewitt 2005]. Negative interne wie externe Einflüsse können sich jedoch ungünstig auf die Repräsentativität auswirken [vgl. Mekovec & Vrcek 2011]. Dies kann zur Folge haben, dass falsche Schlussfolgerungen getroffen und letztlich falsche Handlungen aus den Daten abgeleitet werden.

3. Digitalisierung des Forschungscontrollings am Beispiel der Hochschule Merseburg

Die Risiken geringer Repräsentativität werden am Beispiel des jährlichen Berichtes des Forschungscontrollings der Hochschule Merseburg deutlich. Grundsätzlich hat der Bericht die Funktion, einen Einblick in die Forschungsstärke aller drei Fachbereiche der Einrichtung zu geben. Hierbei finden alle Arten von Veröffentlichungen, Konferenzbeiträgen und Projektvorhaben des zu analysierenden Jahres Eingang in eine ausführliche Statistik, welche die jeweiligen Fachbereichsleitungen und das Rektorat jederzeit abrufen können. Auch dient das Forschungscontrolling dazu, die Stärken der einzelnen Professor*innen zu dokumentieren und hervorzuheben.

3.1. Status quo vor Einführung eines Forschungsinformationssystems

Bislang bestand das Problem, dass lediglich von einem Drittel der Forschenden berichtsrelevante Daten regelmäßig erfasst und gegenübergestellt werden konnten. Mangels der resultierenden Flächendeckung sind noch keine repräsentativen Aussagen aus der Berichterstattung möglich. Aufgrund fehlender komfortabler hochschulseitiger Möglichkeiten greift die Mehrheit der Forschenden auf externe Angebote wie Google Scholar, ResearchGate oder Mendeley zurück, um die eigenen Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Somit steht das Team des Forschungscontrollings jährlich vor der Herausforderung, die eigenen sowie zahlreichen externen Webportale manuell zu analysieren.

Da Fragen der Transparenz und Vergleichbarkeit der Leistungen von Hochschulen eine immer größere Rolle spielen, bedarf es hier drin-

gender Veränderungen, um für Repräsentativität und Aussagekraft zu sorgen und die betreffenden Forschungsprozesse durch neue digitale Verfahren zu unterstützen.

Grundsätzlich sind zahlreiche Personen von einer solchen Veränderung der Prozesse betroffen: Professor*innen, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen und die unterstützende Verwaltung sowie Ansprechpartner*innen von Drittmittelgebenden und weiteren externen Organisationen. Damit die notwendigen Informationen für das Forschungscontrolling bereitgestellt und verarbeitet werden können, sind zahlreiche Prozessstrukturen und Systeme involviert, welche letztlich die Berichterstattung überhaupt erst ermöglichen (siehe Abb. 1) und künftig mittels eines Forschungsinformationssystems miteinander verknüpft und in selbiges integriert werden.



Abbildung 1: Forschungscontrolling vor Einführung des Forschungsinformationssystems

Im Folgenden seien einige Ist-Prozesse genannt, die den Bedarf an einem integrierten System noch weiter unterstreichen:

- Manuelle Recherche von Forschungsergebnissen in zahlreichen Webportalen und internen Quellen (Hochschulbibliografie, E-Mails, Telefonate, Office-Dokumente, private Websites)
- Bitte um Überprüfung der Rechercheergebnisse und Ergänzung von zugehörigen Forschungsprojekten durch den Forschenden per E-Mail durch das Team Forschungscontrolling
- Manuelle Zusammenfassung des E-Mail-Rücklaufs zur Finalisierung des Forschungsberichts

Diese Abläufe führen in jeder Berichtsperiode zu zahlreichen Inkonsistenzen und inhaltlichen Lücken bei gleichzeitig hohem Zeitaufwand. Infolge der Komplexität und Umständlichkeit ist dabei über die Jahre hinweg ein Rückgang des Rücklaufs zu beobachten, der sich in einer mangelnden Repräsentativität des Forschungsberichtes niederschlägt. Erschwerend hinzu kommen Warte- und Liegezeiten sowie die nachfolgende Doppelarbeit [vgl. Meyer 1999]. All dies gilt es in Zukunft zu verbessern.

3.2. Künftige Herangehensweise mit Systemunterstützung

Um die Prozesspotenziale zu heben und somit die Repräsentativität des Forschungsberichts in der Zukunft zu ermöglichen, hat sich das Merseburger VTrans-Team der Analyse und Vereinfachung der Prozesse angenommen. Zentrales Lösungselement bildet das Forschungsinformationssystem (FIS), welches den Prozessbeteiligten eine standardisierte Kommunikation, Teilhabe, Dokumentation und taggleiche Auswertung von Forschungsmetadaten ermöglicht. Abbildung 2 visualisiert das neue Forschungscontrolling.

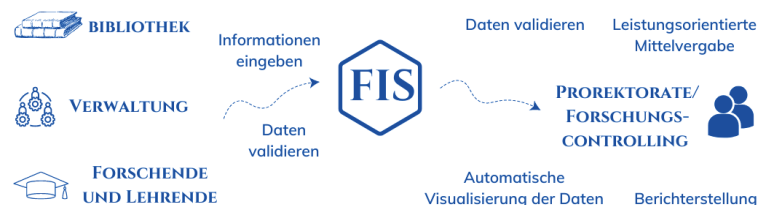


Abbildung 2: Forschungscontrolling nach Einführung des Forschungsinformationssystems

Nach Implementierung des neuen Systems sind weiterhin zahlreiche Personen in den Prozess der Sammlung für den Forschungsbericht relevanter Daten involviert. Durch das Forschungsinformationssystem sind die Urheber der Daten (Forschende) jedoch entscheidend besser in der Lage, diese Daten dem Controlling bereitzustellen und dabei zahlreiche Unzulänglichkeiten zu vermeiden. Lediglich das wissenschaftliche Personal bildet die zukünftige Schnittstelle für die Berichterstattung.

Die damit verbundenen Vorteile stellen eine wichtige Motivation zur Beteiligung der Forschenden dar². Ein positiver, sich selbst verstärkender Kreislauf ist geschaffen. Um diesen Kreislauf zu illustrieren, geht der folgende Abschnitt auf die zugrunde liegenden Motivationsfaktoren näher ein.

3.3. Motivationsfaktoren für die Anwendung am Beispiel des Bereichs Forschungscontrolling

Menschen werden in ihren Entscheidungen durch intrinsische und extrinsische Motivationsfaktoren³ geleitet. Vor allem die extrinsischen Motivationsfaktoren stehen im Folgenden im Vordergrund, um die Teilhabe der Forschenden langfristig zu sichern:

- personelle Unterstützung von Seiten der Verwaltung bei Projektanträgen (sogenannte Forschungsschwerpunktmanager*innen)
- Beantragung von Lehrdeputatsminderung
- Beantragung und Zustimmung zu Forschungssemestern
- Beantragung von zusätzlichen Forschungsressourcen

Um in Erfahrung zu bringen, ob die Motivationsfaktoren und die Systemverwendung eine adäquate Herangehensweise für die Steigerung der Teilhabe der Professor*innenschaft darstellt, gibt es verschiedene Erfolgsindikatoren, die sich dafür heranziehen lassen:

- anonymisierte Analyse der Systemzugriffe
- wachsende Zahl von Forschungsanträgen
- Steigerung bewilligter Projektmittel
- Zunahme von Publikationen und anderen Projektergebnissen
- jährliche Systemevaluation

Diese Erfolgsindikatoren gilt es bei perspektivischen Weiterentwicklungen des Forschungsinformationssystems weiterhin im Blick zu behal-

² Laut Tohidi & Jabbarib [2012] treibt Motivation Menschen an, Höchstleistungen zu erbringen und Barrieren zu überwinden, um Veränderungen zu erreichen.

³ Unter intrinsischer Motivation versteht man die Art von Motivation, die vorhanden ist, wenn Menschen Aktivitäten aufgrund der ihnen innewohnenden Zufriedenheit nachgehen [vgl. Ryan & Deci 2000]. Dagegen ist die Antriebsfeder bei extrinsischer Motivation, ein bestimmtes externes Ziel zu erreichen oder von außen auferlegten Beschränkungen zu begegnen [vgl. Hennessey et al. 2015].

ten, um die Verwendung des Systems langfristig sicherzustellen. In diesem Zusammenhang bietet es sich an, den Forschungsbericht künftig um eine Darstellung dieser Indikatoren zu erweitern, um größtmögliche Transparenz für alle Prozessbeteiligten herzustellen.

3.4. Projektabschluss und Verstetigung

Der Schwerpunkt lag in den vergangenen Monaten bei der Systemimplementierung, an die sich nun ein gestaffelter Roll-out-Prozess anschließt, um die Wissenschaftler*innen der Einrichtung zu erreichen. Zunächst erfolgt eine Pilotphase mit Freiwilligen. Anschließend soll die Einführung am gesamten Standort erfolgen.

Die in der Pilotphase gewonnenen Erkenntnisse fließen einerseits in die Pläne zur Weiterentwicklung des Systems über das Projektende hinaus ein. Andererseits werden die erprobten Schulungskonzepte, die eine persönliche Betreuung und Schulung umfassen, mittels der gewonnenen Nutzungserfahrungen in ein digitales Selbstlernangebot überführt. Dadurch ist verstetigend sichergestellt, dass neu berufene Wissenschaftler*innen ebenfalls eine zügige und zielführende Einarbeitung erhalten können. Hierzu sind Tutorial-Videos sowie spielerisch zu bewältigende Aufgabenstellungen innerhalb des Systems geplant. Neben einer Dokumentation und Verbreitung des Handhabungswissens dienen die gelebten digitalen Abläufe innerhalb des Systems selbst der Verstetigung. Zur technischen Weiterbetreuung und Entwicklung wurden zudem zur Projektlaufzeit Technikkompetenzen bei Systembetreuenden durch Schulungen und Beratung aufgebaut.

Parallel zum Roll-out der Systemlösung ist eine Befragung der Nutzenden geplant, die erstes Feedback sowie wertvolle Hinweise zur Weiterentwicklung liefern soll. Analog zur Verstetigung des Handhabungswissens mittels digitaler Formate soll auch die Evaluation in Form einer digitalen Befragung verstetigt werden, die es zulässt, die Befragung in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

4. Digitalisierung des Forschungsmanagements am Beispiel der Hochschule Magdeburg-Stendal

Mit der zunehmenden Bedeutung der Drittmittelforschung an der Hochschule Magdeburg-Stendal sind auch die administrativen Anforderun-

gen gestiegen. Dies betrifft insbesondere die Forschenden und die Verwaltungsbereiche, da es an einem akademischen Mittelbau mangelt. Hochschulen müssen sich deshalb die Frage stellen, wie im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten Forschungsprozesse innerhalb des Project-Life-Cycles implementiert werden können, die zu einer qualitativen und quantitativen Verbesserung der Forschungsleistung beitragen [vgl. Auer & Herlitschka 2008].

Zur Unterstützung des Forschungsmanagements wurde an der Hochschule Magdeburg-Stendal entschieden, einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen und ein digitales Forschungsmanagement-Tool zu entwickeln. Ziel des Tools ist die Steigerung der Effizienz durch die digitale Abbildung wichtiger Prozesse aus dem Forschungsmanagement der Hochschule. Daraus resultierte die Anforderung, dass eine entsprechende Systemlösung modular aufgebaut sein muss, damit diese mit möglichst geringem Entwicklungsaufwand an die Bedarfe der Hochschule angepasst werden kann.

4.1. Erweiterung des FIS am Beispiel des Moduls Projektlebenszyklus

Während der Entwicklungsphase lag einer der Schwerpunkte auf der Abbildung des Antragsprozesses von der Vorbereitung der Antragstellung über die interne Prüfung der Unterlagen bis zur Einreichung des Antrages. Wie dieser idealerweise ablaufen sollte, wird im Folgenden erläutert.

Der Prozess im System beginnt mit der Erstellung des Antrages durch die Forschenden. Der Projekt- und Antragservice wird infolgedessen über den Antrag informiert und kann verzögerungsfrei mit der unterstützenden Arbeit beginnen. Zur Erleichterung der Finanzplanung sind im System mehrere Kalkulatoren nach den Regeln der Hochschule und der verschiedenen Fördermittelgebenden hinterlegt, was den zeitlichen Aufwand deutlich verringert. Zur Überprüfung können die Planungen an die beteiligten Servicebereiche Personal und Finanzen weitergeleitet werden. Über eine Kommentarfunktion können in dem Zuge Hinweise und Verbesserungsvorschläge gegeben werden. Das System ermöglicht damit eine deutlich schnellere, transparentere und ressourcenschonendere digitale Abwicklung des Antragsprozesses bis hin zur rechtsverbindlichen Unterschrift.

Sollte ein Antrag positiv beschieden werden, erfolgt direkt nach Eingang des Zuwendungs- bzw. Zuweisungsbescheids die automatische Umwandlung in ein Projekt. Die Übernahme aller vorhandenen Daten führt zu einer höheren Effizienz und erheblicher Zeitersparnis sowie mehr Transparenz. Durch eine elektronische Akte (E-Akte) und den damit verbundenen Zugriff auf wichtige Dokumente sowie eine (tages-)aktuelle Übersicht über die laufenden und geplanten Kosten sorgt das System weiterhin für Informations- und Planungssicherheit während der Projektdurchführung und im Rahmen des Projektabschlusses.

Durch die Implementierung der geschilderten Funktionen erhofft sich das VTrans-Team für die Hochschule Magdeburg-Stendal zahlreiche Benefits im Forschungsmanagement über verschiedene Organisationsstrukturen und Anwendungsfelder hinweg (siehe Kapitel 5).

4.2. Iterativer Entwicklungsprozess am Beispiel der E-Akte

Bei der Entwicklung der Funktionsinhalte wurden an der Hochschule Magdeburg-Stendal Grundgedanken agiler Methoden aufgegriffen, die in der Softwareentwicklung weit verbreitet sind. Zu diesem Zwecke wurden große Programmmodule in einzelne Teilbereiche aufgesplittet, die aufeinanderfolgend in mehreren Iterationsschleifen bearbeitet wurden. Im Folgenden wird die Methodik am Beispiel der Implementierung einer elektronischen Akte erklärt.

Ziel war es, die Projektakte, welche momentan in gedruckter Form von der Finanzabteilung geführt wird, digital abzubilden. Diese Akte enthält alle projektrelevanten Dokumente – von Zuwendungs- bzw. Zuweisungsbescheiden bis hin zu Dienstreiseanträgen oder Bestellungen.

Nach einer ersten gemeinschaftlichen Planungsphase wurde ein Prototyp entwickelt, der dann mit der Finanzabteilung besprochen und ausgewertet wurde. In einer zweiten Iterationsphase wurde, neben weiteren minimalen Verbesserungen, eine einfache Notizfunktion hinzugefügt, welche nur für die Verwaltungsabteilungen sichtbar ist. Nach einer erfolgreichen Testphase wurden die neuen Funktionsinhalte auf dem Produktivsystem implementiert. Sämtliche Funktionsinhalte wurden in derselben Methodik implementiert. Abbildung 3 visualisiert diese Vorgehensweise am beschriebenen Beispiel.

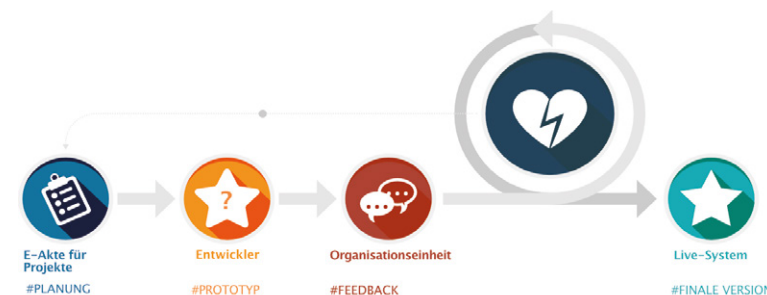


Abbildung 3: Iterativer Entwicklungsprozess am Beispiel der Einführung einer E-Akte für Projekte

Diese agile Methodik mit mehreren Iterationsschleifen bietet viele Vorteile, wie zum Beispiel ein besseres Verständnis für die Problemstellung sowie eine höhere Flexibilität bei der Planung oder bei kurzfristigen Anforderungsänderungen [vgl. Beck et al. 2013]. Ein weiterer entscheidender Vorteil besteht in der vereinfachten Kommunikation mit Stakeholdern, da bei diesem Ansatz die Problemstellung einfacher zu erfassen ist.

4.3. Arbeitspakete nach Projektende

Während in der Projektlaufzeit der Hauptfokus auf der technischen Implementierung des Systems lag, soll in den nächsten Jahren die praktische Nutzung durch die Stakeholder im Vordergrund stehen. Zu diesem Zweck werden in regelmäßigen Abständen Schulungen organisiert und durchgeführt. Das Schulungskonzept sowie die entsprechenden Lehrmaterialien werden dabei auf die Bedarfe der einzelnen Anwendungsgruppen abgestimmt. Darüber hinaus ist die Erstellung von Tutorialfilmen geplant, die bestimmte Funktionsinhalte Schritt für Schritt erklären.

Auf der technischen Ebene soll weiterhin evaluiert werden, ob zusätzliche Hochschulprozesse innerhalb der Lösung dargestellt werden sollen. Dies beinhaltet zum Beispiel die digitale Abgabe von Bachelor- und Masterarbeiten oder Vergabeprozesse. Zudem werden weitere externe Schnittstellen in Betracht gezogen, wie eine Anbindung an das Forschungsportal Sachsen-Anhalt.

Aufgrund der Komplexität der Softwarelösung ist eine vollständige Evaluation der Softwarelösung allerdings erst nach längerer Betriebslauf-

zeit und umfangreicher Nutzung möglich. Die erste Nutzungsevaluation ist somit in zwei Jahren geplant und soll Auskunft darüber geben, ob die erwünschten Benefits erreicht werden konnten.

5. Benefits, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen

Ziel der Entwicklung und Implementierung eines Forschungsinformationssystems war zunächst, den Informationsfluss innerhalb der Hochschulen zu digitalisieren und damit das Berichtswesen transparenter, präziser und ressourceneffizienter zu gestalten. Mit der Erweiterung des Forschungsinformationssystems – welches zunächst ausschließlich als Controlling-Instrument geplant war – kamen weitere Anwendungsfelder hinzu, in denen Prozesse digitalisiert werden können und perspektivisch höhere Effizienz, Transparenz sowie Reliabilität bedingen.

5.1. Benefits

Konkret versprechen sich die beiden VTrans-Teams der Hochschulen Magdeburg-Stendal und Merseburg mehrere zusätzliche positive Effekte von der Entwicklung und Implementierung eines Forschungsinformationssystems. Die ausgemachten Vorteile für die verschiedenen Zielgruppen sind:

1. *Mehr Effizienz im Berichtswesen*
(für Forschende, Forschungscontrolling, Forschungsmanagement)
 - Alle notwendigen Daten in einem System
 - Automatisierte Berichtsfunktionen
 - Schnellere Bearbeitung von Ad-hoc-Anfragen sowie vereinfachte statistische Auswertung von Schlüsselparametern
 - Vereinfachung des Meldevorgangs von Forschungs- und Transferleistungen (inklusive Publikationen)
 - Reduktion von Mehrfacheingaben
 - Datenübergreifende Suche
2. *Vereinfachungen im Antragswesen*
(für Forschende, Forschungsmanagement, Verwaltung)
 - Automatisierung von Prozessen
 - Vereinfachte Kommunikation
 - Mehr Transparenz und Effizienz im Bearbeitungsvorgang und im Übergang von der Antrags- in die Umsetzungsphase

3. *Entlastung im Projektmanagement*
(für Forschende, Projektleitungen)
 - Datenübernahme aus der Antragsphase
 - Höhere Effizienz durch Schnittstellen zu anderen Systemen (z.B. Forschungsplattformen)
 - Vereinfachte Administration und Informationsverwaltung
4. *Höhere Transparenz bei den Transferaktivitäten*
(für Forschende, Transfermanagement)
 - Einfacher Zugriff auf transferrelevante Informationen
 - Reduzierung des Aufwands durch Schnittstellen (z.B. zu Forschungsplattformen)
 - Effizientere Koordination von Transferaktivitäten
5. *Verbesserung der hochschulinternen Vernetzung*
(für alle Anspruchsgruppen)
 - Transparenz bezüglich der vorhandenen Expertisen und Forschungsthemen an der Hochschule
 - Vereinfachung des Informationsaustausches zwischen Projektleitung und Verwaltung
6. *Höhere Sichtbarkeit von Forschungs- und Transferleistungen*
(für Forschende, Projektleitungen, Bibliothek, Hochschulleitung, Hochschulkommunikation)
 - Optimaler Überblick über die aktuellen, geplanten und abgeschlossenen Forschungs- und Transferaktivitäten
 - Bereitstellung einer Datenquelle für Hochschulbibliographie und -repositorium
 - Interoperabilität mit Fremdsystemen (z.B. Ministerien)
 - Automatisierte Spiegelung der Informationen auf relevanten Plattformen durch Schnittstellen (z.B. Forschungsplattformen)
 - Zugang zu aufbereiteten Informationen als Grundlage für die Hochschulkommunikation und zur Erstellung von Werbe- und Informationsmaterialien

5.2. Herausforderungen in der Entwicklung und Implementierung

Die an den Hochschulen Merseburg (a) und Magdeburg-Stendal (b) gewonnenen Erfahrungen haben vor allem eines deutlich gezeigt: Auf-

grund der Komplexität der Anforderungen sowie der Hochschulstrukturen selbst stellt die Entwicklung und Implementierung eines Forschungsinformationssystems einen langwierigen Prozess dar. Durch den iterativen Entwicklungsprozess – der eine auf die Bedürfnisse der Einrichtung optimal zugeschnittene Lösung ermöglicht – ist allein für die technische Implementierung ein Zeitraum von mindestens zwei Jahren einzuplanen. Hinzu kommen weitere zeitliche Ressourcen für Planung, Ausschreibung, Einführung und Schulungen.

Bei der technischen Umsetzung wurden in den skizzierten Fallbeispielen unterschiedliche Strategien verfolgt, die ganz verschiedene Herausforderungen bedingen:

- a. Eine Erweiterung bereits bestehender IT-Strukturen um weitere Funktionen im Bereich des Forschungscontrollings gestaltet sich – aufgrund mangelhafter Schnittstellen (z.B. zu Bibliothekskatalog, Finanzsystem) – oft als schwierig.
- b. Bei der Entwicklung eines eigenen Systems gestaltet sich die Anbietersuche – aufgrund von detaillierten Anforderungskatalogen, Ausschreibungsmodalitäten etc. – oft als langwierig.

Sowohl für die Entwicklung und Anpassungen als auch für die laufenden Kosten (Lizenzgebühren, Support) sind erhebliche finanzielle Investitionen zu berücksichtigen. Die tatsächlichen Kosten für die Entwicklung und Implementierung sind dabei im Vorfeld nur schwer kalkulierbar. Hier können u.a. durch nötige Anpassungen im Zuge von Testphasen zusätzliche Kosten entstehen, die in der Planung nicht absehbar waren. Da dieses Vorhaben häufig über Drittmittel finanziert wird, gestaltet sich auch die Planung einer langfristigen Finanzierung als schwierig.

Neben diesen technischen und finanziellen Herausforderungen gestaltet sich auch die Suche nach qualifiziertem Personal als schwierig. Dieses muss – neben dem technischen Know-how – über ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit, Verhandlungsgeschick sowie über Erfahrungen im Projektmanagement und bezüglich Schulungen verfügen. Dies zeigt, dass diese Herausforderungen in der Regel nicht durch eine einzelne Person gestemmt werden können. Vielmehr bedarf es der Einbindung in größere Strukturen und entsprechender Unterstützung, etwa im Rahmen einer entsprechenden Forschungsabteilung. Im Fall

der beiden Hochschulen konnte dies durch die unmittelbare Einbindung in die jeweils für Forschung zuständigen Prorektorate realisiert werden. Aufgrund der Komplexität der einzelnen Entwicklungsphasen ist die Anbindung des Aufgabenschwerpunktes an bereits vorhandene, untergeordnete Stellen, etwa in der IT- oder der zuständigen Forschungsabteilung, nicht realistisch. Für die Einführung des Systems und das Durchlaufen erster Iterationsschleifen sowie im Hinblick auf die technische und inhaltliche Administration bedarf es einer intensiven Bearbeitung.

Fast alle Phasen bedingen einen hohen Kommunikationsaufwand. Dabei müssen sowohl die an der Entwicklung beteiligten Akteursgruppen (zentrale Abteilungen, Bibliothek, Rechenzentrum etc.) als auch die potenziellen Anwender*innen (interne Stakeholder) frühzeitig eingebunden und motiviert werden. Wie sich im Falle der Hochschule Magdeburg-Stendal gezeigt hat, ist mit der Erweiterung der Plattform um weitere Elemente – die über das Forschungscontrolling hinausgehen – gleichzeitig eine Intensivierung ebendieser Rückkopplungsprozesse verbunden. Mit der Heterogenität der Anwendungsgruppen einher geht dabei auch eine Diversifizierung der Vorstellungen. Diese müssen moderiert und sinnvoll miteinander verzahnt werden.

Die Erfahrungen an den beiden Hochschulen haben gezeigt, dass allein die Entwicklung eines Forschungsinformationssystems enorme zeitliche, personelle und finanzielle Ressourcen verschlingt. Doch erst mit der Verwendung des neuen Systems können die Einrichtungen von dessen Implementierung und den damit verbundenen und bereits skizzierten Benefits profitieren. Nicht zu unterschätzen ist daher auch der Ressourcenaufwand in der Anwendungsphase, die sich an die technische Umsetzung anschließt. Eine sachgerechte Anwendung setzt dabei jedoch drei Punkte voraus, die an dieser Stelle explizit herausgestellt werden:

1. Die Anwender*innen müssen im Rahmen von Schulungen und Beratungsangeboten mit dem System erstmals vertraut gemacht werden. Es bedarf zudem Ansprechpersonen für Rückfragen.
2. Die Anwendungsgruppen müssen über das System und über die Notwendigkeit der Verwendung anreizbasiert informiert werden. Hier sollten die für sie jeweils entstehenden Vorteile klar herausgestellt und kommuniziert werden.

3. Hierfür bedarf es allerdings eines entsprechenden Zugangs zu den involvierten Akteur*innen. Neben der Anbindung an das jeweilig zuständige Prorektorat – die an beiden Hochschulen gegeben ist – hat sich im Fall der Hochschule Magdeburg-Stendal die enge Einbindung des Projekt- und Antragservices als hilfreich erwiesen, welcher an das Prorektorat für Forschung, Entwicklung und Transfer angegliedert ist und als Bindeglied zwischen den zentralen Servicebereichen (Personal, Finanzen, Rechtsangelegenheiten) und den Wissenschaftler*innen fungiert.

5.3. Handlungsempfehlungen und Ressourcencheck

Aus der Zusammenfassung der größten Herausforderungen wird ersichtlich, dass die Entwicklung und Implementierung eines Forschungsinformationssystems mit weitreichenden Veränderungen verbunden ist. Damit dieses System nicht nur eingeführt, sondern auch genutzt wird, ist eine intensive Unterstützung durch die Hochschulleitung, die insbesondere den finanziellen und strukturellen Faktoren Rechnung trägt, essenziell.

Die Entwicklung und Implementierung eines neuen und komplexen digitalen Systems erfordert den Einsatz erheblicher finanzieller Ressourcen. Neben geplanten Ausgaben sollten bereits im Vorfeld weitere Ausgaben für mögliche Anpassungen oder Erweiterungen berücksichtigt werden, die sich in der Planungsphase nicht im Detail abbilden lassen. In diesem Zusammenhang sollten bereits von vornherein klare Ziele anhand der tatsächlichen Bedarfe definiert, priorisiert und bei der Entwicklung berücksichtigt werden.

Für die Einführung eines Forschungsinformationssystems muss zudem ein angemessener zeitlicher Vorlauf eingeplant werden. Nur durch den iterativen Entwicklungsprozess und die dabei durchlaufenen Korrekturschleifen kann sichergestellt werden, dass das System optimal auf die Bedarfe der Einrichtung abgestimmt ist. Darüber hinaus gilt es, ausreichende zeitliche Ressourcen für die fortwährende Moderation und Strukturierung von Erwartungen, die Bereinigung der Datensätze, Schulungen, Evaluationen und Anpassungen sowie – falls zutreffend – für den Ausschreibungs- und Beschaffungsprozess einzuplanen.

Die Erfahrungen in den genannten Fällen führen vor Augen, dass es insbesondere an zentralen Schnittstellen eines (verstetigten) Fundaments ausgewiesener Expert*innen bedarf, die innerhalb der vorhandenen Strukturen über ein breites Netzwerk verfügen, die Bedarfe der einzelnen Akteursgruppen im Blick behalten, Anregungen aufgreifen und daraufhin neue, bedarfsgerechte Ideen entwickeln. Angesichts der finanziellen Strukturierung der Hochschulen für angewandte Wissenschaften – die einen wenig ausgebauten bis fehlenden akademischen Mittelbau bedingt – fehlen ebensolche Schnittstellen, die durch zeitlich befristete Projekte nicht ausgeglichen werden können.

Vor diesem Hintergrund müssen alternative Lösungsansätze gefunden werden, die eine stärkere Flexibilität erlauben. Erfolgversprechende Ansätze bieten hier etwa Methoden des Change Managements:

- Klare Festlegung von Verantwortlichkeiten
- Gewinnung von Unterstützer*innen (Change Champions) [vgl. hierzu Thompson et al. 2004]
- Change Communication, insbesondere in der Einführung
- Agile Methoden (z.B. Scrum, Sprints)

Damit das System tatsächlich auch Anwendung findet, gilt es zudem, Anreize zu schaffen (extrinsische Motivation). Ein entsprechender Zugang zu den verschiedenen Anwendungsgruppen sollte daher bereits im Vorfeld in die Überlegungen mit einbezogen werden – etwa durch Vernetzung mit entsprechenden Schnittstellen der Einrichtung, deren Ansprechpersonen in direktem Kontakt mit den Zielgruppen stehen und so als Multiplikator*innen fungieren können.

Vor dem Hintergrund der auch künftig zu erwartenden Anpassungen des Forschungsinformationssystems sowie angesichts der hohen Fluktuationsrate – insbesondere im Rahmen von wechselnden Drittmittelprojekten – sollten fortlaufende und regelmäßige Schulungen bereits von vornherein zeitlich und finanziell in der Planung berücksichtigt werden. Durch eine frühzeitige Vernetzung mit wichtigen Schnittstellen – wie z.B. der Drittmittelabteilung oder Zuständigen in den Fachbereichen – können auch die Inhalte der Schulungen passgenau an die unterschiedlichen Bedarfe der Zielgruppen abgestimmt werden.

6. Ausblick

Mit Hilfe eines weitreichenden und transparent gestalteten Forschungsinformationssystems können Erfassungs- und Transferprozesse ganz neu strukturiert und standardisiert werden. Damit eröffnen sich zugleich neue, weitreichende Möglichkeiten in Hinblick auf das Wissensmanagement von wissenschaftlichen Einrichtungen. Durch das so konservierte Prozesswissen können sich neue Mitarbeitende schneller und umfassender in archivierte und aktuelle Vorgänge sowie bestehende Strukturen einarbeiten und auf die für sie wichtigen und aufbereiteten Informationen zugreifen.

Neben der Steigerung der aus Drittmitteln finanzierten – und damit befristeten – Stellen, führt auch der Wettbewerb mit der freien Wirtschaft um Leistungsträger*innen zu einer hohen Fluktuationsrate von (Drittmittel-)Beschäftigten. Gerade angesichts ihrer Finanzierungsstruktur und des hierdurch fehlenden akademischen Mittelbaus sollten Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) umfassende Forschungsinformationssysteme daher künftig stärker in den Blick nehmen. Entsprechende Forderungen aus Wissenschaft und Gesellschaft nach neuen, digitalen Strukturen im Sinne der Open-Science-Bewegung treiben diesen Prozess zusätzlich maßgeblich voran.

Gleichzeitig stellt die Planung, Umsetzung, Implementierung und Unterhaltung eines solchen umfassenden Systems jedoch insbesondere die HAW vor große Herausforderungen. Diese sind auch in diesem Fall verstärkt auf Drittmittel angewiesen und verfügen in der Regel über kaum bis keine Möglichkeiten der Verstetigung der personellen Strukturen, die für die Pflege eines solchen Systems sowie für die Durchführung und Weiterentwicklungen von Schulungen dringend benötigt werden, damit eine solche digitalisierte Lösung langfristig nachhaltig ist. Diesem Umstand wird in den aktuellen Förderrichtlinien jedoch kaum Rechnung getragen.

Bis hinsichtlich der Finanzierungsstruktur nennenswerte Anpassungen zu verzeichnen sind, sind Hochschulen gut damit beraten – gegebenenfalls gemeinschaftlich – nach neuen, alternativen Lösungen zu suchen. In Hinblick auf die Digitalisierung von Informationen und Prozessen empfiehlt es sich daher auch für Hochschulen – insbesondere aufgrund ihrer komplexen bürokratischen Struktur – sich mit dem Thema Change

Management stärker auseinanderzusetzen [vgl. hierzu etwa Alawairdhi 2016; Licka & Seyfarth 2019].

Literatur

[Alawairdhi 2016] Alawairdhi, M. (2016): Agile development as a change management approach in software projects: Applied case study, 2nd International Conference on Information Management (ICIM), S. 100-104. URL: <https://doi.org/10.1109/INFOMAN.2016.7477541> (01.06.2022).

[Alsaywid & Abdulhaq 2019] Alsaywid, B.; Abdulhaq, N. M. (2019): Guideline on writing a case report, *Urology Annals*, 11(2), S. 126-131, URL: https://doi.org/10.4103/UA.UA_177_18 (01.06.2022).

[Auer & Herlitschka 2008] Auer, C.; Herlitschka, S. (2008): Institutionelle Strategieorientierung in der Forschung. Strategisches Forschungsmanagement an der Medizinischen Universität Graz, In: *Wissenschaftsmanagement, Zeitschrift für Innovation*, 14(1), S. 10-18.

[Beck et al. 2013] Beck, K. L. et al. (2013): Manifesto for Agile Software Development, URL: <https://athena.ecs.csus.edu/~buckley/CSc191/Manifesto%20for%20Agile%20Software%20Development.pdf> (01.06.2022).

[Burgmann & Roos 2006] Burgman, R.; Roos, G. (2006): The Information Needs of Internal and External Stakeholders and How to Respond: Reporting on Operations and Intellectual Capital, European Institute for Advanced Studies in Management (EIASM): 2nd Workshop on Visualising, Measuring, and Managing Intangibles and Intellectual Capital, Maastrich.

[DFG 2015] DFG (2015): Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten, URL: https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/leitlinien_forschungsdaten.pdf (29.04.2022).

[DINI 2016] Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (2016): *Forschungsinformationssysteme in Hochschulen und Forschungsein-*

richtungen, Positionspapier, DINI Schriften 15-de, URL: https://dini.de/fileadmin/docs/AGFIS_Positionspapier_Version1.1.pdf (15.05.2022).

[Hennessey et al. 2015] Hennessey, B.; Moran, S.; Altringer, B.; Amabile, T. M. (2015): Extrinsic and Intrinsic Motivation, In: Wiley Encyclopedia of Management, Volume 11: Organizational Behavior, URL: <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom110098> (01.06.2022).

[Kiesel et al. 2010] Kiesel A. et al. (2010): Control and Interference in Task Switching - A Review, In: Psychological bulletin, 136(5), S. 849-874, URL: <https://doi.org/10.1037/a0019842> (01.06.2022).

[Landis et al. 2012] Landis, S. C. et al. (2012): A call for transparent reporting to optimize the predictive value of preclinical research, Nature, 490, S. 187-191, URL: <https://doi.org/10.1038/nature11556> (01.06.2022).

[Licka & Seyfarth 2019] Licka, P.; Seyfarth, F. C. (2019): Change Management für Hochschulen. Digitalisierung als Werkzeug der Qualitätsentwicklung, In: Wissenschaftsmanagement, 24(1), 47-51.

[Mekovec & Vrcek 2011] Mekovec, R.; Vrcek, N. (2011): Factors that influence Internet users' privacy perception, Proceedings of the International Conference on Information Technology Interfaces, ITI, S. 227-232.

[Meyer 1999] Meyer, M. (1999): Schnittstellenmanagement, In: Beyer, H.-T. (Hrsg): Online-Lehrbuch BWL, URL: <https://servicecontrolling.org/wp-content/uploads/2016/09/Schnittstellenmanagement.pdf> (22.04.2022).

[Meyer & Kanning 2020] Meyer, C.; Kanning, H. (2020): Verständnisse und Bedeutungen des Wissenstransfers für Forschung und Bildung im Kontext einer Großen Transformation, In: Abassiharofteh, M.; Baier, J.; Göb, A.; Thimm, I.; Eberth, A.; Knaps, F.; Larjosto, V.; Zebner, F. (Hrsg.): Räumliche Transformation – Prozesse, Konzepte, Forschungsdesigns, Forschungsberichte der ARL 10, Hannover: Verlag der ARL, S. 9-28.

[Ramsey & Hewitt 2005] Ramsey, C. A.; Hewitt, A. D. (2005): A Methodology for Assessing Sample Representativeness, Environmental Foren-

sics, 6(1), S. 71-75, URL: <https://doi.org/10.1080/15275920590913877> (01.06.2022).

[Ryan & Deci 2000] Ryan, R.; Deci, E. (2000): Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions, In: Contemporary Educational Psychology. 25(1), S. 54-67, URL: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020> (01.06.2022).

[Stacchezzini et al. 2016] Stacchezzini, R. et al. (2016): Sustainability management and reporting: The role of integrated reporting for communicating corporate sustainability management, In: Journal of Cleaner Production, 136(Part A), URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.109> (01.06.2022).

[Statistisches Bundesamt 2021] Statistisches Bundesamt (2021): Bildung und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11, Reihe 4.3.2, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Publikationen/Downloads-Bildungsfinanzen/kennzahlen-monetaer-2110432197004.pdf?__blob=publicationFile (22.05.2022).

[Thompson et al. 2004] Thompson, G. N.; Estabrooks, C. A.; Degner, L. F. (2004): Clarifying the concepts in knowledge transfer: a literature review, In: Journal of Advanced Nursing, 53(6), S. 691-701, URL: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03775.x> (01.06.2022).

[Tohidi & Jabbarib 2012] Tohidi, H.; Jabbarib, M. M. (2012): The effects of motivation in education, In: Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 31, S. 820-824, URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.148> (22.05.2022).

„One Face to the Customer“ oder Transfer als wichtigstes Organisationsziel?

Transfermanagement erster und zweiter Ordnung in Hochschulen

*Linda Granowske, Jens Weiß, Maximilian Fischer



1. Einleitung

Hochschulen sind wichtige Treiber für die ökonomische, soziale und kulturelle Entwicklung von Gesellschaften. Sie produzieren Wissen, und geben dieses Wissen an die Gesellschaft weiter, insbesondere durch die Qualifizierung von Menschen. Dabei ist die (Handlungs- und Entscheidungs-)Autonomie von Hochschulen Bedingung für die Entwicklung von spezialisiertem – und in diesem Sinne: wissenschaftlichem – Wissen. Die Nützlichkeit dieses Wissens für die Gesellschaft war zugleich immer Voraussetzung für die Erhaltung der gesellschaftlichen Akzeptanz öffentlich finanzierter Hochschulen. Deshalb war und ist der Wissenstransfer zwischen Hochschulen und ihrer Umwelt immer eine Begleiterscheinung der Ausdifferenzierung des Wissenschaftssystems [vgl. Rüegg 1993; Schüle & Reitze 2010; Schuh 2015; van Dülmen & Rauschenbach 2004; HRK 2017; Wissenschaftsrat 2016b]. Die funktionale Differenzierung gesellschaftlicher Subsysteme erfordert dabei aus systemtheoretischer Perspektive gleichermaßen deren Offenheit und Geschlossenheit gegenüber der Umwelt [vgl. Luhmann 1987] und aus handlungstheoretischer Sicht Entscheidungen über die Relevanz von Inputs und Outputs der Organisation [vgl. March & Simon 1994].

Unter dem Eindruck eines ubiquitären, globalen Wettbewerbs wurde der Wissenstransfer als optimierbare Funktion von Hochschulen in den vergangenen 20 Jahren verstärkt zum Gegenstand normativ orientierter Konzepte der Hochschulforschung und der hochschulpolitischen Diskussionen. Einen vorläufigen Höhepunkt erreichte diese Diskussion mit dem Postulat einer „Third Mission“ der Hochschulen [vgl. Henke et al. 2017; Roessler et al. 2015], die neben den Aufgaben „Forschung“ und „Lehre“ zu verfolgen sei. Hochschulen, so die Forderung, sollten

responsiver auf gesellschaftliche Bedarfe und insbesondere Problemsituationen reagieren und ein breites Angebot an Dienstleistungen und Ressourcen für diese bereitstellen, das über die bisherigen Leistungen hinausgehen sollte [vgl. von Schomberg 2013; Owen et al. 2012; Owen et al. 2013; Matthies et al. 2015; Gibbons 1994; Pasternack et al. 2018]. Auch der deutsche Wissenschaftsrat [2016a] konstatierte, dass Hochschulen Transfers bislang nur in einzelnen Bereichen erbrachten und ihre Potenziale noch nicht umfassend nutzten.

Zur Optimierung des Transfers bzw. der Third Mission wurden und werden Entwicklungsprojekte gefördert, neue Instrumente u.a. zur Bewertung von Transferaktivitäten entwickelt (z.B. Service „Transfer-Audit“¹ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft e.V.) und Weiterbildungsprogramme initiiert (z.B. Verbundprojekt „BePerfekt: Befähigung von Personen und Teams in Transferstrukturen“², 2017-2020). Mit dieser Entwicklung wurde nicht nur „Transfer“ als Aufgabe der Hochschulen klarer definiert, sondern es wurden auch Ansätze eines Transfermanagements entwickelt bzw. weiterentwickelt. In der Folge nahm und nimmt die Anzahl von Transferzentren und anderen, mit dem Transfermanagement betrauten Organisationseinheiten an Hochschulen zu. Transfer und teilweise auch Third Mission gehören mittlerweile in den meisten Hochschulen zu den strategisch gemanagten und im Präsidium oder Rektorat verankerten Kernaufgaben.

Dabei steht die Forderung an öffentlich finanzierte Hochschulen, beständig ihre Nützlichkeit für die Gesellschaft zu beweisen und weiter zu verbessern, im Kontext der neoliberalen Ökonomisierung moderner Gesellschaften [vgl. Pasternack 2004]. Auf instrumenteller Ebene ist diese Forderung eng mit der Einführung von Managementkonzepten aus der Privatwirtschaft verbunden [vgl. Schimank & Lange 2009; Lange 2008]. Auf Basis der Ergebnisse einer empirischen Untersuchung von Transfer und mit diesen verbundenen Managementstrukturen in Hochschulen wird dieser Artikel einen konzeptionellen Widerspruch der aktuellen Diskussion herausarbeiten, der im Wesentlichen mit der Frage zu tun hat, wie responsiv Hochschulen für gesellschaftliche Bedarfe sein müssen oder sein können. Wie sich zeigt, ist das Management von Responsivität als Transfermanagement zweiter Ordnung längst zu einer – kaum explizit thematisierten – Aufgabe von Hochschulen geworden.

¹ www.stifterverband.org/transfer-audit

² www.pik-potsdam.de/de/produkte/transfer/projekte/beperfekt

Die weiteren Überlegungen basieren auf Ergebnissen aus 40 leitfadengestützten Interviews, die zwischen Juli 2019 und Juli 2020 in den drei beteiligten Hochschulen des Verbundprojekts TransInno_LSA durchgeführt wurden. Interviewpartner*innen waren gleichermaßen Forschende, Leitungskräfte aus Rektoraten und Dekanaten sowie Beschäftigte aus Weiterbildungsabteilungen, Transferzentren und dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit.

Im nächsten Kapitel wird zunächst Transfermanagement als eine Form des Customer-Relationship-Managements (CRM) interpretiert. Es soll gezeigt werden, dass eine Maximierung von Responsivität und damit einhergehend von Transferleistung, wie sie insbesondere Third-Mission-Ansätzen zu Grunde zu liegen scheint, dem CRM-Grundsatz „One Face to the Customer“ widerspricht und die Komplexität der Außenbeziehungen von Hochschulen kritisch wachsen lässt. Eine in dieser Form zunehmend aus der Umwelt gesteuerte Hochschule würde – zumindest bei nicht in gleichem Maße wachsenden Ressourcen – ihre Fähigkeiten zu einer autonomen, innerwissenschaftlichen Wissensproduktion verlieren. Nach einer kurzen Vorstellung des methodischen Vorgehens, mit dem Transfer empirisch untersucht wurde, werden beispielhaft Ergebnisse dieser Untersuchung präsentiert, die zeigen, dass Hochschulen hochgradig offene Organisationen sind und eine Vielzahl von Transferstrukturen entwickelt haben. Anschließend werden mögliche Strategien eines Transfermanagements zweiter Ordnung, dass das Management von Transferstrukturen zum Inhalt hat, diskutiert. Dabei geht es im Kern um die Frage, ob sich Hochschulen weiter für die Umwelt öffnen sollten, um einen größeren Nutzen für die Gesellschaft zu stiften, oder ob nicht eine betriebswirtschaftliche Orientierung auf letztlich vermarktbarere Leistungen eine sicherere Grundlage für die zukünftige Legitimation von Hochschulen darstellt. Eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Transfermanagement zweiter Ordnung erweist sich dabei als wesentliches Thema der zukünftigen Hochschulforschung.

2. Transfermanagement zwischen CRM und Third Mission

Wie in vielen anderen Fällen, in denen öffentliche Organisationen gefordert sind, ihre Aufgaben besser zu managen [vgl. Nielsen et al. 2020], stehen auch für die Aufgaben des Transfermanagements Konzepte und Instrumente der betriebswirtschaftlichen Managementlehre bereit. In

diesem Fall wären vor allem Konzepte aus dem Customer-Relationship-Management nutzbar, geht es doch hier – folgt man dem Gabler Wirtschaftslexikon – um einen „strategische[n] Ansatz, der zur vollständigen Planung, Steuerung und Durchführung aller interaktiven Prozesse mit den Kunden genutzt wird“ [Holland 2018]. Das CRM ist darauf ausgerichtet, Kund*innen zielgruppenspezifisch anzusprechen und diese entsprechend ihrer individuellen Bedarfe und Anforderungen zu bedienen [vgl. Becker & Knackstedt 2002, S. 132]. Die zentrale Größe zur Erfolgsmessung im CRM ist die Kundenzufriedenheit [vgl. Moser 2021, S. 15]. Ein grundlegendes Prinzip des CRM ist „One-to-One-Kundenbearbeitung“ [Holland 2018], auch bekannt als „One Face to the Customer“-Regel. Dieser Ansatz soll sicherstellen, dass Kund*innen wissen, an wen sie Bedarfe kommunizieren können und dass Organisationen Wissen über Kund*innen und ihre Bedürfnisse systematisieren und für die Leistungserbringung nutzen können. Die Zentralisierung der Kundenbeziehung würde zu einem verminderten Koordinationsaufwand und damit zu einer Minimierung der Transaktionskosten führen. Die Idee, Transferaufgaben in einer Organisationseinheit oder bei Transfermanager*innen zu zentralisieren, folgt offensichtlich dieser Idee. Hochschulen, die Transfermanagement zentralisieren, setzen darauf, möglichst feste Beziehungen zu – festen – Kund*innen aufzubauen und so die Aufnahme gesellschaftlicher Bedürfnisse ebenso wie den Transfer von Wissen in die Gesellschaft zu optimieren.

Wie jede Zentralisierung kann das „One Face to the Customer“-Prinzip Effizienzpotenziale heben und Transaktionskosten senken. Ganz offensichtlich wird damit aber die prinzipielle Anzahl von Beziehungen zu Kund*innen und damit der Umfang – ungesteuerter – Transfers in eine Organisation wie auch aus ihr in die Umwelt hinaus begrenzt. Dieser Artikel verfolgt die potenziell erkenntnisbringende Hypothese, dass Grundideen, die in Teilen der normativen Transfer- bzw. Third-Mission-Literatur vertreten werden, dem „One Face to the Customer“-Prinzip fundamental entgegengesetzt sind. Das ist nicht schlimm, weil es sich um normative Konzepte handelt. In ihrer Anwendung müssen Hochschulen aber beide Prinzipien sinnvoll gegeneinander abwägen. Eine absolute Offenheit von Hochschulen, in denen grundsätzlich jede*r Beschäftigte – im Sinne einer allgemeinen Third Mission – Anforderungen aus der Umwelt aufnehmen und Transferleistungen erbringen könnte

und sollte, wäre ebenso dysfunktional wie die Beschränkung auf singuläre Personen oder Organisationseinheiten, die als einzige die System-Umwelt-Grenze überschreiten bzw. managen dürfen.

Anders formuliert geht es um die Frage, wie responsiv Hochschulen gegenüber ihrer Umwelt sein sollen. Maximale Responsivität impliziert die Gefahr, die autonome, aus innerwissenschaftlichen Fragestellungen getriebene Entwicklung der Wissensproduktion aufzugeben und alle wesentlichen Aktivitäten an akuten Bedarfen der Umwelt auszurichten. Transfermanagement nach dem „One Face to the Customer“-Prinzip birgt das Risiko, die Responsivität auf Anforderungen der Umwelt stark zu reduzieren und damit die Akzeptanz der Organisation zu gefährden. Jenseits des Transfermanagements erster Ordnung – dem Management von Transfer – muss also in Hochschulen ein Transfermanagement zweiter Ordnung entstehen, das Akteur*innen, Strukturen und Prozesse des Transfermanagements erster Ordnung so ausrichtet, dass Responsivität und Autonomie in einem Verhältnis stehen, welches das Bestehen der Organisation nicht gefährdet.

3. Methodisches Vorgehen

Im Gegensatz zur häufig zu beobachtenden Verwendung des Begriffs Transfer als einer einseitigen Übertragung von Leistungen aus Hochschulen in die Gesellschaft, folgt dieser Beitrag der Auffassung von Kluge und Oehler [1986], dass es sich bei Transfer um einen Wirkungszusammenhang zwischen Hochschulen und ihrer Umwelt handelt. Eine wesentliche Bedingung für den Transfer gesellschaftlich nützlichen Wissens aus der Hochschule ist dabei, dass gesellschaftliche Bedarfe oder – in diesem Sinne besser – Nutzenpotenziale von Hochschulen erkannt werden können. Voraussetzung dafür ist ein Übergang dieses Wissens von der Umwelt in die Hochschule. Transfer wird also als ein bidirektionaler Wirkungszusammenhang verstanden, in dem einerseits Wissen über gesellschaftliche Bedarfe in die Hochschulen und andererseits von Hochschulen produziertes Wissen in die Umwelt übertragen wird.

Versteht man Forschung und Lehre als die Kernprozesse von Hochschulen [vgl. Altvater et al. 2010] – wobei Weiterbildung hier als eine spezielle Form der Lehre interpretiert wird –, dann müssten Transferaktivitäten diesen Prozessen insgesamt oder aber einzelnen Prozess-

schriften zuzuordnen sein. Diese Überlegungen wurden als Grundlage für die systematische, empirische Erhebung von Transferaktivitäten in drei Hochschulen genutzt. Mit den Interviewpartner*innen wurden anhand der Darstellung der Kernprozesse in Abbildung 1 Transfers in die Hochschulen oder aus den Hochschulen heraus identifiziert. Zu den identifizierten Transfers wurden die jeweils beteiligten Transferakteur*innen und relevante Transferinstrumente, also Verfahren sowie genutzte Ressourcen, die diese Transfers ermöglichen und beschränken, aufgenommen. Transferstrukturen wurden als Transferakteur*innen, die Transferaktivitäten mit Transferinstrumenten managen, systematisiert.

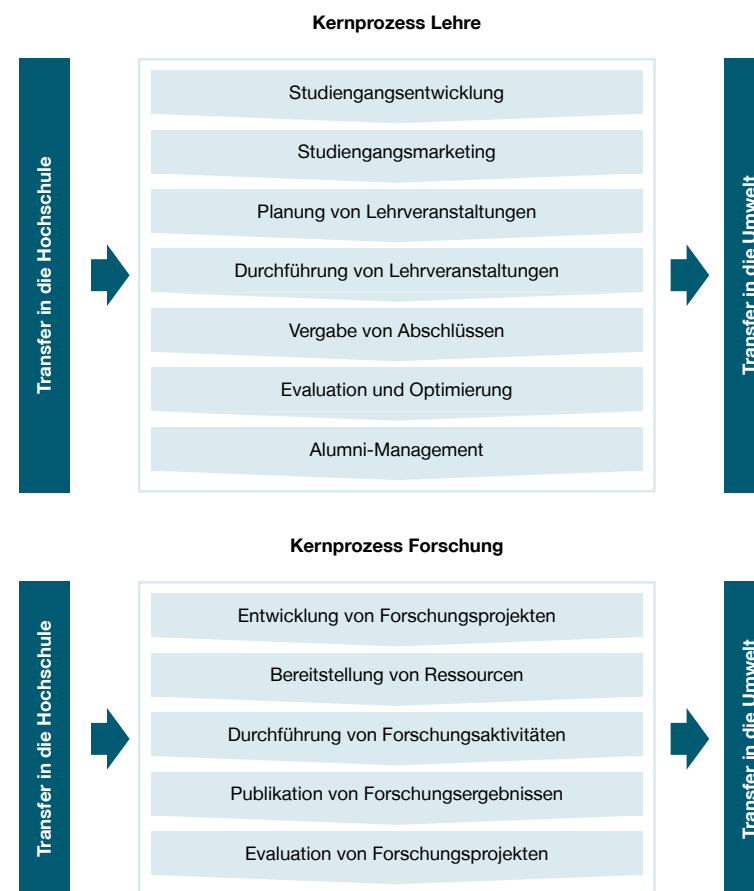


Abbildung 1: Darstellung der Phasen innerhalb der Kernprozesse von Hochschulen, wie sie vom Teilprojekt ONFA zur Identifizierung von Transfers in die Hochschule und Umwelt genutzt wurde

Mit dieser heuristischen Methode konnten in den 40 durchgeführten Interviews 15 Transferinstrumente (z.B. persönliche Netzwerke, Verträge mit Externen) identifiziert werden, mit denen Akteur*innen Transferaktivitäten managen. Für den Prozess Forschung wurden acht Transferinstrumente, mit denen Transferaktivitäten in die Hochschulen und acht Transferinstrumente, mit denen Transferaktivitäten in die Umwelt übertragen werden, erfasst. Für den Prozess Lehre wurden 14 Transferinstrumente für Transferaktivitäten in die Hochschule und sechs Transferinstrumente in die Umwelt gefunden. Es zeigt sich, dass alle Hochschulen die gleichen Transferaktivitäten in unterschiedlichen Strukturen managen.

4. Transfermanagement erster Ordnung

Für alle identifizierten Transferaktivitäten wurde darüber hinaus geprüft, ob und ggf. in welcher Form diese gemanagt werden. Unter Management wird an dieser Stelle die bewusste Beeinflussung von Transferaktivitäten oder den Rahmenbedingungen, unter denen diese stattfinden, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen [vgl. Drucker 1954], verstanden. Transfermanagement hat zur Voraussetzung, dass die Transferaktivität – schon vor den durchgeführten Interviews – als solche erkannt wurden und die Verantwortung für das Management der Aktivität von einzelnen Personen oder einer Organisationseinheit wahrgenommen wurde. Systematisches Management einer Transferaktivität würde darüber hinaus bedeuten, dass die Aktivität oder ihre Wirkung in irgendeiner Form gemessen oder bewertet wird und dass Kriterien oder Indikatoren existieren, mit denen die Entwicklung der Aktivität und die Steuerungswirkungen von Management-Maßnahmen erkannt werden können. Auf Basis dieser Überlegungen wurden in Anlehnung an Ahlemann et al. [2005] und die ISO/EC 15504 für die empirische Erhebung drei Managementintensitäten unterschieden:

1. zugeordnet (für Einzelfälle definiert): Die Verantwortung für das Management einer Transferaktivität ist einer Person oder einer Organisationseinheit zugeordnet, es erfolgt nach Ermessen und punktuell;
2. standardisiert (organisationsweit einheitlich): Die Transferaktivität ist formalisiert und läuft typischerweise in gleicher Form ab;
3. gelenkt (anhand von Zielen und Kennzahlen definiert): Es gibt für die Transferaktivität explizierte Ziele und Kennzahlen oder Indi-

katoren, mit denen die Aktivität gemessen oder bewertet werden kann und die Grundlage von Maßnahmen zur Optimierung des Transfers sind.

Diese drei Managementintensitäten lassen sich insofern als Stufen einer ordinalen Skala verstehen, als Aktivitäten der niedrigeren Aktivität Voraussetzung für die jeweils höhere Aktivität sind. Es handelt sich jedoch nicht um ein Reifegradmodell im engeren Sinne, weil nicht davon ausgegangen wird, dass es grundsätzlich sinnvoll oder effizient ist, alle Transferaktivitäten intensiv – also in den Intensitätsstufen 2 oder 3 – zu managen.

Am Beispiel der Phase „Entwicklung von Forschungsprojekten“ im Kernprozess Forschung (siehe Abb. 1) werden im Folgenden die identifizierten Transferstrukturen (Transferaktivitäten, -akteur*innen und -instrumente) exemplarisch dargestellt. Die Entwicklung von Forschungsprojekten umfasst Aktivitäten im Zusammenhang mit der Akquise finanzieller Mittel sowie der Entwicklung von wissenschaftlichen Fragestellungen, beispielsweise aus Fachdiskursen, durch externe Anfragen oder durch Drittmittelausschreibungen.

Die folgenden sechs Transferinstrumente konnten in diesem Fall als relevant identifiziert werden:

- persönliche Netzwerke: Kontakte individueller Hochschulmitglieder zu Externen und Organisationen;
- institutionelle Netzwerke: Kontakte zu Mittelgebern, öffentlichen Einrichtungen, Stiftungen;
- zentrale Stelle: Instanz oder Organisationseinheit innerhalb der Hochschule, welche mit der Bearbeitung, bspw. von Anfragen nach Forschungsleistungen, beauftragt wurde;
- Strategieprozess: Analyse von Ressourcen und Ausrichtung der Organisation an langfristigen Zielen;
- Zielvereinbarungen mit Mittelgebern: Befriedigung von Rechenschaftspflichten bezüglich der Lehr- und Forschungsleistungen sowie Ressourcenzuweisung entsprechend der Performance;
- Verträge mit Externen: rechtsverbindliche Definition der Leistungserstellung.

Die Transferakteur*innen umfassen folgende Funktionen in den jeweiligen Hochschulen:

Tabelle 1: Transferakteur*innen mit zugehöriger Funktion innerhalb ihrer Organisationseinheit

Organisationseinheit	Funktion
Rektorat	Prorektor*innen <ul style="list-style-type: none"> • für Forschung und Lehre • Wissens-und Technologietransfer • Existenzgründungen, Digitalisierung etc.
Fachbereich	Dekan*innen Prodekan*innen
Transfermanagement	Transferbeauftragte Forschungsreferent*innen Mitarbeiter*innen Forschungsförderung
Forschende	Professor*innen wissenschaftliche Mitarbeiter*innen

In dieser Form konnten auf Basis der Interviews 17 Transferinstrumente erfasst und dokumentiert werden. Abbildung 2 zeigt die Struktur der aufgenommenen Informationen über Transfers am Beispiel des Prozessschritts „Entwicklung von Forschungsprojekten“. Zu den identifizierten Transferaktivitäten sind jeweils die Transferakteur*innen und relevante -instrumente direkt erkennbar. Die Farben zeigen die jeweiligen Managementintensitäten.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass in den drei untersuchten Hochschulen Harz, Merseburg und Magdeburg-Stendal ähnliche Transfers stattfinden und eine Vielzahl von Akteur*innen involviert sind. Interessanterweise lassen sich trotz Zentralisierung im Transfermanagement redundante Transferstrukturen beobachten: Einerseits sollen Anforderungen durch zentrale Organisationseinheiten gebündelt aufgenommen werden, um sie für das Hochschulmanagement erfassbar zu machen. Gleichzeitig bleiben aber viele Akteur*innen in bisherigen Strukturen in Transferaktivitäten involviert. Dabei zeigt sich, dass letztere Transferaktivitäten für das Hochschulmanagement schwer oder nur teilweise erfassbar bleiben. Zudem ist aufgrund der Vielfältigkeit von Transfers unklar, ob die Aufnahme und Bündelung der Transfers sinnvoll durch nur eine Person oder Stelle im Sinne eines „One Face to the Customer“-Prinzips leistbar ist.

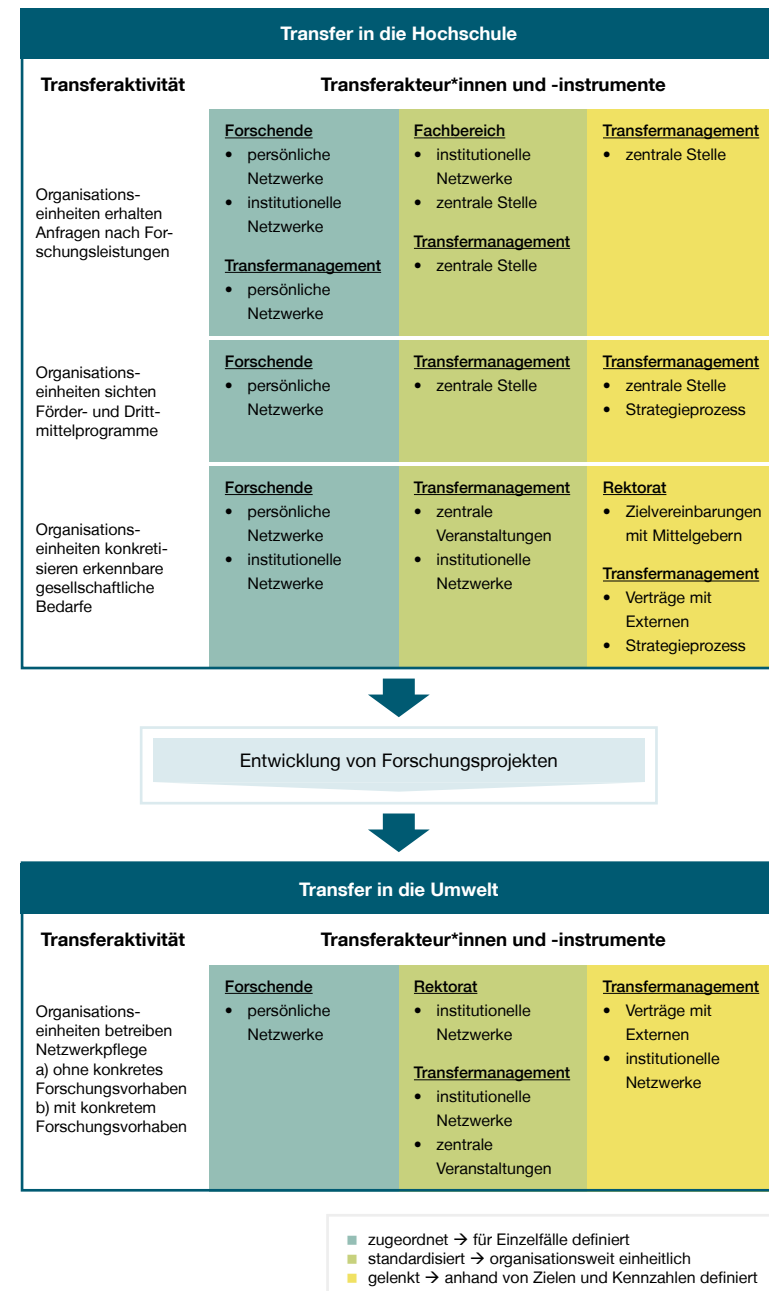


Abbildung 2: Darstellung der empirisch erhobenen Transferstrukturen an den TransInno_LSA-Verbundhochschulen Harz, Merseburg und Magdeburg-Stendal

Die erfassten und dokumentierten Transferstrukturen sind an den drei Hochschulen ähnlich entwickelt. Dies weist daraufhin, dass die Beeinflussung von Mittelgebern, etwa Rechenschafts- und Legitimitätspflichten, das Management von Transfer ähnlich prägen. In einer untersuchten Hochschule werden die Transferstrukturen hingegen deutlich intensiver gemanagt. Hier deutet sich bereits an, dass diese individuellen Muster auf managementaffine Persönlichkeiten innerhalb der Organisation zurückzuführen sind. Außerdem sind Nachahmungseffekte im Sinne einer Isomorphie [vgl. DiMaggio & Powell 1983, S. 155] künftig wahrscheinlich, da die Hochschulen nicht nur intensiv miteinander vernetzt sind, sondern auch in Wettbewerb zueinander stehen. Die empirisch erhobenen Daten zeigen jedoch deutlich, dass ein intensiveres Management redundante Strukturen entstehen lässt. Diese Doppelstrukturen würden schließlich zu einem erhöhten Ressourcenaufwand führen.

5. Transfermanagement zweiter Ordnung

Die große Bedeutung persönlicher Netzwerke für Transfers von Hochschulen, die sich auch in dem in Abbildung 2 dargestellten Beispiel zeigt, verweist auf die große Offenheit von Hochschulen für Transfers aus der Umwelt. Moderne Hochschulen sind multirationale und hybride Organisationen [vgl. Johansen et al. 2015; Schedler 2017] mit einer extrem großen Anzahl von Schnittstellen in die Umwelt und vielen dezentralen Transfers, die zumindest grundsätzlich dem Hochschulmanagement gar nicht bekannt sein müssen. Auch das zeigen die Ergebnisse der empirischen Forschung.

Wenn nun im Kontext der Transfer- bzw. Third-Mission-Diskussion eine Intensivierung von Transfer eingefordert wird, ergeben sich zwei Fragen: Erstens wäre zu klären, wo eigentlich die Grenzen der Öffnung von Hochschulen liegen, an denen diese Leistungsfähigkeit einbüßen, weil Multirationalität und Außensteuerung funktionale Differenzierungen auflösen, der Grad der Komplexität ein effizientes Ressourcenmanagement unmöglich macht und thematische Breite Spezialisierungsvorteile vernichtet. Zweitens wird das Transfermanagement zweiter Ordnung, als Management der Strukturen, mit denen Transfers organisiert werden, als Anforderung an das Hochschulmanagement sichtbar. Die zentrale Frage ist dabei, welche Strategien und Manage-

mentinstrumente Hochschulleitungen für das Transfermanagement zweiter Ordnung empirisch nutzen bzw. nutzen können.

Betriebswirtschaftlich orientierte Konzepte der Hochschulsteuerung schlagen hierzu vor, Hochschulen zu Dienstleistungsunternehmen weiterzuentwickeln, die vor allem monetär bewertbare Leistungen produzieren, für die es eine konkrete Nachfrage gibt [vgl. Etkowitz & Leydesdorff 1995; Etkowitz & Zhou 2008; Kesting 2013]. Für diese Vorschläge wären die Instrumente des Customer-Relationship-Managements (CRM) anwendbar: Kundengruppen und Leistungspotenziale müssten entsprechend ihrer Profitabilität untersucht und segmentiert werden. Offenheit und Responsivität von Hochschulen müsste eingeschränkt werden, unter anderem auch durch die Reduzierung von nicht profitablen Transfers. Eine Zentralisierung der Kundenkontakte im Sinne des „One Face to the Customer“-Prinzips wäre für diese Entwicklung eine passende Struktur, wobei durchaus – eine bearbeitbare Anzahl – verschiedener Kundengruppen definiert werden könnte, für die dann auch unterschiedliche Vertriebsstrukturen vorgehalten werden können. Spezialisierung und Konzentration wären aber grundsätzlich zentrale Prinzipien einer solchen Entwicklung. Hochschulen würden ihre Existenz in dieser Perspektive vor allem durch ihre nachgewiesene Wirtschaftlichkeit und möglicherweise auch durch eine zunehmend staatlich unabhängige Finanzierung legitimieren.

Third-Mission-Konzepte fordern dagegen die Orientierung an einer breiten Vorstellung von „gesellschaftliche[n] Herausforderungen“ [Schneidewind 2016] auch jenseits von bereits konkret formulierten gesellschaftlichen Bedarfen [vgl. Watson et al. 2011; Stilgoe et al. 2013; von Schomberg 2013; Schneidewind 2014; Roessler et al. 2015; Howard & Sharma 2006; Henke et al. 2017]. Die notwendige Orientierung auf „Transdisziplinarität“ [Schneidewind 2016], der allgemeine Anspruch, Gesellschaft zu verbessern und die Benennung „gesellschaftlichen Engagements“ als explizites Aufgabenfeld [Henke et al. 2017] zeigt, dass die Entwicklung hin zu einer Third-Mission-Hochschule eine weitere Öffnung der Organisation sowie eine Vervielfältigung und Dezentralisierung von Transfer erfordert. Die Existenz – letztlich in Form einer weiteren öffentlichen Finanzierung – der Third-Mission-Hochschule soll dann durch die Positionierung als eine zentrale Institution zur Lösung

gesellschaftlicher Probleme gesichert werden. Teilweise wird, offenbar aufgrund der bestenfalls ungünstigen verhandlungstheoretischen Konstellation, die Notwendigkeit gesehen, Instrumente zur Bewertung des gesellschaftlichen Nutzens der Third-Mission-Aktivitäten zu entwickeln [vgl. Henke et al. 2017].

Beide Konzepte lassen sich im Sinne eines Transfermanagements zweiter Ordnung beispielhaft auf den in Kapitel 4 diskutierten Schritt „Entwicklung von Forschungsprojekten“ im Kernprozess Forschung anwenden. Ein betriebswirtschaftlich orientiertes Management würde sich, gemanagt von einer oder wenigen spezialisierten Organisationseinheiten, auf der Inputseite auf profitabel durchzuführende Projekte konzentrieren und insbesondere mit Blick auf die Transaktionskosten Bestandskundenoptimierung betreiben. Für die Erstellung von Förderanträgen und deren Einreichung wären verschiedene betriebswirtschaftliche Prüfungen sinnvoll, die über eine Weiterverfolgung des Antragsprozesses auf Basis der Wirtschaftlichkeit des Projekts entscheiden würden. Hochschulen, die Third-Mission-Strategien verfolgen, müssten eine Erweiterung der Anfragen und Bedarfe generierenden Netzwerke fördern und die Prozesse zur Abwicklung von Forschungsprojekten oder – in diesem Fall hauptsächlich – Third-Mission-Projekten so optimieren, dass eine Vielzahl von Projekten nach Möglichkeit weitgehend in dezentraler Verantwortung durchgeführt werden könnten. Bestenfalls müssten in den meisten Fällen nur Outputs der Projekte für eine Third-Mission-Berichterstattung zentral erfasst werden.

Die im Projekt ONFA erhobenen empirischen Daten zeigen, dass derzeit eine Vielzahl von Akteur*innen in unterschiedlichen Strukturen in derlei Projekte involviert sind. Ein Teil davon wird durch das Transfermanagement erfasst und gemanagt, ein anderer wird individuell auf Ebene der Akteur*innen organisiert.

6. Fazit

Öffentlich finanzierte Hochschulen stehen unter wachsendem Druck, ihre Nützlichkeit für die Gesellschaft nachzuweisen und weiter auszubauen. Im Rahmen der in den nächsten Jahren zu erwartenden Entwicklung der Weltwirtschaft und der damit – bei Beibehaltung der „Schuldenbremse“ – verbundenen Notwendigkeit, staatliche Ausgaben

zu reduzieren, ist davon auszugehen, dass dieser Druck noch weiter zunehmen wird. Die vorliegenden Ergebnisse für die drei untersuchten Verbundhochschulen zeigen, dass umfangreiche Transferstrukturen existieren und diese eine grundsätzliche Ausrichtung von Lehr- und Forschungsleistungen auf gesellschaftliche Bedarfe sichern. Ob das Transfermanagement von Hochschulen ohne eine Beeinträchtigung der Vorteile funktionaler Differenzierung noch erheblich intensiviert werden kann, ist derzeit nicht empirisch fundiert festzustellen. Es ist aber klar, dass Hochschulen bei vielen Transfers in Forschung und Lehre (z.B. bei der Ausrichtung dualer Studiengänge an Anforderungen von Unternehmen) gesamtgesellschaftliche wichtige Aspekte wie die Breite der Grundlagenausbildung gegen den Wunsch nach unmittelbar nutzbarem, aber schnell veraltetem Praxiswissen abwägen müssen.

Transfermanagement zweiter Ordnung findet in Form der Entscheidung über Transferstrukturen in Hochschulen statt. Gegenstand zukünftiger Hochschulforschung sollte es sein, Strategien und Instrumente des Transfermanagements zweiter Ordnung zu identifizieren, diskutierbar zu machen und weiterzuentwickeln. Die skizzierten Ansätze einerseits einer betriebswirtschaftlichen und andererseits einer Third-Mission-Ausrichtung sind die idealtypischen Extrema eines Kontinuums, in dem sich Zielstellungen des Transfermanagements zweiter Ordnung bewegen können. Eine weitere Ökonomisierung von Hochschulen, wie sie mit einer Implementierung der betriebswirtschaftlichen Managementkonzeption verbunden wäre, ist kritisch zu beurteilen, weil sie die Transfers von Hochschulen auf wirtschaftlich bzw. profitable Bereiche in Forschung und Lehre beschränken würde. Im Vergleich zur Third-Mission-Konzeption wäre aber eine Schließung des Systems Hochschule und damit auch eine Stärkung innerwissenschaftlich getriebener Wissenschaftsproduktion möglich. Die Verfolgung einer Third-Mission-Strategie könnte Hochschulen durchaus an ihre Leistungsgrenzen bringen, zu einer Fragmentierung und Entwertung von Wissensbeständen führen und letztlich auch eine Desintegration der Organisationen mit sich bringen, welche die Existenz von Hochschulen in der bisherigen Form in Frage stellt.

Für die deutsche Hochschullandschaft wäre es äußerst kritisch, wenn privatwirtschaftliche Hochschulen mit einer betriebswirtschaftlich ori-

entierten Strategie ihre Spezialisierung vorantreiben, während öffentlich finanzierte Hochschulen Third-Mission-Strategien verfolgen, aber die erhoffte gesellschaftliche Honorierung dieser Transfers nicht gesichert werden kann. Die vorliegenden Ergebnisse zum Transfermanagement erster Ordnung weisen allerdings auch auf die Möglichkeit hin, die schon heute umfangreich existierenden Transferleistungen klarer zu explizieren und offensiver zu kommunizieren. Erstes Ziel der Transferforschung sollte es daher sein, die Leistungsfähigkeit von Hochschulen besser zu dokumentieren und die Notwendigkeit funktioneller Differenzierung und Autonomie des Hochschulsystems intensiver zu plausibilisieren.

Literatur

[Ahlemann et al. 2005] Ahlemann, F.; Schroeder, C.; Teuteberg, F. (2005): Kompetenz- und Reifegradmodelle für das Projektmanagement. Grundlagen, Vergleich und Einsatz, ISPRI-Arbeitsbericht Nr. 01/2005, Universität Osnabrück.

[Altvater et al. 2010] Altvater, P.; Hamschmidt, M.; Sehl, I. (2010): Prozessorientierte Hochschule. Neue Perspektiven für die Organisationsentwicklung, In: Wissenschaftsmanagement, 4/2010, Bonn: Lemmens Medien GmbH, S. 42-47.

[Becker & Knackstedt 2002] Becker, J.; Knackstedt, R. (2002): Prozess- und Informationsmanagement für das CRM, In: Ahlert, D.; Becker, J.; Knackstedt, R.; Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel. Strategien - Konzepte - Erfahrungen, Berlin, Heidelberg: Springer (Roland Berger-Reihe), S. 131-173, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-55959-4_7 (30.08.2022).

[DiMaggio & Powell 1983] DiMaggio, P. J.; Powell, W. W. (1983): The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, In: American Sociological Review, 48(2), S. 147-160, URL: <https://doi.org/10.2307/2095101> (30.08.2022).

[Drucker 1954] Drucker, P. F. (1954): The Practice of Management, London: Routledge (The classic Drucker collection).

[Etzkowitz & Leydesdorff 1995] Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (1995): The Triple Helix, University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development, In: EASST Review, 1(14), S. 14-19.

[Etzkowitz & Zhou 2008] Etzkowitz, H.; Zhou, C. (2008): Introduction to Special Issue. Building the Entrepreneurial University: A Global Perspective, In: Science and Public Policy, 35(9), S. 627-635, URL: <https://doi.org/10.3152/030234208X363178> (30.08.2022).

[Gibbons 1994] Gibbons, M. (1994): The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies, Reprint 2009, London: Sage Publications.

[Glanville 1988] Glanville, R. (1988): Objekte, Berlin: Merve-Verl. (Internationaler Merve-Diskurs, 144).

[Henke et al. 2017] Henke, J.; Pasternack, P.; Schmid, S. (2017): Mission, die dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission, Berlin: BWV Berliner Wissenschafts-Verlag (Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg), URL: https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/2017-HePaSchm_Mission-die-dritte_web.pdf (30.08.2022).

[Holland 2018] Holland, H. (2018): Customer Relationship Management (CRM), URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/customer-relationship-management-crm-30809> (30.08.2022).

[Howard & Sharma 2006] Howard, J.; Sharma, A. (2006): Universities' Third Mission: Communities Engagement, B-Hert Position Paper No. 11, Fitzroy (Victoria): Business/Higher Education Round Table.

[HRK 2017] Hochschulrektorenkonferenz (2017): Transfer und Kooperation als Aufgaben der Hochschulen. Entschließung der HRK-Mitgliederversammlung vom 14.11.2017, Stiftung zur Förderung der Hochschulrektorenkonferenz, Bonn, URL: <https://www.hrk.de/positionen/abschluss/detail/transfer-und-kooperation-als-aufgaben-der-hochschulen/> (30.08.2022).

[Johansen et al. 2015] Johansen, S. T.; Olsen, T. H.; Solstad, E.; Torstensen, H. (2015): An insider view of the hybrid organisation: How managers respond to challenges of efficiency, legitimacy and meaning, In: *Journal of Management & Organization*, 21(6), S. 725-740. URL: <https://doi.org/10.1017/jmo.2015.1> (30.08.2022).

[Kesting 2013] Kesting, T. (2013): Wissens- und Technologietransfer durch Hochschulen aus einer marktorientierten Perspektive. Ansatzpunkte zur Gestaltung erfolgreicher Transferprozesse an Universitäten und Fachhochschulen, Dissertation, Wiesbaden: Springer Gabler.

[Kluge & Oehler 1986] Kluge, N.; Oehler, C. (1986): Hochschulen und Forschungstransfer. Bedingungen, Konfigurationen und Handlungsmuster, Werkstattberichte, Band 17, Kassel: Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung Gesamthochschule.

[Lange 2008] Lange, S. (2008): New Public Management und die Governance der Universitäten, In: *dms - der moderne staat - Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 1(1), S. 235-248.

[Luhmann 1987] Luhmann, N. (1987): Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme, 6. Aufl., Opladen: VS Verl. für Sozialwiss (Soziologische Aufklärung).

[Malik 2008] Malik, F. (2008): Strategie des Managements komplexer Systeme. Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme, Neuausgabe, 10. Aufl., Bern, Stuttgart, Wien: Haupt (ursprünglich teilw. zugl.: Hochschule St. Gallen, Habilitationsschrift, 1978).

[March & Herbert 1994] March, J. G.; Simon, H. A. (1994): *Organizations*, 2. Aufl., Nachdruck, Cambridge, Mass.: Blackwell.

[Matthies et al. 2015] Matthies, H.; Simon, D.; Torca, M. (Hrsg.) (2015): *Die Responsivität der Wissenschaft*: transcript Verlag.

[Moser 2021] Moser, M. A. (2021): Impacts of customer relationship management on development of corporations, Dissertation, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Research).

[Nielsen et al. 2020] Nielsen, J. A.; Wæraas, A.; Dahl, K. (2020): When management concepts enter the public sector: a dual-level translation perspective, In: *Public Management Review*, 22(2), S. 234-254. URL: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1582689> (30.08.2022).

[Owen et al. 2012] Owen, R.; Macnaghten, P.; Stilgoe, J. (2012): Responsible Research and Innovation: From Science in Society to Science for Society, with Society, In: *Science and Public Policy*, 39(6), S. 751-760, URL: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs093> (30.08.2022).

[Owen et al. 2013] Owen, R.; Bessant, J. R.; Heintz, M (Hg.) (2013): *Responsible innovation*. Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley.

[Pasternack 2004] Pasternack, P. (2004): Hochschulbildung zwischen Zweckfreiheit und Nützlichkeit. Theorie und Politik, In: Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen (Hrsg.): *Zwischen Zweckfreiheit und Nützlichkeit. Texte zur Bildungspolitik*, Leipzig 2004, S. 75-96.

[Pasternack 2006] Pasternack, P. (2006): Wie viel Management verträgt die Hochschule? In: Heinrich, P.; Kirstein, D. (Hrsg.): *Ökonomisierung des Hochschulwesens. Redebeiträge und Thesen des 17. Glienicker Gespräch 2006*, Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin 2006, S. 33-55.

[Pasternack et al. 2018] Pasternack, P.; Schneider, S.; Trautwein, P.; Zierold, S. (2018): *Die verwaltete Hochschulwelt. Reformen, Organisation, Digitalisierung und das wissenschaftliche Personal*, Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag (Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg), URL: https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/2018-PaSchnTrauZie_Verwaltete-HS-Welt_web.pdf (30.08.2022).

[Roessler et al. 2015] Roessler, I.; Duong, S.; Hachmeister, C.-D. (2015): Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft, Arbeitspapier No. 182, CHE Centrum für Hochschulentwicklung (Hrsg.), URL: https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE_AP_182_Third_Mission_an_Fachhochschulen.pdf (30.08.2022)

[Rüegg 1993] Rüegg, W. (Hrsg.) (1993): Geschichte der Universität in Europa. München: Beck.

[Schedler 2017] Schedler, K. (2017): Rationalitäten der Universität, In: Markus Brönnimann (Hrsg.): Erfolgreiche Universitätsverwaltung, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 265-274.

[Schimank & Lange 2009] Schimank, U.; Lange, S. (2009): Germany: A Latecomer to New Public Management, In: Paradeise, C.; Reale, E.; Bleiklie, I.; Ferlie E. (Hrsg.): University Governance. Western European Comparative Perspectives, Higher Education Dynamics, Nr. 25, Springer, Dordrecht, S. 51-75, URL: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9515-3_3 (30.08.2022).

[Schneidewind 2014] Schneidewind, U. (2014): Von der nachhaltigen zur transformativen Hochschule. Perspektiven einer ‚True University Sustainability‘, In: Umweltwirtschaftsforum, 22(4), S. 221-225, URL: <http://dx.doi.org/10.1007/s00550-014-0314-7> (30.08.2022).

[Schneidewind 2016] Schneidewind, U. (2016): Die ‚Third Mission‘ zur ‚First Mission‘ machen? In: Pasternack, P. (2016): Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklung der Third Mission, die hochschule, journal für wissenschaft und bildung, 01/2016, Halle-Wittenberg, S. 14-22, URL: https://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/16_1/2016_1.pdf (30.08.2022).

[Schuh 2015] Schuh, M. (2015): Universitäten (Spätmittelalter). Historisches Lexikon Bayerns, URL: [http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Universitäten_\(Spätmittelalter\)](http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Universitäten_(Spätmittelalter)) (30.08.2022).

[Schülein & Reitze 2010] Schülein, J. A.; Reitze, S. (2010): Wissenschaftstheorie für Einsteiger, 2. Aufl., Stuttgart: UTB GmbH (UTB S). URL: <http://www.utb-studi-e-book.de/9783838523514> (30.08.2022).

[Stilgoe et al. 2013] Stilgoe, J.; Owen, R.; Macnaghten, P. (2013): Developing a Framework for Responsible Innovation, In: Research Policy, 42(9), S. 1568-1580, URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.05.008> (30.08.2022).

[van Dülmen & Rauschenbach 2004] van Dülmen, R.; Rauschenbach, S. (Hrsg.) (2004): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft.

[von Schomberg 2013] von Schomberg, R. (2013): A Vision of Responsible Research and Innovation, In: Owen, R.; Bessant, J. R.; Heintz, M. (Hrsg.): Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society, Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley, S. 51-74, URL: <https://doi.org/10.1002/9781118551424> (30.08.2022).

[Watson et al. 2011] Watson, D.; Hollister, R.; Stroud, S.; Babcock, E. (2011): The Engaged University. International Perspectives on Civic Engagement, London: Routledge.

[Wissenschaftsrat 2016a] Wissenschaftsrat (2016, 24. Oktober): Mehr Anerkennung für Wissens- und Technologietransfer. Hochschulen und Forschungseinrichtungen benötigen Transferstrategien [Pressemitteilung], URL: https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/pm_2916.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (30.08.2022).

[Wissenschaftsrat 2016b] Wissenschaftsrat (Hrsg.) (2016): Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien, Positionspapier (Drucksache, 5665-16), Weimar, URL: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.pdf> (30.08.2022).



HANDLUNGSFELD

TRANSFER KOMMUNIKATION

Agil zum Ziel: Realisierung einer Matching-Plattform für Transfer und Third Mission

Vorgehensweise und Herausforderungen bei der Entwicklung einer Software zur Vermittlung von Bedarfen und Kompetenzen

*Kai Ludwig, Anja Klinner, Can Adam Albayrak, Jens Cordes, Thomas Leich



1. Einleitung

Hochschulen nehmen eine bedeutende Rolle in Innovationssystemen ein und können mittels Transferaktivitäten auf gesellschaftliche Entwicklungen einwirken [vgl. Wissenschaftsrat 2016, S. 13; Fritsch 2013, S. 17]. Dies geschieht bspw. über Kooperationsprojekte, die Ausbildung von Fachkräften, Weiterbildungsleistungen sowie andere Formen des Wissenstransfers bzw. der Third Mission von Hochschulen. Das Zustandekommen von Transferaktivitäten setzt allerdings eine erfolgreiche Vermittlung der Beteiligten voraus. Insbesondere die Unkenntnis von Hochschulangeboten und geeigneten bzw. zuständigen Ansprechpersonen auf hochschulexterner Seite stellt eine Barriere für die Kontaktaufnahme mit Hochschulen dar [vgl. Blume & Fromm 2000b, S. 116f.; Markowski et al. 2008, S. 17, 19, 24; Kulicke & Stahlecker 2004, S. 146].

Darüber hinaus ist für Transfersuchende häufig weniger ein konkreter Hochschulstandort von Interesse, sondern ausschließlich die Person mit der passendsten Expertise. Eine standortunabhängige Suche erfordert allerdings die Informationsbeschaffung auf mehreren Hochschulwebsites. Dabei kommt für die hochschulexternen Suchenden erschwerend hinzu, dass sich Hochschulen meist entlang ihrer Kernmissionen Forschung und Lehre in Verbindung mit ihrer Aufbauorganisation präsentieren [vgl. Hüning & Müller 2020, S. 10]. Bei Unkenntnis der hausinternen Strukturen und Zuständigkeiten sowie unzureichender informationstechnischer Sensitivität in den Suchfunktionen der Websites¹ kann die Suche nach den passenden Ansprechpersonen zur Zerreißprobe werden. Angesichts der dargestellten Probleme ist anzunehmen, dass das vorhandene Transferpotenzial nicht optimal ausgeschöpft wird.

¹ Je höher die Sensitivität ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, ein passendes Suchergebnis zu erhalten. So führt in dem Fall nicht nur ein Begriff, der eins zu eins auf der Website zu finden ist (z.B. „Hochschule“), zu einem Treffer, sondern auch eine fehlerhafte Eingabe (z.B. „Hocshule“) oder sogar ein verwandter Begriff („Bildungseinrichtung“).

Digitale Plattformen können die Suche nach Informationen erleichtern [vgl. Thomas et al. 2019, S. 2f.]. Zentraler Bestandteil sind sogenannte Empfehlungssysteme [vgl. Ricci et al. 2011]. Um die Kommunikationsbarrieren zwischen Hochschulen und hochschulexternen Personen zu verringern, wurde im Teilprojekt MPASS ein solcher Lösungsansatz für den Hochschulbereich verfolgt. Das Ziel des Projekts liegt in der Realisierung einer digitalen Matching-Plattform zur Erleichterung der Vermittlung zwischen hochschulexternen Bedarfen und hochschulinternen Angeboten. Dies impliziert zwar eine entsprechende Benutzeroberfläche, beispielsweise in Form eines Online-Portals, über die die entsprechenden Funktionalitäten und Inhalte sicht- und benutzbar werden. Das Hauptaugenmerk liegt jedoch auf einem mehrschichtigen Webservice, der grundsätzlich durch eine oder mehrere Organisationen betrieben werden kann und über Anpassungs- und Erweiterungspotenzial verfügt.

Entsprechend des „One Face to the Customer“-Prinzips soll die Matching-Plattform eine zentrale, digitale Schnittstelle zur Hochschulwelt bilden, auf der Angebote mehrerer Hochschulorganisationen – wobei der Fokus im Rahmen des Projekts auf den drei Verbundhochschulen Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg liegt – und damit Informationen über vielfältige Transferangebote abgebildet werden. Zudem sollen den Nutzenden mittels Empfehlungsalgorithmen, ähnlich wie bei bekannten digitalen Job- und Singlebörsen, passende Organisationen, Personen und Transferangebote vorgeschlagen werden.

Der vorliegende Beitrag soll ausgewählte Aufgaben, Vorgehensweisen und Ergebnisse des Projekts MPASS aufzeigen. Hierfür wird zunächst das Vorgehensmodell zur Realisierung der Matching-Plattform aufgezeigt. Dadurch entsteht der Prozesskontext für die anschließend beschriebenen Aspekte zur Anforderungsanalyse, Realisierung und Inbetriebnahme. Abschließend werden besondere Herausforderungen, die im Zusammenhang mit diesen Aspekten identifiziert wurden, diskutiert und potenzielle Lösungsansätze aufgezeigt.

2. Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung

Als Grundlage für die Softwareentwicklung im Projekt MPASS musste zunächst ein geeignetes Vorgehensmodell ausgewählt werden. Es galt

hierbei, die Angemessenheit des Vorgehens in Bezug auf die vorhandenen Personalressourcen, die angenommenen Anforderungen und Stakeholder sowie den Kontext und Zweck der Matching-Plattform gegenüber den Aufwendungen für das Vorgehen selbst abzuwägen [vgl. Rainer & Hall 2003, S. 7ff.].

Analog zur Festlegung der Arbeitspakete in der Projektvorplanungsphase definieren Vorgehensmodelle wie das Wasserfallmodell oder das V-Modell die Projektphasen Anforderungsanalyse, Entwurf, Implementierung, Test und Installation in einer linearen Abfolge [vgl. Brandt-Pook & Kollmeier 2015, S. 23ff.; Kleuker 2018, S. 27ff., 33f.]. Unabhängig von vorhandenen oder nicht vorhandenen Möglichkeiten der Rückkopplung zwischen den Projektphasen verlangen beide Modelle im Vorfeld eine lückenlose Anforderungsanalyse, da durch die lineare Ablaufcharakteristik eine nachträgliche Anpassung des Produkts an neue oder veränderte Anforderungen nicht vorgesehen ist.

Da in der Vorplanungsphase des Projekts MPASS die Anforderungen und Stakeholder lediglich allgemein formuliert und nicht explizit spezifiziert wurden, musste ein reaktives Vorgehensmodell hinsichtlich neuer oder sich ändernder Anforderungen sowie bislang unbekannter Stakeholder gewählt werden, um die Risiken für den Projektverlauf zu minimieren [vgl. Zimmermann et al. 2009, S. 11ff.]. Damit einhergehend wurde die lineare Abarbeitung der Arbeitspakete von der Bedarfsermittlung bis zur Plattformpflege in einen iterativen und inkrementellen Prozess integriert [vgl. Bühne & Herrmann 2015, S. 173, 186; Kleuker 2018, S. 29ff.]. Dabei erfolgen die einzelnen Arbeitsschritte im gesamten Projektverlauf wiederholt und verfeinern Anforderungen, Entwurf und Implementierung schrittweise. Gleichzeitig wird innerhalb jedes Inkrements ein Produkt mit entsprechendem wachsenden Geschäftswert erzeugt. Dieses an das Spiralmodell [vgl. Boehm 1986, S. 14ff.; Boehm & Hansen 2000, S. 2ff.] angelehnte Vorgehen wird in Abbildung 1 illustriert.

Innerhalb der Anforderungsanalyse (Kapitel 3) erfolgt die Erhebung und Validierung der Systemanforderungen, d.h. der zu realisierenden Funktionalitäten und Merkmale der Matching-Plattform [vgl. Rupp 2009, S. 10]. Anforderungen können auf verschiedene Arten ermittelt [vgl. ISO/IEC/IEEE 2011, S. 22] und beispielsweise im Rahmen von Prototypentests

evaluiert werden [vgl. ebd., S. 26]. Entsprechend folgt auf das Testen immer auch wieder eine Anpassung und Erweiterung des bestehenden Anforderungskatalogs. Parallel wird auf Basis der ermittelten Anforderungen die Matching-Plattform nach dem Pull-Prinzip realisiert (Kapitel 4), d.h. das Entwicklungsteam wählt zusammen mit Projektverantwortlichen selbstständig zu realisierende Funktionalitäten z.B. nach verfügbaren Kapazitäten, Geschäftswert oder anderweitiger Priorisierung. Die Inbetriebnahme (Kapitel 5) erfolgt ab der Erstellung des ersten lauffähigen Produkts, dessen Funktionsumfang mittels jeweils neuer Versionen kontinuierlich aktualisiert wird.

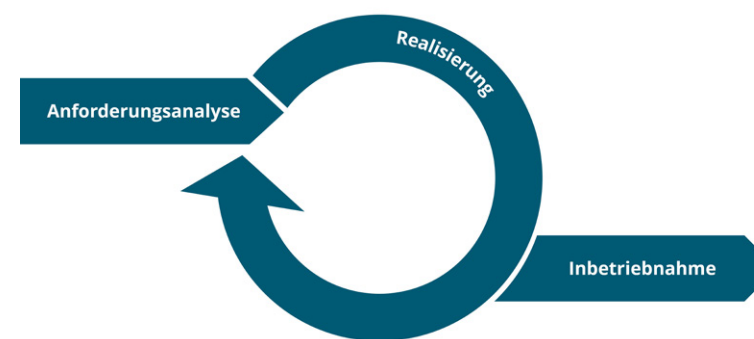


Abbildung 1: Vorgehen bei MPASS in Anlehnung an das Spiralmodell [vgl. Boehm & Hansen 2000, S. 2]

3. Anforderungsanalyse

Ausschlaggebend für die Systemanforderungen sind neben ggf. vorhandenen formalen Spezifikationen vor allem die Belange der jeweiligen Stakeholder des Systems [vgl. Rupp 2009, S. 5; Zimmermann et al. 2009, S. 11f.]. Bevor also jedwede Anforderung erhoben werden konnte, wurden die relevanten Stakeholder identifiziert. Dazu gehören:

- hochschulinterne und -externe Endanwendende
- Projektteam
- Hochschulleitungen der Verbundhochschulen
- Rechenzentrum der Hochschule Harz
- Marketing- und Kommunikationsabteilungen der Hochschulen
- Fördermittelgebende
- Rechts- und Sicherheitsfachleute
- die Öffentlichkeit

Daraus leitet sich eine Teilmenge von Stakeholdern ab, die als Systemnutzende direkt mit der Matching-Plattform interagieren wird. Dazu gehören neben administrativen Nutzenden der IT sowohl Transferanbieter und -nachfrager wie Forschende und Lehrende, Studierende sowie Unternehmensangehörige als auch Intermediäre [vgl. Czarnitzki et al. 2001] wie Transferbeauftragte an Hochschulen und Personen aus Unternehmensverbänden und der Wirtschaftsförderung.

Nach der Identifikation und Kontaktaufnahme mit den Stakeholdern konnten zusätzliche Anforderungsquellen [vgl. Rupp 2009, S. 10f.] in Form von Erfahrungsberichten über bereits durchgeführte, vergleichbare Projekte sowie Dokumente von hochschulinternen Transferstrategiepapieren über Studien zu Transferhemmnissen bis hin zu Datenschutzverordnungen eruiert werden.

Während der Anforderungsanalyse wurde der Fokus auf die Systemnutzenden gelegt. Ein vertieftes Verständnis der Probleme, Bedürfnisse und Erfahrungen dieser Gruppe stellt die wichtigste Grundlage dar, um die anvisierte Kernfunktionalität der Matching-Plattform auf vorhandene Bedarfe auszurichten. Die Anforderungen wurden durch eine Ist-Soll-Analyse schrittweise präzisiert.

3.1. Ist-Analyse

Die Ist-Analyse beleuchtet die aktuelle Situation und soll Probleme und Bedarfe aufdecken. Wenngleich die Marketingliteratur eine umfassende Situationsanalyse der eigenen Organisation bzw. des Projektteams, der Zielgruppen, des Wettbewerbs und des erweiterten Umfelds empfiehlt [vgl. Homburg 2017, S. 470f.], lag der Fokus innerhalb des Projekts aus genannten Gründen auf den zukünftigen Systemnutzenden.

3.1.1. Methodik

Im Rahmen der Ist-Analyse erfolgte eine Sekundäranalyse u.a. zur Ermittlung von Transferaktivitäten, Vorgehensweisen im Rahmen der Anbahnung solcher Aktivitäten sowie Hemmnisfaktoren von Wissenstransfer. Als Quellen dienten Studien zur Thematik sowie Dokumente der Hochschule Harz. Um die individuellen und vor allem standortspezifischen Bedürfnisse und Probleme besser zu verstehen, fanden zudem empirische Untersuchungen an der Hochschule Harz [siehe z.B.

Tetzel et al. 2020] sowie in ihrem regionalen Umfeld statt. Es erfolgten Interviews mit Forschenden und Lehrenden, Hochschulmitarbeitenden an Schnittstellen, aktuellen und ehemaligen Studierenden sowie mit hochschulexternen Personen aus Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Vereinen als potenzielle Nutzende. Ziel war es, ein besseres Verständnis dieser Personen insbesondere im Hinblick auf ihre Anlässe zur Interaktion mit Hochschulen, Informationsbedürfnisse, Vorgehensweisen und Erlebnisse sowie Einstellungen gegenüber der Matching-Plattform zu gewinnen. Bei den Hochschulangehörigen wurde außerdem die Selbstdarstellung auf Internetplattformen thematisiert. Workshops und informelle Gespräche halfen, ermittelte Informationen zu strukturieren und konsolidieren. Im Rahmen eines Plattformen-Audits wurden zudem ausgewählte bestehende Plattformen auf ihre Inhalte und Funktionen analysiert.

3.1.2. Ergebnisse

Als Anlässe für die Interaktion mit Hochschulen konnten diverse Transferaktivitäten² identifiziert werden:

- Forschung und Entwicklung: z.B. Auftrags- und Kooperationsprojekte
- Lehre: z.B. studentische Projekte, Lehraufträge
- unterstützende Dienstleistungen und Infrastruktur: z.B. administrative Unterstützung, Räumlichkeiten
- sonstige: z.B. kulturelle Veranstaltungen

Weitere Ergebnisse der Ist-Analyse sind insbesondere:

- eigenes Netzwerk stellt Hauptquelle im Rahmen der Suche im Hochschulkontext dar – seltene Nutzung von Intranet- und Internetkanälen (Ausnahme: Anzeigen bzw. Inserate) [vgl. Atzorn & Clemens-Ziegler 2010, S. 18]
- Selbstdarstellung auf digitalen Plattformen von Angehörigen der Hochschule Harz als aufwendig wahrgenommen
- Wichtigkeit des persönlichen Austauschs im Rahmen der Anbahnung von Transferaktivitäten [vgl. Blume & Fromm 2000b, S. 119; Atzorn & Clemens-Ziegler 2010, Zsfg. S. 5]
- Intransparenz als Hemmnis für Transferaktivitäten – sowohl für Hochschulangehörige als auch für hochschulexterne Personen [vgl. Tetzel et al. 2020, S. 92-97]

² Hinweise zur relativen Häufigkeit konkreter Transferaktivitäten finden sich in Blume & Fromm [2000a, S. 73, 86], Atzorn & Clemens-Ziegler [2010, Zsfg. S. 3f.], Kulicke & Stahlecker [2004, S. 114] sowie Koenigen-Grenier [2009, S. 58].

Auch wenn digitale Plattformen für die Anbahnung von Transferaktivitäten momentan eine eher geringe Bedeutung aufzuweisen scheinen, gab es sowohl hochschulintern als auch hochschulextern positive Resonanz auf das Konzept der Matching-Plattform.

3.2. Soll-Analyse

Die Soll-Analyse baut auf den Ergebnissen der Ist-Analyse auf und dient der Ermittlung von Systemanforderungen.

3.2.1. Methodik

Insbesondere auf Basis der Ist-Analyse wurden im Rahmen von Workshops zunächst projektintern Anforderungen an die Matching-Plattform abgeleitet. Zusätzlich wurde eine mögliche Benutzeroberfläche von potenziellen Nutzenden (hochschulintern und -extern) erprobt. Dies geschah im Rahmen von Usability Tests mithilfe sogenannter Rapid Prototypes [vgl. Beaudouin-Lafon & Mackay 2009, S. 1014], die mittels Axure RP³ erstellt wurden. Diese Erhebungen dienten ebenso wie Präsentationen im Rahmen von Veranstaltungen dazu, Rückmeldungen von Teilnehmenden zu erfahren, mit denen der vorhandene Anforderungskatalog regelmäßig angepasst und erweitert wurde. Weiterhin fanden offene Card-Sorting-Workshops [vgl. Moser 2012, S. 114f.] mit Gruppen potenzieller Nutzender (hochschulintern und -extern) zur Evaluierung der Verständlichkeit genutzter Fachbegriffe sowie zur Strukturierung von Transferaktivitäten auf der Plattform statt. Zuletzt wurden mittels Interviews und informellen Gesprächen mit Hochschulangehörigen Randbedingungen (Datenschutz usw.) für die Plattformentwicklung ermittelt. Der Fokus lag allerdings vorrangig auf Anforderungen, die sich auf die grafische Benutzerschnittstelle beziehen. Die Dokumentation und Verwaltung der Anforderungen geschah mit Hilfe des Tools Azure DevOps⁴.

3.2.2. Ergebnisse

Unter anderem wurden folgende Verbesserungswünsche an der Hochschule Harz identifiziert:

- mehr Transparenz: v.a. über Zuständigkeiten bzw. Ansprechbarkeit – nicht nur aus externer Sicht, sondern auch für die Hochschulmitglieder selber, insb. im Hinblick auf Mitarbeitende, die in Projekten und in der Verwaltung, an den jeweils anderen Fachbereichen sowie erst neuerdings an der Hochschule tätig sind

³ <https://www.axure.com/>

⁴ <https://azure.microsoft.com/de-de/services/devops/>

- verständlichere Kommunikation: von Hochschulangeboten und -rahmenbedingungen zur Erwartungssteuerung
- mehr Systematik: z.B. bei der Suche nach Ansprechpersonen sowie bei der Bearbeitung von Anfragen
- digitale Plattform: insb. für die Suche nach Mitarbeitenden oder weiteren Projektbeteiligten [vgl. auch Kulicke & Stahlecker 2004, S. 152; Atzorn & Clemens-Ziegler 2010, Zsfg. S. 4]

Zu den Anforderungen an die Matching-Plattform gehören entsprechend dem Kano-Modell [vgl. Sauerwein 2000, S. 1]:

- Basisanforderungen: z.B. Personenprofile und Inserate, aber auch Datenquantität und -qualität, zielführende Suchfunktion und einfache Kontaktaufnahme
- Leistungsanforderungen: z.B. Filter- und Sortierfunktionen
- Begeisterungsanforderungen: z.B. Schnittstellen mit anderen Plattformsystemen zur einfachen Datenübernahme ins Profil, Tracking- bzw. Reporting-Funktionen sowie ein Chatbot

Eine Struktur der Plattforminhalte wäre für die Nutzenden nach Rubriken (z.B. Projekte, Events, Publikationen, Hochschulen, Personen, Anzeigen), Themen (z.B. Nachhaltigkeit, Marktforschung), Zielgruppen (z.B. Unternehmen, Hochschulen) sowie Zielen bzw. Motiven (z.B. Suche nach Mitarbeitenden oder Projektbeteiligten) denkbar.

4. Realisierung

Die primäre Fragestellung vor der Realisierung der Matching-Plattform war zunächst, ob im Hochschulumfeld oder extern bereits Systemlösungen existieren, die der von Projektteam anvisierten inhaltlichen Ausrichtung sowie dem geplanten Funktionsumfang entsprechen bzw. notwendige diesbezügliche Anpassungen erlauben.

4.1. Make-or-Buy-Entscheidung

Vorhandene Webportale wie das Forschungsportal Sachsen-Anhalt⁵, ResearchGate⁶ oder XING⁷ decken die vom Projekt MPASS geplanten Inhaltsschwerpunkte nur partiell ab. Während das Forschungsportal Sachsen-Anhalt die Themenbereiche der Third Mission nicht explizit berücksichtigt und aufgrund fehlender Empfehlungskomponenten eher für die Vermittlung zwischen Fachleuten geeignet ist, bieten die Portale der

⁵ <https://forschung-sachsen-anhalt.de/>

⁶ <https://www.researchgate.net/>

⁷ <https://www.xing.com/>

beiden letztgenannten Anbieter zwar Empfehlungstechniken, aber nur einen inhaltlichen Fokus auf z.B. Wissenschaft oder Beruf und Karriere.

⁸ <https://www.studip.de/>

Als vielversprechender Kandidat im Fundus der Hochschule Harz bereits vorhandener Softwaresysteme wurde Stud.IP⁸ identifiziert. Die Realisierung der Plattform als Stud.IP-Plugin erscheint vielversprechend, da eine Vielzahl funktionaler Anforderungen z.B. in den Bereichen Authentifizierung, Autorisierung, Schnittstellen und Präsentation in Stud.IP bereits realisiert sind bzw. deren Qualität durch Dritte sichergestellt wird. Dennoch wurden zwei Faktoren ermittelt, durch die Stud.IP letztlich als ungeeignet eingeschätzt wird:

1. Stud.IP ist keine Standardsoftware in allen Hochschulen und Universitäten, was eine flächendeckende Vermarktung der vom MPASS-Team entwickelten Matching-Plattform erschwert.
2. Strukturell ist die Datenhaltung in Stud.IP inhomogen, d.h. durch Customizing von Hochschule zu Hochschule verschieden und dadurch ungeeignet für eine universelles Plugin.

⁹ <https://typo3.org/>

Einen weiteren Ansatz stellte die Erstellung eines Plugins für das Content-Management-System TYPO3⁹ dar, das an der Hochschule Harz genutzt wird. Analog zu den Überlegungen bezüglich Stud.IP ist hierbei zum einen ebenfalls die Struktur der Daten ungeeignet für ein Empfehlungssystem und zum anderen ebenso eine systemische Abhängigkeit zu diesem spezifischen Content-Management-System vorhanden, die die Übertragbarkeit im Verbund (und evtl. zukünftig auch darüber hinaus) erschwert bzw. unmöglich macht.

Gesamtheitlich führten alle Abwägungen zur Entscheidung, von der Verwendung bestehender Systeme abzusehen und die Plattform als spezialisiertes System selbst zu entwickeln.

4.2. Architektur

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Verstetigung eines Softwaresystems ist dessen Anpassbarkeit und Skalierbarkeit [vgl. Markus & Tannis 2000, S. 191ff.; Singh & Misra 2018, S. 386ff.]. Insbesondere bei einem institutionsübergreifend betriebenen System wie der angestrebten Plattform sowie mehrerer möglicher Verstetigungsoptionen ist es wichtig, auf unerwartete Änderungen des Betriebskontextes reagie-

ren zu können. Ein bewährtes Konzept, das sowohl Anpassbarkeit als auch Skalierbarkeit insbesondere im Bereich webbasierter Dienste unterstützt, ist die Entwicklung des Systems in einer Mehr-Schichten-Architektur. Verschiedene Belange der Softwarefunktionalität werden hierbei konzeptionell getrennt implementiert, um unabhängig voneinander weiterentwickelt, abgeändert oder ggf. sogar ausgetauscht werden zu können. Die Plattform wurde hierbei in einer Drei-Schichten-Architektur realisiert, welche die Bestandteile Datenerhaltung, Anwendung und Präsentation mit ihren zugehörigen Techniken voneinander entkoppelt, wie in Abbildung 2 ersichtlich.

Datenhaltung	Speicherung der Daten von Transferbeteiligten, -aktivitäten, -produkten usw. durch graphbasiertes Datenbankmanagementsystem ¹⁰	¹⁰ https://neo4j.com/
Anwendung	Schnittstelle zum systematischen Datenabruf sowie zu Empfehlungsalgorithmen durch JAX-RS-RESTful-Webservice ¹¹	¹¹ https://jakarta.ee/specifications/restful-ws/
Präsentation	ansprechende Darstellung der Daten in einer webbasierten grafischen Benutzeroberfläche durch AngularJs ¹²	¹² https://angular.io/

Abbildung 2: Strukturierung der Matching-Plattform mittels Drei-Schichten-Architektur

Soll nun zukünftig die Präsentation der Matching-Plattform für eine Verbundhochschule (oder eine zukünftig interessierte Einrichtung außerhalb des Verbundes) z.B. an die spezifische Corporate Identity angepasst werden, so müssen nur Änderungen in der Präsentationsschicht vorgenommen werden. Wird hingegen die Migration der Daten in ein anderes Datenbankmanagementsystem nötig, so müssen nur wenige Anpassungen in der Anwendungsschicht, aber keine Korrekturen in der Präsentationsschicht vorgenommen werden. Darüber hinaus wird durch diese Architektur die Interoperabilität mit anderen Softwarediensten zum Datenaustausch erleichtert. Daten können auf Basis von JSON-Nachrichten¹³ über den RESTful-Webservice der Anwendungsschicht eingefügt oder ausgelesen werden.

¹³ <https://www.json.org/json-en.html>

4.3. Empfehlungssystem

Die Organisation der Daten aller Transferbeteiligten, -aktivitäten und -produkte als Entitäten in einem semantischen Netz [vgl. Albayrak et al. 2021, S. 211ff.] erlaubt die Anwendung strukturbasierter Empfehlungsal-

gorithmen [vgl. Aggarwal 2016, S. 8ff.]. Ziel ist es, Nutzende der Matching-Plattform bei ihrer Suche nach bspw. Personen oder Veranstaltungen durch Inhaltsfilterung und -vorschläge bei der Informationsverarbeitung zu unterstützen. Derartige Algorithmen machen Empfehlungssysteme somit leistungsfähiger gegenüber Systemen mit statischen Inhalten.

Das zentrale Bindeglied zwischen allen Entitäten ist die Entität Thema, wie in Abbildung 3 veranschaulicht. Ein Thema repräsentiert beispielsweise einen Forschungsschwerpunkt, eine wissenschaftliche Disziplin, eine Fähigkeit oder ein Schlagwort. Wie alle anderen Entitäten können Themen zusätzlich durch Beschreibungstexte angereichert werden, die das inhaltliche Verständnis der Nutzenden für ein Thema unterstützen sollen. Durch mögliche Verbindungen von Entitäten zu verschiedenen Themen können Vergleiche zwischen Entitäten auf Grundlage ihrer thematischen Ähnlichkeiten durchgeführt werden.

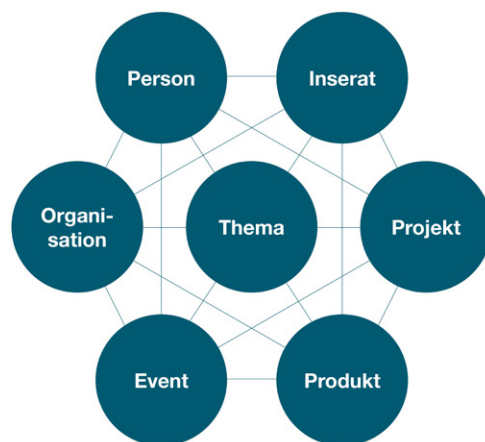


Abbildung 3: Basisentitäten der Matching-Plattform

4.3.1. Ungewichtete Empfehlungen

Ein Konzept zur strukturbasierten Empfehlung ist die Berechnung des Jaccard-Index der Themenmengen zweier Entitäten [vgl. Jaccard 1912, S. 37ff.; Levandowsky & Winter 1971, S. 34ff.]. Vereinfacht beschrieben werden dabei zwei Entitäten (z.B. Personen) hinsichtlich der Themen (z.B. Informatik, Marketing, Java, Studiengangskoordination) miteinander

der verglichen. Mittels einer Formel wird ein Quotient aus der Schnittmenge (In welchen Themen haben beide Personen eine Expertise?) und der Vereinigungsmenge (In welchen Themen besitzt mind. eine Person eine Expertise?) ermittelt, der die Ähnlichkeit zwischen den Personen ausdrücken soll. Gegeben seien dabei die Personen A und B mit zwei endlichen Themenmengen T_A und T_B . Der ungewichtete Jaccard-Index $J(T_A, T_B)$ ermittelt sich aus:

$$J(T_A, T_B) = \frac{|T_A \cap T_B|}{|T_A \cup T_B|}, \text{ wobei } J(T_A, T_B) \in [0,1] \cap \mathbb{R}$$

Anhand eines Beispiels soll das Konzept weiter vertieft werden. Die Adjazenzmatrix in Tabelle 1 beschreibt beispielhaft die Vernetzung von Personen zu Themen, in welchen sie über Expertise verfügen (1) oder keine Beziehung zum Thema vorhanden ist (0).

Tabelle 1: Adjazenzmatrix der zu vergleichenden Personen mit ihren Themenbeziehungen

	Informatik	Marketing	Java	Studiengangskoordination
Albayrak	1	0	0	1
Cordes	0	1	0	1
Klinner	0	1	0	0
Leich	1	0	1	0
Ludwig	1	0	1	0

So gilt für die Themenmengen der Professoren Albayrak (A) und Cordes (B), dass ihre Schnittmenge aus dem Element Studiengangskoordination besteht und die Vereinigung ihrer Themenmengen die Elemente Informatik, Marketing und Studiengangskoordination aufweist.

$$J(T_A, T_B) = \frac{|T_A \cap T_B|}{|T_A \cup T_B|} = \frac{|\{ \text{Studiengangskoordination} \}|}{|\{ \text{Informatik, Marketing, Studiengangskoordination} \}|} = \frac{1}{3} = 0,3$$

Auf Basis dieser Beziehungsinformationen können nun alle Personen paarweise bezüglich ihrer Themen durch Berechnung des Jaccard-Index verglichen werden. Liegt der Quotient bei Null, gibt es keine

Überschneidungen. Je höher der Wert sich der 1 annähert, desto höher ist auch die Schnittmenge hinsichtlich der Expertise. In Tabelle 2 werden nun alle Personen durch ihre Jaccard-Indizes zueinander in Beziehung gesetzt:

Tabelle 2: Ähnlichkeitsmatrix mit ungewichteten Jaccard-Indizes

	Albayrak	Cordes	Klinner	Leich	Ludwig
Albayrak	1	0,3	0	0,3	0,3
Cordes	0,3	1	0,5	0	0
Klinner	0	0,5	1	0	0
Leich	0,3	0	0	1	1
Ludwig	0,3	0	0	1	1

Sind die jeweiligen Themenmengen disjunkt, so resultiert dies in einem Jaccard-Index von 0 wie z.B. bei Klinner und Ludwig. Für Nutzende, die vergleichbare Personen zu Klinner suchen, ist Ludwig voraussichtlich nicht von Interesse. Anders hingegen verhält es sich bei den Personen Klinner und Cordes. Durch die Gesamtanzahl von zwei Themen, bei gleichzeitiger Überschneidung im Thema Marketing errechnet sich hier ein Jaccard-Index von 0,5, was eine signifikante Ähnlichkeit darstellt. Bei optimal überlappenden Themen errechnet sich ein Jaccard-Index von 1 wie bei Leich und Ludwig.

In Abbildung 4 wird eine Anwendungsmöglichkeit des Jaccard-Index im Rahmen einer Detailansicht zu Personeninformationen auf der Matching-Plattform aufgezeigt. Während auf der linken Seite Profilinformationen wie z.B. Themengebiete, Beschreibungstexte und Organisationszugehörigkeit der Person Kai Ludwig aufgezeigt werden, wird auf der rechten Seite eine Liste mit Entitäten aufgezeigt, die einen Jaccard-Index ungleich 0 mit der Person Kai Ludwig haben, d.h. themenbezogenen Ähnlichkeiten aufweisen. Auf diese Weise werden die Nutzenden bei ihrer Suche nach passenden Transferaktivitäten, -beteiligten und -produkten aktiv durch das Portal unterstützt. Sollten für eine gegebene Entität keine vergleichbaren Entitäten existieren, so generiert das System für die Nutzenden erkennbar eine zufällige Auswahl, um ein Teilsegment des inhaltlichen Angebots zu bewerben.

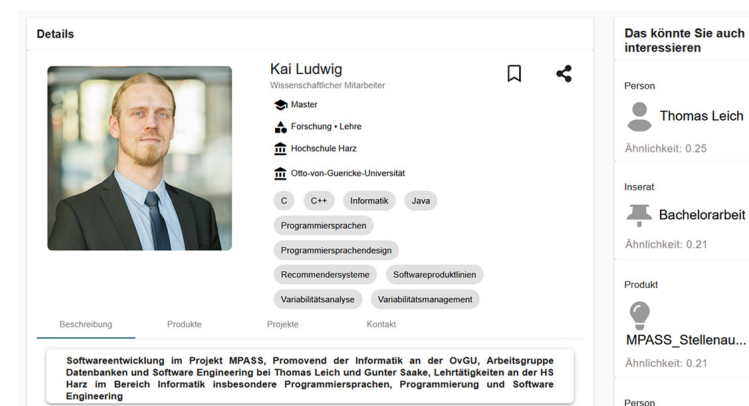


Abbildung 4: Beispielhafte Profilsicht der Person Kai Ludwig mit individuellen Informationen sowie einer mittels Jaccard-Index generierten themenbezogenen Empfehlungsliste weiterer Personen mit ähnlichen Themenschwerpunkten sowie möglichen weiteren, für Nutzende interessante Inhalte

4.3.2. Gewichtete Empfehlungen

Um die Sensitivität der Empfehlungen weiter zu erhöhen, können die Themenbeziehungen durch positive reelle Koeffizienten gewichtet werden. Auf diese Weise können z.B. Qualifikationsunterschiede oder konkrete Ausprägungen zur Beziehung zu den verknüpften Themen modelliert werden. Während das ungewichtete Modell nur mit den Werten 0 und 1 arbeitet, können bei gewichteten Empfehlungen bspw. verdoppelte Werte eine höhere Expertise aufgrund des akademischen Grads ausdrücken. So könnte Hochschullehrenden der Wert 2 zugeordnet werden, während die Expertise von wissenschaftlichem Personal weiterhin mit dem Wert 1 eingestuft wird. Zudem können Zwischenwerte wie 0,5 eine mäßig vorhandene Kenntnis deklarieren, die im ungewichteten Kontext mit einer 0 als „nicht vorhanden“ gewertet werden würde. Für die Berechnung des gewichteten Jaccard-Index werden im paarweisen Personenvergleich die den jeweiligen Themen zugeordneten kleinsten Werte addiert (kumuliertes Merkmalsminima) und durch die Summe der jeweils größten Werte (kumulierten Merkmalsmaxima) dividiert.

Die Verwendung gewichteter Themenbeziehungen kann einen positiven Effekt auf die Empfehlungsqualität haben. Zum einen werden Empfehlungen ermöglicht, welche auf einer niedrigeren Expertise beruhen und im ersten Beispiel durch Gewichtung von 0 ausgeschlossen wären. Zum anderen kann die Verstärkung bzw. Verringerung von

Themenbeziehungen zu einem präziseren und aussagekräftigeren Jaccard-Index führen.

Die Nutzung gewichteter Themenbeziehungen ist für die vom MPASS-Team entwickelte Matching-Plattform aktuell nicht vorgesehen, grundsätzlich aber möglich. Gewichtete Empfehlungen erfordern allerdings auf redaktioneller Ebene eine vertiefte und insbesondere interdisziplinäre Planung, da die Auswahl unangemessener Gewichte beispielsweise eine Diskriminierung betroffener Entitäten im Rahmen der Empfehlungen zur Folge haben kann. So könnten bspw. unabsichtlich Studienprojekte eine geringere Relevanz erhalten, da der Benutzergruppe Studierende eine geringere Fachkompetenz im Vergleich zu Lehrenden zugewiesen wurde. Zudem besteht die Möglichkeit, dass sich der z.B. über eine Skala von Nutzenden abgefragte Grad ihrer Expertise aufgrund einer Fehleinschätzung der eigenen Fähigkeiten nicht mit den realen Kompetenzen deckt. Dadurch würden die Empfehlungen an Aussagekraft verlieren.

Innerhalb der Projektlaufzeit wurden aufgrund der genannten Risiken zunächst zwar nur ungewichtete Empfehlungen realisiert, unter Berücksichtigung dieser Herausforderungen ist es jedoch möglich, mit Hilfe des gewichteten Jaccard-Index die Empfehlungsqualität zukünftig zu verbessern. Demnach können beide Varianten des Jaccard-Index als Grundlage für eine Weiterentwicklung in Richtung eines selbstlernenden Systems auf Basis von Assoziationsanalysen dienen [vgl. Agrawal et al. 1993, S. 207ff.].

5. Inbetriebnahme

Analog zu den Anforderungen hinsichtlich der Realisierung gab es im Rahmen des Projektplans für die Inbetriebnahme der Matching-Plattform keine genauen Spezifikationen bezüglich geeigneter Maßnahmen zur Akquise von Nutzenden oder der dauerhaften Betreuung und Weiterentwicklung. Angedacht war ein zunächst auf die Hochschule Harz eingegrenzter Markteintritt, bevor auch die Angebote der Verbundhochschulen Magdeburg-Stendal und Merseburg aufgenommen würden. In technischer Hinsicht erfolgte die Inbetriebnahme jedoch lediglich einmalig, da von vornherein ein holistischer Ansatz zur Abbildung beliebig vieler Organisationen gewählt wurde. Eine Vermarktung

der Matching-Plattform als eigenständiges Online-Portal wurde allerdings innerhalb der Projektlaufzeit nicht umgesetzt, da die derzeitige Benutzeroberfläche als prototypisch angesehen werden muss und unklar ist, wie das System nach Projektende weitergeführt wird. Dementsprechend erfolgte eine Anpassung der Projektplanung zur Unterstützung des durch die Anforderungsanalyse ermittelten Produktkonzepts und der agilen Entwicklungsprozesse.

5.1. Continuous Integration und Delivery

Gemäß den Prinzipien agiler Softwareentwicklung wurde angestrebt, jederzeit ein auslieferbares Produkt bereitzustellen, dessen Funktionsumfang mit jedem Produktinkrement zunimmt. Daher wurde die Benutzeroberfläche bereits auf <https://mpass.hs-harz.de/> innerhalb des Netzwerks der Hochschule Harz zugänglich gemacht, obwohl der Entwicklungsprozess noch nicht abgeschlossen ist. Diese Form der Inbetriebnahme ist von einer klassischen Markteinführung zu unterscheiden. Sie dient nicht der aktiven Nutzung, sondern Präsentations- und Testzwecken sowie einer transparenten und sukzessiven Entwicklung.

Dieses Produktionskonzept erfordert eine spezielle Synchronisation zwischen Entwicklung und IT-Administration, die nur durch Automatisierung der zugehörigen Prozesse erreichbar ist. Aus diesem Grund wurde durch die Projektmitarbeitenden im zweiten Projektjahr 2019 eine Infrastruktur aus Softwarediensten geschaffen und fortwährend administriert, die die Prozesse des Softwaretests, der Versionskontrolle und der Installation der aktuellen Entwicklungsstände der Plattform miteinander verknüpft bzw. automatisiert. Dieser Ansatz wird Continuous Integration und Delivery (CI/CD) genannt und ist Bestandteil neuer IT-Projektmethoden wie DevOps, die eine verbesserte Koordination von Softwareentwickelnden und IT-Personal unterstützen, um den Herausforderungen im Rahmen des Lebenszyklus eines Softwareprodukts angemessener begegnen zu können.

Aus Gründen der IT-Sicherheit wurde die Erreichbarkeit der Plattform für den Projektverlauf auf das Campusnetzwerk der Hochschule Harz eingeschränkt. Auf diese Weise wurden Risiken durch evtl. missbräuchlichen Zugriff, durch den bspw. Schäden an Infrastruktur und Plattformdaten entstehen können, minimiert. Im Rahmen einer Verstetigung und

produktiven Nutzung der Matching-Plattform muss die Erreichbarkeit auf das gesamte Internet ausgeweitet werden und die CICD-Infrastruktur auf ggf. mehrere Test- und Produktivsysteme skaliert werden.

5.2. Markteintrittsstrategie

Über die Entwicklung der Software hinaus musste zur Vorbereitung der Markteinführung im klassischen Sinn eine geeignete Markteintrittsstrategie erarbeitet werden. Zu diesem Zweck wurde eine Untersuchung zur Ermittlung geeigneter Strategien durchgeführt. Aus der Analyse von 21 etablierten Softwareplattformen in Verbindung mit einem Experteninterview wurden Empfehlungen für eine möglichst erfolgreiche Plattforminbetriebnahme abgeleitet [vgl. Klinner et al. im Druck]. Wie bei allen derartigen Softwareplattformen gilt es, mit dem Markteintritt eine kritische Nutzermasse zu generieren, um Netzwerkeffekte ausschöpfen zu können [vgl. Evans & Schmalensee 2010; Jaekel 2017, S. 82]. Die zentrale Herausforderung besteht darin, einerseits genügend Nutzende zur Generierung hinreichend vieler Inhalte zu gewinnen, da die Qualität der Matching-Plattform maßgeblich von der Menge und Qualität dieser Inhalte abhängt. Auf der anderen Seite entsteht ein Mehrwert für Nutzende, welcher Voraussetzung für deren freiwillige Bereitschaft zur Nutzung der Plattform ist, nur durch hinreichend vorhandene und qualitativ hochwertige Inhalte. Diese wechselseitige Abhängigkeit stellt ein schwierig zu überwindendes Henne-Ei-Problem [vgl. Caillaud & Jullien 2003, S. 310] dar.

Die Untersuchung adressiert dieses Problem durch die Verknüpfung verschiedener strategischer Ansätze. Als Ergebnis soll die Matching-Plattform zunächst in einem geografisch oder inhaltlich eingegrenzten Markt und nur für eine Marktseite geöffnet werden. Mit Hilfe dieser Markteingrenzung soll ein schnelles Erreichen der kritischen Nutzermasse ermöglicht werden. Beispielsweise wird die Plattform zunächst nur hochschulinternen Interessierten zur Verfügung gestellt, um dem ermittelten Bedarf nach mehr Transparenz zu entgegenen und die Entstehung hochschulinterner Kooperationen zu fördern. Die geografische Eingrenzung entspricht dem Projektplan, nach dem ein Launch zunächst an der Hochschule Harz erfolgen soll, bevor auf die anderen Verbundhochschulen Magdeburg-Stendal und Merseburg ausgeweitet wird. Schließlich soll die Plattform, entsprechend dem ursprünglichen

Ziel, für die hochschulexterne Seite geöffnet werden, um langfristig die Anbahnung von Third-Mission- und Transferaktivitäten zu erleichtern. Für die Bewerbung der Plattform wird die Einbindung von Mediierenden innerhalb (z.B. Transferstellen) und außerhalb der Hochschulen (z.B. Handwerkskammern, Wirtschaftsförderung) gefordert.

6. Verstetigung

Die Zielsetzung des Projekts MPASS lag in der Realisierung eines Softwaresystems bzw. einer Matching-Plattform zur Vermittlung hochschulexterner Bedarfe und hochschulinterner Kompetenz- und Know-how-Tragenden. Konzeptionell ist das geschaffene System vergleichbar mit etablierten Plattformen wie XING oder ResearchGate, wenngleich die inhaltliche Domäne ausschließlich Transfer und Third Mission umfasst. Neben dem geschaffenen Webservice handelt es sich beim derzeitigen Online-Portal um einen Prototyp, dem der Markteintritt noch bevorsteht. Mit Blick auf den Projektabschluss zum 31. Dezember 2022 rückt daher die Frage der Verstetigung in den Fokus.

6.1. Herausforderungen und Lösungsansätze

Die größte Herausforderung, die das Projektteam mit Blick auf das Ende der Förderphase ausgemacht hat, besteht in der Verstetigung im Rahmen der institutionellen Gegebenheiten des Hochschulverbunds. Für einen langfristigen Erfolg der Plattform bedarf es verstärkter personeller Aufwendungen in den Bereichen Softwareentwicklung, Consulting und Marketing. Während eine Inbetriebnahme durch eine Abteilung wie z.B. dem Rechenzentrum der Hochschule Harz grundsätzlich möglich ist, so fehlt es jedoch an Personal für die aktive Weiterentwicklung der Plattform sowie das Beheben von Sicherheitslücken. Ebenso wächst mit einer Zunahme der Nutzenden auch der Aufwand für deren Betreuung (z.B. Support-Management). Zudem muss stets eine Anpassung an marktseitige Erfordernisse durch Personen mit entsprechender Expertise erfolgen. Darüber hinaus erfordert die Ausweitung der zuvor genannten Aktivitäten im Verbund eine zusätzliche Ebene der Koordination zur Abstimmung des Personals in den beteiligten Hochschulen.

Ein Ansatz, um diesen Herausforderungen zu begegnen, ist die Umwandlung des Projekts in ein langfristig betriebenes interdisziplinäres Service-Learning-Projekt zwischen den Fachbereichen der Hochschule

Harz bzw. des Verbundes in Verbindung mit Lehraufträgen zur Betreuung der Matching-Plattform bzw. der Studierenden. Alternativ ist die Ausgründung einer dem Plattformbetrieb dedizierten Organisation als An-Institut denkbar, um den bekannten sowie zukünftigen Herausforderungen des Plattformbetriebs durch eine flexiblere Organisationsform besser begegnen zu können.

6.2. Mögliche Weiterentwicklungen

Wenngleich die Themenzentrierung in Verbindung mit Empfehlungen auf Basis der Jaccard-Indizes bereits vielversprechende Resultate auf dem Musterdatensatz aufzeigt, so bringt dieser Ansatz noch einige Herausforderungen mit sich. Es obliegt generell den Nutzenden, für die Existenz und die Qualität ihrer Themenbezeichnungen Sorge zu tragen. Ordnen Nutzende beispielsweise sich selbst und ihren Transferaktivitäten usw. keine Themen zu, so können diese nicht anderen Nutzenden empfohlen werden. Ebenso in Betracht gezogen werden könnte der Wechsel zu gewichteten Empfehlungen, wodurch Beziehungen an Aussagekraft gewinnen können. Allerdings ist hier zu beachten, dass bspw. über die Implementierung einer Bewertungsskala Nutzende selbst ihre Expertise wichten müssen, was wiederum bei Fehleinschätzungen der eigenen Kompetenzen zu unpassenden Beziehungsähnlichkeiten führen kann. Darüber hinaus müssen irreführende Resultate in den Empfehlungen durch Homonymie und Polysemie in Betracht gezogen werden. So weist beispielsweise das Thema Leitungsfähigkeit mehrdeutig Bezüge zu den Domänen Physik und Management auf.

Der Prototyp ist für den Betrieb in deutscher Sprache ausgelegt. In Anbetracht einer Internationalisierung der Plattformangebote (z.B. für internationale Studiengänge) müssen Erweiterungen sowohl auf der Ebene der Datenmodelle als auch im Bereich der Empfehlungsalgorithmen vorgenommen werden. Die Einführung von Mehrsprachigkeit verstärkt generell vorhandene Herausforderungen im Bereich des Datenmanagements und der Sprachsemantik.

Grundsätzlich benötigt die Plattform redaktionelle Betreuung, um die Qualität der Inhalte im Allgemeinen sowie der Themen im Speziellen fortwährend zu gewährleisten. Es gilt, eine evtl. rechtswidrige Nutzung der Plattform zu erkennen und ggf. zu unterbinden, um juristischen

Konsequenzen vorzubeugen. Darüber hinaus entsteht ein inhaltlicher Mehrwert für die Nutzenden, wenn die Gesamtheit aller Themen z.B. taxonomisch zueinander in Beziehung gesetzt wird. Dadurch wären Rückschlüsse z.B. auf thematische Verwandtschaftsbeziehungen möglich, die die Empfehlungsqualität verbessern können. Dieses sukzessive Verbinden erfordert allerdings ebenso ein koordiniertes Vorgehen zwischen einer Redaktion und Fachleuten der jeweiligen Domäne.

7. Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag bietet ausgewählte Einblicke in die Realisierung eines komplexen Softwareprojekts als Bestandteil eines interdisziplinären hochschulübergreifenden Forschungsprojekts. Die Ausgangslage ohne ausgewiesene Anforderungen und Stakeholder erforderte die Anpassung des Vorgehens weg vom statischen Entwicklungsmodell laut Antragsstellung hin zu einem agilen Vorgehen, um angemessen auf jederzeit wandelnde Anforderungen oder neue Stakeholder eingehen zu können. Unter Einbeziehung von hochschulinternen und -externen Personen durch Interviews und Workshops sowie durch die Präsentation der Plattform im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit konnten wichtige Systemanforderungen abgeleitet werden. Auf diese Weise wurde ein flexibler und skalierbarer Prototyp geschaffen, dessen Empfehlungstechniken eine ähnliche Funktionalität in der Domäne von Transfer und Third Mission bereitstellt wie vergleichbare Portale z.B. im Konsumgüterbereich. Gegenüber der üblichen Form der Darstellung von Transfer und Third Mission auf Hochschulwebsites entlang der Themen Forschung und Lehre bietet das von MPASS entwickelte Portal einen holistischen Ansatz, der potenziell beliebig viele Organisationen abbilden kann und somit die Suche nach entsprechenden Angeboten vereinfacht. Zur Verstärkung der Matching-Plattform gilt es jedoch insbesondere organisatorischen und personellen Herausforderungen in den Bereichen Softwareentwicklung, Consulting und Marketing zu begegnen.

Literatur

[Aggarwal 2016] Aggarwal, C. C. (2016): Recommender Systems. The Textbook, Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer International Publishing Switzerland, URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29659-3> (29.08.2022).

[Agrawal et al. 1993] Agrawal, R.; Imielinski, T.; Swami, A. (1993): Mining association rules between sets of items in large databases, In: *Sigmod Rec.*, 22(1), S. 207-216, URL: <https://doi.org/10.1145/170036.170072> (29.08.2022).

[Albayrak et al. 2021] Albayrak, C. A.; Cordes, J.; Klinner, A.; Leich, K.; Ludwig, K.; Theuerkauf, F. (2021): MPASS – Ein Empfehlungssystem für Hochschulen, In: Westermann, G.; Scheinert, M.; Johannson, A. (Hrsg.): *Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA. Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft*, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 206-219.

[Atzorn & Clemens-Ziegler 2010] Atzorn, H.-H.; Clemens-Ziegler, B. (2010): Ermittlung von Hemmnisfaktoren beim Aufbau von Kooperationen von KMU mit Institutionen der Wissenschaft, insbesondere den Fachhochschulen. Kurztitel: Hemmnisstudie 2010, Berlin.

[Beaudouin-Lafon & Mackay 2009] Beaudouin-Lafon, M.; Mackay, W. E. (2009): Prototyping Tools and Techniques, In: Sears, A.; Jacko, Julie A. (Hrsg.): *Human-Computer Interaction. Development Process*, 1. Aufl., Boca Raton, FL: CRC Press.

[Blume & Fromm 2000a] Blume, L.; Fromm, O. (2000a): Regionalökonomische Bedeutung von Hochschulen. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Universität Gesamthochschule Kassel, *Kasseler Semesterbücher/Studia Cassellana*, Kassel: Kassel University Press.

[Blume & Fromm 2000b] Blume, L.; Fromm, O. (2000b): Wissenstransfer zwischen Universitäten und regionaler Wirtschaft: Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Universität Gesamthochschule Kassel, In: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 69(1), S. 109-123, URL: <https://doi.org/10.3790/vjh.69.1.109> (29.08.2022).

[Boehm 1986] Boehm, B (1986). A Spiral Model of Software Development and Enhancement, In: *ACM Sigsoft Software Engineering Notes*, 11(4), S. 14-24, URL: <https://doi.org/10.1145/12944.12948> (29.08.2022).

[Boehm & Hansen 2000] Boehm, B.; Hansen, W. J., (2000). *Spiral de-*

velopment: Experience, principles, and refinements, Pittsburgh: Carnegie-Mellon University.

[Brandt-Pook & Kollmeier 2015] Brandt-Pook, H.; Kollmeier, R. (2015): *Softwareentwicklung kompakt und verständlich. Wie Softwaresysteme entstehen*, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

[Bühne & Herrmann 2015] Bühne, S.; Herrmann, A. (2015): *Handbuch Requirements Management nach IREB Standard. Aus- und Weiterbildung zum IREB Certified Professional for Requirements Engineering Advanced Level „Requirements Management“*, IREB e.V., o.O.

[Caillaud & Jullien 2003] Caillaud, B.; Jullien, B. (2003): Chicken & egg: competition among intermediation service providers, In: *The Rand Journal of Economics*, 34(2), S. 309-328.

[Czarnitzki et al. 2001] Czarnitzki, D.; Licht, G.; Rammer, C.; Spielkamp, A. (2001): Rolle und Bedeutung von Intermediären in Wissens- und Technologietransfer, In: *ifo Schnelldienst*, 54(4), S. 40-49.

[Evans & Schmalensee 2010] Evans, D. S.; Schmalensee, R. (2010): Failure to Launch: Critical Mass in Platform Businesses, In: *Review of Network Economics*, 9(4), S. 1-26.

[Fritsch 2013] Fritsch, M. (2013): Das regionale Innovationssystem, In: Pasternack, P. (Hrsg.): *Regional gekoppelte Hochschulen. Die Potenziale von Forschung und Lehre für demografisch herausgeforderte Regionen*, HoF-Handreichungen, Beiheft zu „die hochschule“, Nr. 2, Halle-Wittenberg, S. 15-18.

[Homburg 2017] Homburg, C. (2017): *Marketingmanagement. Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung*, 6., überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

[Hüning & Müller 2020] Hüning, L.; Müller, U. (2020): *Hochschulwebsites für heterogene Zielgruppen. Mit Personas Websites strategisch gestalten*, Arbeitspapier Nr. 225, CHE Centrum für Hochschulentwicklung (Hrsg.), Gütersloh.

[ISO/IEC/IEEE 2011] ISO/IEC/IEEE (2011): Systems and software engineering - life cycle processes - requirements engineering. Ingénierie des systèmes et du logiciel - processus du cycle de vie - ingénierie des exigences, 1. Aufl., International standard, ISO/IEC/IEEE 29148, Genf.

[Jaccard 1912] Jaccard, P. (1912): The Distribution of the Flora in the Alpine Zone, In: The New Phytologist, 11(2), S. 37-50, URL: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.1912.tb05611.x> (29.08.2022).

[Jaekel 2017] Jaekel, M. (2017): Die Macht der digitalen Plattformen. Wegweiser im Zeitalter einer expandierenden Digitalosphäre und künstlicher Intelligenz, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

[Kleuker 2018] Kleuker, S. (2018): Grundkurs Software-Engineering mit UML, 4. Aufl., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

[Klinner et al. im Druck] Klinner, A.; Ludwig, K.; Moritz, S. (im Druck): Markteintrittsstrategien zum Erreichen der kritischen Nutzermasse einer digitalen Plattform für Third Mission und Transfer an Hochschulen, In: Tagungsband 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz, Brandenburg/Havel.

[Konegen-Grenier 2009] Konegen-Grenier, C. (2009): Hochschulen und Wirtschaft: Formen der Kooperation und der Finanzierung, IW-Analysen, Nr. 48, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln, URL: <http://hdl.handle.net/10419/181809> (29.08.2022).

[Kulicke & Stahlecker 2004] Kulicke, M.; Stahlecker, T. (2004): Forschungslandkarte Fachhochschulen. Potenzialstudie, Bonn, Berlin.

[Levandowsky & Winter 1971] Levandowsky, M.; Winter, D. (1971): Distance between Sets, In: Nature, 234, S. 34-35, URL: <https://doi.org/10.1038/234034a0> (29.08.2022).

[Markowski et al. 2008] Markowski, N.; Grosser, K.; Kuhl, R. (2008): Analyse von Barrieren und Hemmnissen beim Wissenstransfer zwischen Hochschulen und KMU, Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaft der Fachhochschule Düsseldorf, Nr. 5, Düsseldorf.

[Markus & Tanis 2000] Markus, M. L.; Tanis, C. (2000): The Enterprise System Experience - From Adoption to Success, In: Zmud, R. W. (Hrsg.): Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future through the past, Cincinnati: Pinnaflex Educational Resources Inc., S. 173-207.

[Moser 2012] Moser, C. (2012): User Experience Design. Mit erlebniszentrierter Softwareentwicklung zu Produkten, die begeistern, X.media.press, Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

[Rainer & Hall 2003] Rainer, A., & Hall, T. (2003). A quantitative and qualitative analysis of factors affecting software processes, In: Journal of Systems and Software, 66(1), S. 7-21.

[Ricci et al. 2011] Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B. (2011): Introduction to Recommender Systems Handbook, In: Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B.; Kantor, P. B. (Hrsg.): Recommender Systems Handbook, 1. Aufl., New York, Dordrecht, Heidelberg, London: Springer Science+Business Media, S. 1-35.

[Rupp 2009] Rupp, C. (2009): Requirements Engineering. Ein Überblick, 1. Aufl., Heidelberg: dpunkt.verlag.

[Sauerwein 2000] Sauerwein, E. (2000): Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit. Reliabilität und Validität einer Methode zur Klassifizierung von Produkteigenschaften, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-322-90890-2> (29.08.2022).

[Singh & Misra 2018] Singh, S.; Misra, S. C. (2018): Success Determinants to Product Lifecycle Management (PLM) performance, In: 5th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA), 2018, S. 386-390, URL: <https://doi.org/10.1109/IEA.2018.8387130> (29.08.2022).

[Tetzel et al. 2020] Tetzel, A.; Ludwig, K.; Poppe, F.; Cordes, J.; Leich, T. (2020): Erfolgs- & Problemfaktoren für die Kooperationsanbahnung an der Hochschule Harz, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission. Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer- und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 88-105.

Fünf Jahre Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau (PETA)

Die Entwicklung eines Transferformats als Personalentwicklungsinstrument

*Katharina Hemming, Antje Gellerich



1. Einleitung

Das TransInno_LSA-Teilprojekt Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau (PETA) startete 2018 mit dem Ziel, den Wissenstransfer zwischen der Hochschule Merseburg (HoMe) und Partner*innen aus Wirtschaft und Gesellschaft zu optimieren. Dafür sollte im Projektzeitraum hauptsächlich ein Personalaustauschformat entwickelt werden, das auf verschiedenen Ebenen wirkt. Als ein Instrument des Wissenstransfers und der Kooperationsintensivierung mit regionalen Institutionen sollte es den Umgang mit technischen und sozialen Entwicklungen sowie Lösungen für vorhandene Herausforderungen fördern. Durch den rekursiven Ansatz des sektorenübergreifenden Wissenstransfers würde es zudem einen Beitrag zur Fachkräfteentwicklung und -bindung leisten, indem aktuelle, forschungsbasierte Erkenntnisse und anwendungsorientierte Problemlösungen in die Hochschullehre und Forschung zurückfließen.

Ob und wie rekursive Personaltransferprozesse zwischen öffentlich finanzierten Hochschulen und außerhochschulischen Institutionen gelingen, sollte in diesem Projekt ergebnisoffen geprüft werden. Das entwickelte Format wurde qualitativ hinsichtlich der Umsetzungsmöglichkeiten, Praxistauglichkeit und Effekte begleitet und evaluiert, um schließlich eine Handlungsempfehlung für interessierte Hochschulen zu erarbeiten.

2. Aufbau und Entwicklung des Formates

Die HoMe als forschungs- und transferaffine, anwendungsorientierte Bildungseinrichtung verfolgte mit dem Projekt PETA das Ziel, insbesondere den Wissenstransfer zwischen der Hochschule und einer ex-

ternen Institution zu initiieren, indem Personal zeitweise bei einer kooperierenden Einrichtung vor Ort eingesetzt wird und somit ein enger rekursiver Austausch von Wissen, Erkenntnissen und Kompetenzen erfolgt. Die offen gestaltete Formulierung des übergeordneten Projektzieles – ein gelingender rekursiver Transfer zwischen Hochschule und außerhochschulischer Institution – bedingte eine Spezifizierung der Ziele und Zielgruppen und damit einhergehend die Definition eines geeigneten Formates. Außerdem musste die Prüfung zahlreicher rechtlicher, organisatorischer und administrativer Voraussetzungen erfolgen. Zu nennen sind hier beispielsweise Mitarbeitende in zeitlich befristeten Drittmittelprojekten, die Kompensation der Lehre bei längeren Abwesenheiten und Fragestellungen zum Beihilferecht sowie Arbeits- und Personalrecht.

2.1. Konzeptionsphase

Zur Klärung der offenen Fragen erfolgte eine umfangreiche Datenerhebung durch Recherche und Interviews. Die wichtigsten Ergebnisse wurden bereits an anderer Stelle ausführlicher dargestellt [siehe Dietzel & Gellerich 2019], sollen hier aber noch einmal zusammengefasst werden.

In den in der Konzeptionsphase durchgeführten Interviews wurden folgende Bedenken zu einem längerfristigen Zeitraum (mehr als drei Monate) geäußert:

- Herauslösen des Mitarbeitenden aus der derzeitigen Tätigkeit
- hoher administrativer und finanzieller Aufwand verbunden mit dem Risiko, die fehlende Arbeitskraft nicht adäquat ersetzen zu können
- niedriges Vertrauen beim Zugang externer Mitarbeitenden zu internen Informationen (z.B. Daten und Betriebsgeheimnisse)
- beihilferechtliche Bedenken aufgrund von möglicher Wettbewerbsverzerrung durch die Mitarbeit von Hochschulangestellten in einem Unternehmen
- das Abwerben von Fachpersonal in einer von Fachkräftemangel geprägten Region
- die unterschiedlichen Entlohnungssysteme im Hochschul-, Wirtschafts- und zivilgesellschaftlichem Sektor
- Gefährdung der Projektziele bei Drittmittelprojekten durch längere Abwesenheit der Mitarbeitenden ohne Kompensation

- begrenzte Möglichkeiten eines rekursiven Transfers von Personal aus der Praxis in die Hochschule (z.B. aufgrund der Qualifizierung, fachlich kein adäquater Ersatz)

Aus diesen Ergebnissen wurden folgende Erkenntnisse für ein Transferformat abgeleitet:

- Dauer auf weniger als drei Monate festlegen, Hospitation flexibel gestalten und tageweise ermöglichen
- Notwendigkeit einer intrinsischen Motivation, sich beruflich durch Praxiserfahrung weiterentwickeln zu wollen
- Nutzen für die eigene Tätigkeit und Karriere (z.B. für die Promotion, die eigene Lehre oder Forschung und berufliche Vernetzung)
- Zusicherung der Rückkehr zu der Tätigkeit an der HoMe sowie eine adäquate Kompensation der Arbeitskraft, was nur mit hohem administrativen Aufwand möglich ist oder aufgrund der Spezifik der eigenen Tätigkeitsinhalte nicht möglich erscheint
- Weiterqualifizierung durch die Praxiserfahrung

Im Verlauf der Konzeptionsphase wurde deutlich, dass die Verwendung der Begriffe Personalaustausch, Personaltransfer und Transfer über Köpfe in der Literatur sowie in den Vorstellungen der Gesprächspartner*innen sehr unterschiedlich ist. Daraufhin wurde der Begriff „Transfer über Köpfe“ als übergeordneter Begriff festgelegt und eingeführt. Eine damit einhergehende Erweiterung des Formates schloss nun neben dem ursprünglich gedachten längerfristigen Personalaustausch auch einseitige Personaltransfers sowie kurzzeitige Hospitationen in außerhochschulischen Institutionen mit ein. Damit konnten die Bedürfnisse der Hochschulmitarbeitenden stärker berücksichtigt werden, um den „Transfer über Köpfe“ als Transferinstrument erfolgreich umsetzen zu können.

Während andere Hochschulen mit teils gleichnamigen Projekten (z.B. „Transfer über Köpfe“ des Verbundvorhabens Saxony⁵ an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden¹) den projektbezogenen Transfer und die Zusammenarbeit von akademischen Institutionen und Wirtschaft beschreiben, wird bei PETA von einem individuellen und personengebundenen Transferformat gesprochen. Dass die dabei absolvierten Hospitationen bei außerhochschulischen Institutionen

¹ <https://saxony5.de/kompetenz/transfer-ueber-koepfe/>

durchgeführt werden, unterscheidet das Projekt an der HoMe zudem von Hospitationsprogrammen an anderen Hochschulen wie der Freien Universität Berlin², der Universität Duisburg Essen³ und der Technischen Universität Darmstadt⁴. Dort werden interne Hospitation als Personalentwicklungsinstrument eingesetzt. „Transfer über Köpfe“ der HoMe versteht sich dagegen einerseits als Transferinstrument inklusive Aufbau und Erweiterung bestehender Kooperationen mit der Hochschule und andererseits als ein Instrument der Personalentwicklung. Insgesamt sollte PETA einen Beitrag für nachhaltigen Wissenstransfer leisten mit der Zielstellung, Handlungsempfehlungen für die eigene Einrichtung sowie für weitere interessierte Hochschulen ableiten zu können.

Als praxistaugliches Format wurde weiterführend eine zeitlich begrenzte Hospitation bei einer selbst gewählten außerhochschulischen Institution, vorwiegend in Sachsen-Anhalt, gewählt. Die Hospitation wird als ein tageweiser aktiv-einbezogener Aufenthalt (max. zehn Tage, über mehrere Wochen streckbar, flexibel) in einer externen Einrichtung vor Ort verstanden mit dem Ziel, praktische Erfahrungen zu sammeln, fachspezifisches Wissen zu erweitern, Informationen zu wirtschaftlichen, technischen oder gesellschaftlichen Herausforderungen zu erlangen und Organisationsstrukturen in kleinen und mittleren Unternehmen, Vereinen oder Institutionen kennenzulernen. Ein Gegenbesuch ist flexibel je nach Engagement der jeweiligen Beteiligten gestaltbar. Der Fokus in der Evaluation lag aber auf dem Hochschulpersonal.

Als Zielgruppe für eine Hospitation wurden Mitarbeiter*innen im Angestelltenverhältnis an der HoMe in den Kernbereichen Forschung und Lehre sowie in der Hochschulverwaltung gewählt, die ein berufliches Erkenntnisinteresse und Lernziel bezogen auf ihre Rolle und ihre Arbeitstätigkeiten verfolgen. Interessiertes Personal wird bei der Reflexion eigener Karrierewege und damit einhergehend auch bei der Entwicklung der eigenen Zielstellung eines Transfers unterstützt und begleitet.

2.2. Realisierung

Der „Transfer über Köpfe“ gliedert sich in drei aufeinander aufbauende Phasen – Vorbereitung, Umsetzung und Reflexion. Dabei werden die Teilnehmenden sowohl auf interner als auch hochschulexterner Seite in jeder Phase eng begleitet und im Transferprozess unterstützt.

² <https://www.fu-berlin.de/sites/abt-1/referate/1c/personalentwicklung/entwicklung-karriere/Hospitation/index.html>

³ <https://www.uni-due.de/pe/hospitation.php>

⁴ https://www.intern.tu-darmstadt.de/verwaltung/dez_vii/personal_und_organisationsentwicklung/angebote_poe/vernetzung/interne_hospitation.de.jsp

Abbildung 1 fasst die Phasen des Transfers, die im Folgenden ausführlicher dargestellt werden, sowie die damit verbundenen Aktivitäten aller Beteiligten aus dem Projekt PETA, der Hochschule Merseburg und der außerhochschulischen Institution zusammen.

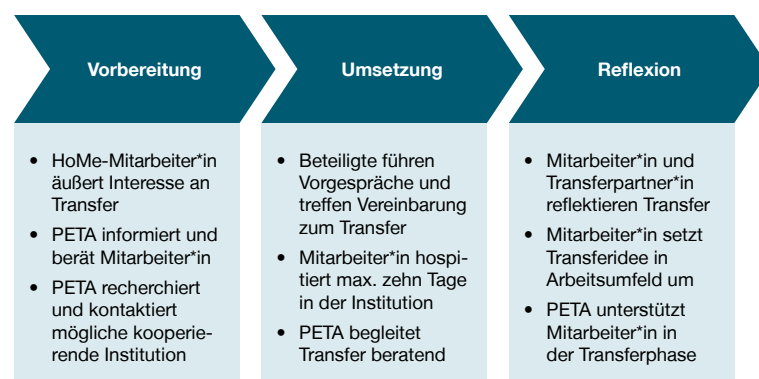


Abbildung 1: Darstellung der Prozessphasen des Formats „Transfer über Köpfe“

Vorbereitung

Über die feste Ansprechperson aus dem PETA-Team erfolgt die Koordination des Austauschprozesses. In einem Coaching der Teilnehmenden werden der systemische Blick geschärft sowie Methoden des Wissenstransfers besprochen. Darunter fallen konkrete Besichtigungen, Beobachtungen (bspw. Führungen und/oder teilnehmende Beobachtung), Gespräche und Diskussionen bis hin zum Mitgestalten und Ausprobieren. Um gut vorbereitet zu sein, formulieren die Teilnehmenden konkrete Fragen für die Hospitation. Die erarbeiteten Lernziele fließen in einen Hospitationsvertrag, der zwischen der teilnehmenden Institution und der Hochschule geschlossen wird. Dies erfolgt unter Einbeziehung der jeweiligen Rechtsabteilungen.

Umsetzung

Während der Praxisphase sind die Teilnehmenden angehalten, täglich eine Dokumentation anzufertigen, wobei sie auf die eigens formulierten Fragen eingehen, erste Antworten notieren sowie sich ergebende weitere Fragen festhalten können. Eine solche Dokumentation ist Teil des begleitenden Lernprozesses. Während des Transfers unterstützt die Ansprechperson aus dem PETA-Team durch Nachfragen auf bei-

den Seiten den Transfer, informiert sich ggf. über Terminänderungen und klärt inhaltliche Unstimmigkeiten.

Reflexion (und Abschluss)

Das Reflektieren findet schriftlich in Form eines Transferberichts statt und dient dem anschließenden persönlichen Auswertungsgespräch als Grundlage. Die darin formulierte Transferidee wird im Auswertungsgespräch ausführlich besprochen und auf Umsetzungshindernisse überprüft. Die PETA-Ansprechperson unterstützt und berät bei der Verwirklichung von Transferideen in das Arbeitsfeld und sichert damit einen nachhaltigen Wissenstransfer.

2.3. Evaluationskonzept

Das Evaluationsverfahren, das sich auf die Projektlaufzeit beschränkte und bei einer Weiterführung des Formats entfallen wird, war mehrstufig aufgebaut. Einerseits sollten dadurch die Ausgangssituation und Erwartungen der Teilnehmenden sowie die kurzfristigen und langfristigen Effekte des wechselseitigen Wissenstransfers eingeschätzt werden können. Andererseits benötigt die Anwendung von gelerntem bzw. erworbenem Wissen aufgrund der vorhandenen Arbeitsbelastung oder aufgrund von Veränderungsprozessen Zeit zur Integration in den Arbeitsalltag.

Im Fokus der Evaluation stand das teilnehmende Personal der Hochschule, welches zu drei Erhebungszeitpunkten befragt wurde:

1. vor Beginn des „Transfers über Köpfe“
2. max. vier Wochen nach dem „Transfer über Köpfe“
3. rund fünf Monate nach dem „Transfer über Köpfe“

Die Erhebung erfolgte aus einem qualitativen Methodenmix aus mündlicher und schriftlicher Befragung.

Bei der ersten Datenerhebung wurde der*die teilnehmende Hochschulangehörige zu den persönlichen Motiven, Interessen und Lernzielen mittels eines leitfadengestützten Interviews befragt. Hierbei wurde auch darum gebeten, Beratungsleistung und -umfang einzuschätzen.

In die Evaluation floss der spätestens nach vier Wochen eingereichte Transferbericht. Dieser ist ein formalisierter Fragebogen und beinhaltet

neben einführenden allgemeinen Angaben zur Hospitation auch Nachfragen zur fachlichen Entwicklung. Anhand der Fragen wurden das erworbene Wissen und die dazugewonnenen Erkenntnisse beschrieben. Angaben zur eigenen Entwicklung gaben Auskunft über die Selbsteinschätzung hinsichtlich einer möglichen Veränderung sozialer und persönlicher Kompetenzen.

Rund fünf Monate nach der Hospitation erfolgten teilstrukturierte Leitfadenterviews mit den Teilnehmenden aus der Hochschule und dem Praxisunternehmen. Aufgrund der Corona-Pandemie verschoben sich die meisten geplanten Transfers jedoch in das letzte Projektjahr. Um die Evaluation dieser Hospitationen innerhalb der Projektlaufzeit abschließen zu können, wurde entschieden, in diesen Fällen den Erhebungszeitpunkt der letzten Befragungen vorzuziehen. Dieser fand nun bereits zwei statt fünf Monate nach Beendigung der Hospitation statt. Bestandteil des Interviews waren Fragen nach der Weitergabe und Nutzung der gewonnenen Erkenntnisse. Es zielte somit auf Aussagen zu einem internen Wissenstransfer ab. Was geschah mit dem Wissen und den Kontakten aus dem „Transfer über Köpfe“? Verblieb es ausschließlich bei der teilnehmenden Person oder konnte es gewinnbringend in bestehende Prozesse und Arbeitsfragen eingebracht werden?

Die erhobenen Daten sind demnach Einschätzungen zur fachlichen wie persönlichen Weiterentwicklung. Sie erfolgten auf Grundlage der subjektiven Wahrnehmung der Beteiligten und sind damit nicht verallgemeinerbar. Die Auswertung der Fallbeispiele und deren Vergleich zielte darauf ab, Bedingungen zu eruieren, die zu einem erfolgreichen Gelingen eines Wissenstransfers zwischen Hochschulangehörigen und Ansprechpersonen des Praxisunternehmens beitragen.

3. Ablauf in der Praxis und Evaluationsergebnisse

Der erste durchgeführte „Transfer über Köpfe“ diente als Pilot und wurde im Anschluss hinsichtlich der Praxistauglichkeit weiterer Transfers ausgewertet. Es ergaben sich folgende Schlussfolgerungen:

- Detaillierte Absprachen mit den HoMe-Mitarbeitenden unterstützen die Formulierung der Lernziele und Erwartungen an den Transfer, was wiederum die Suche nach geeigneten außerhochschulischen Institutionen erleichtert.

- Es sind lange Beratungszeiten einzuplanen, um die Lernziele konkret herausarbeiten zu können.
- Umfassende Vereinbarungen mit den Vorgesetzten der Teilnehmenden helfen, den arbeitsrechtlichen Rahmen zu setzen.
- Eine Hospitationsvereinbarung schafft Verbindlichkeit, nicht nur rechtlich, sondern auch hinsichtlich gegenseitiger Erwartungen.

Anhand des Pilots konnte das Evaluationskonzept erarbeitet und bei den folgenden Transfers umgesetzt werden.

3.1. Teilnehmende gewinnen

Zur Gewinnung von Teilnehmenden wurden Flyer erstellt und die Projekt-Webseite⁵ zielgruppengerecht gestaltet. Es wurde eine Präsentation für interessierte Unternehmen erarbeitet, die online abrufbar ist. Eine Verlinkung zu den Social-Media-Kanälen der HoMe erfolgte ebenfalls. Durch die verstärkten Marketingbemühungen wurde beispielsweise ein städtisches Unternehmen aus Merseburg auf das Format aufmerksam, woraufhin eine interessierte HoMe-Mitarbeiterin aus dem Bereich Forschungsmarketing für eine Hospitation gewonnen werden konnte. Weitere potenzielle Praxispartner*innen wurden auf der hochschulinternen Firmenkontaktmesse persönlich über das Angebot informiert. In der Hochschule wurden Mitarbeitende konkret angesprochen oder angeschrieben. Flurgespräche weckten zusätzlich Neugier.

Auf diese Weise kamen zahlreiche Beratungsgespräche zustande und mehrere Transfers konnten eingeleitet werden. Teilweise waren diese jedoch langwierig in der Umsetzung. So dauerte ein Transferprozess länger als ein Jahr, da die Arbeitsbelastung der betreffenden Person zeitweise die gewünschten Hospitationstage nicht zuließ. Hinderlich für die Koordination der Transferprozesse war zudem die pandemische Lage mit den einhergehenden Planungsunsicherheiten, Homeoffice-Regelungen und den dazugehörigen Kontakteinschränkungen. Dies betraf nicht nur die außerhochschulischen Institutionen, sondern ebenfalls die Besuche Externer an der Hochschule, die zeitweise nicht möglich waren. Verhindert wurden Prozesse zudem vereinzelt durch Absagen aufgrund unternehmerischer Entscheidungen, z.B. Umstrukturierungsmaßnahmen, Datenschutz und Unternehmensgeheimnisse, zeitweiser Arbeitsüberlastung und Absagen durch Vorgesetzte sowie mangelndes Interesse seitens der Angestellten.

⁵ <https://www.hs-merseburg.de/forschung-und-transfer/transfer/innovative-hochschule/peta/>

3.2. Beratungsprozess

Zeigten Hochschulmitarbeitende Interesse, erfolgte das gemeinsame Herausarbeiten von Nutzen und Chancen einer Hospitation und der Entwurf erster Überlegungen zu eigenen Fragen und Lernzielen. Die Beratungen liefen persönlich und wertschätzend ab. Sie konzentrierten sich auf die Teilnehmenden und ließen viel Erzählraum. Diese personenzentrierte Gesprächsführung findet in vielen Coaching- und Beratungssituationen Anwendung [vgl. Rogers 1983; 1984; 1985; 2018] und hat sich auch im Projekt PETA bewährt: Interessierte erklärten sich sowie ihren beruflichen Werdegang und formulierten Fragen im aktuellen Arbeitsgeschehen, die durch einen „Transfer über Köpfe“ bearbeitet werden könnten. Damit reflektierten sie nicht nur eigene Stärken, die sie bis zum jetzigen Punkt im Leben führten, sondern warfen einen Blick auf ein potenzielles Lernfeld. Dieser Prozess war vom aktiven Zuhören, Nachfragen und freiem Assoziieren geprägt. Hier konnten die Beweggründe der Teilnehmenden und deren spezifisches Fachwissen herausgearbeitet werden. Vorwiegend lag die Motivation im Wunsch nach neuen Impulsen, die externe Gesprächspartner*innen und ein anderes Arbeitsumfeld bieten können, sowie dem daraus resultierenden Zuwachs an Ideen und Kenntnissen über Herangehensweisen für die eigene Arbeit. Die Gespräche wurden von den Teilnehmenden als sehr gewinnbringend und wertschätzend empfunden. Sie halfen, die Motive und die eigene Expertise klar zu formulieren.

3.3. Institutionen recherchieren

Die ausgedehnten Beratungsgespräche waren notwendig, um im nächsten Schritt geeignete Institutionen wie Unternehmen, Stiftungen oder Ministerien gezielt ansprechen zu können. Geprüft wurden bestehende Kontakte innerhalb der Hochschule sowie private Zugänge zu den möglichen Praxispartner*innen. In der Umsetzung erwies sich diese Phase aus folgenden Gründen als sehr langwierig:

- Anfragen durch die Ansprechperson seitens PETA oder Teilnehmende gingen „ins Leere“, Rückmeldungen blieben aus
- Absagen aufgrund der Corona-Pandemie und Bedenken, das Format in diesem Fall digital durchzuführen
- Voreingenommenheit gegenüber der Hochschule sowie Skepsis an dem Format „Transfer über Köpfe“ erschwerten eine aufgeschlossene Kommunikation

- Fehlende bestehende Kontakte zur Hochschule bzw. aus persönlichen Netzwerken (diese waren sehr hilfreich bei der Gewinnung von Praxispartner*innen) waren für eine Kontaktaufnahme und weitere Gespräche hinderlich

Wichtig für eine gelingende Vermittlung von Praxispartner*innen war ein offener Austausch über die gegenseitigen Interessen. Erfolgte im Vorfeld die konkrete Klärung von Rollen und war ein gemeinsames Verständnis besprochen, konnte der Transfer ohne große Hindernisse verlaufen. Unklare Absprachen im Vorfeld erzeugten Unstimmigkeiten während der Hospitationszeit und erforderten zu einem späteren Zeitraum klärende Gespräche. Je konkreter offene Fragen besprochen wurden, desto erfolgreicher konnte der „Transfer über Köpfe“ umgesetzt werden.

3.4. Sondierungsgespräche führen

Nachdem die außerhochschulische Institution Interesse an dem Programm gezeigt hatte, wurde ein Sondierungsgespräch zwischen dem*der Hochschulmitarbeitenden sowie den involvierten Personen aus Praxisunternehmen und PETA durchgeführt. Pandemiebedingte Aufrüstung und Umstellung auf digitale Kommunikationsplattformen machten eine ortsunabhängige Absprache vieler Beteiligten möglich. In einem Sondierungsgespräch nahmen bspw. Mitarbeitende von vier verschiedenen Standorten eines Praxisunternehmens teil. Die Moderation richtete sich dabei auf das Kernanliegen der Hospitation und betonte die Wechselseitigkeit. Die Ansprechperson aus dem PETA-Team nahm Wünsche beider Seiten – Hochschule sowie außerhochschulische Institution – auf, agierte vermittelnd und sicherte allen Beteiligten gleichermaßen Unterstützung zu. So entstand eine Begegnung auf Augenhöhe. Das bedeutet, dass in dem Prozess stets alle Teilnehmenden zugleich als Lernende und Wissende betrachtet wurden, sodass sie ihre jeweilige Expertise einbringen konnten.

Der Wunsch nach Vernetzung und möglichen Kooperationsideen bildete die Grundlage der Sondierungsgespräche. Inhaltlich wurde weiter über Zeitrahmen, Lernziele sowie einen Gegenbesuch verhandelt: Was wäre umsetzbar, in welchem Zeitraum und mit welcher Person? Abschließend wurden Verabredungen zum weiteren Vorgehen verbindlich zwischen den verantwortlichen Personen getroffen.

3.5. Transfer gestalten, begleiten und reflektieren

Jeder Transferprozess gestaltete sich anders. Der „Transfer über Köpfe“ verlief daher sehr individuell hinsichtlich der Themen und der zeitlichen Umsetzung. Thematische Schwerpunkte waren u.a.:

- Austausch über Strategien der Personalgewinnung und Umsetzung von Onboarding-Prozessen mit einem regionalen Unternehmen öffentlichen Rechts
- Transfer über einen pädagogischen Ansatz und seiner Realisierung mit einer Kita als Transferpartnerin
- Strategieaustausch über die Themen Kund*innenmanagement, Kundschaftsbindung und Veranstaltungsmanagement mit einer regionalen Stiftung
- Austausch über Umsetzungsstrategien von „Diversity & Inclusion“-Konzepten in Hochschule und Wirtschaftsunternehmen

Allen Transferprozessen gemein war der Gewinn für die Beteiligten: So wurden fachliche Expertisen ausgetauscht sowie der externe Blick genutzt, um eigene Arbeitsprozesse zu überdenken. Der Grundstein für eine zukünftige weitere Zusammenarbeit der Transferpartner*innen und Institutionen wurde gelegt.

Jeder Transferprozess wurde im Rahmen des Projekts eng begleitet: In persönlichen Nachfragen, Telefonaten und Onlinemeetings wurde zwischen den vereinbarten Transfertagen nach ersten Eindrücken und Hürden gefragt. Gaben Teilnehmende beispielsweise an, zu wenig eingebunden zu sein, vermittelte die Ansprechperson aus dem PETA-Team zwischen den Beteiligten. Wurden Termine verschoben, mussten die Hospitationsverträge ergänzt und angepasst werden. Die Kommunikation während der Hospitationsphase trug zu einem offenen Austausch zwischen allen Beteiligten bei, federte frühzeitig Unstimmigkeiten und Konflikte ab und wirkte präventiv. Es wurde von den Teilnehmenden betont, wie hilfreich eine ausführliche Beratung ist. Unterschätzt wurde dagegen die damit verbundene Vorbereitungszeit auf die Hospitation selbst.

Transferideen wurden bereits während der ersten Hospitationstage deutlich kommuniziert, wobei auch dieser Prozess beratend und unterstützend begleitet wurde. Nach der Hospitation wurde gemeinsam

reflektiert – der Transferbericht, der von den Teilnehmenden aus der Hochschule anzufertigen war, bildete dafür den Gesprächseinstieg. Es zeigte sich, dass die Mitarbeitenden durchaus eine Veränderung ihrer sozialen Kompetenzen feststellten: Sie berichteten u.a. von einem gestärkten Selbstbewusstsein, einer erhöhten Bereitschaft für Flexibilität sowie einer größeren Identifikation mit dem eigenen Job und der Hochschule als Arbeitgeberin.

3.6. Gegenbesuche an der Hochschule!?

Im Konzept wurde ein rekursiver Wissenstransfer angestrebt, der Beteiligten beider Seiten den Besuch in der jeweils anderen Institution ermöglicht. Aufgrund der Kontaktbeschränkungen während der Coronapandemie sowie kurzfristiger interner Planungsänderungen im Praxisunternehmen konnte nicht bei allen Transfers im Anschluss an die Hospitationstage dieser Gegenbesuch umgesetzt werden, wenngleich das Interesse, die Hochschule kennenzulernen, bei allen Kooperationspartner*innen vorhanden war. Angeführt wurde beispielsweise der Wunsch, Einblicke in Hochschulprojekte zu erhalten und dadurch einen Transfer noch gezielter strukturieren zu können. Bei einer Kooperation im Jahr 2020 fand ein Gegenbesuch statt, der zugleich ein Vernetzungstreffen mit weiteren Fachleuten war. Bei einem anderen Gegenbesuch tauschte sich eine Angestellte eines lokalen Energieversorgers an zwei Tagen im Jahr 2022 mit Mitarbeitenden aus dem Hochschulmarketing aus. In einem anschließenden Gespräch mit der PETA-Ansprechperson bekräftigte sie den Mehrwert der Hospitation und des gegenseitigen Austausches für ihr eigenes Arbeitsfeld.

3.7. Transferideen umsetzen

Wie im Konzept beschrieben, ist das Ziel der Hospitation ein Rückfluss von Erkenntnissen in die eigenen Arbeitsstrukturen und Arbeitsfragen. Ein Beispiel für einen gelingenden Transfer in die Hochschule war die Durchführung einer gemeinsamen Veranstaltung, die im Rahmen einer Veranstaltungsreihe der Hochschule Merseburg im Juni 2022 durchgeführt wurde. Die Idee dazu entstand während der Hospitationsphase, in der sich beide Seiten über Diversity-Strategien in Institutionen und Unternehmen austauschten. Die Veranstaltung, die sich sowohl an Studierende und Hochschulmitarbeitende als auch an Absolvent*innen, Unternehmer*innen und Führungspersonen richtete,

trug zum Diskurs über Diversity-Strategien in öffentlichen Institutionen wie Hochschulen bei.

Ein weiteres Beispiel über sich ableitende Kooperationen aus einem „Transfer über Köpfe“ war die Vernetzung von pädagogischem Leitungspersonal und dessen Einbindung in Planungsgremien zur Neugestaltung von Kitas an oder im Umfeld von Hochschulen: Fragen zur Gestaltung von Innen- und Außenanlagen und der Raumnutzung wurden an vier Hospitationstagen von einer Hochschulmitarbeitenden aus dem TransInno_LSA-Teilprojekt ForschungsKita bei einer Kita aus Halle als Transferpartnerin bearbeitet. Wichtige Anregungen und Impulse wurden direkt diskutiert und fanden anschließend Eingang in Gespräche zwischen Entscheidungsträger*innen der Hochschule und des Trägers der Kita CampusKids auf dem Hochschulgelände, sodass anstehende bauliche Veränderungen eines neuen Gebäudes gemeinsam besprochen wurden.

3.8. Transferausbau

Die Akquise für das Transferformat verfolgte nicht nur das Ziel eines rekursiven Wissenstransfers. Es sollte zudem die Chance erhöht werden, Praxisunternehmen aus der Region für eine Kooperation mit der Hochschule zu gewinnen. Während zahlreicher, von offener Kommunikation geprägter Gespräche erfuhr das Projektteam von Bedarfen aus Unternehmen, Vereinen und weiteren Institutionen. Die Verantwortlichen sahen nicht immer gleich die Möglichkeit, eine Hospitation zu realisieren (u.a. aufgrund von Zeitknappheit beim in Frage kommenden Personal), zeigten sich aber an einer Kooperation mit der Hochschule interessiert.

Ihre Fragen nach möglichen Ansprechpersonen innerhalb der Hochschule führten zu interessanten Kooperationen: So beteiligte sich ein großes regionales Unternehmen am Programm zur Förderung des MINT-Bereichs. Eine andere Firma konnte zwar keine Zusage für den Personalaustausch geben, meldete aber der Hochschule den Bedarf für eine konkrete Qualifizierung seiner Mitarbeitenden im Bereich Verfahrenstechnik. Diese Beispiele zeigen, wie wichtig der Ausbau und die regionale Vernetzung nicht nur für die Hochschule selbst sind. Sie verdeutlichen auch, dass Hochschulen wichtige regionale Kooperationspartnerinnen sind.

3.9. Gewonnene Erkenntnisse

Basierend auf den durchgeführten Transfers und deren Evaluation können die Erfolgsfaktoren und Hindernisse wie folgt zusammengefasst werden:

- Das Format „Transfer über Köpfe“ wurde vorwiegend aus intrinsischer Motivation heraus genutzt.
- Das Coaching und die Begleitung haben sich als zentrale Erfolgsfaktoren erwiesen. Dies betonten die Teilnehmenden übereinstimmend in ihren Abschlussinterviews. Die Vorbereitungszeit auf die Hospitation selbst wurde jedoch unterschätzt.
- Vorbereitete Dokumente (Beratungsdokumentation, Zustimmungsschreiben für Vorgesetzte, Hospitationsvereinbarung, Lerndokumentation, Transferbericht etc.) unterstützten den Ablauf.
- Für die Projektumsetzung veränderte die Corona-Pandemie die Rahmenbedingungen grundlegend durch Planungsunsicherheiten, das verstärkte Arbeiten im Homeoffice sowie Zutrittsverbote für Externe auf beiden Seiten.
- Bedenken zu den Themen Datenschutz und Unternehmensgeheimnisse verhinderten teilweise eine Kooperation.

4. Handlungsempfehlungen für einen „Transfer über Köpfe“

Im Projektzeitraum wurde das Projektziel – die Entwicklung eines Personalaustauschprogrammes – erreicht. Mit dem hier beschriebenen Format „Transfer über Köpfe“ erhielten Mitarbeitende der Hochschule Merseburg die Möglichkeit, ihr Wissen in die Praxis zu geben und gleichzeitig Wissen aus der Praxis zu generieren, um es in ihre Arbeitsfelder zu implementieren. Um den Wissenstransfer über das Projektende hinaus nachhaltig gestalten zu können, werden basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen im Folgenden Hinweise für eine Umsetzung gegeben, die potenziellen Interessierten als Handlungsempfehlung dienen sollen:

Direkte Ansprache durch verantwortliche Personen und Vorgesetzte
Hochschulmitarbeitende, die direkt angesprochen wurden, zeigten ein hohes Interesse und ließen sich eher auf einen Beratungstermin ein. Informationen über Flyer bzw. Mitarbeitendeninformationen per E-Mail oder Newsletter stellten dagegen keine Attraktivität in der Ansprache dar. Sind Führungskräfte an der Hochschule von diesem Format überzeugt, unterstützen sie ihre Mitarbeitenden und sehen das Angebot

auch als Chance, interne Prozesse voranzutreiben. Sie gezielt anzusprechen, ist demnach ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Dauer und Umfang klar formulieren

Im Projekt PETA wurde eine maximale Hospitationszeit von zehn Tagen festgelegt. Das kann natürlich entsprechend der Voraussetzungen minimiert oder ausgeweitet werden. In der Umsetzung sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die Abstimmung mit eigenen Arbeitsaufgaben gelingt. Da die Tage frei wählbar sind und sich über mehrere Wochen verteilen lassen, steigt die Vereinbarkeit mit den Arbeitsaufgaben an der Hochschule. Auch von Transferpartner*innen aus außerhochschulischen Institutionen wurde diese Flexibilität geschätzt. Sie ermöglicht es, auf spontane Änderungen zu reagieren, über einen größeren Zeitraum zu planen und die Teilnehmenden in längerfristige Prozesse und Projekte einbinden zu können.

Beratung/Coaching als zentrales Instrument einsetzen

Ein essenzieller Erfolgsfaktor für den Wissenstransfer ist eine konstruktive und intensive Beratungsleistung vor, während und nach der Hospitation. Teilnehmende schätzen die Möglichkeit zu reflektieren, ihre Arbeitsaufgaben zu erklären und eigene Lernziele zu erarbeiten. Damit dieser Beratungsprozess gelingt, ist die Herangehensweise und Haltung ausschlaggebend. Dazu zählt die personenzentrierte Gesprächsführung, wie man sie aus dem Beratungskontext kennt. Elemente aus dem Coaching verhelfen den Teilnehmenden, frühzeitig Verantwortung zu übernehmen und aktiv den Bewerbungsprozess mitzugestalten. Die Beratungszeiten liegen erfahrungsgemäß bei 90 Minuten pro Sitzung. Dazu kommt ein Austausch per E-Mail und in Telefonaten sowie ein regelmäßiges Erinnern. Sind die Lernziele erarbeitet, werden sie auf Umsetzbarkeit hinsichtlich des zeitlichen Rahmens und der Kompetenzfelder der außerhochschulischen Institution überprüft.

Bevor die Hospitation angetreten wird, ist es ratsam, mit den Teilnehmenden einen systemischen Blick für den Transfer zu trainieren. Dafür eignen sich Modelle aus der Organisationsentwicklung wie das Modell der sieben Wesenselemente einer Organisation von Friedrich Glasl [vgl. Glasl et al. 2005]. Erfahren Teilnehmende eine konstruktive Auseinandersetzung mit ihren eigenen Motiven und empfinden die ge-

gebene Hilfestellung als wertvoll, so ist die Inanspruchnahme von Beratung auch in der Umsetzungsphase von Transferideen gewährleistet. Da es sich um Veränderungen im eigenen Arbeitsbereich handelt, sind die Beratungen immer auch vertrauensvoll zu behandeln. Im Anschluss an die Hospitation bieten die (systemischen) Modelle den Leitfaden für die reflektierenden Auswertungsfragen.

Stete Kommunikation, Beharrlichkeit und Geduld einplanen

Kommunikation bildet die wichtigste Voraussetzung, um „Transfer über Köpfe“ umzusetzen. Diese führt von der Ansprache von Mitarbeitenden und möglichen Praxispartner*innen über die Kommunikation im Beratungskontext hin zu Verhandlungsgesprächen und verbindlichen Absprachen zwischen allen Beteiligten. Empfehlenswert ist eine offene Kommunikation, die mögliche Hürden und Bedenken, aber auch Bedürfnisse und Erwartungen abfragt und vermittelnd wirkt. Und doch brauchen Abstimmungsprozesse Zeit, daher helfen Beharrlichkeit, Nachfragen und Geduld.

Ein fachlicher Austausch ist nur möglich, wenn die Rollen und Aufgaben im „Transfer über Köpfe“ klar sind und das Interesse auf beiden Seiten hoch ist. Hinderlich ist der Begriff der Hospitation nur dann, wenn er als ein eher passives Mitlaufen verstanden wird. Bei Verwendung des Begriffes sollten daher klar das Ziel, die Chance und der Nutzen auf beiden Seiten geklärt werden. Die Expertise des*der jeweiligen Hochschulmitarbeitenden muss deutlich kommuniziert sein und dem Praxisunternehmen gegenüber als Ressource angeboten werden. Bewährt hat sich außerdem eine Fokussierung, d.h. eine konkrete Einbindung in laufende innerbetriebliche Projekte und/oder Abläufe: das Erstellen eines Imagefilms, die Umsetzung eines Veranstaltungsformats oder Kommunikationsprozesse innerhalb eines Unternehmens.

*Praxispartner*innen ansprechen und verhandeln*

Empfehlenswert ist eine Bündelung an Kontakten innerhalb der Hochschule zu Unternehmen und Institutionen. Über persönliche Ansprache derer wird es wahrscheinlicher, dass ein solches Programm Gehör findet und der Raum, sich zu erklären und zu informieren, gegeben wird. Gab es einen losen Kontakt zu einem*einer Mitarbeiter*in eines Unternehmens, wurde dieser genutzt, um die Projektinformationen in

der externen Institution zu platzieren. Was hat das Unternehmen von einer Kooperation mit der Hochschule? Welchen Mehrwert könnte eine bestimmte Abteilung oder auch Führungskraft vom Transfer haben? Diese Fragen sollten im Vorfeld möglichst präzise beantwortet werden können. Sie gelten als „Verkaufsargument“.

In den meisten Fällen waren das Interesse an der Hochschule stark, jedoch die zeitlichen Ressourcen knapp, die mit einem solchen Transferprozess einhergehen. Dies transparent zu kommunizieren, verhindert ein späteres Scheitern. In weiteren Gesprächen kann auf die Bedarfe der Praxispartner*innen eingegangen werden, die meist erst nach dem Erstkontakt geäußert werden. Überraschend war für viele Externe die Möglichkeit, in der Hochschule selbst hospitieren zu können. Dahingehend Angebote vorzubereiten und Ansprechpersonen in der eigenen Hochschule einzubeziehen und benennen zu können, ist empfehlenswert. Auch nach der Hospitation sollte der Kontakt zu den Praxispartner*innen nicht abreißen. Vielmehr könnten in gemeinsamen Gesprächen Bedarfe und weitere Kooperationsmöglichkeiten ausgelotet werden.

Strategische Anbindung innerhalb der Hochschulstruktur anstreben
„Transfer über Köpfe“ wurde im Rahmen eines Projekts entwickelt, erprobt und ausgewertet. In Gesprächen mit potenziellen Praxispartner*innen war es jedoch hinderlich, von einem projektbezogenen Angebot zu sprechen. Daher wäre es ratsam, ein solches Angebot zu verstetigen und innerhalb der Hochschulstruktur so anzusiedeln, dass die verantwortlichen Personen in allen Prozessen Unterstützung durch die Fachbereiche, Personalverantwortlichen und Verwaltung erfahren. Für die Anbindung eines solchen Formates eignen sich Schnittstellen wie Personalentwicklung, Karriereberatung und/oder Firmenkontakte.

5. Fazit

Unter dem Motto „Gemeinsam Transfer gestalten“ des Verbundprojekts TransInno_LSA verstand sich PETA zunächst als Personalaustauschprogramm, später als Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau und zielte auf eine Bündelung von Akteur*innen, Projekten und Strukturen innerhalb der Hochschulstruktur ab. Im Rahmen des Projekts wurde ein Format konzipiert, das als konkretes Instrument der Personalentwicklung an der Hochschule gehandelt werden kann.

So verschieden die einzelnen Transfers auch waren, jeder Wissenstransfer zurück in die Hochschule ermöglicht vielschichtige Anknüpfungspunkte. Das erlangte Wissen konnte als eine gewinnbringende Perspektive im eigenen Projekt verarbeitet werden. Die Lernergebnisse und -erfahrungen wurde im Projektteam der Hochschule geteilt und für den weiteren Entwicklungsprozess genutzt.

Die Teilnehmenden des Formats „Transfer über Köpfe“ berichteten über positive Veränderungen ihres Selbstbildes. Durch den fachlichen Austauschprozess mit Außenstehenden sowie das Erleben eines ihnen unbekanntes Arbeitsumfeldes wurden Kompetenzen der Selbstbehauptung, des Selbstwertgefühls und der Kommunikationsstärke gefördert. Offenheit und Neugier, aber auch die Mitteilung eigener Kompetenzen wurden konzentriert abgerufen und ließen dadurch persönliches Wachstum zu.

Auf der Seite der Praxispartner*innen wurde die Hochschule als Ort der Weiterqualifizierung außerhalb eines Studiums wahrgenommen und reflektiert. Das Format der Hospitation kann daher als „Türöffner“ für den Weiterbildungsbereich und eine berufliche Weiterqualifizierung benannt werden. Das Ziel, ein Personalaustauschprogramm zu konzipieren, ist nach der Entwicklung des Formates „Transfer über Köpfe“ nicht nur entwickelt, sondern auch erprobt und erfolgreich umgesetzt worden. Für die Implementierung in die Regelstruktur der HoMe wurden bereits Gespräche geführt, einer Aufnahme in den Angebotskatalog für Personalentwicklung wurde zugestimmt.

Die Autorinnen danken Sandra Dietzel, die in der Konzeptionsphase die Projektverantwortung trug und von Juliane Pohl Unterstützung erhielt, sowie Vanessa Sever, die ab Juni 2022 die Öffentlichkeitsarbeit übernahm.

Literatur

[Dietzel & Gellerich 2019] Dietzel, S.; Gellerich, A. (2019): Transfer über Köpfe – Instrument der Personalentwicklung und der Transferförderung, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission: Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer- und Innovations-Service‘

der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 58-71.

[Glasl et al. 2005] Glasl, F.; Kalcher, T.; Piber, H. (Hrsg.) (2005): Professionelle Prozessberatung: Das Trigon-Modell der sieben OE-Basisprozesse, Bern, Stuttgart, Wien: Paul Haupt Verlag.

[Rogers 1983] Rogers, C. R. (1983): Die klientenzentrierte Gesprächspsychotherapie, Frankfurt a. M.: S. Fischer Verlag.

[Rogers 1984] Rogers, C. R. (1984): Lernen in Freiheit. Zur Bildungsreform in Schule und Universität, 4. Aufl., München: Kösel Verlag.

[Rogers 1985] Rogers, C. R. (1985): Die nicht-direktive Beratung. Counseling and Psychotherapy, Frankfurt a. M.: S. Fischer Verlag.

[Rogers 2018] Rogers, C. R. (2018): Entwicklung der Persönlichkeit. Konzepte der Humanwissenschaften: Psychotherapie aus der Sicht eines Therapeuten, 23. Aufl., Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.

Wie kleine und mittlere Unternehmen in Sachsen-Anhalt mithilfe neuer Technologien gestärkt werden können

Ansätze zum Ausbau von Know-how im Wirtschaftssektor mittels Modellfabrik 4.0, Multiagentensystemen und VR-Anwendungen

*Alexandra Fiedler, Manuel Fritz, Tobias Tute, Paul Joedecke



1. Neue Technologien für Sachsen-Anhalt

Die rasante Entwicklung digitaler Technologien bietet reichlich Chancen für den Wirtschaftssektor. Arbeitsprozesse können u.a. durch den Einsatz neuer Soft- und Hardware-Lösungen vereinfacht und verbessert, Produktionsabläufe beschleunigt und effektiver gestaltet werden. Doch nicht alle Firmen profitieren gleichermaßen von dem Fortschritt. Erfahrungsgemäß stehen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit der Integration dieser Technologien vor einer größeren Herausforderung als Großunternehmen und können nur schwerlich das nötige Geld, die Zeit oder das entsprechende Hintergrundwissen aufbringen. Im TransInno_LSA-Teilprojekt MOFAK wurden deshalb verschiedene Ansätze verfolgt, mithilfe derer das Know-how von KMU in Sachsen-Anhalt zugunsten einer höheren Wettbewerbsfähigkeit in ausgewählten relevanten Bereichen vergrößert werden kann.

Das Projektteam an der Hochschule Magdeburg-Stendal veranschaulicht dafür in einer Modellfabrik 4.0, wie digitalisierte Prozesse in Produktionsabläufe eingebunden werden können, um diese zu optimieren. Mit der Ressourcenallokation mittels Multiagentensystemen sowie dem Potenzial von Systemen aus dem Bereich Virtual und Augmented Reality (VR und AR) beschäftigt sich dagegen das Teilprojekt am Standort Merseburg. Der folgende Beitrag soll einen Überblick über die verschiedenen Arbeitsansätze und Erkenntnisse beider Projektteams geben.

2. VR und AR als potenzielles Arbeitsmittel

Das übergeordnete Ziel des Projekts von MOFAK, der sich an der Hochschule Merseburg mit Virtual- und Augmented-Reality-Technolo-

gien auseinandersetzt, versucht kleinen und mittleren Unternehmen in Sachsen-Anhalt die potenziellen Vorteile dieser neuen Technologien zu vermitteln – Technologien, die ihren festen Platz in der Wirtschaft noch suchen, aber zum Standard bei Produktionsprozessen und Remote Assistance werden können. Im Sinne des Third-Mission-Gedankens des Verbundprojekts sollen ökonomisch sinnvolle Einsatzgebiete der Anwendungen für KMU gefunden und veranschaulicht werden.

2.1. Anpassung des ursprünglichen Projektziels

Die detaillierte Ziel- und Umsetzung dieses Vorhabens war im Laufe des Projekts einem starken Wandel unterzogen. Die Corona-Pandemie hat ein Finden von Projektpartner*innen maßgeblich erschwert. Kaum ein Unternehmen ist bereit, zu diesen wirtschaftlich unsteten Zeiten neue Projekte anzugehen und entsprechend Ressourcen zu investieren. Auch die zwischenzeitliche Annahme, dass mit der Verbreitung von Home-Office bzw. Telearbeit ein größeres Interesse an VR besteht, hat sich als falsch herausgestellt. Unternehmen standen zu Beginn dieser raschen Umstellung vor der Herausforderung, adäquate Arbeitsplätze für die Arbeitnehmer*innen zu sichern. VR-Lösungen als Alternative zum lokalen Arbeiten waren zu diesem Zeitpunkt nicht realisierbar.

Unabhängig von diesen Hürden hat sich das ursprüngliche Vorhaben, ein digitales Produkt in Kooperation mit Projektpartner*innen zu entwickeln, als unpassend für den gegenwärtigen Arbeitsalltag erwiesen. IT-Lösungen werden üblicherweise an externe Anbieter ausgelagert. Im Idealfall kooperiert ein Unternehmen mit einem solchen Anbieter, der die Software gemäß den Ansprüchen und Anforderungen der Kund*innen anpasst und parallel an andere Unternehmen verkauft. Bei diesen innovationstreibenden Unternehmen handelt es sich meistens um branchenführende Firmen, die nicht als KMU einzuordnen sind.

Aus diesen Gründen war eine Neuorientierung des Projekts notwendig. In den Fokus rückte die Aufklärung über VR und AR. Ein ausreichendes Verständnis für die Vor- und Nachteile sowie für die verschiedenen Einsatzgebiete dieser Technologien soll KMU dazu ertüchtigen, selbst potenzielle Einsatzgebiete zu erkennen und die entwickelten Vorstellungen effizient an mögliche Anbieter zu kommunizieren. Potenzielle wirtschaftliche Einsatzgebiete sind Tourismus, Einzelhandel, Marketing,

Mode, Gesundheit, Militär, Design, Development sowie Industrie [vgl. Jung & tom Dieck 2018]. Die ebenfalls von Jung und tom Dieck aufgeführten Bereiche Bildung, Lehrausbildung und Fortbildung werden im Projekt bewusst nicht bedient, da es bereits darauf ausgerichtete Projekte an der Hochschule Merseburg gibt, von denen es sich abzugrenzen galt. Im Hinblick auf die digitale Selbstermächtigung der KMU wurde die Entwicklung einer Demonstrationsanwendung, die VR- und AR-Technologien als Arbeitsmittel präsentiert, als adäquate Methode eingeschätzt, um Unternehmen ausreichend Eindrücke der Einsatzmöglichkeiten zu verschaffen.

2.2. Aktuelle Entwicklung von VR in der Wirtschaft

Die anfängliche Euphorie bei der VR-Technologie ist in den zurückliegenden Jahren merklich zurückgegangen. Wachstumsprognosen dazu stabilisieren sich und abgesehen von vereinzelt Ausnahmen wird mit einem realistischeren Blick über die Möglichkeiten von VR und AR gesprochen [vgl. Ballhaus 2019]. Der größte Umsatz in dem Bereich wird von der Unterhaltungsindustrie mit Games und Videos gemacht und betrug 2019 in Deutschland über 150 Millionen Euro. Dieser Sektor ist auch die treibende Kraft bei der Weiterentwicklung der Technologie. Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers GmbH prognostizierte 2019 für den VR-Markt eine niedrigere, aber stabilere Wachstumsrate. Demnach würde sich der Gesamtumsatz bis 2023 auf 280 Millionen Euro steigern [vgl. ebd.]. Die Verteilung auf die unterschiedlichen Bereiche bleibt in der Prognose unverändert.

VR-Anwendungen als Arbeitsmittel werden hierbei nicht explizit aufgeführt. Außerhalb von Games wird VR und AR vorwiegend als Werbemittel und zur Kommunikation eingesetzt. Populär sind Apps für Mobilgeräte, die Möbel in die eigene Wohnung projizieren, virtuelle Büros für VR-Headsets, die im Home-Office Arbeitskolleg*innen miteinander verbinden sowie Remote Assistance Systeme, die bereits von bekannten Anbietern zur Verfügung gestellt werden. Hierbei können Arbeitnehmer*innen beispielsweise über ein Mobilgerät unterstützt werden. Hilfesuchende können eine Videoübertragung starten, die von einer assistierenden Fachkraft manipulierbar ist und als AR-Elemente dargestellt wird.

2.3. Entwicklung der VR-Demonstrationsanwendung

Da eine bei Projektbeginn geplante Kooperation mit einem Unternehmen nicht realisiert werden konnte, wurde der Fokus auf die Erstellung einer unabhängigen Demonstrationsanwendung (Demo) gelegt. Entwickelt werden soll eine AR-Applikation für mobile Geräte, die auf dem Building Information Modeling (Bauwerksdatenmodellierung) basiert, das sich derzeit in der Baubranche etabliert. Hierbei werden sämtliche Daten zu einem Gebäude zentral, an einem online zugänglichen Server gesammelt und stetig aktualisiert. Dies geschieht über die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes – von der Planung über den Bau bis hin zur Nutzung. In der zu entwickelnden Demonstrationsanwendung wird auf die Daten einer fiktiven Wohnung zugegriffen, wobei diese auf der Planung realer Räumlichkeiten basieren. Mit der dreidimensionalen Darstellung einer Wohnung sowie der Repräsentation der darin befindlichen Leitungen und weiterer Systeme innerhalb einer Virtual-Reality-Anwendung sollen nicht nur Personen der Baubranche ausreichend Vorstellung vom Potenzial der Technologie erhalten. Auch Laien sollen durch die Simulation eines für sie bekannten Ortes ein zugängliches Szenario vorfinden. Zudem ist damit eine kontrollierte Umgebung gewährleistet, anhand der die Möglichkeiten von VR und AR erlebbar werden.

Das Konzept sieht dabei mehrere mögliche Features vor, u.a. die Darstellung von bestehenden und geplanten Gebäudeteilen sowie die Möglichkeit zur Konzipierung eines Bauvorhabens. Dafür wurden verschiedene Voraussetzungen formuliert. So soll die Anwendung ein Messen von Abständen und eine dynamische Bemaßung ermöglichen. Ersichtlich sollen zudem Produktbeschreibungen von verbauten Geräten sowie weitere Bauelemente und verlegte Leitungen in Wänden, Decken und Böden sein. Neben diesen Features, die eine AR-Applikation simulieren und diese als Arbeitsmittel interessant machen sollen, sind auch „verspieltere“ Erfahrungen vorgesehen. Mit dem übergeordneten Ziel, Ideen anzuregen und inspirierend zu wirken, werden bei der Entwicklung didaktische Ansätze einbezogen. Anwender*innen soll die Möglichkeit geboten werden, sich in der virtuellen Umgebung auszuprobieren und die Grenzen der Anwendung austesten.

Als VR-Headset wurde nach einer Marktrecherche das Modell „Oculus Quest 1“ gewählt, da dieses u.a. eine hohe Mobilität gewährleistet, da

es unabhängig von PC oder Laptop genutzt werden kann. Es ist lediglich eine Verbindung zu einem Smartphone erforderlich. Zudem ist bei dem Modell der Linsenabstand der Brille flexibel einstellbar, was den Nutzungskomfort erhöht. Zusätzlich garantieren die integrierten Kameras, dass alle darstellbaren Bewegungsrichtungen vom Headset wahrgenommen werden, sodass im Gegensatz zu einfacheren Modellen eine Bewegung der Nutzer*innen im Raum möglich ist.

Um die entwickelte Anwendung im Einsatz zu testen, wurden im Rahmen von Workshops Nutzerfeedback gesammelt. Die Erwartungen an die Anwendung waren überraschenderweise von Personen ohne Vorkenntnisse höher als von Personen, die bereits mit VR vertraut waren. Es wurde beispielsweise angenommen, sämtliche Objekte bewegen zu können, funktionstüchtige Lichtschalter vorzufinden oder Schränke und technische Geräte wie z.B. einen Schaltschrank öffnen zu können. Damit zeigt sich jedoch auch das hohe Maß an Immersion, das mit dem Medium erreicht werden kann.

In der Testphase erwiesen sich erwartungsgemäß die Einführung und Steuerung als größte Herausforderung. Mit dem Anspruch, Personen ohne technische Affinität und Vorkenntnisse im selben Maße, wie Personen mit diesen Voraussetzungen anzusprechen, mussten diese Aspekte besonders kritisch betrachtet werden.

Die notwendige Einführung zu Beginn der Anwendung stand von Anfang an im Fokus der Entwicklung. Mithilfe von demonstrativen Videos sollen den Nutzer*innen schrittweise neue Funktionen nähergebracht werden, um sich mit der Anwendung vertraut zu machen. Grundsätzlich erwies sich das Konzept als hilfreich, jedoch reichte es allein nicht aus, um den gewünschten Lerneffekt zu erzielen. Voraussichtlich sind dafür zusätzliche auditive Beschreibungen nötig. Außerdem muss die komplette Einführung erheblich verlängert werden, um ausreichend Gelegenheiten zu Wiederholung der einzelnen Funktionen zu schaffen.

Die Eingabemethode mittels zwei Controllern hat sich anfänglich an den Standards der Games-Industrie orientiert, erwies sich aber in der Testphase als nicht intuitiv genug, um auch von Personen ohne Erfahrung mit Spielen in adäquater Zeit angenommen zu werden. Die Fortbe-

wegung im Raum wurde über den Joystick der Controller gesteuert. Für Personen ohne Erfahrung mit Spielen und Gamepads ist dieses Inputschema jedoch nicht nachvollziehbar und erwies sich als zusätzlicher Abstraktionslayer. Da die Fortbewegung die häufigste Tätigkeit innerhalb der Demonstrationsanwendung ist, musste diese Hürde niedriger gestaltet werden. In der aktuellen Version wird mit der Triggertaste die prominenteste Taste am Controller dafür verwendet, die mittels Zeigefinger bedient wird und gemäß der Beobachtungen oft als erstes von Nutzer*innen ausprobiert wird.

Der zu Beginn der Arbeiten vom Projektteam priorisierte Realismusanspruch stellte sich ebenso früh als hinderlich für diese Nutzungsphase heraus. Beispielsweise wurden anfangs die Controller in der virtuellen Darstellung nicht übernommen. Nutzer*innen haben lediglich ihre Hände als digitales Abbild gesehen, mit denen sie die Steuerung übernehmen sollten. Für Personen, die keine Vorerfahrungen mit derartigen Inputgeräten besitzen, war es eine besondere Herausforderung, am real existierenden Controller in ihren Händen Tasten zu drücken, die sie in der Visualisierung nicht sehen konnten. Als Reaktion darauf werden mittlerweile virtuelle Hände, die Controller halten, gezeigt. Sämtliche drückbaren Tasten sind damit ersichtlich. Des Weiteren können mit Betätigen der Tasten A, B, X oder Y die Namen der Tasten angezeigt werden.

Um Motion Sickness, also ein Übelkeitsempfinden bei der Nutzung der Anwendung, bestenfalls ausschließen zu können, wurde auf eine fließende Darstellung der Fortbewegung verzichtet. Stattdessen teleportieren sich die Nutzer*innen, um im Raum voranzukommen. In den ersten Versionen der Demonstrationsanwendung wurde mit einem Strahl, vergleichbar mit einem Laser Pointer, auf die gewünschte Stelle auf dem Boden gedeutet. Mit dem Loslassen der Taste (zu diesem Zeitpunkt noch der Joystick) wurden die Anwender*innen an eben diese Stelle versetzt. Aufgrund der Anforderung, stets auf eine valide Position auf dem Boden zu deuten, waren zu viele Bedienungsfehler möglich. Zudem zeigte das Feedback, dass die Funktion erklärungsbedürftig war und somit eine eigenständige, intuitive Fortbewegung kaum möglich. Gelöst wurde das Problem mit dem Einsatz einer Parabel, die vom virtuellen Controller aus immer auf dem Boden endet. Nutzer*innen müssen diesen nicht mehr gezielt ansteuern, was die Bedienung erheblich

erleichtert. Zusätzlich konnte auf diese Weise die Wahrscheinlichkeit von Clipping-Fehlern, also Darstellungsfehler, durch die z.B. ungewollte optische Überschneidungen von Nutzer*in und virtueller Architektur entstehen, minimiert werden. Hinsichtlich der Motion Sickness konnte ein positives Ergebnis festgehalten werden. Bisher hat noch keine Person bei der Nutzung der Anwendung Übelkeit verspürt.

Bei der simulierten AR-Applikation für das virtuelle Mobilgerät, die ein Verfolgen der Wahrnehmung der Nutzer*innen für weitere Personen möglich machen soll, waren die größten Herausforderungen die Nutzung der Touchfunktion sowie eine nachvollziehbare dreidimensionale Darstellung von Leitungen als Overlay auf einem zweidimensionalen Display. Die ursprüngliche Annahme, dass die dreidimensionalen Verhältnisse aufgrund der Bewegung der Nutzer*innen verständlich werden, hat sich als falsch herausgestellt. Die Bewegungen scheinen dafür zu minimal zu sein und helfen damit nicht ausreichend, die perspektivische Raumtiefe zu vermitteln, die von Träger*innen der VR-Brille wahrgenommen werden. Dafür musste eine eigene Ansicht eingeführt werden, die die Architektur als durchsichtiges Gitter darstellt und damit das Verhältnis zu den Leitungen deutlich zeigt.

2.4. Fazit

Das bisherige Nutzerfeedback lässt auf eine erfolgreiche Entwicklung der Demonstrationsanwendung schließen. Es konnte eine brauchbare Applikation für die „Oculus Quest 1“ erstellt werden, die Anwender*innen ein ausreichendes Verständnis für das Medium vermittelt, um es mit fachlichem Know-how verknüpfen zu können. Das Potenzial und die Grenzen von VR- und AR-Technologien werden dargestellt und verschaffen Unternehmen ein realistisches Bild der Möglichkeiten.

Ein großer Rückschlag muss hinsichtlich der Arbeit mit KMU hingenommen werden. Unabhängig von den Schwierigkeiten im Zuge der Corona-Pandemie kann von den Unternehmen kein schneller Einstieg in VR- und AR-Solutions erwartet werden. Erfahrungsgemäß kämpfen Unternehmen bereits mit den IT-Lösungen, die sie aktuell verwenden und nicht vermeiden können, allen voran die immer wichtiger werdende IT-Security der Betriebe. Um den zusätzlichen Aufwand von nötiger Hard- und Software zu minimieren, können fertige Lösungen eingekauft werden. Die Wartung

übernehmen Drittanbieter. Selten bestehen in den Betrieben eigene Entwicklungsabteilungen, denen genug Ressourcen zur Verfügung stehen, um eigene Anwendungen zu erstellen. Für eine Nutzung von VR- und AR-Technologie im Arbeitsalltag von KMU müssen demnach größere Unternehmen Vorarbeit leisten. Werden deren Errungenschaften verfügbar, können auch kleinere Unternehmen davon profitieren. Ein Prozess der bereits jetzt im Gange ist. Im Bereich AR bietet beispielsweise das Unternehmen TeamViewer aus Göppingen, das hinter der gleichnamigen populären Remote Access Software steht, eine AR-Anwendung zur Remote-Unterstützung per Mobilgerät an. Damit ist es nur eine Frage der Zeit bis diese Technologie auch bei KMU ankommt.

Für das Teilprojekt MOFAK wird dennoch weiterhin Feedback gesammelt. Zudem sollen relevante Kriterien, um eine VR-Anwendung zugänglicher für ein breites Spektrum an Personen zu machen, ergänzt werden. Damit soll mit Ende des Projekts ein valides Instrument zur Verfügung stehen, um KMU auf diese Technologie vorzubereiten.

3. Ressourcenallokation mit Multiagentensystemen

Das Projekt MOFAK verfolgt am Standort Merseburg einen weiteren Schwerpunkt. Dieser beschäftigt sich mit der Frage, wie die Liquidität innerhalb einzelner Akteur*innen einer Lieferkette gewährleistet werden kann, um den Gesamtprozess in all seinen miteinander verzweigten Abläufen sicher zu stellen. Speziell mit dem Blick auf KMU soll ein Tool entwickelt werden, dass bei der Ressourcenallokation unterstützt.

3.1. Grundlagen

„Die Umsetzung gesetzlicher Bestimmungen, soziale Verantwortung sowie die Umweltbelange hinsichtlich der Reduzierung von Abfall und gefährlichen Materialien haben den Wettbewerb zwischen den Unternehmen verschärft. Unternehmen, die am Markt bestehen wollen, brauchen einen produktiveren und innovativeren Ansatz für die finanziellen Aspekte ihrer Geschäfte [vgl. Abdollahzade et al. 2018]. Die Notwendigkeit solcher Finanzlösungen zeigt sich insbesondere in Krisenzeiten, in denen Unternehmen mitunter in eine schwierige Wirtschaftslage geraten und mit Gewinnrückgang oder gar Verlusten rechnen müssen. Infolgedessen können sich auch ihre Finanzierungsbedingungen verschlechtern [vgl. KfW 2009].“ [Fiedler 2021]

„Einen Lösungsansatz zur Gewährleistung von Liquidität innerhalb der Lieferkette bietet das Supply Chain Finance (SCF). Es verknüpft physische und finanzielle Flüsse in der Supply Chain (SC) zur Optimierung von Cashflow, Kapital- und Prozesskosten sowie Steuern. Die technologischen Fortschritte verändern die Form des gesamten Geschäftsumfeldes, in das SCF eingebettet ist [vgl. Bals 2019, zitiert nach Abdollahzadeh et al. 2018, S. 251, Übersetzung aus dem Englischen d. Verf.]. Seit der Finanzkrise im Jahr 2008 hat die Entwicklung von SCF deutlich zugenommen, der Markt ist gewachsen. Ursprünglich für kleine und mittlere Unternehmen entwickelt, die sich in finanziellen Schwierigkeiten befanden, haben mittlerweile viele große multinationale Organisationen das enorme Potenzial erkannt, das SCF freisetzen kann [vgl. Betts 2010, zitiert nach Abdollahzadeh et al. 2018, S. 251, Übersetzung aus dem Englischen d. Verf.].“ [Fiedler 2021]

„Auch die Wissenschaft beschäftigt sich zunehmend mit dem Thema SCF. Wie Xu et al. [2018] in ihrer Untersuchung feststellen, hat sich allein von 2015 zu 2016 die Zahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen in diesem Bereich mehr als verdoppelt. Hier gibt es allerdings noch Defizite. So besteht die Forderung, dass Wissenschaftler die Forschungsmodelle für die SCF-Praxis anpassen und erweitern müssen, außerdem sollten die teils restriktiven Annahmen der Modelle gelockert werden [vgl. Xu et al. 2018]. Die Analyse der Literatur zeigt weiterhin, dass es keine praktischen Anleitungen und Tools gibt, mit denen Manager*innen die SCF-Lösung identifizieren können, die ihren Bedürfnissen am besten entspricht. Dieses Gebiet wurde in der Literatur im Allgemeinen vernachlässigt [vgl. Gelsomino et al. 2016].“ [Fiedler 2021]

„Ein erster Ansatzpunkt bieten sogenannte Agenten. Diese Softwareprogramme sind unabhängige Einheiten, die mithilfe Künstlicher Intelligenz im Namen von Akteur*innen der realen Welt handeln und so die damit verbundenen Entscheidungsprozesse dynamisch unterstützen können. Dabei kann jede*r Akteur*in mit einem autonomen Agenten charakterisiert werden, der sowohl lokales als auch globales Wissen über seine Umgebung berücksichtigt. Agentenbasierte Modelle haben sich als nützliches Instrument für die Entwicklung bestimmter Entscheidungsprozesse in Supply Chain (SC) erwiesen. Die Fähigkeit, die Interaktionen zwischen Akteur*innen in einem dynamischen und verteilten

Umfeld über einen bestimmten Zeitraum darzustellen, ist in Agentensystemen einzigartig.“ [Fiedler 2021]

„Multiagentensysteme (MAS) setzen sich aus mehreren Agenten zusammen, die miteinander verhandeln und zusammenarbeiten, um ihre Ziele zu erreichen [vgl. O’Hare & Jennings 1996, zitiert nach Abdollahzadeh et al. 2018, S. 251, Übersetzung aus dem Englischen d. Verf.]. Die unabhängigen Computerprogramme können dazu verwendet werden, die einzelnen Akteur*innen in der virtuellen Umgebung darzustellen, um Instrumente und Lösungen aufzuzeigen, die mit traditionellen Modellierungsmethoden nur schwer oder gar nicht modellierbar sind.“ [Fiedler 2021]

„Das im Rahmen des Projekt MOFAK zu entwickelnde Tool soll dabei auf einem Verständnis der Vor- und Nachteile der verschiedenen existierenden MAS-Lösungen und gleichzeitig auf den Verbindungen zwischen den Merkmalen einer Lieferkette sowie den verschiedenen SCF-Lösungen basieren, wie von Gelsomino et al. [2016] gefordert.“ [Fiedler 2021]

3.2. Stand der Forschung

„Um einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zum Thema Multiagentensysteme zu erhalten, erfolgte eine systematische Literaturrecherche. Dabei wurden die Fachrichtungen Produktion und Logistik besonders vertiefend betrachtet. Das International Journal of Production Research (IJPR) brachte in dieser thematischen Ausrichtung die meisten Ergebnisse. Daher konzentrierte sich die Forschung im Folgenden mit den Schlüsselwörtern „production, logistics and MAS“ auf diese Zeitschrift. Nach der Kategorisierung der dort enthaltenen Beiträge wurden insbesondere die 30 Artikel der Kategorie Supply Chain Management untersucht und in einer Supply Chain Planning Matrix klassifiziert.“ [Fiedler 2021]

3.3. Theoriebildung und Evaluationsansatz

Grundlage für die Modellkonstruktion und Entwicklung eines MAS zur Lösung von Ressourcenallokationsproblemen bei KMU mit Schwerpunkt auf SCF sind basierend auf technologischen Theorien insbesondere die Ansätze der Neuen Institutionenökonomie und deren Bezug zum For-

schungskontext SCF und MAS. „Die Bildung einer Theorie hängt daher von der konkreten Forschungsaufgabe ab. Das Projekt MOFAK hat sich als Ziel den Entwurf, die Implementierung und die Evaluation eines MAS für das SCF gesetzt, aus dem sich Implikationen für die SCM-Praxis ableiten lassen sollen. Es handelt sich demnach um ein Gestaltungsproblem, zu dessen Lösung ein MAS als Artefakt entwickelt wird. Grundlage weiterer Überlegungen sind demzufolge technologische Theorien.“ [Fiedler 2021]

In den Wissenschaften existieren zahlreiche Evaluationsansätze. Riege et al. [2009] unterscheiden für die Wirtschaftsinformatik, in dessen Bereich die Forschungsfrage des Projekts MOFAK zu zählen ist, die folgenden drei Ansätze:

1. Der Untersuchungsgegenstand, auch Artefakt als Ergebnis der Problemlösung, wird gegen eine identifizierte Forschungslücke evaluiert. Auf Grundlage entsprechend formulierter Anforderungen wird die Konstruktion des Artefaktes hinsichtlich ihrer Richtigkeit untersucht.
2. Das Artefakt wird unter Bedingungen der Realwelt getestet. Die Nützlichkeit der vorgeschlagenen Problemlösung für den zugeordneten Einsatzzweck wird so sichtbar.
3. Evaluation der Forschungslücke gegenüber der Realwelt.

„Wie die Autoren weiter feststellen, spielt der dritte Ansatz in der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik nahezu keine Rolle. In den beiden verbliebenen Ansätzen kommen zahlreiche Methoden zum Einsatz. Die Wahl einer geeigneten Methode hängt maßgeblich von dem zu evaluierenden Gegenstand ab. Dieser ist in diesem Fall das entworfene MAS für SCF einschließlich des dazugehörigen Verhandlungsprotokolls, welches eine einseitig multilaterale, einattributive automatisierte Verhandlung über Finanzierungsoptionen unter Berücksichtigung von Informationsasymmetrie und externen Nutzen ermöglicht.“ [Fiedler 2021]

„Die gewählten Evaluationsmethoden sind zum einen die Konstruktion und Implementierung eines SCF-MAS Prototypen und zum anderen damit durchgeführte numerische Experimente. Somit erfolgt die Evaluation nach dem ersten Ansatz: Artefakt (MAS und Verhandlungsprotokoll)

gegen die identifizierte Forschungslücke im SCF. Das Evaluationsziel im Rahmen des Projekts ist es, die Funktionalität des Artefaktes zu testen. Außerdem soll der Einfluss von Informationsasymmetrie und externen Nutzen auf das Verhandlungsergebnis untersucht werden. Und schließlich ist zu zeigen, dass der Verhandlungsmechanismus stets die beste Finanzierungsoption zum Ergebnis hat.“ [Fiedler 2021]

3.4. Methodik/Vorgehen

In einem ersten Schritt wurden die Anforderungen an SCF in Hinblick auf die Akteur*innen, Instrumente und den Prozess detailliert untersucht. Darauf aufbauend erfolgte der Entwurf des agentenbasierten Verhandlungsmodells für SCF. Insbesondere wurden die MAS-Architektur, der Ablauf des Verhandlungsmodells und der Entwurf eines Verhandlungsprotokolls erarbeitet.

„Konkret wurde deutlich, dass für die Umsetzung einer SCF-Lösung durch MAS sämtliche Akteur*innen in Form von Agenten dargestellt werden müssen. Dabei müssen die Rollen Kapitalnachfrager sowie interner und externer Investor vertreten sein. Folgender Prozess soll abgebildet werden: Für ein zu finanzierendes Projekt benötigt ein*e Akteur*in der Lieferkette Kapital. Es besteht die Möglichkeit, entweder extern über den Kapitalmarkt zu finanzieren oder über Investor*innen innerhalb der SC, die ebenfalls über Fremdkapital finanzieren. Aufgrund ihrer Stellung in der SC verfügen letztere möglicherweise über bessere Konditionen. Außerdem ist anzunehmen, dass sie an einer Investition in ein SC-Projekt interessiert sind, um Beziehungen zu festigen und Vertrauen zu gewinnen.“ [Fiedler 2021]

Als Umgebung für die Entwicklung einer agentenorientierten Software dient das Java Agent Development Framework (JADE). Eine ausführliche Darstellung der hier skizzierten Methodik findet sich in Fiedler [2022].

3.5. Ergebnisse

Die im Rahmen des Projekts erzielten Ergebnisse lassen sich auf drei Bereiche aufschlüsseln. Der erste Bereich bezieht sich auf die Ergebnisse aus der Modellevaluation und ist im Anschluss dargestellt. Der zweite Bereich verdeutlicht die Möglichkeiten der weiteren Anwendung des MAS im Hinblick auf KMU, die sich in den unterschiedlichsten Lie-

ferketten befinden und mit einer Vielzahl von Ressourcenallokationsproblemen und Anforderungen wie Nachhaltigkeit konfrontiert sind. Der dritte Bereich beinhaltet die Sichtbarkeit des Projekts in Praxis und Wissenschaft.

3.5.1. Numerische Experimente

Zum Testen der Implementierung des Fallbeispiels wurden numerische Experimente durchgeführt. Durch das verwendete Evaluationsverfahren konnte die Funktionalität des Verhandlungsprotokolls im Zusammenspiel mit dem Modell nachgewiesen werden.

Zur Sichtbarmachung der Abläufe innerhalb des MAS wurde der von JADE zur Verfügung gestellte Sniffer-Agent benutzt, der eine Aufzeichnung in Form eines UML-Sequenzdiagramms liefert. „UML ist eine Abkürzung für Unified Modeling Language, welche zahlreiche Modellieretechniken zur Verfügung stellt. Das ausgewählte UML-Sequenzdiagramm dient der Darstellung von Methoden und ihrer verwendeten Reihenfolge, die verschiedene Objekte untereinander aufrufen.“ [Fiedler 2021]

Die Versuche konnten zeigen, dass immer ein Ergebnis zustande kommt und eine fehlerfreie Kommunikation zwischen den Agenten möglich ist. „Ferner wurden notwendige Informationen zum richtigen Zeitpunkt an den richtigen Agenten übertragen. Das Potenzial des Modells konnte in diesen Experimenten gezeigt werden. Dabei wurde jeweils die Finanzierungsvariante mit den geringsten Kapitalkosten gefunden. Das Modell berücksichtigt ferner die Informationsasymmetrie zwischen externen und internen Supply Chain Akteur*innen und zusätzliche externe Effekte für interne Supply Chain Akteur*innen bei der Übernahme der Finanzierung.“ [Fiedler 2021]

3.5.2. Erweiterungen

Durch den Austausch mit der Fachwelt auf Konferenzen und in Seminaren wurde das Potenzial des entwickelten MAS in Hinblick auf die Anwendbarkeit auf verschiedene Branchen und Themen deutlich. Ein Thema in diesem Zusammenhang ist beispielsweise die Zuweisung von Kairaum und Servicezeiten zu Schiffen, die an einem Terminal entladen und beladen werden müssen. Dieses Problem wird allgemein als Lie-

geplatzzuweisungsproblem (berth allocation problem BAP) bezeichnet. Das MAS wurde modifiziert und konnte erfolgreich auf dieses Problem angewendet werden.

Im Projektjahr 2022 wird die Möglichkeit einer Anwendung im Bereich Food Supply Chain überprüft. Momentan ist die Wertschöpfungstiefe bei Anbau und Handel mit Melonen in Thailand gering [vgl. Seefong 2010]. Ziel ist es, die Früchte nicht nur als Frischware zu verkaufen, sondern diese weiterzuverarbeiten. Hierfür muss die Lieferkette entsprechend erweitert werden, wofür Partner*innen und Kapital benötigt werden.

3.5.3. Transfer

Der Transfer der Projektergebnisse findet auf mehreren Ebenen statt. Es wird in praxisnahen Veranstaltungen kommuniziert und in Zeitschriften publiziert. Zudem werden im direkten Kontakt mit KMU neue Lösungswege für diverse Ressourcenallokationsprobleme wie zuvor beschrieben gesucht. Ebenso erfolgt durch Seminare, Abschlussarbeiten und Diskussionen mit dem Fachkollegium ein Austausch mit der Wissenschaft. Ergänzend wurden die Ergebnisse regelmäßig einem internationalen Publikum präsentiert. So entstanden im Rahmen des Projekts zahlreiche Konferenzbeiträge und Artikel.

3.6. Fazit

Der entwickelte agentenbasierte Ansatz dient in erster Linie KMU bei der Entscheidungsunterstützung von Finanzierungsfragen in der Lieferkette. Nach erfolgreicher Implementierung des Modellentwurfes und dem Nachweis der Funktionalität konnten auch Erweiterungen des Anwendungsbereiches diskutiert werden. So zeigte sich durch den Austausch mit Praxis und Wissenschaft, dass das MAS durch Modifizierungen ebenso im Bereich Hafenlogistik und Food Supply Chain Management zum Einsatz kommen kann. Das Potenzial der entwickelten Technologie ist noch nicht ausgeschöpft. In den nächsten Schritten ist die Anwendung in realer Umgebung auszubauen und die Anwendbarkeit auf weitere Teile der SC zu überprüfen.

4. Modellfabrik 4.0

Die am Standort der Hochschule Magdeburg-Stendal angesiedelte Modellfabrik aus dem Teilprojekt MOFAK ist eine offene Abbildung einer

industriellen Fertigung mit relevanten Merkmalen von Industrie 4.0. Sie konzentriert sich auf Anwendungen und Projekte für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Die Themen Digitalisierung, Industrial Internet of Things (IIoT), Automatisierung und maschinelles Lernen sowie virtuelle und erweiterte Realität in den Bereichen Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen, Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung sowie Lager, Logistik und Materialfluss werden dabei besonders in den Vordergrund gestellt. Die Modellfabrik wird außerdem zur Realisierung innovativer Lehr- und Lernszenarien eingesetzt. Sie ist in allen Bereichen der Forschung und Lehre anzutreffen. So können Lehrende die Inhalte der Modellfabrik „mit in den Hörsaal nehmen“, um so anschaulich neue Techniken und Technologien den Studierenden näher zu bringen. Umgekehrt wird den Studierenden eine Möglichkeit gegeben, die Modellfabrik zu erleben, zu verstehen, mit ihr zu lernen und unter realen Bedingungen anzuwenden.

4.1. Konzept der Modellfabrik

Die Modellfabrik wurde zunächst innerhalb der bestehenden Kompetenzen und Ressourcen der Industrielabore „Innovative Fertigungsverfahren“, „Funktionsoptimierter Leichtbau“ und „Biowerkstoffe“ neu strukturiert, um den steigenden Anforderungen aus Studium, Lehre und Weiterbildung aus Forschung, Entwicklung und Transfer sowie der Wirtschaft und Industrie gerecht zu werden. Dazu wurden vier Kompetenzbereiche an die neuen Anforderungen angepasst.

Der Bereich „Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung“ war hinsichtlich der Digitalisierung und Vernetzung der einzelnen Arbeitsplätze und Maschinen umzugestalten. Die dafür notwendigen digitalen Schnittstellen (Hard- und Software) wurden geschaffen und mit einem übergeordneten System kompatibel gemacht. Der zweite Bereich, die „Fertigungstechnik“, wurde über maschinelles Lernen an die Anforderungen in Anlehnung an die Industrie 4.0 ausgerichtet. Es entstanden Konzepte zur Ausrichtung der „Prozessmesstechnik“ (dritter Bereich), hinsichtlich der Schwerpunkte IIoT und DataScience. In der Messtechnik werden die für Forschung und Wirtschaft notwendigen Daten erhoben, die anschließend in geeigneter Art und Weise aufzubereiten sind. Der vierte Bereich, „Lager, Logistik und Materialfluss“, wurde hinsichtlich der digitalen Verwertbarkeit optimiert und organisiert.

Alle dargestellten Vorhaben wurden in eine Enterprise-Resource-Planning-Lösung (ERP) des Anbieters Odoo abgebildet. Zentrales Element der Modellfabrik ist jedoch die Datenbereitstellung für das ERP-System. Hierzu wurde sich u.a. an der Automatisierungspyramide nach DIN EN 62264 orientiert, wobei die ersten beiden Ebenen durch einen sogenannten Brownfieldansatz realisiert und aufgebaut wurden, wie in Abbildung 1 zu sehen.

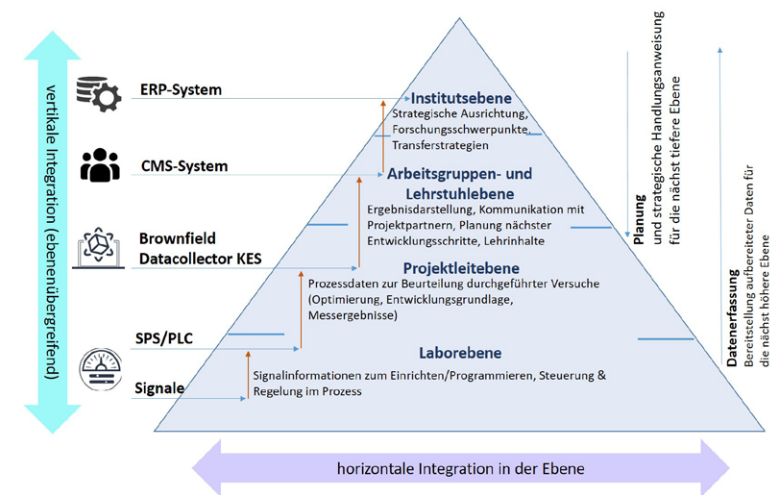


Abbildung 1: Grundkonzept für den Aufbau der Modellfabrik in Anlehnung an DIN EN 62264 (Automatisierungspyramide) [vgl. VDMA 66412-3]

4.2. Umsetzung

Zur Strukturierung der Kommunikation in der Produktion dient unter anderem die Automatisierungspyramide nach DIN EN 62264. Ihr hierarchischer Aufbau mit verschiedenen Kommunikationsebenen wurde von einem Modell für Unternehmen in ein Modell für Forschungsinfrastrukturen umgewandelt.

Technische Möglichkeiten erlauben eine ebenenübergreifende Kommunikation und erhöhen die Datendurchlässigkeit innerhalb der Struktur. Hierdurch werden die starren, voneinander getrennten Hierarchieebenen noch weiter aufgelöst und durch Daten- und Schnittstellenmodelle stärker miteinander verflochten. Diese Art der Kommunikation der Subsysteme

me wird zwangsläufig notwendig, wenn eine verstärkte Kommunikation mit externen Projektpartner*innen gewünscht wird. Diese sollen innerhalb der Modellfabrik eine intensivere Einbindung in den Gesamtprozess erhalten und bis auf die untersten beiden Ebenen zugreifen können.

Bei der Kommunikation zwischen den Einheiten wird zwischen horizontaler und vertikaler Kommunikation unterschieden. Werden Systeme der gleichen Ebene miteinander integriert, spricht man von horizontaler Integration. Eine Integration über verschiedene Ebenen hinweg wird vertikale Integration genannt [vgl. Mertens 2012]. Die vertikale Integration dient zur Weitergabe der Planungsinformationen von oben nach unten. Von den unteren Ebenen werden vorwiegend erfasste Daten zu den darüber liegenden Ebenen übertragen. Die horizontale Integration implementiert den Produktions- bzw. Auftragsabwicklungsprozess auf der operativen Ebene.

4.3. Kommunikationsmodelle für die Labor- und Projektleitenebenen über den Brownfield-Data-Collector

Damit betriebliche Ressourcen wie Personal oder Produktionsmittel so gut wie möglich gesteuert oder verwaltet werden können, wird versucht, so viele Informationen wie möglich zu digitalisieren. Diese Daten können anschließend von Softwarelösungen ausgewertet und verarbeitet werden. Die Ablaufketten werden damit transparenter, was wiederum zur Folge hat, Geschäftsprozesse besser steuern zu können. Begriffe wie ERP (Enterprise Resource Planning) oder SAP (System Anwendungen und Produkte) tauchen in diesem Zusammenhang auf. Unabhängig von der Größe und vom Funktionsumfang der Systeme ist ihre Versorgung mit qualitativ hochwertigen Daten von entscheidender Bedeutung. Um entsprechende Daten aus der Produktionsumgebung für das übergeordnete ERP-System bereitzustellen, wurde innerhalb der Modellfabrik der Brownfieldansatz gewählt (siehe Abb. 2). Dieser hat die Aufgabe, Daten aus den verschiedenen Anlagen zu sammeln, aufzubereiten und in einem geeigneten Protokollformat an das Verwaltungssystem (ERP-System) zu übergeben. In diesem können die Daten für Analysen, Berichte und Planungen verwendet werden.

Eine der zentralen Fragen ist nun: „Woher kommen die Daten aus dem Brownfield (der Produktionsumgebung)? Im Produktionsumfeld

existieren bestehende Produktionsmaschinen oder Anlagen, die im Rahmen der Digitalisierung mit in den Produktionsablauf integriert werden sollen. Teilweise werden nur ein oder zwei Informationen benötigt. Mit diesen Informationen können dann Daten aufbereitet werden, die den Produktionsablauf transparenter und somit besser steuerbar machen. Einige Systeme benötigen lediglich die Information: „Maschine produziert“.

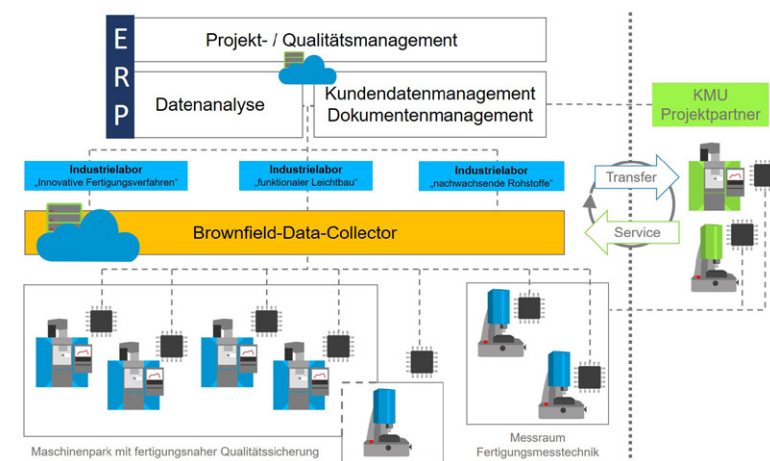


Abbildung 2: Der Brownfield-Ansatz als Schnittstelle zu übergeordneten ERP-Systemen

Schon bei der Bestandsaufnahme der Produktionsmaschinen im Brownfield kann festgestellt werden, dass es eine Vielzahl an Maschinensteuerungen gibt. Im Bereich der Laborumgebung am Institut für Maschinenbau der Hochschule Magdeburg-Stendal werden zwar nur zwei verschiedenen Steuerungstypen unterschieden, jedoch mit unterschiedlichen Versionsständen. Es ist nicht selten, dass in einem Betrieb bis zu zehn verschiedene Steuerungssysteme zu finden sind. Auch wenn mehrere Maschinen das gleiche Steuerungssystem haben, heißt das nicht, dass die Maschinenhersteller die Technik auch gleich benutzen. Somit muss jede Produktionsmaschine für sich betrachtet und entsprechend bewertet werden.

Ein weiterer und wichtiger Aspekt ist das Aufrechterhalten der Maschinenkonformität. Es dürfen keine Eingriffe in die vorhandenen Maschi-

nen getätigt werden, welche die Maschinensicherheit oder Betriebsfähigkeit der Maschinen beeinflussen. Daraus leitet sich auch direkt ab, dass an dem vorhandenen Steuerungssystem nichts verändert werden darf. Alle Zugriffe müssen derart sein, dass sie autark vom Gesamtsystem sind und es nicht beeinflussen können. Bei der Auswertung von vorhandenen Produktionsmaschinen oder Anlagen können drei grundlegende Typen unterschieden werden:

1. konventionell gesteuerte Maschine
2. durch SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) gesteuerte Maschine
3. durch CNC (Computerized Numerical Control) gesteuerte Maschine

Die Auswertung ist unabhängig vom Maschinen- oder Steuerungshersteller. Ziel ist es, für alle Maschinentypen eine Anschlussmöglichkeit zu finden. Bei allen drei Maschinentypen ist zu klären, ob die benötigte Information schon vorhanden ist, oder ob sie durch Verknüpfung mehrerer Daten korreliert werden muss. Bei einer näheren Betrachtung der einzelnen Maschinentypen können weitere spezifische Unterpunkte unterschieden werden, was unter Umständen dazu führen kann, dass der Brownfieldansatz in einigen Fällen nicht wirtschaftlich umsetzbar ist (bspw. bei einer einfachen Ständerbohrmaschine).

Nachdem die Hardware der Maschine analysiert wurde, muss weiter definiert werden, wie die eigentliche Umsetzung zum übergeordneten Leitcomputer hergestellt werden soll. Da in einem Betrieb die verschiedensten Maschinenhersteller, Steuerungshersteller, Modellreihen von Maschinen und Anlagen vorkommen können, sollte versucht werden, ein einheitliches Lösungskonzept zu erarbeiten. Die Anbindung an die verschiedenen Maschinentypen muss so flexibel sein, dass man auf digitale, analoge und evtl. auch direkt auf programminterne Signale zugreifen kann. Die Schnittstelle zum übergeordneten Serversystem sollte sich unabhängig vom Maschinentyp immer gleich verhalten. Auch hier ist eine Flexibilität in der Schnittstellenauswahl von Vorteil, um verschiedene Protokolle zum Server zur Auswahl zu haben. Weltweit hat sich als Standard die Ethernet-Technik durchgesetzt und bildet somit die hardwaremäßige Plattform für jegliche Kommunikation für Computersysteme.

Es ergeben sich daraus folgende Anforderungen an ein Gateway [vgl. VDMA 40451-1]:

- Lesen von digitalen und analogen Eingängen
- Schreiben von digitalen Ausgängen
- Weiterverarbeiten der Signale und Aufbereiten für die Kommunikation
- Ethernet-Schnittstelle
- Bereitstellung eines der Protokolle wie RFC1006 / OPC-UA / MQTT

Über das Iot-Gateway können jetzt bis zu 32 Maschinen zentral verwaltet werden. Das Gateway bildet die Schnittstelle zum übergeordneten ERP-System und im Falle der Modellfabrik den Übergang von der Projektleitenebene zur Arbeitsgruppen- und Lehrstuhlebene. Hier werden die aufbereiteten Daten für die Anfertigung wissenschaftlicher Veröffentlichungen, die Ergebnisdarstellung gegenüber Projektpartner*innen oder zur internen Kommunikation weiterverarbeitet. Der Brownfieldansatz der Modellfabrik kann auf jedes produzierende Unternehmen angewendet werden und bildet ein neues Transferinstrument zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

4.4. Nachhaltige Strukturen ermöglichen neue Transferansätze

Die zukünftige, strategische Ausrichtung der Modellfabrik fokussiert sich auf die Sparte Produktionstechnik, hier auf die Schaffung transparenter und nachhaltiger Wertschöpfungsketten für kleinteilige Wirtschaftsräume. Diese Ausrichtung wurde modellhaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal in ihrer anwendungsorientierten Forschung am Fachbereich für Ingenieurwissenschaften und Industriedesign in der Modellfabrik umgesetzt. Innovativer Kern sind kraftgeregelte Bearbeitungsverfahren wie das Feinstschleifen zur Herstellung von Funktionsflächen sowie das Fügen durch Reibschweißen. Die Verfahren konnten in den vergangenen Jahren auf Grundlage modernster Antriebs- und Steuerungskonzepte ergänzt und mit geeigneter Aktorik und Sensorik revolutionierend weiterentwickelt werden.

Der Ansatz „Durchgängigkeit des Systems Engineering bis zum vernetzten KMU“ war der Leitgedanke bei der Umsetzung der oben dargestellten Inhalte. Aus den Forschungsschwerpunkten leitet sich das

Leistungsspektrum der Modellfabrik ab und basierend auf den Forschungsthemen ergibt sich die zukünftige Ausrichtung der Transferaktivitäten (siehe Abb. 3).



Abbildung 3: Zukünftige Handlungsfelder für Transferaktivitäten in der Modellfabrik

Das Potenzial in den einzelnen Handlungsfeldern liegt in der Diversität der Einsatzmöglichkeiten. Trotz fachlicher Spezialisierung konnte in zahlreichen zurückliegenden Bundes- und Landes-Kooperationsprojekten der Hochschule Magdeburg-Stendal sehr deutlich gezeigt werden, dass die Technologien, die in Verbindung mit der thematischen Ausrichtung stehen, in sehr unterschiedlichen Branchen erfolgreich umgesetzt werden konnten. Das wesentlich größere Potenzial steckt aber im „Denken in ganzheitlichen Wertschöpfungsketten“ (Handlungsfeld 1), was durch die geschaffenen Strukturen innerhalb der Modellfabrik zukünftig als standardisiertes Handlungsmuster gilt.

Die grundlegende Betrachtung der gesamten Prozesskette für ein Produkt vom Rohteil bis zum Fertigteil und darüber hinaus trägt dazu bei, dass aus einer bisherigen punktuellen Zusammenarbeit (z.B. Hochschule und Betrieb) „automatisch“ ein Verbund aus zuliefernder Firma, Produktionsbetrieb, Endkund*innen, Hochschule und weiteren Akteur*innen entsteht. Hierzu bildet die Modellfabrik die Grundlage der Zusammenarbeit.

Weiter muss sich jeder Betrieb aus der verarbeitenden Industrie mit den Aufgaben der Qualitätssicherung für deren Prozesse und Produkte auseinandersetzen (Handlungsfeld 3). Auch diese thematische Ausrichtung ist nicht an Branchen und Industriezweigen gebunden und besitzt damit vielfältige Anknüpfungspunkte.

Literatur

[Abdollahzade et al. 2018] Abdollahzade, A.; Shahbazi, M.; Ghatari, R. A. (2018): Conceptual Agent based Modeling in Supply Chain: An Economic Perspective, In: Environmental Energy and Economic Research, 2(4), S. 250-263. URL: <http://dx.doi.org/10.22097/eeer.2019.160148.1054> (27.09.2022).

[Ballhaus 2019] Ballhaus, W. (2019): Studie: Deutscher Virtual-Reality-Markt wächst über die Nische hinaus, URL: <https://www.pwc.de/de/technologie-medien-und-telekommunikation/studie-deutscher-virtual-reality-markt-waechst-ueber-die-nische-hinaus.html> (20.04.2022).

[Fiedler 2021] Fiedler, A. (2021): Supply Chain Finance – ein agentenbasierter Ansatz, Kumulative Dissertation am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Bremen.

[Fiedler 2022] Fiedler, A. (2022): An agent-based negotiation protocol for supply chain finance, In: Computers & Industrial Engineering (168), URL: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108136> (27.09.2022).

[Gelsomino et al. 2016] Gelsomino, L. M.; Mangiaracina, R.; Perego, A.; Tumino, A. (2016): Supply chain finance: a literature review, In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 46, Nr. 4, S. 348-366, URL: <http://dx.doi.org/10.1108/IJPDLM-08-2014-0173> (27.09.2022).

[Jung & tom Dieck 2018] Jung, T; tom Dieck, M. C. (2018): Augmented Reality and Virtual Reality. Empowering Human, Place and Business, Cham: Springer International Publishing AG.

[KfW 2009] KfW Bankengruppe (2009): Unternehmensbefragung 2009.

Unternehmensfinanzierung - deutliche Spuren der Krise: Keine Kreditklemme, aber massive Finanzierungsschwierigkeiten, URL: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Unternehmensbefragung/Unternehmensbefragung-2009.pdf> (27.09.2022).

[Mertens 2012] Mertens, P. (2012): Integrierte Informationsverarbeitung 1: Operative Systeme in der Industrie, Springer Verlag 2012.

[Riege et al. 2009] Riege, C.; Saat, J.; Bucher, T. (2009): Systematisierung von Evaluationsmethoden in der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik, In: Becker, J.; Krcmar, H.; Niehaves, B. (Hrsg.): Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Heidelberg: Physica-Verlag, URL: https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2336-3_4 (27.09.2022).

[Seefong 2010] Seefong, M. (2010): Improvement of Melon Supply Chain Management Efficiency in Thailand using Value Chain Analysis: A Case Study of Pichit Provinc, Dissertation an der Naresuan University.

[VDMA 66412-3] VDMA 66412-3: Manufacturing Execution Systems (MES) - Ablaufbeschreibungen zur Datenerfassung, 2014-04.

[VDMA 40451-1] VDMA 40451-1: OPC UA Companion Specification for Tightening Systems – Part 1: Asset Management, Results and Basic Events, Draft, August 2021.

[Xu et al. 2018] Xu, X.; Chen, X.; Jia, F.; Brown, S.; Gong, Y.; Xu, Y. (2018): Supply chain finance: A systematic literature review and bibliometric analysis. In: International Journal of Production Economics 204, S. 160-173, URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.08.003> (27.09.2022).

Aufbau netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote zum technikunterstützten Altern

Eine Bilanz der Arbeit im VTTNetz-Vorhaben rund um das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI)

*Birgit Apfelbaum, Martin Nowak



1. Einleitung

Im Kontext der Herausforderungen von demografischer Alterung und digitaler Transformation unserer Gesellschaft wird im Projekt Innovationsnetzwerk Vernetzte Technikberatung und Techniknutzung (VTTNetz) im Zeitraum 2018 bis 2022 daran gearbeitet, zusammen mit Praxispartner*innen den Aufbau und die Etablierung von Beratungs- und Bildungsangeboten zum technikunterstützten Altern voranzubringen. Ziel des Vorhabens ist es, einen Beitrag zur Professionalisierung des Handlungsfelds Technikberatung als Baustein vernetzter Sorge- und Pflegestrukturen, insbesondere auf kommunaler Ebene, zu leisten [vgl. u.a. Apfelbaum 2017; Apfelbaum & Schatz 2020; Apfelbaum in Vorbereitung].

Technikberatung als innovatives, inhaltlich zum Teil noch offenes Handlungsfeld umfasst bundesweit Angebote in meist öffentlicher Trägerschaft, die sich auf die Beratung von Klient*innen zu überwiegend digitaler, insbesondere assistiver Technik konzentrieren und aktuell u.a. im Zusammenhang mit Wohnberatung weiterentwickelt werden [vgl. Weidekamp-Maicher et al. 2021]. Die Kernaktivitäten der Technikberater*innen umfassen individuelle Fallklärung sowie Technikauswahl und -bewertung, einschließlich der Thematisierung ethischer Fragen. Besonderheit des im Rahmen von VTTNetz als Wissenschaft-Praxis-Kooperation gewählten Lösungsansatzes ist die Einbeziehung von Haupt- und Ehrenamt in ein netzwerkbasiertes Modellvorhaben am Standort Wernigerode, das rund um das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI) in der Musterwohnung einer lokalen Wohnungsgenossenschaft betrieben wird [vgl. Apfelbaum 2022, S. 14 f.]. Der konzeptionelle Ansatz basiert auf Ergebnissen einer bundesweiten

Ist-Stand-Erhebung im Jahr 2018 zu Beispielen guter Praxis sowie zu Bedarfen hinsichtlich der Verbesserung von Technikberatungsangeboten, ermittelt aus der Perspektive der zu diesem Zeitpunkt identifizierten aktiven Beratungsstellen¹ [vgl. Apfelbaum et al. 2019]. Das Konzept wird seither im VTTNetz-Vorhaben iterativ weiterentwickelt.²

Gegenstand des vorliegenden Beitrags ist die Bilanzierung zentraler, im Projektzeitraum erzielter Ergebnisse auf der Grundlage von Befunden der projektbegleitenden Selbstevaluation ausgewählter Projektbausteine und Aktivitäten, die im Sommer 2022 als dreiteiliger Evaluationsbericht zusammengeführt wurden. Dazu werden in Abschnitt 2 zunächst das Evaluationsdesign und die Untersuchungsgegenstände skizziert, die sich für die Wirkungsmessung der Reallaborarbeit als besonders aussagekräftig erwiesen haben. Es folgt in Abschnitt 3 eine Präsentation ausgewählter Ergebnisse, die als Fortschreibung und Ergänzung der Zwischenevaluation von 2021 zu verstehen ist [siehe Apfelbaum et al. 2021]. Dort werden erstens noch einmal die ermittelten Netzwerkeffekte auf lokaler bzw. regionaler Ebene vorgestellt, bevor zweitens die ermittelten Lern- und Entwicklungseffekte in der Klient*innen-Berater*innen-Beziehung betrachtet werden. Hier liegt der Schwerpunkt auf Erfahrungen mit dem Einsatz ehrenamtlicher Technikbotschafter*innen im Beratungssetting vor Ort als erhoffter attraktiver und niedrigschwelliger Brücke zur Technik- und Wohnberatung. Weiterhin werden drittens Netzwerkeffekte auf überregionaler Ebene rund um das TAKSI-Reallabor aufgezeigt. Schlussfolgerungen aus den Evaluationsergebnissen mit Blick auf die weitere Professionalisierung des Handlungsfelds Technikberatung sowie für die Bewertung von Reallaboren als Instrument transdisziplinär-transformativer Forschung werden abschließend als Fazit und Ausblick in Abschnitt 4 umrissen.

2. Evaluationsdesign und Untersuchungsgegenstände

Experimentierräume wie das TAKSI-Reallabor gehören zu den typischen Umsetzungsinstrumenten sog. transdisziplinär-transformativer Ansätze in Wissenschaft-Praxis-Kooperationen, in denen gemeinsam neues und unmittelbar anwendbares Handlungswissen zum verbesserten Umgang mit gesellschaftlichen Herausforderungen generiert werden soll [vgl. Beecroft et al. 2018]. Welche Wirksamkeit ein gewählter Lösungsansatz tatsächlich entfaltet und wie sich Wirkungen der Reallaborarbeit

¹ Befragt wurden insgesamt 18 Beratungsstellen, mehrheitlich aktiv in der Nachfolge des in den Jahren 2014/2015 aus Bundesmitteln geförderten Programms „Kommunale Beratungsstellen – Besser Leben im Alter durch Technik“.

² Zu anderen, in der Zwischenzeit publizierten Praxis- sowie konzeptionellen Ansätzen vgl. Ney [2021], Nitschke [2020] und Paulicke [2021].

nach wissenschaftlichen Standards als Output oder Impact im Sinne von (Teil-)Zielerreichungen indikatorenbasiert messen lassen, ist Gegenstand aktueller Fachdiskurse und noch nicht abschließend geklärt [vgl. Defila & Di Giulio 2019; Nagy & Schäfer 2021].

2.1. Wirkungsmessung in der Reallaborarbeit im VTTNetz-Vorhaben

Da sich im Handeln der an einem Reallabor mitwirkenden Akteur*innen keine eindeutigen Ursache-Wirkungsrelationen oder Wirkungsketten ausmachen lassen, die über kontrollierte Vorher-Nachher-Erhebungen erfasst werden könnten, wird die projekt- bzw. prozessbegleitende Ermittlung von Wirkungspfaden und Wirkungspotenzialen zur Überprüfung der sich nach und nach entfaltenden individuellen und gesellschaftlichen Wirksamkeit einzelner Facetten des gewählten Lösungsansatzes favorisiert [vgl. Nagy & Schäfer 2021, S. 372 f.]. So können mit einer Kombination qualitativer und quantitativer Methoden der empirischen Sozialforschung (Mixed-Methods-Designs) intendierte wie nicht-intendierte Wirkungen auf verschiedenen Ebenen nachgezeichnet und für die iterative Weiterentwicklung eines konzeptionellen Ansatzes, bspw. für Technik- und Wohnberatung, genutzt werden.

Eine besondere Herausforderung ist gegeben, wenn in transdisziplinären Vorhaben bei der Generierung von Handlungswissen nicht nur einschlägige Praxisexpertise gezielt einbezogen wird, sondern auch gesellschaftspolitische Anspruchsgruppen (Stakeholder) oder politische Akteur*innen als Projektpartner*innen beteiligt werden. Ohne die Mitwirkung der zuletzt genannten Gruppe ist zwar zum Beispiel die Umsetzung demografie- oder digitalisierungsstrategischer Neuausrichtungen kaum denkbar, ihre Einbindung kann aber auch als problematisch für die konzeptionelle Weiterentwicklung unter Einhaltung wissenschaftlicher Gütekriterien angesehen werden [vgl. Defila & Di Giulio 2019, S. 94 ff.; S. 103 ff.].

Im VTTNetz-Vorhaben ist die Operationalisierung von gegenstandsrelevanten Untersuchungsdimensionen und -fragen in Anlehnung an ein Mehr-Ebenen-Modell Sozialer Innovation erfolgt: Intendiert und fortlaufend in ihrer Wirkungsentfaltung über den gesamten Projektzeitraum hinweg überprüft wird die reflektierte Herausbildung einer neuen Praxis des technikunterstützten Älterwerdens über den Anstoß systematischer Veränderungen auf der Mikro-Ebene des individuellen Han-

delns aller am Projekt Mitwirkenden ebenso wie auf der Meso-Ebene (überwiegend kommunaler) Unterstützungsnetzwerke und der gesellschaftlichen Makro-Ebene [vgl. Apfelbaum et al. 2021, S. 60-66].³ Unter Rückgriff auf das Modell konnte sowohl der analytische Zugang zur konzeptionellen Weiterentwicklung als auch das daran orientierte Evaluationsdesign strukturiert werden. Zwischenergebnisse der projektbegleitenden Evaluation [vgl. ebd., S. 66-81] dienen daher als Grundlage und Bezugsrahmen für die hier gezogene Bilanz im letzten Projektjahr.

Nachfolgend wird zunächst die Ermittlung von lokalen/regionalen und überregionalen Netzwerkeffekten (Meso- und Makroebene sozialer Innovation) fokussiert, bevor noch einmal individuelle und kollektive Lern- und Entwicklungseffekte in der Klient*innen-Berater*innen-Beziehung betrachtet werden (Mikroebene sozialer Innovation). Dabei wird stets auch die Auswertung von Erfahrungen mit der intensiven und fortlaufend im VTTNetz-Team reflektierten Öffentlichkeitsarbeit als Katalysator von Diffusion sozialer Innovation berücksichtigt.

2.2. Ermittlung von Netzwerkeffekten lokal/regional und überregional

Wie im Rahmen der Zwischenevaluation ermittelt, war der Aufbau eines lokalen bzw. regionalen Kooperationsnetzwerks um das Reallabor TAKSI bereits nach etwa einem Drittel der Projektlaufzeit gelungen [vgl. Apfelbaum et al. 2021, S. 66-70]. Die projektbegleitende Evaluation gab und gibt Aufschluss darüber, inwiefern sich die Einbettung der Beratungsstelle in ein multisektorales Netzwerk aus Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Verwaltungen bewährt (hat) und wo sie ggf. noch Entwicklungspotenziale mit Blick auf eine angestrebte Fortführung bzw. Verstetigung nach Ende der Projektförderung bietet.

Bezogen auf überregionale Aktivitäten des Projekts wurde überprüft, inwiefern eine stärkere Vernetzung der Beratungsstellen im Sinne eines interkommunalen Wissenstransfers dazu beitragen kann, das Handlungsfeld von Wohn- und Technikberatung weiter zu professionalisieren und die für Innovationen typischen Wahrnehmungsschwellen bundesweit abzusenken. Hier wurde in der Zwischenevaluation schon die Bedeutung der Mitgründung einer Fach-AG Technikberatung in der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Wohnungsanpassung e.V. im Frühjahr 2020 herausgestellt. Zu bilanzieren ist nun im letzten Projektjahr,

³ Die Bedeutung netzwerkbasierter Kooperationen bei der Gestaltung von Innovationsprozessen zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen unterstreicht auch Howaldt [2019].

welche Resonanz die Mitgestaltung virtueller Austauschtreffen seitdem erfahren hat und welche zusätzlichen Effekte möglicherweise mit der Präsentation entsprechender Inhalte auf Fachveranstaltungen wissenschaftlicher Kooperationspartner erzielt wurden.

Für beide Dimensionen kann auf qualitative und quantitative Auswertungen unterschiedlicher Datensätze zurückgegriffen werden, die im Projektverlauf erhoben wurden und die eine Ermittlung der jeweils entfalteten Wirksamkeit erlauben.⁴

⁴ Auf Grund mehrerer pandemiebedingter Unterbrechungen der Reallaborarbeit vor Ort wurde gleichwohl der systematische Aufbau einer aussagekräftigen Datenbasis erschwert.

⁵ Im Frühjahr 2022 wurde die Benennung auf dem aktualisierten Flyer in „Sprechstunde zu Smartphone, Laptop und Internet“ geändert und dort als eine Unterubrik der „Technikberatung“ eingeordnet.

⁶ Nachfolgend wird generell von „Beratungseinsätzen“ und dem Empfang von „Klient*innen“ im „Beratungssetting“ der Musterwohnung gesprochen. Die geführten Gespräche wurden fortlaufend als „Beratungsvorgänge“ dokumentiert.

2.3. Ermittlung von Lern- und Entwicklungseffekten in der Klient*innen-Berater*innen-Beziehung

Im Reallabor TAKSI übernehmen hauptsächlich die ehrenamtlich tätigen Technikbotschafter*innen in sog. „Smartphone-Sprechstunden für Komfort und Sicherheit“⁵ die Aufgabe, überwiegend ältere Ratsuchende entsprechend ihrer individuellen Wünsche, Bedarfe und Kompetenzen auf der Mikro-Ebene des persönlichen Handelns zu unterstützen und zu einer Reflexion des Technikeinsatzes einzuladen.⁶ Zu ihren primären Aufgaben im Beratungssetting der barrierearmen Musterwohnung der Wohnungsgenossenschaft zählt die Vermittlung von Handlungssicherheit im Umgang mit der digitalen Basisinfrastruktur eines Smartphones. Dieses Thema soll in der Sprechstunde als „Aufhänger“ genutzt werden, um Informationen zu Wohnraumanpassung und zu technischer Assistenz zu vermitteln. Die Angebote richten sich vorrangig an ältere Menschen und ihre Angehörigen.

2.3.1. Idealtypischer Verlauf eines Beratungsvorgangs

Das Projektteam hatte das Angebot zum digitalen Kompetenzaufbau im Jahr 2018 initiiert, da die handlungsleitende Arbeitshypothese entwickelt wurde, ein niedrigschwelliges Angebot zum digitalen Kompetenzaufbau könnte für Ältere attraktiv sein und deshalb als „Türöffner“ für die bis dahin wenig frequentierte Technik- und Wohnberatung fungieren. Situationen, in denen Klient*innen des digitalen Kompetenzaufbaus durch die Smartphone-Sprechstunde zu Klient*innen der Wohn- und Technikberatung werden, bezeichnet das Projektteam dabei als Spill-over-Fälle. Differenziert werden diese nach Klient*innen, die rein vorsorglich (präventive Spill-over-Fälle) Informationen aus der Wohn- und Technikberatung erhalten, und in jene, die im Zuge eines konkre-

ten Anlasses (anlassbezogene Spill-over-Fälle) Fragen stellen, z.B. zu Hilfsmitteln für Sturzvermeidung. Das zugrundeliegende Schema eines idealtypischen Verlaufs des Beratungsprozesses ist nachfolgend in Abbildung 1 visualisiert.

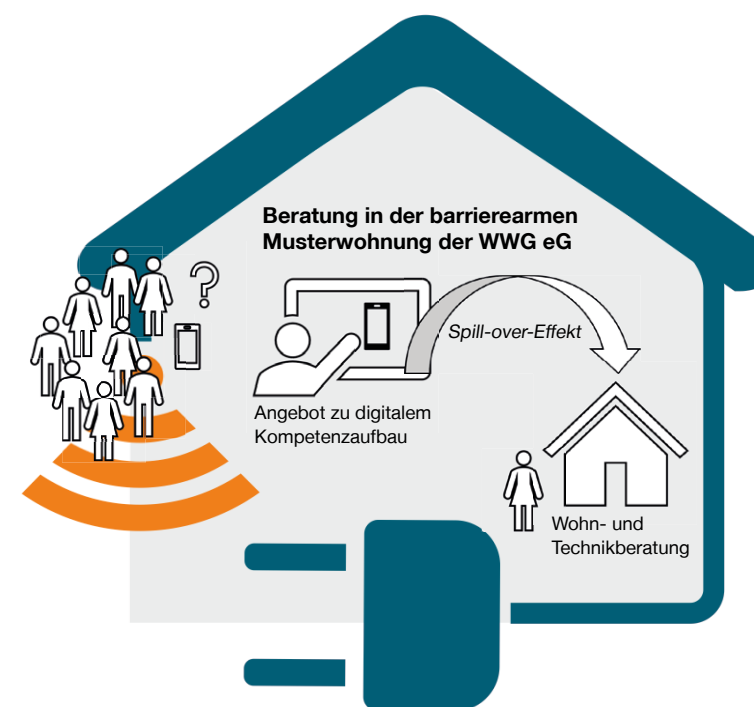


Abbildung 1: Idealtypischer Verlauf eines Beratungsvorgangs

2.3.2. Untersuchungsfragen und Datenbasis

Zwei Fragen, die sich das Projektteam deshalb im Rahmen der Selbstevaluation stellt(e), sind: Geht diese Strategie auf, digitalen Kompetenzaufbau als Brücke in die Technik- und Wohnberatung zu nutzen? Und: Welche Faktoren begünstigen das Auftreten der Spill-over-Fälle? Der abschließenden Selbstevaluation liegen quantitative und qualitative Daten aus insgesamt 353 Gesprächen zugrunde, die zwischen Oktober 2018 und Mai 2022 im Kontext des TAKSI-Reallabors geführt wurden. Dabei werden die Beratungsvorgänge seit Januar 2020 in einer Fallmanagement-Software systematisch erfasst.

Zum Ablauf: Klient*innen vereinbaren in der Regel telefonisch einen Termin für ein individuelles Zusammentreffen in der Smartphone-Sprechstunde. Diese wird von einem*einer ehrenamtlichen Technikbotschafter*in im Eins-zu-eins-Format am Beratungstag umgesetzt und dauert etwa eine Stunde. Viele Klient*innen bringen bereits Notizen zu ihren Anliegen mit und möchten ganz konkrete Fragen zur Nutzung von Smartphone, Laptop oder Tablet klären. Können die Fragen nicht abschließend geklärt werden, wird ein Folgetermin vereinbart. In der Regel kehren Klient*innen regelmäßig (etwa alle zwei bis drei Wochen) in die Sprechstunde zurück. Nach der eigentlichen Smartphone-Sprechstunde erfolgt im Fall einer Erstberatung eine umfassende Befragung des*der Ratsuchenden. Diese Daten werden von einem*einer Mitarbeitenden der Hochschule erfasst und anonymisiert sowie anschließend in die Fallmanagement-Software eingepflegt. Dabei werden seit der Überarbeitung des Fragebogens im Januar 2021 neben Bildungsstand, Familienstand sowie der Selbsteinschätzung zur Technikkompetenz und -nutzung auch Fragen zur Wohnsituation des*der Ratsuchenden erhoben. Insbesondere diese Fragen spielen beim Auftreten des Spill-over-Effekts eine entscheidende Rolle, wie im Folgenden noch genauer dargelegt wird.

2.3.3. Gruppendiskussion und Auswertung

Um zu überprüfen, ob solche Bildungsangebote zum digitalen Kompetenzaufbau durch Ehrenamtliche tatsächlich eine „Türöffner“-Funktion für die von Hauptamtlichen angebotene Wohn- und Technikberatung erfüllen und welche Lern- und Entwicklungseffekte sich in der Klient*innen-Berater*innen-Beziehung nachweisen lassen, wurde Ende März 2022 eine Gruppendiskussion mit vier Technikbotschafter*innen, einer studentischen Hilfskraft und einer hauptamtlichen Beraterin/Projektmitarbeiterin geführt. Alle Befragten waren direkt mit der Unterstützung von Klient*innen im Zusammenhang mit der Smartphone-Sprechstunde betraut. Die Gruppendiskussion wurde mit der dokumentarischen Methode nach Bohnsack [2021] auf der Grundlage einer Audioaufzeichnung mit anschließender Transkription ausgewählter Gesprächspassagen ausgewertet. Das Untersuchungsinteresse richtet sich auf die Rekonstruktion handlungsleitender Orientierungen und fragt damit nach den impliziten Wissensbeständen und Erfahrungsaufschichtungen, welche den sozialen Unterstützungs- bzw. Beratungspraktiken zugrunde liegen. Konkret werden aus dem Datenmaterial die Logiken der Hand-

lungspraxen in den Blick genommen und damit Orientierungs- und Handlungsprobleme rekonstruiert.

Thematisch sind Sequenzen von analytischem Interesse [vgl. Przyborski 2014, S. 291], die auf das Erfahrungswissen fokussieren und mögliche Übergänge von der Smartphone-Sprechstunde zur Wohnberatung (Spill-over-Effekte) behandeln. Es wird danach gefragt, auf welche Weise die Technikbotschafter*innen die in der Musterwohnung vorgehaltenen technischen Hilfsmittel und Begleitmaterialien einbeziehen, wo die Befragten in ihrer Handlungspraxis Grenzen des ehrenamtlichen Einsatzes erkennen, von welchen Praktiken sie sich eher abgrenzen und welche Erfahrungen sie vor dem Hintergrund der eigenen Bildungs- und Lernbiografie mit bisherigen in- und externen Weiterbildungsangeboten gemacht haben.

3. Ausgewählte Ergebnisse

Als Fortschreibung und Ergänzung der Zwischenevaluation [siehe Apfelbaum et al. 2021] werden nachfolgend ausgewählte Ergebnisse zu den im letzten Projektjahr ermittelten Netzwerkeffekten auf lokaler bzw. regionaler Ebene präsentiert sowie Lern- und Entwicklungseffekte in der Klient*innen-Berater*innen-Beziehung über den Zeitraum Oktober 2018 bis August 2022 betrachtet.

3.1. Etablierung des lokalen/regionalen Kooperationsnetzwerks

Im Sinne des Wissenstransfers und des Verstetigungsgedankens sollen im Rahmen des VTTNetz-Projekts kommunale Institutionen wie Verwaltungen und soziale Einrichtungen dazu angeregt werden, Netzwerkstrukturen für Technikberatung aufzubauen. Im Landkreis Harz wird ein solches Netzwerk mit Modell-Charakter gestaltet, indem Haupt- und Ehrenamtliche zusammenarbeiten. Über Vorläuferprojekte war das Netzwerk bereits seit 2011 kontinuierlich erweitert und gefestigt worden. Im letzten Projektjahr hat sich das Kooperationsnetzwerk rund um das am Standort Wernigerode angesiedelte TAKSI-Reallabor konsolidiert. Dabei sind die daran Mitwirkenden in unterschiedlichen Rollen und in unterschiedlicher Intensität an den Aktivitäten beteiligt. Der Schwerpunkt des Kooperationsnetzwerks lag von Projektbeginn an im Harzkreis und wurde in seiner Weiterentwicklung durch zwei moderierte Workshops in den Jahren 2019 und 2020 begleitet [vgl. Apfelbaum et al. 2021, S. 66 ff.].

Auch im abschließenden Projektjahr gehört vor Ort für die Erprobung der Beratungs- und Bildungsangebote in der sog. TAKSI-Zentrale die Wernigeröder Wohnungsgenossenschaft eG (WWG) auf Grund der Überlassung ihrer barrierearmen Musterwohnung zu den zentralen Kooperationsbeteiligten, die in ihrer Gesamtheit in Abbildung 2 dargestellt sind.



Abbildung 2: Lokales/regionales Kooperationsnetzwerk rund um das TAKSI-Reallabor

Weiterhin engagieren sich fortlaufend – trotz mehrfacher längerer pandemiebedingter Unterbrechungen – bis zu fünf ehrenamtliche Technikbotschafter*innen, die ursprünglich über die Seniorenvertretung Wernigerode e.V. vermittelt worden waren, im digitalen Kompetenzaufbau. Ihre Einsätze – zum Teil auch außerhalb der Musterwohnung – werden von Projektmitarbeitenden in Abstimmung mit dem Frauenzentrum Frau und Bildung Wernigerode e.V. und mit TECLA e.V. koordiniert.

Durch die Kooperation mit der Landesarbeitsgemeinschaft der Freiwilligenagenturen e.V. (lagfa) bereits in der Anfangsphase sowie durch die Mitwirkung des Projektteams im Jahr 2021 an dem aus Landesmitteln geförderten Projekt „Silver Maps“ der Stadt Wernigerode zur partizipativen Entwicklung eines Seniorenstadtplans⁷ wurde kontinuierlich auch der Transfer des im Reallabor generierten Handlungswissens zu

⁷ Der Stadtplan für Senior*innen ist online unter <https://www.seniorenstadtplan-wernigerode.de/karte> abrufbar.

anderen Akteur*innen und Stakeholdern im Landkreis Harz sowie im gesamten Bundesland sichergestellt. Mit Blick auf die Zukunft und die angestrebte Fortführung der durch das Netzwerk angebotenen Leistungen nach Projektende besitzt das gewachsene Interesse sowohl der Stadt Wernigerode als auch mehrerer Akteur*innen im Landkreis Harz eine herausgehobene Bedeutung. Eine tragfähige Finanzierungszusage für die Übernahme einer Netzwerksteuerung liegt hingegen Mitte 2022 weder von der Stadt noch vom Landkreis vor.

Gleichwohl hat die WWG als wirtschaftliche Netzwerkakteurin auf kommunaler Ebene aufgrund des über Jahre gewachsenen Vertrauensverhältnisses [vgl. Apfelbaum & Schatz 2013; 2014] Interesse an einer fortgesetzten Kooperation mit der Hochschule Harz im Bereich Technik- und Wohnberatung signalisiert. Allerdings erscheint es kaum realistisch, die fortlaufende Generierung neuen Handlungswissens für das außergewöhnlich dynamische Handlungsfeld der Technik- und Wohnberatung ohne die Akquise nachfolgender Projektförderungen oder eine institutionelle Weiterförderung des TAKSI-Reallabors mit entsprechenden Personalmitteln aus dem Haushalt der Hochschule Harz auf dem fachlichen Niveau der Arbeit von VTTNetz aufrecht zu erhalten.

3.2. Ehrenamtliche als „Türöffner“ für die Technik- und Wohnberatung

Ein Praxisziel von VTTNetz ist es, das Interesse von Menschen, die im Setting der barrierearmen Musterwohnung ein Angebot zum digitalen Kompetenzaufbau aufsuchen, auch auf Themen der Technik- und Wohnberatung zu lenken. Welche Faktoren diese Spill-over-Fälle beeinflussen, wie sich die Fallzahlen im Projektzeitraum entwickelt haben und welche Erkenntnisse sich daraus ableiten lassen, wird im Folgenden dargelegt.

3.2.1. Entwicklung der Fallzahlen

Von 353 im Zeitraum Oktober 2018 bis Mai 2022 dokumentierten Beratungsvorgängen im Setting der Musterwohnung fanden 346 zur Nutzung digitaler Alltags- und Kommunikationstechnik wie Smartphones, Tablets, Computer und Digitalkameras statt. Dies belegt die Annahme, dass die große Mehrheit der Klient*innen die Musterwohnung mit dem primären Anliegen aufsucht, bei der Anwendung digitaler Alltagsgeräte unterstützt oder als Neueinsteiger begleitet zu werden. Die direkte

Nachfrage (n=36) nach den Angeboten der Wohn- und Technikberatung bleibt demgegenüber deutlich zurück. Offensichtlich fühlt sich die Zielgruppe der älteren Menschen viel stärker durch ein explizites Bildungsangebot als durch ein implizites Sensibilisierungs- bzw. Informationsangebot zu Wohn- und Technikberatung angesprochen. Dies kann u.a. darauf zurückgeführt werden, dass ältere Menschen die Smartphone-Sprechstunde mit Modernität assoziieren und als Nutzer*innen digitaler Endgeräte ebenso als modern und zeitgemäß von Familie und Peers wahrgenommen werden [vgl. Apfelbaum et al. 2016, S. 82 ff.; S. 93].

Vom Jahr 2020 auf das Jahr 2021 kam es jedoch zu einem deutlichen Anstieg der Spill-over-Effekte. Wurden zwischen Oktober 2018 und Oktober 2020 in 232 Beratungsgesprächen gerade einmal 22 Vorgänge dokumentiert, bei denen sich an den digitalen Kompetenzaufbau eine individuelle Beratung zur Wohnungsanpassung und/oder zur technischen Assistenz anschloss, folgten im Jahr 2021 nach 82 Individual-Beratungen in der Smartphone-Sprechstunde 29 Wohnberatungen. Während es also bis Oktober 2020 nur bei etwa jedem zehnten Gespräch zu einem Spill-over-Effekt kam, sind für das Jahr 2021 Spill-over-Effekte im Zusammenhang mit ungefähr jeder dritten Smartphone-Sprechstunde belegt. Die dokumentierten 29 Spill-over-Fälle teilen sich in acht anlassbezogene und 21 präventive Beratungen auf.

3.2.2. Erklärungsansätze für Entwicklungstrends

Der deutliche Anstieg könnte auf mehrere Faktoren zurückgeführt werden: Erstens wurde Anfang 2021 der Fragebogen der Erstberatung um eine abschließende Frage erweitert, mit der über die Verwendung einer strategischen Gesprächstechnik ein Reflexionsprozess auf Seiten der Klient*innen angeregt werden sollte.⁸ In der konkreten Befragungssituation hielt nach Eindruck der hauptamtlich beratenden Projektmitarbeiterin die Mehrzahl der Befragten daraufhin inne und dachte intensiv, teils mehrere Minuten, über die Frage und die Konsequenzen aus der möglichen Antwort nach. Es seien in der Regel längere Gespräche über Missstände in der Wohnsituation, aber auch Einblicke in persönliche Schicksalsschläge und familiäre Anliegen gefolgt. Im Anschluss wurden systematisch sechs Maßnahmen aus der Wohnungsanpassung nach ihrem Bedarf und einer möglichen Umsetzung abgefragt.⁹ Klient*innen sollten an dieser Stelle lebensweltorientierte Anregungen erhalten, wel-

⁸ Die Frage lautet: „Was müssten sich in Ihrer Wohnung ändern, damit Sie dort bis an Ihr Lebensende wohnen bleiben können?“.

⁹ So konnten Klient*innen angeben, ob sie bereits über eine bodengleiche Dusche, unterfahrbare Küchenzeile, eine Rampe, Haltegriffe, ausgebaute Schwellen und eine Wohnung im Erdgeschoss verfügten.

che Maßnahmen getroffen werden können, um die Wohnung für Bedarfe im höheren Lebensalter anzupassen.

Zweitens hatte das Projektteam Ende des Jahres 2020 als Empfehlung der Zwischenevaluation festgehalten, beim Verabschieden der Klient*innen zukünftig jeweils ein Exemplar des im Projekt erarbeiteten „Kleinen Ratgebers“¹⁰ zu übergeben, um das Interesse auf Themen der Wohn- und Technikberatung zu lenken. Das Heft bietet Klient*innen die Möglichkeit, sich auch unabhängig von der Verfügbarkeit des Projektteams im Nachgang näher über das Thema allgemein sowie hilfreiche Produkte zu informieren. Dies wiederum könnte, so die Vermutung, aufgrund der Sensibilität des Themas für die Zielgruppe weniger schamhaft sein und deshalb eher genutzt werden.

Drittens erfolgten, so die Beobachtung der hauptamtlich Beschäftigten, zahlreiche Spill-over-Effekte in informellen Gesprächen (Small-Talk) nach der eigentlichen Beratungssituation. Aktives Zuhören sowie die Fähigkeit, zu Technikeinsatz zu improvisieren, könnten daher eine wesentliche Rolle bei der Stimulation der Spill-over-Effekte gespielt haben. Häufig hätten die Klient*innen nach dem eigentlichen Beratungsvorgang „im Gehen“ eher beiläufig von Problemen aus ihrem Umfeld oder Alltag berichtet. Der Fähigkeit des*der Beratenden, den Bedarf zu erkennen und dann spontan mit einer Idee für den Einsatz von Technik zu reagieren, wären dann die meisten Spill-over-Effekte zu verdanken.

3.2.3. Unterschiede zwischen Haupt- und Ehrenamt

Deutliche Unterschiede zeigen sich darin, dass Übergänge von der Smartphone-Sprechstunde zur Wohnberatung überwiegend dann stattfinden, wenn hauptamtliche Mitarbeiter*innen im Einsatz sind. Hier können die Befunde der Gruppendiskussion darüber Aufschluss geben, wie die Smartphone-Sprechstunde von den haupt- und ehrenamtlich Beratenden als soziale Praxis im Diskurs hervorgebracht wird und warum es Ehrenamtlichen weniger gelingt, Spill-over-Effekte zu generieren. Die ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen rahmen ihre Einsätze in den Smartphone-Sprechstunden im Hinblick auf technische Beratungsgegenstände deutlich über das Smartphone hinaus. Sie verweisen dabei auf eigene Erfahrungen und Kompetenzen, die im Spektrum von Büro- und Unterhaltungselektronik angesiedelt sind. Die technischen Themen,

¹⁰ Die Broschüre steht in ihrer zweiten, völlig neu bearbeiteten und erweiterten Auflage zudem online auf <https://www.innovativ-altern.de/download/7767/> zum Download bereit.

zu denen Unterstützung gegeben wird, sowie die zugrunde liegenden Erfahrungen als Ehrenamtliche entsprechen dem Selbstbild und dem Rollenverständnis von Senior*innen-Technikbotschafter*innen, so wie sie durch die Projektverantwortlichen von VTTNetz adressiert werden.

Im Hinblick auf die Unterstützung von Klient*innen als Prozess einer sozialen Praxis werden von den ehrenamtlich Engagierten zwei positive Horizonte entworfen, an denen entlang die Gruppe ihr Handeln ausrichtet. Erstens sind sie sehr an einer sozialen Beziehungsgestaltung mit den Klient*innen orientiert und beschreiben den Aufbau von Sozialbeziehungen als einen bedeutsamen Teil ihrer Tätigkeit. Für die Technikbotschafter*innen ist das Einlassen aufeinander und die Gewinnung von Vertrauen wichtig. Auf dieser Basis entstehen längerfristige Bindungen zwischen ihnen und Klient*innen, die zu wiederkehrenden Treffen führen. In einigen Fällen verschwimmen die Grenzen von semi-professioneller Beratung und Privatheit.¹¹

Der zweite positive Horizont ist das konkrete Anliegen der Klient*innen, an dem die ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen orientiert sind. Aus ihrer Perspektive ist es eine Frage der Selbstbestimmung, dass die Klient*innen technische Bedarfe zum Gegenstand der Smartphone-Sprechstunde machen dürfen. Beratungseinsätze thematisch zu lenken oder in eine Richtung zu steuern, wird als normwidriges und sozial unerwünschtes Verhalten bewertet, weil es den Logiken von marktwirtschaftlichen Akteur*innen entspreche. Die normative Setzung der VTTNetz-Mitarbeiter*innen, dass sich aus der Smartphone-Sprechstunde Übergänge zur Wohnberatung ergeben sollten, wird aus der Logik der ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen als Fremdrahmung mit negativem Gegenhorizont hervorgebracht.

3.2.4. Besondere Herausforderungen für ehrenamtlich Engagierte

Bezogen auf die Gestaltung von Übergängen von der Smartphone- zur Wohnberatung bleiben diese Orientierungsdilemmata nicht folgenlos. Themen der Wohnberatung in die Smartphone-Sprechstunde zu integrieren, liegt jenseits des sozial-technischen Orientierungsrahmens. Wohnberatung wird auf kommunikativer Ebene vor allem mit Badumbau und Hilfen im Haushalt assoziiert und scheint implizit als negativer Gegenhorizont auf. Eine Erklärung könnte sein, dass die Senior*innen-

¹¹ Insbesondere diese Form von Beziehungsgestaltung bereitet den ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen Freude, was den Befunden des Freiwilligen-survey [Simonson et al. 2021, S. 112] entspricht.

Technikbotschafter*innen über keine relevanten und anschlussfähigen Erfahrungen zur Wohnberatung verfügen. Ihnen fehlen professionelle Beratungsroutinen und damit inkorporierte Wissensbestände, welche für diese Anforderungen handlungsleitend werden könnten.

Im Ergebnis werden Spill-over-Effekte in der Smartphone-Sprechstunde unter Einbeziehung der technischen Gegebenheiten im Reallabor nur im Einzelfall generiert. An dieser Stelle werden Grenzen der Beratung durch Ehrenamtliche deutlich, denn eine konfrontativ-reflexive Gesprächsführung, wie oben angeführt, wird ausschließlich von geschulten bzw. erfahrenen hauptamtlich Beratenden innerhalb des VTTNetz-Projekts eingesetzt und kann damit nachweislich positive Wirkungen erzielen.

3.2.5. Eigene Lern- und Entwicklungsinitiativen der Ehrenamtlichen

Bei den drei befragten männlichen Technikbotschaftern zeigt sich, dass sie sich bereits seit Jahrzehnten mit diversen technischen Gegenständen beschäftigen. Sie geben an, sämtliche Entwicklungsschritte zu verfolgen und selbstgesteuert technische Geräte und Programme auszuprobieren. Damit sind Bildungsprozesse nicht formalisiert, sondern im Bereich non-formaler Bildung angesiedelt. Diese kollektive Orientierung aller am Beratungssetting Beteiligten deutet auf einen gemeinsamen Erfahrungsraum hin.

Interessant ist, dass innerhalb der Gesamtgruppe der Ehrenamtlichen hinsichtlich der Nutzung und Verwendung technischer Gegenstände Unterschiede bestehen. Ein männlicher Technikbotschafter kontrastiert die Orientierung des Ausprobierens und Testens neuer technischer Gegenstände mit den Erfahrungsschichtungen, die er als Mensch mit Beeinträchtigung gesammelt hat. Für ihn muss Technik einen spezifischen Zweck erfüllen, indem sie im Alltag für Entlastung sorgt. Von einem der Technik eingeschriebenen Unterhaltungswert, d.h. Technik als Zeitvertreib, wendet er sich ab. Dies führt zu Differenzen untereinander über den sinnvollen Einsatz von technischen Gegenständen. Gleichzeitig bringt eine weibliche Technikbotschafterin weiteres Wissen ein, das sie mit den männlichen Technikbotschaftern teilt, und zwar aus ihrer langjährigen Tätigkeit für eine Selbsthilfegruppe. Sie teilt damit die Orientierung an einer sozialen Beziehungsgestaltung, die aus Sicht aller Technikbotschafter*innen für die Klient*innen bedeutsam ist.

3.2.6. Erwartungen an Weiterbildungsformate

Anknüpfungspunkte liefern die Befunde aus der Gruppendiskussion auch für die Konzeption in- und externer Weiterbildungsangebote. Zum einen zeigt sich bei den ehrenamtlich Engagierten anhand von Exemplifizierungen, dass interne Weiterbildungsangebote¹² positiv bewertet werden. Die befragten Technikbotschafter*innen sind daran orientiert, technische Geräte selbstgesteuert auszuprobieren und sich im Anschluss über die Erfahrungen hinsichtlich der Nutzung und Funktionsweise auf der Peer-Ebene auszutauschen. Diese Form der Weiterbildungspraxis wird kollektiv als positiver Horizont hervorgebracht und versetzt sie in die Lage, ihr erworbenes Handlungswissen mit den Klient*innen zu teilen. Weiterbildungsangebote werden damit einer Anwendungsorientierung unterworfen und verweisen auf eine soziale Praxis, die autodidaktische Anteile sowie Peer-Learning-Prozesse beinhaltet. Dieser positive Horizont ist von den ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen im VTTNetz-Projekt umsetzbar.

Gleichzeitig verdeutlichen die Befragten, von welchen Weiterbildungsformaten der positive Horizont, auf den sie hinstreben, begrenzt wird. Anhand eines externen Weiterbildungsangebotes zeigt sich, wovon sich die Befragten abwenden¹³ bzw. welche Arrangements im negativen Gegenhorizont konstruiert werden. Es sind primär Weiterbildungsangebote, die auf eine rein theoriebasierte Wissensvermittlung abheben, keinen Austausch auf der Peer-Ebene ermöglichen und keine Praxisrelevanz aufweisen, wie es bspw. bei manchen Vortragsveranstaltungen der Fall ist. Lebensweltliche Bezüge und die besonderen Bildungs- und Lernerfahrungen sind daher für die Begleitung von Technikbotschafter*innen durch Hauptamtliche von hoher Relevanz und müssen bei der Konzeption von Weiterbildungen Berücksichtigung finden.

3.2.7. Technikbotschafter*innen als Ressource für die Wohnberatung

Der Einbezug von ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen in die Smartphone-Sprechstunde erweist sich zahlenmäßig als sehr vorteilhaft, was die hohe Fallzahl auch wiederholter Treffen mit Klient*innen verdeutlicht. Die Konfrontation mit strategischen Techniken der Gesprächsführung oder professionellen Handlungslogiken, bspw. aus der Sozialen Arbeit, führen zu Orientierungsproblemen in der Beratungspraxis und sollten stärker über professionelle Begleitung und Reflexion

¹² Hier wird von den Technikbotschafter*innen Bezug auf moderierte Treffen mit hauptamtlich Beratenden genommen, u.a. auf sog. Labortage in der Musterwohnung, die als Folge der Ergebnisse der Zwischenevaluation konzipiert und umgesetzt wurden.

¹³ Hier wurde in der Gruppendiskussion nach Erfahrungen mit der Teilnahme an Online-Veranstaltungen im Rahmen des Projekts „Digital souverän mit Künstlicher Intelligenz“ in Trägerrinnenschaft der Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen (BAGSO) gefragt.

aufgelöst werden. Die Orientierung an einer sozialen Beziehungsgestaltung und eine stabile Vertrauensbasis bieten gleichzeitig erhebliches Potenzial und könnten Klient*innen stärker für Themen der Wohnberatung öffnen, weil eine prekäre Wohnsituation und physiologische Defizite eher in einem vertrauensvollen Beratungssetting besprochen werden. Insofern sind ehrenamtliche Mitarbeiter*innen als große Ressource für die Senior*innen-Technik-Beratung zu sehen – insbesondere, wenn sie als präventives Angebot für Senior*innen Wirkung entfalten soll.¹⁴

3.3. Aus dem TAKSI-Reallabor in das bundesweite Technik- und Wohnberater*innen-Netzwerk

Im Rahmen seiner überregionalen Aktivitäten konnte das VTTNetz-Team in den zurückliegenden Jahren die Kooperation mit der im Frühjahr 2020 gegründeten Facharbeitsgemeinschaft (Fach-AG) Technikberatung in der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Wohnungsanpassung e.V. weiter ausbauen [vgl. Apfelbaum et al. 2021, S. 74-76] und damit als Wissenschaft-Praxis-Kooperation die angestrebte stärkere Vernetzung der Beratungsstellen im Sinne eines interkommunalen Wissenstransfers deutlich voranbringen. Insgesamt wurden zwischen Juni 2020 und Juni 2022 von Projektmitarbeitenden elf virtuelle Austauschtreffen via Zoom zu unterschiedlichen Schwerpunktthemen aus dem Bereich Technikentwicklung und -beratung sowie zu Themen des digitalen Kompetenzaufbaus mitorganisiert und im Nachgang auf der Grundlage von Online-Feedback der in der Regel zwischen 30 und 120 Teilnehmenden ausgewertet.

Abgefragt wurden als Baustein der projektbegleitenden Evaluation zu fünf verschiedenen Zeitpunkten die Einsatzbereiche und Arbeitsschwerpunkte der Teilnehmerschaft (Wohn-, Technik- oder Pflegeberatung, Wissenschaft), ihre Engagementfelder (Haupt- oder Ehrenamt), die Bewertung der Relevanz des kontinuierlich in Abstimmung mit dem Sprecherrat weiterentwickelten Austauschformats für die eigene Tätigkeit sowie Anregungen oder Wünsche zu Veränderungen der Themenschwerpunkte oder zur Zeitstruktur. So ergab die Befragung am 24.02.2022 (n=56) folgendes Bild:

- Fast die Hälfte der Teilnehmenden berät in einer kommunalen Einrichtung, ein Fünftel arbeitet bei einem sozialen Dienstleister, etwa 10% kommt aus dem Bereich Hochschule/Wissenschaft und nur 5% beraten als Selbstständige.

¹⁴ Zur Steigerung der Attraktivität des Beratungsangebots ist weiterhin auch die Bedeutung der professionell reflektierten Öffentlichkeitsarbeit in VTTNetz als Katalysator von Diffusion nicht hoch genug einzuschätzen.

- Mehr als drei Viertel der Teilnehmenden beraten im Hauptamt, während ein Fünftel ehrenamtlich in der Beratung engagiert ist, zum Teil auch ergänzend zum Hauptamt.
- Gut zwei Drittel kommen aus der Wohnberatung und etwa die Hälfte versteht sich (auch) als Technikberater*in.
- Eine Minderheit (etwa 10%) verortet sich in der Pflegeberatung.
- Etwa die Hälfte der Teilnehmenden gibt an, zunehmend auch im Bereich Digitalisierung aktiv zu sein.
- Mehr als 80% der Teilnehmenden betonen die besondere Relevanz der Treffen für die eigene Tätigkeit.

Freie Äußerungen unterstreichen die allgemein große Zufriedenheit mit den Inhalten des virtuellen Austauschformats, was u.a. dieser Beitrag aus dem Zoom-Chat vom 24.02.2022 belegt:

„Wie immer sehr interessante Beiträge, mit den Technik-Pitches immer mit ganz aktuellem Bezug. Ich nehme immer etwas aus dem Treffen mit. Das Format sollte definitiv fortbestehen und hilft dem Austausch über ganz Deutschland hinweg.“

Nach und nach konnte damit ein bedarfs- und zielgruppengerechtes Austauschformat von 60 bis 90 Minuten Dauer für die bundesweit Aktiven der Technik- und Wohnberatung konzipiert werden. Es umfasst aktuell folgende Kernelemente:

1. „Impulsbeitrag“ einer Person mit Fachexpertise mit anschließender Diskussion zu einem aktuellen Thema aus Forschung und Entwicklung (z.B. Sprachassistent, Ortungssysteme für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen, Sturzvermeidung);
2. „Technikpitch“, der allen Teilnehmenden die Möglichkeit gibt, kurz eigene Erfahrungen mit praxisrelevanten neuen Produkten oder Anwendungen zu teilen;
3. „Kollegiale Beratung“ am Ende des Treffens, die Raum für die informelle Besprechung aktueller eigener Anliegen lässt;
4. Ausführliche multimediale Dokumentation auf der Webpräsenz des VTTNetz-Vorhabens¹⁵ im Nachgang zu den Treffen, sodass eine standort- und zeitunabhängige Nutzung durch alle Interessierten zu Weiterbildungszwecken möglich wird.

Es ist anzunehmen, dass die überregionalen Aktivitäten rund um das TAKSI-Reallabor wesentliche Anstöße zur sukzessiven Professionalisierung des Handlungsfelds Wohn- und Technikberatung gegeben

¹⁵ <https://www.innovativ-altern.de/portfolio/alles-rund-um-austauschtreffen/>.

haben und damit zugleich die für Innovationen typischen Wahrnehmungsschwellen weit über Sachsen-Anhalt hinaus deutlich abgesenkt wurden. Für die Diffusion des Lösungsansatzes war in den Jahren 2021 und 2022 auch der bundesländerübergreifende und internationale wissenschaftliche Austausch über Zwischenergebnisse maßgeblich. Dazu gehören u.a. von der Projektleiterin teils gemeinsam mit Fachexpert*innen gehaltene Online-Vorträge zu den Themen „Smartphone-Sprechstunden für Ältere als ‚Türöffner‘ zu digitaler Bildung und als Baustein kommunaler Aneignungs- und Beratungsstrukturen“¹⁶, „Participatory development of digital tools and exchange formats in (network-based) caring community approaches“¹⁷ und „Technikberatung in Deutschland – Aktueller Stand und künftige Entwicklungen“¹⁸.

Eine Fortsetzung des wissenschaftlichen Austauschs mit dem Ziel der Diffusion von Projektergebnissen und der Erhöhung der gesellschaftlichen Wirksamkeit ist über die Teilnahme an Fachkonferenzen und über Fachpublikationen im letzten Projekthalbjahr geplant. Diffusionsfördernd wirken sich hier u.a. auch der seit 2018 von der Projektleiterin aufgebaute Kontakt zum Fachausschuss „Alter und Technik“ in der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG) sowie zur Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen (BAGSO) e.V. aus, der auf ihre Mitwirkung in der Sachverständigenkommission für den Achten Altersbericht der Bundesregierung zum Thema „Ältere Menschen und Digitalisierung“ [BMFSFJ 2020] zurückgeht.

Wichtiger Beleg für die Entfaltung gesellschaftlicher Wirksamkeit des vom VTTNetz-Vorhaben gewählten Lösungsansatzes ist als transferorientierter Output auch die Herausgabe einer zweiten, völlig neu bearbeiteten und erweiterten Auflage des „Kleinen Ratgebers“ mit „Lösungen für ein aktives Leben“ [Apfelbaum 2022]. In die Ratgeberinhalte sind vielfältige Anregungen von Mitgliedern der Fach-AG Technikberatung eingeflossen. Die Broschüre wird seit März 2022 sowohl als Print- als auch als Online-Ausgabe (u.a. interaktives PDF) bundesweit stark nachgefragt, sodass schon Mitte 2022 ein Nachdruck von weiteren 2.000 Heften notwendig wurde. Mit Blick auf die angestrebte Fortführung nach Projektende besteht Interesse seitens der BAG Wohnungsanpassung e.V., sowohl die Webpräsenz www.innovativ-altern.de einschließlich des 360-Grad-Rundgangs durch die barrierearme Musterwohnung der

¹⁶ Gehalten auf der Online-Veranstaltung „Bildung im Alter – Selbstständigkeit und Teilhabe kommunal gestalten“ der Transferagentur Mitteldeutschland für Kommunales Bildungsmanagement am 6. Oktober 2021, siehe <https://www.transferagentur-mitteldeutschland.de/veranstaltungen/termine/online-fortbildung-bildung-im-alter-selbststaendigkeit-und-teilhabe-kommunal-gestalten>.

¹⁷ Gehalten auf der EURECO-Konferenz Siegen am 2. Dezember 2021, siehe https://eureco2021.wineme.wiwi.uni-siegen.de/?page_id=8.

¹⁸ Gehalten auf der Fachveranstaltung „Technikberatung: Quo Vadis?“ des TiWo-Projekts an der Hochschule Düsseldorf am 10. März 2022, siehe <https://soz-kult.hs-duesseldorf.de/forschung/forschungsaktivitaeten/forschungsprojekte/tiwo/fachveranstaltung-zusammenfassung>.

WWG weiterzuführen als auch die Neuauflage des „Kleinen Ratgebers“ kontinuierlich als digitales Format fortlaufend zu aktualisieren.

3.4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die qualitative und quantitative Auswertung unterschiedlicher Datensätze, die über den Projektzeitraum im Rahmen des projektbegleitend angelegten Evaluationsdesigns erhoben wurden, hat gezeigt, welche Netzwerk- und Diffusionseffekte mit den lokalen/regionalen und überregionalen Aktivitäten rund um das TAKSI-Reallabor auf der Meso- und Makroebene sozialer Innovation erzielt werden konnten.

Zunächst ist die Festigung und Erweiterung des lokalen/regionalen Kooperationsnetzwerks in den letzten beiden Projektjahren festzuhalten, die für den angestrebten interkommunalen Wissenstransfer auf andere Teile des Bundeslandes Sachsen-Anhalts genutzt werden konnte. Ob sich die aufgebauten Strukturen als hinreichend tragfähig für die Fortführung oder Verstärkung des Netzwerks über den Projektzeitraum hinaus erweisen, ist Gegenstand der Prüfung im letzten Projekthalbjahr. Dies betrifft auch die noch ungelöste Frage, ob eine Fortführung der TAKSI-Reallaborarbeit weiterhin als Wissenschaft-Praxis-Kooperation unter Einbindung der Hochschule Harz möglich sein wird. Weiterhin sind überregionale Netzwerk- und Diffusionseffekte über die fortgesetzte enge Kooperation mit der Fach-AG Technikberatung in der BAG Wohnungsanpassung e.V. und hier konkret über die partizipative Entwicklung eines bedarfs- und zielgruppengerechten digitalen Austauschformats sowie als Transfer-Output die Überarbeitung des „Kleinen Ratgebers“ erzielt worden. Es ist anzunehmen, dass damit die für Innovationen typischen Wahrnehmungsschwellen deutlich abgesenkt werden konnten. Zusätzlich dürfte die gesellschaftliche Wirksamkeit des netzwerkbasierten Lösungsansatzes über eine aktive Beteiligung an wissenschaftlichen Austauschformaten erhöht worden sein.

Es ist abzusehen, dass im letzten Projekthalbjahr noch weitergehende überregionale Netzwerk- und Diffusionseffekte erzielt werden und dass verschiedene bundesweit nachgefragte Outputs der TAKSI-Reallaborarbeit konzeptionell über die Projektlaufzeit hinaus von einschlägigen Akteur*innen aus dem breiten VTTNetz-Kooperationsnetzwerk weiterentwickelt und fortlaufend aktuell gehalten werden können.

Zum anderen konnte ermittelt werden, welche individuellen sowie kollektiven Lern- und Entwicklungseffekte sich hinsichtlich der Zusammenarbeit zwischen Haupt- und Ehrenamt im Beratungssetting der Musterwohnung für barrierearmes Wohnen nachweisen lassen (Mikroebene sozialer Innovation). Zudem wurde eruiert, mit welchen Herausforderungen die ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen konfrontiert sind, um die vom Projektteam erhoffte systematische „Brücke“ von der Smartphone-Sprechstunde in die Wohn- und Technikberatung zu bauen.

Die hohen Fallzahlen bei Beratungsvorgängen, die im Rahmen von überwiegend ehrenamtlich abgesicherten Smartphone-Sprechstunden dokumentiert wurden, belegen zunächst die vermutete Attraktivität des Angebots für ältere Menschen und ihre Zugehörigen. Beobachtungen einer hauptamtlich eingesetzten Beratenden deuten zudem darauf hin, dass die erhofften Spill-over-Effekte von der Smartphone-Sprechstunde in die Wohn- und Technikberatung u.a. erst über den gezielten und reflektierten Einsatz bestimmter (professioneller) Gesprächstechniken, insbesondere am Ende eines Beratungsgesprächs, befördert werden. Zudem zeigt die qualitative Auswertung einer Gruppendiskussion, dass für die ehrenamtlichen Technikbotschafter*innen ein sozial-technischer Orientierungsrahmen handlungsleitend ist, der mit den Erwartungen und dem Verständnis der Hauptamtlichen von Wohn- und Technikberatung nicht übereinstimmt. Begleitmaßnahmen und interne oder externe Weiterbildungsangebote sollten daher dem Selbstverständnis und den informellen Bildungs- und Lerngewohnheiten der Technikbotschafter*innen Rechnung tragen, um zukünftig ihr herausragendes soziales Engagement im Bereich des Peer-Learning noch besser als Ressource für die Wohn- und Technikberatung durch Hauptamtliche zu nutzen.

4. Fazit und Ausblick

Die Gesamtbilanz der projektbegleitenden Evaluation zeigt, dass der im VTTNetz-Vorhaben gewählte Lösungsansatz zum Aufbau netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote zum technikunterstützten Altern nicht unwesentlich zur konzeptionellen Weiterentwicklung des innovativen Handlungsfelds Technik- und Wohnberatung als Baustein kommunaler Sorge- und Pflegestrukturen beitragen konnte. Das als Modellvorhaben am Standort Wernigerode auf- und ausgebaut

te Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI) in den Räumen einer lokalen Wohnungsgenossenschaft konnte nachweislich Netzwerk- und Lerneffekte entfalten und zur Diffusion der angestrebten sozialen Innovation beitragen, auch wenn vor Ort die dauerhafte Übernahme einer Koordinierungs- und Steuerungsfunktion nach Projektende noch ungeklärt ist.

Zwar kam es pandemiebedingt mehrfach zu längeren Unterbrechungen in der Reallaborarbeit in Präsenz, sodass auch die Begleitung der ehrenamtlich engagierten Technikbotschafter*innen durch hauptamtlich beschäftigte Projektmitarbeitende zeitweise nur virtuell erfolgen konnte und der kontinuierlich vorgesehene Austausch im Kooperationsnetzwerk erschwert wurde. Gleichzeitig ergaben sich – angestoßen durch Herausforderungen der Pandemie – nach und nach auch neue Möglichkeiten der Nutzung und Erprobung digitaler Austausch- und Weiterbildungsformate, die wichtige, laut Projektplan ursprünglich nicht intendierte überregionale Wirkungspotenziale entfalteten und sich positiv auf die konzeptionelle Weiterentwicklung mit bundesweiter und internationaler Resonanz auswirkten. Damit ist absehbar, dass von der Dokumentation und der angestrebten Weiterführung nach Abschluss der Projektförderung sowohl die Praxis der Technik- und Wohnberatung als auch die wissenschaftliche Community profitieren wird, die sich aus verschiedenen disziplinären Perspektiven mit den Potenzialen des Instruments Reallabor zur Bearbeitung von großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie der demografischen Alterung und der digitalen Transformation beschäftigt. Hier ist u.a. die Interventionsgerontologie zu nennen, die sich um empirische Evidenz der Wirksamkeit auf der Grundlage von Meta-Evaluationen vergleichbarer Vorhaben bemüht.

*Die Autor*innen danken Thomas Schatz für seine Unterstützung im Spätsommer 2022 beim Export von Daten aus der Fallmanagementsoftware CareCM.*

Literatur

[Apfelbaum 2017] Apfelbaum, B. (2017): Senioren-Technikberatung und kommunale Daseinsvorsorge. Umsetzung der Pflegereform vor Ort, In: Archiv für Wissenschaft und Praxis der sozialen Arbeit, 3/2017, Ber-

lin: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e.V., S. 74-77.

[Apfelbaum 2022] Apfelbaum, B. (Hrsg.) (Redaktion: Angelov, J.; Apfelbaum, B.; Klimek, K.) (2022): Der kleine Ratgeber. Lösungen und Hinweise für ein aktives Leben, 2., völlig neu bearb. und erw. Aufl., Wernigerode: Hochschule Harz, URL: <https://www.innovativ-altern.de/download/7767/> (05.08.2022).

[Apfelbaum in Vorbereitung] Apfelbaum, B. (in Vorbereitung): Technikberatung für Ältere (Arbeitstitel), In: Gellert, P.; Wahl, H.-W. (Hrsg.): Interventionsgerontologie. 100 Schlüsselbegriffe für Forschung, Lehre und Praxis, Stuttgart: Kohlhammer.

[Apfelbaum et al. 2016] Apfelbaum, B.; Efker, N.; Schatz, T. (2016): Technikberatung für ältere Menschen und Angehörige. Praxis-Tipps für ein Service-Angebot in der Kommune, In: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge (Hrsg.): Hand- und Arbeitsbücher (H 22), Freiburg: Lambertus.

[Apfelbaum et al. 2019] Apfelbaum, B.; Schatz, T.; Bruns, J. (2019): Technik zu älteren Menschen bringen. Perspektiven für die Professionalisierung der Senioren-Technikberatung in der Bundesrepublik und im Harzkreis, Projektbericht an der Hochschule Harz, Wernigerode, unveröffentlicht.

[Apfelbaum et al. 2021] Apfelbaum, B.; Bruns, J.; Schatz, T. (2021): Das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation. Selbstevaluation netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote im Kontext demografischer Alterung und digitaler Transformation, In: Westermann, G.; Scheinert, M.; Johannson, A. (Hrsg.): Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA. Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 56-96.

[Apfelbaum & Schatz 2013] Apfelbaum, B.; Schatz, T. (2013): Die Wohnungswirtschaft als Netzwerkakteur der kommunalen Demografiestrategie, Schriften zur Verwaltungsforschung, Bd. 17, Ostbevern: Karla Grimberg.

[Apfelbaum & Schatz 2014] Apfelbaum, B.; Schatz, T. (2014): Die Wohnungswirtschaft als Ankerakteur einer sorgenden Gemeinschaft, In: DW – Die Wohnungswirtschaft, 67(6), S. 20-22.

[Apfelbaum & Schatz 2020] Apfelbaum, B.; Schatz, T. (2020): Aufbau von Strukturen der Technikberatung und Technikaneignung. Eine Zwischenbilanz zum TAKSI-Reallabor im Vorhaben VTTNetz, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission. Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer- und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 106-125.

[Beecroft et al. 2018] Beecroft, R.; Trenks, H.; Rhodius, R., Benighaus; Ch.; Parodi, O. (2018): Reallabore als Rahmen transdisziplinärer Forschung. Ziele und Designprinzipien, In: Defila, R.; Di Giulio, A. (Hrsg.): Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung, Wiesbaden: Springer VS, S. 75-99.

[BMFSFJ 2020] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2020): Achter Altersbericht: Ältere Menschen und Digitalisierung, URL: <https://www.achter-altersbericht.de/bericht> (08.08.2022).

[Bohnsack 2021] Bohnsack, R. (2021): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden, 10., durchgesehene Aufl., Opladen & Toronto: Barbara Budrich.

[Defila & Di Giulio 2019] Defila, R.; Di Giulio, A. (2019): Eine Reflexion über Legitimation, Partizipation und Intervention im Kontext transdisziplinärer Forschung, In: Ukowitz, M.; Hübner, R. (Hrsg.): Interventionsforschung, Bd. 3, Wiesbaden: Springer Nature, S. 85-108.

[Howaldt 2019] Howaldt, J. (2019): Soziale Innovation im Fokus nachhaltiger Entwicklung – Die Bedeutung von Kooperationen und Netzwerken für den Erfolg sozialer Innovationen, In: Neugebauer, C. et al. (Hrsg.): Netzwerke und soziale Innovationen, Wiesbaden: Springer Nature, S. 13-30.

[Nagy & Schäfer 2021] Nagy, E.; Schäfer, M. (2021): Wirkung und gesellschaftliche Wirksamkeit, In: Philipp, T.; Schmohl, T. (Hrsg.): Hand-

buch Transdisziplinäre Didaktik, Bielefeld: Transcript, S. 370-381.

[Ney 2021] Ney, P. (2021): Kommunale Technikberatung in der Landeshauptstadt Hannover, In: Archiv für Wissenschaft und Praxis der sozialen Arbeit, 1/2021, Berlin: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e.V., S. 38-44.

[Nitschke 2020] Nitschke, M. (2020): Beratung zu altersgerechten Assistenzsystemen. Eine lebensweltliche Konzeption für die Praxis, In: Vechtaer Beiträge zur Gerontologie, Wiesbaden: Springer VS, URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32508-4> (08.08.2022).

[Paulicke 2021] Paulicke, D. (2021): Assistive Technologien für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz – beschreibende Studie zu einem transformativen Informations- und Beratungsverständnis, Halle (Saale), Universität, Medizinische Fakultät, Dissertation, URL: <http://dx.doi.org/10.25673/36545> (08.08.2022).

[Przyborski & Wohlrab-Sahr 2014] Przyborski, A.; Wohlrab-Sahr, M. (2014): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch, 4., erweiterte Aufl., München: Oldenbourg.

[Simonson et al. 2021] Simonson, J.; Kelle, N.; Kausmann, C.; Tesch-Römer, C. (2021): Freiwilliges Engagement in Deutschland – Der Deutsche Freiwilligensurvey 2019. Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen.

[Weidekamp-Maicher et al. 2021] Weidekamp-Maicher M.; Wojciechowski, M.; Tyll, S.; Drewniok, A.; Helmes, I.; Pohlmann, W. E. (2021): Technikberatung als Baustein der Wohnberatung. Erfahrungen, Rahmenbedingungen und aktuelle Entwicklungstrends, Düsseldorf: Hochschule Düsseldorf, URL: <http://dx.doi.org/10.20385/978-3-941334-33-5> (08.08.2022).

Aktivitäten zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt

Maßnahmen und Ergebnisse aus den Lebenswelten Kommune und Hochschule

*Kerstin Baumgarten, Fabian Kunze, Nadine Ladebeck, Anna Luise Tempelhoff, Tina Zeiler



1. Einleitung

Die Folgen des demografischen Wandels, die voranschreitende Digitalisierung, die zunehmende Komplexität des deutschen Gesundheitssystems sowie das schnell wachsende Informationsangebot verlangen ein hohes Maß an Autonomie und Eigenverantwortung in Bezug auf die eigene Gesundheit. Eine gut ausgeprägte Gesundheitskompetenz trägt dazu bei, mit gesundheitsbezogenen Informationen sicher umzugehen und gesundheitsbewusste Entscheidungen zu treffen [vgl. Sørensen et al. 2012].

Gesundheitskompetenz, im Fachkontext auch als „Health Literacy“ bezeichnet, umfasst dabei laut Definition

„das Wissen, die Motivation und die Fähigkeiten von Menschen, relevante Gesundheitsinformationen in unterschiedlicher Form zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag in den Bereichen der Krankheitsbewältigung, Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung Urteile fällen und Entscheidungen treffen zu können, die ihre Lebensqualität während des gesamten Lebensverlaufs erhalten oder verbessern“. [ebd., S. 3]

Die Gesundheitskompetenz der deutschen Bevölkerung hat sich laut Studien der Universität Bielefeld in den vergangenen Jahren verschlechtert [vgl. Schaeffer et al. 2021]. Aktuell verfügen 58,8% der Deutschen über eine geringe Gesundheitskompetenz und haben demnach Schwierigkeiten im sicheren Umgang mit Gesundheitsinformationen. Besonders schwer fällt es der Mehrheit der Bevölkerung, die Qualität von Gesundheitsinformationen zu beurteilen. Weiterhin zeigt sich eine soziale Ungleichheit der Gesundheitskompetenz innerhalb der Gesellschaft. Vulnerable Bevölkerungsgruppen wie ältere Menschen, chronisch Kranke, Personen mit einem niedrigen Bildungsgrad

und Menschen mit Migrationshintergrund, weisen eine niedrigere Gesundheitskompetenz auf. Eine geringe Gesundheitskompetenz nimmt Einfluss auf das Gesundheitsverhalten und den Gesundheitszustand. Negative Folgen sind u.a. weniger Bewegung, schlechtere Ernährung, häufigere Fehltage am Arbeitsplatz, Übergewicht sowie eine intensivere Inanspruchnahme des Gesundheitssystems [vgl. ebd.].

Die Corona-Pandemie hat die Relevanz der Gesundheitskompetenz zusätzlich verstärkt. Die besonders schnelle und vielfältige Informationsverbreitung während der Pandemie hat gezeigt, wie relevant der kompetente Umgang mit Gesundheitsinformationen ist [vgl. Schaeffer et al. 2021]. Die Weltgesundheitsorganisation spricht im Zuge von COVID-19 auch von einer „Infodemie“ [WHO et al. 2020]. Darunter wird die rasante Verbreitung sowohl von qualitäts- und evidenzbasierten Informationen als auch von Falschinformationen bzw. unverständlichen Gesundheitsinformationen verstanden. Eine „Infodemie“ kann zu Verwirrungen hinsichtlich vertrauenswürdiger Informationen, Misstrauen gegenüber Gesundheitsinstitutionen und zu riskanten Verhaltensweisen führen [vgl. Cochrane Deutschland 2022].

Mit dem Ziel der nachhaltigen Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland wurde 2018 der Nationale Aktionsplan Gesundheitskompetenz (NAP GK) entwickelt. Der wissenschaftliche Leitfaden anerkannter Expert*innen aus Politik, Wissenschaft und Praxis beschreibt vier Handlungsbereiche mit insgesamt 15 konkreten Empfehlungen zur Förderung der Gesundheitskompetenz [vgl. Schaeffer et al. 2020]. Als zentrales Handlungsfeld für entsprechende Interventionen weist der NAP GK die persönlichen Lebenswelten der Menschen aus. Die wichtigsten deutschen Studien zur Gesundheitskompetenz [vgl. Schaeffer et al. 2016; 2020] sowie die Handlungsempfehlungen des NAP GK verdeutlichen den dringenden Bedarf an Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung.

Diese Problemlage wird im Rahmen des Projekts Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz), kurz LSG, aufgegriffen. Der vorliegende Beitrag thematisiert die Transfer- und Netzwerkarbeit des Projekts zur Förderung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt in den Lebenswelten Kommune und Hochschule.

2. Ziel und Umsetzung des Projekts LSG

Das an der Hochschule Magdeburg-Stendal angesiedelte Projekt LSG gehört zum Verbundvorhaben TransInno_LSA. Die Forschungs- und Transferaktivitäten zielen darauf ab, die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung im Bundesland Sachsen-Anhalt zu fördern und nachhaltig zu sichern. Im Mittelpunkt der Aktivitäten steht der Transfer von Wissen zu Gesundheitsthemen sowie die Sensibilisierung der Bürger*innen zum kritischen und kompetenten Umgang mit Gesundheitsinformationen. Die Umsetzung des Projekts erfolgt innerhalb der Handlungsfelder Forschung, Wissenstransfer und Vernetzung (siehe Abb. 1).

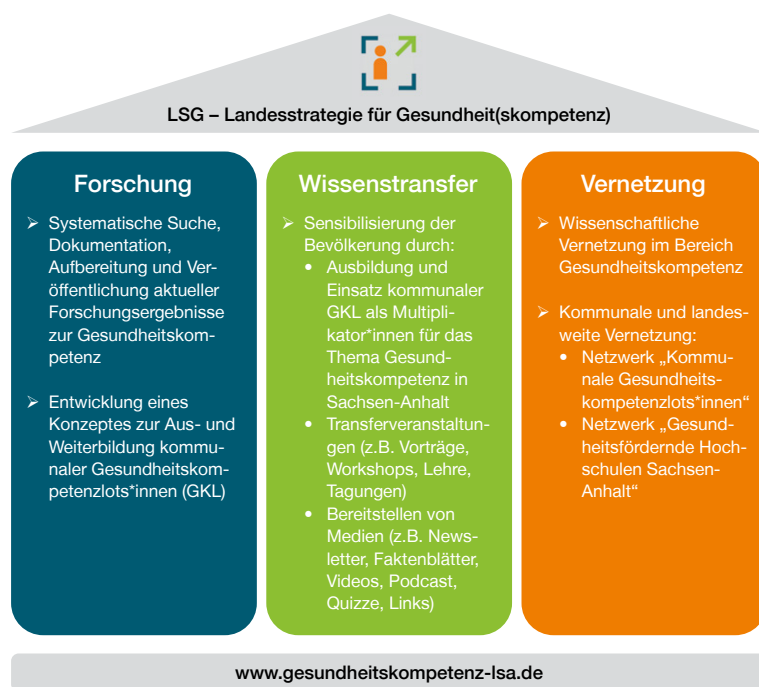


Abbildung 1: Handlungsfelder im Projekt Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz)

Das Handlungsfeld Forschung beinhaltet die systematische Recherche aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Gesundheitskompetenz sowie die zielgruppenspezifische Aufbereitung und Veröffentlichung der Ergebnisse.

Der Bereich Wissenstransfer fokussiert die Aufklärung der Bürger*innen zum Thema Gesundheitskompetenz durch verschiedene Veranstaltungsformate. In diesem Kontext wurden Vorträge, Workshops, Science Talks, Videoformate und ein Podcast genutzt. Die Veröffentlichung und Verbreitung erstellter Informationsmaterialien, z.B. Faktenblätter und Newsletter zu aktuellen Gesundheitsthemen, erfolgt im Rahmen von themenspezifischen Veranstaltungen sowie über die projekteigene Website¹. Eine weitere Säule des Wissenstransfers bildet die Ausbildung von Multiplikator*innen als kommunale Gesundheitskompetenzlots*innen (GKL) an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Die kommunalen GKL sind in den Kommunen und Wohnumfeldern der Bevölkerung aktiv und unterstützen den Wissenstransfer zu aktuellen Gesundheitsthemen in die Praxis.

¹ <https://www.gesundheitskompetenz-lsa.de/>

Der dritte Handlungsbereich zielt auf die Vernetzung von Praxispartner*innen, Akteur*innen sowie den ausgebildeten kommunalen GKL, um einen regelmäßigen partizipativen Austausch zu gewährleisten.

3. Transfer- und Netzwerkarbeit

Mit dem Präventionsgesetz, welches im Juli 2015 in Kraft trat, wurde durch den Deutschen Bundestag die Gesundheitsförderung gestärkt. Im Rahmen des Gesetzes wird betont, dass Prävention und Gesundheitsförderung in den Lebenswelten der Menschen ansetzen sollen, wobei diese als

„für die Gesundheit bedeutsame, abgrenzbare soziale Systeme insbesondere des Wohnens, des Lernens, des Studierens, der medizinischen und pflegerischen Versorgung sowie der Freizeitgestaltung einschließlich des Sports“ [Präventionsgesetz 2015]

definiert werden. Im Rahmen der Ottawa-Charta der Gesundheitsförderung wird der Lebenswelt- bzw. Settingansatz als Kernstrategie zur Umsetzung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung bezeichnet. Weiterhin definiert die Ottawa-Charta das „Vermitteln und Vernetzen“ als ein zentrales Handlungsprinzip der Gesundheitsförderung [WHO 1986]. Der Settingansatz und die Vernetzung bilden die gesundheitswissenschaftliche Grundlage der Transferarbeit zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung im Projekt LSG. Für die Intervention im Rahmen der Projektarbeit wurden die Lebenswelten Kommune und Hochschule ausgewählt. Der kommunale Kontext ist besonders geeignet, vulnerable

Gruppen wie Erwerbslose, ältere Personen und Menschen mit Migrationshintergrund niedrigschwellig und alltagsnah mit Gesundheitsthemen in den jeweiligen kommunalen Einrichtungen zu erreichen [vgl. Quilling et al. 2022]. Hochschulen weisen zudem ein großes Potenzial zur Förderung der Gesundheit von Studierenden sowie des wissenschaftlichen und administrativen Personals auf [vgl. Faller 2017].

Die Aktivitäten im Bereich der Gesundheitsförderung der Hochschulen in Sachsen-Anhalt waren bis dahin nicht in einem Netzwerk zusammengeführt. Im Jahr 2019 erfolgte daher durch das Projektteam die Gründung des Netzwerks „Gesundheitsfördernde Hochschulen Sachsen-Anhalt“ sowie des Netzwerks der kommunalen GKL. Beide Netzwerke bringen Akteur*innen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz aus den jeweiligen Lebenswelten Kommune und Hochschule kontinuierlich zusammen. Im Mittelpunkt der Netzwerktreffen steht der Austausch der Mitglieder zu gesundheitsbezogenen Themen sowie die Sensibilisierung für das Thema Gesundheitskompetenz. Die Netzwerke bilden eine Plattform zur gemeinsamen Lösungssuche der beteiligten Akteur*innen und der Nutzung von Synergien. Im Folgenden wird die Arbeit im Rahmen der Netzwerke beschrieben.

3.1. Netzwerk „Kommunale Gesundheitskompetenzlots*innen“

Die Tätigkeit und Vernetzung von kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen zielt darauf ab, die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in den Nachbarschaften bzw. in der Lebenswelt Kommune zu stärken.

3.1.1. Vorgehen zur Umsetzung des Wissenstransfers und Etablierung des Netzwerkes

Zur Förderung der Gesundheitskompetenz im kommunalen Kontext wurde der Multiplikator*innenansatz genutzt. Dieser Ansatz gehört zu den Kriterien guter Praxis für die Konzeption und Umsetzung qualitätsgesicherter gesundheitsförderlicher Maßnahmen [vgl. Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit 2021]. Multiplikator*innen können dabei sowohl „Professionelle“ (z.B. Personen unterschiedlicher Berufsgruppen oder Institutionen des Sozial- und Gesundheitswesens) als auch „Peers“ (Zielgruppenangehörige²) sein. Durch ihren Einsatz wird vor allem die Reichweite des Wissenstransfers und das Sammeln von Erfahrungen erhöht. Darüber hinaus leisten Multiplikator*innen ei-

² Personen der gleichen Alters- und Statusgruppe und mit ähnlichen Erfahrungen wie die Zielgruppe [Backes & Lieb 2015]

nen wichtigen Beitrag, um Maßnahmen in der Praxis umzusetzen sowie nachhaltige Veränderungen zu unterstützen. Durch ihre Funktion als „Schlüsselpersonen“ haben sie einen Zugang zur Zielgruppe und können als Vorbild glaubwürdige Botschaften vermitteln. Durch eine entsprechende Qualifizierung ist es den Multiplikator*innen möglich, Beratungsangebote und Veranstaltungsformate zu initiieren sowie Gruppen anzuleiten [vgl. ebd.].

Zur Umsetzung des Multiplikator*innenansatzes wurden im Kontext der Projektarbeit folgende Arbeitsschritte realisiert:

1. Curriculum-Entwicklung für die Ausbildung kommunaler GKL
2. Vorbereitung der Ausbildung und Akquise der Teilnehmer*innen für die Schulung
3. Schulung der kommunalen GKL
4. Etablierung des Netzwerks der kommunalen GKL

Im Projektzeitraum erfolgte im Rahmen von zwei Ausbildungssequenzen die Schulung von insgesamt 43 kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen. Wie Tabelle 1 zeigt, unterscheiden sich die Ausbildungssequenzen hinsichtlich der Zielgruppe, der Einsatzorte und der Schulungsformate.

Tabelle 1: Übersicht zu Schulungsprogrammen der kommunalen GKL in den Jahren 2019 und 2021/22

	Schulung GKL I	Schulung GKL II
Ausbildungsjahr	2019	2021/2022
Zielgruppe	Ältere Menschen in der Nacherwerbsphase (ehrenamtlich)	Berufstätige aus dem Sozial- und Gesundheitswesen
Schulungsformat	Präsenz	Digital
Setting	Einsatz in der Kommune	Einsatz in der Kommune
Einsatzort	Alten- und Servicezentren in Magdeburg	Gesundheitsbezogene Einrichtungen, z.B. Gesundheitsämter, Selbsthilfe- und Beratungsstellen in Sachsen-Anhalt
Absolvent*innen	N=22	N=21
Abschluss	Teilnahmezertifikat	Teilnahmezertifikat
Nachbetreuung	Quartalsweise Austauschtreffen, jährliche Netzwerktreffen	Quartalsweise Netzwerktreffen

Die erste Schulung erfolgte im März 2019 an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Da laut Schaeffer et al. [2021] insbesondere ältere Menschen über eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz verfügen, wurden im ersten Qualifizierungsdurchlauf interessierte Personen über 60 Jahren zu kommunalen GKL ausgebildet. Einsatzorte der 22 geschulten Multiplikator*innen bilden die Alten- und Servicezentren der Stadt Magdeburg. Diese fungieren als Begegnungsstätten, insbesondere für ältere Bürger*innen, und bieten Bildungs- und Freizeitangebote vor Ort im Quartier an. Hier werden durch die kommunalen GKL gesundheitsbezogene Veranstaltungen sowie Gruppentreffen für interessierte Bürger*innen initiiert und umgesetzt. Die ausgebildeten kommunalen GKL unterstützen Menschen in der Kommune und im Wohnumfeld bei dem kompetenten Umgang mit Gesundheitsinformationen sowie der Umsetzung einer gesundheitsförderlichen Lebensgestaltung. Darüber hinaus geben sie Anregungen für den interaktiven Austausch und die Beschaffung bzw. Übertragung qualitätsgesicherter Gesundheitsinformationen in den Alltag. In diesem Kontext setzen die kommunalen GKL Gruppentreffen und verschiedene Veranstaltungsformate im Bereich der Kommune um [vgl. Baumgarten et al. 2021]. Nach der Ausbildung wurde ein Netzwerk der kommunalen GKL mit regelmäßigen Austauschtreffen etabliert.

Die zweite Schulung von kommunalen GKL fand im Zeitraum von Oktober 2021 bis Ende Januar 2022 mit insgesamt 21 Teilnehmenden statt. Die Umsetzung erfolgte aufgrund der Corona-Pandemie digital. Aufgrund der hohen Nachfrage sowie der steigenden Relevanz des Themas für weitere Zielgruppen wurden in dieser Schulungssequenz professionelle Akteur*innen aus dem Bereich des Sozial- und Gesundheitswesens in Sachsen-Anhalt akquiriert und zu Multiplikator*innen ausgebildet. Im Rahmen dieser konzeptionellen Weiterentwicklung der Multiplikator*innenausbildung erfolgte eine zielgruppenspezifische Überarbeitung des Rahmencurriculums [siehe Baumgarten et al. 2021]. Die Ausbildung der Schulungssequenz II umfasste zehn Präsenz- und Selbstlernphasen mit einem Umfang von jeweils 90 Minuten. Die Wissensvermittlung erfolgte in vier Lernfeldern [vgl. ebd.]:

- Lernfeld 1: Gesundheit und Gesundheitskompetenz verstehen
- Lernfeld 2: Verlässliche Gesundheitsinformationen finden, verstehen und bewerten

- Lernfeld 3: Gesundheitskompetenz in den Bereichen Gesundheitsförderung, Krankheitsbewältigung und Gesundheitsversorgung reflektieren
- Lernfeld 4: Gesundheitskompetenz im kommunalen Kontext fördern

Auf der Grundlage der Ausbildungsinhalte sind die geschulten kommunalen GKL befähigt, das erworbene Wissen in das jeweilige Arbeitsfeld zu integrieren. Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsbereiche und Einsatzorte der ausgebildeten kommunalen GKL ist es möglich, u.a. vulnerable Gruppen wie Erwerbslose, ältere Personen sowie Menschen mit Migrationshintergrund, zu erreichen.

3.1.2. Ausgewählte Ergebnisse der Schulung kommunaler GKL

Im Folgenden werden auf der Basis der Ergebnisse der Programmevaluation ausgewählte Resultate der Schulung der kommunalen GKL dargestellt. Diese beziehen sich auf die Schulungssequenz II.

Vorgehen

An der Schulungssequenz II nahmen 21 Personen mit beruflicher Tätigkeit im Sozial- und Gesundheitswesen teil. Alle Teilnehmer*innen haben die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen. Zur Evaluation des Ausbildungsprogramms wurden zwei Erhebungszeitpunkte festgelegt – Beginn (t_0) und Abschluss (t_1). Die Befragungen erfolgten online mittels „LimeSurvey“, die Statistikauswertung erfolgte mit Hilfe der Programmiersprache „Python“ über entsprechende Zusatz-Pakete.³

Soziodemografische Daten

Die Altersspanne der Teilnehmenden liegt zwischen 24 und 59 Jahren. Der Anteil von Frauen ist mit 87,5% höher als der Anteil männlicher Teilnehmer. Mehr als die Hälfte der Teilnehmenden weist einen höheren Bildungsabschluss, d.h. einen Universitäts-, Hochschul- bzw. Fachhochschulabschluss, auf. Ein Viertel verfügt über eine Fachhochschulreife und 18,8% über einen Realschulabschluss. Drei Viertel der Teilnehmenden waren zum Zeitpunkt der Schulung voll erwerbstätig, alle anderen gingen einer Teilzeitbeschäftigung nach. Zu den Anstellungsträger*innen der Teilnehmenden gehören z.B. Gesundheitsämter, Wohlfahrtsverbände, Selbsthilfekontaktstellen, Alten- und Servicezen-

³ Da nicht alle Fragebögen vollständig und korrekt ausgefüllt worden sind, konnten zur Auswertung lediglich 16 (t_0 : allgemeine Angaben zur Person sowie Einschätzung der Gesundheitskompetenzbereiche vor der Ausbildung) bzw. 18 Fragebögen (t_1 : Einschätzung der Gesundheitskompetenzbereiche nach der Ausbildung) herangezogen werden. Die Basis zur Berechnung der Prozente beträgt demnach $N=16$ bzw. 18.

tren, Offene Treffs, Begegnungsstätten, Vereine sowie Jobcenter in Sachsen-Anhalt.

Beweggründe zur Teilnahme an der Ausbildung

Der häufigste Grund für die Teilnahme an der Schulung war aus beruflichem Interesse (97,5%). Die Mehrheit der Befragten (87,5%) maß dem Ausbildungsthema „Gesundheitskompetenz“ eine hohe Relevanz bei (Lernfeld 1). Das Lernfeld 2 „Verlässliche Gesundheitsinformationen finden, verstehen und bewerten“ beurteilte der Großteil der Teilnehmenden (93,8%) mit „sehr interessant“. Für alle Teilnehmenden war das Lernfeld 3 „Gesundheitskompetenz in den Bereichen Gesundheitsförderung, Krankheitsprävention und Gesundheitsversorgung reflektieren“ von Bedeutung (87,5% „sehr interessiert“, 12,5% „etwas interessiert“). Weiterhin sahen sich drei Viertel der Teilnehmenden vor dem Ausbildungsbeginn „sehr“ von den Inhalten des Lernfelds 4 „Gesundheitskompetenz im kommunalen Kontext fördern“ angesprochen.

Erwartungen und Mehrwert für die Teilnehmenden

Die Teilnehmenden strebten durch die Qualifizierung insbesondere eine Wissenserweiterung zum Thema Gesundheit und Gesundheitskompetenz an. Dies beinhaltet die Förderung der eigenen Gesundheit durch die Reflexion des eigenen Handelns sowie den Erwerb vertiefenden Wissens zur Gesundheitskompetenz. Darüber hinaus gaben die Teilnehmenden an, mit Hilfe der Ausbildungsinhalte ihre Adressat*innen für gesundheitlichen Themen besser sensibilisieren zu können. Ebenso erhofften sie sich durch das Ausbildungsangebot eine interne Vernetzung sowie einen Erfahrungsaustausch untereinander. Weiterhin waren Kenntnisse zum Aufbau und der Umsetzung von Projekten von großem Interesse.

Ergebnisse im Bereich Gesundheitskompetenz

Die Erhebung der allgemeinen Gesundheitskompetenz erfolgte methodisch analog zu den Bielefelder Studien [vgl. Schaeffer et al. 2016; 2021] über die Selbsteinschätzung mittels einer vierstufigen Likert-Skala. Im Rahmen der Auswertung wurden die Antwortwerte für eine „exzellente“ und „ausreichende“ Gesundheitskompetenz zur Kategorie „hohe Gesundheitskompetenz“ und die Antwortwerte für eine „problematische“ und „inadäquate“ Gesundheitskompetenz zur Kategorie „niedrige

Gesundheitskompetenz“ zusammengefasst. Zusätzlich zu einer allgemeinen Einschätzung erfolgte die Beurteilung in den Bereichen Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden sowie der digitalen Gesundheitskompetenz. Die nachfolgend in Abbildung 2 und 3 dargestellten sowie anschließend erläuterten Ergebnisse belegen in nahezu allen Bereichen einen wahrgenommenen Kenntniszuwachs infolge der Ausbildung.

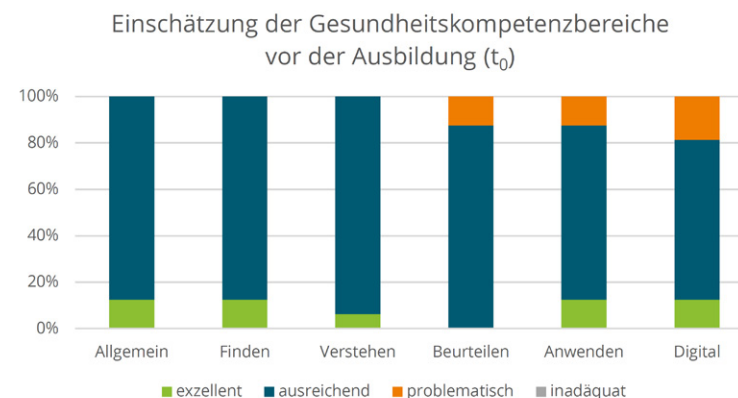


Abbildung 2: Selbsteinschätzung der Teilnehmenden in den sechs abgefragten Bereichen der Gesundheitskompetenz vor Beginn der Ausbildung (t₀)

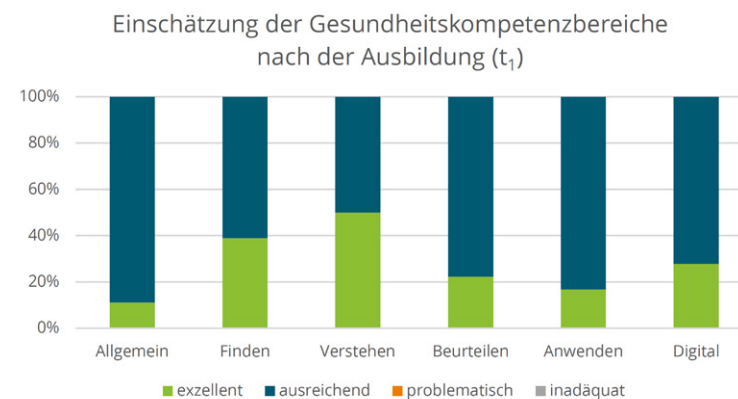


Abbildung 3: Selbsteinschätzung der Teilnehmenden in den sechs abgefragten Bereichen der Gesundheitskompetenz nach Abschluss der Ausbildung (t₁)

Alle Befragten verfügen nach eigener Angabe zu beiden Messzeitpunkten über eine hohe allgemeine Gesundheitskompetenz. Zwei Personen

schätzen ihren Sachverstand jeweils als „exzellent“ ein, alle anderen als „ausreichend“.

Im Bereich des Findens von Gesundheitsinformationen beurteilen 12,5% der Befragten vor Ausbildungsbeginn ihre Kompetenz als „exzellent“ und 87,5% als „ausreichend“ ein. Nach Ende der Ausbildung verzeichnet sich in der Einschätzung „exzellent“ ein Anstieg auf 38,9%.

Der Großteil der Befragten (93,8%) schätzt die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu verstehen, zum Ausbildungsbeginn als „ausreichend“ ein. Nach absolvierter Ausbildung bewertet die Hälfte der Teilnehmenden in diesem Anwendungsbereich die Fähigkeit als „exzellent“.

Die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu beurteilen, ist laut Angaben der Befragten vor der Ausbildung „ausreichend“ (87,5%) bzw. „problematisch“ (12,5%). Zum Ende der Ausbildung geben 22,2% der Lots*innen an, Gesundheitsinformationen nun „exzellent“ beurteilen zu können, alle anderen schätzen ihre Kompetenz in diesem Bereich als „ausreichend“ ein. Nach dem Abschluss der Ausbildung bewertet demnach keiner der Teilnehmenden die eigene Gesundheitskompetenz im Bereich Beurteilen mehr als „problematisch“.

Im Bereich Anwenden zeichnet sich ein ähnliches Bild. Vor der Ausbildung schätzen zwar drei Viertel der Teilnehmenden ihre Kompetenz als „ausreichend“ und sogar 12,5% als „exzellent“ ein, dagegen stufen 12,5% ihr Wissen als noch „problematisch“ ein. Beim zweiten Erhebungspunkt sprechen sich alle Teilnehmenden eine hohe Gesundheitskompetenz (16,7% „exzellent“, 83,3% „ausreichend“) zu.

Ein Großteil der Befragten (68,8%) stuft die eigene digitale Gesundheitskompetenz zu Beginn der Schulung als „ausreichend“ ein. Ein geringerer Teil berichtet von einer „exzellenten“ (12,5%) oder „problematischen“ (18,8%) digitalen Gesundheitskompetenz. Nach der Ausbildung beurteilen die Befragten ihre Fähigkeiten in dem Bereich ausschließlich als „ausreichend“ (72,2%) oder „exzellent“ (27,8%).

Bewertung der Ausbildungsinhalte

Im Zuge der Qualifizierung konnten fast alle der geschulten kommunalen

GKL (94,4%) neues Wissen zu den Themen Gesundheit und Gesundheitskompetenz gewinnen. Die Teilnehmenden geben zum Abschluss der Ausbildung an, dass insbesondere Informationen zum Umgang mit Gesundheitsinformationen sowie das Wissen über die Initiierung und Förderung von Projekten auf Interesse stießen. Darüber hinaus ist das Wissen zur Digitalisierung im Gesundheitswesen, zu rechtlichen Grundlagen (z.B. Patient*innenrechte) sowie Informationen zu gesundheitsförderlicher Ernährung für sie von großer Bedeutung.

Die Ausbildungsinhalte sind für alle Teilnehmenden für ihre berufliche Tätigkeit relevant (55,6% „voll“, 44,4% „eher“). Die Befragten gaben an, durch die Ausbildung motiviert zu sein, das Thema Gesundheitskompetenz sowie die Ausbildungsinhalte in ihre berufliche Tätigkeit zu integrieren.

Für die Netzwerktreffen im Anschluss an die Ausbildung wünschen sich die ausgebildeten Gesundheitskompetenzlots*innen insbesondere Zeit für einen gemeinsamen Austausch zu aktuellen Vorhaben der Netzwerkmitglieder. Folgende Themen sollen im Rahmen der Austauschtreffen im Mittelpunkt stehen:

- Möglichkeiten der praktischen Umsetzung des vermittelten Wissens im Beruf
- Vertiefung des Wissens im Bereich Projektmanagement
- Weiterführende Impulsvorträge zu organisationaler Gesundheitskompetenz, Ernährung, Stress und Entspannung, zur aktuellen pandemischen Lage sowie zu Methoden zur Vermittlung von Gesundheitswissen

Struktur, Organisation und Umsetzung der Ausbildung

94,4% der Befragten sind mit der GKL-Ausbildung „voll zufrieden“ und würden diese weiterempfehlen. Fast drei Viertel (72,2%) der ausgebildeten kommunalen GKL berichten, dass ihre Erwartungen an die vermittelten Inhalte „voll erfüllt“ wurden. Das Verhältnis zwischen Wissensvermittlung und -anwendung während der Ausbildungseinheiten beurteilt die Mehrheit der Teilnehmenden als „sinnvoll“. Das Anforderungsniveau der Schulung in Bezug auf individuelle Vorkenntnisse und Fähigkeiten bewertet die Mehrheit der Teilnehmenden als „vollkommen angemessen“ (88,9%). Mit der digitalen Umsetzung und den techni-

schen Rahmenbedingungen der Ausbildung kamen 83,3% der Befragten „sehr gut“ zurecht.

Nach Abschluss der Ausbildung fühlt sich mehr als die Hälfte (55,6%) der Teilnehmenden „voll“ dazu befähigt, als GKL aktiv zu werden, alle anderen schätzen sich in dieser Hinsicht als „eher“ befähigt ein. Das erworbene Wissen möchten die Teilnehmenden im beruflichen Kontext in Form von Projekten und Informations- sowie Beratungsangeboten in ihrem jeweiligen Tätigkeitsbereich multiplizieren. Die geplanten Netzwerktreffen nach Abschluss der Ausbildung werden von den Teilnehmenden als „wichtig“ bzw. „sehr wichtig“ angesehen.

3.1.3 Austauschtreffen und Netzwerkveranstaltungen

Nach dem Abschluss der Ausbildung wurden die ehrenamtlich tätigen kommunalen GKL (Schulung GKL I) und die professionellen Akteur*innen aus dem Bereich des Gesundheits- und Sozialwesens (Schulung GKL II) jeweils in eigenen Netzwerken durch das Projektteam weiter betreut. Aufgrund der Corona-Pandemie konnten die Netzwerktreffen nur im digitalen Format umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang erfolgte für die ehrenamtlich tätigen kommunalen GKL eine Schulung im Bereich Technikkompetenz sowie eine Einführung in die Nutzung des Videokonferenz-Systems „Zoom“.

Im Rahmen der Austauschtreffen und Netzwerkveranstaltungen berichten die kommunalen GKL regelmäßig über ihre Aktivitäten und tauschen sich zu aktuellen Gesundheitsthemen aus. Folgende Themen wurden durch externe Referent*innen bzw. die Einbindung von Studierenden des Bachelorstudiengangs „Gesundheitsförderung und -management“ im Rahmen der Netzwerktreffen fokussiert:

- Alternative Wohnformen im Alter
- Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit
- Einfluss von Plastikmüll auf die Gesundheit
- Ernährung als Faktor zur Förderung der Gesundheit und als Risikofaktor für die Entstehung von Krankheiten
- Digitalisierung in der Pflege
- Hitzeschutz im Alter
- Organisationale Gesundheitskompetenz
- Psychische Gesundheit

Darüber hinaus stellt das Projektteam den Netzwerkmitgliedern regelmäßig Materialien, z.B. Faktenblätter, Newsletter sowie Präsentationen, mit aktuellen Informationen zu Gesundheitsthemen zur Verfügung.

3.2. Netzwerk „Gesundheitsfördernde Hochschulen Sachsen-Anhalt“

Die Gesundheitsförderung an Hochschulen wurde in den vergangenen 20 Jahren kontinuierlich entwickelt und professionalisiert [vgl. Hartmann & Niemeyer 2020]. Auch an den Hochschulen in Sachsen-Anhalt erfolgte die Etablierung und Umsetzung von Maßnahmen im Bereich des Betrieblichen und Studentischen Gesundheitsmanagements. Bis zur Gründung des Netzwerks „Gesundheitsfördernde Hochschulen Sachsen-Anhalt“ waren die Hochschulen in Sachsen-Anhalt im Gegensatz zu Hochschulen in anderen Bundesländern im Kontext der Gesundheitsförderung nicht vernetzt. Im Folgenden werden das Vorgehen zur Gründung des Netzwerks, die Netzwerkmitglieder und -aktivitäten sowie die Ergebnisse der Netzwerkarbeit dargestellt.

3.2.1. Intentionen zur Gründung des Netzwerks

Die Lebenswelt Hochschule umfasst in Sachsen-Anhalt 54.800 Studierende, die zum Wintersemester 2021/2022 an den zehn Hochschulen eingeschrieben waren [vgl. Statistisches Bundesamt 2022]. Darüber hinaus waren im Jahr 2020 an Hochschulen in Sachsen-Anhalt 20.100 Personen beschäftigt [vgl. Statistisches Bundesamt 2020]. Mit Gesundheitsförderung kann demnach eine große Anzahl an Adressat*innen für entsprechende Maßnahmen erreicht werden. Gesundheitsförderung im Setting Hochschule erlangt darüber hinaus an Bedeutung, da die Absolvent*innen als zukünftige Führungskräfte im späteren Berufsleben mit den an der Hochschule vermittelten Konzepten die Gesundheit von Mitarbeiter*innen beeinflussen [vgl. Faller 2017].

Weiterhin ergibt sich der Bedarf der Gesundheitsförderung an Hochschulen aus den vielfältigen Veränderungsprozessen, denen die Einrichtungen in den vergangenen Jahren ausgesetzt waren. Dazu gehören z.B. die Umgestaltung der Studienangebote auf Grundlage der Bologna-Reform, die Einführung privatwirtschaftlicher Managementmethoden sowie die stärkere wettbewerbliche Orientierung der Hochschulen [vgl. ebd.]. Die Schließung der Hochschulen durch die Corona-Pandemie stellte für Lehrende und Lernende zusätzlich eine große

Problematik dar. Digitale Lehrformate, finanzielle Herausforderungen und eine fehlende Planbarkeit des Studiums gehören zu den durch die Corona-Pandemie bedingten Belastungsfaktoren von Studierenden [vgl. Dadaczynski et al. 2020]. Gesundheitsförderung sollte aufgrund dieser aktuellen Entwicklungen einen noch höheren Stellenwert einnehmen.

Als Ausgangspunkt für die Netzwerkgründung wurden zunächst mit dem Ziel einer Bestandsaufnahme der Gesundheitsförderungsaktivitäten an den Hochschulen qualitative Interviews mit Koordinator*innen für Gesundheitsförderung an Hochschulen in Sachsen-Anhalt durchgeführt. Die Ergebnisse der Ausgangsanalyse zeigten eine hohe Bereitschaft der Akteur*innen zur Netzwerkgründung und zur Mitarbeit im Netzwerk [vgl. Hasenpusch 2018].

3.2.2. Ziele der Netzwerkarbeit und beteiligte Hochschulen

Unter Koordination der Hochschule Magdeburg-Stendal wurde im Mai 2019 im Rahmen des Projekts LSG das Netzwerk „Gesundheitsfördernde Hochschulen Sachsen-Anhalt“ (NGH LSA) gegründet. Die Etablierung des Netzwerkes knüpft an die Gründung sechs weiterer regionaler Netzwerke Gesundheitsfördernder Hochschulen unter dem Dach des bundesweiten Arbeitskreises Gesundheitsfördernde Hochschulen (AGH) an:

- Arbeitsgemeinschaft Suchtprävention und Gesundheitsförderung an bayrischen Hochschulen
- Arbeitskreis Gesundheitsfördernde Hochschulen Südwest
- Austauschforum „Von Hochschule für Hochschule“ der Initiative Gesunde Hochschulen in Thüringen
- Netzwerk Gesunde Hochschulen – Nord
- Netzwerk Gesunde Hochschulen Nordrhein-Westfalen
- Netzwerk Gesundheitsfördernde Hochschulen Berlin Brandenburg

Das NGH LSA arbeitet überregional mit den Netzwerken des AGH, dem Kompetenzzentrum Gesundheitsfördernde Hochschulen (KGH) sowie dem Arbeitskreis der regionalen Netzwerkkoordinator*innen zusammen. Es entspricht einem interorganisationalen Netzwerk und versteht sich als Austauschplattform zur gemeinsamen Lösungssuche sowie zur Umsetzung von Strategien zur Gesundheitsförderung an Hochschulen in Sachsen-Anhalt.

Die Netzwerkaktivitäten sollen dazu beitragen, die Gesundheit von Studierenden und Beschäftigten sowie die individuelle und organisationale Gesundheitskompetenz an den jeweiligen Hochschulstandorten langfristig zu stärken. Umgesetzt wird die Netzwerkarbeit auf der Grundlage der zehn Gütekriterien für eine Gesundheitsfördernde Hochschule [vgl. AGH 2020].

Die Arbeit fokussiert folgende Ziele:

- Interorganisationaler Austausch der hochschulischen Gesundheitskoordinator*innen zu aktuellen Themen der Gesundheitsförderung an den Hochschulen und Projektvorhaben
- Gegenseitige Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen des Studentischen und Betrieblichen Gesundheitsmanagements an den Hochschulen (z. B. Gesundheitstage, Arbeitssituationsanalysen, Befragungen)
- Nutzung von Synergieeffekten bei der Umsetzung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung an Hochschulen

Folgende Hochschulen sind im NGH LSA vertreten:

- Fachhochschule Polizei Sachsen-Anhalt
- Hochschule Anhalt
- Hochschule Harz
- Hochschule Magdeburg-Stendal
- Hochschule Merseburg
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Theologische Hochschule Friedensau
- Universitätsmedizin Magdeburg
- Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (Gaststatus)
- Universität Leipzig (Gaststatus)



Abbildung 4: Logo des NGH LSA

Offiziell sind derzeit acht von zehn Hochschulen aus Sachsen-Anhalt im NGH LSA vertreten. Die Evangelische Hochschule für Kirchenmusik sowie die Kunsthochschule Burg Giebichenstein sind bisher nicht beteiligt, da keine Gesundheitskoordinator*innen oder entsprechende Ver-

tretungen für das Gesundheitsmanagement an den Hochschulen aktiv sind. Die Universitätsmedizin Magdeburg ist mit einer Koordinatorin für das Betriebliche Gesundheitsmanagement als eigenständige Institution der Otto-von-Guericke Universität im NGH LSA involviert. Eine weitere Besonderheit stellt die Mitarbeit der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig und der Universität Leipzig mit Gaststatus dar. Im Bundesland Sachsen besteht aktuell kein vergleichbares regionales Netzwerk. Im Rahmen der Verstetigung des NGH LSA ist eine Netzwerkerweiterung um weitere Hochschulen aus Sachsen geplant.

3.2.3. Aktivitäten und Ergebnisse der Netzwerkarbeit

Im Zeitraum von Mai 2019 bis Juli 2022 richtete das LSG-Projekt zwölf Netzwerkveranstaltungen mit aktuellen Schwerpunkten zum Thema „Gesundheitsförderung und -management an Hochschulen“ aus. Das Auftakttreffen an der Hochschule Magdeburg-Stendal sowie das zweite Netzwerktreffen an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg wurden in Präsenz umgesetzt. Alle nachfolgenden Treffen erfolgten aufgrund der Corona-Pandemie als digitale Netzwerkveranstaltungen mittels des Videokonferenz-Systems „Zoom“. Im Mittelpunkt stand stets der Austausch zu aktuellen Maßnahmen und Projekten der Netzwerkmitglieder an den jeweiligen Hochschulen.

Im Rahmen der Netzwerkveranstaltungen fand der Austausch u.a. zu folgenden Themen statt:

- Etablierung und Entwicklung des Gesundheitsmanagements an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Ergebnisse der Studierendenbefragung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Psychische Gesundheit und Stresserleben in der Arbeitswelt
- Resilienz und mentale Belastung von Studierenden und Beschäftigten an Hochschulen während des Corona-Lockdowns
- Umsetzung der Arbeitssituationsanalyse psychischer Belastungen an der Hochschule Magdeburg-Stendal
- Vorstellung der Aktivitäten und Arbeitsweisen des Thüringer Austauschforums „Von Hochschule für Hochschule“

Diese Themen wurden durch Netzwerkmitglieder bzw. Gastreferent*innen umgesetzt. Für die netzwerkinterne Arbeit wird darüber hinaus

der Austausch der Mitglieder via E-Mail und das Serversystem „Nextcloud“ genutzt. Die Dokumentation der Netzwerkinhalte und -ergebnisse erfolgt durch die Ablage der Präsentationen, Protokolle, Medien und Links. Weiterhin wird so eine digitale Zusammenarbeit ermöglicht, z.B. der direkte Austausch von Dokumenten zur Empfehlung relevanter Maßnahmen, Veranstaltungen, Referent*innen oder Internetseiten.

Zur öffentlichkeitswirksamen Darstellung des Netzwerkes und der Mitglieder ist eine netzwerkeigene Internetseite⁴ eingerichtet. Der Internetauftritt dokumentiert die teilnehmenden Hochschulen einschließlich ihrer jeweiligen Vertreter*innen bzw. Ansprechpartner*innen. Weiterhin sind Pressemitteilungen zu den Netzwerktreffen und weiterführende Internetlinks bereitgestellt.

⁴ <https://www.h2.de/ngh-lsa>

Zur Evaluation der bisherigen Netzwerkarbeit wurden im Sinne des Qualitätsmanagements Netzwerkbefragungen durchgeführt. Diese fokussieren bedarfsorientierte Themen, die Beurteilung der Netzwerkarbeit sowie den jeweiligen Stand der Aktivitäten der Netzwerkmitglieder im Bereich Gesundheitsförderung an Hochschulen. Die anonymisierten Ergebnisse werden im Rahmen der Netzwerktreffen gemeinsam mit den Mitgliedern besprochen und dienen als Grundlage für die weitere Ausrichtung der Netzwerkarbeit.

Die Ergebnisse der Prozess-, Struktur- und Ergebnisevaluationen zeigen, dass der gemeinsame Austausch innerhalb des Netzwerkes von den Mitgliedern als sehr wichtige und hilfreiche Unterstützung bewertet wird. Die Austauschtreffen bieten den Mitgliedern einen Mehrwert für die eigene Tätigkeit im Bereich der Gesundheitsförderung an den Hochschulen. Alle Netzwerkmitglieder sind an einer nachhaltigen Verstetigung des NGH LSA inklusive der aufgebauten Strukturen interessiert. Zukünftig wird im Rahmen der Netzwerkarbeit Handlungsbedarf beim Vorantreiben der Netzwerkthemen auf politischer Ebene gesehen. Dadurch sollen die Sichtbarkeit und die Rahmenbedingungen für gesundheitsfördernde Aktivitäten an den Hochschulen gestärkt werden. In Kooperation mit einer gesetzlichen Krankenversicherung zur finanziellen Förderung und inhaltlichen Unterstützung wird an Lösungen gearbeitet, das Netzwerk zu erhalten, die Strukturen auszubauen und weitere Treffen umzusetzen.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Etablierung des NGH LSA erfolgreich umgesetzt werden konnte. Die Netzwerkarbeit als ein grundlegendes Handlungsprinzip der Gesundheitsförderung [vgl. WHO 1986] hat sich im Rahmen der Umsetzung des NGH LSA für den angestrebten Wissenstransfer bewährt. Somit wurden die Netzwerkziele im Projektzeitraum erreicht.

4. Zusammenfassung und Fazit

Aktuelle Studien zeigen einen großen Handlungsbedarf zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung, der sich durch die Coronapandemie noch verstärkt hat. Das TransInno_LSA-Teilprojekt LSG greift mit Defiziten der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung eine konkrete Problemlage im Gesundheitskontext auf. Es wurden auf der Basis einer gesundheitswissenschaftlichen Fundierung und unter Einbezug des Nationalen Aktionsplans Gesundheitskompetenz wichtige Interventionen zur Förderung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt entwickelt, erprobt und evaluiert. Die Transferaktivitäten basieren auf dem Settingansatz zur Gesundheitsförderung, dem Multiplikator*innenansatz sowie der Strategie der Vernetzung.

Der Zugang zu den Adressat*innen erfolgte über die Lebenswelten Kommune und Hochschule. Als Transferinstrument wurden für den Einsatz im Setting Kommune Schulungsangebote zur Ausbildung kommunaler Gesundheitskompetenzlots*innen GKL genutzt. Das Schulungsangebot stieß auf großes Interesse und wurde von allen Teilnehmenden erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse der Evaluation der Schulung zeigen, dass das Thema der Gesundheitskompetenz für die ehrenamtliche bzw. berufliche Tätigkeit der ausgebildeten kommunalen GKL eine hohe Relevanz aufweist. Die Lots*innen wurden durch die Schulung für das Thema Gesundheitskompetenz sensibilisiert und geben das erworbene Wissen in der Rolle als Multiplikator*innen an Bürger*innen im kommunalen Kontext weiter. Eine weitere Zusammenarbeit im Anschluss an die Qualifizierung in Form von Netzwerkarbeit wurde umgesetzt und positiv von den Absolvent*innen der Ausbildung angenommen.

Auf der Grundlage des großen Potenzials der Gesundheitsförderung an Hochschulen erfolgte im Projektzeitraum eine Vernetzung der Ge-

sundheitskoordinator*innen der Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt. Das intersektorale Netzwerk ist im Projektzeitraum kontinuierlich gewachsen und erlangte überregionales Interesse. Der Austausch der Netzwerkmitglieder führte zu einer Professionalisierung der Gesundheitsförderungsaktivitäten an den beteiligten Hochschulen in Sachsen-Anhalt und zu Synergieeffekten bei der Umsetzung von Maßnahmen des Studentischen und Betrieblichen Gesundheitsmanagements an den Mitgliedshochschulen.

Zum Abschluss der Projektarbeit liegen folgende Transferprodukte zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung im Bundesland Sachsen-Anhalt vor:

- Evaluiertes Rahmencurriculum für die Ausbildung von kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen
- Netzwerk ehrenamtlich tätiger kommunaler Gesundheitskompetenzlots*innen
- Netzwerk beruflich tätiger kommunaler Gesundheitskompetenzlots*innen
- Netzwerk „Gesundheitsfördernde Hochschulen Sachsen-Anhalt“

Der Transfer von aktuellen gesundheitswissenschaftlichen Erkenntnissen sowie die Entwicklung und Erprobung von Transferinstrumenten konnte im Projektzeitraum erfolgreich umgesetzt werden. Die Verstetigung und zukünftige Weiterentwicklung der dadurch entstandenen Produkte weist hohes Potenzial für die weitere Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt auf. Im Rahmen der abschließenden Projektphase werden deshalb Verstetigungskonzepte fokussiert.

In diesem Kontext ist eine Werkstatttagung unter Einbindung relevanter Praxispartner*innen geplant. Ziel ist es, Ansätze zur Verstetigung der Ausbildung kommunaler Gesundheitskompetenzlots*innen sowie der Lots*innennetzwerke zu entwickeln. Zur Verstetigung des NGH LSA unter Koordination der Hochschule Magdeburg-Stendal wurden Kooperationsgespräche mit einer gesetzlichen Krankenkasse initiiert. Eine regionale Ausweitung des Hochschulnetzwerkes auf das Bundesland Sachsen ist geplant.

Literatur

[AGH 2020] Arbeitskreis Gesundheitsfördernde Hochschulen (2020): Zehn Gütekriterien für eine gesundheitsfördernde Hochschule 2020, URL: http://www.gesundheitsfoerdernde-hochschulen.de/Inhalte/O1_Startseite/AGH-10-Guetekriterien.pdf (29.07.2022).

[Backes & Lieb 2015] Backes, H.; Lieb, C. (2015): Peer Education, In: BZgA (Hrsg.): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung, URL: <https://doi.org/10.17623/BZGA:224-i088-1.0> (28.07.2022).

[Baumgarten et al. 2021] Baumgarten, K.; Heinrich, M.; Kunze, F.; Ladebeck, N. (2021): Rahmenkonzept zur Qualifizierung von kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen – Ein Beitrag zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt, In: Westermann, G.; Steinert, M.; Johannson, A. (Hrsg.): Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA. Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 98-115.

[Cochrane Deutschland 2022] Cochrane Deutschland (2022): Was ist eine Infodemie und was können wir dagegen tun?, URL: <https://app.us.lifeology.io/viewer/lifeology/scicomm/what-is-an-infodemic-and-how-can-we-prevent-it-de#fcbb8268a5aa> (28.07.2022).

[Dadaczynski et al. 2020] Dadaczynski, K.; Okan, O.; Messer, M.; Rathmann, K. (2020): Digitale Gesundheitskompetenz von Studierenden in Deutschland. Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung, URL: https://fuldok.hs-fulda.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/843/file/COVID-HL+Ergebnisbericht_Deutschland.pdf (28.07.2022).

[Faller 2017] Faller, G. (2017): Gesund lernen, lehren und forschen: Gesundheitsförderung an Hochschulen, In: Faller, G. (Hrsg.): Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung, 3. Aufl., Bern: Hogrefe, S. 391-401.

[Hartmann & Niemeyer 2020] Hartmann, T.; Niemeyer, I. (2020): Gesundheitsförderung an Hochschulen, Hamburg: Techniker Krankenkasse, URL: <https://www.tk.de/resource/blob/2096542/1d075e15516172ff-8321c34b72d539e2/201103barrierefrei-tk-gfanhs-data.pdf> (22.09.2022).

[Hasenpusch 2018] Hasenpusch, C. (2018): Implementation eines Netzwerkes Gesundheitsfördernder Hochschulen im Rahmen einer Gesundheitsstrategie für Sachsen-Anhalt, Bachelorarbeit an der Hochschule Magdeburg-Stendal, unveröffentlicht.

[Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit 2021] Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit, Geschäftsstelle bei Gesundheit Berlin-Brandenburg e.V. (2021): Kriterien für gute Praxis der soziallagenbezogenen Gesundheitsförderung des Kooperationsverbundes Gesundheitliche Chancengleichheit, 4. Aufl., Stand Juli 2021, URL: https://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de/fileadmin/user_upload/pdf/Good_Practice/21-08-30_Broschuere_Good_Practice-Kriterien_neu_barrierefrei_01.pdf (28.07.2022).

[Präventionsgesetz 2015] Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention, URL: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl115s1368.pdf#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl115s1368.pdf%27%5D__1669966173062 (28.07.2022).

[Quilling et al. 2022] Quilling, E.; Leimann, J., Tollmann; P. (2022): Kommunale Gesundheitsförderung, In: BZgA (Hrsg.): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung, URL: <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i043-1.0> (28.08.2022).

[Schaeffer et al. 2016] Schaeffer, D.; Vogt, D.; Berens, E. M.; Hurrelmann, K. (2016): Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland – Ergebnisbericht, Bielefeld: Universität Bielefeld.

[Schaeffer et al. 2020] Schaeffer, D.; Hurrelmann, K.; Bauer, U.; Kolpatzik, K. (Hrsg.): Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken, Berlin: KomPart 2018, 1. überarbeitete Aufl., Stand: Februar 2020, Berlin.

[Schaeffer et al. 2021] Schaeffer, D.; Berens, E.-M.; Gille, S.; Griese, L.; Klinger, J.; de Sombre, S.; Vogt, D.; Hurrelmann, K. (2021): Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland vor und während der Corona Pandemie: Ergebnisse des HLS-GER 2, Bielefeld: Universität

Bielefeld, Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung, URL: <https://doi.org/10.4119/unibi/2950305> (28.08.2022).

[Sørensen et al. 2012] Sørensen, K.; van den Broucke, S.; Fullam, J.; Doyle, G.; Pelikan, J.; Slonska, Z. et al. (2012): Health literacy and public health. A systematic review and integration of definitions and models, BMC Public Health 12, 80, URL: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80> (22.08.2022).

[Statistisches Bundesamt 2020] Statistisches Bundesamt (2020): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.4, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/personal-hochschulen-2110440207004.pdf?__blob=publicationFile (24.07.2022).

[Statistisches Bundesamt 2022] Statistisches Bundesamt 2022: Studierende nach Bundesländern, URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/studierende-insgesamt-bundeslaender.html;jsessionid=1BC90C83A902A77118B6D39723AF316C.live722> (24.07.2022).

[WHO 1986] Weltgesundheitsorganisation (1986): Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung, URL: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf (29.07.2022).

[WHO et al. 2020] WHO, UN, UNICEF, UNDP, UNESCO, UNAIDS, ITU, UN Global Pulse, IFRC (2020, 23. September): Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation [joint statement], URL: <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation> (28.07.2022).

Digital Literacy: Selbstermächtigung in Auseinandersetzung mit digitaler Kultur finden

Wie aus einer abstrakten Idee konkrete Ergebnisse wurden

*Natalie Sontopski



1. Einleitung

Das Komplexlabor Digitale Kultur startete 2018 als Teilprojekt des Verbundvorhabens TransInno_LSA an der Hochschule Merseburg. Die Ziele des auf fünf Jahre angelegten interdisziplinären Projekts waren anspruchsvoll und weitgefächert:

- Aufbau und Erhalt von Expertise zu digitaler Kultur auf Grundlage von Tests und Experimenten
- Vernetzung von Personen, Vereinen, öffentlichen Institutionen und Unternehmen hinsichtlich der Relevanz von digitaler Kultur für ihre Lebenswelt
- gesellschaftliche Sensibilisierung hinsichtlich zentraler Fragen digitaler Kultur
- Unterstützung beim Einüben digitaler Kultur

Wie jedoch interdisziplinäre Prozesse innerhalb digitaler Kultur an der Schnittstelle des Komplexlabors gebündelt und sinnvoll in die Praxis umgesetzt werden konnten, welche Praktiken sich für eine Einübung in digitale Kultur eigneten und wie sich theoretische Konzepte auf eine anwendungsrelevante Ebene transferieren und an ein diverses Feld von Akteur*innen vermitteln lassen, war zum Projektstart nicht festgelegt – das herauszufinden sollte die Aufgabe des Komplexlabors sein.

Als Reallabor ist das Komplexlabor ein Raum für Experimente in digitaler Kultur, was einerseits eine enorme Freiheit für die dort stattfindende Arbeit bedeutete, aber andererseits auch das Verlassen etablierter Pfade. Ein eigener Ansatz für die erfolgreiche Vermittlung digitaler Kultur sollte innerhalb des Projektzeitraums gefunden werden. Im Laufe

von fünf Jahren entwickelte sich aus der anfangs noch abstrakten Idee des Komplexlabors ein spannender Raum, der als Makerspace, Denkwerkstatt, KI-Labor, virtuelle Welt und Studienobjekt fungierte. Dadurch konnte das Konzept einer Digital Literacy – also einer über reine digitale Kompetenz hinausgehende Selbstermächtigung durch Auseinandersetzung mit digitaler Kultur – entworfen, ausprobiert und ausgewertet werden. Im Folgenden sollen dieser Weg anhand ausgewählter Beispiele nachgezeichnet und wichtige Ergebnisse vorgestellt werden.

2. Theoretische Grundlagen des Komplexlabors

Das Komplexlabor grenzt sich kulturell, epistemologisch und methodologisch durch eine Identifikation mit den akademischen Disziplinen der Soziologie sowie Kultur- und Medienwissenschaften ab, ist sich aber zugleich der Existenz anderer Disziplinen und deren Einfluss und Sichtweisen auf digitale Kultur bewusst. Die Grenzziehung bleibt prinzipiell kontingent, d.h. sie unterliegt der Offenheit und Ungewissheit menschlicher Lebenserfahrungen, und ermöglicht die Sichtbarmachung sowie Analyse einer spezifischen Wirklichkeit, die in der technischen Herstellung und Konditionierung des Sozialen ausgemacht wird [vgl. Meißner 2017].

Aus der soeben skizzierten disziplinären Einordnung des Labors heraus wird das Konzept der „Techniken des Sozialen“ auf gegenwärtige digitale Phänomene angelegt: Das von Stefan Meißner vorgestellte Konzept geht davon aus, dass seit der Moderne bis in die Gegenwart hinein die Sphäre des Sozialen technisiert wird. Das bedeutet, dass sich soziale Praktiken nicht nur durch Wiederholung etablieren und zu Praktikenkomplexen verfestigen, sondern auch hergestellt, gestaltet und organisiert werden [vgl. ebd. 2017, S. 244]. Die „Techniken des Sozialen“ ist ein Konzept, mit dem eine spezifische Wirklichkeit sichtbar und analysierbar gemacht werden kann. Diese Wirklichkeit wird in der technischen Herstellung und Konditionierung des Sozialen ausgemacht.

In der Arbeit mit dem Konzept geht es um die Möglichkeit der Etablierung von prinzipiell kontingent bleibenden, gleichwohl als selbstverständlich erachteten Erwartungen jenseits lebensweltlicher oder alltäglicher Erwartbarkeiten [vgl. ebd.]: „Die technologischen Ressourcen schreiben sich in die Formulierung der Ziele ein. Diese öffnen Felder der Imagination und des Begehrens, die wiederum die technische Entwick-

lung inspirieren“ [Stalder 2016, S. 167]. Es geht jedoch in der Arbeit des Komplexlabors weniger um den analytisch-theoretischen Gehalt dieses Konzepts. Stattdessen liegt der Fokus darauf, was sich mit Hilfe von diesem entschlüsseln lässt, um den Einfluss digitaler Kultur auf unsere Gegenwart zu verstehen und beschreiben zu können [vgl. Meißner 2017]. Dadurch kann das Komplexlabor für neuartige mediale Praktiken wie zum Beispiel Learning Analytics sensibilisieren und aufklären.

Die Idee hinter der Entstehung des Komplexlabors ist, dass – dank der Grundlage des Labors als Grenzobjekt – Kooperationen von Akteur*innen trotz heterogener Einzelperspektiven durch erfolgreiche Übersetzungsarbeit gelingen [vgl. Star & Griesemer 1989, S. 86f]. Das Komplexlabor Digitale Kultur soll diesen Überlegungen zufolge als interdisziplinäre Schnittstelle dienen, an der digitale Kultur erfahren, erforscht und vermittelt werden soll.

3. Digitale Kultur vermitteln – aber wie?

Das übergeordnete Ziel des Komplexlabors Digitale Kultur ist, wie eingangs bereits erwähnt, die Vermittlung digitaler Selbstermächtigung durch Auseinandersetzung mit digitaler Kultur. So sollen Praxiserfahrungen – sogenannte Sensibilisierungsformate – generiert werden, die klar verständlich in Form von zum Beispiel Publikationen, Vorträgen, Workshops oder Tagungen an entsprechende Zielgruppen vermittelt werden, um so deren digitale Kompetenzen zu schärfen.



Abbildung 1: 2018 herrschte Aufbruchsstimmung im Komplexlabor. Foto: Thomas Tillmann

digitaler Kultur bestand Bedarf? Und welche Formate kamen für die Vermittlung digitaler Kompetenzen in Frage? Da das Komplexlabor als Reallabor von Anfang an auf die Erprobung experimenteller Formate

Deswegen stand zu Beginn des Projekts (siehe Abb. 1) zunächst die Frage im Vordergrund, wie diese Praxiserfahrungen konkret gestaltet werden sollen. Welche Kompetenzen und Ressourcen waren im Komplexlabor bereits vorhanden und wie konnten sie am besten eingesetzt werden? An welchen Kompetenzen

angelegt war, sollte das Ziel nicht sein, Menschen lediglich Programmiersprachen beizubringen oder Kenntnisse in der Webentwicklung zu vermitteln. Stattdessen stellte sich die Frage, wie sich digitale Kultur spannend und über die Informatik hinaus vermitteln lässt.

3.1. Methodisches Vorgehen

Geleitet von diesen Forschungsfragen bestand der erste Schritt darin, zunächst den Ist-Zustand zu evaluieren: Welche Angebote zur Vermittlung digitaler Kompetenzen existierten deutschlandweit bereits? Welche Formate wurden für die Vermittlung eingesetzt – fand ein Workshop statt, wurden Online-Tutorials angeboten oder handelt es sich um einen oder mehrere Vorträge? Sehr interessant war auch, auf welche Aspekte digitaler Kultur man sich konzentrierte: Stand der Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien im Vordergrund? Oder ging es um die Vermittlung von Verständnis für gesellschaftliche Aspekte wie zum Beispiel Datenschutz und Privatsphäre? Oder spielte all dies keine Rolle und es stand stattdessen eine künstlerische Auseinandersetzung mit digitaler Kultur im Mittelpunkt?

Im Rahmen einer Online-Marktrecherche trug das Projektteam relevante Themen digitaler Kultur für Sensibilisierungsangebote zusammen und bündelte diese in einem digitalen Katalog, um sich einen Überblick zu verschaffen. Zu den herausgefilterten Themen gehörten beispielsweise Learning Analytics, Maker-Kultur, Code Literacy, virtuelle Realität (VR) und künstliche Intelligenz (KI). Durch eine gründliche Auswertung der gesammelten Themen konnte evaluiert werden, in welchen Bereichen Bedarf bestand, aber entsprechende Sensibilisierungsformate fehlten, und zu welchen Themen bereits ein großes Angebot vorhanden war. Daraufhin wurden die für das Komplexlabor in Frage kommenden Themen gewichtet und priorisiert, um so eine Auswahl an potenziellen Schwerpunkten einzugrenzen. Aufbauend auf der Themensammlung war es möglich, entsprechende Sensibilisierungsformate zu konzipieren, die anschließend an geeigneten Zielgruppen getestet werden sollten.

Auf Grundlage dieser Bedarfsanalyse entschied sich das Projektteam gegen die Konzeption von Coding-Workshops oder Angebote zum 3D-Druck, weil in diesen Feldern bereits viele Veranstaltungsformate existierten. Parallel wurden bereits im Komplexlabor vorhandene Human-

ressourcen evaluiert: Alle Mitarbeiter*innen verfügten über Know-how und Fähigkeiten bezüglich verschiedener Themen der digitalen Kultur, z. B. virtuelle Realität, künstliche Intelligenz und Maker-Kultur. Zudem hatten sie bereits Erfahrungen in der Umsetzung von sensibilisierenden Vermittlungsformaten gesammelt, bspw. durch Engagement in Initiativen wie Jugend hackt e.V., Code Girls oder lokalen Hackerspaces.

Spannend war, dass die Bedarfsanalyse ergeben hatte, dass es zwar viele Angebote gab, die technische Fähigkeiten wie zum Beispiel Programmiersprachen oder Umgang mit Hardware vermittelten, jedoch nur wenige, in denen interdisziplinär Aspekte digitaler Technologien mit gesellschaftlichen verknüpft wurden oder eine kritische Auseinandersetzung mit digitaler Kultur stattfand. Genau diese Verbindung erschien dem Projektteam aber sinnvoll, damit Teilnehmer*innen nicht nur Hard Skills erwerben können, sondern auch die Fähigkeit zu beurteilen, wann und wie diese eingesetzt werden.

3.2. Vermittlung, Forschung und Erfahrung

Aufgrund dieser Überlegungen wurden folgende Anforderungen identifiziert, welche die Sensibilisierungsformate erfüllen sollten (siehe Abb. 2):

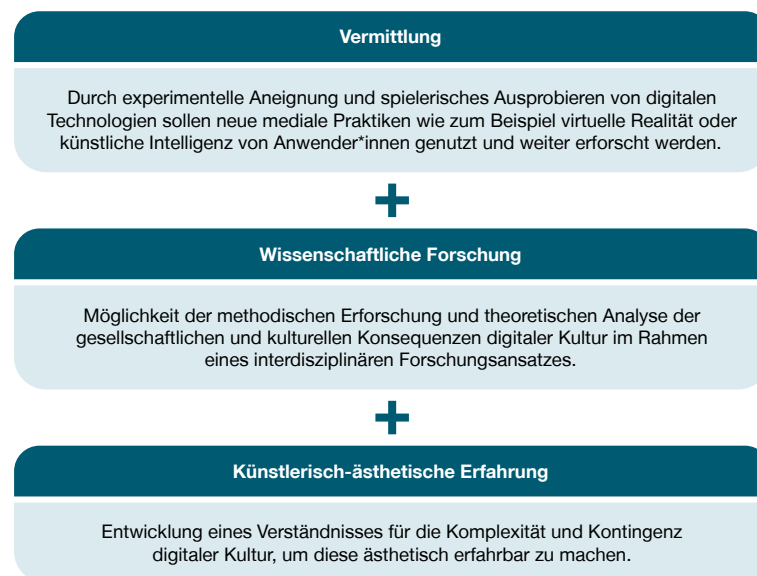


Abbildung 2: Anforderungen bei der Konzeption von Sensibilisierungsformaten

Diese Anforderungen sollten zukünftig immer bei der Konzeption von Sensibilisierungsformaten beachtet werden, egal ob zu virtueller Realität, Maker-Kultur oder künstlicher Intelligenz gearbeitet werden sollte.

4. Reflexion und Einübung

Parallel zur Recherche von Themen digitaler Kultur und geeigneten Sensibilisierungsformaten entspann sich im Komplexlabor eine für die Arbeit einflussreiche Diskussion über den Begriff der sogenannten Literacy. Dieser Begriff taucht in medienpädagogischen Kontexten zunehmend auf. Zudem sollte das Ziel der vom Projektteam konzipierten Sensibilisierungsformate idealerweise der Erwerb einer Art von Digital Literacy sein. Dazu musste jedoch zunächst evaluiert werden, was unter diesem Begriff zu verstehen war. Aus der Auseinandersetzung mit verschiedenen Konzepten von Literacy ergab sich für die Arbeit im Komplexlabor ein interdisziplinäres akademisches Konzept, auf das die vorrangig praxisorientierte Arbeit aufbauen konnte, was wiederum für die begleitend stattfindende Forschung wichtig war.

4.1. Ausgangslage

Das Komplexlabor-Team geht davon aus, dass ein wesentlicher Teil der Lebenswelt digital geworden ist und sich die Omnipräsenz von Digitalität als digitale Kultur begreifen lässt. Diese Kultur hat kein Wesen, sondern wird fortwährend durch Praktiken von Akteur*innen und Institutionen hervorgebracht und geformt. Darunter fallen jene Praktiken, die von Akteur*innen in der virtuellen Realität, also einer interaktiven virtuellen Umgebung, entwickelt und gestaltet werden. Ebenso gehören dazu Praktiken, die im Kontext eines sogenannten Makerspace hervorgebracht werden. Darunter wird im Allgemeinen eine offene Werkstatt nach Do-it-yourself-Prinzip verstanden, welche den Zugang zu vor allem digitalen Fertigungsverfahren eröffnet. Dazu zählen z.B. 3D-Druck, CNC-Maschinen (Computerized Numerical Control), Fräsen, simple Microcontroller wie Arduino oder Laser-Cutter.

Außerdem gehören zur digitalen Kultur Praktiken, die durch Akteur*innen und Institutionen im Kontext von maschinellem Lernen und KI hervorgebracht werden. Der Oberbegriff des maschinellen Lernens bezeichnet dabei ein durch Algorithmen gebautes statistisches Modell, das mit Hilfe von Daten an Beispielen trainiert wird und danach gelernt

hat, Muster in Daten zu erkennen. Oft wird das verallgemeinernd auch als künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet.

Die Kultur des maschinellen Lernens, der virtuellen Realität und des Makerspace bilden das Fundament der Arbeit im Komplexlabor. Durch experimentelle Aneignung und spielerisches Ausprobieren von digitalen Techniken wird in Zusammenarbeit mit diversen Anwender*innen das Nutzungspotenzial neuer medialer Praktiken erforscht. Dabei spielen sowohl eine methodische Erforschung und theoretische Analyse der gesellschaftlichen sowie kulturellen Konsequenzen digitaler Kultur im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsansatzes eine Rolle als auch die Entwicklung eines Sinns für die Komplexität und Kontingenz digitaler Kultur durch künstlerisch-ästhetische Erfahrbarkeit.

4.2. Literacy erwerben: Beispiele aus der Praxis

Das Konzept von Literacy enthält eine gewisse Doppeldeutigkeit, die einerseits ein Verständnis und eine Kompetenz beschreibt und andererseits auch als Literalität in Differenz zur Oralität gefasst werden kann [vgl. Meißner 2020, S. 5]. Eine Literacy in digitalen Themen wie virtuelle Realität, künstliche Intelligenz oder Maker-Kultur wird durch die Betrachtung entsprechender Prozesse in diesen Feldern eingeübt. Fähigkeiten wie Programmieren oder Medienkompetenz spielen hierbei zwar durchaus eine Rolle, im Fokus des medienhistorisch informierten Konzepts der Literacy steht allerdings das Ziel, die „sich durch die Etablierung digitaler Kultur verschiebende[n] Selbst-, Sozial- und Weltverhältnisse“ [ebd., S. 25] sichtbar zu machen. Der Erwerb von Literacy ist demnach gleichzusetzen mit einem kompetenten Umgang mit diesen neuen Verhältnissen. Wie kann das aber nun im Einzelnen aussehen? Zum besseren Verständnis sollen im Folgenden zwei solcher Einübungsformate kurz skizziert werden.

4.2.1. Vermittlung von KI-Literacy

Im Zuge der Arbeit an Einübungsformaten zur KI-Literacy kam es zu einer interdisziplinären Kollaboration unter dem Titel „My Home is my Burg“ zwischen Amelie Goldfuss (Kunsthochschule Burg Giebichenstein Halle) und Natalie Sontopski (Komplexlabor Digitale Kultur). Vorausgegangen war das Projekt „MiauMiau“ als künstlerische Umsetzung einer

alternativen Sprachassistenten, welche das gewohnt serviceorientierte Verhalten verweigerte, das man von ähnlichen Produkten wie Amazon Echo oder Google Home gewohnt ist [vgl. Sontopski 2021]. Im Zuge dieser Zusammenarbeit wurde entdeckt, dass die Kombination von unterschiedlichen disziplinären Hintergründen hilfreich bei der Arbeit an einem komplexen Thema wie KI und maschinellem Lernen war: So eröffneten sich durch scheinbar naive Nachfragen durch jemanden mit einem anderen disziplinären Hintergrund neue kritische Perspektiven. Dadurch erweiterte sich die thematische Bandbreite der Diskussion.

Mit dem Start des Sommersemesters 2021 konnte dank Bemühungen des Komplexlabors eine offizielle Kooperation zwischen der Kunsthochschule Burg Giebichenstein und der Hochschule Merseburg etabliert werden. Dies war der Startschuss für die Kollaboration „My Home is my Burg“, in der Student*innen verschiedener Studiengänge zusammentrafen, um soziale, kulturelle und ästhetische Dimensionen von KI und maschinellem Lernen zu erforschen. Dies geschah in Form eines Seminars, in dem Teilnehmende in einem interdisziplinären und hochschulübergreifenden Projekt zusammenarbeiteten, um spekulative Prototypen zu kreieren. Das Seminar bestand aus einem Mix von experimentellen Formaten, spekulativen Elementen, angewandter Praxis sowie einem theoretischen Framework, um Studierende dazu anzuleiten, Technik und Technologie aus einer neuen interdisziplinären Perspektive zu denken. Im Mittelpunkt stand die kritische Auseinandersetzung mit digitalen Sprachassistenten wie Amazons Alexa oder Apples Siri: Mussten diese zwingend weiblich gestaltet sein? Mussten solche Programme überhaupt vermenschlicht werden? Und wie konnten alternative Prototypen zu diesen Software-Systemen und Geräten aussehen?

Die von den Teilnehmer*innen produzierten Arbeiten beleuchteten unter anderem Aspekte des Anthropozäns, der Intimität und der Kehrseite von Utopie. So widmete sich zum Beispiel das Projekt „response“ der Metapher des „Wood Wide Web“ und entwarf ein Szenario, in dem Fruchtkörper zur Hardware und Myzelgeflechte zum Datennetzwerk eines Sprachassistentensystems werden. Insgesamt konnten mit den Teilnehmenden ein tieferes theoretisches Verständnis sowie die Fähigkeit zur begrifflichen Differenzierung zwischen KI, Chatbots, Robotern und maschinellem Lernen über disziplinäre und institutionelle Grenzen

hinweg erarbeitet werden und erste Schritte in Richtung einer kritischen Mensch-Maschine-Interaktion unternommen werden. Außerdem wurden Berührungsängste der Teilnehmer*innen mit Technik abgebaut und eine KI-Literacy erworben, welche für den weiteren Werdegang der Akteur*innen unterstützend ist.

4.2.2. Vermittlung von Maker-Literacy

Nicht KI, sondern die Kultur des Makerspace sollte im zweiten hier vorgestellten Beispiel vermittelt und eingeübt werden. Diese bietet sich für einen niedrighschwelligem Zugang zur digitalen Kultur an, weil schnell konkrete Erfahrungen möglich sind und digitale Kultur so praktisch erprobt werden kann. Die meisten der Teilnehmenden an diesem Format hatten noch nie einen Makerspace besucht. Deswegen stand zu Beginn die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von Maker-Kultur. Schließlich sollte es nicht um neue digitaltechnische Lösungen gehen, sondern um eine Form digitaler Selbstermächtigung.

Teilnehmer*innen hatten die Gelegenheit, für einen Makerspace typische Tools und Gadgets wie 3D-Drucker, Stickmaschinen, den Mikrocontroller Arduino sowie Sensoren und diverse Softwareprogramme auszuprobieren. Auch hier ging es nicht darum, Teilnehmende zu Expert*innen im Umgang mit diesen Werkzeugen auszubilden, sondern viel mehr durch einen niedrighschwelligem Umgang Berührungsängste abzubauen, den Kontakt mit Codes und Algorithmen zu entmystifizieren, das Selbstbewusstsein der Teilnehmenden im Umgang mit diesen Technologien zu stärken und so eigene Projekte anzuregen.

Die so entstandenen Projektideen zeichneten sich durch eine ungeahnte Bandbreite aus, sowohl was die technische Umsetzung, die Zielgruppe als auch die gewählte Methode betraf. Dies demonstrierte, dass Making an sehr verschiedenen Stellen der Lebenswelt, aber auch Vorstellungswelt der Teilnehmer*innen ansetzen konnte. So konzipierten Teilnehmende mit musikalischen Ambitionen einen Workshop für den Bau einer Drummachine, andere wiederum konnten ihre politische Aufklärungsarbeit bezüglich „Hate-Speech“ in ein Maker-Projekt umsetzen. Darüber hinaus wurden u.a. generationenübergreifende Stick-Workshops zur Herstellung leuchtender Kissen und ein auf Minicomputern basierendes Escape-Room-Spiel vorgestellt (siehe Abb. 3).



Abbildung 3: Teilnehmer*innen mit einem selbst entwickelten digitalen Escape-Room-Spiel bei einer Ausstellung von Maker-Projekten an der Hochschule Merseburg im Sommer 2021. Foto: Stefan Meißner

Es war zu beobachten, wie Teilnehmende innerhalb dieses Sensibilisierungsformats eigene Kompetenzen entdeckten und eine Maker-Literacy erwarben, welche es ihnen wiederum ermöglichte, selbst in dem Feld aktiv zu werden. So waren einige Teilnehmer*innen ohne vorherige Erfahrung mit Programmiersprachen am Ende des Projekts in der Lage, für eigene Projekte komplexe Programme zu schreiben, um eigene Vorstellungen technisch passgenau umzusetzen. Diese Erfahrung der technischen Realisierung einer Vorstellung war für sehr viele Teilnehmer*innen – gerade auch in Momenten der Überforderung und des Scheiterns – extrem wichtig, weil sie dann entweder den eigenen Anspruch reduzieren konnten oder aber sich gezielt Fertigkeiten beibringen konnten, um das Gedachte in die Wirklichkeit überführen zu können. Man könnte dies auch als Ausbildung einer Komplexitätskompetenz statt einer (digitalen) Medienkompetenz deuten [vgl. Meißner 2017, S. 38].

5. Fazit

Für das Komplexlabor Digitale Kultur steht seit Start des Projekts die Vermittlung digitaler Kultur im Fokus. Denn die neue digitale Kultur, welche sich im Zuge der Digitalisierung entwickelt hat, wird oft fälschlicherweise nur auf digitale Technik und die mit ihr verbundenen Technologien reduziert. Diese Definition ist allerdings unzureichend: „Weder

wird der Mensch der Maschine angepasst, noch wird die Maschine dem Menschen angepasst“ [Meißner 2017, S. 285]. Zunächst muss ein intuitives Zusammenspiel der beiden hergestellt werden.

Digitale Kultur ist deswegen nicht die Fähigkeit, Roboter, 3D-Drucker, Virtual-Reality-Brillen, Computer oder Tablets zu bedienen, sondern meint vielmehr das Zusammenspiel von Technik und gestaltender Gesellschaft sowie die Reflexion dieser Verflochtenheit: „What matters is not technology itself, but the social or economic system in which it is embedded“ [Winner 1980, S. 122]. Die Entschlüsselung dieses Zusammenspiels gelingt im Komplexlabor durch interdisziplinäre angewandte Forschung, um z.B. die Beziehung zwischen Gestaltung, imaginären Bildern und Stereotypen bei digitalen Assistenzsystemen wie Apples Siri oder Amazons Alexa zu beleuchten.

Im Laufe von fünf Jahren ist es dem Projektteam durch ein explorativ-methodisches Vorgehen gelungen, Expertise in digitaler Kultur zu VR, KI und Maker-Kultur aufzubauen sowie diese kontinuierlich zu erweitern. Da im Rahmen einer durchgeführten Bedarfsanalyse eruiert wurde, in welchen Bereichen bislang wenig Angebote zur Vermittlung digitaler Kompetenz existierten, wurde der Fokus darauf gelegt, dafür passende Angebote zu entwickeln. So entstanden neue Formate, die durch die Vermittlung von Selbstermächtigung für digitale Kultur sensibilisieren und dabei die Projekt-Anforderungen an Vermittlung, wissenschaftliche Forschung und künstlerisch-ästhetische Erfahrung erfüllten.

Da das Komplexlabor explizit Raum für experimentelle Gestaltung bietet, konnte viel ausprobiert werden, z.B. ein Podcast als Vermittlungsformat, die Programmierung von Chatbots oder Workshops in virtuellen Räumen. Dadurch konnten nach und nach neue Wege bei der Vermittlung digitaler Kultur erschlossen werden. Für die Vermittlung von KI-Literacy bediente sich das Projektteam u.a. einer interdisziplinären hochschulübergreifenden Kollaboration, bei der Teilnehmer*innen Prototypen für alternative Sprachassistenzsysteme kreierten. In einem anderen Format entwickelten Teilnehmende im Umgang mit Werkzeugen des Makerspace neue Kompetenzen. Diese eigene digitale Selbstermächtigung, die sich in eine Maker-Literacy übersetzte, führte zu spannenden DIY-Projekten. Darüber hinaus konnten durch die praxisorientierte interdiszi-

plinäre Forschung des Komplexlabors zu digitaler Kultur wichtige Impulse in der deutschen Medienpädagogik und Soziologie gesetzt werden, die hoffentlich noch zu mehr Forschung zu Digital Literacy inspirieren.

Literatur

[Dunne & Rabe 2013] Dunne, A.; Rabe, F. (2013): *Speculative Everything. Design, Fiction, and Social Dreaming*, Cambridge (MA, USA), London: The MIT Press.

[Star & Griesemer 1989] Star, S. L.; Griesemer, J. R. (1989): *Institutionelle Ökologie, ›Übersetzungen‹ und Grenzobjekte. Amateure und Professionelle im Museum of Vertebrate Zoology in Berkeley, 1907-39*, In: Gießmann, S.; Taha, N. (Hrsg.) (2017): *Grenzobjekte und Medienforschung*, Bielefeld: transkript, S. 81-116, URL: <https://doi.org/10.14361/9783839431269-003> (27.09.2022).

[Meißner 2017] Meißner, S. (2017): *Techniken des Sozialen: Gestaltung und Organisation des Zusammenarbeitens in Unternehmen*, Wiesbaden, Springer VS, URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16684-7> (27.09.2022).

[Meißner 2020] Meißner, S. (2020): *Maker Literacy. Welche Literalität evoziert die Maker-Kultur?*, In: *Medienimpulse*, 58(4), Wien, URL: <https://doi.org/10.21243/mi-04-20-23> (27.09.2022).

[Sontopski 2021] Sontopski, N. (2021): *Siri, warum kannst Du nicht wütend werden? Strategien der Spekulation als Instrument feministischer Praxis*, In: *Freiburger Zeitschrift für Geschlechterstudien*, 27(1), Freiburg, S. 79-94, URL: <https://doi.org/10.3224/fzg.v27i1.06> (27.09.2022).

[Stalder 2016] Stalder, F. (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp.

[Winner 1980] Winner, L. (1980): *Do Artifacts Have Politics?*, In: *Daedalus*, 109(1), Cambridge (MA, USA): The MIT Press, S. 121-136.

Ende gut, alles gut? Welche Spuren das Projekt Bildungslandschaften in ländlichen Räumen (BLR) hinterlässt

(Dis)Kontinuitäten in der Projekt-, Beziehungs- und Netzwerkarbeit

*Katrin Reimer-Gordinskaya, Anja Funke, Judith-Navina Liban, Miriam Pieschke



1. Ein gemeinsamer Fokus als Grundlage

In der Pilotphase des in der Altmark angesiedelten TransInno_LSA-Teilprojekts Bildungslandschaften in ländlichen Räumen (BLR) wurde Bildungsgerechtigkeit als gemeinsamer Fokus und Vision identifiziert. Um den in dieser strukturschwachen Region vorhandenen Bildungsungleichheiten zu begegnen, wurden in den drei BLR-Teilmaßnahmen Kooperationen mit regionalen Akteur*innen auf- und ausgebaut, um gemeinsam die regionale Bildungslandschaft zu verbessern:

1. Community Organizing im ‚Brennpunkt‘ (CO): Maßnahmen zur Förderung von Partizipation und Demokratie von unten
2. Antidiskriminierung und Teilhabe (ADT): Sensibilisierung für und Strategien gegen Diskriminierung im Landkreis Stendal
3. Connect You und Altmärkische Netzwerkkonferenz (CU/ANK): Verbesserung von Bildungswegen und Bildungsübergängen

Angesichts der auslaufenden Förderung des Verbundvorhabens zum 31. Dezember 2022 stellen sich im Projekt BLR zwei zentrale Fragen: Welche Spuren hinterlassen diese Maßnahmen in den Bildungslandschaften im ländlichen Raum der Altmark in Sachsen-Anhalt? Und wie nachhaltig sind die angestoßenen Entwicklungen?

In diesem Artikel werden zunächst die Ziele und Erfolge der drei Teilmaßnahmen exemplarisch vorgestellt (Kapitel 2-4). Anschließend werden Möglichkeiten, Herausforderungen und Grenzen der Verstärkung in der Hochschule, der Verwaltung und der Zivilgesellschaft aufgezeigt (Kapitel 5). Die Frage des nachhaltigen Transfers von innovativen, hochschulseitig angestoßenen Projekten in einer strukturschwachen Region

und in der Zusammenarbeit mit vulnerablen Gruppen wird abschließend diskutiert (Kapitel 6).

2. Teilmaßnahme Community Organizing im ‚Brennpunkt‘

Mehr Gerechtigkeit durch mehr Partizipation – das ist der Grundgedanke hinter der BLR-Teilmaßnahme Community Organizing im ‚Brennpunkt‘ (CO). Ansinnen war, den Weg zu mehr (Bildungs-)Gerechtigkeit darüber zu ebnen, mehr Menschen an der Veränderung der lokalen Bildungslandschaft zu beteiligen, dazu sozio-ökonomische und andere Benachteiligungen zu adressieren und auf eine gerechtere Verteilung von Ressourcen, Chancen und Gestaltungsmacht hinzuwirken. So sollten Bewohner*innen des Viertels Stendal-Stadtsee darin unterstützt werden, in eigener Sache aktiv zu werden, um von ihnen erlebte Ungerechtigkeiten abzuwenden und somit zu gesellschaftlichen Veränderungen beitragen zu können. Mit Blick auf das ursprünglich formulierte Projektziel können zum Projektende verschiedene Teilerfolge konstatiert werden.

2.1. Gespräche als Basis

Im ersten Projektjahr gelang es, verschiedene Alltagsanliegen von Einwohner*innen zu identifizieren, systematisch zu evaluieren und in verschiedenen Gesprächsformaten als relevant zu verifizieren. Dazu wurden u.a. 27 Wohnungstür- und 48 Straßengespräche sowie 7 biographische Interviews durchgeführt, die zur Präzisierung der aus Recherchen und Expert*innen-Gesprächen generierten ersten Annahmen über relevante Lebensumstände beitrugen.

Die in den Gesprächen geschilderten Lebensumstände sind wesentlich differenzierter als die oft von außen geprägten Bilder: Es wohnen immer noch Erstbezieher*innen im Stadtteil, aber auch zurückgekehrte Bewohner*innen und Neuankommende, die, anders als die vorherigen, ihren Wohnort nicht immer aus freien Stücken gewählt haben. Dennoch schätzen viele Nachbar*innen die trotz kommunaler Austerität [vgl. Dudek 2021] immer noch vorhandene gute soziale Infrastruktur. Der Stadtteil hat sich in den Jahrzehnten seit dem Mauerfall sozial tendenziell entmischt und herkunftsbezogen stärker gemischt. So ist zwar die auf DDR-Zeiten bezogene Erzählung von Professor*innen, die in Neubausiedlungen neben Hausmeister*innen wohnten, heute nicht

mehr Realität, die Bewohner*innen aber weisen nach wie vor divergierende Bildungsabschlüsse und -biografien auf. Sie prägen in ihrer Vielfalt den Stadtteil, durchqueren ihn als Zeitungsausträger*innen oder Spaziergänger*innen, engagieren sich als Ehrenamtliche bei der örtlichen Tafel oder in der Foto-AG des Stadtteilbüros, sie treffen sich zum Schwatzen am Imbiss oder auf den Spielplätzen ihrer Kinder, sie führen ihre Hunde Gassi oder verschenken überzähliges Obst aus ihrem Kleingarten. Die meisten weisen die ihrem Stadtteil zugeordnete Bezeichnung als „Brennpunktviertel“ zurück, auch wenn sie vielfach von verschiedenen Benachteiligungen betroffen sind: Prekäre Erwerbsverhältnisse, Transferleistungsbezug oft über Jahrzehnte, erzwungene Frühverrentung und Altersarmut, Ver- und Überschuldung, nicht bedarfsgerechte Mobilitäts- und Gesundheitsinfrastruktur oder schlechte Wohnverhältnisse in den möglicherweise demnächst abzureißenden und daher nicht sanierten Gebäuden.

2.2. Etablierung eines regelmäßigen Beisammenseins

Aus den in den Gesprächen gesammelten Anliegen wurden im Kernteam mehrere Wünsche identifiziert, die mit einem gemeinsamen Organizing-Vorhaben angegangen werden könnten (u.a. Mobilität, Sicherheit und Sauberkeit, die Lebenslage von Kindern im Viertel). Ausgewählt wurde die als belastend beschriebene Situation bei der örtlichen Tafel, in der sich mangelhafte Verteilungsgerechtigkeit, In-Konkurrenzsetzung von marginalisierten Menschen und die Überantwortung der basalen Daseinsvorsorge an Strukturen bürgerschaftlichen und ehrenamtlichen Engagements verdichten.

Ab Juni 2019 wurde daher ein regelmäßiger gemeinsamer Mittagstisch im Stadtteil initiiert. Mit diesem – für alle Teilnehmenden kostenlosen – Mittagessen wurde auf die Rückmeldung vieler Gesprächspartner*innen reagiert, die sich mehr Möglichkeiten des Zusammenkommens und Austauschs miteinander wünschten. Das monatliche Mittagessen wurde im Stadtteil gut angenommen und ist inzwischen als ein regelmäßiger Ort des Zusammenseins für Nachbar*innen etabliert. Sein Zustandekommen fußt wesentlich auf stabilen (Arbeits-)Beziehungen zwischen dem ursprünglichen Kernteam und mehreren Bewohner*innen, die hauptsächlich ehrenamtlich tätig sind und das Organisationsteam nicht nur vergrößerten, sondern auch diversifizierten.

Das Mittagessen dient seither zudem als Anker- und Ausgangspunkt weitergehender Aktivitäten des CO-Projekts. So wurden neben kulturellen Programmpunkten (z.B. gemeinsames Musizieren und Puppentheater) einige der identifizierten Benachteiligungen aufgegriffen. Dies geschah mit Hilfe von Eins-zu-eins-Gesprächen oder Diskussionsrunden, Debatten über vorher gezeigte Filmclips oder einer Pinnwand-Abfrage anlässlich der Landtagswahl in Sachsen-Anhalt im September 2021, ob die Teilnehmer*innen wählen dürfen und welche Bedeutung Wahlen für sie haben. Auf diesem Wege konnten zudem potenzielle neue Mitstreiter*innen angesprochen und zu einem vertieften Austausch zum Thema Jobcenter eingeladen werden. Mit diesem Schwerpunkt setzt sich das CO-Projekt seit dem Frühjahr 2020 verstärkt auseinander, jedoch konnte eine konkrete Maßnahme aufgrund pandemiebedingter Einschränkungen erst ab Sommer 2021 aktiv umgesetzt werden, wobei zwischenzeitlich durch weitere Anspracheaktionen die Zahl der Teilnehmenden erhöht werden konnte. In der Initiative tauschen sich Menschen, die als Kund*innen beim Jobcenter sind, über ihre Erfahrungen aus und gehen Veränderungswünsche im eigenen Sinne an.

2.3. Erreichte Ziele und immanente Hürden

Der Ansatz und die Aktivitäten des CO-Projekts wurden zudem mehrfach in Lehrveranstaltungen thematisiert, woraufhin einige Studierende die Möglichkeit ergriffen, das Projekt um eigene Ideen zu ergänzen. So begründete eine Gruppe Studierender ein wöchentliches veganes Kochprojekt mit Kindern, das über mehrere Semester durchgeführt wurde und bei dem die Teilnehmer*innen zu für sie relevanten Themen befragt wurden, die im weiteren Verlauf miteinander besprochen wurden. Andere Studierende wurden Teil des Projektteams oder unterstützen regelmäßig das monatliche Mittagessen. Durch diese Transferaktivitäten konnten Studierende ihr Fach- und Methodenwissen in das Projekt einbringen und dieses ihrerseits als zukünftige Fachkräfte vertiefen sowie Praxiswissen sammeln.

Das Ziel, auch die hinter den Alltagsproblemen liegenden, ursächlichen Herrschaftsverhältnisse anzusprechen, wurde ebenfalls realisiert. Nicht angegangen werden konnte indes der Versuch, konkrete praktische Veränderungen zu erreichen und dabei ggf. auch mit überregionalen

und bundesweiten Initiativen ähnlicher Ausrichtung zu kooperieren. Die Gründe dafür waren teilweise pandemiebedingt, da die verhängten Kontaktbeschränkungen regelmäßige Treffen über mehrere Monate unmöglich machten. In dieser Zeit musste auch das Mittagessen teilweise pausieren oder in stark reduzierter Form stattfinden.

Außerdem konnte die monatliche Arbeitsgruppe zum Thema Jobcenter nicht zusammenkommen. Die Treffen konnten auch nicht in den digitalen Raum verlegt werden, weil nicht alle Mitglieder über einen Internetzugang oder leistungsfähige mobile Endgeräte verfügen und/oder digitale Kommunikation bzw. die gemeinsame Arbeit über digitale Plattformen nicht gewohnt sind. Erst mit dem Wegfall der Kontaktbeschränkungen im letzten Drittel des Projekts konnte hier wieder angeknüpft werden. Als gemeinsames Produkt entsteht eine kollektiv erarbeitete Broschüre zu Rechten beim und Tipps im Umgang mit dem Jobcenter, die Betroffenen konkrete Handlungsmöglichkeiten eröffnen soll. Die Arbeit an dem Ratgeberheft ermöglicht den Beteiligten, ihre Erfahrungen zu teilen und als Expert*innen ihrer Lebenslage anderen solidarische Hilfestellung zu leisten. Mit der Broschüre wird demnach ein potenziell empowernder Wirkungsraum über die unmittelbar Beteiligten hinaus eröffnet. In gemeinsamer Aktion darüber hinausgehende Veränderungen im Umgang mit Menschen im ALG-II-Bezug zu erstreiten, wäre in den kommenden Monaten und Jahren theoretisch möglich, ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Projekts indes aber praktisch nicht mehr realisierbar. Hier kollidiert die Zeitlichkeit der Förderlogik mit derjenigen von vulnerablen Gruppen.

3. Teilmaßnahme Antidiskriminierung und Teilhabe

Soll das zentrale Ansinnen einer verbesserten Bildungsgerechtigkeit erreicht werden, bedarf es einer systematischen Auseinandersetzung mit der regionalen Bildungslandschaft als einem Lebensbereich, in dem Diskriminierung auf unterschiedlichen Ebenen wirkt. Die Teilmaßnahme Antidiskriminierung und Teilhabe (ADT) entwickelte und realisierte folglich Instrumente, die verschiedene und intersektionale Diskriminierungsformen in Einrichtungen und Bereichen der formellen, non-formellen und informellen Bildung adressieren. Grundlage ist dabei die Annahme, dass Diskriminierung im individuellen Handeln und institutionellen Routinen reproduziert werden kann, die ihrerseits gesellschaft-

lich gerahmt sind. Daher sollten Maßnahmen und Aktivitäten auf alle drei Ebenen von Lernprozessen abzielen und dabei Bedingungen und Herausforderungen des Lebens in ländlichen Räumen spezielle Beachtung schenken.

3.1. Aufbau eines Netzwerks

Eine der genannten Herausforderungen zeigt sich in der strukturellen Schwäche der Region in Bezug auf Antidiskriminierung. So stand am Beginn der Teilmaßnahme die weitgehend geteilte Einschätzung, dass es im Landkreis Stendal keine hinreichend ausgebauten Beratungs- und Meldestellen sowie Selbstvertretungen gibt, die der Heterogenität von in der Region virulenten Diskriminierungsformen wirksam begegnen können. Hier setzte ADT an und initiierte ein Netzwerk mit Partner*innen aus der Zivilgesellschaft, Politik, Verwaltung und Wissenschaft mit dem Fokus darauf, die vorhandenen Antidiskriminierungsstrukturen im Landkreis zu verknüpfen, durch Austausch und wechselseitige Qualifizierung zu stärken sowie in einer horizontal-intersektionalen Perspektive auszubauen.

In der arbeitsteiligen Kooperation der an der Hochschule Magdeburg-Stendal angesiedelten Koordinierungsstelle und den (über)regionalen Netzwerkpartner*innen sollte das Diskriminierungsgeschehen im Landkreis in seiner Breite dokumentiert werden, um die jeweils Zuständigen und die weitere Öffentlichkeit sensibilisieren zu können. Auf dieser Grundlage sollten partizipativ und dialogisch Handlungsstrategien entwickelt werden, die Diskriminierung abbauen und somit mehr Bildungsgerechtigkeit herstellen. Da der Aufbau des Netzwerkes „RESPEKT. Für Teilhabe und gegen Diskriminierung“¹ und das grundlegende Monitoring von Diskriminierungsfällen bereits an anderer Stelle beschrieben wurden [siehe Funke et al. 2019; Reimer-Gordinskaya et al. 2021], stehen folgend die Maßnahmen zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Fachkräften, die Bildungslandschaften in der Region mitgestalten, im Zentrum.

3.2. Weiterentwicklung der Antidiskriminierungsarbeit

Ein Pfad führte zu Schlüsselpositionen der kommunalen Verwaltung mit Einfluss auf Bildungschancen, was ausschlaggebend für die Erweiterung des Netzwerkes in diese Richtung und die Qualifizierung zentraler

¹ weiterführende Informationen unter www.respekt-netzwerk.de

Personen zum Thema Diskriminierung war. Die Verbindungen zu diesen Netzwerkpartner*innen verfestigten sich mit dem Ergebnis, kooperativ einen jährlichen regionalen Antidiskriminierungsfachtag im Landkreis Stendal auszurichten. Diese Fachtage sowie zahlreiche Workshops und Präsentationen in Institutionen, Ausschüssen, Beiräten, Vereinen und Organisationen bauten Brücken zur pädagogischen Fachkräfteebene, auf der Multiplikator*innen erreicht, sensibilisiert und qualifiziert wurden. Diese kontinuierlich erweiterten Vernetzungen fungierten als Transferpfade für sozialwissenschaftliches Know-how.

Weitere Erfolge werden deutlich mit dem Blick auf zukünftige pädagogische Fachkräfte und die Hochschule, an der sie studieren. So wurden diskriminierungsrelevante Themen zum Gegenstand von Lehrveranstaltungen sowie studentischen Arbeitsgruppen. ADT war regelmäßig auf zentralen Veranstaltungen des Standorts Stendal (Campus Day, Reflexionstage, Sommerfest etc.) präsent. Letzteres deutet schon an: Die Hochschule ist nicht nur ein Ort der diskriminierungskritischen Wissensvermittlung, sondern selbst als Teil des Bildungssystems nicht frei von Diskriminierung. Vor diesem Hintergrund unterstützte ADT maßgeblich die Initiative zum Aufbau eines hochschulinternen Netzwerks zum Diskriminierungsschutz, das sich über Dozierende, Studierende und Menschen aus dem Verwaltungsbereich erstreckte und die Kommunikation an der Hochschule über Diskriminierung mit Hilfe von Diskussionsrunden u.a.m. verstärkte.

Um landkreisübergreifend Bildungsgerechtigkeit im Kontext Schule zu adressieren und zu institutionellen Veränderungen und Diskriminierungssensibilität zu animieren, wurden auf Landesebene Fortbildungsformate für Fachkräfte in Schulleitungspositionen konzipiert, die im letzten Projektabschnitt realisiert werden.

Die Sensibilisierung und Qualifizierung weiterer pädagogischer Fachkräfte gelang auch mithilfe der erfolgreichen landesweiten Kooperation und Vernetzung mit diversen Beratungsangeboten. So wurden durch die horizontale Vernetzung mit überregionalen Beratungsstrukturen Brücken über strukturelle Lücken in der regionalen Beratungslandschaft gebaut und fachlich spezifisch qualifizierte Angebote an Betroffene und Fachkräfte vermittelt, die in der Region selbst nicht vorhanden oder be-

kannt waren. Dies gilt beispielsweise für Akteur*innen in Einrichtungen der Bildungslandschaft, die im gesamten Landkreis Stendal zu Anlaufstellen qualifiziert wurden. ADT etablierte somit eine neue Struktur der Antidiskriminierungsarbeit in der Region, die Verbindungen zu Betroffenen herstellen, mit ihnen und für sie die Stimme erheben und Diskriminierungsvorfälle ins Mitteilungsverfahren einspeisen. Die u.a. darauf basierende Dokumentation des Diskriminierungsgeschehens ermöglicht die Analyse von Dynamiken, die Bildungsungleichheiten hervorbringen, und die Entwicklung von Handlungsstrategien zur Förderung von Teilhabemöglichkeiten. Das Wirken von ADT auf dieser gesellschaftlichen Ebene wurde intensiviert durch öffentlichkeitswirksame Aktionen. Zudem trug ADT etwa durch Workshops für ‚Betroffene‘ sowie von und mit ‚betroffenen‘ Expert*innen zum Empowerment bildungsbenachteiligter Gruppen bei.

3.3. Zukünftige Herausforderungen

Der Prozess, die Aufmerksamkeit auf diskriminierende Handlungsweisen, institutionelle Routinen und strukturelle Gegebenheiten in der Altmark zu erhöhen, hat einen guten Anfang genommen, findet mit dem Projekt jedoch kein Ende. Die eingangs benannte Strukturschwäche auch in Bezug auf das Wissen über und die Handlungskompetenzen gegen Diskriminierung konnte durch die geschilderten erfolgreichen Aktivitäten in Kooperation zwischen Wissenschaft und Zivilgesellschaft reduziert werden: Die Existenz von Diskriminierung im Bildungssystem ist als Herausforderung zwar im Bewusstsein von Schlüsselpersonen verankert, lokale Handlungsstrategien und konkrete Maßnahmen in den Bildungseinrichtungen zu entwickeln und umzusetzen, bleibt aber eine Zukunftsaufgabe. Der effektivere Abbau von Diskriminierung, die engmaschigere Begleitung von Anlaufstellen, die partizipative Entwicklung einer diskriminierungssensiblen Schulordnung sowie von Handlungsplänen für Diskriminierungsvorfälle im Schulkontext könnten gezielte Ansätze sein, die aus der Perspektive von Betroffenen erarbeitet werden müssen.

4. Teilmaßnahme Connect You und Altmärkische Netzwerkkonferenz

Ziel der BLR-Teilmaßnahme Connect You und Altmärkische Netzwerkkonferenz (CU/ANK) war die Überprüfung und Weiterentwicklung dieser bestehenden Transferstrukturen an der Hochschule Magdeburg-

Stendal. Während bei der CU der Fokus stark auf der Anpassung des Programms an die Bedarfe der Studierenden lag, zielten die Veränderungen der ANK stärker auf die Gewinnung und Einbindung weiterer regionaler Akteursgruppen ab.

Im Folgenden steht die Frage im Zentrum, inwieweit Bildungs(un)gerechtigkeiten im Kontext von Berufswahl und Berufseinstieg durch die CU adressiert werden konnten. Dabei geht es hier weniger um Schüler*innen, deren diesbezügliche Unterstützung an anderer Stelle diskutiert wurde [siehe Reimer-Gordinskaya et al. 2021], sondern um Studierende. In diesem Segment der tertiären Bildung auf wissenschaftlichem Niveau konzentrierten sich die Aktivitäten auf den Abbau von Bildungsungleichheiten, die sich in geringen Kenntnissen hinsichtlich beruflicher Perspektiven und Arbeitgeber*innen in der Region sowie biografisch bedingt fehlenden Einblicken in akademische Karrierewege und fehlenden Kontakten zu relevanten Arbeitgeber*innen und Interessenvertretungen widerspiegeln.

Ziel ist es, die Abwanderung von Hochschulabsolvent*innen, die die Hochschule als hochqualifizierte Fachkräfte verlassen und der strukturschwachen Region wichtige Impulse für eine nachhaltige Entwicklung geben können, zu verhindern. So könnten Absolvent*innen des Fachbereichs Angewandte Humanwissenschaften mit den Studiengängen „Angewandte Kindheitswissenschaften“, „Kindheitswissenschaften und Kinderrechte“, „Kindheitspädagogik“, „Leitung von Kindertageseinrichtungen“ und „Rehabilitationspsychologie“ sowie des Fachbereichs Wirtschaft mit den Studiengängen „Betriebswirtschaftslehre“ (dual und berufsbegleitend), „Nachhaltige Betriebswirtschaftslehre“ und „Risikomanagement“ noch besser über den Wissenstransfer zur Gestaltung einer inklusiveren Bildungslandschaft sowie einer Gesundheitsregion Altmark und zur Entwicklung nachhaltiger Unternehmenskonzepte vor Ort beitragen.

4.1. Weiterentwicklung des Veranstaltungsformats Connect You

Die CU ist eine Vernetzungsveranstaltung auf dem Campus Stendal der Hochschule Magdeburg-Stendal, bei der sich regionale Unternehmen und Einrichtungen der Region den Studierenden, den Hochschulmitarbeiter*innen und der Öffentlichkeit vorstellen, um Bleibeperspektiven

zu eröffnen und zu aktuellen Themen ins Gespräch zu kommen. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die beruflichen Möglichkeiten der Region und können mit Arbeitgeber*innen in Kontakt treten. Neben Stellenangeboten für Berufseinsteiger*innen werden Praktika, Nebenjobs und Themen für Projekte oder Abschlussarbeiten angeboten. Zudem berichten Absolvent*innen von ihrem Berufseinstieg und die Servicebereiche der Hochschule stellen ihre Unterstützungsmöglichkeiten für Praktika, Auslandsaufenthalte und Jobsuche vor.

Das Format entwickelte sich während der Projektlaufzeit von einer Messe mit Ständen regionaler Einrichtungen und Unternehmen über eine digitale Veranstaltung mit Unternehmensvorstellungen hin zu einer Veranstaltung mit inhaltlichen Vorträgen und Diskussionsrunden mit regionalen Akteur*innen. Die Studierenden werden über thematische Vorträge, die zu ihrem Studienfach passen und die die Inhalte der Lehrveranstaltungen ergänzen, zur Teilnahme motiviert und lernen die Arbeitgeber*innen über eine inhaltliche Annäherung kennen.

Hierfür wurden in der Projektlaufzeit quantitative Befragungen im Rahmen der Veranstaltungen CU und ANK, Gespräche mit Akteur*innen sowie Workshops zur Mitgestaltung des Programms mit Studierenden durchgeführt. Diese Befragungen lieferten wichtige Informationen im Hinblick auf die CU/ANK als Veranstaltungsformate. Als Reaktion auf die Rückmeldungen der Aussteller*innen wurde die große Nachfrage nach Auszubildenden aufgegriffen und die Zielgruppen der Veranstaltung um Schüler*innen in der Berufsorientierungsphase erweitert. Anhand der Rückmeldungen der Studierenden wurde das Interesse an thematischen Inputs und Diskussionsrunden von und mit Akteur*innen aufgegriffen. Letzteres konnte insbesondere im Rahmen der digitalen Durchführung während der Covid-19-Pandemie erprobt und ausgebaut werden.

4.2. Erfolgsfaktoren

Rückblickend lässt sich festhalten, dass der wichtigste Faktor für den Erfolg der Veranstaltung die Mitwirkung und aktive Unterstützung der Lehrenden der Hochschule ist. Sie sind es, die die Studierenden durch die Vorbereitung auf einen gemeinsamen Veranstaltungsbesuch oder einen studentischen Beitrag, die Vergabe von Rechercheaufgaben und über die Reflexion der Inhalte aktiv an der Veranstaltung beteiligen kön-

nen und damit einen wichtigen Beitrag zum Wissenstransfer und zur Vernetzung zwischen der Hochschule und den regionalen Akteur*innen leisten. In Zusammenarbeit mit Lehrenden konnten Studierende schon frühzeitig an regionale Themen herangeführt werden und mögliche spätere Arbeitgeber*innen bereits vor dem unmittelbaren Übergang vom Studium in den Beruf kennenlernen. Gleichzeitig konnten Studierende der unterschiedlichen Studiengänge mit einem im Seminar selbst entwickelten Austauschformat regionalen Akteur*innen die Stärken ihrer Qualifikation näherbringen und im Austausch mit ihnen interdisziplinäre Themen für die Zusammenarbeit erarbeiten. Eine bleibende Herausforderung ist jedoch die Strukturschwäche der Region und das damit einhergehende Fehlen von adäquaten Arbeitsplätzen [vgl. Reimer-Gordinskaya et al. 2021].

5. Nach dem Transfer ist vor dem Transfer

In den ersten Jahren der Projektlaufzeit bezogen sich die BLR-Aktivitäten primär auf den wechselseitigen Wissenstransfer zwischen Hochschule und Gesellschaft: Lokale Expert*innen und Bewohner*innen berichteten in der CO-Teilmaßnahme von ihren Perspektiven auf das Stadtviertel, die Projektverantwortlichen der Hochschule entwickelten daraufhin ein am Konzept des Transformativen Community Organizing [vgl. Maruschke 2014; Williams 2013] orientiertes Vorgehen für den Stadtteil. Regional engagierte Institutionen und Betroffene vermittelten der ADT-Projektverantwortlichen wichtige Einsichten in das Diskriminierungsgeschehen im Landkreis, hochschulseitig wurden Anlaufstellen qualifiziert und ein hybrides Mitteilungsverfahren etabliert und gemeinsam das Netzwerk „RESPEKT“ aufgebaut. Die Projektverantwortliche der CU/ANK-Teilmaßnahme befragte Teilnehmende und Nutzer*innen beider Transfermaßnahmen zu ihren Bedarfen und Wünschen in Bezug auf hochschulseitig organisierte Austauschangebote und entwickelte partizipative Formate zu deren Überarbeitung.

Mit Blick auf das Ende der Projektlaufzeit steht der Transfer im Sinne des Übergangs der Teilmaßnahmen in Regelstrukturen und weiterführende Projekte im Zentrum. Dabei zielte BLR sowohl auf Innovation und Veränderung der hochschulinternen Transferstrukturen als auch bei den beteiligten gesellschaftlichen Einrichtungen und Akteur*innen im Sinne der Stärkung von Partizipation von Menschen, denen bisher wenig Ge-

hör geschenkt wurde (CO), der Sensibilisierung für und den Abbau von Diskriminierungsgeschehen im Landkreis und dem Empowerment von von Diskriminierung betroffenen Menschen (ADT) sowie der durchlässigeren Gestaltung von Bildungswegen und Bildungsübergängen und eines stärkeren Austauschs regionaler Akteur*innen (CU/ANK). Die folgenden Schlaglichter bieten Einblicke in den diesbezüglichen Transfer, gefolgt von einer kritischen Diskussion zu Transfer(un)möglichkeiten.

5.1. Erfolge mit Abstrichen

Im Hinblick auf hochschulinterne Strukturen konnten wichtige Veränderungen der Transferstrukturen angestoßen werden, die über das Projektende hinaus wirksam bleiben. So sorgt eine neugegründete Projektgruppe aus Lehrenden der Fachbereiche Angewandte Humanwissenschaften und Wirtschaft, dem Alumni-Management u.a.m. dafür, dass die CU noch intensiver an den Fachbereichen verankert und nach Ende des Projekts fortgeführt wird. Die Projektgruppe stellt u.a. sicher, dass aktuelle Themen der Studiengänge aufgegriffen, relevante Akteur*innen und Absolvent*innen sowie Studierende frühzeitig thematisch eingebunden und Ergebnisse an die Fachbereiche und Studiengänge zurückgespielt werden. Die ANK wird als jährlich stattfindende Transfer- und Vernetzungsveranstaltung des 2021 neu gegründeten Hochschulregionalbeirats der Hochschule Magdeburg-Stendal verstetigt. Im Beirat wirken Vertreter*innen regionaler Unternehmen und Einrichtungen sowie Hochschulmitglieder im Sinne des Wissenstransfers zusammen, um aktuellen Anforderungen in der Region gemeinsam zu begegnen. Die Planung und Durchführung der Beiratstreffen sowie der ANK wird künftig von einer Kerngruppe, bestehend aus der*dem Prorektor*in für Hochschulsteuerung- und -marketing, professoralen Vertreter*innen der Fachrichtungen sowie dem Büro für regionale Zusammenarbeit organisiert.

Die Übergabe der CU in die fachbereichsübergreifende Planungsgruppe und der ANK in die neuen Strukturen des Hochschulregionalbeirats sichert deren Fortführung durch strukturelle, finanzielle und personelle Ressourcen der Hochschule und regionaler Partner*innen. Indem dadurch zusätzliche Aufgaben auf bereits beschäftigtes Personal verteilt werden, entstehen auch Risiken. So ist offen, inwieweit die aufwändige Qualitätssicherung und -entwicklung durch enge Kommunikation sowie regelmäßige Befragungen der Beteiligten samt Auswertung vom

vorhandenen Personal gleichwertig abgesichert werden kann. Die Verteilung von Aufgaben auf mehrere Schultern geht womöglich mit Informationsverlusten aufgrund vieler Schnittstellen einher, denen wiederum durch die Bündelung von Informationen sowohl für Externe als auch innerhalb der Hochschule bei einer*inem festen Ansprechpartner*in und in Datenbanken begegnet werden kann [vgl. Doerks et al. 2019]. Risikobehaftet ist auch die Verlagerung von Verantwortung auf Externe, weil die zeitlichen und finanziellen Mittel in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) der Altmark begrenzt sind und koordinierende Tätigkeiten nicht übernommen werden können.

Wie bereits beschrieben fand während der Projektlaufzeit ein fruchtbarer Transfer der CO- und ADT-Teilmaßnahmen über Lehrveranstaltungen, Fachpublikationen [siehe Reimer-Gordinskaya 2019; Simla & Reimer-Gordinskaya 2020] etc. statt, der nach dem Projektende teilweise erhalten bleiben wird. So werden CO und ADT wertvolle Anschauungsbeispiele in der Lehre und somit in der Ausbildung angehender Fachkräfte bleiben, in Zukunft aber Studierenden nicht mehr ermöglichen können, auch praktische Erfahrungen zu machen und sich entsprechende Kompetenzen anzueignen. Die hochschulinterne AG „Diskriminierungsschutz mosaik h²“ wird auch ohne ADT erhalten bleiben, aber einen wichtigen Impulsgeber und Anker am Standort Stendal verlieren. Die Präsenz auf und Bereicherung von Reflexionstagen, Campus Days, Hochschulfesten etc. durch CO und ADT wird in Zukunft entfallen, bleiben wird die bislang geleistete Sensibilisierung und Qualifizierung aller Statusgruppen. Waren die Transfer- und Verstetigungsbemühungen im Hinblick auf hochschulinterne Strukturen also – trotz der genannten Einschränkungen – insgesamt erfolgreich, zeigt sich im Hinblick auf den Transfer in gesellschaftliche Strukturen ein widersprüchlicheres Bild.

Am Beispiel der Teilmaßnahme ADT kann zunächst eine erfolgreiche Verstetigung veranschaulicht werden. Das Netzwerk „RESPEKT“ und die im Beitrag angedeuteten Aktivitäten stießen zunächst bei zahlreichen Akteur*innen im Landkreis und in der Landkreisverwaltung auf Zuspruch, später auch bei überregionalen Partner*innen (Entknoten², OFEK³ u.a.) und auf Landesebene, was durch gemeinsame Publikationen und Veranstaltungen sichtbar wird. Unterstrichen wird dies durch den erfolgreichen Transferbaustein, der die Antidiskriminierungsstelle

² <https://www.alltagsrassismus-entknoten.de/>

³ <https://ofek-beratung.de/>

des Landes Sachsen-Anhalt mit den landkreisweiten Anlaufstellen für von Diskriminierung betroffenen Menschen nachhaltig verbindet: Die Antidiskriminierungsstelle übernimmt ab dem Jahr 2023 die Koordination der Anlaufstellen, deren Requalifizierung und die Dokumentation der Mitteilungen. Die Jahresstatistiken der Antidiskriminierungsstelle Sachsen-Anhalt und von ADT belegen erhöhte Fallrückmeldungen aus dem Landkreis Stendal im Vergleich mit den anderen Landkreisen sowie ein Mitteilungsverhalten in ländlichen Räumen, das sich primär an lokale statt an landesweit agierende Stellen richtet. Dieser Erkenntnis folgend übernimmt die zentrale Beratungsstelle das Konzept der lokalen Anlaufstellen verbunden mit dem Vorhaben, es in weiteren Landkreisen zu erproben und ggf. dort zu etablieren. Die lokalen Anlaufstellen mit diversen Ausrichtungen können als soziale Innovation, als Pilotprojekt mit Nachahmungscharakter angesehen werden. Ob bzw. wie die Antidiskriminierungsstelle Sachsen-Anhalt mit ihren Ressourcen eine engmaschige und intensive Begleitung der regionalen Anlaufstellen auf Dauer leisten können, bleibt abzuwarten.

5.2. Herausforderungen und Grenzen

Neben dem genannten Beispiel eines gelingenden Transferbausteins der Teilmaßnahme ADT illustriert das folgende Beispiel eine Herausforderung. Diese liegt darin, die Netzwerkkoordinationsfunktion in vorhandene Strukturen zu übertragen. Die Koordination eines tertiären Netzwerkes, also das Netzwerkmanagement, stellt bekanntermaßen dessen unumgänglichen Dreh- und Angelpunkt dar [vgl. Quilling 2013, S. 63]. Es handelt sich um eine zeitintensive Netzwerk- und Makrosozialarbeit – zwei Tätigkeitsbereiche, die in den vorhandenen Stellenprofile im sozialen Bereich des Landkreises Stendal kein konstitutiver Bestandteil sind. Angesichts der Realisierung wichtiger Teilziele des Netzwerkes und des Projektendes von ADT befindet sich das Netzwerk „RESPEKT“ in der ersten Abschlussphase des Zyklus, in dem „die Weichen [...] für die Zukunft des Netzwerkes [gestellt]“ [ebd., S. 19] werden. Um das Netzwerk zu verstetigen und dessen weitere zentrale Ziele (insbesondere die Entwicklung und Implementierung von Handlungsstrategien gegen Diskriminierung) auch nach dem Projektende verfolgen zu können, bedarf es einer kontinuierlichen Pflege der erarbeiteten Vernetzungen. Diskontinuität provoziert den Abbruch der erfolgreichen Verbindungen und unterminiert das Streben nach Bildungsgerechtigkeit.

ADT wurde zum „Reallabor‘ des Diskriminierungsschutzes“ [Reimer-Gordinskaya et al. 2021, S. 125], das in der arbeitsteiligen Kooperation von Zivilgesellschaft und Wissenschaft sowie dem wechselseitigen Wissenstransfer funktionierte. Selbst wenn es gelingt, die Netzwerkkoordination in externe Hände zu übertragen, wird der wissenschaftliche Arbeitsanteil seitens der Hochschule ohne die derzeit noch vorhandenen personellen Ressourcen nicht in derselben Qualität und Quantität abgesichert werden können. Und insoweit vorhandenes Personal die Aufgaben übernimmt, bedeutet dies eine entsprechende Ausweitung und/oder Intensivierung des Arbeitspensums.

In der bisherigen Darstellung zeichnet sich ab, dass die Möglichkeiten, Herausforderungen und Grenzen des Transfers von Maßnahmen in Regelstrukturen u.a. sowohl vom Umfang als auch der Qualität der dort schon vorhandenen Ressourcen abhängen. Dies zeigt sich besonders deutlich im Hinblick auf die CO-Teilmaßnahme. Auch hier konnten Bausteine transferiert und verstetigt werden: So wird das Stadtteilmanagement zukünftig das regelmäßige Mittagessen in Träger*innenschaft übernehmen, andere Bestandteile der Maßnahme, wie die Jobcenter-Initiative, werden in neue Projektzusammenhänge vor Ort integriert. Dabei werden sich die Beziehungen der Nachbar*innen untereinander und zu ihnen teils verändern, aber sie werden nicht abbrechen. Die erarbeiteten Inhalte werden u.a. in Form einer Ausstellung gesichert und die Arbeit an wichtigen Themen kann mit anderen Projektverantwortlichen fortgeführt werden. In jedem Fall übernimmt also vorhandenes Personal (mehr) Aufgaben. Überregional und landesweit konnten zudem in Konferenzen und Arbeitskreisen Impulse zu einer (selbst)kritischen Reflexion der Vereinnahmung von Quartiersmanagement, Projektarbeit und Ehrenamt in Sachsen-Anhalt (u.a. in Stendal, Magdeburg und Halle) gegeben werden. Im damit angesprochenen Dilemma der Mobilisierung ehrenamtlicher Arbeit liegt auch eine tiefere Ursache der Grenzen des Transfers von Maßnahmen für und mit Menschen, die marginalisiert sind und aufgrund ihrer Position im sozialen Raum im Sinne Bourdieus et al. [2010] nicht über die notwendigen personellen, finanziellen und strukturellen Ressourcen verfügen, die dazu notwendig sind.

So war die CO-Teilmaßnahme in ihrer Laufzeit auf ehrenamtliches Engagement und auf die Partizipation der Menschen vor Ort angewiesen.

Teilweise stießen bereits ehrenamtlich Engagierte zum Projekt, womöglich auf Kosten anderer Projekte, an denen sie zuvor mitgewirkt hatten; teilweise wurden Menschen motiviert, ehrenamtlich tätig zu werden, die es zuvor nicht waren. Wie andernorts ausführlicher dargelegt wurde [siehe Reimer-Gordinskaya 2019], ist die sinnvolle Betätigung für Menschen wichtig und empowernd, zugleich werden sie – unbezahlt – in Dienst genommen, um eine Art von notwendiger Sorgearbeit zu leisten, die öffentlich nicht (mehr) finanziert wird. Hintergrund sind der Rückzug des Staates aus der öffentlichen Daseinsvorsorge unter den Prämissen neoliberaler Austeritätspolitik, die auch den Kommunen „Haushaltsdisziplin“ verordnet und Löcher in das Netz der Daseinsvorsorge reißt, die vom Ehrenamt und in Projektarbeit notdürftig gestopft werden [vgl. van Dyk & Haubner 2021]. Das betrifft auch in Teilen das BLR-Projekt. Hinzu kommt: Abgesehen davon, dass die Zielgruppen der CO-Maßnahme diese nicht selbst übernehmen können, ist es für die benachteiligten Communities auf Dauer keine hinreichende Unterstützung, wenn immer wieder neue Projekte ins Feld kommen, um innovative Vorhaben zu realisieren, dann aber mit dem Finanzierungsende wieder verschwinden. Die in strukturschwachen Gebieten wenigen u.U. als weiterführende Träger*innen in Frage kommenden Menschen oder etablierten Institutionen geraten ebenfalls schnell an ihre finanziellen, strukturellen und personellen Grenzen, wenn mit jedem weiteren neuen innovativen Projekt, das um seine Verstetigung bemüht ist, immer mehr Arbeit auf ihrem Tisch landet. Diese als „Projektitis“ bekannte Dynamik kann die strukturell verursachten systematischen Benachteiligungen großer Bevölkerungsgruppen nicht nachhaltig vermindern oder gar überwinden [vgl. Schweitzer 2010].

6. Innovation und Transfer als Perpetuum mobile?

Die Frage nach erfolgreichem Transfer in der TransInno_LSA-Teilmaßnahme BLR lässt sich unterschiedlich beantworten. So ist es während der Projektlaufzeit in allen drei Teilmaßnahmen gelungen, neues Wissen und innovative Kompetenzen wechselseitig zwischen Hochschule und Kooperationspartner*innen auszutauschen und zum beidseitigen Nutzen sowohl in den beteiligten Personen als auch – teilweise – den jeweiligen Strukturen zu verankern. Wie nachhaltig der Transfer über das Projektende hinaus sein wird, hängt von den vorhandenen Ressourcen der beteiligten bzw. potenziell in Frage kommenden Regelstrukturen ab. Dabei sind alle Strukturen von der Strukturschwäche der Region

gekennzeichnet, wenn auch nicht gleichermaßen, so dass sich entsprechende Unterschiede hinsichtlich ihrer jeweiligen Möglichkeiten und Grenzen der Übernahme erfolgreicher BLR-Projektbausteine ergeben. In der Privatwirtschaft leiden die regionalen KMU unter Fachkräftemangel und Abwanderung, denen durch die CU und ANK begegnet wird. Zugleich sind sie aufgrund ihrer begrenzten Ressourcen nicht in der Lage, die Verstetigung der BLR-Teilmaßnahmen nach dem Projektende personell und/oder finanziell zu unterstützen. Eine Anschubfinanzierung, die in erfolgreichen Ausgründungen o.ä. endet, ist unter den gegebenen Umständen also kaum möglich. Dies gilt umso mehr für mögliche Beteiligungen der KMU an Gemeinwesenarbeit (CO) und dem Engagement gegen Diskriminierung (ADT), die zudem der Profitlogik entzogen sind und im Sinne ihres Anspruchs auf eine bedürfnisgerechte Ausgestaltung auch bleiben müssen. Für die Verstetigung der innovativen Transfermaßnahmen für mehr Bildungsgerechtigkeit bleiben also öffentliche Einrichtungen und Institutionen.

Das erfolgreiche Beispiel der Übernahme des ADT-Mitteilungsverfahrens durch die Antidiskriminierungsstelle Sachsen-Anhalt zeigt, dass der Transfer in diesem Bereich teilweise möglich ist, wenn auf Landesebene entsprechende Strukturen vorhanden sind, was im sozialen Sektor aufgrund der geltenden Austerität und Steuerpolitik nur begrenzt der Fall ist; daher bedeutet die Übernahme auch eine Arbeitsintensivierung des vorhandenen Personals. Dasselbe gilt für den Landkreis und für freie Träger*innen, die soziale Innovationen nur dann in ihr Portfolio einfügen können, wenn sie finanziell mindestens kostenneutral sind und vom vorhandenen Personal zusätzlich gestemmt werden können. Diese Logik ist unter der Voraussetzung ohnehin existenter Lücken in der öffentlichen Daseinsvorsorge [vgl. Dudek 2021] endlich. Zivilgesellschaftliche Partner*innen vom Teilprojekt BLR verfügen kaum mehr über die nötigen finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen, um erfolgreiche Maßnahmen im Bereich ADT und CO eigenständig weiterzuführen. Zugleich sind sie es, die am stärksten von multiplen Benachteiligungen betroffen sind und umgekehrt am meisten einer professionellen Unterstützung bedürfen, um die u.a. klassistisch-rassistisch bedingten Bildungsungleichheiten ganzer Communities und Sozialräume durch selbst getragene Initiativen und Netzwerke für Anerkennung, Teilhabe und Umverteilung ernsthaft zu minimieren.

Als relativ ressourcenstarke Einrichtung kommt der Hochschule nicht nur als Impulsgeber für innovative Projekte, sondern auch mit Blick auf deren Verstetigung eine herausgehobene Verantwortung zu. Wie am Beispiel von CU und ANK verdeutlicht, kann es in Teilbereichen auch gelingen, Innovationen finanziell neutral, aber auf Kosten einer Arbeitsintensivierung des vorhandenen Personals erfolgreich zu übernehmen. Die Expertise und Arbeitszeit der Projektmitarbeiter*innen kann indes nicht gleichwertig ersetzt werden, so dass, wie am Beispiel von ADT und CU gezeigt, Rückbau oder Qualitätsverluste in der gesamten Transferstruktur (innerhalb wie außerhalb der Hochschule) unvermeidlich sind. Dies gilt insbesondere für Hochschulen für angewandte Wissenschaften, die – anders als Universitäten – über keinen regelfinanzierten Mittelbau verfügen, der innovative Maßnahmen absorbieren könnte. Dasselbe gilt für das nicht-wissenschaftliche Verwaltungspersonal, das gerade in Fachbereichen mit hohen Erfolgsquoten bei der Einwerbung von Drittmitteln an und über die Grenzen des Machbaren gerät. Die ‚Strategie‘, einen Quasi-Mittelbau durch immer neue Drittmittelprojekte zu schaffen, bedeutet häufig, eingearbeitetes Personal nicht halten zu können, weil zeitliche Lücken entstehen oder neu angeworbene Projekte inhaltlich nicht passgenau sind. So ‚kostet‘ dieses System nicht nur immer wieder Einarbeitungszeiten, sondern trägt ungewollt ebenfalls zur Abwanderung qualifizierter Fachkräfte und zum Rückbau etablierter Netzwerke bei, soweit es sich um Innovationen im Interesse von besonders vulnerablen Gruppen handelt.

Allgemeiner gesprochen können innovative Transfermaßnahmen in ressourcenstarken Regionen und mit potenten Partner*innen tatsächlich quasi wie ein Perpetuum Mobile funktionieren. In strukturschwachen Regionen und in der Arbeit mit benachteiligten Gruppen gilt dies, wie es das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) für Forschungsaktivitäten vorsieht, indes nicht [vgl. Hachmeister et al. 2015, S. 12f.]. Dieses Paradox festzustellen, bedeutet keine Absage an innovative Projekte mit benachteiligten Communities. Im Gegenteil können, wie am Beispiel der BLR-Teilmaßnahmen gezeigt, wichtige Teilerfolge erreicht werden, nämlich auf alltagsnahe Verbesserungen wie die Sensibilisierung für Diskriminierung, das Aufzeigen vielfältiger Bildungswege oder die Umsetzung empowernder Aktivitäten mit sozio-ökonomisch benachteiligte Communities hingewirkt und dies mit grundsätzlichen

gesellschaftlichen Fragen verbunden zu haben. Dies kann nachhaltig allerdings nur in langfristig angelegten Projekten und Arbeitszusammenhängen gelingen. Sich für solche Förderstrukturen einzusetzen, gehört unbedingt zu jenen Innovationen, für die sich Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in einer strukturschwachen Region stark machen sollten.

Literatur

[Bourdieu et al. 2010] Bourdieu P.; Balazs G.; Beaud, S.; Broccolichi, S.; Champagne, P.; Rosine, C.; Lenoir, R.; Œuvrard F.; Pialoux, M.; Sayad, A.; Schultheis, F.; Soulié, C. (2010): Das Elend der Welt, Studienausgabe, 2. Aufl., Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH (zuerst erschienen als: Pierre Bourdieu et al. (1993): La misère du monde, Paris: Éditions du Seuil).

[Doerks et al. 2019] Doerks, D.; Hartmann, L; Schache, C.; Sprick, S. (2019): Ansätze zur Implementierung eines Forschungsinformationssystems an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission. Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer- und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 28-43.

[Dudek 2021] Dudek, S. (2021): Die schleichende Krise strukturschwacher Kommunen. Zur Situation der Grundversorgung in ländlichen Räumen. In: Prokla 204, 51(3), S. 417-433; URL: <https://doi.org/10.32387/prokla.v51i204.1957> (15.09.2022).

[Funke et. al. 2019] Funke, A.; Pieschke, M.; Simla, M.; Reimer-Gordinskaya, K. (2019): „... auf die volle Entfaltung der menschlichen Persönlichkeit, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission. Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer- und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 126-135.

[Hachmeister et al. 2015] Hachmeister, C.; Duong, S.; Roessler, I. (2015): Hemmnisse und Fördermaßnahmen für Forschung und Third

Mission an Fachhochschulen, Arbeitspapier Nr. 187, CHE Centrum für Hochschulentwicklung, URL: https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE_AP_187_Hemmnisse_Foerdermassnahmen_Forschung_Third_Mission_FH.pdf (15.09.2022).

[Maruschke 2014] Maruschke, R. (2014): Community Organizing. Zwischen Revolution und Herrschaftssicherung – eine kritische Einführung. Münster: edition assemblage.

[Quilling et al. 2013] Quilling, E.; Nicolini, H. J.; Graf, C.; Starke, D. (2013): Praxiswissen Netzwerkarbeit. Gemeinnützige Netzwerke erfolgreich gestalten. Wiesbaden: Springer VS, URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18899-7> (15.09.2022).

[Reimer-Gordinskaya 2019] Reimer-Gordinskaya, K. (2019): Stendal-Stadtsee. Lackmustest der Demokratie in einer heterogenen Gesellschaft, In: Pasternack, P. (Hrsg.): Das andere Bauhaus-Erbe. Leben in den Plattenbausiedlungen heute, Berlin: BWV – Berliner Wissenschafts-Verlag, S. 139-152.

[Reimer-Gordinskaya et al. 2021] Reimer-Gordinskaya, K.; Funke, A.; Pieschke, M.; Simla, M. (2021): Auf dem Weg zu mehr Bildungsgerechtigkeit – das geht nur gemeinsam! Bildungslandschaften als Projekt von Wissenschaft und Gemeinschaft, In: Westermann, G.; Scheinert, M.; Johannson, A. (Hrsg.): Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA. Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 116-131.

[Roessler et al. 2015] Roessler, I.; Duong, S.; Hachmeister, C.-D. (2015): Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft, Arbeitspapier Nr. 182, CHE Centrum für Hochschulentwicklung, URL: https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE_AP_182_Third_Mission_an_Fachhochschulen.pdf (15.09.2022).

[Schweitzer 2010] Schweitzer, H. (2010): Das „System Modelprojekte“. Von der nachhaltigen Wirkung eines Alibis in der Sozial- und Bildungs-

politik, In: Sozial Extra 34(7/8), S. 14-19, URL: <https://doi.org/10.1007/s12054-010-0074-8> (15.09.2022).

[Simla & Reimer-Gordinskaya 2020] Simla, M.; Reimer-Gordinskaya, K. (2020): Diskriminierung im Landkreis Stendal. Erfahrungsbericht für den Zeitraum 2019/20, Stendal.

[van Dyk & Haubner 2021] van Dyk, S.; Haubner, T. (2021): Community Kapitalismus, Hamburg: Hamburger Edition HIS.

[Williams 2013] Williams, S. (2013): Fordert alles. Lehren aus dem Transformativen Organizing, New York: Rosa-Luxemburg-Stiftung, URL: https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publicationen/williams_transformatives_organizing_mrz13.pdf (15.09.2022).

Ein Fazit: INNOmobil als Instrument für den mobilen aufsuchenden Wissenstransfer

Formulierung praxisbezogener Handlungsempfehlungen auf Basis von Selbstevaluationsergebnissen

*Anika Müller, Susan Wille, Sarah Gaidecki



1. Einleitung

*„Die Tat vereinigt eben Ursache und Wirkung.
Da wir nun überall Taten sehen, so sehen wir nicht Ursache
und Wirkung allein oder besonders, sondern nur ihre Summe;
nicht die Faktoren, sondern das Fazit.“*

[Leonhardt 2003, S. 1, zit. n. Johann Wolfgang von Goethe]

Auch wenn am Ende nur das Resultat und nicht der Weg sichtbar ist, so braucht es doch den Weg, um ans Ziel zu kommen. Deshalb erscheint es relevant, eben diesen Weg hervorzuheben – mit all seinen Hindernissen, Sackgassen und Umwegen. Der nachfolgende Text gibt ausgewählte Einblicke in den Entwicklungsprozess des TransInno_LSA-Teilprojekts INNOmobil. Ausgehend von theoretischen Empfehlungen werden essenzielle forschungsleitende Fragen angeführt (Kap. 2.). Kapitel 3 beschreibt, wie Projektansätze durch reale Ergebnisse und Praxiserfahrungen erweitert wurden. Abschließend wird ein Fazit aus fünf Projektjahren des Transferinstrumentes INNOmobil gezogen (Kap. 4.), welches als Leitfaden mit Handlungsempfehlungen für all diejenigen dienen kann, die ein ähnliches Vorhaben verfolgen und den mobilen aufsuchenden Transfer in Form eines Wissenstransfermobils beabsichtigen.

2. Methodische Näherung

Zu Beginn eines Projekts – im idealen Fall sogar noch davor – steht die Systematisierung der Ziele im Vordergrund, die als Ausgangspunkt für das weitere Vorgehen und als Grundlage für forschungsleitende und den Evaluationsvorgang bestimmende Fragen dient.

2.1. Zielsetzungen

Es erwies sich eine Zielhierarchie mit vier Ebenen als sinnvoll: langfristige Wirkung (Impact), indirekte mittelfristige Ergebnisse (Outcome) und direkte Ergebnisse (Output) sowie die Klärung der einzusetzenden Ressourcen (Input) [vgl. Birnkraut 2019, S. 44 ff.]. Für jede Zielebene lassen sich geeignete qualitative und/oder quantitative Indikatoren zur Erfolgsmessung ableiten und über eine prozessuale, formative bis hin zu einer summativen Evaluation überprüfen [vgl. De Perrot & Wodiunig 2014].

Ausgehend von diesen theoretischen Empfehlungen zu Projektzielen und der bereits vor Projektbeginn bekannten Problematik, dass aufgrund zeitlicher, finanzieller und/oder personeller Restriktionen nicht alle Interessierten aus der Gesellschaft die vielseitigen Transferangebote der Hochschule Merseburg (HoMe) am Campusstandort wahrnehmen können, erwuchs die Idee des „aufsuchenden Wissenstransfers“ in Form eines Forschungstransfermobils: Das INNOmobil wurde erdacht, um die gegebene Situation umzukehren. An Wissenschaft und Forschung Interessierte sollen nicht nur auf dem Campus, sondern auch außerhalb der Hochschule, und damit direkt bei ihnen vor Ort, erreicht werden. Es galt demnach, eine Fahrzeuglösung zu finden, die eine große inhaltliche Spannbreite ermöglicht – von der „rollenden Lern- und Experimentierwerkstatt“ bis zum „Forschungs-Showroom“. Aus diesem Auftrag ließen sich die in Tabelle 1 genannten Zielsetzungen des Projekts ableiten.

Tabelle 1: Zielsetzungen für das TransInno_LSA-Teilprojekt INNOmobil

Ebene	Konkrete Zielsetzung
Impact	<ul style="list-style-type: none"> Ausbau des aufsuchenden Transfers mit dem Ziel einer größeren Breitenwirkung stärkere Verschränkung mit gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Akteur*innen in der Region
Outcome	<ul style="list-style-type: none"> Profilierung der Hochschule und Attraktivitätssteigerung Beitrag zur Fachkräftesicherung durch entsprechende inhaltliche Ausrichtung der Angebote Zielgruppen passen ihr Handeln in Bezug auf die vermittelten Wissenschaftsthemen (bspw. Upcycling oder Demokratisierung) an, Bewusstseinsänderung wird angeregt Zielgruppen erwerben über Bildungsangebote zusätzliche Fähigkeiten
Output	<ul style="list-style-type: none"> Konzeption und Einsatz eines Forschungstransfermobils mit variabler Ausstattung (modular je nach Zielgruppe/Anlass/Thema) Realisierung von Bildungsangeboten vor Ort Nutzung vorhandener Bildungsangebote Konzeption neuer Angebote in Kooperation mit weiteren transferorientierten Bereichen der HoMe

2.2. Forschungsleitende Fragen

Als Basis für den Evaluationsprozess dient die in Tabelle 1 angeführte Zielhierarchie. Die sich daraus ableitenden und dem Begutachtungsprozess zugrunde liegenden Fragen, lassen sich drei Themenfeldern zuordnen.

1. Erforderliche Anpassungen

Welche Anpassungen sind nötig, um die anfänglich angedachten Maßnahmen erfolgversprechend umzusetzen?

2. Individuelle Transferleistungen

Unter welchen Bedingungen gelingt ein zielgruppengerechter Transfer durch das INNOmobil? Wie wird die zielgruppengerechte Aufarbeitung der Transfervermittlung angenommen? Welche Verbesserungsmöglichkeiten bzw. welchen Nachsteuerungsbedarf gibt es bezogen auf Organisation, Inhalt und Ablauf?

3. Erweiterung der Infrastruktur

Welche Herausforderungen, Potenziale oder auch Erfolgsfaktoren lassen sich aus der strukturellen Ein- und Anbindung ableiten? Welcher Beitrag konnte zur Verankerung einer nachhaltigen Transferkultur geleistet werden?

3. Realisierung und Ergebnisse

Nachfolgend werden einschlägige Ergebnisse der in Kapitel 2 aufgeführten Ziel- und Fragestellungen präsentiert, strukturiert nach den drei definierten Themenfeldern. Angesichts der inhaltlichen Relevanz soll der Fokus auf dem zweiten Feld „Individuelle Transferleistungen“ liegen.

3.1. Erforderliche Anpassungen

Trotz einer guten Planung kann es unvorhersehbare Ereignisse geben, die ein Abweichen vom ursprünglichen Konzept oder gar eine Neuausrichtung erfordern. Zudem können vor Projektstart nicht alle Alternativen bis ins kleinste Detail durchdacht werden, sodass im Bedarfsfall individuelle Anpassungen notwendig sind, um die Projektziele zu erreichen. Zur Beantwortung der Frage, welche Anpassungen beim Projekt INNOmobil nötig waren, um die anfänglich angedachten Maßnahmen erfolgversprechend umzusetzen, wurden die ersten acht Zwischenbe-

richte, die dem Projektträger des im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Innovative Hochschule“ geförderten Verbundvorhabens TransInno_LSA in den Jahren 2018 bis 2021 vorgelegt worden waren, einer umfassenden Dokumentanalyse unter Verwendung einer qualitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring [2015] unterzogen. Dabei fand ein Abgleich mit dem ursprünglichen Zeit- und Meilensteinplan sowie den das Projekt tangierenden inter-, intra- und überprojektspezifischen Ereignissen statt. Die identifizierten Anpassungen beziehen sich zum einen auf die Konzeption des physischen Mobils und zum anderen auf angepasste Rollenzuschreibungen.

3.1.1. Konzeption des physischen INNOmobils

Das Anforderungsprofil des Forschungstransfermobils konnte im ersten Projektjahr auf Basis von Marktrecherchen sowie durch Gespräche und Workshops mit internen und externen Kooperationspartner*innen sowie Vertreter*innen potenzieller Zielgruppen auf die drei Kernpunkte

1. Flexibilität
2. Passgenauigkeit zur HoMe
3. Zukunftssicherheit

reduziert werden. Diese sollen hinsichtlich der Herausforderungen und Lösungsansätze im Folgenden eine nähere Erläuterung finden.

Flexibilität

Das Projektteam stand vor der Aufgabe, eine Lösung zu suchen, die sowohl den Transport kleinerer Ausstattungen (z.B. Medienkoffer, Workshop-Material) als auch größerer Gegenstände (z.B. Ausstellungs-Stellwände, Apparaturen) ermöglicht. Eine als Ganzes mobil funktionierende Konstruktion war zu entwickeln. Daraus ergibt sich die Anforderung, dass sämtliche Inhalte bzw. Installationen transportfähig gestaltet sein müssen. Zudem sollte das Gefährt – sofern die Sicherheit (z.B. Wachschutz, Parkplatz mit Schrankenanlage) gewährleistet ist – einige Tage bei den Zielgruppen vor Ort stehen bleiben können. Somit erhöht sich u.a. die Sichtbarkeit eines Angebots über mehrere Tage. Ferner können temporäre Ausstellungen oder die Beteiligung an mehrtägigen Veranstaltungsformaten mit der Möglichkeit zur Sicherung erreichter Arbeitsstände und/oder Aufbauten realisiert werden. Beachtet wurde auch, dass Zugfahrzeug und Traileraufbau unabhängig voneinander bewegt werden können. So können Veranstaltungen auch ohne

Anhänger angeboten oder Wertgegenstände wie Exponate oder Technik über Nacht an einem sicheren Ort gelagert werden.

Passgenauigkeit zur HoMe

Die Konzeption sollte jedoch nicht nur auf Projektebene gedacht werden. Es galt zudem, eine Lösung zu finden, die die Größe und das Selbstverständnis der HoMe als kleinere, familiäre Hochschule widerspiegelt. Da das INNOmobil innovative Inhalte transportiert, bestand der Anspruch, dass auch das Mobil selbst einen innovativen Charakter besitzt. Die Ausführung und Gestaltung des zu beschaffenden Fahrzeugs musste dafür geeignet sein, alle Zielgruppen anzusprechen bzw. Angebote für deren Bedürfnisse vorzuhalten.

Zukunftssicherheit

Da die zu vermittelnden Inhalte nicht statisch sind, war nicht nur eine Lösung gefordert, die geeignet ist, möglichst viele der bereits eruierten Module zu transportieren und die damit verbundenen Angebote zu realisieren. Sie sollte im gleichen Maße eine größtmögliche Anpassung und Erweiterbarkeit hinsichtlich neuer Inhalte bieten.

Entsprechend dieser drei Kriterien entschied sich das Projektteam für eine Erweiterung des ursprünglich angedachten Transporters zu einer Kombination aus Zugfahrzeug (Transporter in Normalausführung) und Traileraufbau (mobiler Transferraum), wie in Abbildung 1 zu sehen.



Abbildung 1: Drohnenaufnahmen vom INNOmobil (Zugfahrzeug und Traileraufbau). Foto: Manuela Staudte

Diese Entscheidung ermöglichte die Erfüllung der ermittelten Anforderungen und ihre Ergänzung um drei grundlegende, im Projekt zu gewährleistende Anliegen:

1. Sicherer Transport von Gegenständen/Angebotsmodulen in unterschiedlichen Wert- und Größenordnungen sowie Beförderung von drei Personen (Fahrer*in sowie zwei didaktische Mitarbeiter*innen), um im Bedarfsfall Angebote bei größeren Gruppen (z.B. Schulklassen) geteilt und parallel durchführen zu können.
2. Ermöglichung eines innovativen, autarken Raums für die Angebotsdurchführung abseits der für die Teilnehmer*innen vertrauten, mit alltäglicher Routine verbundenen Räume (z.B. Schule, Büro), um eine Konzentration ausschl. auf die Inhalte zu unterstützen.
3. Flexibilität in der Angebotsgestaltung entsprechend der Zielgruppen und der Verweildauer des Ausstellungs- bzw. Experimentierraumes.

Die Zweiteilung des Gefährts führt dazu, dass beide Elemente unterschiedliche Funktionen bedienen: Das Zugfahrzeug übernimmt vorrangig Transportaufgaben (Gegenstände und Begleitpersonen) und bietet die Möglichkeit zur Durchführung kleinerer Angebote bzw. Veranstaltungen in zur Verfügung gestellten externen Räumen (Schulen, Bürgerhäuser, Messen etc.). Der Traileraufbau erfüllt vor allem den Zweck eines autarken alltags- und lebensnahen Innovationsraums zur Realisierung diverser Veranstaltungsformate. Angebote können so auch in ländlichen Regionen umgesetzt werden, in denen keine entsprechenden Räume und kaum Equipment vorhanden sind.

3.1.2. Konzeption der zu vermittelnden Inhalte

Ende des dritten Projektjahres, und mit zunehmend inhaltlicher Aufbereitung der Bildungskonzepte, kristallisierte sich die Frage nach der Mindestanforderung an den Transfergedanken bei der Planung und Umsetzung von transferorientierten Formaten heraus. Die Beantwortung war für die weiteren Schritte sowohl bei der Außendarstellung als auch innerhalb der Angebotsgestaltung unabdingbar. Um Qualitätsstandards innerhalb des Teilprojekts zu etablieren, fokussierten sich die Überlegungen auf die didaktischen Inhalte. So sollten diese eine auf die jeweilige Zielgruppe abgestimmte, im besten Fall als Mitmach-Angebot

präsentierte Erweiterung der zugrunde liegenden Forschungsinhalte bieten. Ebenfalls in den Blick genommen wurden die Rolle des physischen Mobils sowie die Aufgaben der didaktischen Mitarbeiter*innen.

Entscheidend für die Erstellung von Inhalten ist die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Fachbereichen der HoMe, um entsprechenden Input zu generieren. Beispielsweise verwandelten sich der INNOmobil-Anhänger und die dazugehörige Garage im Wintersemester 2021/22 u.a. als Anwendungsbeispiel für HoMe-Studierende (3. Semester, Master „Angewandte Medien- und Kulturwissenschaft“) im Rahmen eines Game-Design-Seminars in einen Escape-Room¹. Die Umsetzung birgt vielseitige Möglichkeiten hinsichtlich der räumlichen Gestaltung. So sind Vor-Ort- als auch Remote-Angebote sowie die Teilung von Gruppen in aktive und passive Mitspieler*innen angedacht. Es galt, ebendiese Konzepte mit dem Fokus auf den Wissenstransfer im besonderen, modularen Raum des Anhängers zu entwickeln² – idealerweise auch unter pandemischen Restriktionen.

Zudem nimmt das physische INNOmobil (zusammen mit den Vertreter*innen der beteiligten Fachbereiche oder Forschungsprojekte der HoMe) eine methodische Rolle ein. Die didaktischen Projekt-Mitarbeiter*innen unterstützen mit Fachwissen die Übersetzungsleistung der stationären Inhalte für den mobilen Einsatz. Sie verknüpfen bestehende Module miteinander und treten für externe und interne Interessent*innen zur Gestaltung individueller Angebote beratend auf. Eine inhaltliche, konzeptionelle Ausgestaltung für alle Themengebiete können sie demnach aber nicht leisten. Im Projektverlauf wurden die zu entwickelnden Transferformate sowie die Ausrichtung der didaktischen Berater*innen den zwei Kategorien Gesellschaft und MINT zugeteilt. Diese Abgrenzung begünstigt den optimalen Einsatz von Kompetenzen sowie Interessen und dient der Benennung eindeutiger Verantwortlichkeiten sowohl für die interne Arbeit als auch für die Kommunikation nach außen.

3.2. Individuelle Transferleistungen

Die Idee des INNOmobils basiert auf einer zielgruppengerechten Wissensvermittlung über geeignete Bildungsangebote. Um dieses Ziel auf seinen Erfolg zu überprüfen, wurde ein ganzheitliches Evaluationskonzept entworfen. Dabei galt es, die im Vorlauf durch Literaturrecherchen

¹ Escape-Rooms sind teambasierte Rätsel und Abenteuerspiele, bei denen die Spieler*innen versuchen, innerhalb einer bestimmten Zeit aus einem Raum ‚auszubrechen‘. Ein Überblick der Escape-Room-Formate bieten Anton & Pakhalov [vgl. 2022, S. 916].

² Das Spielprinzip wird meist als kommerzielles Freizeiterlebnis angeboten. Doch auch Einrichtungen aus dem Bildungsbereich nutzen diese Möglichkeit zunehmend zur Wissensvermittlung [vgl. Bakkum et al. 2021].

und Teammitgliederabfragen identifizierten und auf die spezifischen Gegebenheiten des INNOmobils ausgerichteten (Unter-)Kategorien sowie deren Indikatoren (siehe Tab. 2) mit geeigneten Instrumenten zu hinterlegen.

Tabelle 2: Kategorienstruktur für Meinungs- und Erfahrungsabbildung

Kategorie	Unterkategorie	Beispiele qualitativer Indikatoren
Wissensvermittlung	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Struktur • Sprache • Methode • Instrumente • Inhalt • Umgang Dozent*in • Kompetenz Dozent*in 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschauliche Vermittlung • Verständliche Darstellung der Thematik • Verknüpfung von Theorie und Praxis • Schwierigkeitsgrad der behandelten Inhalte • Arbeitstempo • zielgruppengerechte Aufbereitung der Informationen (angemessener Informationsgehalt) • deutlicher lebensweltlicher Praxis-/Anwendungsbezug • Aktualität
Veranstaltungsorganisation	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbelastung • didaktische Beratung • Einbettung in größeren Veranstaltungskomplex • Zusammenarbeit während der Planung und Vorbereitung • Zusammenarbeit vor Ort 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbelastung für den Transfer der eigenen Inhalte • Zeitaufwand für die Vor- und Nachbearbeitung der inhaltlichen Aufbereitung • Zufriedenheit mit dem Ergebnis des Veranstaltungskonzepts • Qualität der Beratung • Zufriedenheit mit der Veranstaltungsvorbereitung
Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Repertoire • Ausstattung INNOmobil • Zustand INNOmobil 	<ul style="list-style-type: none"> • Angebotene und buchbare Themenvielfalt • Auffälligkeiten (Lücken in der Ausstattung, Probleme) • genereller Zustand (z.B. Ordnung und Sauberkeit)/Wohlbefinden
Allgemeine Zufriedenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Persönlicher Nutzen • Reputation 	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Transferfähigkeit (Soll-Ist-Vergleich) • Nutzen, Ziele und Wünsche im Rahmen der Zusammenarbeit • Bewertung der Vermittlung von Forschungs-, Lehr- bzw. Arbeitsinhalten externer Interessent*innen durch INNOmobil • Weiterempfehlung
Kommunikation		<ul style="list-style-type: none"> • Grund für Aufmerksamkeit bzgl. INNOmobil • Informationsdichte und -qualität (vom ersten Gespräch bis zur Nachbereitung)

An den Prozessen der Vorbereitung und Umsetzung der Bildungsangebote sind verschiedene Anspruchsgruppen beteiligt. Es gilt, sie alle zu bedenken und auf ihre Bedarfe einzugehen. Ziel ist es, die Angebote und die Zusammenarbeit zu optimieren sowie dringende Probleme zu identifizieren und eine Grundlage für deren Lösung zu schaffen. Das dafür erarbeitete Evaluationskonzept, das im weiteren Verlauf erläutert wird, bildet die Meinungen und Erfahrungen der folgenden Personengruppen ab:

- a) Teilnehmer*innen (z.B. Schüler*innen)
- b) Kontaktgruppen (z.B. Lehrer*innen)
- c) Transferinhalte liefernde Kooperationspartner*innen der HoMe (z.B. Professor*innen)
- d) Beteiligte des INNOmobil-Teams

Angesichts der divergenten Rollen und somit auch Blickwinkel auf die jeweilige Veranstaltung kommt ein Mehrmethodenansatz zum Einsatz. Das Evaluationskonzept und die darauf aufbauenden Instrumente und Methoden wurden in einem iterativen Prozess – v.a. während der Nachbetrachtung der Pilotphase, aber auch im weiteren Projektverlauf – zur Verbesserung stetig angepasst. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Bild- oder Inhaltsanalyse (a, d) sowie deskriptiver Berechnungen (b, c, objektive Kennzahlen). Die Fallzahlen sind zwar nicht so hoch, dass mit den Ergebnissen der Befragungen der beteiligten Personengruppen oder der Auswertung objektiver Kennzahlen (siehe dazu 3.2.2.) inferenzstatistische Betrachtungen durchgeführt werden können, allerdings vermitteln sie durchaus ein Stimmungsbild, auf dessen Basis Empfehlungen ableitbar sind.

Verzögerungen während des Ausschreibungsprozesses zur Anschaffung des INNOmobils, die damit verbundene verspätete Lieferung des Fahrzeugs sowie pandemiebedingte Veranstaltungsabsagen und -verschiebungen führten dazu, dass die Pilotphase für die Umsetzung von Transferformaten im INNOmobil erst am 30. Juni 2021 begann. Die nachfolgend aufgeführten Evaluationsergebnisse beziehen sich somit auf die erste, verkürzte Saison bis zum 11. November 2021 und sollen einen Eindruck über die Bewertungen der individuellen Transferleistungen vermitteln.

3.2.1. Analyse der Zielgruppen und ihrer Bedarfe

Jedes Konzept beinhaltet die direkt im Anschluss an die Veranstaltung durchgeführte Befragung der Teilnehmer*innen (a) zu den verwendeten Inhalten und Instrumenten. Dazu bediente sich das Projektteam einer Vielzahl an qualitativen Methoden³ (z.B. Fünf-Finger-Rückmeldung, Auswertungszielscheibe etc.) deren Ergebnisse als Bilddokumentation festgehalten wurden, ohne dass Rückschlüsse auf die befragten Personen möglich sind. Zudem erhielten im Nachgang einer Veranstaltung die internen und externen Mitwirkenden (b, c) per E-Mail eine Einladung zu einem digitalen teilstandardisierten Fragebogen (LimeSurvey). Die Abfrage der Teammitglieder (d) führte mittels leitfadengestützter Gruppeninterviews zu aussagekräftigen Ergebnissen.

Feedback der Teilnehmer*innen

Die Veranstaltungen wurden innerhalb der Evaluationen von den Teilnehmenden sehr positiv bewertet. Insgesamt bestätigten sie eine hohe Zufriedenheit, die sich v.a. auf die Betreuung während der Veranstaltungen sowie auf die Aufbereitung der Inhalte (verständlich, angemessenes Arbeitstempo) bezog. Auch der Spaß kam den Angaben zufolge zumeist nicht zu kurz. Allerdings wünschten sich die Teilnehmenden zusätzlichen Input, indem noch mehr Wissen vermittelt werden soll. Im Vergleich gab es dementsprechend je nach Konzept und Zielgruppe unterschiedliche Resonanzen bzgl. der Verteilung von Theorie- und Praxiselementen.

Feedback der Kontaktgruppen

Bei den externen Kooperationspartner*innen musste auch nach mehrmaliger Kontaktaufnahme eine sehr geringe Rücklaufquote – in Form von zwei ausgefüllten Fragebögen – für die Teilnahme an der Evaluation verzeichnet werden. Die eingegangenen Antworten attestierten erfolgreiche Veranstaltungen und Zusammenarbeiten. Vor allem die Vor-Ort-Betreuungen durch das INNOmobil-Team wurde als positiv hervorgehoben. Lediglich ein stärkeres methodisches Zusammenspiel von Praxis- und Theorieteilern wurde angeregt.

Feedback der Transferinhalte liefernden Kooperationspartner*innen

Bei internen Kooperationspartner*innen erwies sich das Evaluationsinstrument eines standardisierten Fragebogens als gute Wahl zur Gene-

³ Die zielgruppen- und format-spezifische Auswahl der qualitativen Methoden der Teilnehmer*innen-Befragung basiert auf den Empfehlungen des Netzwerks Qualitätssicherung an Thüringer Hochschulen [vgl. Kettritz et al. 2015].

rierung von aussagekräftigen Antworten. Es konnte ein guter Rücklauf erzielt werden: Von zehn möglichen gingen sieben vollständig ausgefüllte Fragebögen ein. Die internen Kooperationspartner*innen bewerteten den beweglichen Lernraum als Chance, ihre Formate öffentlichkeitswirksam anzubieten und Bürger*innen niedrigschwellig zur Teilhabe anzuregen. Somit bietet das INNOmobil laut Angaben im Fragebogen „innovative Gestaltungsideen und eine Aufwertung der Veranstaltung“ [FB12_I 2021]⁴ sowie ein „interessantes Konzept [,] um seine Thematik nach außen zu tragen“ [FB11_I 2021]. Es werde als aufmerksamkeits-erzeugendes Transferinstrument wahrgenommen:

„Das INNOmobil ist für unser Projekt ein idealer Kooperationspartner, um unsere Vermittlungsangebote in die Region zu tragen und dies auf eine erleichternde und innovative Art und Weise. Zudem profitieren wir von dem bereits existierenden, großen Netzwerk.“ [FB15_I 2021]

Trotz des Umstands, dass der Zeitaufwand im Vergleich zu anderen Aktivitäten zumeist als mindestens gleichwertig hoch eingeschätzt wurde, erschien den Befragten die Arbeitsbelastung angemessen. Allerdings nannten sie Schwierigkeiten, die auf die baulichen Restriktionen des Anhängers zurückzuführen sind (recht kleiner Raum, nicht für alle Gelände geeignet, aufwendiger Auf- und Abbau). Des Weiteren erhielt die allgemeine pandemische Lage, die oftmals den Einsatz einschränkte, eine kritische Würdigung.

Feedback der Beteiligten des INNOmobil-Teams

Die Rückmeldungen der INNOmobil-Teammitglieder resultierten aus 15 Ergebnisgesprächen bzw. -protokollen. In vielen Kooperationen verlaufe demnach die Absprache zwischen Projektteam und externen Partner*innen sowie die Vorbereitung erfolgreich. Jedoch gebe es einzelne Ausnahmen, die einen zähen Austausch oder auch Missverständnisse (bspw. bzgl. der zur Verfügung stehenden Ausstattung oder des Stellplatzes) und dadurch Mehraufwand für das Projektteam bedingen. Zudem wird den Angaben zufolge die Teilnehmer*innen-Akquise sehr unterschiedlich gehandhabt und von einzelnen Kooperationspartner*innen nicht zufriedenstellend umgesetzt, sodass z.T. Veranstaltungen aufgrund einer zu geringen Teilnehmer*innenzahl abgesagt werden mussten. Die Zusammenarbeit mit studentischen Botschafter*innen, welche bei Veranstaltungen auf das INNOmobil verwiesen und die Teilnehmenden hinführten, wurde wiederum sehr gewinnbringend wahrgenommen.

⁴ Die Aussagen entstammen der Fragebogenstudie mit externen (E) und internen (I) Kooperationspartner*innen zur Evaluation des Einsatzes und der Zusammenarbeit mit dem INNOmobil.

Aufgrund der gesammelten Erfahrungen wird bei Ausstellungen ange-regt, Exponate mit Zusatzinformationen zu versehen, da sich Teilnehmer*innen sonst schnell irritiert zeigten. Während sich Teilnehmer*innen mehr Input wünschen, schätzen die Mitarbeiter*innen ein, dass trotz einer methodisch guten Aufarbeitung bei einigen Veranstaltungen zu viel Input gegeben werde, sodass zu wenig Zeit für die Diskussion bleibt.

Hinsichtlich determinierender Rahmenbedingungen kam zur Sprache, dass sich der Anhänger des INNOmobils bei einer Geschwindigkeit von mehr als 70 Kilometern pro Stunde ‚aufschauelt‘, sodass eine gefährliche Situation eintreten kann. Zudem unterliegt der Einsatz des Fahrzeugespanns den Wetterverhältnissen, was spontane Umplanungen erforderlich macht. Abschließend lässt sich seitens des Teams bzgl. des Nutzens und der Erwartung festhalten, dass der Anhänger den Gesamtauftritt oftmals ergänzt und aufwertet, Infrastruktur schafft und Ausstellungsraum ist. Jedoch muss der aufwendigere Einsatz des Anhängers hinsichtlich einer zielführenden Einbindung vor jeder Veranstaltung geprüft werden. So kann entschieden werden, ob der Trailer als Lern- und Erlebnisraum die Veranstaltung sinnvoll ergänzt oder die Ziele auch ohne ihn und nur über die vermittelten Bildungskonzepte erreicht werden können.

3.2.2. Analyse der umgesetzten Transferangebote

Neben den subjektiven Rückmeldungen der beteiligten Personengruppen, die einen Eindruck von der wahrgenommenen Qualität der Veranstaltungsinhalte und -organisation vermitteln, geben allgemeinere objektive bzw. quantitative Kennzahlen Auskunft über die Auslastung des INNOmobils und identifizieren mögliche Nachsteuerungsbedarfe.

Innerhalb der benannten Zeitspanne konnten während 13 externer und 6 interner Termine ca. 360 Teilnehmer*innen erreicht werden. Zur Vorbereitung und Entwicklung der Angebote fand ein intensiver Austausch mit internen Kooperationspartner*innen statt, vor allem mit Akteur*innen aus anderen TransInno_LSA-Teilprojekten. Darüber hinaus konnten durch die enge Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen, Student*innen und Professor*innen aus den Fachbereichen Soziale Arbeit, Medien, Kultur sowie Ingenieur- und Naturwissenschaften Inhalte der HoMe niedrigschwellig aufbereitet werden.



Abbildung 2: Die Upcycling-Workshops als Angebote für Kinder wurden am häufigsten von externen Kooperationspartner*innen gebucht. Foto: Sarah Gaidecki

Die dadurch entstandenen Angebote adressierten v.a. die breite Öffentlichkeit – insb. Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 14 Jahren sowie Erwachsene – gefolgt von der Wirtschaft, auf die jedoch nur zwei Veranstaltungstage entfielen. Als externe Kooperationspartner*innen konnten vorrangig außerschulische Bildungseinrichtungen so-

wie Kommunen erreicht werden. Meist erfolgte der Wissenstransfer über Workshop-Formate, Ausstellungen und allg. Demonstrationen. Am häufigsten gebucht wurde das Workshop-Modul „Upcycling“ (siehe Abb. 2). Auch die Ergebnisse aus dem Modul „Demokratie?! Und was hat das mit mir zu tun?“ sowie eine allgemeine Präsentation der Transfermöglichkeiten des INNOmobils erreichten viele Interessent*innen.

Das INNOmobil konnte sich v.a. im südlichen Sachsen-Anhalt in einem durchschnittlichen Umkreis von 27 Kilometern profilieren. Mit 79% der Veranstaltungen entfielen die meisten Angebote auf den urbanen Raum. In besonderen Fällen (4 von 19 Veranstaltungen) war es nicht möglich, das gesamte Fahrzeuggespann einzusetzen. Die Gründe dafür divergieren. Darunter fallen ein bereits eingeplanter und zeitlich parallel verlaufender Einsatz des Fahrzeuggespanns, Ausfallzeiten des Fahrers, schwierige Wetterbedingungen (z.B. Sturm) oder unwegsames Zielgelände. Es bestanden in diesen Fällen lediglich die Optionen, die Veranstaltung abzusagen bzw. zu verschieben oder nur mit Zugfahrzeug bzw. gar ohne Fahrzeug anzureisen. Um Terminverschiebungen angesichts des begrenzten Aktionszeitraums (30. Juni bis 11. November 2021) zu vermeiden und die Kooperationen zu festigen, wurde der Kompromiss gefasst, in diesen Ausnahmefällen ohne (vollständiges) INNOmobil anzureisen. Auf diese Weise konnten die erarbeiteten Inhalte trotz nicht nutzbarem Fahrzeuggespann in die Region getragen werden.

3.3. Erweiterung der Infrastruktur

Die Aktivitäten des INNOmobils stehen nicht allein für sich, sondern sind vielmehr als Teil eines breiten Geflechts von Instrumenten und Ak-

tivitäten zur Verankerung und Stärkung einer hochschul- bzw. verbundweiten Transferkultur zu verstehen. Eine darauf basierende Betrachtung der strukturellen Ein- und Anbindung vermag einen Beitrag zu leisten, der sich einer konstruktiven Wertung der vergangenen Leistungen sowie der Zielerreichung bedient und somit zu einem differenzierteren Fazit führt. Als Basis sollen kategorisierte und abstrahierte Erfahrungsberichte dienen.

Die HoMe baute mit den insgesamt acht an der Hochschule angesiedelten TransInno_LSA-Teilprojekten die Transferkultur, die bereits existierte, aus. Erfolgreich konnten Inhalte geschaffen, verzahnt sowie ausgebaut und z.T. in die Strukturen der Hochschule überführt und implementiert werden. Die Projekte sind untereinander sehr gut vernetzt und können somit die eigenen Transferaktivitäten durch eine offene und konstruktive Arbeitsweise an die internen und externen Zielgruppen herantragen, die Netzwerke erweitern und somit die Transferkultur stärken. Das INNOmobil versucht dabei, Transferaktivitäten mit thematischen Schnittstellen zu bündeln, jedoch gelingt dies angesichts der Fülle und des fortgeschrittenen Stands einzelner Aktivitäten auch jenseits der TransInno_LSA-Teilprojekte nicht immer.

Im Allgemeinen beobachtete das INNOmobil-Team von Beginn an eine große Neugierde v.a. von Hochschulmitarbeiter*innen, die bereits vor dem Start des Verbundprojekts TransInno_LSA im Transfer aktiv waren und nun die Chance sahen, das Mobil für ihre (Transfer-)Zwecke einzusetzen. Das Interesse der Hochschulmitarbeiter*innen, die bislang keinen Bezug zum Begriff Transfer hatten, lag dagegen auf einem deutlich geringeren Niveau, was sich u.a. in überschaubaren Teilnehmer*innenzahlen bei internen Veranstaltungen (z.B. Vorstellung des Projekts im Rahmen des HoMe-Formats „Lunch Lecture“ am 16.06.2021) widerspiegelte.

Die Erfahrung zeigt zudem, dass es teilweise ein Missverständnis darüber gibt, was Transfer bedeutet. So musste das Projektteam wiederholt darauf hinweisen, dass das INNOmobil nicht als reiner Blickfang für Veranstaltungen gebucht werden kann. Es bedarf stets des Zusammenhangs mit Inhalten in Form von Angeboten für den Wissens- bzw. Forschungstransfer. Dazu zählen bspw. nicht die reine Vermittlung von

Informationen zu Studiengängen (z.B. im Rahmen von Hochschulinformationstagen), was auf Anfrage für solche Veranstaltungen immer wieder verdeutlicht werden musste. Das INNOmobil-Team sieht weiterhin die Notwendigkeit von Aufklärungsarbeit, dass nicht jede Außendarstellung der Hochschule oder jeder Kontakt mit der Gesellschaft automatisch einen Transfercharakter im Sinne des Projektanliegens hat.

Auch in der Umsetzung von Ideen, für die die Einbindung von Hochschulmitarbeiter*innen nötig ist, können sich Problemfelder ergeben. Wird Transferpotenzial in bestimmten Hochschulbereichen identifiziert, kommt auf die Beteiligten bei einer möglichen Realisierung von Veranstaltungen ein nicht unerheblicher Mehraufwand zu (Konzeption, Durchführung, Nachbereitung). Da dieser zumeist nicht im jeweiligen Stellenumfang enthalten ist, wird er oft als zusätzliche Belastung betrachtet. Trotz eines großen Interesses seitens der angesprochenen Hochschulmitarbeiter*innen existiert die Möglichkeit des Rückzugs von der geplanten Aktivität. Auch die Frage nach der Nachhaltigkeit wird hier tangiert: Zwar können einzelne Veranstaltungen noch personell und zeitlich abgedeckt werden, mehrmaliges Wiederholen erfordert jedoch zu viel Aufwand. Zudem besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass befristete Projekte nicht verlängert werden und auslaufen, wodurch die inhaltliche Expertise und Unterstützung wegbricht. Auch in Hinblick auf die Unsicherheit möglicher Verstetigungsoptionen des INNOmobils nach dem Ende der Förderphase zum 31.12.2022 ist es schwierig, Nachhaltigkeit in den einzelnen Angeboten sicherzustellen und den Akteur*innen zuzusagen.

Aus dem Hochschulmarketing gibt es ein sehr großes Interesse am INNOmobil und eine gut funktionierende Zusammenarbeit (Posts über Social-Media-Kanäle, Unterstützung bei der Implementierung in Google Maps, Expertise zu Marketingmaterial etc.). Auf diese Weise konnten in der Vergangenheit Transferaktivitäten des Projekts nach außen, aber auch nach innen getragen und Interesse bei weiteren Akteur*innen geweckt werden.

Der Austausch mit den ebenfalls im TransInno_LSA-Verbund tätigen Hochschulen Harz und Magdeburg-Stendal ergab stellenweise neue Impulse. Es konnten Best-Practice-Beispiele begutachtet und ggfs.

auf die eigenen Gegebenheiten adaptiert werden, allerdings immer in Reflexion der unterschiedlichen Hochschulstrukturen und Transferstände.

4. Fazit und Empfehlungen

Die mobile Form des aufsuchenden Transfers im Allgemeinen und das INNOmobil im Speziellen besitzt viel Potenzial zur zielgruppengerechten Wissensvermittlung im regionalen Einsatz. Die Möglichkeit, unterschiedliche Akteur*innen mit unterschiedlichen Konzepten in unterschiedlichen Kulissen (von urban bis ländlich) unter professioneller Anleitung bedienen zu können, ist das Erfolgsrezept dieses besonderen wandelbaren Raums.

4.1. Handlungsempfehlungen

Anhand der vom INNOmobil-Team gesammelten Erfahrungen lassen sich verschiedene Handlungsempfehlungen für die Etablierung eines Wissenstransfermobils ableiten.

Konsens über den Transferbegriff schaffen

Zu Beginn einer Zusammenarbeit sollte ein homogenes Verständnis über den Begriff Transfer und die darunterfallenden Aktivitäten aufgebaut werden. Hierbei ist der Mehrwert für die Veranstaltungen im Vergleich zur Adaption bereits bestehender Formate positiv hervorzuheben. Es lohnt sich, Best-Practice-Beispiele zu betrachten und somit Impulse aus anderen Transferaktivitäten aufzunehmen. Diese Herangehensweise bedingt eine offene und konstruktive Arbeitsweise.

Verstetigungsgedanken von Beginn an verfolgen

Zum Zweck der Nachhaltigkeit sollte die Konzeption eines Wissenstransfermobils auf einen langfristigen Einsatz ausgerichtet sein. Vor allem bei befristeten Projekten ist es wichtig, frühzeitig klare Optionen für eine nachfolgende Finanzierung – im besten Falle eine Verstetigung – zu finden. Dazu gehört die Erschließung nachhaltiger Ressourcen bzw. einer geeigneten Infrastruktur (im Anwendungsbeispiel des INNOmobils sind das u.a. Lagermöglichkeiten, eine Garage und ein Budget für Kraftstoff), die auch nach Ende der Projektphase von der Institution getragen werden, sodass bisherige Aktivitäten und Erfolge nicht verloren gehen.

Netzwerke schaffen und pflegen

Ein einfacher Zugang zu gepflegten Netzwerkübersichten bzw. internen Transferaktivitäten erleichtert und fördert die Bündelung von Akteur*innen und Inhalten. Eine geeignete Unterstützung kann dabei die Zusammenarbeit mit dem Forschungs- bzw. Hochschulmarketing bieten. Alle relevanten Unternehmungen sollten der Abteilung bekannt sein.

Transferaktivitäten kommunizieren

Um möglichst viele Kooperationspartner*innen und Teilnehmer*innen erreichen zu können, sollten eigene Transferaktivitäten ausreichend kommuniziert werden. Auch hier erscheint der enge Austausch mit dem Forschungs- bzw. Hochschulmarketing vorteilhaft. Ist eine solche Abteilung nicht vorhanden, ist der direkte Kontakt mit örtlichen Medien empfehlenswert.

Erwartungen und Rollen rechtzeitig klären

Um unrealistischen Erwartungshaltungen der Anspruchsgruppen, für welche Einsatzzwecke ein Wissenstransfermobil geeignet ist, entgegenzuwirken, ist es ratsam, gegenseitige Rechte, Pflichten und Kompetenzen der Beteiligten zugunsten eines gleichen Verständnisses bestenfalls während des Erstkontaktes zu klären.

Zielgruppenorientierte Konzepte entwickeln

Inhalte sollten sowohl theoretisch als auch praktisch dem Zielgruppen-niveau entsprechend aufgearbeitet werden. Geeignet sind v.a. kurzweilige Konzepte, die sowohl eine hohe Beteiligung der Teilnehmenden durch (z.B. spielerische) Mitmach-Optionen gewährleisten als auch Raum für Diskussionen bieten.

Zusätzliche Informationen bereitstellen

Damit Formate bei Bedarf auch ohne direkte Begleitung von didaktischen Berater*innen funktionieren, sollten zweckmäßige Zusatz-Informationen (z.B. Beschilderungen und Begleithefte zu Ausstellungen mit verschiedenen Exponaten) zur Verfügung gestellt werden.

Standortbedingungen des Mobils abklären

Da Wissenstransfermobile meist sehr viel Platz beanspruchen, sollten die Zufahrtswege und Standortbedingungen (Stellplatzgröße, Rangier-

möglichkeiten, Absicherung bei Übernachtung) bei der Planung eines Einsatzes bedacht werden. Dazu gehören zudem geschärfte Absprachen bzgl. der Lage des Stellplatzes, sodass unattraktive und nicht repräsentative Standorte (z.B. Nähe Mülltonnen) ausgeschlossen werden können.

Sinnhaftigkeit des Fahrzeugeinsatzes prüfen

Insbesondere bei weiten Strecken empfiehlt es sich im Vorhinein, nicht nur Veranstaltungszeiten, sondern auch die Relevanz und den Mehrwert des Einsatzes des gesamten Fahrzeugespanns für das jeweilige Bildungskonzept genau zu analysieren.

4.2. Abschließendes Fazit

Durch das Förderprogramm Innovative Hochschule und das Verbundprojekt TransInno_LSA sind die richtigen Impulse gesetzt. So gelang es den Teilprojekten, wie am Beispiel INNOmobil verdeutlicht, die Transferkulturen, die es bereits an den Hochschulen gab, auszubauen. Nun ist es wichtig, die erarbeiteten Inhalte, Instrumente und Strukturen nachhaltig in die Institutionen zu überführen, sodass den Forschenden, Lehrenden, Mitarbeitenden sowie Studierenden das geeignete Handwerkszeug für den zukünftigen Transfer zur Verfügung steht.

Die Erfahrungen des INNOmobils zeigen, wie wertvoll der Wissenstransfer aus den Hochschulen zu Bürger*innen jeglicher Altersgruppen eingeschätzt wird. Die vielen Anfragen, Buchungen und Kooperations-einladungen allein aus der unmittelbaren Region bescheinigen die dringende Notwendigkeit solch eines Angebots.

Hochschulen müssen ihre Third-Mission-Tätigkeiten deutlich stärker gegenüber der Gesellschaft voranbringen und Partizipation auf vielen Ebenen ermöglichen. Ein Wissenstransfermobil bietet eine hervorragende Möglichkeit, diesen gesellschaftlichen Ansprüchen gerechter zu werden.

Literatur

[Anton & Pakhalov 2022] Anton, O. V.; Pakhalov, A. P. (2022): Lock Me Again: The Influence of Escape-Room Experiences on Visitors' Loyalty Intentions, In: Katsoni, V.; Serban, A. C. (Hrsg.): Transcending Borders

in *Tourism Through Innovation and Cultural Heritage*. 8th International Conference, IACuDiT, Hydra, Greece, 2021, Cham: Springer Nature Switzerland, S. 913-925.

[Bakkum et al. 2021] Bakkum, M. J.; Richir, M. C.; Sultan, R.; De la Court, J. R.; Lambooij, A. C.; Van Agtmael, M. A.; Tichelaar, J. (2021): Can Students Create Their Own Educational Escape-Room? Lessons Learned from the Opioid Crisis Escape-Room, In: *Medical Science Educator*, 31, S. 1739-1745, URL: <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01425-5> (25.05.2022).

[Birnkraut 2018] Birnkraut, G. (2018): *Evaluation im Kulturbetrieb*, 2., akt. und überarb. Aufl., Wiesbaden: Springer VS.

[De Perrot & Wodiunig 2014] De Perrot, A.-C.; Wodiunig, T. (2014): *Evaluieren in der Kultur – Warum, was, wann und wie? Ein Leitfaden für die Evaluation von kulturellen Projekten, Programmen, Strategien und Institutionen*, Zürich, Switzerland: Migros-Kulturprozent und Schweizer Kulturstiftung Pro Helvetia, URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-13816> (25.05.2022).

[Kettritz et al. 2015] Kettritz, A.; Schulz, R.; Ulitzsch, K.; Unger, C. (2015): *Fünf Finger, drei Ecken, ein Blitzlicht – eine Methodensammlung für qualitative Evaluation im Hochschulkontext*, Detmold: Netzwerk Qualitätssicherung an Thüringer Hochschulen (Hrsg.), URL: https://www.netzwerk-musikhochschulen.de/wp-content/uploads/2018/10/HfM-Weimar__Methodenkoffer_Netzwerk-Qualit%C3%A4tssicherung_Th%C3%BCringen.pdf (25.05.2022).

[Leonhardt 2003] Leonhardt, R. (2003): *Goethe – Klassische Literatur für Manager*. Von Goethe profitieren: beruflich und privat!, Wiesbaden: Gabler Verlag Wiesbaden.

[Mayring 2015] Mayring, P. (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*, 12., überarb. Aufl., Weinheim/Basel: Beltz.

Ein Museum als Plattform transferrelevanter Bildungsangebote der Hochschule Merseburg

Wie gelebter Transfer von Wissen und Forschung nachhaltig gelingen kann

*Anja Krause, Ivonne Reichmann, Thomas Martin



1. Zielsetzung

Ob beim Putzen, Kochen oder Atmen – hinter vielen alltäglichen Prozessen steckt allerlei Chemie. Neben natürlichen Abläufen prägt wissenschaftlicher Fortschritt, beispielsweise durch die Entstehung der Chemischen Industrie, die Welt und verändert diese. Anliegen des TransInno_LSA Teilprojekts Erlebniswelt Chemie ist es, auf vielfältige Art und Weise über die Thematik Chemie zu informieren. Dabei liegt der Fokus auf der Vermittlung von Wissen und Forschung aus der Hochschule in die breite Öffentlichkeit.

Grundlegendes Ziel des Teilprojekts Erlebniswelt Chemie ist demnach der Transfer von Forschungsergebnissen und Hochschulwissen. Die innerhalb von Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekten der Hochschule Merseburg (HoMe) erlangten Ergebnisse sowie das Wissen im Allgemeinen sollen über das Anwendungsbeispiel Deutsches Chemie-Museum Merseburg (DChM) der breiten Öffentlichkeit vermittelt werden. Museen sind dafür besonders geeignet, weil sie unabhängig von sozialen und kulturellen Unterschieden als außerschulischer Lernort fungieren [vgl. Deutscher Museumsbund e.V. 2011, S.14ff.].

Für das DChM sollte im Rahmen des Teilprojekts ein innovatives Konzept entwickelt und umgesetzt werden, um die Ergebnisse aktueller Forschung an der HoMe aus den verschiedensten Fachbereichen mit Hilfe zeitgemäßer Museums- und Medienpädagogik in die Gesellschaft und Wirtschaft zu transferieren. Auf einzigartige Weise soll dabei auch die historische Entwicklung der Region und der chemischen Industrie erlebbar gemacht werden.

2. Transferbausteine als Grundlage der Konzeptentwicklung

Zu Beginn des Projekts wurde der Ist-Stand des Museums erfasst und umfangreich analysiert. Um darauf aufbauend ein innovatives Museumskonzept zu erarbeiten, wurde anschließend eine vom TransInno_LSA-Teilprojekt Transfer-Bewertungs-Toolbox erarbeitete und auf die drei Verbundhochschulen Merseburg, Harz und Magdeburg-Stendal abgestimmte Definition von Transfer¹ [vgl. Nitsche et al. 2019, S. 213] als Grundlage gewählt, um eigene Transferbausteine herauszuarbeiten (siehe Abb. 1). Diese bilden die Basis für alle Aktivitäten innerhalb der Erlebniswelt Chemie, welche wiederum zu einer Plattform transferrelevanter Bildungsangebote der HoMe hinführen sollen.

¹ Transfer erfordert den Einsatz von Hochschulkapital (Technologie, Kompetenzen, Wissen/Erkenntnisse, Lernen/Weiterbildung), einen Adressaten (wirtschaftlicher Sektor, öffentlicher Sektor, Non-Profit-Organisation) sowie die Einbettung in einen Kernbereich (Forschung, Lehre, strategische Ziele).

Transferbausteine der Erlebniswelt Chemie		
1	Einbindung des DChM in die Lehre der HoMe	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung des Museums als außerhochschulischer Lernort Lernen am realen Objekt Herstellen von Praxisbezügen
2	Sichtbarmachen von Forschungsergebnissen der HoMe	<ul style="list-style-type: none"> Ausstellen von studentischen Arbeiten Nachnutzung von Seminarergebnissen Einbindung von Forschungsergebnissen in Vermittlungsangebote
3	Kooperationen mit anderen Hochschulprojekten	<ul style="list-style-type: none"> Verstärkte Wirkung der Hochschule nach Außen Erreichen diverserer Zielgruppen Nutzung unterschiedlicher Ressourcen
4	Workshops und Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> Direkte Ansprache der Zielgruppen Partizipation der Zielgruppen Intensiver Wissenstransfer
5	Einbeziehen studentischer und wissenschaftlicher Hilfskräfte	<ul style="list-style-type: none"> Mitgestaltung und Umsetzung von Angeboten Transfer theoretischer Studieninhalte in praktische Erfahrungen
6	Seminar- und Abschlussarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungsorientierte Bearbeitung Nachnutzung von Forschungsergebnissen
7	Social Media und Outreach	<ul style="list-style-type: none"> Verstärkte Kommunikation nach Außen Ansprache und Gewinnung neuer Zielgruppen Partizipation der Zielgruppen

Abbildung 1: Grundlegende Transferbausteine der Erlebniswelt Chemie

Als fester Partner auf jeder Ebene steht das DChM, allerdings nicht allein aufgrund seiner Lage in unmittelbarer Nähe zur Hochschule. Museen sind „[...] der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtungen im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens [tätig sind]“ [ICOM 2010, S. 29]. Das DChM ist somit ein idealer Partner, um im Sinne der Definition Transfer zu gestalten. Wie in Abbildung 1 ersichtlich ist, haben sich für dieses Ziel sieben Bausteine als relevant erwiesen, die im Folgenden genauer beleuchtet werden sollen.

2.1. Einbindung des DChM in die Lehre der HoMe

Museen gelten als außerschulische Lernorte. Sie können demnach ebenso erfolgreich außerhochschulische Lernorte sein. Vor allem industriell geprägte Museen wie das DChM bieten durch ein reiches Themenspektrum (z.B. Technik, Forschung, Arbeitsbedingungen, Zwangsarbeit, Rolle der Frau, Biografien etc.) viele Anknüpfungspunkte. So ließen sich auch in allen drei Fachbereichen der Hochschule Merseburg ebensolche Anknüpfungspunkte ermitteln, die für Dozent*innen spannungsvoll sein können sowie den Studierenden innerhalb von Seminaren die Möglichkeit geben, das Museum als Transferraum zu nutzen. Dies eröffnet den Studierenden Chancen, anwendungsorientiert am realen Objekt zu forschen, zu lernen und praxisnahe Erkenntnisse zu gewinnen, die sie dann wiederum in ihre Seminararbeiten einfließen lassen können. Da ein Museum eine spezielle Lernumgebung bietet, erhöht es die Möglichkeit einer kreativen Auseinandersetzung mit den Seminarinhalten und stellt somit eine zentrale Ressource zur Herstellung von Evidenz und damit zum Lernen dar [vgl. Nettke 2017/2016].

Im Fall des DChM als Anwendungsort ist der Erfolg an mehreren Beispielen festzumachen: Masterstudierende des Studiengangs „Informationsdesign und Medienmanagement“ (IDMM) haben im Rahmen des Seminars „Fluchtperspektivisches Zeichnen“ die zeichnerischen Grundlagen anhand der Objekte im Museum erlangt bzw. bestehendes Know-how ausgebaut. Bachelorstudierende der „Kultur- und Medienpädagogik“ (KMP) haben dagegen die Gegebenheiten des Museums aufgegriffen, um einen Actionbound² zu entwickeln, der im Rahmen einer Handy-/Tablet-Rallye chemisches Grundlagenwissen vermittelt. Der erste Jahrgang des Studiengangs „Technisches Informationsdesign“ (BTID) ent-

² „Actionbound ist eine Software zum Erstellen und Spielen selbst konzipierter [interaktiver] Themenrallyes, Schnitzeljagden oder Quizspiele. Die Erstellung der sogenannten Bounds erfolgt über den Bound-Creator auf www.actionbound.com.“ [Actionbound GmbH 2022]

wickelt innerhalb des Seminars „Gamification“ ein Serious Game³ zu einem Ausstellungsobjekt, welches spielerisch in Virtual Reality erfahrbar gemacht werden soll (Fertigstellung Ende Januar 2023). Durch die Einbindung des DChM in die Lehre und der damit einhergehenden Stärkung der Praxisforschung wird, neben dem Erwerb berufsrelevanter Kompetenzen, der Austausch von realen Problemstellungen und innovativen Lösungsansätzen intensiviert. Das macht diesen Transferbaustein zu einem elementaren für die Arbeit der Erlebniswelt Chemie.

2.2. Ausstellen von Forschungsergebnissen der HoMe

Ziel der Erlebniswelt Chemie ist es, die Ergebnisse der studentischen Seminararbeiten, wie sie in 2.1. beispielhaft aufgeführt wurden, nachzunutzen und in eigene Vermittlungsangebote aufzunehmen. Auf diesem Weg schafft es das Projekt, den Transfer auf der Ebene des Wissens zu realisieren und eröffnet somit auch gesellschaftliche Chancen, indem Forschungsergebnisse auf spannende Art und Weise in die Gesellschaft kommuniziert werden. Für die Beispiele aus 2.1. bedeutet dies, dass die erarbeiteten Anwendungen tatsächlich auch den im Projekt definierten Zielgruppen, vor allem der Hauptzielgruppe der Schüler*innen, als Bildungsangebote zur Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Der entstandene Actionbound⁴ der KMP-Studierenden kann im Museum auf den Tablets des Projekts gespielt werden. Ebenso können Schulklassen mit den VR-Brillen der Erlebniswelt Chemie das von BTID-Studierenden entwickelte Serious Game spielen. In diesen beiden Fällen wird zusätzlich der Transfer auf der Ebene der Technologie bedient, indem die Nutzer*innen den Umgang mit Smartphone/Tablet bzw. einer VR-Brille kennenlernen oder ihre Kenntnisse vertiefen können.

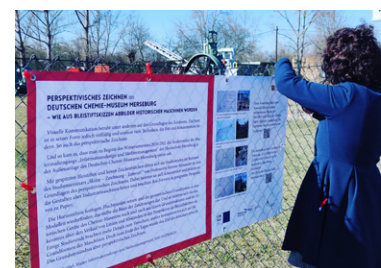


Abbildung 2: Am Zaun des DChM zeigt eine Bannerausstellung Ergebnisse aus dem Seminar „Fluchtperspektivisches Zeichnen“. Foto: Anja Krause

Die im Seminar „Fluchtperspektivisches Zeichnen“ entstandenen Skizzen der Studierenden finden sich in einer digitalen Ausstellung auf der Museumswebsite wieder⁵. Zudem wurden sie auf Banner gedruckt und am Zaun des Museums angebracht (siehe Abb. 2), um auf die Arbeiten aus der HoMe zu verweisen.

³ „Bei einem Serious Game handelt es sich um ein digitales Spiel, das einerseits der Unterhaltung dient und dem Nutzer gleichzeitig während des Spielens Wissen, Fähigkeiten, Meinungen etc. vermittelt oder über etwas informiert. Serious Games können jedem Spielgenre angehören, jede Spieltechnologie verwenden und sind hinsichtlich ihrer Zielgruppe und ihrer Anwendungsbereiche nicht eingeschränkt.“ [Marr 2010, S. 18]



⁴ Zum Actionbound „Chemierallye“: <https://actionbound.com/bound/chemierallye>



⁵ Zur Ausstellung „Fluchtperspektivisches Zeichnen“: <https://www.deutsches-chemie-museum.de/de/ausstellung.html>

2.3. Kooperationen mit anderen Hochschulprojekten

Aufgrund ihres hohen Potenzials sind Kooperationen ein wesentliches Instrument der Transferarbeit im Rahmen der Erlebniswelt Chemie. Mittels Kooperationen ist es möglich, unterschiedliche Ressourcen auf den Ebenen von Information, Erfahrung und Wissen nutzbar zu machen. Im Austausch entstehen Prozessinnovationen, welche wiederum zu Angebotsinnovationen führen. In Kooperation mit dem Kulturkompass⁶ der Hochschule Merseburg ist auf diese Weise ein Erklärvideo zur Arbeit der Erlebniswelt Chemie entstanden.

⁶ Weiterführende Informationen: <https://www.hs-merseburg.de/studium/studiengaenge/kompass/>

Ein weiterer großer Vorteil interner Kooperationen wird am Beispiel der Zusammenarbeit mit dem TransInno_LSA-Teilprojekt INNOmobil⁷ deutlich, welches den von der Erlebniswelt Chemie konzipierten Workshop zum Thema Upcycling in die Öffentlichkeit trägt. Hier profitieren beide Teilprojekte von gemeinsamer Akquise von Workshop-Partner*innen, aufgeteilter Bearbeitung von Anfragen sowie gegenseitiger Vermittlung und Empfehlung. Auf diesem Weg wird eine größere und diversere Zahl an Zielgruppen erreicht.

⁷ Weiterführende Informationen: <https://www.hs-merseburg.de/forschung-und-transfer/trans/innovative-hochschule/innomobil/>

Ein weiteres Beispiel ist die Zusammenarbeit mit dem Hochschulprojekt BEanING⁸ zum Maus-Türöffner-Tag 2019⁹. Im Laufe vorhergehender Veranstaltungen hat das MINT-Nachwuchsförderungs-Projekt einen großen Adresspool aufgebaut und konnte somit bei der gezielten Ansprache der Zielgruppe unterstützen. Folglich wurde die Wirkung der Hochschule nach Außen deutlich verstärkt. Ähnlich verhält es sich mit der Kooperation mit dem interdisziplinären studentischen Projekt EcoEmotion¹⁰. Im Zuge der gemeinsamen Teilnahme am Maus-Türöffner-Tag 2022 kann auch in diesem Fall gegenseitig die Präsenz in der Öffentlichkeit gefördert werden.

⁸ Weiterführende Informationen: <https://www.hs-merseburg.de/hochschule/projekte/beaning/>

⁹ Weiterführende Informationen: <https://www.deutsches-chemie-museum.de/de/maustueroeffnertag.html>

¹⁰ Weiterführende Informationen: <https://www.hs-merseburg.de/hochschule/projekte/ecoemotion/>

2.4. Workshops und Veranstaltungen

Die Wissensvermittlung über Workshops und Veranstaltungen ist die wohl intensivste Form des Transfers im Rahmen des Projekts, da eine unmittelbare Kommunikation mit den Zielgruppen möglich wird. Beispielgebend hierfür ist der Upcycling-Workshop. Ob zum Maus-Türöffner-Tag mit Kindern zwischen fünf und zwölf Jahren, zu Projekttagen mit Schulklassen der 7. und 8. Stufe, mit sozial benachteiligten Kindern im Stadtteilzentrum „Passage 13“, auf dem Kutter „Make Science Halle“

mit einer diversen Zielgruppe oder im Mehrgenerationenhaus mit Senior*innen – das Angebot konnte im direkten Austausch mit den Zielgruppen stattfinden. Diese Nähe lässt auch Raum für Partizipation zu. Das Projektteam nutzt den direkten Kontakt für das Einsammeln von Feedbacks, um die Bedarfe der Zielgruppen sowie die Wirksamkeit der Angebote zu überprüfen mit dem Zweck, die Inhalte ggf. anzupassen.

2.5. Einbeziehen studentischer und wissenschaftlicher Hilfskräfte

Die Erlebniswelt Chemie hat frühzeitig begonnen, Studierende als Partner*innen im Wissenschaftsprozess zu beteiligen. Die Studierenden nehmen deshalb im Projekt eine bedeutende Rolle ein und sind auf mehreren Ebenen strukturell eingebunden. Beispielsweise haben sie beim Aufbau des Museumsarchivs unterstützt, sodass verschiedene Objekte und Materialien wie Fotos, Videos oder Schriftgut katalogisiert und in einer Datenbank erfasst werden konnten und diese somit für die Einstellung und den Wechsel von Themenblöcken zu Verfügung stehen. Ohne diese Beteiligung hätte das Projekt hinsichtlich der Umsetzung von Angeboten nicht so umfangreiche Ergebnisse in derselben Zeit vorlegen können. Die Studierenden wurden ebenfalls in die Konzeption und Mitgestaltung von Angeboten wie Actionbounds, Workshops, Podcast und Social Media eingebunden und konnten auf diese Weise die theoretischen Studieninhalte in praktische Erfahrungen transferieren. Die Erlebniswelt Chemie hat den Studierenden faktisch einen anwendungsorientierten Forschungsplatz geboten. Diese Vorgehensweise stärkt die Interaktion zwischen den Studierenden und außerhochschulischen Partner*innen [vgl. Roessler et al. 2015, S. 41], insbesondere dem Deutschen Chemie-Museum Merseburg, Schulen der Umgebung sowie anderen Hochschulprojekten.

2.6. Seminar- und Abschlussarbeiten

Dieser Transferbaustein hat sich in der Umsetzung als besonders schwierig herausgestellt. Als ein wahrscheinlicher Grund hierfür kann fehlendes Interesse der Studierenden angeführt werden. Zwar stehen Themenangebote der Erlebniswelt Chemie für Abschlussarbeiten auf der Hochschulwebsite (z.B. bei Prof. Dr. Stefan Meißner, Professur Medien- und Kulturwissenschaften, <https://www.hs-merseburg.de/meissner/studierende/>), doch ist daraus keine Zusammenarbeit entstanden. Das Projekt stand darüber hinaus mit vielen weiteren Fachbereichen

und Dozenten in Verbindung und offerierte das Angebot zur Zusammenarbeit. Denkbar ist, dass diese Möglichkeit nicht an die Studierenden kommuniziert wurde. Insgesamt konnte nur eine Arbeit durch die Erlebniswelt Chemie betreut werden. Die Arbeit ist im Rahmen des Seminars „Marketing“ im Wintersemester 2020/21 an der Hochschule Harz entstanden und förderte somit auf dieser Ebene den verbundweiten Transfer. Die Studenten Christian Großmann, Ronald Schettler und Franz Zimmer haben das DChM als Forschungsobjekt zu ihrem Thema „Marketingkonzept“ herangezogen. Da ein solches zu diesem Zeitpunkt fehlte, mit dem Projekt Erlebniswelt Chemie aber bereits eine inhaltliche und methodische Neuausrichtung angelaufen war, bot sich den Studenten eine anwendungsorientierte Bearbeitung des Themas. Die Transferleistung liegt hier zusätzlich in der Nachnutzung der Forschungsergebnisse in Form eines überarbeiteten Logos mit Slogan, einer Sponsoring-Strategie sowie kurz-, mittel- und langfristige Handlungsempfehlungen.

2.7. Social Media und Outreach

Um neben der Hauptzielgruppe der Schüler*innen weitere Bevölkerungsteile anzusprechen und sie in die Projektarbeit einzubinden, ist die Erlebniswelt Chemie auf Facebook¹¹ und Instagram¹² aktiv. Zudem kommt das Projektteam mit der verstärkten öffentlichen Präsenz der Forderung nach, dass Hochschulen die Leistungen, die sie neben der Forschung und Lehre erbringen, besser anbringen und kommunizieren müssen und über die Herausstellung von Transferleistungen die Chance haben, sich zu profilieren [vgl. Roessler et al. 2015, S. 40]. Am besten funktioniert dies, indem dort kommuniziert wird, wo sich die Zielgruppen aufhalten. Mit Facebook, Instagram und der Website des DChMs¹³ ist das Projekt auf dem Gebiet sehr breit aufgestellt. Regelmäßig werden über diese Plattformen verschiedene Themen aufgegriffen und Neuigkeiten aus dem DChM gestreut. Kurz und knapp werden nachhaltige Tipps gegeben, Bilder aus dem Museum gezeigt sowie aktuelle Themen aus dem Projekt aufbereitet. Mit mehr als 500 Follower*innen auf Instagram ist es dem Projekt gelungen, dauerhaft auf sich aufmerksam zu machen und Begeisterung für das Thema Chemie zu wecken.

3. Angebote für Schulklassen als inhaltlicher Schwerpunkt

Chemie und Geschichte sind lernintensive Unterrichtsfächer, in denen komplexe Sachverhalte vermittelt werden. Wie die Erfahrung des Pro-

jektteams zeigt, zählen sie bei Schüler*innen deshalb zu den weniger beliebten Schulfächern. Während sich die Studenten*innen der HoMe bewusst für einen Studiengang mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt entschieden haben oder das Deutsche Chemie-Museum als Anwendungsobjekt innerhalb ihrer Seminare kennenlernen, müssen Schüler*innen oft erst noch für das Themengebiet begeistert werden. Das Projekt Erlebniswelt Chemie hat Kinder und Jugendliche deshalb als seine Hauptzielgruppe ausgewählt.

Unter Berücksichtigung verschiedener Altersgruppen wurden zielgruppenspezifische Inhalte und Vermittlungskonzepte in Themenblöcken gebündelt. Die Hauptthemen sind Mobilität, Kunststoff im Alltag und Ernährung. Um sie interessant, altersgerecht und informativ zu vermitteln, wurden und werden sie digital, visuell sowie im Workshopformat aufbereitet. Dafür wurde ein technisches Konzept erstellt. Die Umsetzung der inhaltlichen Ausrichtung erfolgte nach den aktuellen Lehrplänen Sachsen-Anhalts [vgl. LISA 2020] sowie nach museumspädagogischen Prinzipien und Methoden. Dadurch lässt sich der Museumsbesuch direkt an den Unterricht anbinden. Die aktive Beschäftigung im Museum mit originalen Objekten ermöglicht ein besseres Verständnis bspw. für historische und chemische Zusammenhänge [vgl. Deutscher Museumsbund 2011, S. 20].

Bei der Konzeptentwicklung spielte die interaktive Vermittlung mit audiovisuellen, auditiven, visuellen und digitalen Medien eine große Rolle, um auch das technische und technologische Wissen im Bereich der Chemie und MINT-Fächer aufzuarbeiten. Denn die mediale Vermittlung bietet Zugänge, die das Publikum individuell und unmittelbar nutzen kann. Sie eröffnet zudem weitreichende Möglichkeiten zur Partizipation [vgl. Deutscher Museumsbund 2020, S. 46 ff.]. Das DChM wird damit zu einer Plattform transferrelevanter Bildungsangebote an der HoMe.

Bildung und Vermittlung bedeuten für das Projekt u.a. Zugänge zu den MINT-Fächern zu eröffnen und darüber hinaus Anregungen zu schaffen, sich eingehender mit dem Thema Mensch und Umwelt zu befassen. Das entwickelte Konzept setzt auf fächerübergreifenden Unterricht. Die unterschiedlichen Angebote des Projekts sind für Schüler*innen verschiedener Altersklassen und deren unterschiedlichen Bedürfnissen

¹¹ <https://www.facebook.com/Deutsches-Chemie-Museum-Merseburg-2105448216341250>

¹² <https://www.instagram.com/deutscheschemiemuseummerseburg/>

¹³ <http://www.dchm.de/>

und Ansprüchen angepasst. Um eine hohe Aufmerksamkeitsspanne zu erreichen, sind verschiedene Anwendungsmöglichkeiten entstanden (siehe Tab. 1), von denen eine Auswahl im Folgenden ausführlicher dargestellt wird. Auch wenn der Fokus auf Schüler*innen als Zielgruppe liegt, können die entwickelten Angebote nicht nur von Kindern und Jugendlichen, sondern von allen interessierten Besucher*innen genutzt werden. Dies war ein wichtiges Anliegen der Erlebniswelt Chemie, da es auch ein Qualitätskriterium von Museen ist, „Lernen in jeder Lebensphase“ [Deutscher Museumsbund 2008, S. 9] zu ermöglichen.

Alle Angebote sind im Museum sowie in Schulen durchführbar und können zudem von allen weiteren Interessierten genutzt werden.

Tabelle 1: Übersicht der Vermittlungsangebote für Schulklassen

Thema	Angebot	Zielgruppe
Einführung in die Chemie	<ul style="list-style-type: none"> Actionbound „Kunststoff im Alltag“ Computerspiel „Space-Atoms“ VR-Anwendung „All-Chemie“ 	<ul style="list-style-type: none"> ab Klasse 7 ab Klasse 7 ab Klasse 7
Ernährung	<ul style="list-style-type: none"> Chatguide 	<ul style="list-style-type: none"> ab Klasse 10
Kunststoff im Alltag	<ul style="list-style-type: none"> Actionbound „Kunststoff im Alltag“ Actionbound „Kunststoffrecycling“ Actionbound „Chemie-Rallye“ Padlet „Kunststoff im Alltag“ Workshop „Upcycling“ How-To-Videos „Upcycling“ VR-Anwendung „Kautschukbandmaschine“ 	<ul style="list-style-type: none"> ab Klasse 7 ab Klasse 9 ab Klasse 7 ab Klasse 9 für alle Altersstufen ab Klasse 5 ab Klasse 9
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> Padlet „Mobilität“ Actionbound „Chemie-Rallye“ Computerspiel „Fresh Air – You have to care“ Podcast 	<ul style="list-style-type: none"> ab Klasse 8 ab Klasse 7 ab Klasse 7 ab Klasse 8

Mit Einführung in die Chemie, Ernährung, Kunststoff im Alltag und Mobilität hat die Erlebniswelt Chemie vier Bildungsstränge entwickelt, innerhalb welcher die Schüler*innen ihr Wissen durch verschiedene Angebote erweitern können. Der Blickwinkel wird dabei nicht nur auf das Gestrern und Heute gerichtet, sondern auch auf das Morgen. Die Schüler*innen sollen vor allem Gedanken und Ideen für ihr zukünftiges Leben einbringen. Die drei Zeitebenen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft werden in allen Bildungssträngen eingehender betrachtet, wodurch jeweils der Einblick in die Thematiken erweitert wird. Zudem werden in

allen Bildungssträngen chemische, regionale, soziale und ökologische Aspekte einbezogen. So wird eine breite Vermittlungsspanne angeboten, welche den fächerübergreifenden Unterricht ermöglicht.

3.1. Einführung in die Chemie

Um den Einstieg in den Chemieunterricht zu erleichtern, werden für die Klasse 7 ergänzend ein Actionbound zum Thema „Kunststoff im Alltag“¹⁴, das Computerspiel „Space-Atoms“ zum Thema Periodensystem für das Tablet (in Entstehung) sowie die VR-Anwendung „All-Chemie“ (Nachnutzung des 2019/2020 im Projekt „Visualisierungen immersiver Medien und virtueller Räume“ an der HoMe entstandenen Spiels) angeboten, welche auf spielerische Art und Weise in die Welt der Chemie einführen.

3.2. Bildungsstrang Ernährung

Zur Thematik Ernährung ist ein Chatguide¹⁵ entstanden. Dieses Format bietet die Möglichkeit, mit dem Museumsbesuch verbundene Bildungsprozesse zeit- und ortsunabhängig auszudehnen, da sie nicht mehr ausschließlich an den realen Aufenthalt im Technikpark gebunden sind. Dadurch wird der Wirkungskreis des Projekts nachhaltig erweitert, denn die Vermittlung von Wissen kann dank der digitalen Anwendung und der dort eingeflochtenen Fotografien von Exponaten auch außerhalb der Öffnungszeiten des Museums gewährleistet werden.

Die Anwender*innen nutzen ihr eigenes Device (Smartphone), können aber auch ein Tablet im Museum ausleihen. Der Chatguide ermöglicht die Integration verschiedener Materialien wie Fotos, Videos, Schriftgut und Audiodateien. Durch die hohe Anschaulichkeit und mediale Vielfalt wird ein niederschwelliger Zugang zum komplexen Thema generiert. Die Zielgruppe tritt zudem in einen virtuellen Dialog mit Chatbot „Schrotti“, der in einem gewissen Spielraum auf individuelle Antwortmöglichkeiten reagiert (siehe Abb. 3). Im „Gespräch“ erfahren die Nutzer*innen spielerisch und verständlich Wissenswertes rund um das Thema. Der Chatguide ist vor allem für Schüler*innen der Klassenstufe 10 geeignet.

Die Informationen und Möglichkeiten im Chatguide wurden sehr umfangreich gestaltet. Das Themengebiet Ernährung wurde deshalb in zwölf Unterkategorien unterteilt. Anwender*innen können diese über ein Menü aufrufen, um gezielt bestimmte Schwerpunkte zu bearbeiten.



¹⁴ Zum Actionbound „Kunststoff im Alltag“: <https://de.actionbound.com/bound/kunststoff>




¹⁵ Zum Chatguide: <https://www.deutsches-chemie-museum.de/chatguide.html>

Die sogenannte Ammoniak-Synthese-Kammer wurde 1917 gebaut.

Eine solche vollständig aufgebaute Kammer bildet das Highlight unseres Museums 🌟👉. Befindest du dich gerade bei uns im Museum?

Nein

Du kannst dir gern das 📺 ansehen. Aber eindrucksvoller ist das Original bei uns im Museum. Komm doch einfach mal vorbei 🚶🚗.



Sie ist das größte Objekt bei uns im Museum und wurde 1927 gebaut. Ab Januar 1928 bis 1989 war sie in den Leuna-Werken im Einsatz.

Was schätzt du, wie groß der Reaktor ist?

120 m 12 m 1,2 m

Abbildung 3: Die Ammoniaksynthesekammer ist eine wichtige Grundlage zum Ausbau der Welternährung. Warum das so ist, erfahren Nutzer*innen im „Gespräch“ mit dem Chatguide, der über die Website <https://www.deutsches-chemie-museum.de/de/webchat.html> erreichbar ist.

Thematisch wird am Beispiel der Welternährung veranschaulicht, wie bedeutend die Erfindung von künstlichem Dünger war und ist. Neben geschichtlichen Fakten findet dabei auch die Herstellung des Düngemittels in der Region Eingang. Ebenso werden die Schwierigkeiten in der Produktion erläutert und Chemiker vorgestellt, die bei der Entwicklung eine besondere Rolle spielten.

Ohne Düngemittel und die damit einhergehende verstärkte Produktion von Getreide, Kartoffeln oder Gemüse wären Hungersnöte noch weit aus verbreiteter als sie es heute sind [vgl. Thimm 1998]. Doch Dünger bringt nicht nur Vorteile mit sich. Daher wird im Chatguide auch die Umweltproblematik angesprochen. Die Nutzer*innen werden in dem Zusammenhang aufgerufen, ihre Ideen für eine nachhaltige und ver-

besserte Zukunft einzubringen und diese mit den Ergebnissen der anwendungsorientierten Forschung der HoMe abzugleichen.

3.3. Bildungsstrang Kunststoff im Alltag

Kunststoff spielt in der heutigen Zeit eine gewichtige Rolle, er ist schließlich in unzähligen Produkten zu finden: in Flaschen, Spielzeugen, Kleidungsstücken, Verpackungen, Baumaterialien, Autos und vielem mehr. Ein Leben ohne Kunststoff ist heute kaum vorstellbar und in manchen Bereichen nur noch schwer möglich. Dies hat aber auch einen negativen Einfluss auf die Umwelt: Kunststoffabfälle führen mittlerweile zu Müllbergen an Land [vgl. Caterbow & Speranskaya 2019, S. 14f.] und zu mit Plastik verschmutzten Ozeanen [vgl. Ziebarth & Seege 2019, S. 28f.].

Die Angebote der Erlebniswelt Chemie befassen sich mit verschiedenen Fragestellungen: Wer entwickelte Kunststoff und welche Arten gibt es? Wie wurden Materialien aus Polymerverbindungen in Kriegen genutzt? Was hat die Kautschukbandmaschine mit Kunststoff zu tun? Wie und wo wird Plastik für die regionale Wirtschaft produziert? Wie erfahre ich als Konsument*in, welcher Kunststoff wo enthalten ist? Lassen sich heute energieeffizient und umweltfreundlich nützliche Produkte herstellen? Ist Kunststoff gut oder schlecht, Fluch oder Segen?

Aufgearbeitet wurden die Fragestellungen u.a. in verschiedenen Actionbounds. Es handelt sich dabei um Serious Games, für die das Projekt interaktive Guides erstellt hat. Die Actionbound-App ist für Mobilgeräte mit Android- und iOS-Betriebssystemen erhältlich. Genutzt werden können eigene Endgeräte, es stehen zudem im Rahmen des Projekts beschaffte Tablets bereit. Gespielt werden kann sowohl direkt auf dem Museumsgelände, z.B. zusammen mit Schülergruppen, als auch individuell von zu Hause aus. Die App ermöglicht ebenso wie der unter 3.1. vorgestellte Chatguide die Integration verschiedener Materialien wie Fotos, Videos, Schriftgut oder Audiodateien. Durch die ergänzenden multimedialen Informationen entsteht ein niederschwelliger Zugang.

Der Actionbound zur Thematik „Kunststoffrecycling“¹⁶ ist vor allem für Schüler*innen ab Klasse 9 geeignet. Innerhalb des Bounds werden u.a. Forschungsergebnisse eines Professors wiedergegeben, der sich aus-



¹⁶ Zum Actionbound „Kunststoffrecycling“: <https://actionbound.com/bound/kunststoffrecycling/erlebnisweltchemie>



¹⁷ Zum ergänzenden Padlet „Kunststoffrecycling“: <https://padlet.com/erlebnsweltchemie/qj4oa13qwvb6cqcq>

fühlich mit der Kunststoffproblematik befasst. Indem Fragen in Form eines Quiz beantwortet werden können, beschäftigen sich die Nutzenden selbst ausführlicher mit der Thematik und erhalten neue Einblicke.

Da das Thema sehr breitgefächert ist und es einer ausführlichen Darstellung bedarf, wurde für die Vermittlung zusätzlich ein Padlet¹⁷ eingesetzt (siehe Abb. 4). Dabei handelt es sich um eine digitale Pinnwand, die u.a. Fotos, Texte, Statistiken und Videos enthalten kann. Mit dem Padlet erhalten Interessierte zahlreiche Informationen zum Thema.

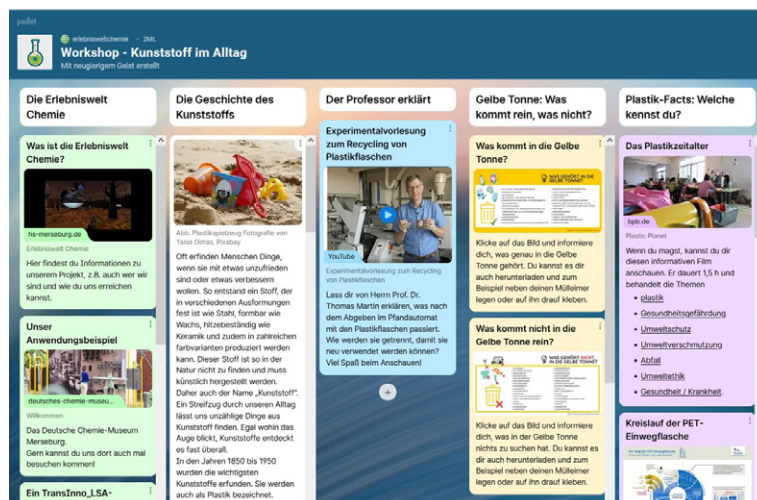


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Padlet zum Thema Kunststoffrecycling

Über die digitale Pinnwand werden u.a. Alternativen aufgezeigt, wie ein Leben mit reduziertem Kunststoffverbrauch umsetzbar sein kann sowie Upcyclingmöglichkeiten vorgestellt, um Kunststoff auch nachhaltig weiter zu nutzen. Dazu haben Studierende der HoMe Anleitungsvideos gedreht, um die Do-it-yourself-Angebote anschaulich zu gestalten sowie über den Actionbound hinaus für Workshops der Erlebniswelt Chemie nutzbar zu machen. Ebenso enthält das Padlet eine „Minivorlesung“ eines Hochschulprofessors, welcher erläutert, was mit einer Plastikflasche nach der Nutzung passiert. Die zusätzlichen Materialien können per Klick auf das Medium abgerufen werden. Verlinkte Videos und Websites öffnen sich dabei in einem neuen Tab, Fotos und Grafiken werden vergrößert angezeigt.

Zur Unterkategorie Upcycling hat das Projektteam zudem einen Workshop entwickelt, welcher von Schulen und anderen Einrichtungen gebucht werden kann. Das Angebot ist den unterschiedlichen Altersklassen entsprechend anpassbar. Neben vielfältigen Upcyclingmöglichkeiten (Blumenbeet aus Plastikflasche, Vogelhaus aus Tetrapack, Insektenhotel aus Konservendose) wird grundlegendes Wissen zum Thema vermittelt und zum gemeinsamen Gespräch angeregt. Der Workshop wird auch in Kooperation mit dem TransInno_LSA-Teilprojekt INNOmobil angeboten. Er kann über diese Anlaufstelle ebenso gebucht werden und wird in dem Fall durch das dortige Projektteam didaktisch betreut.

Die VR-Anwendung zur Kautschukbandmaschine ist die in 2.1. beschriebene Konzeption und Umsetzung eines Spiels mit Wissensvermittlung der Seminargruppe „Gamification“ an der HoMe. Das Projekt hat für diesen Zweck zwei VR-Brillen angeschafft, welche den Studierenden zur Verfügung gestellt wurden. Damit konnte sichergestellt werden, dass das Spiel exakt auf das System der beschafften VR-Brillen (Oculus Quest 2) angepasst werden konnte. Nach Fertigstellung im Januar 2023 werden die Brillen im Museum fest installiert und das Spiel dementsprechend sowohl für Schüler*innen als auch Interessierte verfügbar. Inhaltlich wird den Nutzer*innen auf humorvolle und spielerische Weise die Entstehung von synthetischem Kautschuk, dessen Geschichte und Verwendung vermittelt.

3.4. Bildungsstrang Mobilität

Elektroautos, Ausbau der Radwegnetze und des öffentlichen Nahverkehrs, Carsharing – die Auseinandersetzung mit Mobilität ist vor allem in Anbetracht der gesellschaftlich geforderten Verkehrswende von hoher Aktualität. Daher befasst sich ein Bildungsstrang ausschließlich mit diesem Schwerpunkt.

Ausgehend von der heutigen Mobilität führt die Thematik zurück in die Entstehungsgeschichte der Reifenproduktion. Wie bedeutend war die Erfindung des Gummireifens und wer hat ihn erstmals hergestellt? Betrachtet wird aber auch die Problematik, die mit der rasanten Entwicklung des Fahrzeugbaus und der steigenden Mobilität einhergeht. Automobile tragen bekanntlich zu einem Teil der Luftverschmutzung



¹⁸ Zum Padlet „Mobilität: gestern - heute - morgen“: <https://padlet.com/erlebnsweltchemie/kw1uvm9qz56y9dq0>

bei. Was atmen wir täglich ein? Woraus setzt sich die Luft zusammen? Unterscheidet sich die Luftzusammensetzung in verschiedenen Regionen der Erde? Wie hängt die Luftverschmutzung mit Wirtschaftsräumen und Konsumgesellschaft zusammen? Und kann jeder einzelne etwas zur Verbesserung der Luft beitragen?

Auch hierfür wurde ein Padlet¹⁸ eingerichtet (siehe Abb. 5), auf welchem die Thematik ausführlich und unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet wird. Fächerübergreifend erhalten Schüler*innen wissenswerte Informationen. So finden sie dort Biografien, erhalten geschichtliche Einblicke u.a. in das Thema Umweltverschmutzung in der DDR, kommen mit sozialen Aspekten wie den Arbeitsbedingungen von Chemiarbeitern in Berührung und können sich mit den chemischen Grundlagen der Kautschuk-Herstellung befassen. Außerdem können sie in einem Rollenspiel hinterfragen, ob Mobilität ohne Auto möglich ist.

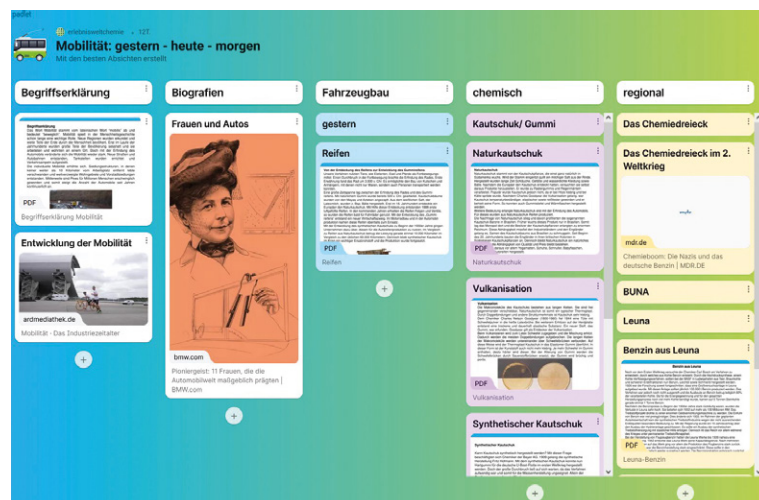


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Padlet zum Thema Mobilität

Entsprechend der dem Projekt zugrunde liegenden Transferbausteine wurde auch für die Angebots-Entwicklung für diesen Bildungsstrang Wissen aus der Hochschule genutzt. So gibt das Projekt EcoEmotion einen Einblick, wie sich Autos zukünftig gestalten lassen könnten. Die Erkenntnisse wurden von der Erlebniswelt Chemie aufbereitet und in die Angebote integriert. Zudem nutzte das Projekt das Format eines

Podcasts¹⁹, um über das Thema Mobilität zu informieren. In Folge 2 wird die Thematik sowohl aus Hochschulsicht betrachtet als auch aus der Perspektive der Bewegung „Fridays for future“.

Ein weiteres Angebot, das von dem Wissenstransfer aus der Hochschule profitiert, ist das Computerspiel „Fresh Air – You have to care“. Im Rahmen des Seminars „Angewandte Spielkonzepte“ von Masterstudierenden des HoMe-Studiengangs „Informationsdesign und Medienmanagement“ entwickelt, wurde es nach der Fertigstellung der Erlebniswelt Chemie zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt. Verknüpft ist das Programm mit einem Feinstaubsensor, der zu diesem Zweck am Gartenhaus der HoMe angebracht wurde. Somit werden reale Messdaten in den Informationsprozess eingebunden und ermöglichen den Nutzer*innen dadurch einen aktuellen Bezug zu dem Thema.

4. Verstetigung

Im Ergebnis soll am Ende der Projektlaufzeit die Verstetigung des erarbeiteten Museumskonzeptes stehen, so dass die entstandenen Vermittlungsangebote dauerhaft in die Bildungsangebote der Hochschule Merseburg überführt werden. Dies kann erfolgreich an drei Verstetigungsankern aufgezeigt werden:

- Implementierung der Vermittlungsangebote im DChM
- Aufbau der Website des DChM als Bildungsplattform
- Weiterführung der Kooperation zwischen HoMe und DChM

4.1. Implementierung der Vermittlungsangebote im DChM

Die in 2. und 3. beispielhaft angeführten Vermittlungsangebote werden allesamt im DChM implementiert, so dass sie auf diese Weise eine breite Öffentlichkeit erreichen können. Dadurch reichen Forschungsergebnisse aus der Hochschule heraus in die Gesellschaft und können dort wirken. Dies betrifft nicht nur die physischen Angebote wie den Actionbound „Chemierallye“ der KMP-Studierenden. Die Erlebniswelt Chemie hat einen Satz Tablets angeschafft, auf denen alle digitalen Angebote installiert werden und somit ebenfalls vor Ort nutzbar sind. Ebenso hat das Projekt zwei Virtual-Reality-Brillen erworben, welche mit den in den Seminaren entstandenen VR-Anwendungen bespielt werden. Auch diese werden fest im DChM installiert und somit für interessierte Besuchende nutzbar. Eine Verstetigung der Vermittlungs-



¹⁹ Zum Podcast: <https://www.deutsches-chemie-museum.de/podcast.html>

angebote wird demnach insbesondere über eine Nachnutzung der Anwendungen erfolgen.

4.2. Aufbau der Website des DChM als Bildungsplattform

Gleich zu Beginn der Projektlaufzeit wurde begonnen, die Website des Deutschen Chemie-Museums zu einer Bildungsplattform für die Vermittlungsangebote des TransInno_LSA-Teilprojekts Erlebniswelt Chemie umzugestalten und auszubauen. Dort finden sich alle für eine Onlinenutzung geeigneten Angebote wieder. Die Website dient zudem dem dauerhaften Zugriff der Schulen auf eben diese Angebote. Damit wird auch nach Ablauf des Projekts die Integration in den Unterricht ermöglicht. Die Anwendungen sind somit besonders nachhaltig, sodass auch in diesem Fall eine Verstetigung der von der Erlebniswelt Chemie erarbeiteten Konzepte stattfindet und eine breite Öffentlichkeit erreicht wird.

4.3. Weiterführung der Kooperation zwischen HoMe und DChM

Die Erlebniswelt Chemie hat den Grundstein gelegt und das DChM zu einem strategischen Partner für Transfervorhaben aufgebaut. Wunsch ist es, dass dies weiter vorangetrieben wird und zu einem profilbildenden Element heranwächst, indem Hochschullehrende das DChM weiterhin als Lernumgebung für die Studierenden nutzen und auf diese Weise Forschungswissen in die Gesellschaft tragen. Auf die Umsetzung dessen hat das Projekt allerdings nach Ende der Förderperiode keinen Einfluss mehr.

5. Rückblick und Fazit

Das museumspädagogische Konzept der Erlebniswelt Chemie ist zum großen Teil erfolgreich umgesetzt. In der Retrospektive muss allerdings festgehalten werden, dass die Corona-Pandemie ein Herunterbremsen, wenn nicht sogar ein zwischenzeitliches Anhalten der Tätigkeiten bewirkt hat. Das Anwendungsbeispiel Museum war über Monate hinweg geschlossen, sodass auch die Hauptzielgruppe der Schüler*innen nicht mehr erreicht werden konnte. Dies hatte eine Änderung der Ausrichtung des Projekts zur Folge: Statt vorrangig auf analoge Formate zu setzen, fand eine Hinwendung zu digitalen Angeboten statt. Dabei wurde jedoch darauf geachtet, dass alle digitalen Vermittlungsangebote auch vor Ort via Tablet genutzt werden können, was durchaus attraktiv

für die Zielgruppen ist. Ein Mischangebot von digitalen und analogen Angeboten war allerdings nicht vollumfänglich umsetzbar.

Trotz dieses Rückschlags hat die Erlebniswelt Chemie viele unterschiedliche Bildungs- und Vermittlungsangebote schaffen können und diese verstetigt, sodass das Ziel, die Ergebnisse aktueller anwendungsorientierter Forschung aus den verschiedenen Fachbereichen der Hochschule über das Museum als Plattform transferrelevanter Bildungsangebote der Hochschule zu präsentieren, in der Gesamtheit erfüllt wurde. Durch das Projekt wird nun der breiten Öffentlichkeit ein weiterer Zugang zu Forschungsergebnissen aus der HoMe ermöglicht.

Literatur

[Actionbound GmbH 2022] Actionbound GmbH (2022): Schritt-für-Schritt-Anleitung. Die Anleitung für den Actionbound Bound-Creator, URL: <https://de.actionbound.com/stepbystep> (29.06.2022).

[Caterbow & Speranskaya 2019] Caterbow, A.; Speranskaya, O. (2019): Fluch oder Segen, In: Heinrich-Böll-Stiftung; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.): Plastikatlas 2019, 2. Aufl., Berlin, S.14-15, URL: https://www.boell.de/sites/default/files/plastikatlas_2019_2._auflage.pdf (29.06.2022).

[Deutscher Museumsbund e.V. 2008] Deutscher Museumsbund e.V.; Bundesverband Museumspädagogik e.V.; Österreichischen Verband der KulturvermittlerInnen im Museums- und Ausstellungswesen und Mediamus; Schweizerischer Verband der Fachleute für Bildung und Vermittlung im Museum (Hrsg.) (2008): Qualitätskriterien für Museen: Bildungs- und Vermittlungsarbeit, Berlin, URL: <https://www.museumsbund.de/wp-content/uploads/2017/03/qualitaetskriterien-museen-2008.pdf> (29.06.2022).

[Deutscher Museumsbund e.V. 2011] Deutscher Museumsbund e.V.; BDK – Fachverband für Kunstpädagogik; Bundesverband Museumspädagogik; Bundeszentrale für politische Bildung; Stiftung Mercator (Hrsg.) (2011): schule@museum – Eine Handreichung für die Zusammenarbeit, Berlin, URL: <https://www.museumsbund.de/wp-content/uploads/2017/03/leitfaden-schulemuseum.pdf> (29.06.2022).

[Deutscher Museumsbund e.V. 2020] Deutscher Museumsbund e.V.; Bundesverband Museumspädagogik e.V. (Hrsg.) (2020): Leitfaden: Bildung und Vermittlung im Museum gestalten, Berlin, URL: <https://www.museumsbund.de/wp-content/uploads/2020/12/dmb-leitfaden-bildung-u-vermittlung-web-bfrei-20201201-002.pdf> (29.06.2022).

[ICOM 2010] ICOM – Internationaler Museumsrat (Hrsg.) (2010): Ethische Richtlinien für Museen, 2. Aufl., Zürich, Graz, Berlin, URL: https://icom-deutschland.de/images/Publikationen_Buch/Publikation_5_Ethische_Richtlinien_dt_2010_komplett.pdf (14.06.2022).

[LISA 2020] Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2020): Lehrplananforderungen „Bildung in der digitalen Welt“. Umsetzung in den Fachlehrplänen für Grundschulen und Sekundarschulen. Gesamtübersicht als Grundlage für schulinterne Planungen, Halle (Saale), URL: https://lisa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MK/LISA/Unterricht/Lehrplananforderungen.pdf (20.06.2022).

[Marr 2010] Marr, A. C. (2010): Serious Games für die Informations- und Wissensvermittlung. Bibliotheken auf neuen Wegen, Wiesbaden: Dinges & Frick GmbH.

[Nettke 2017/2016] Nettke, T. (2017/2016): Was ist Museumspädagogik? – Bildung und Vermittlung in Museen, URL: <https://www.kubi-online.de/artikel/was-museumspaedagogik-bildung-vermittlung-museen> (14.06.2022).

[Nitsche et al. 2019] Nitsche, I.; Boden, C.; Spaunhorst, R. (2019): Transfer-Bewertungs-Toolbox – Abgrenzung und erster Eindruck von Third Mission und Transferaktivitäten an den Hochschulen Merseburg und Harz als Grundlage weiterer Bewertungsstrategien, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission: Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 212-219.

[Roessler et al. 2015] Roessler, I.; Duong, S.; Hachmeister, C.-D.

(2015): Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft, Arbeitspapier Nr. 182, CHE Centrum für Hochschulentwicklung, URL: https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE_AP_182_Third_Mission_an_Fachhochschulen.pdf (14.06.2022).

[Thimm 1998] Thimm, U. (1998, 16. April): Reformator der Welternährung [Pressemitteilung], URL: <https://idw-online.de/de/news4377> (29.06.2022).

[Ziebarth & Seege 2019] Ziebarth, N.; Seege, D. (2019): Plastik im Wasser – Kunststoff kennt keine Grenzen, In: Heinrich-Böll-Stiftung; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.): Plastikatlas 2019, 2. Aufl., Berlin, S. 28-29.

Zusammenspiel von Theorie und Praxis: Die ForschungsKita als Ort des wechselseitigen Wissenstransfers

Innovative Pädagogik im Dialog am Beispiel der Kita CampusKids in Merseburg

*Sandra Frisch



1. Die Idee der Kita als lernende Organisation an der Hochschule

Bereits 2016 begann das Team der Kita CampusKids an der Hochschule Merseburg (HoMe) eine ForschungsKita als lernende Organisation zu entwickeln – also deutlich vor Beginn des Verbundvorhabens TransInno_LSA. Die Idee entstand durch die Professionalisierung der seit 2006 betriebenen hochschuleigenen Not- und Randzeitenbetreuungseinrichtung. Aufgrund der örtlichen Lage der Kita und der Anbindung an die Hochschule lag es nahe, eine Konzeption zu entwickeln, die diese Standortbedingungen mit allen Facetten bedenkt und diese nutzt. Das bedeutete zunächst, den flexiblen und dauerhaften Betreuungsbedarfen der Kinder von Student*innen und Mitarbeiter*innen gerecht zu werden. 2016 wurden 15 dauerhaft belegte Kitaplätze sowie weitere flexibel belegbare Plätze geschaffen. Die Kita CampusKids bot eine reguläre Öffnungszeit von 7 bis 20.30 Uhr an sowie im Bedarfsfall eine Betreuung am Wochenende.

In der Kita-Landschaft ist oft die Sprache von der Kita als lernende Organisation. Dies wird jedoch sehr divers interpretiert und ausgestaltet. Die Fachliteratur spiegelt dieses Praxisphänomen wider. Es gibt zum einen vereinzelte Beiträge in Sammelbänden [vgl. z.B. Brodowski 2021; Hugoth 2014], zum anderen wird der Fokus auf bestimmte Akteur*innen [vgl. Vannebo & Gotvassli 2014] oder Regionen [vgl. u.a. Friedrich 2018] gelegt. Bisher entbehrt es jedoch einer wissenschaftlichen Systematik und grundlegenden Überlegungen dazu, was die Kita als eine lernende Organisation ausmacht. Daher bezieht sich das Projekt ForschungsKita, das als Teil des Verbundvorhabens TransInno_LSA die bereits vor Projektbeginn angedachte konzeptionelle Ausrichtung als lernende Organisation um den regionalen Transfer erweitert hat, auf die ursprüngliche

Systematik von Senge [1996] und Walsh & Ungson [1991] und übersetzte dieses Modell aus einem wirtschaftlichen in einen pädagogischen Kontext [siehe Frisch 2020]. Grundgedanke dabei ist es, dass alle Akteur*innen, die in Beziehung zur Kita stehen, als Lernende und Forschende begriffen werden (siehe Abb. 1). Die Kinder erforschen täglich ihre Umwelt. Hierfür benötigen sie eine anregungsreiche Umgebung, Zeit, Raum, Materialien und pädagogische Fachkräfte, die sie zurückhaltend, interessiert und neugierig dabei begleiten. Die pädagogischen Fachkräfte beobachten genau das Handeln der Kinder und ergünden deren Interessen und Bildungsthemen. Sie reflektieren, ob die Umgebung anregungsreich genug für die individuelle kindliche Entwicklung ist und sorgen gegebenenfalls für selbige. Zudem stellen sie sich innerhalb dieser Reflexionsprozesse Fragen und gehen diesen allein oder im Team auf den Grund. Reicht dies nicht aus, kann das Team der CampusKids auf die fachliche Unterstützung der Hochschule zurückgreifen.



Abbildung 1: Das Projektverständnis einer ForschungsKita als lernende Organisation

2. Die ForschungsKita als Transferermöglicherin

Die einzelnen Fachbereiche der HoMe generieren stets neues Wissen, welches unterstützen kann, praktische Fragen des Alltags zu beantworten. Das Team der CampusKids betrachtet dieses Wissen mit einem pädagogischen Blick und versucht, es für die frühkindliche Praxis anwendbar zu machen. Dabei unterstützt das Projekt ForschungsKita. Es trägt auch dazu bei, dass verschiedene Themen des pädagogischen Alltags im Rahmen von Seminaren, Projekten oder (Abschluss-)Arbeiten von Studierenden bearbeitet werden. Die Erkenntnisse fließen erneut in die Praxis bei den CampusKids ein und werden erprobt. Daraus resultierende Erfahrungen werden zurückgemeldet. So entsteht ein zirkulärer Theorie-Praxis-Transfer zwischen der Hochschule und der Kita CampusKids.

Ein weiterer wichtiger Baustein der lernenden Organisation Kita ist der Transfer in die Region. So kann Erprobtes u.a. mit Pädagog*innen und Leitungen weiterer Kitas sowie Ansprechpersonen von Jugendämtern und Träger*innen geteilt, diskutiert und reflektiert werden. Dadurch können zudem praxisrelevante Fragen an das Team der CampusKids und in die Hochschule gelangen. Es entsteht ein zweiter zirkulärer Theorie-Praxis-Transferprozess. Beide Prozesse sind ineinander verschränkt und bereichern sich gegenseitig (siehe Abb. 2).

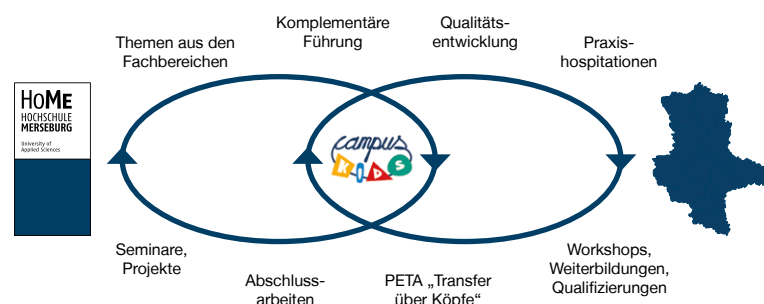


Abbildung 2: Darstellung des doppelten zirkulären Theorie-Praxis-Transfers im Projekt ForschungsKita zwischen Hochschule Merseburg, Kita CampusKids und Region anhand ausgewählter Transferbeispiele

2.1. Ziele des Projekts ForschungsKita

Mit dem Beginn des Projekts TransInno_LSA im Rahmen der Bundesländer-Förderinitiative „Innovative Hochschule“ nahm das Teilprojekt

ForschungsKita genau die Bereiche in den Blick, die es noch auszubauen galt:

1. Transfer in die Praxis – im Projekt verstanden als intensiver Transfer aus den HoMe-Fachbereichen in die Kitapraxis der CampusKids
2. Transfer in die Region – im Projekt realisiert als der Transfer zwischen der Kita CampusKids, dem Teilprojekt ForschungsKita und der Region sowie darüber hinaus

2.2. Gewinn von Transferpartner*innen

Zunächst galt es, den Kontakt zu den Fachbereichen der HoMe zu intensivieren. Hierfür gab es Veröffentlichungen an der Hochschule, die über das Projekt informierten und zur Teilnahme aufriefen. Aber auch die Präsenz auf Hochschul-Informationstagen, in Gremien oder auf anderen Hochschulveranstaltungen zog die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter*innen und Student*innen auf das Projekt. Hinzu kamen konkrete Fachgespräche und Kooperationen mit Hochschulmitarbeitenden. Studierende erfuhren in verschiedenen Seminaren (z.B. Grundlagen-seminare, Theorie-Praxis-Seminare) von der Kita CampusKids.

Um in den Dialog mit der Region zu treten, kam es zur Kontaktaufnahme und Projektvorstellung zunächst in Merseburger Kitas. Vereinzelt hatten Kindertagesstätten auch vom Projekt erfahren und fragten von sich aus eine Kooperation an. Als wichtige Informationsplattformen stellten sich hochschulübergreifende Veranstaltungen wie die „Lange Nacht der Wissenschaften“ in Halle (Saale) heraus, aber auch die Teilnahme an Fachtagen und Konferenzen sowie angebotene Weiterbildungen machten regionale, überregionale und sogar internationale Akteur*innen und Einrichtungen auf das Projekt aufmerksam. Ein weiterer wichtiger Multiplikator in der Region war das Jugendamt des Saalekreises.

2.3. Meilensteine des Projekts

Durch den zirkulären Wissenstransfer zwischen den Fachbereichen der Hochschule und der gelebten Kitapraxis boten sich zahlreiche Lehr- und Lernformate an. Naheliegender war die Verbindung zum Fachbereich Soziale Arbeit.Medien.Kultur. Studierende können die Kita als professionell handelnden Praxisbereich kennenlernen. Weiterhin

wurden praxisnahe Seminare zum Thema frühkindliche Bildung realisiert, ebenso wie Theorie-Praxis-Seminare, welche erlerntes Wissen tatsächlich erlebbar machen. Bei den CampusKids können darüber hinaus verschiedene Projektideen mit Kindern, Pädagog*innen und Eltern umgesetzt oder Praktika absolviert werden. Mit dem Fachbereich Soziale Arbeit, Medien, Kultur wurden in diesem Rahmen die Themen sexuelle Bildung, Medienpädagogik, Inklusion, Sprache, Natur- und Umweltpädagogik, partizipative Forschung mit Kindern und Mehrsprachigkeit intensiv bearbeitet.

Auch wirtschafts- oder ingenieurwissenschaftliche Aspekte können in den Kitaalltag integriert werden. Direkt anschlussfähig aus den Wirtschaftswissenschaften sind die Themenschwerpunkte Marketing und Personalführung, was auch bei den CampusKids zu gewinnbringenden Wissenstransfers auf Teamebene führte. Ebenso bot das Thema Projektmanagement einige Schnittstellen.

Der ingenieurwissenschaftliche Bereich ist nicht nur durch die Betonung und Bedeutung der MINT-Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik für Bildungsprozesse in der frühen Kindheit relevant. Kinder setzen sich mit ihrer Umwelt auseinander und erforschen auch naturwissenschaftliche Phänomene. Diese erklären sie sich, philosophieren und finden kreative Antworten auf ihre Fragen. Solche wertvollen Erfahrungen und Herangehensweisen sollten möglichst in positiv konnotierten Momenten gemacht und für das weitere Leben bewahrt bleiben. Im optimalen Fall fließt interdisziplinäres Wirken in die Kita und kann somit wahre Bildungserfahrungen ermöglichen, welche stets interdisziplinär stattfinden. Solche bereichsübergreifenden Projekte fördern gleichzeitig die Qualität von Lehren und Lernen in Anlehnung an ein Studium Generale. Mit dem Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie dem „Club der jungen Chemiker“ an der Hochschule wurde in jüngster Zusammenarbeit das Thema Chemie auch für Kitakinder alltagsintegriert erlebbar und verstehbar aufbereitet.

Es wurden zudem in Kooperation mit dem Projekt Forschungskita acht Abschlussarbeiten erstellt und betreut. Diese bereicherten den pädagogischen Alltag um ein geteiltes Verständnis von sexueller Bildung, medienpädagogische Projekte wie Filme, Naturerkundungen, Spielent-

wicklung, Umgang mit Maker Tools, die gemeinsame Gartenarbeit, partizipative Forschung, Marketing, Eingewöhnung, Inklusion und Sprache.

Wie die aufgeführten Beispiele verdeutlichen, sprechen zahlreiche Angebote der Hochschule Merseburg aus den drei verschiedenen Fachbereichen bereits junge Menschen als Zielgruppe an und können auch für den frühkindlichen Bereich fruchtbar gemacht werden. Ebenso sind sowohl in der Kita als auch an der Hochschule Qualitäts- und Beschwerdemanagement oder Partizipation und Inklusion notwendige Grundlagen. Abbildung 3 zeigt diese thematischen Schnittmengen am Beispiel der HoMe mit ihren Fachbereichen und der Anforderungen an Kitapädagogik anhand des Bildungsprogramms für Kindertageseinrichtungen in Sachsen-Anhalt¹.

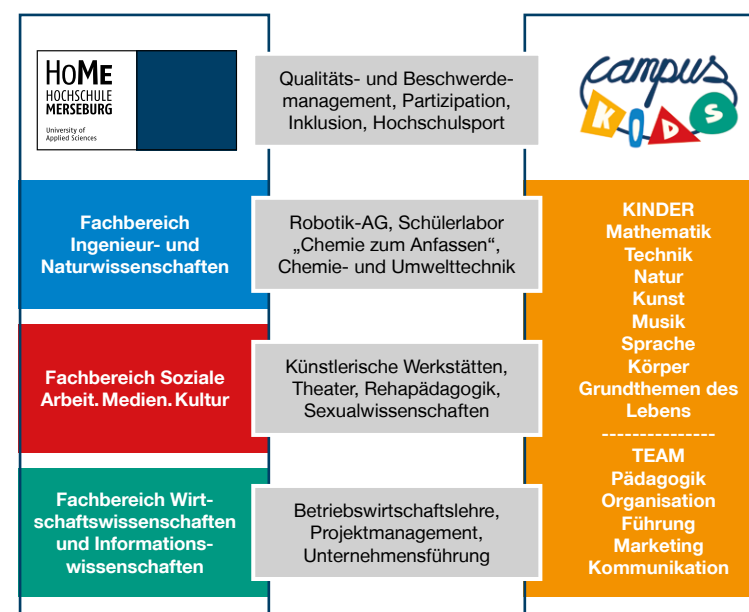


Abbildung 3: Thematische Schnittmengen zwischen der Hochschule Merseburg und der Kita CampusKids

Neben den thematischen Schnittstellen zwischen der Kita CampusKids und der Hochschule Merseburg ist auch die Vernetzung der Forschungskita mit externen Akteur*innen sehr vielfältig. Bis Projekt-

¹ Das Bildungsprogramm „Bildung: elementar – Bildung von Anfang an“ in seiner Fortschreibung 2013 steht auf <https://ms.sachsen-anhalt.de/themen/familie/kinderbetreuung/bildungsprogramm/> zum Download bereit.

ende wurden insgesamt 24 Kitas, 6 Träger*innen und deren Leitungen über Workshops, Weiterbildungen, Qualifizierungen, Praxishospitationen sowie Leitungs- und Träger*innencoachings begleitet. Hinzu kommen Konferenzbesuche. So führte die Projektverantwortliche der ForschungsKita u.a. auf der regionalen Medienkonferenz „MedienBildung: elementar“ einen Workshop durch und nahm an der Podiumsdiskussion teil. Auch auf dem Sprachfachtag des Eigenbetriebes Halle wurde ein Workshop angeboten. International sind die jährlichen EECERA-Konferenzen zu nennen, bei welchen das Projekt großen Anklang gefunden hat. Zusätzlich boten verschiedene Veröffentlichungen, darunter jeweils zwei Beiträge in der Fachzeitschrift „KiTa aktuell“ und im Handbuch „Betreuung von Kleinstkindern“ (2020, Carl Link Verlag), einen Wissenstransfer in die Praxis und sind damit eine wichtige Grundlage für den Dialog mit selbiger.

2.4. Abweichungen vom Konzept

Das Projekt ForschungsKita musste im Laufe der Projektlaufzeit auf zwei Entwicklungen reagieren, die aufgrund ihrer planerischen Ungenauigkeit bzw. vollständiger Unvorhersehbarkeit nicht im Konzept berücksichtigt werden konnten. Im März 2020 wurde die bereits längerfristig angestrebte Betriebserlaubnis der CampusKids in der Trägerschaft des Studentenwerks Halle umgesetzt. Die Zeit bis zum Wechsel sowie die anschließende beständige Zusammenarbeit war für das Projekt ForschungsKita davon geprägt, die konzeptionell verankerten Grundgedanken in der neuen Trägerschaft zu realisieren und dafür passende Formen und Strukturen zu finden. Damit diese gelingen konnte, wurde statt des geplanten Forschungsbeirates ein Lenkungsbeirat geschaffen, welcher aus Akteur*innen beider Organisationen besteht und die Kooperation fokussiert. Außerdem wurde ein Kooperationsvertrag geschlossen. Aus der Zusammenarbeit mit dem Studentenwerk Halle ergab sich zudem eine weitere neue Aufgabe. Der Träger plant, die Kita CampusKids auf eine Platzkapazität von 42 zu vergrößern. Damit diese gewinnbringend für die Umsetzung der Konzeption gestaltet werden, wird aus dem Projekt ForschungsKita heraus beratend bei der Entwicklung unterstützt.

Mit Beginn der Corona-Pandemie im März 2020 wurden die regulären Transferaktivitäten des Projekts stark eingeschränkt. Fachtage und Konferenzen an der HoMe waren schwer planbar und wurden deshalb

nicht durchgeführt. Stattdessen nutzte das Projekt andere Wege für den Transfer in die Kitas. Anfänglich erfolgte dies über Print-Veröffentlichungen, ein Video zur Medienpädagogik und mehrere Podcasts, später kamen Veranstaltungen in Kitas und bei Träger*innen hinzu (z.B. Fachtage, Leitungskompetenzkurs als Qualifikationskurs für Kitaleitungen). Die Akteur*innen aus der Praxis benötigten nach den langen Schließungen im Zuge der Pandemie und aufgrund der veränderten Bedingungen zudem Weiterbildungen und Workshops. Diesem Bedarf wurde die ForschungsKita gerecht.

3. Fazit

Die Kooperation der HoMe mit der Kita CampusKids, welche im Rahmen des Projekts ForschungsKita gestaltet wurde, konnte exemplarisch zeigen, wie eine Kita als lernende Organisation entsteht, die auf die Bedürfnisse, Aufgaben und Ziele einer Hochschule abgestimmt ist. Es braucht jedoch nicht zwangsläufig eine Hochschule in Kitanähe, um die Kindertagesstätte zu einer lernenden Organisation zu entwickeln. Dieses Modell lässt sich durchaus auch auf andere Kitakontexte übertragen. Voraussetzung ist zunächst der oben beschriebene Wille zu und das Verständnis von einer lernenden Organisation. Ebenso wichtig ist es, Kinder sowie pädagogische Fachkräfte als Forschende zu verstehen, was sich z.B. auf Stellenausschreibungen, Marktauswahl für die Suche von neuem Personal und Auswahlverfahren auswirkt.

Als Träger*in und Kita zu reflektieren, was die eigenen Aufgaben und Ziele ausmacht, in welches Umfeld die Kita eingebettet ist und wer Kooperationspartner*innen der Kita sind bzw. im pädagogischen Alltag werden könnten, stellt einen nächsten Schritt dar. Vielleicht ist die Kita in einen Firmencampus integriert und kann von den vielfältigen Kenntnissen und Ressourcen aus diesem ansässigen Unternehmen profitieren. Oder die Kita ist ländlich situiert und pflegt einen engen Austausch mit regionalen Akteur*innen aus Landwirtschafts-, Forst-, Bäckerei- oder anderen Handwerks- und Wirtschaftsbetrieben. Auch Eltern können hilfreiche Brückenbauer*innen sein, die z.B. Einblicke in ihre Arbeits- und Handlungsfelder bieten. Für die Träger*innen kann das neben viel neuem Wissen und stetiger Weiterentwicklung u.a. bedeuteten, unentgeltliche Unterstützung durch Personen des tätigen Lebens im Kitaalltag zu haben oder Spenden zu erhalten. Gleichzei-

tig profitieren die beteiligten Unternehmen, indem Kinder und Familien neugierig auf die einzelnen Handlungsfelder werden, wodurch die Attraktivität des Betriebs als potenzieller Arbeitgeber heute wie auch für zukünftige Generationen steigt. Gemeinden erhöhen durch die Kooperation die Attraktivität der Region und machen Kinder vertraut mit ihrem heimischen Umfeld. Dies wiederum kann ein Faktor sein, um Familien und Kinder langfristig in z.B. ländlichen Region zu halten und diese schon zeitig zur aktiven Gestaltung und Entwicklung ihres Lebensumfeldes anzuregen.

Trotz der Einschränkungen und damit verbundenen Abweichungen vom ursprünglichen Konzept ist es durch das Projekt ForschungsKita gelungen, vielfältige Transferbeziehungen der Hochschule Merseburg zur Kita CampusKids sowie zu (über-)regionalen und internationalen Partner*innen herzustellen. Dies wurde realisiert mittels zahlreicher Workshops, Träger*innen- und Leitungskoachings, Praxisbegleitungen und Praxisprojekte. Es konnte zudem durch die Verflechtung mit Studieninhalten gezeigt werden, welchen Nutzen und Mehrwert eine Kita in engem Kontakt zur Hochschule für das Hochschulgeschehen hat. Das Potenzial einer lernenden Kita als Partnerin einer Hochschule ist enorm und auf jeden Fall in der weiteren Hochschulplanung beachtenswert.

Literatur

[Brodowski 2021] Brodowski, M. (2021): Die Kita als Lernende Organisation, In: ders. (Hrsg.): Das große Handbuch für die Kita-Leitung, 2. voll. überarb. und erw. Aufl., Hürth: Carl Link, S. 183-213.

[Friedrich 2018] Friedrich, K. (2018): Qualitätsentwicklung und Professionalisierung gehen nur systemisch. Der lange Weg der Medienpädagogik in rheinland-pfälzischen Kitas, In: Knaus, T.; Meister, D.; Narr, K. (Hrsg.): Futurelab Medienpädagogik, München: kopaed, S. 117-131.

[Frisch 2020] Frisch, S. (2020): ForschungsKita CampusKids – eine lernende Organisation, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission. Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer- und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 176-187.

[Hugoth 2014] Hugoth, M. (2014): Die Kindertageseinrichtung als lernende Organisation, In: ders. (Hrsg.): Jahrbuch KiTa-Leitung, Köln: Link, S. 83-97.

[Senge 1996] Senge, P. M. (1996): Die fünfte Disziplin, 2. Aufl., Freiburg im Breisgau: Klett-Cotta.

[Vannebo & Gotvassli 2014] Vannebo, B. I.; Gotvassli, K.-Å. (2014): Early Childhood Educational and Care Institutions as Learning Organizations, In: Journal of Early Childhood Education Research, 3(1), S. 27-50.

[Walsh & Ungson 1991] Walsh, J. P.; Ungson, G. R. (1991): Organizational Memory, Academy of Management Review, Band 16, S. 57-91.



HANDLUNGSFELD

TRANSFER EVALUATION

Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern?

Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten

*Antje Gellerich, Uwe Manschwetus, Ines Nitsche, Carolin Schubert, Rebecca Spaunhorst, Georg Westermann



1. Einordnung des Themas

Der Grundgedanke des Teilprojekts Transfer-Bewertungs-Toolbox (TBT) besteht darin, ein Instrumentarium zur Erfassung, Beurteilung und Steuerung von Aktivitäten im Rahmen der Third Mission (TMA) von Hochschulen zu entwickeln. Als Ergebnisse sollen möglichst operationale Empfehlungen zu Vorgehen und Methodik zur Verfügung gestellt werden.

Aktuell ist für viele Aktivitäten im Bereich der Third Mission die Datenlage an den Hochschulen unzureichend. Es fehlt neben grundsätzlichen Daten auch an relevanten Erfolgsfaktoren, die eine Bewertung der TMA überhaupt erst möglich machen. Potenzial besteht also in der systematischen Erfassung und zielorientierten Nutzung von Daten im Bereich der Third Mission [vgl. Henke & Pasternack 2020, S. 166-167]. Insbesondere der Bereich der strategischen Hochschulentwicklung kann von einer systematischeren Evaluation und Steuerung profitieren, da viele Einzelprojekte dezentral ablaufen und dadurch der Mehrwert für die gesamte Einrichtung verloren gehen könnte.

Die zentrale Herausforderung des Forschungsprojekts TBT besteht darin, praktikable Anwendungen zu etablieren, die es externen und internen Third-Mission-Akteur*innen ermöglichen, Projekte hinsichtlich ihres Erfolgs sowohl ex ante als auch ex post einzuordnen, wenn sie sich für ein solches Engagement entscheiden. Darüber hinaus sollen als Entscheidungsbasis auch weitere Stakeholder wie Hochschulleitungen und Ministerien die Möglichkeit erhalten, inhaltlich sehr unterschiedliche TMA miteinander zu vergleichen, wenn es beispielsweise

darum geht, die notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen. In vielen Fällen werden beide Sichtweisen – die der Akteur*innen und weiterer Stakeholder – nur in einer Gesamtschau zu einer sinnvollen Vorgehensweise führen.

Die Zusammensetzung des Verbundprojekts aus drei Hochschulen für angewandte Wissenschaften mit ihren jeweils verschiedenen regionalen und fachlichen Umfeldern und daraus resultierenden heterogenen Herangehensweisen an TMA hat sehr schnell die Notwendigkeit deutlich gemacht, unterschiedliche Methoden zu entwickeln und zu erproben. Damit soll auch der Tatsache Rechnung getragen werden, dass es ein „one size fits all“ bei der Erfassung und Evaluation von heterogenen TMA für alle Hochschulen nicht geben kann. Die bisher erzielten Ergebnisse des Teilprojekts TBT, das an den Hochschulen Merseburg und Harz angesiedelt ist, werden nachfolgend systematisch vorgestellt.

2. Forschungsstand

Es gilt als selbstverständlich, dass Hochschulen neben Forschung und Lehre auch stetig „in wechselseitigem Austausch mit der Gesellschaft“ [Hachmeister et al. 2016, S. 7] stehen. Das machen auch zahlreiche Zielvereinbarungen deutlich, die diesen Austausch konkret in ihren Inhalten verankern. Die betreffenden Aktivitäten sind vielfältig und reichen beispielsweise von Weiterbildungsangeboten für Unternehmen und Privatpersonen über Auftragsforschung bis hin zur Lösung realer unternehmerischer Probleme innerhalb von Projekten in der Lehre. All diese Aktivitäten öffnen die Hochschulen nach außen in die Gesellschaft, indem sie einen konkreten und individuellen Bezug zu ihrer Umgebung herstellen.

Konsens herrscht weitgehend darüber, diese gesellschaftliche Funktion als eigenständige dritte Mission neben Forschung und Lehre (First und Second Mission) einzuordnen [vgl. Hachmeister et al. 2016, S. 7; Krainer & Winiwarter 2016, S. 111; Roessler et al. 2015, S. 4]. Es existieren darüber hinaus sogar Ansätze, in denen die Third Mission insbesondere dadurch gekennzeichnet ist, dass ihr ursprünglich eher ergänzend bewerteter Charakter neben den Kernmissionen Forschung und Lehre hinterfragt wird. So rückt Schneidewind die gesellschaft-

liche Perspektive gar in den Vordergrund und verortet durch diesen Perspektivenwechsel gleichzeitig Forschung und Lehre von Hochschulen als Teil ihrer gesellschaftlichen Verantwortung [vgl. Schneidewind 2016, S. 14].

Hochschulen sind in den vergangenen Jahren zunehmend darum bemüht, ein konkreteres Bild ihrer TMA zu erlangen [vgl. Hachmeister et al. 2016, S. 7]. Damit in Verbindung stehen Prozesse des Erfassens, Messens, Bewertens und abschließend auch des Steuerns von Third Mission, um sich über spezifische Third-Mission-Ausprägungen zu positionieren und zu profilieren. In den zurückliegenden Jahren ist zu beobachten gewesen, dass die Erfassung von TMA – und damit eine beginnende Fokussierung auf Third Mission im Hochschulalltag und der Öffentlichkeit – voranschreitet [vgl. bspw. Roessler et al. 2015], jedoch erfolgt die Erfassung oft deskriptiv und ohne modellhaften Hintergrund.

3. Fragestellung(en)

Hochschulen haben die Besonderheit, dass sie Expert*innenorganisationen sind, deren Mitglieder weitestgehend autonom agieren [vgl. Carstensen 2004]. Dies betrifft insbesondere die Mitglieder, die sich außerhalb der reinen Verwaltungsbereiche bewegen, also innerhalb der Kernprozesse Lehre oder Forschung verortet sind. Das bedeutet, sie reichern diese Kernprozesse mit selbstgewählten Formaten und häufig auch mit selbstgewählten Inhalten und Zielen an. Inwieweit diese Aktivitäten mit den strategischen Hochschulzielen kompatibel sind, wird dabei von ihnen – aus durchaus legitimen Gründen – selten hinterfragt. Das gilt ebenso für Aktivitäten im Bereich der Third Mission, bei denen die Wirkungen in das externe Hochschulumfeld hinein einen konstituierenden Baustein darstellen [vgl. Hechler & Pasternack 2012, S. 26ff].

Auf der anderen Seite gibt es weitere Stakeholder, z.B. Hochschulleitungen, Fördermittelgeber und Ministerien, die ein berechtigtes Interesse daran haben könnten, genauere Kenntnis über den Erfolg von Aktivitäten zu erlangen, welche die von ihnen zur Verfügung gestellten Ressourcen in Anspruch nehmen. Mindestens bei Konkurrenz um solche Ressourcen sollte die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Aktivitäten mit einem Fokus auf Wirksamkeit oder Effizienz eine Rolle spielen.

Daher lautet die zentrale Fragestellung des Projekts TBT, wie diese Kenntnisse erlangt werden können. Im Kern bedeutet das, eine Auswahl standardisierter Bewertungsinstrumente zu entwickeln, die sowohl den Akteur*innen der Third-Mission-Aktivitäten einen Mehrwert bei ihrem Engagement bieten als auch den übrigen Stakeholdern eine an ihren jeweiligen Zielen orientierte Einschätzung und Vergleichbarkeit von TMA ermöglicht.

Um der beschriebenen Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten und Ausgangssituationen für eine Betrachtung von TMA Rechnung zu tragen, wurden durch das Verbundprojekt ganz bewusst an den Hochschulen Merseburg und Harz zwei verschiedene methodische Wege beschritten, die in den folgenden beiden Abschnitten skizziert werden sollen. Die Bewertungsverfahren bieten jeweils die Möglichkeit, TMA systematisch zu erfassen, zu planen, zu evaluieren und zu steuern.

4. Bewertungstool „TMA-Portfolio“ (HS Merseburg)

Zur Erfassung der Erfolgskriterien wurde im Teilprojekt TBT zunächst im Zeitraum September 2019 bis Juli 2020 eine qualitative empirische Studie realisiert. In Merseburg wurden dabei insgesamt 498 Hochschulangehörige im Rahmen einer ersten Online-Befragungsrunde angeschrieben. Unter Berücksichtigung der Eignung für die Stichprobe (Einschlusskriterium war das Engagement in eigenen TMA) sowie der Auskunftsbereitschaft wurden anschließend 30 semistrukturierte Interviews mit Angehörigen aller drei Fachbereiche sowie weiteren Vertreter*innen aus verschiedenen Projekten im Rahmen der strategischen Ausrichtung sowie dauerhaft unterstützenden Einrichtungen, bspw. des Hochschulmarketings, geführt.

Inhaltlich lag der Schwerpunkt der Interviews auf folgenden Punkten:

- TMA und ihre Einordnung in die Hochschulstruktur
- Merkmale von TMA
- Erfolgs-/Gelingensindikatoren
- Möglichkeiten für die (verbesserte) Umsetzung von TMA

4.1. Methodik

Um die Ergebnisse der empirischen Erhebung in einen sinnvollen, für die Bewertung passenden Kontext zu überführen, muss zunächst

verdeutlicht werden, dass der Prozess der Bewertung von TMA nicht isoliert erfolgen kann, sondern eingebettet ist in ein umfangreicheres Konstrukt, welches auch die vor- und nachgelagerten Schritte mit einbezieht: den Gesamtprozess TMA-Optimierungszyklus. Dabei handelt es sich um ein Stufenmodell (1. Plan – 2. Do – 3. Check – 4. Act), welches den Gedanken eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses eines PDCA-Zyklus aufgreift [zum PDCA-Zyklus vgl. bspw. Herrmann & Fritz 2021, S. 14].

Tabelle 1: TMA-Optimierungszyklus: Stufenmodell in Anlehnung an PDCA-Zyklus

Stufe	Beschreibung
Erfassen	Hier steht in diesem Forschungsprojekt die erstmalige Erfassung von Erfolgskriterien und deren Indikatoren von TMA. Sofern weitere Hochschulen ihre eigenen TMA-Aktivitäten anhand dieses Modells steuern und verbessern, kann dieser bestehende Pool dafür genutzt werden, aber auch durch individuelle Erfolgskriterien und deren Indikatoren erweitert werden.
Planen (und durchführen)	In der zweiten Stufe werden aus dem Pool an Erfolgskriterien und deren Indikatoren konkret diejenigen Indikatoren ausgewählt und ggf. gewichtet, die für die Bewertung der jeweiligen TMA angewendet werden sollen. Diese Auswahl kann auch verstetigt werden und i.S. eines Profils für weitere TMA einer Person, eines Fachbereiches o.ä. gelten. Der so entwickelte Transferplan dient auch als Kommunikationsgrundlage und ermöglicht ein gemeinsames Commitment zwischen den Projektbeteiligten bzw. den Ausführenden und der Hochschulleitung.
Bewerten	Scoring von TMA-Aktivitäten unter Berücksichtigung der geplanten Indikatorik. Möglich sind: <ul style="list-style-type: none"> • ein Vorher-Nachher-Vergleich (Ex-ante-/Ex-post-Scoring) • ein Vergleich unterschiedlicher TMA im Falle von verstetigten Indikatorensets
Einschätzen und verbessern	Ziel ist es, Strategien gemäß TMA-Portfolio abzuleiten (strategisch) oder gezielt einzelne Schwachstellen im Verlauf (Vorher-Nachher-Vergleich) von TMA zu erkennen und für zukünftige Projekte zu berücksichtigen.

Alle Stufen bauen aufeinander auf und stehen in Abhängigkeit zueinander. Eine geeignete Bewertungsmethode muss diese Abhängigkeiten berücksichtigen. Die Anforderungen, die sich daraus ergeben, bilden die Auswahlkriterien für eine Recherche zu potenziell geeigneten Methoden. Die Auswahl muss weiterhin berücksichtigen, dass es sich um sehr unterschiedliche Aktivitäten handelt, die hier miteinander verglichen werden sollen.

Als Datengrundlage für den ersten Schritt das Erfassens sollen die Ergebnisse der Studie 2019/2020 Anwendung finden. Die Recherche zu passenden Bewertungsmethoden führte im Ergebnis zu einem Technologie-Portfolio [vgl. Pfeiffer & Dögl 1999] als methodische Grundlage für die weitere Modifikation hinsichtlich der Anforderungen von TMA.

Das Technologie-Portfolio ist dafür konzipiert, die Technologien eines Unternehmens systematisch bewerten zu können und passende Strategien abzuleiten. Es stellt wiederum selbst eine der Weiterentwicklungen der klassischen Portfolio-Analyse dar, die sich ganz allgemein mit der Bewertung von unterschiedlichen Geschäftseinheiten von Unternehmen beschäftigt [vgl. Metze 2008].

Das TBT-Team an der Hochschule Merseburg hat das Technologie-Portfolio als Grundlage seiner Analyse gewählt, es nach seinen Bedarfen modifiziert und in ein TMA-Portfolio übertragen:

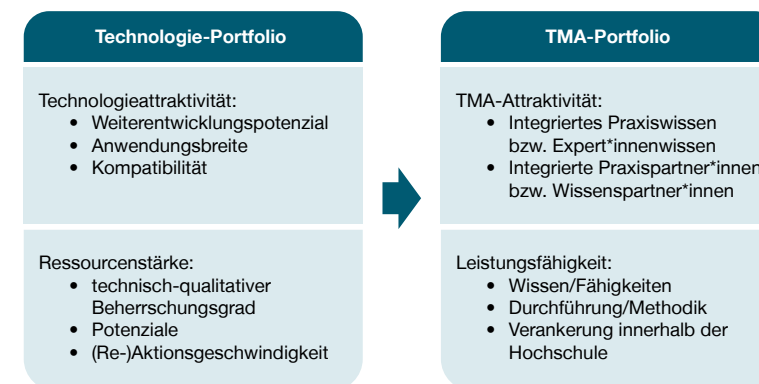


Abbildung 1: Weiterentwicklung des Technologie-Portfolios [nach Pfeiffer & Dögl 1999, S. 445] zu einem TMA-Portfolio

Die zwei grundlegenden Dimensionen Technologieattraktivität und Ressourcenstärke werden ersetzt durch TMA-Attraktivität (bewertet Vorteile für verschiedene Stakeholder) und Leistungsfähigkeit (bewertet vorhandene Mittel zur Umsetzung). Wobei Attraktivität bei beiden Portfolios als von Unternehmen/Hochschule weitestgehend nicht beeinflussbarer Faktor verstanden wird, Stärke bzw. Leistungsfähigkeit wiederum als beeinflussbarer Faktor.

Die TMA-Attraktivität beantwortet die Fragen:

- In welchem Umfang kann mit der TMA eine Bereicherung durch das integrierte Praxiswissen/Expert*innenwissen erzielt werden?
- In welchem Maße ist die Integration von Praxispartner*innen/ Wissenspartner*innen von Vorteil?

Die Leistungsfähigkeit beschäftigt sich mit den Fragen:

- Wie sind das Wissen/die Fähigkeiten der Ausführenden hinsichtlich der TMA-Zielstellung einzuschätzen?
- Wodurch kann die Durchführung/Methodik der TMA unterstützt werden?
- Wie stark ist die Verankerung und Unterstützung des Handlungsfeldes TMA innerhalb der Hochschule?

Im Detail liegen hinter jedem der zwei Hauptthemen (TMA-Attraktivität, Leistungsfähigkeit) zur Bewertung verschiedene, in der Phase des Erfassens vom TBT-Team erhobene Indikatoren (Stufe 1), die von Nutzer*innen während der Planung ausgewählt, gewichtet und in einen Transferplan überführt werden (Stufe 2). Das TMA-Scoring, also die Bewertung der ausgewählten Indikatoren anhand von Punkten, kann im Anschluss unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Gewichtung der Indikatoren erfolgen. Auf diese Weise lassen sich Vorher-Nachher-Vergleiche derselben Aktivität realisieren, aber auch TMA-Portfolios, die von einzelnen Ausführenden bis hin zu ganzen Fachbereichen oder Hochschulen selbst reichen können (Stufe 3). So können erfolgreiche Aktivitäten/Bereiche identifiziert und passende Strategien abgeleitet werden (Stufe 4).

4.2. Ergebnisse

Nach Klärung der methodischen Vorgehensweise sollen im Folgenden kurz die Ergebnisse erläutert werden. Dabei sollen sowohl exemplarisch Ergebnisse der empirischen Erhebung gezeigt werden als auch deren Bezug zur TMA-Portfolio-Erstellung anhand von Beispielprojekten. Auf diese Weise kann der komplette TMA-Optimierungszyklus (Stufe 1-4) einmal vollständig durchlaufen und veranschaulicht werden.

4.2.1. Erfassen

Die Auswertung der semistrukturierten Interviews im Rahmen der empirischen Studie 2019/2020 mündete u.a. in einer komplexen Übersicht

zu Erfolgs-/Gelingenskriterien sowie harten (eindeutig quantifizierbaren) und weichen (Eigenschaften, Einstellungen) Indikatoren als spezielle Anzeichen bzw. Messpunkte für die allgemeiner gehaltenen Kriterien. Die Kriterien sind zum einen nach ihrem Bezug zum jeweiligen Kernprozess (Lehre, Forschung oder strategische Ziele) geordnet und zum anderen an verschiedene Perspektiven bzw. Stakeholder (Ausführende, Studierende, Hochschulleitung, Externe) angepasst. Die Übersicht kann als Pool für passende Kriterien individuell durchsucht und durch eigene Anforderungen ergänzt werden.

Mein TMA-Profil im Bereich Lehre		Projekt A	Projekt B	Projekt C
Meine Kriterien	Gewichtung	Punkte	Punkte	Punkte
Attraktivität				
Integriertes Praxiswissen bzw. Expertenwissen				
Positiver Einfluss auf eigene Lehraktivität	15%	5	5	3
Informationen über aktuell praxisrelevante Fragestellungen	15%	1	7	5
Zwischensumme	30%			
Integrierter Praxispartner bzw. Wissenspartner				
Netzwerkaufbau/-erweiterung	50%	3	8	10
Weitere Projekte akquirieren	20%	3	7	9
Zwischensumme	70%			
Gesamt	100%	3	7,2	8
Leistungsfähigkeit				
Wissen/Fähigkeiten				
Erfahrung mit ähnlichen Fragestellungen	30%	4	9	6
gemeinsame Sprache	20%	7	9	1
Zwischensumme	50%			
Durchführung/Methodik				
Fester Ansprechpartner	10%	1	6	6
Gemeinsame Erwartungen/Zielvorstellung formuliert	10%	1	5	9
Gemeinsame Arbeitsgrundlage entwickelt (Ressourcen, Verträge, Zeitplan)	20%	1	6	2
Zwischensumme	40%			
Verankerung innerhalb der Hochschule				
öffentliche Darstellung der Transferaktivitäten (Berichte o.ä.)	5%	2	6	3
regelmäßige Dokumentation der Transferaktivitäten	5%	3	9	1
Zwischensumme	10%			
Gesamt	100%	3,25	7,55	4,1
Budget (€):		16.000	2.000	10.000
Bubble-Größe (Budget)		1,6	0,2	1

Abbildung 2: Beispiel eines TMA-Profiles aus dem Bereich Lehre mit drei bewerteten Beispielprojekten; die Bewertung erfolgt projektindividuell im Zahlenraum 1-10

4.2.2. Planen (und durchführen)

Die zweite Stufe betrifft die konkrete, also an bestimmte Anforderungen bzw. Kriterien ausgerichtete Planung und Durchführung von TMA. Die Bestimmung der Anforderungen bzw. Kriterien wird aus dem Pool der im ersten Schritt erfassten Daten bedient und mündet in einem Profil (persönlich, bestimmter Fachbereich etc.), das es möglich macht, einzelne Aktivitäten zu bewerten, aber auch Folgeaktivitäten anzufügen (siehe Abb. 2). Es bildet so die Grundlage für die Visualisierung der Bewertung in Form des TMA-Portfolios.

Die Planung lässt sich für verschiedene Szenarien realisieren. Zum einen können Aktivitäten, wie eben beschrieben, innerhalb eines bestehenden Profils miteinander verglichen werden. Zum anderen besteht die Möglichkeit, diese Ex-ante-Betrachtung durch eine Ex-post-Bewertung zu ergänzen.

4.2.3. Bewerten

Abbildung 2 zeigt drei Beispielprojekte, die im Rahmen eines TMA-Profiles im Bereich Lehre bewertet wurden. Die Bewertung, also das Scoring der einzelnen Kriterien, wird vor Beginn des Projekts (ex ante) durchgeführt und kann mit Projektpartner*innen gemeinsam erarbeitet werden. Ausgewählte Kriterien können unterschiedlich gewichtet werden. Die hier definierten Anforderungen bzw. Kriterien bilden so eine wichtige Basis für ein gemeinsames Verständnis von Inhalt und Vorgehen des geplanten Projekts.

4.2.4. Einschätzen und verbessern

Abbildung 3 zeigt ein TMA-Portfolio, wie es auf Grundlage des Profils und der Bewertung von Beispielprojekten in Abbildung 2 erstellt werden kann. Die Größe der Blasen kann an einen beliebigen Referenzwert gebunden werden. So ist es u.a. denkbar, dafür die Höhe des Budgets oder die Dauer bzw. den Umfang zu verwenden. In der Beispielgrafik ist die Größe der Blasen an das projektgebundene Budget angelehnt. Zu bevorzugen wäre in dem Fall eindeutig das als kleinste Blase dargestellte Projekt B, da es das preiswerteste ist.

Die Einschätzung von Attraktivität und Leistungsfähigkeit ermöglicht es beispielsweise, Prioritäten in der Umsetzung der Projekte zu setzen.

Der Vergleich von Ex-ante- und Ex-post-Bewertung hilft wiederum, konkrete Schwachstellen innerhalb des Projektverlaufs zu identifizieren und zu verbessern.

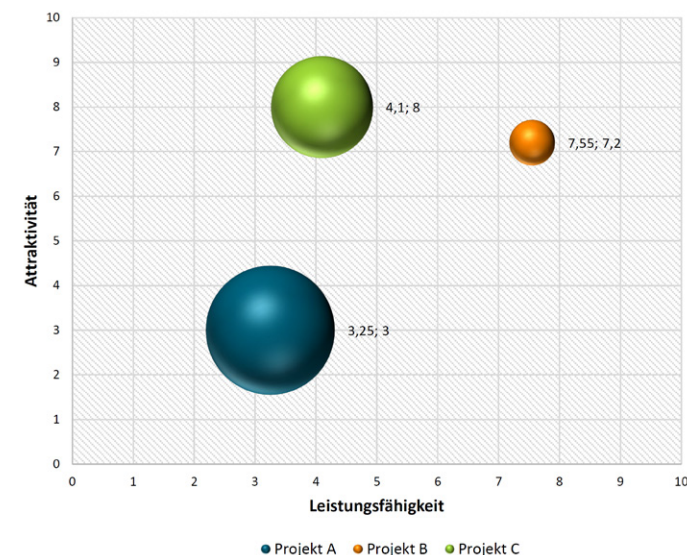


Abbildung 3: TMA-Portfolio-Auswertung als Ergebnis der unter Abbildung 2 bewerteten Beispielprojekte

5. Bewertungstool „M³E“ (HS Harz)

Um der nachgewiesenen Heterogenität der TMA an den Hochschulen Rechnung zu tragen, ist hohe Flexibilität ein Muss-Kriterium für die Gestaltung von Evaluationstools [vgl. Westermann et al. 2022]. An der Hochschule Harz wurde aus diesem Grund zunächst die Nutzwertanalyse ausgewählt, da sie multidimensionale und individuelle Zielstrukturen zulässt [ausführlicher siehe Westermann 2021].

In einem späteren Schritt wurde die reine Outputbetrachtung der Nutzwertanalyse durch die Einführung einer Kosten-Wirksamkeits-Analyse erweitert. Die verwendeten Größen (Gewichte, Ziele, Inputs, Outputs etc.) wurden entweder durch empirische Erhebungen ermittelt (z.B. schriftliche Befragungen, Expert*innen-Interviews, Gruppendiskussionen) oder aus der einschlägigen Literatur hergeleitet [vgl. bspw. Hencke & Pasternack 2020; Roessler et al. 2015; Stifterverband 2021]. In einem ersten Schritt erscheint jedoch die Strukturierung der TMA er-

forderlich, die an einer Hochschule vorgefunden werden, um den Überblick über bestehende Schwerpunkte und Lücken im individuellen Third-Mission-Portfolio einer solchen Institution zu ermöglichen. Darüber hinaus könnten auf diese Weise Gruppen von TMA ermittelt werden, die einem Vergleich oder gar einem Benchmarking zugänglich sein können.

5.1. Methodik

Basierend auf der zugrunde liegenden Definition von Third Mission [vgl. Boden et al. 2019, S. 213] und ihren drei Dimensionen (Zielstellung, Ressourcen, Art der Gestaltung) können im Ansatz der Hochschule Harz bestimmte Aktivitätstypen abgeleitet werden (siehe Abb. 4). So kann eine TMA bspw. als kooperative (Dimension 3) Forschungsaktivität (Dimension 1) charakterisiert werden, welche überwiegend aus Drittmitteln (Dimension 2) finanziert wird. Eine Kombination aller sieben Ausprägungen der drei Dimensionen ergibt insgesamt zwölf mögliche Aktivitätstypen.



Abbildung 4: Einfache Darstellung der Typen von Third-Mission-Aktivitäten gemäß verwendeter Definition

5.1.1. Ermittlung von Zielen und Erfolgsindikatoren

Grundlegend für die Anwendung einer Nutzwertanalyse ist die Ermittlung und Gewichtung von individuellen Zielen für die zu evaluierende TMA. An der Hochschule Harz wurden die Ziele mittels Top-Down-Hierarchisierung der Studienergebnisse aus 2019/2020 erarbeitet. Die in dieser Studie erfassten Ziele wurden entsprechend hierarchisiert und zu sechs Kategorien zusammengefasst, welche als Oberziele dienen

sollen (siehe Abb. 5). Da sich keine Korrelation zwischen den TMA-Typen und einzelnen Oberzielen nachweisen ließ, wird davon ausgegangen, dass diese zumindest auf dieser Abstraktionsebene – wenn auch vermutlich mit unterschiedlichen Gewichtungen – überall eine Rolle spielen.

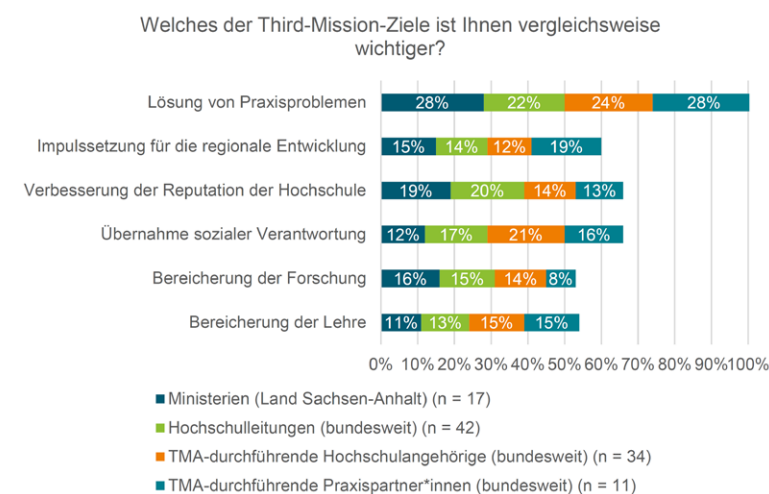


Abbildung 5: Gegenüberstellung der Zielgewichtungen von Third Mission nach Akteursgruppen als Ergebnisse aus der webbasierten Studie 2021

Um einen ersten Eindruck vom Grad der Homogenität der Wichtigkeit von Oberzielen für unterschiedliche Stakeholder und Akteur*innen zu erhalten, wurde im Zeitraum von Januar 2021 bis April 2021 eine webbasierte Studie mithilfe des Tools EFS-Questback¹ durchgeführt. Im Verlauf der Studie erfolgte die Gewichtung der sechs Third-Mission-Ziele mittels paarweisen Vergleichs [für mehr Informationen siehe bspw. Westermann 2021]. Gefragt wurden die Teilnehmenden, welches Oberziel sie jeweils im direkten Vergleich mit einem der anderen fünf Ziele bedeutsamer finden.

¹<https://www.questback.com/de/>

Abbildung 5 zeigt die Wichtigkeit der Oberziele aus Sicht von vier verschiedenen Akteurs- oder Stakeholdergruppen. Es ist erkennbar, dass die Gewichtung der Third-Mission-Ziele sehr individuell ausgeprägt ist. Die Evaluationsergebnisse mit der hier vorgeschlagenen Methodik werden daher mindestens zwischen den verschiedenen Gruppen immer wieder durch die individuellen Zielpräferenzen voneinander abweichen.

Neben der Gewichtung von Zielen spielt bei der Ermittlung des Erfolgs einer TMA der Grad der Zielerreichung eine wichtige Rolle. An dieser Stelle müssen Indikatoren gefunden werden, mit denen dieser gemessen werden kann. Solche Erfolgsindikatoren wurden im Zeitraum von Juli 2021 bis Oktober 2021 mithilfe von zehn ca. 60-minütigen qualitativen Interviews mit Expert*innen aus den Reallaboren des Verbundprojekts TransInno_LSA abgeleitet [vgl. Kornek et al. 2021]. Nach Abschluss dieser Interviews konnte ein Katalog von 116 Indikatoren/Outputs erstellt werden. Dieser wurde anschließend mit anderen Studien [vgl. bspw. Stifterverband 2022; Henke et al. 2016] abgeglichen und ergänzt.

5.1.2. Test des Instruments im Rollenspiel

Nach Ermittlung der Oberziele und der dazugehörigen Erfolgsindikatoren sollte das bisherige Konzept auf Anwendbarkeit erprobt und Plausibilität überprüft werden. Dazu wurde ein verbundinternes Kolloquium mit den Mitarbeitenden, v.a. der Reallabore, genutzt. Die 25 Teilnehmenden wurden gebeten, sich in ihnen zugeschriebene fiktive Rollenbeschreibungen als Akteurs- bzw. Stakeholdergruppe einzufinden und die Bewertung einer (für alle Gruppen gleichen) fiktiven TMA vorzunehmen.

Die Bewertung auf Basis einer einfachen Nutzwertanalyse wurde durch Erklärvideos und ein Handbuch unterstützt. Die Teilnehmenden sollten möglichst auf sich gestellt arbeiten, um eine realistische Situation abzubilden. Die Diskussionen der Proband*innen wurden beobachtet und nach vier Kategorien (inhaltliches Verständnis, technische Handhabung, unlösbare Schritte, Bedarfe und Verbesserungshinweise) protokolliert.

Als Fazit ließ sich sagen, dass das vorgeschlagene Verfahren prinzipiell auch von ungeübten Nutzer*innen verstanden und eingesetzt werden kann. Hinweise auf missverständliche Formulierungen vor allem für hochschulexterne Akteur*innen oder Stakeholder wurden aufgenommen.

5.1.3. Erweiterung der Betrachtung um die eingesetzten Ressourcen

Nach der Erstellung des Grundgerüsts der Toolbox in Form einer Nutzwertanalyse sollte in einem nächsten Schritt eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse eingeführt werden, um auch den Ressourcenverbrauch von TMA bei der Evaluation zu berücksichtigen. Hierfür ist es notwendig, die Inputs von TMA aufzunehmen, um sie zu den erzielten Wirkungen

ins Verhältnis zu setzen. Zu diesem Zweck wurden den Teilnehmenden der qualitativen Studie von 2019/2020 im Zeitraum von Januar 2022 bis April 2022 die damals genannten TMA erneut vorgelegt, mit der Bitte, diese anhand der um die verwendeten Ressourcen erweiterte Toolbox zu bewerten [ausführlicher siehe Westermann et al. 2022, S. 4f.]. Die online-unterstützten Interviews (Computer Assisted Personal Interviewing) dauerten im Durchschnitt 30 Minuten pro bewerteter Aktivität. Die Interviewpartner*innen durchliefen dabei alle Schritte der Toolbox.

Im Ergebnis war das Tool auch mit der zusätzlichen Erfassung der Ressourcen gut nutzbar. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass durch die Einbeziehung von Inputdaten die Aussagefähigkeit der Toolbox weiter gesteigert werden konnte.

5.1.4. Übertragbarkeit auf andere Hochschulen

Im Rahmen der Bund-Länder-Förderinitiative „Innovative Hochschule“ soll auch erprobt werden, ob eine Übertragbarkeit des an der Hochschule Harz entwickelten Tools auf andere Hochschulen möglich ist. Im März und April 2022 wurde daher bundesweit eine kleine Stichprobe von Hochschulen angesprochen. Einige von ihnen zeigten schon während der ersten Forschungsschritte Interesse am Projekt und konnten nun einbezogen werden. Studienpartner*innen waren die Hochschule Emden/Leer, die Fachhochschule Münster und die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Den Teilnehmer*innen wurden jeweils die aktualisierten Versionen des Handbuchs und der Toolbox zur Verfügung gestellt. Sie durchliefen alle Schritte des Tools.

Die Teilnehmer*innen wiesen auf Unterschiede zwischen den Hochschulen hin und evaluierten insbesondere die Flexibilität und Individualisierbarkeit des Tools positiv. Im Ergebnis ermöglichte auch diese Studie Lerneffekte in Bezug auf die Struktur des Tools, die Handhabbarkeit und die für die Nutzer*innen bereitgestellten Informationen im Benutzerhandbuch.

5.2. Ergebnisse

Zum Abschluss des Projekts wird das am Hochschulstandort Wernigerode erarbeitete Tool unter dem Titel M³E (= Third Mission evaluieren, siehe Abb. 6) über die Domain www.hs-harz.de/third-mission-tool in



Abbildung 6: Logo der M³E-Toolbox

seiner aktuellsten Version zur Verfügung gestellt. Interessierte Nutzer*innen haben die Möglichkeit, das Grundgerüst in Form eines Zip-Ordners herunterzuladen. Dieser beinhaltet u.a. ein Benutzerhandbuch und das Tool mit hinterlegter Excel-Tabelle. Ein bearbeitbares Dokument wurde gewählt, um eine hohe Flexibilität in der Anwendung zu ermöglichen, da die Gewichtung der Oberziele ebenso individuell ist wie die Auswahl der Outputs und Inputs. Deshalb sollen die Nutzer*innen die Möglichkeit haben, eigene Indikatoren, Inputs und Outputs zu ergänzen sowie die Skalen selbst zu ändern. Die hinterlegten Skalen basieren auf den Ergebnissen der bisherigen empirischen Untersuchungen der Hochschule Harz, die hinterlegten Gewichtungen auf den konkreten Ergebnissen der Studien von 2020 bis 2022.

Den Nutzer*innen wird neben der individuellen Anpassung die Option geboten, sich mit Hilfe des Manuals näher mit dem Tool zu befassen und offene Fragen zu beantworten. Auf der Website finden sie zudem den Projektverlauf, Veröffentlichungen, Vorträge und Videos sowie die zugrunde liegende, von TBT erarbeitete Definition von Third Mission. Das Projektteam ist der Überzeugung, dass auf diese Weise auch nach Projektende eine Weiterentwicklung des Ansatzes erfolgen kann.

6. Fazit

Das gemeinsame Projekt Transfer-Bewertungs-Toolbox der beiden Hochschulen Harz und Merseburg geht davon aus, dass eine systematische Beschäftigung mit dem Phänomen der Third Mission aus Sicht von Hochschulen für angewandte Wissenschaften insbesondere unter dem Blickwinkel der Erfassung, Bewertung und Steuerung dieser Aktivitäten lohnenswert sein kann.

Der konsequente Portfolio-Ansatz der Hochschule Merseburg gibt einen ersten Einblick in die strategischen und operativen Steuerungsmöglichkeiten dieser Aktivitäten durch verschiedene Akteurs- und Stakeholdergruppen. Zunächst ist das erarbeitete Tool für eine interne

Hochschulnutzung eingeplant. Die Mitarbeitenden wollen die Portfolio-Analyse insbesondere nutzen, um zu realisierende Projekte vorab und auch nach Beendigung bzw. als Zwischenevaluation einzuschätzen. Die Vergleichsfunktion im Tool lässt dies zu. Die Portfolio-Analyse ist perspektivisch im Qualitätsmanagement zu verorten. Vorbereitungen, um es an geeigneter Stelle anzubinden, sind bereits getroffen worden.

Die durch die Hochschule Harz vorgeschlagene und als öffentlich zur Verfügung gestelltes Online-Tool entwickelte Bewertungsmethodik, die auf Nutzwert- und Kosten-Wirksamkeits-Analysen basiert, zeigt darüber hinaus auf, wie eine sachgerechte und individualisierbare Bewertung von TMA im Detail durchgeführt werden kann.

Beide Ansätze ergänzen sich hier auf vielfältige Weise und zeigen darüber hinaus auf unterschiedliche Art und Weise, wie erstaunlich heterogen sich TMA an Hochschulen für angewandte Wissenschaften darstellen, wenn man sie systematisch erfasst. Als Konsequenz kommen beide Ansätze zu demselben Ergebnis: dass eine Bewertung immer die unterschiedlichen Zielstellungen der bewertenden Akteur*innen mit einbeziehen und im Blick behalten muss.

Literatur

[Boden et al. 2019] Boden, C.; Spaunhorst, R.; Manschwetus, U.; Westermann, G. (2019): Third Mission – eine operationale Definition zur Messung gesellschaftsrelevanter Aktivitäten, In: Westermann, G.; Reinhold, S. (Hrsg.): Transfer und Third Mission: Das Konzept eines zukunftsfähigen ‚Transfer und Innovations-Service‘ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 200-211.

[Carstensen 2004] Carstensen, D. (2004): Lernen in Veränderungsprozessen: Organisationales Lernen und defensive Routinen an Universitäten, In: Winter, M. (Hrsg.): Gestaltung von Hochschulorganisation: Über Möglichkeiten und Unmöglichkeiten, Hochschulen zu steuern, die hochschule, journal für wissenschaft und bildung 01/2014, Institut für Hochschulforschung, Halle-Wittenberg, S. 49-62, URL: <https://doi.org/10.25656/01:16481> (11.05.2022).

[Hachmeister et al. 2016] Hachmeister, C.-D.; Henke, J.; Roessler, I.; Schmied, S. (2016): Die Vermessung der Third Mission. Wege zu einer erweiterten Darstellung von Lehre und Forschung, In: Pasternack, P.: Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklung der Third Mission, die hochschule, journal für wissenschaft und bildung 01/2016, Institut für Hochschulforschung, Halle-Wittenberg, S. 7-13. URL: https://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/16_1/2016_1.pdf (11.05.2022).

[Hechler & Pasternack 2012] Hechler, D.; Pasternack, P. (2012) Hochschulorganisationsanalyse zwischen Forschung und Beratung, die hochschule. journal für wissenschaft und bildung, Sonderband 2012, Institut für Hochschulforschung, Halle-Wittenberg.

[Henke & Pasternack 2020] Henke, J.; Pasternack, P. (2020): Leistungserfassung und -bewertung der Third Mission: Ansätze und Kriterien, In: Welp, I. M.; Stumpf-Wollersheim, M.; Folger, N.; Prenzel, M. (Hrsg.): Leistungsbewertung in wissenschaftlichen Institutionen und Universitäten: Eine mehrdimensionale Perspektive, Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg, S. 163-186, URL: <https://doi.org/10.1515/9783110689884-008> (05.04.2022).

[Herrmann & Fritz 2021] Herrmann, J.; Fritz, H. (2021): Qualitätsmanagement. Lehrbuch für Studium und Praxis. München: Carl Hanser Verlag.

[Kornek et al. 2021] Kornek, A.; Schubert, C.; Spaunhorst, R. (2021): Von „was gibt es eigentlich“ bis „wie machen wir es besser?“: Entwicklung eines Bewertungsansatzes für Third Mission-Aktivitäten, In: Mitte, K.: Tagungsband 21. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz, Jena: Ernst-Abbe-Hochschule Jena, S. 289-294, URL: https://www.eah-jena.de/fileadmin/user_upload/eah-jena.de/forschung/Promovenden/NWK/Tagungsband_NWK2021.pdf (05.04.2022).

[Krainer & Winiwarter 2016] Krainer, L.; Winiwarter, V. (2016): Die Universität als Akteurin der transformativen Wissenschaft. GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society, 25(2), S. 110-116, URL: <https://doi.org/10.14512/gaia.25.2.11> (05.04.2022).

[Metze 2008] Metze, G. (2008): Technologie-Portfolio als Methodik

der Inventionen und Innovationsbewertung – Prolegomena zu Metriken für Inventionen und Innovationen, In: Schmeisser, W. (2008): Innovationserfolgsrechnung. Innovationsmanagement und Schutzrechtsbewertung, Technologieportfolio, Target-Costing, Investitionskalküle und Bilanzierung von FuE-Aktivitäten, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

[Pfeiffer & Dögl 1999] Pfeiffer, W.; Dögl, R. (1999): Das Technologie-Portfolio-Konzept zur Beherrschung der Schnittstelle Technik und Unternehmensstrategie, In: Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung. Strategische Unternehmensführung, Heidelberg: Physica, S. 440-467.

[Roessler et al. 2015] Roessler, I.; Duong, S.; Hachmeister, C.-D. (2015): Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft, Arbeitspapier Nr. 182, CHE Centrum für Hochschulentwicklung, URL: https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/CHE_AP_182_Third_Mission_an_Fachhochschulen.pdf (05.04.2022).

[Schneidewind 2016] Schneidewind, U. (2016): Die ‚Third Mission‘ zur ‚First Mission‘ machen?, In: Pasternack, P. (2016): Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklung der Third Mission, die hochschule, journal für wissenschaft und bildung 01/2016, Institut für Hochschulforschung, Halle-Wittenberg, S. 14-22, URL: https://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/16_1/2016_1.pdf (11.05.2022).

[Stifterverband 2021] Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (Hrsg.) (2021): Transferbarometer: Handreichung zur Erfassung, Indikatorenkatalog, URL: <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/10600> (05.04.2022).

[Westermann 2021] Westermann, G. (2021): Kosten-Nutzen-Analyse. Einführung und Fallstudien. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

[Westermann et al. 2021] Westermann, G.; Spaunhorst, R.; Manschwetus, U.; Kornek, A.; Schubert, C. (2021): Third Mission erfassen, strukturieren und bewerten, In: Wissenschaftsmanagement, Jahressausgabe 2021, Bonn: Lemmens Medien GmbH, S. 330-337.

Förderung von Unternehmensgründungen als zukünftige Standardaufgabe für Hochschulen

Wie Existenzgründung aus Hochschulen forciert werden kann

*Jürgen Stember, Paul-Lukas Hannen, Emanuel Hesse



1. Einleitung

Ansinnen des TransInno_LSA-Teilprojekts Existenzgründungen aus Hochschulen forcieren (ExFo), das an der Hochschule Harz verortet ist, ist insbesondere die Ermittlung des Gründergeschehens an Hochschulen zur Bewertung der Unterstützungsleistungen sowie deren konzeptionelle Neuausrichtung auf aktuelle und zukünftige Bedürfnisse. Es stellt damit die Unterstützung einer eigenen Third-Mission-Aktivität der Hochschule(n) dar.

In der Vergangenheit waren Third-Mission-Aktivitäten nicht immer an Hochschulen gefragt oder aktuell. Nach eigenen Erkenntnissen waren die Rolle und das Selbstverständnis bislang auch in den Hochschulen für angewandte Wissenschaften eher auf die Lehre und die angewandte Forschung als auf den Wissenstransfer und das Hineinwirken in die Region geprägt, wie Third-Mission-Aktivitäten heute vielfach umschrieben werden. Hinter dieser ‚Dritten Mission‘ verbirgt sich allerdings kein gänzlich neuer Aufgabenbereich von Hochschulen. Vielmehr gibt der Begriff Tätigkeiten, Aufgaben und Leistungen einen Namen, die Hochschulen neben Lehre und Forschung bereits seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführt haben.

Das Ziel der Förderung von Existenzgründungen für Hochschulen ist mittlerweile bereits von vielen Hochschulen adaptiert und mitunter sehr erfolgreich strukturiert verfolgt worden [vgl. u.a. Frank & Schröder 2021, S. 4-5]. Existenzgründungen sollen dabei vor allem durch innovative Ideen, Verfahren und Produkte sowohl die wirtschaftliche Dynamik als auch die ökonomische Prosperität in der Region fördern. Darüber hinaus gelten die Innovationen aus den Existenzgründungen als deutlich

nachhaltiger und besser als Innovationen aus bestehenden Unternehmen. Dies ergibt sich allein aus der Tatsache heraus, dass innerhalb bestehender Unternehmen Rücksicht auf unternehmenspolitische und technische Entscheidungen genommen werden muss, in neuen Unternehmen jedoch nicht [vgl. dazu umfassend Kulicke 2021, S. 14 f.]. Mit der weiteren Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und der Herstellung von mehr Resilienz gegenüber wirtschaftlichen Schwankungen erscheinen die Ziele der Hochschulen fast deckungsgleich mit den Ansätzen der kommunalen oder regionalen Wirtschaftsförderung [vgl. Lahner 2021, S. 9 f.].

Im Rahmen des Teilprojekts ExFo wurden zahlreiche Studien zur Existenzgründung ausgewertet. Die methodische Vorgehensweise lässt sich dabei in einer Forschungsreise beschreiben. Die eigenen Studien haben sich sowohl auf Studierende als auch auf Absolvent*innen der Verbundhochschulen Harz, Merseburg und Magdeburg-Stendal fokussiert. In der jüngsten Projektphase ging es letztlich um die bundesweite Analyse von bereits existierenden Hochschulstrategien und -maßnahmen im Bereich der Existenzgründungsaktivitäten, um diese in ihrer Anwendbarkeit und Umsetzung zu überprüfen. Dass die Gründungsthematik weiterhin relevant ist, zeigt auch der KfW-Gründungsmonitor 2022. Nach dem Corona-Knick 2020 ist die Zahl der Gründungen im Jahr 2021 wieder auf Vorkrisenniveau gestiegen [vgl. Metzger 2022].

2. Bisherige Stationen der Forschungsreise

So vielfältig wie die einzelnen Teilprojekte im TransInno_LSA-Verbundvorhaben sind, so vielfältig war auch der angewandte Methoden-Mix im Forschungsprojekt ExFo bei den bisherigen Untersuchungen. Um die Forschungsziele zu erreichen, galt es, das methodische Vorgehen stets zu hinterfragen und auf die Gegebenheiten anzupassen. Für die Grundlagenanalyse zeichneten sich eine Literaturrecherche verbunden mit einem umfangreichen Screening der Hochschullandschaft sowie eine daran anknüpfende Studie als optimale Vorgehensweise ab. Die Untersuchung wurde als teilstandardisierte Web-Befragung an den Verbundhochschulen durchgeführt. Es ergab sich somit ein Einblick in die aktuelle Situation, wodurch wichtige Erkenntnisse darüber gewonnen werden konnten, wie die bisherigen Aktivitäten der Verbundhochschulen aus Sicht der Gründer*innen und auch Gründungsinteressierten

bewertet werden und welche zusätzlichen Unterstützungsleistungen gebraucht werden [ausführlich siehe Stember et al. 2021, S. 135-138]. Auf Grundlage der ermittelten Befragungsergebnisse wurden im ersten Halbjahr 2020 zusätzliche Expert*inneninterviews durchgeführt. Die Zielgruppen waren hierbei entsprechende Vertreter*innen der Hochschulen und Wirtschaftsförderungen sowie weitere regionale Akteur*innen. Im Fokus standen die Regionen der Verbundhochschulen verbunden mit dem Ziel, wichtige empirische Grundlagen für eine systematische und strukturierte, mit Prioritäten versehene Verbesserung der Angebotsvielfalt zu erhalten und einen Vergleich der Hochschulen vorzunehmen.

Die ermittelten Daten bildeten das Fundament für die daran anknüpfende Suche und Bewertung von Best-Practice-Beispielen. Die dahinterstehende Idee ist gewesen, dass die Verbundhochschulen durch die gezielte Suche innovativer Konzepte ihre eigenen Inhalte und Angebote vergleichen und weiterentwickeln können. Für die Analyse wurde zunächst eine Bewertungsmatrix entwickelt. Zur Durchführung der Untersuchung galt es dabei, ein entsprechendes Untersuchungs- bzw. Bewertungsraster mit einem Punktesystem vorzubereiten, um anschließend ein systematisches Web-Screening durchführen zu können. Anhand der folgenden Kategorien wurden innerhalb von kleinen, mittelgroßen und großen Hochschulen sowie Universitäten die besten Angebote ermittelt:

- Gesamtkonzept und Strategie
- Sensibilisierung und Gründungskultur
- Digitale Angebote
- Infrastruktur
- Veranstaltungen
- Weiterbildung und Qualifizierung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Kooperationen
- Netzwerke
- Nachhaltigkeit und Verstetigung
- Sonstige Angebote

Im Anschluss an die Best-Practice-Analyse galt es, die Übertragbarkeit und konzeptionelle Transferfähigkeit der gefundenen Lösungen auf den Hochschulverbund zu überprüfen. In den dazu durchgeführten Inter-

views wurden neben Ansprechpartner*innen aus den Gründerzentren der Verbundhochschulen auch Akteur*innen der zuvor ermittelten innovativen Konzepte, basierend auf dem Best-Practice-Katalog, befragt. Wissenschaftlich ergänzt wurden die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Masterarbeit „Existenzgründungsförderung an Hochschulen. Eine Analyse der Transferfähigkeit von innovativen Konzepten am Beispiel des TransInno-Projektes in Sachsen-Anhalt“ von Paul-Lukas Hannen. Ziel dieser Arbeit war es, das Forschungsprojekt insbesondere bei den Fragestellungen „Wie lassen sich innovative Konzepte anderer Hochschulen auf die Verbundhochschulen übertragen?“ und „Wie können Hochschulen eigene innovative Konzepte entwickeln?“ zu unterstützen [ausführlicher siehe Hannen 2022].

3. Neueste Erkenntnisse

Nachdem eine Zusammenfassung des ExFo-Projekts und ein Überblick der verschiedenen Aktivitäten gegeben wurde, sollen im Folgenden die neuesten Erkenntnisse aus dem Projekt vorgestellt werden.

3.1. Befragungen als theoretische Grundlage

Aus den Befragungen an den Verbundhochschulen bzw. mit den Teams der jeweiligen Gründerzentren ging hervor, dass die Interviewten die Existenzgründung als sehr wichtig einschätzen. Beispielsweise sieht das Team des Gründerwaldprojekts¹ der Hochschule Harz ein starkes Innovationspotenzial in den Studiengängen und findet, dass vor dem Fachhochschulhintergrund der „angewandten Wissenschaften“ Existenzgründungen eine „Brücke“ vom Hörsaal in die Wirtschaft darstellen.

¹ <https://www.gruenderwald.de/>

Um dieses Potenzial besser nutzen zu können, wurden Akteur*innen aus den Gründerzentren dazu befragt, wo sie für sich einen Nachholbedarf sehen und wo zukünftig angesetzt werden sollte. Das Gründerwald-Team sah diesen in der Kategorie „Gesamtkonzept/Strategie“. Es wurde deutlich, dass eine klare Strategie, eine gute Kommunikation sowie die Zusammenarbeit der verschiedenen Institutionen an der Hochschule essenziell und ausbaufähig sind. Das gründet-Team² der Hochschule Magdeburg-Stendal sah Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Sensibilisierung und sieht es als zukünftige Aufgabe an, den Bekanntheitsgrad der Gründungsunterstützung zu erhöhen. Weiterhin ist es dem gründet-Team wichtig, die Gründungskultur an dem Campus zu

² <https://www.h2.de/hochschule/beratung-und-services/gruender-und-transferfoerderung.html>

steigern. Auf dieser Grundlage wurden den beiden Teams Vorbildkonzepte vorgestellt. Das Ziel war es, zu ermitteln, wie sich Best-Practice-Konzepte anderer Hochschulen auf die eigene Hochschule übertragen lassen. Als wichtige Erfolgsfaktoren wurden die Hochschulleitungen, die Bereitstellung von (Human-)Kapital sowie der Austausch über die Landesgrenzen hinweg genannt. Die Teams wünschten sich in diesem Zusammenhang auch eine Intensivierung des bestehenden Austauschs zwischen den Verbundpartner*innen. Eine bessere Verständigung und Kommunikation untereinander könnte wertvolle Ressourcen bündeln und alle Beteiligten in ihren Zielen bestärken. Dies deckt sich auch im Wesentlichen mit den Kernaussagen des Gründungsradars 2020 [vgl. Frank & Schröder 2020, S. 5].

Des Weiteren wurden Akteur*innen verschiedener Hochschulen zu ihren innovativen Konzepten interviewt. Der Schwerpunkt dabei war, herauszufinden, wie Hochschulen selbstständig innovative Konzepte entwickeln können. Es wurde deutlich, dass die Entwicklung solcher Konzepte sehr komplex ist, folglich auch viele Herausforderungen beinhaltet, dennoch aber viele Vorteile mit sich bringt. So konnte u.a. eine Art Leitfragenkatalog erstellt werden, der die Entwicklung eigener Konzepte unterstützt und in gewisser Weise auch ein Ablaufschema darstellt.

Der Leitfragenkatalog beinhaltet folgende Fragestellungen:

- In welchem Mikro-/Makrokosmos steht die Hochschule?
- Wo und wie ist die Hochschule in der Stadt/Region aufgestellt?
- Welches wirtschaftliche Profil hat die Region und welche Unternehmen sind dort ansässig, die vielleicht schon Kooperationen mit der Hochschule eingegangen sind?
- Was sind die relevanten globalen Megatrends? Was sind aktuelle gesellschaftliche Grundprobleme?
- Wo sind Fachbereiche oder Fakultäten, die entsprechende Aufgaben bearbeiten?
- Wo gibt es bereits erste Ansätze oder Projekte dazu? Sind diese Personen/Ansätze oder bereits innovative Ideen identifizierbar?
- Welches Profil hat die Hochschule?
- Wie ist die Hochschule insgesamt aufgestellt? Was ist die Genese? Was ist das Leitbild der Hochschule?
- Welche Maßnahmen ergeben konkret Sinn und sind realisierbar?

Vor dem Hintergrund, dass die Möglichkeiten für die zur Befragung ausgewählten Hochschulen aufgrund ihrer Größe umfangreicher sind und die kleinen Hochschulen in wirtschaftlicher Hinsicht in quasi allen Belangen nachstehen, wurde explizit danach gefragt, wie eben auch kleinere Hochschulen derartige Projekte umsetzen können. Die Empfehlungen hierzu waren, dass sich die Hochschulen samt ihrer Gründerzentren Nischen suchen und Konzepte entwickeln, die auf ihre Fachrichtungen und Region angepasst sind. Des Weiteren ist Beharrlichkeit und Ausdauer ein zentrales Thema. Die Entwicklung eigener erfolgreicher Projekte benötigt Zeit. Dies muss allen Akteur*innen bewusst sein bzw. bewusst gemacht werden – stellt aber vor allem durch fördermittelfinanzierte Projekte ein markantes Problem dar. Zuletzt wurde auch der durch kleine Hochschulen oft familiäre Ansatz als Vorteil benannt. Durch regelmäßiges Evaluieren ihrer Gründungsabsolvent*innen und aktuellen Studierenden können Konzepte justiert und zielgerichtet angepasst werden.

Basierend auf den gewonnenen Ergebnissen konnten folglich auch praxisrelevante Handlungsempfehlungen formuliert werden. Die wichtigsten davon werden im Folgenden genannt:

- Sensibilisierung der Hochschulleitung für Gründeraktivitäten
- Finanzielle Planbarkeit und Sicherheit (insbesondere die Schaffung einer Unabhängigkeit von Drittmitteln und Unterstützung der Verstetigung)
- Regelmäßiger Austausch und Wissensmanagement bilden die Grundlage für ein erfolgreiches Handeln, letzteres muss stetig weiterentwickelt werden
- Wissensmanagement ist vor allem bei drittmittelfinanzierten Projekten essenziell (Verhinderung des Wissensverlusts aufgrund regelmäßiger Fluktuation von Mitarbeiter*innen bzw. Einstellung von Projekten)
- Ein regelmäßiger Austausch mit den Gründerzentren der Verbundhochschulen ist ebenso wichtig wie die Entwicklung innovativer Konzepte

3.2. Entwicklung eines Leitfadens

Während des Projekts wurden in bestimmten Abständen zusätzlich extern begleitete Workshops durchgeführt. Neben neuen Anstößen von Außen konnten somit auch Anpassungen hinsichtlich der thematischen

Tabelle 1: Beispiele für Basis- und Zusatzdienstleistungen als Grundlage des entstehenden Leitfadens

Beispiele für Basisdienstleistungen	Beispiele für Zusatzleistungen:
<ul style="list-style-type: none"> • Angebot an Ansprechpartner*innen • Fördermittelberatung • Lehrveranstaltungen zum Thema Entrepreneurship • Aktive Öffentlichkeitsarbeit • Sichtbare Internetpräsenz der Angebote auf den Hochschulwebsites • Vernetzung mit der regionalen Wirtschaftsförderung • Monitoringkonzept (Evaluation der Angebote) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fördergeldunabhängiges Beratungsangebot • Verschiedene Vorlesungen zu dem Thema • Innovative Veranstaltungen (z.B.Gründermesse) • Überregionale Zusammenarbeit mit weiteren Playern

3.3. Ergebnisse und Ansätze für Handlungsempfehlungen

Für die Überprüfung des Leitfadens standen erneut die Ansprechpartner*innen der Verbundhochschulen in den Gründerzentren zur Verfügung und halfen dabei, die zuvor entwickelte Zuordnung der Leistungen anzupassen. Daneben wurde auch der Frage nachgegangen, ob die einzelnen Gründerprojekte mit ihren Angeboten zufrieden sind. Dies konnte größtenteils bestätigt werden. Größere Bedenken gab es bei der Förderung nachhaltiger Gründungsaktivitäten und der Etablierung dauerhafter Unterstützungsleistungen. Kurze Projektlaufzeiten und die damit verbundene Fluktuation von Mitarbeiter*innen tragen dazu bei, dass eine auf langfristig angelegte Gründungskultur an den jeweiligen Standorten sehr schwierig umzusetzen ist.

Hinzu kommt, dass vor allem die Öffentlichkeitsarbeit und die damit einhergehende öffentliche Wahrnehmung ausbaufähig sind. Dies liegt allerdings nicht an der fehlenden Motivation, sondern vielmehr an den zur Verfügung stehenden Ressourcen, sowohl an Personal als auch an finanziellen Mitteln. So ist die Förderung für das Gründerwald-Projekt an der Hochschule Harz ausgelaufen und wird durch das freiwillige Engagement eines einzelnen Akteurs aufrechterhalten. Ähnlich sieht das bei der Hochschule Magdeburg-Stendal aus. Hier gab es zumindest eine kurzfristige Verlängerung der Projektlaufzeit, aber auch da ist die zukünftige Finanzierung ungewiss.

Vor diesem Hintergrund ist es ratsam, die aktuellen Strukturen zu hinterfragen und nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen. Das Thema Existenzgründungsförderung ist zu bedeutsam, um es nicht zu beachten. Diese Relevanz spiegelt sich auch in den zahlreichen externen Exis-

tenzgründungsmöglichkeiten wider, die im Umfeld der Hochschulen bereits bestehen. Das können die Hochschulen nutzen, indem durch gezieltes Networking und Kooperationen ein wesentlicher Teil der Basisdienstleistungen (Beratungen, Fördermittelberatungen etc.) gebündelt und somit umfassend abgedeckt wird.

Des Weiteren konnte den Interviews entnommen werden, dass das Thema Entrepreneurship auch zukünftig für die Lehre an Bedeutung gewinnt. Der damit verbundene Entrepreneurship-Education-Ansatz, also das Vermitteln von notwendigem Wissen sowie das Erlangen von Fähigkeiten im Rahmen von Bildungsmaßnahmen, stellt eine wichtige Grundlage für eine erfolgreiche und nachhaltige Gründungskultur dar.

Wesentliche Inhalte eines Studiums werden durch Vorlesungen, Seminare und Übungen vermittelt. Somit ist der direkteste Weg einer erfolgreichen Gründungskultur für Hochschulen immer noch die Verankerung der Gründungsthematik in der Lehre [vgl. Grave et al. 2014, S. 10]. Die Verknüpfung mit innovativen Konzepten stellt dabei eine ideale Kombination dar, um die Sensibilisierung voranzutreiben. Ein Beispiel hierfür ist der Studiengang „Gründung – Innovation – Führung“ (GIF) an der Hochschule Bremerhaven. Der Studiengang orientiert sich an dem Vorbild des finnischen Team-Academy Konzepts. Dieses sieht vor, dass es für den Studiengang keinen festen Lehrplan gibt, sondern die Studierenden sich Inhalte und Themen in Teams selbstständig erarbeiten. Das Besondere daran ist, dass gleich zum Anfang des Studiums die Studierenden eine Genossenschaft gründen und ihre Firmenidee dann umsetzen müssen [vgl. Heumer 2019]. Aufgrund der intensiven Beschäftigung mit dem Thema Gründung und den daraus resultierenden Praxiserfahrungen erhalten die Studierenden einen umfassenden Einblick in das Thema.

Eine weitere Variante wäre die – bestenfalls sogar fachbereichsübergreifende – Integration von Entrepreneurship-Veranstaltungen und -Vorlesungen, wodurch auch Studierende aus Fachbereichen, die auf den ersten Blick weniger mit Existenzgründungen zu tun haben, erreicht werden können. Denn, dies ist ebenfalls deutlich geworden, besteht/bestand die Problematik zudem darin, dass die jeweiligen Gründerservices alle Aufgabenfelder abdecken – eben auch solche,

für die sie im Grunde gar nicht wirklich zuständig sind. Gründerservices sollen beraten und begleiten, nicht das Thema Entrepreneurship erklären und auch keine Fördermitelanträge für die nächste Projektlaufzeit beantragen.

Um die Gründerservices zu entlasten, gleichzeitig aber das Wissen sowohl zu bewahren als auch zu verbreiten, ist ein funktionierendes Wissensmanagement essenziell. Hier sind die Hochschulen gefragt: Betreiben die Gründerservices ein Wissensmanagement (Dokumentation der Vorhaben, Projekte, Netzwerkpartner*innen, Vorhaben,...) und können die Studierenden Informationen sofort abgreifen? Ein gutes Beispiel – vor allem für den letzten Punkt – stellt das Portal „Gründungswerkstatt Deutschland“³ dar, hinter dem ein Projektverbund aus Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern sowie unterschiedlichen Gründungsinitiativen steht. Die Plattform bietet u.a. eine Mediathek mit professionell aufbereiteten Videos und Inhalten zu dem Thema Existenzgründung und vermittelt auf fortschrittliche Weise Gründungswissen. Hieran könnten sich die Hochschulen orientieren und selbstständig Inhalte digital aufbereiten. Eine Alternative wäre der Verweis auf derartige Quellen auf der Homepage.

4. Fazit, Zielerreichung und Ausblick

In einer weiteren Zwischenbilanzierung kann kurz vor Projektende festgehalten werden, dass alle genannten Ziele in der Projektbeschreibung nach bisherigem Zeitplan nicht nur erreicht wurden, sie konnten auch ergänzt und erweitert werden. Es liegt an dem Gesamtaufbau und der Gesamtplanung des Projekts, dass es hierbei im Wesentlichen nicht um eine konkrete Realisierung, sondern maßgeblich ‚nur‘ um fundierte Umsetzungs- und Realisierungskonzeptionen ging und geht.

Für die Verbundhochschulen bleibt festzustellen, dass sie in Bezug auf die Existenzgründungstätigkeiten sehr unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen und auch derzeit in sehr unterschiedlicher Weise die daraus erwachsenden Chancen wahrnehmen. Dabei ist besonders zu berücksichtigen, dass die Verbundhochschulen sich mitunter schwertun, den Aufgabenbereich der Existenzgründungsförderung als einen impliziten, immanenten und originären Aufgabenbereich zu verstehen. Entsprechend zeigt sich die Landschaft der Angebote deutlich

unter den eigenen Möglichkeiten und Ressourcen werden nur dann aufgebracht, wenn Förderprogramme dies zulassen. Ansonsten verlaufen Aktivitäten oftmals im Sand und werden nicht kontinuierlich unterstützt.

Wie im Abschlussbericht und in den Enddokumenten noch auszuführen sein wird, ist aber gerade eben diese Kontinuität, die sich in einer sicheren Finanzierung und personellen Ausstattung am ehesten ausdrückt, ein zentraler Erfolgsgarant für eine Standardförderung. Setzt man darüber hinaus auf ein ‚innovatives Kür-Programm‘, wie es viele andere Hochschulen in Deutschland in ganz unterschiedlicher Weise vollziehen, muss das Thema ‚Existenzgründungs- und Unternehmensförderung‘ deutlich mehr Stufen auf der Hochschul-Agenda erklimmen. Dass sich ein derartiges Verhalten für die eigene Hochschule, aber auch für die Region lohnt, das zeigen die erfolgreichen Gründungen in den unterschiedlichsten Bereichen.

In diesem Sinne konnte das ExFo-Team die gesetzten Ziele erreichen, aber eben nicht den insgesamt im Verbundvorhaben programmatisch gewünschten Transfer in die Praxis leisten, da für eine praktische Umsetzung die Entscheidungskompetenzen der jeweiligen Hochschulen betroffen sind und diese allenfalls durch Vorschläge an die Gremien zu beeinflussen sind. Aus diesem Grund haben sich die Mitarbeitenden des Projekts ExFo entsprechend aktiv innerhalb des fachlichen Nachbarprojekts Gründerwald an der Hochschule Harz engagiert.

Nichtsdestotrotz werden aber die konzeptionellen Grundlagen und Ideen sowie die vorgeschlagenen Maßnahmen einen wichtigen Beitrag für das Lernen der Hochschulen und das Lernen im Hochschul-Netzwerk liefern können. Dazu haben bereits der umfangreiche Methodenverbund in der empirischen Analyse, die konzeptionellen Bausteine für die spätere Umsetzung sowie die zahlreichen Maßnahmenvorschläge für die Verbundhochschulen beigetragen.

Zum Abschluss des Projekts wird an dem zentralen Ziel einer Gesamtkonzeption zur konzeptionellen und operativen Neuausrichtung der Aktivitäten zur Gründungsförderung in den Verbundhochschulen gearbeitet, was im Wesentlichen der Zielsetzung des letzten Arbeitspake-

³ <https://www.gruendungswerkstatt-deutschland.de/>

tes entspricht. Die Teilziele des Projekts wurden dabei nicht nur formal erweitert, sondern auch inhaltlich ergänzt und bestehen nun aus:

- einer Strategie zur Implementierung der neuen Aktivitäten in die bestehenden Strukturen (Umsetzungsziel),
- der Erstellung einer praktischen Checkliste und eines Leitfadens zur Gründungsförderung (operative Realisierung) sowie
- dem Aufbau eines Wissensmanagement-Systems für Existenzgründer*innen in den Hochschulregionen (Welche Informationen brauchen Gründer*innen, wann und in welcher „Lebenslage“?).

Literatur

[Frank & Schröder 2021] Frank, A.; Schröder, E. (Hrsg.) (2021): Gründungsradar 2020. Wie Hochschulen Unternehmensgründungen fördern, Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V., Essen.

[Grave et al. 2014] Grave, B.; Hetze, P.; Kanig, A. (2014): Ländercheck – Lehre und Forschung im föderalen Wettbewerb, Stifterverband für deutsche Wissenschaft, Essen.

[Hannen 2022] Hannen, P. (2022): Existenzgründungsförderung an Hochschulen. Eine Analyse der Transferfähigkeit von innovativen Konzepten am Beispiel des TransInno-Projektes in Sachsen-Anhalt, Masterarbeit an der Hochschule Harz, unveröffentlicht.

[Heumer 2019] Heumer, W. (2019, 26. März): Hochschule Bremerhaven bietet einzigartiges Studienangebot für Existenzgründer an, URL: <https://www.bis-bremerhaven.de/hochschule-bremerhaven-bietet-einzigartiges-studienangebot-fuer-existenzgruender-an.98610.html> (15.07.2022).

[Kulicke 2021] Kulicke, M. (2021): Innovation for Transformation – Wie die Verbindung von Innovationsförderung und gesellschaftlicher Problemlösung gelingen kann, Ergebnispapier 4: Innovative Start-ups in der Initialphase fördern, Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

[Lahner 2021] Lahner, J. (2021): Entwicklung der Wirtschaftsförderung, In: Stember, J.; Vogelgesang, M.; Pongratz, P.; Fink, A. (Hrsg.): Hand-

buch Innovative Wirtschaftsförderung, Band 1: Theoretische Grundlagen und Aufgaben, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, S. 3-24, URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33603-5> (15.07.2022).

[Metzger 2022] Metzger, G. (2022): KfW-Gründungsmonitor 2022 Gründungstätigkeit 2021 zurück auf Vorkrisenniveau: mehr Chancengründungen, mehr Jüngere, mehr Gründerinnen, KfW Research, URL: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/KfW-Gr%C3%BCndungsmonitor-2022.pdf> (15.07.2022).

[Statistisches Bundesamt 2021] Statistisches Bundesamt 2021: Lebenslagen Unternehmen, URL: https://www.amtlich-einfach.de/DE/Wirtschaft/Wirtschaft_node.html (15.07.2022).

[Stember et al. 2021] Stember, J.; Hesse, E.; Franke, C. (2021): Existenzgründung aus Hochschulen forcieren (ExFo) – Halbzeitbilanz und Ausblick, In: Westermann, G.; Scheinert, M.; Johannson, A. (Hrsg.): Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA. Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, Wernigerode: Hochschule Harz, S. 132-142.

