

Harzer Hochschultexte | Forschungsband

Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA

Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore
als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Elektronischer Sonderdruck für VTrans| Hochschule Merseburg| 2021



▲ 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

Webseite

www.transinno-lsa.de
Twitter @transinnolsa

Herausgeber

Prof. Dr. Georg Westermann, Martin Scheinert, Anika Johannson
Hochschule Harz

Postanschrift

Hochschule Harz
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode

Stand

2021

Gestaltung und Satz

Katharina Frank und Anna Gerold



Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA

Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

***Prof. Dr. Georg Westermann, Martin Scheinert, Anika Johannson**

Das Ziel des Projekts „TransInno_LSA – Strukturelle Evaluation und Modernisierung der verbundweiten Transfer- und Third-Mission-Aktivitäten“ der Hochschulen Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg besteht darin, den gelebten Transfer der drei Hochschulen zu analysieren, aus dem Status Quo Best-Practices abzuleiten und auf diese Weise, exemplarisch für alle Hochschulen für angewandte Wissenschaften, Wege zu entwickeln und zu beschreiben, die zu einer noch stärkeren Verzahnung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft führen können. Dafür wurde ein dreigliedriger Projektansatz konzipiert: Im ersten Handlungsfeld „Transfer Organisation“ sollen die hier angesiedelten Teilvorhaben zu einer systematischen und vorwiegend internen Optimierung der hochschulinternen Transferstrukturen beitragen. Das zweite Handlungsfeld „Transfer Kommunikation“ ist hingegen nach außen gerichtet. Es widmet sich unterschiedlichen Wegen der Verbreitung von Hochschulangeboten und der gezielten Ansprache diverser Stakeholdergruppen. Abgerundet wird das Gesamtvorhaben durch das Handlungsfeld „Transfer Evaluation“. Die Basis besteht hier in der Überzeugung, dass Transferaktivitäten nur dann nachhaltig gestaltet und gesteuert werden können, wenn die von ihnen in Anspruch genommenen Hochschulressourcen ermittelbar und ihre Resultate messbar sind. Daher sollen verschiedene Methoden zur Erfassung und Analyse ermittelt, angepasst und erprobt werden.

Eine ganze Reihe von Teilprojekten dienen mit ihren unterschiedlichen Transfer- oder Third Mission-Konzepten als „Reallabore“, die von den eher analytisch ausgerichteten Teilprojekten („Metaprojekte“) detailliert untersucht werden sollen. Auf diese Weise können wertvolle Einblicke in das Innenleben dieser Aktivitäten gewonnen werden, um mehr über diese Schnittstellen zwischen der Gesellschaft und der Wissenschaft zu erfahren. Indem externe Partner aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft mit der Wissenschaft kooperieren, werden gegenseitiges Lernen, gemeinsames Experimentieren und das Anstoßen von Transformationsprozessen in der Gesellschaft ermöglicht.

Der vorangehende Forschungsband I „Transfer und Third Mission – das Konzept eines zukunftsfähigen „Transfer- und Innovations-Service“ der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt“ umfasste Beiträge und Berichte aus allen Teilprojekten des Gesamtvorhabens. Als Einstieg gab er einen Überblick über die Vielfalt der Transfermöglichkeiten und die Heterogenität der Ansätze, die an den drei Partnerhochschulen in Sachsen-Anhalt verfolgt werden und die im Rahmen des Vorhabens zusätzlich als Reallabore für die wissenschaftliche Untersuchung von Transfer und Third Mission dienen. Darüber hinaus fanden sich dort auch erste Einblicke in diejenigen Teilvorhaben, die dazu gedacht sind, das Geschehen in den Reallaboren zum einen theoretisch zu durchleuchten und zum anderen in effizientere organisatorische Strukturen an den Hochschulen umzusetzen.

Der jetzt vorliegende Forschungsband II „Die Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft“ soll sich konsequenterweise der Darstellung der Arbeitsweise und der dabei erzielten Resultate in den Reallaboren widmen. Dies bedeutet, dass sich die hier veröffentlichten Beiträge auf die Fragestellung konzentrieren, wie und wo sich Wissenschaft und Gesellschaft innerhalb des jeweiligen Teilprojektes berührt haben, welche Know-how-Ströme dabei geflossen sind und welche weiteren Effekte zu beobachten waren. Generell haben die Teilprojekte – je nach Arbeitsstand – ihre Inhalte entweder als Kurzbeitrag oder als Langbeitrag eingebracht. Die Beschreibung erfolgt dabei – je nach Art des Reallabors – zum Teil aus qualitativer und in manchen Fällen auch aus quantitativer Perspektive. Darüber hinaus finden sich auch Texte, die zeigen, wie eine konsequente Ausrichtung auf Transfer und Third Mission die Prozesse, Strukturen und Einstellungen von Hochschulen beeinflusst. In diesem Sinne kann dann sogar von einem „Reallabor Hochschule“ gesprochen werden. Nachfolgend findet sich ein kurzer Überblick über die in diesem Band vertretenen Reallabore sowie Metaprojekte und ihre Lang- bzw. Kurzbeiträge. Die Reihenfolge aller langen Texte orientiert sich sowohl an dieser Stelle als auch im kompletten Band an genau dieser Einordnung – jeweils ergänzt um einige kurze Beiträge.

Die Reallabore

Komplexlabor Digitale Kultur

Einen Digitalisierungseinblick aus der Perspektive der Gesellschaft liefert das Komplexlabor Digitale Kultur. Durch experimentelle Aneignung und das Ausprobieren digitaler Technologien, der methodischen Erforschung und theoretischen Analyse der gesellschaftlichen und kulturellen Konsequenzen Digitaler Kultur sowie der Entwicklung eines Sinns für die Komplexität und Kontingenz jener, soll diese greif- sowie erfahrbar werden.

Komplexlabor Digitale Kultur als Reallabor für Maker-Literacy.

*Stefan Meißner – Hochschule Merseburg

Hier wird ein Experiment vorgestellt, bei dem, unterstützt durch Maker Tools, die ältere Generation mit digitaler Kultur konfrontiert wird. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob das Digitale die Epoche der Moderne ablöst oder ob vielmehr die Moderne mit anderen (digitalen) Mitteln fortgeführt wird.

Erlebniswelt Chemie

Das Teilprojekt Erlebniswelt Chemie widmet sich unter der Einbeziehung des Deutschen Chemie-Museums Merseburg dem Aufbau einer Bildungsplattform. Es steht für die Verbindung innovativer Entwicklungen im Bereich der Museumspädagogik mit audiovisuellen, adaptiven, visuellen und digitalen Medien in einem Gesamtkonzept.

Chatguides als innovatives Format in der Bildungs- und Vermittlungsarbeit – Das Deutsche Chemie-Museum Merseburg auf dem Weg zum transferrelevanten Bildungsangebot der Hochschule Merseburg.

*Anja Krause, Ivonne Reichmann – Hochschule Merseburg

Der im Beitrag vorgestellte innovative Ansatz zeigt, wie mittels eines Chatguides, welcher als digitales Angebot sowohl zeit- und ortsunabhängig ist, verschiedene Zielgruppen erreicht werden. Chatguides können dabei als erweitertes Bildungsangebot von Museen in die Region sowie darüber hinaus wirken.

INNOmobil

In diesem Teilprojekt wurde das INNOmobil in der Form eines Fahrzeuges aus Zugmaschine und einer mobilen (Miniatur-)Hochschule auf Trailerbasis in die Tat umgesetzt. Als Forschungsfermo-bil soll es vorhandene und neu entwickelte Angebote für verschiedene Zielgruppen in der Region präsentieren.

„Volksgemeinschaft. Verwertung. Mord. Rechtsextreme Logiken früher und heute“ – Eine Kooperation des Teilprojektes INNOmobil mit dem Fachbereich Soziale Arbeit, Medien, Kultur an der Hochschule Merseburg und der Gedenkstätte Feldscheune Isenschubbe Gardelegen.

*Susan Wille, Holger Hagen, Malte Thran, Andreas Froese, Lukkas Busche – Hochschule Merseburg

Der Text beschreibt ein mobiles dreistufiges Bildungskonzept, welches aktuelle Ansätze demokratischer Bildung und Rechtsextremismus Forschung verdeutlicht. Das INNOmobil als autarker Lernraum ermöglicht den Teilnehmenden die Nutzung eines Raums mit spezieller Ausstattung für Gruppenarbeiten und Reflexionsphasen.

VTTNetz – Innovationsnetzwerk für vernetzte Technikberatung und Techniknutzung

Das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation (TAKSI) im Teilprojekt VTTNetz sieht sich als Ort vielfältigen Lernens. Hier werden vor allem durch das systematische Identifizieren alltäglicher Probleme transdisziplinäre Forschungsprozesse zu Alter und Technik angestoßen. Zu den Zielgruppen des Reallabors TAKSI gehören neben älteren Menschen vor allem auch die pflegenden Angehörigen sowie professionelle Akteur*innen im Pflege- und Gesundheitssektor.

Das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation – Selbstevaluation netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote im Kontext demografischer Alterung und digitaler Transformation.

*Birgit Apfelbaum, Julia Bruns, Thomas Schatz – Hochschule Harz

Der Beitrag beschreibt ausgewählte Ergebnisse einer Selbstevaluation der im Reallabor TAKSI zwischen Oktober 2018 und Dezember 2020 geleisteten Bildungs-, Beratungs- und Sensibilisierungsarbeit sowie den

Entwicklungsstand der regionalen und überregionalen, Haupt- und Ehrenamt umfassenden Vernetzungs- und Kooperationsstrukturen.

LSG – Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz)

Die Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz) - LSG, steht als Teilprojekt und Reallabor für den Aufbau und die Moderation von regionalen Netzwerken zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung eines Bundeslandes am Beispiel des Landes Sachsen-Anhalt.

Rahmenkonzept zur Qualifizierung von kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen – Ein Beitrag zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt.

*Kerstin Baumgarten, Marika Heinrichs, Fabian Kunze, Nadine Ladebeck – Hochschule Magdeburg-Stendal

Vor dem Hintergrund der Basisdaten zur Gesundheitskompetenz, der demografischen Entwicklung in Sachsen-Anhalt und dem hohen Bevölkerungsanteil mit chronischen Erkrankungen, wird im Beitrag vorgestellt, wie mit ehrenamtlich engagierten Bürger*innen ein exemplarisches Rahmenkonzept zur Ausbildung von kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen (GKL) entwickelt und auch umgesetzt werden kann.

BLR – Bildungslandschaften in ländlichen Räumen

Bildungsungleichheiten in Kooperation zwischen wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteur*innen zu identifizieren, zu analysieren und Konzepte zu ihrer Überwindung zu entwickeln sowie auszuprobieren stellen wesentliche Herausforderungen des Teilprojektes Bildungslandschaften in ländlichen Räumen – BLR dar.

Auf dem Weg zu Bildungsgerechtigkeit – das geht nur gemeinsam! – Bildungslandschaften als Projekt von Wissenschaft und Gesellschaft.

*Katrin Reimer-Gordinskaya, Anja Funke, Miriam Pieschke und Maike Simla – Hochschule Magdeburg-Stendal

Der Beitrag beschreibt die im Teilprojekt BLR entwickelten Teilmaßnahmen „Community Organizing im ‚Brennpunkt‘“, „Koordination und Dokumentation im Kontext von Antidiskriminierungs- und Teilhabe-strategien“ und „Connect You und Altmärkische Netzwerkkonferenz“,

anhand derer der zuvor skizzierten Bildungsungerechtigkeit begegnet werden soll.

ExFo – Existenzgründungen aus Hochschulen forcieren

Die Ermittlung des Gründergeschehens an Hochschulen zur Bewertung der Unterstützungsleistungen sowie deren konzeptionelle Neuausrichtung auf aktuelle und zukünftige Bedürfnisse gilt als Kernaufgabe des Teilprojektes Existenzgründungen aus Hochschulen forcieren. Existenzgründungen stehen hierbei sowohl für innovative Ideen und Verfahren als auch für neue Produkte und Dienstleistungen, welche sowohl die wirtschaftliche Dynamik als auch die ökonomische Prosperität einer Region fördern. Darüber hinaus widmet sich das Reallabor auch den Möglichkeiten von Selbständigkeit durch Unternehmensnachfolgen.

Existenzgründung aus Hochschulen forcieren (ExFo) – Halbzeitbilanz und Ausblick.

*Jürgen Stember, Emanuel Hesse, Corinna Franke – Hochschule Harz

Der Beitrag zieht mittels der Auswertung einer Web-Befragung und qualitativer Interviews als Instrumente der Grundlagenanalyse ein Zwischenergebnis des Reallabors.

PETA - Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau

In den Formaten „Transfer über Köpfe“ und „Bildung und Beratung“ fördert PETA den fachlichen Austausch von Hochschulmitarbeitenden mit wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Praxispartnern. Damit unterstützt PETA den Wissenstransfer innerhalb und außerhalb der Hochschule und ermöglicht eine neue Dimension der beruflichen Weiterentwicklung.

Personal geht neue Wege - Wechselseitiger Wissenstransfer und berufliche Weiterbildung gehen Hand in Hand beim „Transfer über Köpfe“

*Sandra Dietzel, Juliane Pohl – Hochschule Merseburg

Der Kurzbeitrag beschreibt die Erprobung und Evaluation des ersten Fallbeispiels sowie die Vorbereitung weiterer Vorhaben zum „Transfer über Köpfe“.

MOFAK – Modellfabrik 4.0 für KMU

Das Teilprojekt MOFAK – Modellfabrik 4.0 für KMU an den Hochschulen Magdeburg-Stendal und Merseburg gibt Anregungen für neue Produkte, neuartige Geschäftsmodelle und effiziente Produktionsprozesse insbesondere unter dem Einfluss der Digitalisierung.

An der Hochschule Merseburg wird beispielsweise untersucht, welche Koordinierungsmechanismen sich für eine flexible und digitale Fertigung eignen und ob sich Multiagentensysteme eignen, die Probleme einer dezentralen digitalen Fertigung zu lösen. Neben den Multiagentensystemen wird an der Hochschule Merseburg die Zugänglichkeit und Anwendung von Virtual Reality/ Augmented Reality (VR/ AR)-Anwendungen untersucht.

Virtual und Augmented Reality für kleine und mittlere Unternehmen - Modellfabrik 4.0 für KMU an der Hochschule Merseburg

*Manuel Fritz – Hochschule Merseburg

Agentenbasierte Systeme für den Mittelstand – Modellfabrik 4.0 für KMU an der Hochschule Merseburg

*Alexandra Fiedler – Hochschule Merseburg

Die Modellfabrik 4.0 bietet den Unternehmen - vorrangig KMU der Region - die Möglichkeit, moderne Produktionsprozesse unter den Ansprüchen Wirtschaft 4.0 zu erleben. Die Modellfabrik gibt Anregungen für neue Produkte, neuartige Geschäftsmodelle und effiziente Produktionsprozesse insbesondere unter dem Einfluss der Digitalisierung. Eine interdisziplinäre Forschungsumgebung beleuchtet technisch-technologische und messtechnische Aspekte, logistische, wirtschaftliche sowie soziale Komponenten.

Modellfabrik 4.0 für KMU an der Hochschule Magdeburg-Stendal

*Paul Joedecke, Markus Petzold, Tobias Tute – Hochschule Magdeburg-Stendal

Die Kurzbeiträge geben einen Überblick über die jeweiligen Zielsetzungen, Zwischenstände und die geplanten Schritte innerhalb des Teilprojektes.

ForschungsKita

Das Projekt „ForschungsKita“ möchte basierend auf seinem Konzept theoretische Erkenntnisse aus den verschiedenen Fachbereichen der Hochschule für die Kita-Praxis nutzbar machen. Umgekehrt sollen Kita-Praxis Fragestellungen an die Fachbereiche der Hochschule herangetragen werden.

Ich höre was, was Du nicht siehst... – Digitale Medienbildung in der Kita
*Katja Czech – Hochschule Merseburg

Der Kurzbeitrag berichtet über die gemeinsame Entwicklung und die Zusammenarbeit mit der Kita „CampusKids“ zum Thema „Digitale Medienbildung“.

Die Metaprojekte

VTrans – Verstetigung von Transferprozessen

Das Teilprojekt VTrans befasst sich sowohl hochschulintern als auch verbundweit mit der Einführung eines Forschungsinformationssystems, welches Transferprozesse und Daten informationstechnisch bündeln soll, um die Prozessstabilität, Servicequalität sowie Steuer- und Vergleichbarkeit von Transfermaßnahmen aktiv zu unterstützen.

„Technik ist das geringste Problem“ – Wie gelingt Software-Projektmanagement an Hochschulen?

*Anna-Maria Hickmann, Stefan Sprick – Hochschule Merseburg

Dieser erste Beitrag des Metaprojekts beschreibt exemplarisch die fachliche Planung zur Einführung eines Forschungsinformationssystems, die sich an der Hochschule Merseburg auf der Zielgeraden befindet. Es wird herausgearbeitet, dass vor allem die Vereinbarung traditioneller, hierarchischer Strukturen mit den notwendigen, agilen Prozessen eine Herausforderung darstellt.

Die Renaissance des gesprochenen Wortes – Partizipative Wissenschaftskommunikation an Hochschulen aus medien- und kommunikationswissenschaftlicher Perspektive.

*Diana Doerks – Hochschule Magdeburg-Stendal

Der zweite Beitrag setzt sich mit der dialogorientierten oder partizipativen Vermittlung von Wissenschafts- und Hochschulkommunikation auseinander. Handlungsempfehlungen für die Bereiche Professionalisierung und Digitalisierung der Wissenschaftskommunikation an Hochschulen für angewandte Wissenschaften werden abgeleitet.

MPASS – Verstetigung von Transferprozessen

Das Teilprojekt Matching Platform for Student Skills - MPASS stellt sich der Aufgabe, geeignete Kompetenz- und Know-how-Träger an Hochschulen anhand externer Anfragen aus Wirtschaft und Gesellschaft, mit Hilfe eines technischen Empfehlungssystems (Matching Plattform) zu (v)ermitteln.

MPASS – Ein Empfehlungssystem für Hochschulen.

*Can Adam Albayrak, Jens Cordes, Anja Klinner, Thomas Leich, Kai Ludwig, Fabian Theuerkauf – Hochschule Harz

Dieser Beitrag beschreibt den Kontext sowie die wesentlichen konzeptionellen Voraussetzungen für ein Empfehlungssystem, welches für den Wissenstransfer an Hochschulen eingesetzt werden soll. Die Erkenntnisse werden anhand eines geeigneten Modells für die Generierung entsprechender Empfehlungen bzw. Vorschläge dargestellt.

TBT – Transfer-Bewertungs-Toolbox

Das Teilprojekt TBT beschäftigt sich mit der Entwicklung und Umsetzung einer Transfer-Bewertungs-Toolbox zur Evaluation und Steuerung der Transfer- bzw. Third-Mission-Aktivitäten an Hochschulen.

Transfer-Bewertungs-Toolbox (TBT) – Transfer-Bewertungs-Toolbox an der Hochschule Harz und Merseburg

*Ines Nitsche, Carolin Schubert, Rebecca Spaunhorst – Hochschule Harz

Der Kurzbeitrag gibt einen Überblick zum aktuellen Stand und weiteren Vorgehensweise bei der Entwicklung der Toolbox.

Wernigerode im April 2021

Georg Westermann, Anika Johannson und Martin Scheinert

Inhaltsverzeichnis

- 5 - 11 **Reallabore im Verbundprojekt TransInno_LSA - Wissenschaftskommunikation, Wissenstransfer und Reallabore als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft**
- 14 - 15 **REALLABORE**
- 16 - 27 **Komplexlabor Digitale Kultur als Reallabor für Maker-Literacy**
*Stefan Meißner
- 28 - 43 **Chatguides als innovatives Format in der Bildungs- und Vermittlungsarbeit - Das Deutsche Chemie-Museum Merseburg auf dem Weg zum transferrelevanten Bildungsangebot der Hochschule Merseburg**
*Anja Krause, Ivonne Reichmann
- 44 - 55 **„Volksgemeinschaft. Verwertung. Mord. – Rechtsextreme Logiken früher und heute“ - Eine Kooperation des Teilprojektes INNOmobil mit dem Fachbereich Soziale Arbeit.Medien.Kultur an der Hochschule Merseburg und der Gedenkstätte Feldscheune Isenschnibbe Gardelegen**
*Susan Wille, Holger Hagen, Malte Thran, Andreas Froese, Lukkas Busche
- 56 - 96 **Das Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation - Selbstevaluation netzwerkbasierter Beratungs- und Bildungsangebote im Kontext demografischer Alterung und digitaler Transformation**
*Birgit Apfelbaum, Julia Bruns, Thomas Schatz
- 98 - 115 **Rahmenkonzept zur Qualifizierung von kommunalen Gesundheitskompetenzlots*innen - Ein Beitrag zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt**
*Kerstin Baumgarten, Marika Heinrichs, Fabian Kunze, Nadine Ladebeck
- 116 - 131 **Auf dem Weg zu Bildungsgerechtigkeit – das geht nur gemeinsam! Bildungslandschaften als Projekt von Wissenschaft und Gesellschaft**
*Katrin Reimer-Gordinskaya, Anja Funke, Miriam Pieschke und Maike Simla
- 132 - 143 **Existenzgründung aus Hochschulen forcieren (ExFo) – Halbzeitbilanz und Ausblick**
*Jürgen Stember, Emanuel Hesse, Corinna Franke

- 144 - 147 **Personal geht neue Wege - Wechselseitiger Wissenstransfer und berufliche Weiterbildung gehen Hand in Hand beim „Transfer über Köpfe“**
*Sandra Dietzel, Juliane Pohl
- 148 - 153 **Virtual und Augmented Reality für kleine und mittlere Unternehmen - MOFAK - Modellfabrik 4.0 für KMU an der Hochschule Merseburg**
*Manuel Fritz
- 154 - 157 **Agentenbasierte Systeme für den Mittelstand - MOFAK - Modellfabrik 4.0 für KMU an der Hochschule Merseburg**
*Alexandra Fiedler
- 158 - 161 **Modellfabrik 4.0 für KMU (MOFAK) - MOFAK - Modellfabrik 4.0 für KMU an der Hochschule Magdeburg-Stendal**
*Paul Joedecke, Markus Petzold, Tobias Tute
- 162 - 165 **Ich höre was, was Du nicht siehst... - Digitale Medienbildung in der Kita**
*Katja Czech
- 166 - 167 **METAPROJEKTE**
- 168 - 185 **„Technik ist das geringste Problem“ – Wie gelingt Software-Projektmanagement an Hochschulen?**
*Anna-Maria Hickmann, Stefan Sprick
- 186 - 205 **Die Renaissance des gesprochenen Wortes - Partizipative Wissenschaftskommunikation an Hochschulen aus medien- und kommunikationswissenschaftlicher Perspektive**
*Diana Doerks
- 206 - 219 **MPASS – Ein Empfehlungssystem für Hochschulen**
*Can Adam Albayrak, Jens Cordes, Anja Klinner, Thomas Leich, Kai Ludwig, Fabian Theuerkauf
- 220 - 223 **Transfer-Bewertungs-Toolbox (TBT) - TBT - Transfer-Bewertungs-Toolbox an der Hochschule Harz und Merseburg**
*Ines Nitsche, Carolin Schubert, Rebecca Spaunhorst

„Technik ist das geringste Problem“ – Wie gelingt Software-Projektmanagement an Hochschulen?

*Anna-Maria Hickmann, Stefan Sprick



1. Einleitung

„Die Entwicklung der digitalisierten Hochschule ist eine anspruchsvolle und komplexe Aufgabe.“ [Barton et al. 2019] Das Projekt VTrans stellt sich einer solchen Herausforderung mit dem Ziel, ein Forschungsinformationssystem (FIS) in die Hochschullandschaft zu integrieren, welches sämtliche Forschungsaktivitäten dokumentiert, analysiert und unterstützt. Dieser Beitrag zeigt auf, wie eine solche Software-Implementierung in all seiner Komplexität gelingen kann. Am Beispiel der Hochschule Merseburg werden Möglichkeiten des Projektmanagements aufgezeigt und Erfahrungen der Arbeit dokumentiert. Gleichzeitig wird diskutiert, wie sich Verbundhochschulen im Projektmanagement gegenseitig unterstützen können, sodass Transfer- und Third Mission Projekte in Zukunft von Hochschulen noch effektiver realisiert werden.

2. Software-Projektmanagement an Hochschulen – aktueller Stand

Hochschulen werden zunehmend „verorganisiert“ und entwickeln sich dabei weg von ihrem ursprünglichen Verständnis als gesellschaftliche Instanz [vgl. Schütz 2019]. Diese Entwicklung zeigt sich nicht nur in einem erhöhten Managementaufwand, sondern auch in gestiegenen Anforderungen an zukunftsfähige Hochschulstrategien, welche in den vergangenen 10 bis 15 Jahren an Bedeutung gewonnen haben [vgl. Berthold 2011]. Gründe hierfür lassen sich in einem hohen Wettbewerbsdruck mit anderen Bildungseinrichtungen finden, sowohl um Studierende, Mitarbeitende als auch Drittmittel. Unter der Herausforderung knapper finanzieller Ressourcen sowie vermehrter Transfer- und Third-Mission-Projekte, welche sowohl extern als auch intern aufwändige Prozesse und entsprechendes Management erforderlich machen, arbeiten Hochschulen verstärkt projektbezogen [vgl. Berthold 2011]. Die in dieser Arbeit entstehenden Daten über Projekte und die Verwen-

dung unterschiedlicher Quellsysteme werden dabei für die Institute und Fakultäten zu einer immer größeren Herausforderung [vgl. Azeroual et al. 2018]. Dass das effektive Projektmanagement derzeit als eines der „großen Desiderate im Hochschulmanagement“ [Berthold 2011] angesehen werden muss, ist daher kaum verwunderlich.

Um ein FIS zu implementieren, scheint es naheliegend auf Methoden des IT-Projektmanagements zurückzugreifen. Dies umfasst eine Reihe von Methoden und Tools, mit welchen Informatik-Projekte erfolgreich umgesetzt werden sollen. Dabei werden die einzelnen Projektphasen miteinander verknüpft und mithilfe von Prozessen realisiert [vgl. Lent 2013]. Die Implementierung von Software bringt hierfür spezielle Anforderungen mit sich, welche es im Projektverlauf zu beachten gilt. Software ist grundsätzlich immateriell und während sie nicht wie Hardware von äußerlichem Verschleiß betroffen ist, altert sie jedoch vergleichsweise schnell [vgl. Aichele & Schönberger 2014]. Kenntnisse des IT-Projektmanagements sind somit von Vorteil, reichen in Hinblick auf die Implementierung eines FIS aber nicht aus.

Der Erfolg eines Forschungsinformations-Projekts wird erfahrungsgemäß nicht nur vom Einsatz geeigneter Software bestimmt, sondern muss auch insbesondere organisatorische Strukturen und Prozesse beachten. Statt einer abgeschlossenen und von anderen Systemen losgelösten Software, sollte also ein umfassend in die Hochschullandschaft integriertes Anwendungssystem implementiert werden [vgl. Herwig & Schlattmann 2016]. Aus diesem Grund ist es notwendig, sich zunächst der wesentlichen Struktur von Hochschulen bewusst zu werden.

Da ihr Aufbau sowohl funktionalen, divisionalen als auch Netzwerk-Charakter aufweist, werden Hochschulen als hybride Organisationen beschrieben [vgl. Hanft et al. 2016]. An welcher Stelle FIS in diesem komplexen Aufbau integriert sind, ist in der Praxis sowohl technisch als auch organisatorisch individuell. In der Regel sind für die Implementierung eines FIS traditionelle Hochschuleinrichtungen wie die Bibliothek und das Medien- oder Rechenzentrum verantwortlich. Diese Institutionen sind zuständig für die Sicherstellung der informationstechnischen wissenschaftlichen Versorgung und verfügen über entsprechende Rechte und notwendige Befugnisse [vgl. Barton et al. 2019].

Es gibt kein einheitliches Modell, nach welchem Hochschulen in Deutschland organisiert sind [vgl. Berthold 2011]. Legt man jedoch die Organigramme deutscher Hochschulen übereinander, so ergeben sich zahlreiche Überschneidungen hinsichtlich der Organisationseinheiten. Abbildung 1 gibt hierüber einen Überblick. Dabei sind Rechenzentrum und Bibliothek als zentrale Einrichtungen aufgrund ihrer Kritikalität für FIS explizit gekennzeichnet.

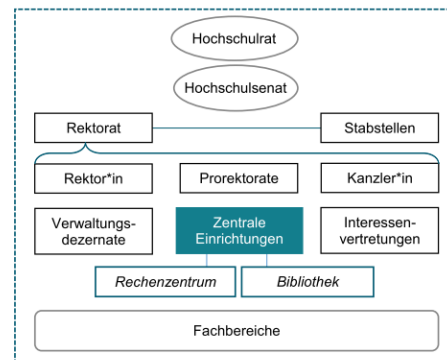


Abbildung 1: Struktur Deutscher Hochschulen. Eigene Darstellung.

Der komplexe Aufbau von Hochschulen muss bei der Wahl eines geeigneten Projektmanagement-Ansatzes berücksichtigt werden. Generell wird die Matrixorganisation bei Hochschulprojekten als am geeignetsten empfohlen [vgl. Hanft et al. 2016]. Hierbei handelt es sich um eine Organisationsform, bei welcher Mitarbeitende in ihrer Stelle verbleiben und sich zu einem bestimmten Prozentsatz ihrer Arbeitszeit am Projekt beteiligen. Folglich hat der Projektleiter nur eine fachliche Weisungsbefugnis.

Hochschulen unterscheiden sich von Unternehmen in Hinblick auf das Projektmanagement insbesondere durch die Ermangelung klarer Weisungsbefugnisse und durch die Existenz einer hohen Fehlertoleranz bei Bildungsprozessen [vgl. Berthold 2011]. Dabei gibt es einige Herausforderungen im Software-Projektmanagement an Hochschulen, welche es bereits im Vorfeld zu beachten gilt. Hierzu zählen knappe Ressourcen, sowohl finanzieller, personeller als auch zeitlicher Art [vgl. Barton et al. 2019]. Zudem besteht häufig die Problematik des befristeten Personals bei Projekten, welches bei der Einführung eines FIS laut Erfahrung anderer Hochschulen problematisch sein kann [vgl. Hauck

2018]. Außerdem bildeten fundierte Kenntnisse im Projektmanagement an deutschen Hochschulen bisher eher die Ausnahme und waren mehr auf Zufälligkeit zurückzuführen [vgl. Berthold 2011]. Anforderungen an ein professionelles Projektmanagement konnten somit häufig nicht ausreichend erfüllt werden.

Aufgrund der zuvor beschriebenen organisatorischen Besonderheiten von Hochschulen lässt sich also festhalten, dass Organisationsentwicklungsprojekte und Methoden rein wirtschaftlicher Unternehmen nicht 1:1 auf Hochschulen übertragbar sind. Auch wenn Hochschulen heutzutage mehr einer Organisation als einer Instanz entsprechen [vgl. Hanft et al. 2016], bedarf es dennoch zahlreicher Anpassungen allgemeiner Projektmanagementmethoden auf die speziellen Anwendungsfälle im Hochschulkontext.

3. Projektspezifika

VTrans ist als Teilprojekt des Verbundprojekts TransInno_LSA im Handlungsfeld Transfer Organisation (TransOrg) verankert. Mithilfe eines zu implementierenden FIS soll der Austausch zwischen internen und externen Stakeholdern der Hochschule verbessert werden. Bei der Einführung eines FIS hat sich die Hochschule Merseburg für das kommerzielle System HISinOne-RES der Genossenschaft HIS eG entschieden [HIS Hochschul-Informationssystem eG 2020a]. Dies hat unter anderem den Vorteil, dass in der IT-Infrastruktur der Hochschule bereits weitere HIS-Produkte integriert sind und somit auf einen bestehenden Erfahrungsschatz im Projekt zurückgegriffen werden kann. Dabei gilt es sowohl organisatorische als auch technische Faktoren zu beachten.

3.1. Organisatorische Rahmenbedingungen

Um die organisatorische Einbindung eines Forschungsinformationssystems zu bestimmen, ist zunächst die genaue Definition des Systems vonnöten [vgl. Herwig & Schlattmann 2016]. Die Hochschule Merseburg hat sich als Einzleinrichtung für ein institutionelles FIS entschieden. Den Bezugsrahmen des Projekts bildet somit die Hochschule mit all ihren Strukturen. Für IT-Projekte im Allgemeinen besteht an der Hochschule Merseburg eine IT-Governance, welche Aufbau- und Ablauforganisation beschreibt.

Dabei wird in den einzelnen Organisationseinheiten der Ursprung von Projektideen gesehen. Das wissenschaftliche Personal als Expert*innen ihres Fachs können Möglichkeiten der Prozessoptimierung am besten identifizieren und daraus Projekte anstoßen. Potenziale für IT-Projekte können ebenfalls vom Digitalisierungsbeauftragten der Hochschule erkannt werden. Während Projektideen der Organisationseinheiten eher fachspezifischer Natur sind, hat der Digitalisierungsbeauftragte die übergreifende Strategie der Hochschule im Blick und ist somit auch zuständig für eine umfassende Analyse der allgemeinen Hochschulprozesse. Projektideen werden von der Rektoratskommission für Digitalisierung und IT (ReDIT) evaluiert und vorbereitend für das Rektorat priorisiert. Vom Rektorat genehmigte IT-Projekte werden schließlich von Projektmanager*innen geleitet. Diese sind verantwortlich für die Überwachung und Steuerung der Projekte und für die Sicherstellung eines angemessenen organisatorischen Rahmens. Ein Product Owner beschäftigt sich mit den Aufgaben des Produktentwicklungsplans und ist dabei zuständig für die Einhaltung aller qualitativen Anforderungen des IT-Projekts. Das Projektmanagement Office steuert und überwacht das gesamte Projektportfolio der Hochschule und sorgt dabei für einen Austausch mit relevanten Stakeholdern. Für die Versorgung mit benötigten Ressourcen im Projekt ist das IT-Servicezentrum zuständig. Ressourcen umfassen in diesem Fall Personal sowie Hard- und Software. Die genaue Zusammensetzung der Projekt-Teams ist abhängig von der Größe und Art des jeweiligen Projekts. Kleinere Projekte können demnach auch dazu führen, dass Projektmanagement und Product Owner von derselben Person verkörpert werden [vgl. Ibe 2020].

Das Projekt zur Implementierung eines FIS an der Hochschule Merseburg ist im Prorektorat für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung (PFW) angesiedelt. Damit folgt die Hochschule gleichzeitig der Empfehlung der HIS, das Projekt auf höchster Ebene der Hochschule zu verankern und sich nicht etwa nur auf das IT-Servicezentrum zu stützen. Seitens HIS wird insbesondere die Erforderlichkeit von Ansprechpartner*innen verschiedener Organisationseinheiten, insbesondere der Verwaltung, Fakultäten und des IT-Servicezentrums betont. Dem wird das Projektteam mit einer Matrixorganisation gerecht. Dabei sei es laut HIS essenziell, das Projekt nicht als reines IT-Vorhaben zu betrachten, sondern auch Veränderungen in Aufbau- und

Ablauforganisation der Hochschule anzustoßen. Das Projektteam der Hochschule wird von der HIS um eine(n) Projektmanager*in, eine(n) Prozessberater*in und mehrere Fachberater*innen ergänzt.

3.2. Technische Rahmenbedingungen

Die Instanz des FIS an der Hochschule Merseburg ist Stand Veröffentlichung realisiert als Komponente des Hochschulinformationssystems HISinOne in der Version 2020.12 von Anfang Dezember 2020 [HIS Hochschul-Informationssystem eG 2020b]. Die Herstellerin HIS aus Hannover veröffentlicht halbjährlich neue Systemversionen. Unter Berücksichtigung von Risiken und Aufwand aktualisiert die Hochschule ihre Instanz entsprechend zeitnah - derzeit mit einem Versatz von etwa drei Wochen. Daraus resultiert, dass neue Funktionen im Bereich FIS schnell konfiguriert, getestet und produktiv genutzt werden können. HISinOne ist softwareseitig unterteilt in eine Drei-Schichtenarchitektur (engl. 3-tier client server architecture) [Edwards & DeVoe 1997]. Mittels der Präsentationsschicht greifen die Benutzer per Webbrowser auf das System zu. Die Logikschicht (realisiert durch Applikationsserver) beherbergt die Geschäftslogik von HISinOne und eine Datenhaltungsschicht (realisiert durch Datenbankapplikationen) verwaltet die Stamm- und Bewegungsdaten des Systems. Mehrere virtuelle Maschinen beherbergen die genannten Komponenten.

Streng genommen existiert nicht nur eine Systeminstanz, sondern drei Kopien, die mittels eines Software-Versionierungssystems und miteinander verknüpfter Datenbanken hinsichtlich ihrer Softwareversion sowie ihrer Stamm- und Bewegungsdaten synchronisiert werden. Jede der drei Instanzen bildet eine Säule der Betriebsumgebung, wie Abbildung 2 illustriert.

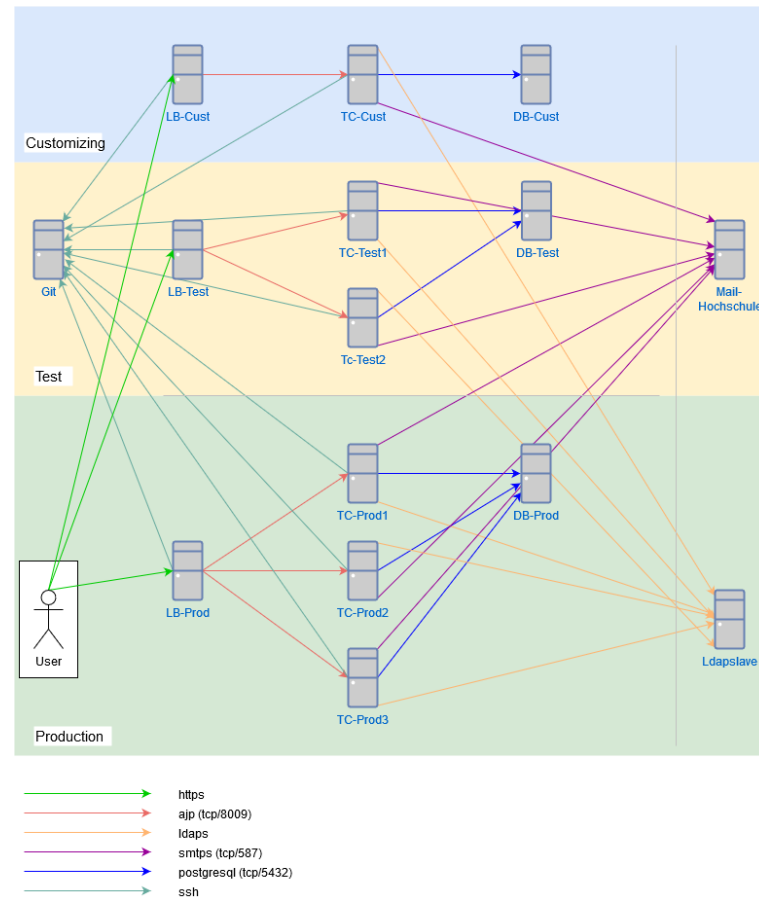


Abbildung 2: Schemadarstellung HISinOne-Betriebsumgebung. Eigene Darstellung IT-Servicezentrum d. Hochschule.

Die erste Säule ist für die Entwicklung, Programmierung und Konfiguration gedacht („Customizing“). Eine zweite Säule ermöglicht das Testen und Abnehmen von Änderungen aus der ersten Säule („Test“). Die dritte Säule bildet schließlich das eigentliche Produktivsystem für den Regelbetrieb an der Hochschule („Production“), welche die abgenommenen Änderungen aus der Testsäule erhält.

Zum Lastenausgleich der Benutzeranfragen sowie zur Bereitstellung von statischem HTML, CSS und Bildinhalten kommt auf jeder Säule ein Apache HTTP Server zum Einsatz („LB-Cust/Test/Prod“). Verteilt wer-

den die Benutzeranfragen auf die dahinter verborgenen Applikationsserver. [vgl. u.a. Kersken 2012] Als Applikationsserver findet Apache Tomcat Verwendung („TC-Cust/Test/Prod“). Wie aus dem Schema hervorgeht, weist die Produktivsäule die größte Anzahl von Applikationsservern auf (drei), gefolgt von Test (zwei) und Customizing (einem). Die virtualisierte Architektur lässt es zu, sowohl den verwendeten virtuellen Maschinen bei Bedarf jeweils mehr Ressourcen zuzuweisen als auch deren Anzahl zu erhöhen oder im Wartungsfall zu verringern [vgl. u.a. Membrey et al. 2012].

Als Datenbankapplikation nutzt das IT-Servicezentrum PostgreSQL („DB-Cust/Test/Prod“), für die Versionsverwaltung hat man sich für das Versionierungssystem GIT entschieden („Git“) [vgl. u.a. Santacrocce 2017; Schönig 2018; Schönig 2015]). Um den Versand von E-Mails durch HISinOne zu ermöglichen, wurde auf jedem Tomcat-Server ein lokaler Postfix E-Mail-Server eingerichtet [vgl. u.a. Heinlein 2016]. Da der Mailserver der Hochschule Merseburg eine Authentifizierung und eine verschlüsselte Verbindung erfordern und diese von HISinOne derzeit nicht angeboten wird, werden die E-Mails an einen lokalen E-Mail-Server übergeben, welcher den Versand bzw. den Austausch mit dem smtp-Server der Hochschule realisiert („Mail Hochschule“). Die Authentifizierung der Benutzer in HISinOne erfolgt durch Datenaustausch zwischen HISinOne und dem Identity Management System der Hochschule („Ldapslave“) [vgl. u.a. Karst 2012; Kania & Ollenburg 2020].

4. Projektmanagement-Ansatz zur Einführung eines FIS

„Die Technik ist oft das kleinere Problem.“ [Beucke 2018] Obwohl es sich bei der Einführung eines FIS um ein Software-Projekt handelt, berichten Hochschulen häufig von größeren Herausforderungen im Management entsprechender Vorhaben. Auch die HIS als Dienstleister im Hochschulsoftwaremanagement bestätigt, dass die IT als solche schlank sei und die Prozessorganisation in einem Verhältnis 40:60 mehr Aufwände verursachen würde.

Hinzu kommen monokratische Strukturen sowie die Langsamkeit von Prozessen, welche charakteristisch für das universitäre Umfeld sind [vgl. Budroni 2016] und bei der Projektdurchführung berücksichtigt werden sollten. Eine Herausforderung der Hochschule ist es daher,

bei aller Beteiligung der Hochschulangehörigen, die Balance zwischen intensiver Partizipation und zügiger Ergebnisfindung zu beachten [vgl. Berthold 2011]. Um dem gerecht zu werden, wurde von der Hochschule Merseburg ein hybrides Modell des Projektmanagements gewählt. Hierunter wird die Kombination unterschiedlicher Projektmanagement-Ansätze verstanden [vgl. t2informatik GmbH o.J.]. Dabei sollen traditionelle Elemente insbesondere die Struktur und den organisatorischen Rahmen bestimmen, während agile Methoden eine effiziente und transparente Arbeitsweise sicherstellen.

4.1. Traditionelle Strukturen

Zu Projektbeginn wurde zunächst die Projektorganisation und Rollenverteilung in klassischer Vorgehensweise bestimmt. So gibt es eine Projektleitung, welche für eine Initiierung und Planung sowie für Steuerung und Überwachung des Vorhabens verantwortlich ist. Die Projektleitung wird unterstützt vom Project Management Office, welches projektspezifisch eingerichtet wurde und Unterstützung im Tagesgeschäft leistet. Es übernimmt insbesondere koordinative Tätigkeiten und fungiert dabei als „Knotenpunkt für die Projektkommunikation“ [Ortner & Stur 2019]. In der Praxis ist häufig zu beobachten, dass aufgrund mangelnder personeller Kapazitäten eine Fokussierung auf einzelne Projektinhalte erfolgt - zu Lasten der Zufriedenheit von Stakeholder*innen sowie der Einhaltung von Zeit und Budgetplanung [vgl. Ortner & Stur 2019]. Um dies zu vermeiden, ergänzen sich Projektleitung und Project Management Office in ihrer Arbeit. Für fachliche und technische Fragestellungen wurde jeweils eine Expertengruppe mit Mitarbeitenden des PFWG gegründet, welche das Kern-Projektteam abhängig vom aktuellen Bedarf unterstützt. Bei speziellen Fragestellungen ist es darüber hinaus möglich, dass Sachverständige aus der Verwaltung und den Fachbereichen im Projekt beratend tätig werden.

Die HIS, als dienstleistendes Unternehmen im Projekt, befürwortet ebenfalls eine traditionelle Organisation für die Einführung eines FIS. Sie orientiert sich in ihren Empfehlungen am PRINCE2-Framework, welches einen Lenkungsausschuss als hauptverantwortliches Organ vorsieht. Aufgrund der im vorherigen Kapitel beschriebenen Hochschul-Projektstruktur wurde sich für dieses Projekt jedoch gegen die Errichtung eines entsprechenden Ausschusses entschieden. Eine

Abnahme der Funktionalität erfolgt stattdessen durch die projektspezifisch zusammengestellte fachliche Expertengruppe der Hochschule. Zu weiteren Elementen des traditionellen Projektmanagements zählen die bereits vor Projektbeginn vorgenommene Termin- und Kostenaufstellung. Bekanntermaßen sind die größten Herausforderungen insbesondere in späteren Stadien eines Projekts zu erwarten. Diese dennoch von Beginn an zu beachten, ist essenziell für den erfolgreichen Verlauf des Projekts [vgl. Wastian et al. 2012] und wird in diesem Fall durch eine Projekt- und Meilensteinplanung erreicht. Die folgende Grafik gibt einen Überblick über einzelne Phasen des FIS-Projekts der Hochschule Merseburg und wie diese einzuordnen sind.

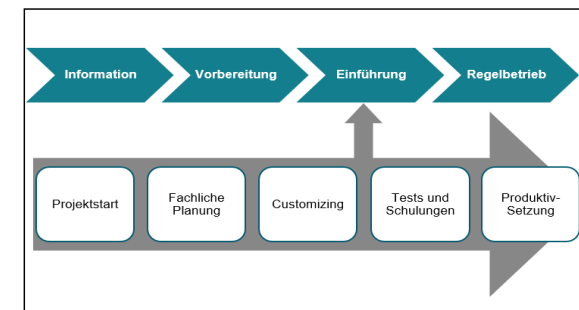


Abbildung 3: Projektphasen der FIS-Einführung an der Hochschule Merseburg. Eigene Darstellung.

4.2. Agile Elemente

Agil durchgeführte Software-Projekte sind laut aktueller Studienlage fast viermal erfolgreicher als traditionelle Projekte und scheitern insgesamt deutlich seltener [The Standish Group International 2015]. Dies allein sollte schon Grund genug sein, agile Elemente in das Projektmanagement zu integrieren. Bei dem FIS HISinOne-RES handelt es sich zusätzlich um ein Produkt, welches erst seit zwei Jahren besteht. Diese Neuartigkeit führt zu halbjährlich veröffentlichten Entwicklungsstufen und somit zu sich ständig ändernder Passung der Anforderungen und bereitgestellter Funktionalität, wie der Abschnitt „Technische Rahmenbedingungen“ bereits näher erläutert hat. Hierbei entstehen, zusätzlich zu den ohnehin schon hohen Kommunikationsaufwänden eines Software-Einführungsprojekts, weitere erhebliche Abstimmungsbedarfe. Der mangelnde produktbezogene Erfahrungsschatz, auch auf Seiten des Dienstleisters, erfordert außerdem ein hohes Maß an Flexibilität.

Um Planungsunsicherheit auszugleichen und zu vermeiden, dass am Ende des Projekts Ziele seitens der Hochschule unerreicht bleiben, ist eine intensive Kommunikation unerlässlich.

Um eben diese Kommunikation sicherzustellen, wurden regelmäßige Jour Fixes der Projektleitung eingerichtet. Sie dienen der Abstimmung über das laufende Projektgeschäft, während zusätzliche Quartalsabstimmungen zur verbindlichen Projektplanung und Festlegung der nächsten Schritte genutzt werden. Dem liegt ein iterativ-inkrementeller Ansatz zugrunde, welcher zum Ziel hat, bei jeder Abstimmung ein potenziell auslieferbares Produktinkrement zu erhalten, welches immer weiter verbessert und ausgebaut wird. Die regelmäßigen Abstimmungen dienen außerdem dazu, sich über den aktuellen Fortschritt im Projekt auszutauschen und dabei den vorherrschenden Status Quo ständig neu zu bewerten. Der kontinuierliche Austausch hilft Fehlerpotenziale am System, aber auch Unstimmigkeiten innerhalb des Projektteams, frühzeitig zu erkennen und gegenzusteuern. Neben der Kommunikation innerhalb des Kern-Projektteams ist auch die Abstimmung mit den zukünftigen Hauptanwendenden des Systems erforderlich. Die Erkenntnis, dass mit einem aufgezwungenem FIS niemals die Akzeptanz der Hochschulangehörigen gewonnen werden könnte [vgl. Wastl 2017], muss insbesondere die Projektleitung verinnerlichen. Ein umfassendes Verständnis des Projektteams über die Bedürfnisse der Anwendenden ist essenziell für den Erfolg des Projekts. Hierfür sollten die nutzerspezifischen Anforderungen an das FIS kontinuierlich überwacht werden [vgl. Gemell & Pagano 2003]. Der Empfehlung folgend, regelmäßige Evaluierungsprozesse zur Förderung der Nutzerpartizipation zu integrieren [vgl. Symeonaki et al. 2016], finden im Projekt wöchentliche Anwender*innen-Workshops statt. Je nach aktueller Projektphase werden dabei theoretische Überlegungen hinsichtlich der Prozessoptimierung getroffen, sowie praktisch im System gearbeitet. Die in den Workshops gewonnenen Erkenntnisse werden dann wiederum direkt in konkrete Aufgaben umgewandelt, um diese zeitnah umsetzen zu können. Die Organisation und Priorisierung erfolgt im Hochschul-Ticketsystem (Redmine) beziehungsweise dem Ticketsystem der HIS (Bugzilla) [vgl. u.a. Lesyuk 2016; Zeller & Krinke 2005]. Dies erlaubt es den Teammitgliedern, sich selbstbestimmt zu organisieren und nach dem Pull-Prinzip eine Aufgabe erst dann zu übernehmen, wenn die vorherige abge-

schlossen ist. Ein sich derzeit in der Erprobung befindlicher Workflow sieht hierfür vor, Anforderungen zunächst in der Test-Säule des Systems zu identifizieren und diese mittels einer Bildschirmaufzeichnung zu dokumentieren. Anschließend werden die Aufgaben in der Customizing-Säule umgesetzt, bevor sie nach erfolgreicher Abnahme durch eine Fachgruppe in die Production-Säule zum Regelbetrieb übergeben werden.

Eine Untersuchung zweier Studien zu FIS in Deutschland zeigte, dass Zielkonflikte zwischen Forschenden und der Administration bestünden, welche insbesondere auf eine mangelnde Kommunikation der Chancen und Nutzungsmöglichkeiten für die jeweiligen Zielgruppen zurückzuführen sei [vgl. Hauschke 2018]. Daher wurden die Anwender*innen-Workshops schon in einem frühen Projektstadium angesetzt und somit eine intensive Kommunikation gefördert. Dabei ist es gerade bei Fachleuten, die über wenig IT-Fachwissen verfügen wichtig, die teils komplexen Prozesse des FIS vereinfacht darzustellen und immer wieder einen Fokus auf den zu erwartenden Nutzen für alle Stakeholder*innen zu legen [vgl. Wastl 2017].

Es ist dennoch zu erwarten, dass trotz aller Bemühungen auch an der Hochschule Merseburg zunächst einige Anwendende weiterhin auf bisherige Excel- und Word-Dokumente zurückgreifen werden. Dieses Phänomen konnten andere Hochschulen bei der Integration eines FIS beobachten [vgl. Ebert 2012]. Um dem entgegenzuwirken und eine Motivation zur Nutzung zu schaffen, werden im weiteren Projekt neben den Workshops auch konkretere Schulungen am Arbeitsplatz und bedürfnisorientierte Coachings angeboten. Hochschulen können als „Orte der Kommunikation und Argumentation“ [Berthold 2011, S. 80] gesehen werden. Diese Prinzipien auch im Projekt zu verfolgen und sich dabei nicht vor Diskussion und Reflexion zu scheuen, stellt eine Herausforderung sowie eine Chance zugleich dar.

Insgesamt erfolgt im Projekt also eine Orientierung an den Werten des agilen Projektmanagements. Ziel ist es dabei nicht, einer konkreten Methode, wie beispielsweise SCRUM oder Kanban zu folgen. Vielmehr sollen die Vorteile einer agilen Denkweise, unter anderem eine höhere Anwenderzufriedenheit und gesteigerte Produktivität genutzt werden, um das FIS erfolgreich zu implementieren.

5. Zwischenfazit anhand erster Projekterfahrungen

Im Rahmen des Einführungsprojekts befindet sich die Hochschule Merseburg aktuell am Ende der fachlichen Planung des RES-Systems, während parallel bereits erste Customizings vorgenommen wurden. Die zugrundeliegende Systemarchitektur der „Drei Schichten“ beziehungsweise „Drei Säulen“ erweist sich dabei als zielführend.

Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass die eigene organisatorische Verankerung des Projekts genau zu bestimmen ist, um darauf basierend eindeutige Verantwortlichkeiten und Wege der Kommunikation abzuleiten. Nur so können hinreichende Arbeitsbedingungen für alle Projektbeteiligten geschaffen werden. Als hilfreich hat sich dabei schon zu Beginn die Definition relevanter wiederkehrender Prozesse im Projekt gezeigt. Eine Herausforderung besteht derzeit darin, traditionelle Strukturen und für die Effizienz des Projekts nötige agile Elemente zu vereinbaren. Starke Hierarchien der beteiligten Organisationen können mitunter zu einer Verlangsamung von Prozessen führen, wodurch langfristig Projektverzögerungen entstehen könnten. Dieses Phänomen ist jedoch weniger projektspezifisch als vielmehr eine Thematik, mit welcher sich zahlreiche akademische Einrichtungen auseinandersetzen müssen. Insgesamt stehen Hochschulen häufig vor ähnlichen Herausforderungen bei der Integration eines FIS, welche sich überwiegend in ihren Details unterscheiden [vgl. Wastl 2017].

Der hochschulübergreifende Austausch mit Kolleg*innen kann dabei helfen, von dem jeweils in Projekten gewonnenen Erfahrungsschatz gegenseitig zu profitieren. So konnte das Projektteam der Hochschule Merseburg insbesondere im Dialog mit der Hochschule Magdeburg-Stendal wertvolle Erkenntnisse für das einzuführende FIS gewinnen. Genau wie im Projekt selbst, ist die offene Kommunikation der Stakeholder*innen auch hier als wichtiger Erfolgsfaktor anzusehen. Da sich sowohl die Hochschule Merseburg als auch die Hochschule Magdeburg-Stendal aktuell im Prozess der FIS-Einführung befinden, kann unmittelbar aus Erfahrungen gelernt und somit zum Projekterfolg beigetragen werden.

Es lässt sich festhalten, dass Forschung zunehmend in Verbänden betrieben wird [vgl. Yahyapour 2018]. Daher ist zu erwarten, dass

die Zusammenarbeit von Hochschulen im Projektmanagement künftig noch weiter an Bedeutung gewinnt. Verbundprojekte wie VTrans bringen dabei spezielle Anforderungen mit sich. Das gemeinsame Projektziel sollte mit den hochschuleigenen Interessen vereinbar sein. Um Ziele und Aktivitäten in Einklang zu bringen, bedarf es daher einer umfassenden Gesamtkoordination [vgl. Hanft et al. 2016].

Literatur

[Aichele & Schönberger 2014] Aichele, C. und Schönberger, M. (2014): IT-Projektmanagement: Effiziente Einführung in das Management von Projekten, Wiesbaden.

[Azeroual et al. 2018] Azeroual, O., Saake, G. und Schallehn, E. (2018): Analyzing data quality issues in research information systems via data profiling. In: International Journal of Information Management, Vol. 41, S. 50–56.

[Barton 2019] Barton, T., Müller, C. und Seel, C. (2019): Hochschulen in Zeiten der Digitalisierung: Lehre, Forschung und Organisation, Wiesbaden.

[Berthold 2011] Berthold, C. (2011): „Als ob es einen Sinn machen würde ...“: Strategisches Management an Hochschulen, Gütersloh.

[Beucke 2018] Beucke, D. (2018): Das Publikationsdatenmanagement und das Forschungsinformationssystem an der Uni Göttingen. Ein Bericht aus Sicht der SUB Göttingen. Umsetzung des Kerndatensatz Forschung in der bibliothekarischen Praxis. Berlin.

[Budroni 2016] Budroni, P. (2016): Good Governance: Strukturen zur Sicherung der Nachhaltigkeit von Projekten im akademischen Umfeld. Das nationale Projekt e-Infrastructures Austria. In: ABI Technik 36 (1). DOI: 10.1515/abitech-2016-0002.

[Ebert et al. 2012] Ebert, B.; Kujath, A.; Holtorf, J.; Holmberg, K.; Rupp, T. (2012): Erfahrungen aus der Einführung des Forschungsinformationssystems Pure an der Leuphana Universität Lüneburg. In: Bittner, S., Hornbostel, S., Scholze, F. (Hrsg.), Forschungsinformation in Deutschland: Anforderungen, Stand und Nutzen existierender Forschungsinformationssysteme. (ifQ Working Paper; Bd. 10/12), S. 65-78.

[Edwards & DeVoe 1997] Edwards, J. und DeVoe, D. (1997): 3-tier client/server at work, New York, NY.

[Gemmell & Pagano 2003] Gemmell, M.; Pagano, R. (2003): A Post-Implementation Evaluation of a Student Information System in the UK Higher Education Sector. In: Electronic Journal of Information Systems Evaluation 2003 (6), S. 95–106. Online verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/27400383_A_post-implementation_evaluation_of_a_student_information_system_in_the_UK_higher_education_sector [18.12.2020].

[Hanf et al. 2016] Hanft, A., Brinkmann, K., Kretschmer, S., Maschwitz, A. und Stöter, J. (2016): Organisation und Management von Weiterbildung und Lebenslangem Lernen an Hochschulen: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen, Bd 2, Münster, New York.

[Hauck 2018] Hauck, R. (2018): Leibniz Universität Hannover: Erfahrungsbericht Forschungsinformationssystem, Potsdam.

[Hauschke 2018] Hauschke, C. (2018): Anforderungen an Forschungsinformationssysteme in Deutschland durch Forschende und Forschungsadministration - Zusammenfassung zweier Studien. In: Informationspraxis Bd. 4/18 (1). Online verfügbar unter; <https://doi.org/10.11588/ip.2018.1.46819>. [18.12.2020].

[Heinlein 2016] Heinlein, P. (2016): Das Postfix-Buch: Sichere Mailserver mit Linux, 3. Auflage, Erscheinungsort nicht ermittelbar, Herstellungsort nicht ermittelbar.

[Herwig & Schlattmann 2016] Herwig, S. und Schlattmann, S. (2016): Eine wirtschaftsinformatische Standortbestimmung von Forschungsinformationssystemen, In: Mayr, H.C. und Pinzger, M. (Hrsg.): INFORMATIK 2016, , Bonn.

[HIS Hochschul-Informations-System eG 2020a] HIS Hochschul-Informations-System eG (2020a): HIS - das Softwarehaus für Hochschulen | HIS Hochschul-Informations-System eG, Online verfügbar unter: <https://www.his.de/> [18.12.2020].

[HIS Hochschul-Informations-System eG 2020b] HIS Hochschul-Informations-System eG (2020b): Release-Special | HIS Hochschul-Informations-System eG, <https://www.his.de/release> [18.12.2020].

[Ibe 2020] Ibe, R. (2020): Leitfaden zur Durchführung von IT-Projekten.

[Kanja & Ollenburg 2020] Kania, S. und Ollenburg, A. (2020): OpenLDAP in der Praxis: Das Handbuch für Administratoren, München.

[Karst 2012] Karst, A. (2012): Erweiterung der Virtuellen Universität um einen LDAP Directory Service, München.

[Kersken 2012] Kersken, S. (2012): Apache 2.4: [das umfassende Handbuch ; inkl. Apache 2.2 ; DVD-ROM Programme, Tools, Beispielkonfigurationen], 4. Auflage, Bonn.

[Lent 2013] Lent, B. (2013): IT-Projektmanagement als kybernetisches System: Intelligente Entscheidungsfindung in der Projektführung durch Feedback, Wiesbaden.

[Lesyuk 2016] Lesyuk, A. (2016): Mastering Redmine: An expert's guide to open source project management with Redmine, Birmingham, UK.

[Membrey et al. 2012] Membrey, P., Hows, D. und Plugge, E. (2012): Practical Load Balancing: Ride the Performance Tiger, Berkeley, CA.

[Ortner & Stur 2019] Ortner, G.; Stur, B. (2019): Das Projektmanagement-Office. Einführung und Nutzen. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.

[Santacroce 2017] Santacroce, F. (2017): Git essentials: Create, merge, and distribute code with Git, the most powerful and flexible versioning system available, Birmingham, UK.

[Schönig 2015] Schönig, H.-J. (2015): PostgreSQL Replication, 2. Auflage, Birmingham.

[Schönig 2018] Schönig, H.-J. (2018): Mastering PostgreSQL 10: Expert techniques on PostgreSQL 10 development and administration, Birmingham, Mumbai.

[Schütz 2019] Schütz, M. (2019): Die Uni ist keine Organisation wie jede andere, Online verfügbar unter: <https://www.forschung-und-lehre.de/management/die-uni-ist-keine-organisation-wie-jede-andere-2336/>, [17.09.2020].

[Symeonaki et al. 2016] Symeonaki, E.; Papoutsidakis, M.; Tseles, D.; Sigala, M. (2016): Post-Implementation Evaluation of a University Management Information System (UMIS). In: 2016 Third International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and in Industry (MCSI). Chania, Greece, 27.08.2016 - 29.08.2016, S. 14–19.

[t2informatik GmbH o.J.] t2informatik GmbH (o. J.): Hybrides Projektmanagement Guide. Alles Wichtige über hybrides Projektmanagement auf einen Blick. Berlin. Online verfügbar unter: <https://t2informatik.de/wissen-kompakt/hybrides-projektmanagement/> [14.04.2021].

[The Standish Group International 2015] The Standish Group International (2015): Chaos Report 2015. Online verfügbar unter: https://www.standishgroup.com/sample_research_files/CHAOSReport2015-Final.pdf [14.04.2021].

[Wastian et al. 2012] Wastian, M.; Braumandl, I.; Rosenstiel, L. von (2012): Angewandte Psychologie für das Projektmanagement. Ein Praxisbuch für die erfolgreiche Projektleitung. 2. Aufl. Berlin: Springer. Online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-19920-2>. [18.12.2020]

[Wastl 2017] Wastl, J. (2017): Forschungsinformationssysteme: Not oder Tugend? In: b.i.t. online (2).

[Zeller & Krinke 2005] Zeller, A. und Krinke, J. (2005): Essential open source toolset: Programming with Eclipse, JUnit, CVS, Bugzilla, Ant, Tcl/Tk and more, Chichester, West Sussex.

[Yahypour 2018] Yahypour, R. (2018): E-Science Infrastrukturen: in Deutschland und im internationalen Vergleich. In: Informatik-Spektrum, Vol. 41, Nr. 6, S. 369–375.