

fORSCHUNGS- BERICHT

Hochschule Harz
Ausgabe 2022



Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Frieder Stolzenburg
Prorektor für Forschung und Chancengleichheit

Hochschule Harz
Friedrichstraße 57–59
38855 Wernigerode

Konzeption

Hochschule Harz
Stabsstelle Forschung
Friedrichstraße 57–59
38855 Wernigerode

Redaktion

Christian Reinboth
Kathleen Vogel
Thomas Lohr
Madeleine Sandmann

Gestaltung und Satz

Christian Reinboth
Kathleen Vogel
Theresa Vitera
Anna Gerold

Grafik und Titelbild

Anna Gerold
Theresa Vitera

Fotos

Wenn nicht anders gekennzeichnet:
Archiv der Hochschule Harz

Erstellt mit \LaTeX

Inhaltsverzeichnis

1	Zahlen und Fakten zur Forschung an der HS Harz	8
2	Anderthalb Jahre Promotionszentren im Land – gut starten, viel bewegen	13
3	Zentrale Forschungsaktivitäten	17
3.1	Ausgewählte zentrale Forschungsaktivitäten	17
3.2	Ausgewählte zentrale Forschungsaktivitäten im Detail	23
3.2.1	TransInno_LSA	23
3.2.2	Transfergutscheine	27
4	Forschungsaktivitäten am Fachbereich AI	31
4.1	Forschungsprofil des Fachbereichs	31
4.2	Publikationen und Vorträge des Fachbereichs	33
4.2.1	Wissenschaftliche Publikationen	33
4.2.2	Wissenschaftliche Vorträge	41
4.2.3	Künstlerische Beiträge	47
4.2.4	Weitere Forschungs- und Transferaktivitäten	48
4.3	Ausgewählte Forschungsprojekte des Fachbereichs	52
4.4	Ausgewählte Forschungsprojekte im Detail	64
4.4.1	AI Engineering	64
4.4.2	InnOHarz	67
4.4.3	NeuroPath-iA	71
5	Forschungsaktivitäten am Fachbereich Vw	75
5.1	Forschungsprofil des Fachbereichs	75
5.2	Publikationen und Vorträge des Fachbereichs	77
5.2.1	Wissenschaftliche Publikationen	77
5.2.2	Wissenschaftliche Vorträge	83
5.2.3	Weitere Forschungs- und Transferaktivitäten	87
5.3	Ausgewählte Forschungsprojekte des Fachbereichs	90
5.4	Ausgewählte Forschungsprojekte im Detail	94
5.4.1	Die Verwaltung der Zukunft	94
5.4.2	Digitale Ratssitzungen, hybride Gremienarbeit, Livestreaming und On-demand-Verfügbarkeit	98
6	Forschungsaktivitäten am Fachbereich W	109
6.1	Forschungsprofil des Fachbereichs	109
6.2	Publikationen und Vorträge des Fachbereichs	112
6.2.1	Wissenschaftliche Publikationen	112
6.2.2	Wissenschaftliche Vorträge	122
6.2.3	Weitere Forschungs- und Transferaktivitäten	128
6.3	Ausgewählte Forschungsprojekte des Fachbereichs	130

6.4	Ausgewählte Forschungsprojekte im Detail	135
6.4.1	EPSILON	135
6.4.2	K3I-Cycling	137
7	Institute an der Hochschule Harz	143
7.1	In-Institute	143
7.1.1	Institut für Tourismusforschung	143
7.2	An-Institute	145
7.2.1	Europäisches Institut für Tagungswirtschaft	145
7.2.2	HarzOptics	146
7.2.3	Institut für Automatisierung und Informatik	148
7.2.4	Institut für Dienstleistungs- und Prozessmanagement	149
7.2.5	Institut für nachhaltigen Tourismus	150
7.2.6	PublicConsult	151
8	IHK-Forschungspreis 2022	153
9	Verabschiedung forschungsaktiver Professor*innen	161
9.1	Prof. Dr. Birgit Apfelbaum	161
9.2	Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer	164
10	Never Stop (Re-)Searching – Forschungssemesterprojekte	169
11	Harzer Hochschultexte – Neustart der Open-Access-Reihe	173

Grußwort des Prorektors

Liebe Leserinnen und Leser,

die Notwendigkeit der Finanzierung aufwändiger Forschungsvorhaben durch das Einwerben externer Gelder – den sogenannten Drittmitteln, die von der Europäischen Union, Bundes- und Landesministerien, aber auch aus Stiftungen und der freien Wirtschaft stammen können – erzeugt an den meisten Hochschulen ein gewisses Auf und Ab in der Statistik der laufenden Projekte. Zwar halten sich in vielen Jahren die Zahl der auslaufenden und die Zahl der neu aufgesetzten Projekte in etwa die Waage, es gibt aber immer wieder einzelne Jahre, in denen besonders viele Projekte starten oder enden.

Das zurückliegende Jahr war für die Hochschule Harz eines der vielen Enden. Etliche der wichtigsten und größten Forschungsprojekte der vergangenen Jahre – darunter mit TransInno_LSA auch das größte Projekt in der bisherigen Hochschulgeschichte – konnten 2022 erfolgreich abgeschlossen werden – und so ist es nicht verwunderlich, dass wir auf dieses Jahr zum einen mit Stolz, zum anderen aber auch mit etwas Melancholie zurückblicken. Neben TransInno_LSA – unserem gemeinsamen Fünf-Jahres-Verbundprojekt mit den Hochschulen Magdeburg-Stendal und Merseburg in der BMBF-Förderschiene „Innovative Hochschule“ – fanden 2022 auch die Projekte FEM POWER, Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt, ADMIN, Prefect, weR-inteR, WELCOME, Neuropath-iA, DiNeNa, EXPLANT 2.0, PilotNatApp, MONA LiSA, WEILD, FARM, ERASMI, SmartProCare, gründerwald und NACHBaR ihr Ende – um nur einige zu nennen.

Zwar konnten mit dem CyberSecurity-Verbund Sachsen-Anhalt und dem KAT zwei der größeren Projekte bis 2023 verlängert werden, dennoch stehen dem Auslaufen vieler Forschungsvorhaben nur fünf größere Drittmittelvorhaben gegenüber, die im vergangenen Jahr neu aufgenommen werden konnten – K3ICycling, EPSILON, DVZ, HSH Klima und KlimaPlanReal. Während die Forschungsverwaltung und auch die Forschenden selbst zu Beginn dieses Jahres daher primär mit dem inhaltlichen und administrativen Abschluss vieler Projekte beschäftigt waren, steht seit Mitte 2023 die Einwerbung neuer Vorhaben im Vordergrund unserer Arbeit. Wie in den Forschungsberichten der vergangenen Jahre werden auch in diesem Bericht einige der in 2022 erfolgreich abgeschlossenen sowie der neu gestarteten Projekte in kurzen Artikeln vorgestellt.

Neben einem Jahr vieler auslaufender Forschungsvorhaben war 2022 auch das erste volle Jahr in der Arbeit der fünf neuen HAW-Promotionszentren in Sachsen-Anhalt, die sich zu einem Erfolgsmodell entwickeln. Beinahe 50 Promotionsverfahren konnten hier seit Juli 2021 begonnen werden, darunter auch etliche an der Hochschule Harz, die an zwei der fünf Zentren – Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologie (IWIT) sowie Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften (SGW) – beteiligt ist. In einem Beitrag von Nachwuchsförderin Katalin Raddatz aus dem Projekt CASE erfährt man in Abschnitt 2 mehr über die bisherige Entwicklung der Zentren.

Mit erstmals mehr als fünf Millionen Euro an verausgabten Drittmitteln kann auch in diesem Forschungsbericht wieder vermeldet werden, dass das vergangene Jahr das drittmittelstärkste in der Geschichte der Hochschule gewesen ist. Das erneut gestiegene Drittmittelvolumen sowie die mehr als 150 im Jahr 2022 erschienenen wissenschaftlichen Publikationen unterstreichen die Bedeutung der Forschung für unsere Hochschule. Über alle quantifizierbaren Facetten der wissenschaftlichen Arbeit soll der vorliegende Forschungsbericht mittels der üblichen Zusammenstellung von Statistiken, Projektprofilen, Publikations- und Vortragslisten sowie kleineren inhaltlichen Berichten informieren. Der diesjährige Forschungsbericht wird zudem durch einen ausführlichen Fachbeitrag zu einem derzeit am Fachbereich Verwaltungswissenschaften intensiv beforschten Thema – der rechtssicheren Umsetzung digitaler Ratssitzungen – ergänzt, für den Matthias Wiener und Prof. Dr. Oliver Junk zu danken ist.

Geneigten Leser*innen unserer Forschungsberichte werden zudem zwei Neuerungen auffallen, auf die ich abschließend kurz hinweisen möchte. Zum einen wurde für das Forschungsberichtswesen 2022 erstmalig erfasst, welche Veröffentlichungen unserer Forschenden in digital frei zugänglicher Form (Open Access) erschienen sind. In den Publikationslisten wurden diese Veröffentlichungen mit #OA gekennzeichnet – der Klick auf die Links im PDF bringt Sie an diesen Stellen also direkt zum jeweiligen Volltext.

Zum anderen wollen wir die Forschungsberichte zukünftig auch nutzen, um uns bei aus der Hochschule ausscheidenden, besonders forschungsstarken Professor*innen und anderen Mitarbeitenden für ihren Einsatz zu bedanken. Mit Prof. Dr. Birgit Apfelbaum und Prof. Dr. Ulrich H. P. Fischer haben uns nun zum Wintersemester 2022/2023 gleich zwei in der Forschung hoch engagierte Professor*innen verlassen, deren großer Einsatz für die angewandte Wissenschaft in Abschnitt 9 noch einmal gewürdigt werden soll.

Alle hochschulinternen Leser*innen seien zu guter Letzt noch auf den Neustart der Open-Access-Publikationsreihe „Harzer Hochschultexte“ hingewiesen, über den in Abschnitt 11 kurz berichtet wird. Wer selbst über diese Reihe veröffentlichen möchte, kann sich mit Ideen – von der exzellenten Abschlussarbeit über den Begleitband für die selbst organisierte Tagung bis hin zur Verwertung von Ergebnissen aus eigenen Projekten in Lehre und Forschung – jederzeit sehr gerne an mein Team und mich wenden.

Wernigerode/Halberstadt, den 01.09.2023



Prof. Dr. Frieder Stolzenburg
Prorektor für Forschung und Chancengleichheit

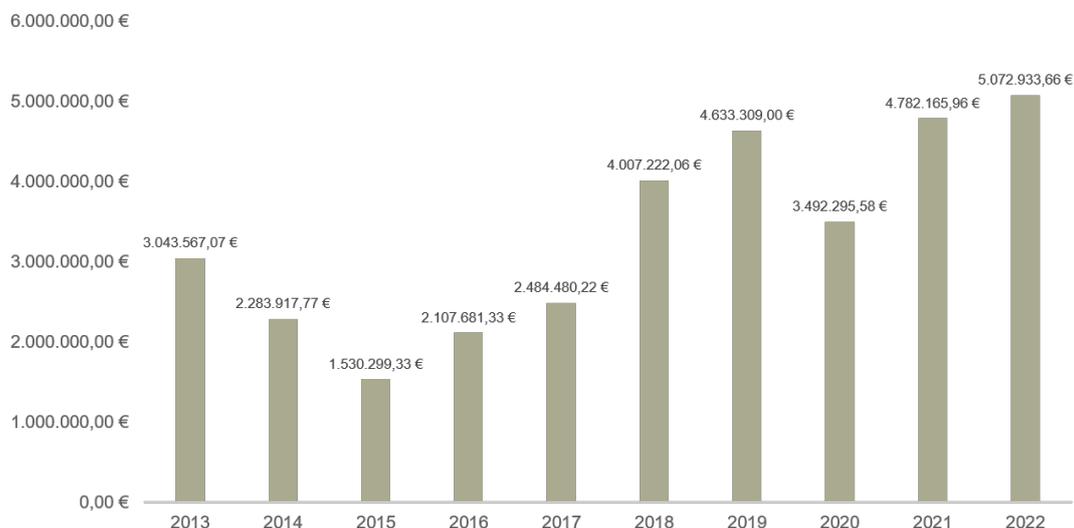
1

Zahlen und Fakten zur Forschung an der HS Harz



1 Zahlen und Fakten zur Forschung an der HS Harz

Verausgabte Drittmittel



Nachdem im Jahr 2021 mit knapp 4,8 Millionen Euro an verausgabten Drittmitteln bereits ein Allzeit-Hoch in der Geschichte der Hochschule erreicht werden konnte, wurden 2022 erstmals über 5 Millionen Euro verausgabt. Die Mittel entfallen zu rund 48% (2,4 Millionen Euro) auf die zentralen, am Rektorat angesiedelten Projekte, die übrigen 52% entfallen auf Projekte, die einem der drei Fachbereiche zugeordnet werden. Mit gut 1,7 Millionen Euro ist dabei der Fachbereich Automatisierung und Informatik am drittmittelstärksten, während die Verwaltungswissenschaften mit 478.000 Euro und die Wirtschaftswissenschaften mit 441.000 Euro Drittmittel in ähnlicher Höhe vertreten sind.

5.072.933,66 EUR verausgabte Drittmittel

...davon 2.420.198,26 EUR in zentralen Projekten,

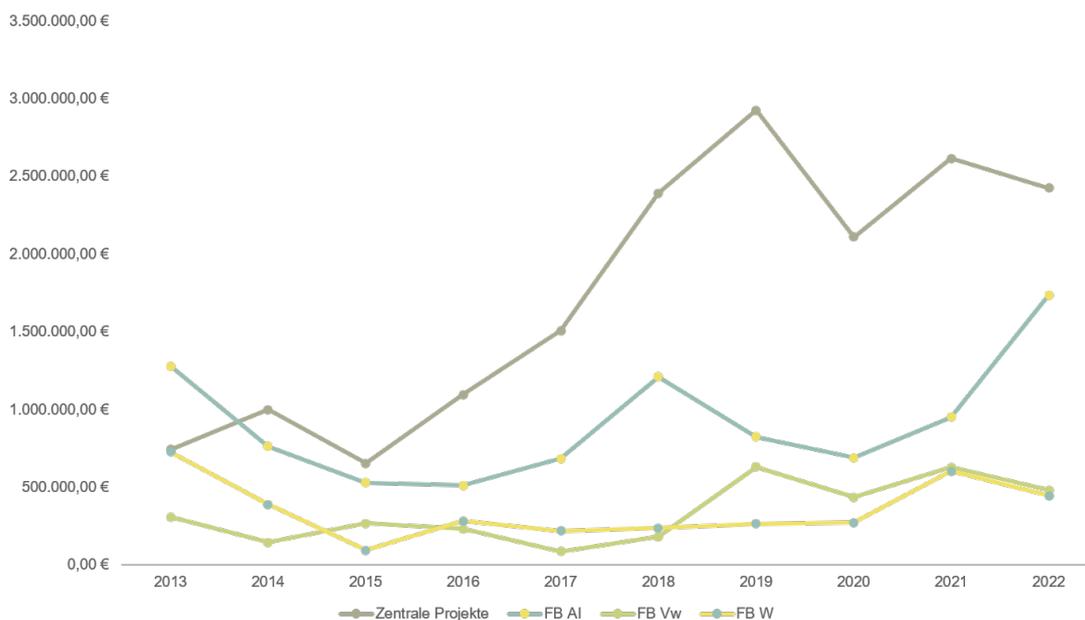
...1.732.858,29 EUR am Fachbereich AI,

...478.662,63 EUR am Fachbereich Vw

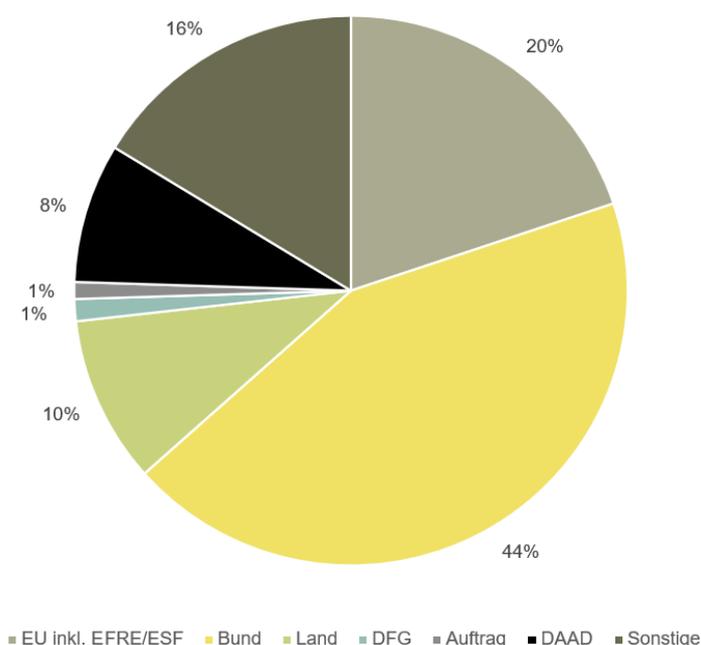
...und 441.214,48 EUR am Fachbereich W.

Die nachfolgende Tabelle und Grafik verdeutlichen die Entwicklung der an der Hochschule Harz verausgabten Drittmittel insgesamt sowie über die zentralen Projekte und Fachbereiche während der vergangenen zehn Jahre. Deutlich erkennbar ist der Zuwachs der Bedeutung zentraler Projekte, die der Hochschul- und Strukturentwicklung dienen (wie aktuell etwa CASE oder FEM POWER) und die daher keinem der Fachbereiche, sondern unmittelbar dem Rektor oder den Prorektor*innen zugeordnet sind. Die Fachbereiche weisen eine wechselhafte, in allen Fällen aber ebenfalls grundsätzlich positive Entwicklung auf.

Jahr	DM gesamt (€)	zentr. Proj. (€)	FB AI (€)	FB Vw (€)	FB W (€)
2013	3.043.567,07	739.422,04	1.276.275,94	304.980,20	722.888,89
2014	2.283.917,77	995.170,28	760.164,05	142.527,51	386.055,93
2015	1.530.299,33	649.313,79	525.513,97	263.492,53	91.979,04
2016	2.107.681,33	1.091.683,47	508.193,56	228.511,63	279.292,67
2017	2.484.480,22	1.502.675,87	680.888,26	84.382,28	216.533,81
2018	4.007.222,06	2.388.450,80	1.207.784,70	176.764,65	234.221,91
2019	4.633.309,00	2.922.029,00	820.935,00	628.097,00	262.248,00
2020	3.492.295,58	1.206.084,87	685.204,74	432.103,18	268.902,79
2021	4.782.165,96	2.610.401,98	946.388,21	624.888,99	600.486,78
2022	5.072.933,66	2.420.198,26	1.732.858,29	478.662,63	441.214,48



Wie die Aufteilung der Drittmittel nach Mittelgebern zeigt, konnte die Hochschule Harz den Weg der weiteren Diversifizierung ihrer Finanzierungsquellen erfolgreich fortsetzen. Während der Bund (insbesondere BMBF und BMWK) mit einem Anteil von 44% den größten Mittelgeber darstellt, stammt bereits jeder fünfte verausgabte Euro aus einem EU-Programm. Weitere 10% der Mittel kommen vom Land, 8% vom Deutschen Akademischen Austauschdienst, die übrigen 18% aus anderen Quellen wie etwa von Stiftungen, aus der Auftragsforschung oder von der DFG. Die Forschung in ihrer Gesamtheit hängt damit nicht von einzelnen Mittelgebern oder Förderprogrammen ab.



Drittmittelvolumenstärkste Projekte des Jahres 2022

1. TransInno_LSA
2. PilotNatApp
3. CyberSec-LSA
4. CASE
5. DigiLehr
6. WELCOME
7. Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt
8. eSALSA
9. FEMPOWER
10. FARM



Veröffentlichungen und Vorträge

Während es zu Beginn der Pandemie zu dem an vielen Hochschulen zu beobachtenden Anstieg an Publikationstätigkeiten sowie – primär aufgrund ausgefallener Veranstaltungen – zu einem deutlichen Abfall an Vorträgen kam, steigt die Anzahl an Vorträgen ab 2021 über das prä-pandemische Niveau, auf dem es 2022 verbleibt. Auch der zu erwartende Rückgang bei den Publikationen drückt diese nicht unter das Level von 2019, sodass eine insgesamt höhere Publikations- und Vortragstätigkeit zu konstatieren ist. Gut ein Drittel der Publikationstätigkeit entfällt auf die Informations- und Kommunikationswissenschaften als einzigen fachbereichsübergreifenden Forschungsschwerpunkt.

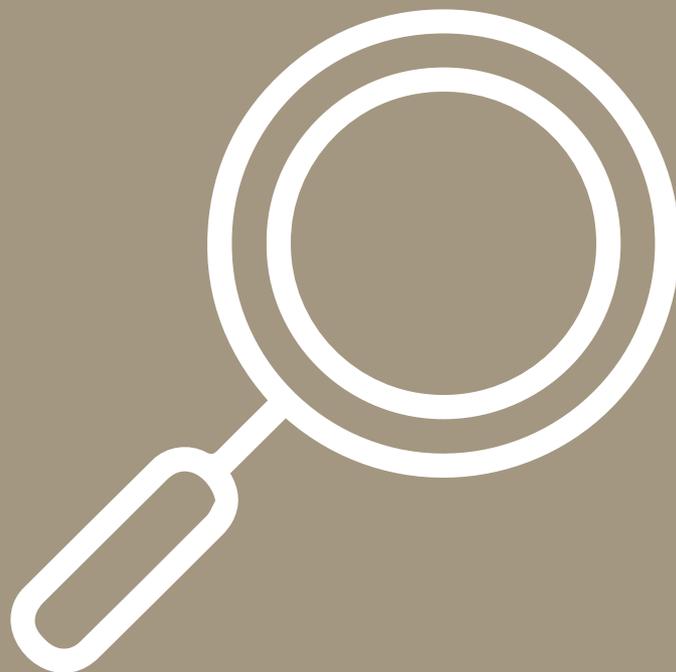
	2022	2021	2020	2019
Publikationen gesamt	161	164	206	117
Publikationen FB AI	49	51	60	44
Publikationen FB Vw	43	49	67	43
Publikationen FB W	69	64	79	30
Open Access verfügbar	65	n.e.	n.e.	n.e.
Forschungsschwerpunkt IKT	54	44	35	51
Vorträge gesamt	139	121	60	94
Vorträge FB AI	46	22	21	32
Vorträge FB Vw	36	36	20	21
Vorträge FB W	57	63	19	41

Erstmals erhoben wurde für das Jahr 2022 der Verfügbarkeitsstatus der Veröffentlichungen – vollständig frei im Netz verfügbare (Open Access) Publikationen wurden in den Publikationsübersichten der jeweiligen Fachbereiche mit einem #OA gekennzeichnet. Dabei zeigte sich, dass bereits mehr als ein Drittel (65 von 162) aller an der Hochschule Harz verfassten Publikationen Open Access verfügbar ist. Dies gilt insbesondere für die Veröffentlichungen, die durch den wissenschaftlichen Nachwuchs als Erstautor*innen verantwortet werden – hier liegt die Open-Access-Quote bei 62% (18 von 29).



2

Zur Entwicklung der neuen Promotionszentren IWIT und SGW



2 Anderthalb Jahre Promotionszentren im Land – gut starten, viel bewegen

Im Juni 2021 gründeten die vier HAW des Landes die fünf Promotionszentren „Life Sciences“, „Architektur- und Designforschung“, „Umwelt und Technik“, „Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien“ sowie „Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften“. Mit intensiver Unterstützung des Verbundprojekts CASE (Center of Advanced Scientific Education) wurden die Promotionszentren zunächst in enger Zusammenarbeit mit den notwendigen rechtlichen und administrativen Unterlagen versehen, damit das operative Geschäft der Zulassung von Promotionsverfahren so schnell wie möglich starten konnte. Gemeinsam mit den zuständigen Abteilungen innerhalb der Hochschulen wurden neue Strukturen und Konzepte geschaffen, die es später noch zu optimieren galt. Darüber hinaus mussten Kooperationsverträge zwischen den an den Promotionszentren SGW und IWIT beteiligten Hochschulen erarbeitet und geschlossen werden.

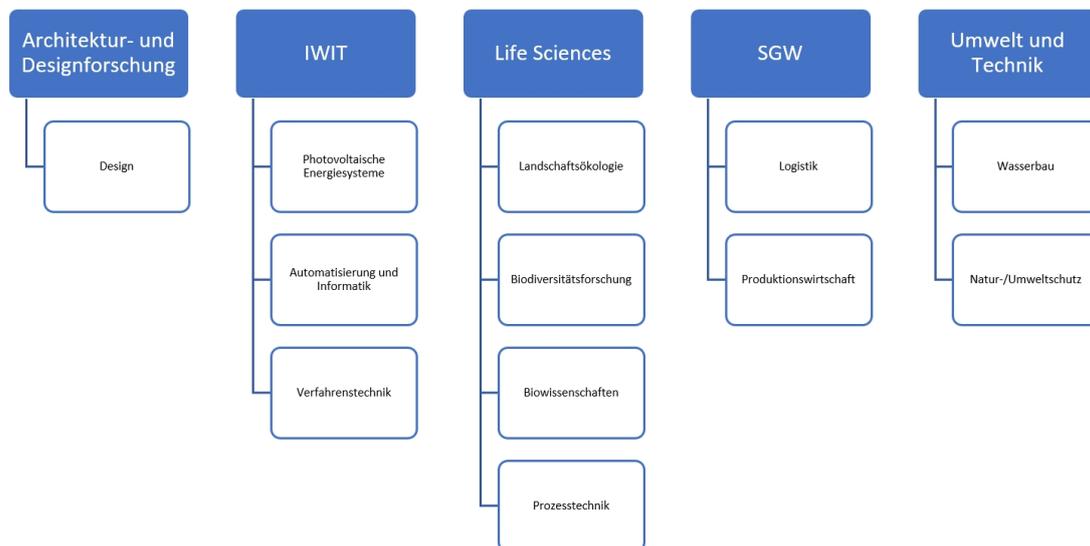


Abbildung 1: Kategorisierung der bislang in den fünf Zentren begonnenen Promotionsverfahren nach Fachrichtungen.

Um die Nachwuchsforschenden bestmöglich auf ihrem Weg zur Promotion zu unterstützen, fanden Vernetzungstreffen mit der OvGU Graduate Academy und der MLU zum Ausbau von Kooperationen zu Qualifikations- und Vernetzungsangeboten sowie zum Austausch von Lessons Learned und Best Practices statt. Es wurde ferner ein Kooperationsvertrag mit der National Academics Panel Study (NACAPS) zur Durchführung einer Längsschnittstudie unter Promovierenden und Promovierten geschlossen. Die Ergebnisse der ersten Befragung im Jahr 2023 werden im nächsten Forschungsbericht präsentiert.

Das neue Angebot der Promotionsmöglichkeit an den HAW des Landes wurde bislang sehr gut angenommen. Insgesamt wurden an den fünf Promotionszentren rund 50 Promotionsverfahren begonnen: im PZ Architektur- und Designforschung zwei, im PZ Umwelt und Technik sieben, im PZ Sozial- Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften elf, im PZ Life Sciences zwölf, sowie im PZ Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien 18. Die meisten Promotionsverfahren können den in der obigen Grafik aufgeführten Fachrichtungen zugeordnet werden.

Mittlerweile hat im Herbst 2022 im Promotionszentrum Umwelt und Technik an der Hochschule Magdeburg-Stendal der erste Promovend das Promotionsverfahren mit seiner Disputation erfolgreich abgeschlossen. Darauf folgt die nächste Disputation im August 2023 im Promotionszentrum Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften an der Hochschule Merseburg.

Die Hochschule Harz ist an den zwei Promotionszentren Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien (IWIT) sowie Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften (SGW) beteiligt. Während Prof. Dr. Philipp David Schaller als durch das Ministerium neu geprüftes professorales Mitglied im Promotionszentrum SGW aufgenommen wurde, ist Prof. Dr. Frieder Stolzenburg nach wie vor als stellvertretender Sprecher des Promotionszentrums IWIT aktiv. Im Jahr 2022 wurden fünf Promovierende im Promotionszentrum IWIT sowie ein Promovierender im Promotionszentrum SGW mit Erstbetreuung an der Hochschule Harz an den Start gebracht. Die Promotionsthemen sind dabei sehr vielfältig.

Im PZ IWIT reichen sie unter der Erstbetreuung von Prof. Dr.-Ing. Thomas Leich von Datensicherheits- und Speicherkonzepten für Industrie 4.0-Umgebungen über Produktaktualisierungen unter Berücksichtigung von Hard- und Software-Releases bis hin zur Steuerung von Cyber-physischen Systemen im Automobilbau. Prof. Dr. Frieder Stolzenburg betreut die Forschung an automatisierten Deep-Learning-Ansätzen für die Analyse von Pflanzenbildern im Hochdurchsatzverfahren. Während sich Prof. Dr.-Ing. René Schenkendorf der Betreuung der Optimierung des Instandhaltungsprozesses von Offshore-Gründungsstrukturen widmet, betreut Prof. Dr. Jürgen Stember im PZ SGW ein Forschungsvorhaben im Bereich Smart Region – Strategie- und Handlungskonzepte für Wirtschaftsförderungen im ländlichen Raum.

Um die Arbeit der Promovierenden auf ihrem Weg effektiv zu unterstützen, bietet das Verbundprojekt CASE auf den Internetseiten <https://www.hs-harz.de/forschung/promotionszentren> sowie <https://www.hs-harz.de/forschung/promotion> Unterstützung, Qualifikationsangebote, Zuschüsse für Reisekosten u.v.m. Im monatlich erscheinenden, verbundübergreifenden Newsletter informieren sich mittlerweile zahlreiche Promotionsinteressierte, Promovierende sowie Professor*innen über aktuelle Fördermöglichkeiten, ausgeschriebene Preise, Vernetzungsveranstaltungen sowie Weiterbildungsangebote.

Im Verbund nahmen in Organisation von CASE insgesamt 51 Promovierende an neun begleitenden Weiterbildungsangeboten zu Themen wie English Academic Writing, gute wissenschaftliche Praxis, Stimmtraining, Konfliktmanagement, agiles Projektmanagement und Karriereplanung teil. An der Hochschule Harz wurden die Workshops „Selbstbestimmt promovieren – erfüllt leben! Persönlichkeitsentwicklung & Selbstcoaching-Tools für mehr Freude, Fokus und Flow beim Promovieren“, geleitet von Dr. Anna Maria Beck, sowie „Einwerbung und Verausgabung von Drittmitteln zur Finanzierung von Promotionsvorhaben“ unter der Leitung von Christian Reinboth angeboten. Aufgrund der Resonanz und hohen Nachfrage steht letzterer im Jahr 2023 erneut auf dem Programm. Die Qualifikationsangebote werden fortlaufend evaluiert und Jahr für Jahr an die Wünsche und Bedürfnisse der Promovierenden angepasst.



Abbildung 2: Tagesworkshop „Agiles Projektmanagement“ an der HS Magdeburg-Stendal am 23. September 2022 mit Veranstaltungsleiterin Anja Seidel.

Das Team der Nachwuchsförderung unterstützt Promotionsinteressierte und berät betreuende sowie interessierte Professor*innen gleichermaßen. Rückmeldungen und Anfragen nehmen wir gerne unter promotion@hs-harz.de entgegen.

[Text und Grafik: Katalin Raddatz | Foto: Matthias Piekacz]

3

Zentrale Forschungsaktivitäten



3 Zentrale Forschungsaktivitäten

3.1 Ausgewählte zentrale Forschungsaktivitäten

ADMIN – Boosting Research Administration Skills and Services

Inhalt: Das ADMIN-Projekt leistet einen Beitrag zum Kompetenzaufbau sowie zur Sichtbarkeit von Beschäftigten in der Forschungsverwaltung durch die Identifikation von internationalen Best Practices und unterstützt darüber hinaus die Vernetzung der Forschungsverwaltungen der projektbeteiligten Institutionen in Polen, Slowenien, Litauen, Nordmazedonien und Deutschland. Hauptzielgruppe der Maßnahme sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Forschungsverwaltung im Frühstadium ihrer Karriere.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Westermann

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Europäische Union (Erasmus+)

Förderprogramm: Strategische Partnerschaften

Projektpartner: University of Lodz (Polen), Association for Internationalization of Education and Science (Nordmazedonien), Gozdarski inštitut Slovenije (Slowenien), Vilnius Gediminas Technical University (Litauen)

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/admin/>

CASE – Center of Advanced Scientific Education

Inhalt: Im Rahmen des von Bund und Ländern aufgelegten Förderprogramms FH-Personal widmet sich die Hochschule Harz gemeinsam mit drei weiteren Partnerhochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) aus Sachsen-Anhalt der strategischen Gewinnung und Entwicklung von professoralem Personal. Ziel des Vorhabens ist es, die Anzahl berufbarer Personen zu erhöhen, deren frühzeitige Bindung zu ermöglichen, Rekrutierungsverfahren zu stärken sowie die Attraktivität und Sichtbarkeit der HAW als Arbeitgeber für den wissenschaftlichen Nachwuchs zu steigern.

Projektleitung: Prof. Dr. Folker Roland

Laufzeit: 2021-2027

Mittelgeber: Bund (BMBF) / Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: FH-Personal

Projektpartner: Hochschule Anhalt, Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/case/>

eSalsa – eService-Agentur der Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt

Inhalt: Das Verbundprojekt eSALSA soll eine effiziente digitale Unterstützung der Hochschulbildung an allen Hochschulstandorten in Sachsen-Anhalt etablieren. Die Schwerpunkte von eSALSA umfassen die Themenbereiche E-Prüfungen, hybride Lehr-/Lernszenarien und Online-Qualifizierungsangebote. In hochschulübergreifenden Kompetenzzirkeln werden neue Formate mit dem Ziel entwickelt, die Lehrenden an den beteiligten Hochschulen in technischen, didaktischen und juristischen Grundlagen und Anwendungen zu qualifizieren. Darüber hinaus stehen an den Hochschulen eSALSA-Mitarbeiter*innen zur Verfügung, die einzelne Lehrende bei der individuellen Weiterentwicklung ihrer Lehre durch Integration digitaler Unterstützungstools begleiten und unterstützen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Weiß | Prof. Dr. Hardy Pundt

Laufzeit: 2021-2024

Mittelgeber: Stiftung Innovation in der Hochschullehre

Förderprogramm: Hochschule durch Digitalisierung stärken

Projektpartner: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Hochschule Anhalt, Hochschule Magdeburg-Stendal, Hochschule Merseburg, Kunsthochschule Burg Giebichenstein, Fachhochschule der Polizei Sachsen-Anhalt

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/esalsa>

FABUNITY – Fabulous Fabrication Community

Inhalt: Der FABUNITY-Verbund konzipiert und realisiert innovative regionale Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 16 Jahren. Die Hochschule Harz beteiligt sich mit den Angeboten des STUDYlabs an FABUNITY, in dem junge Menschen im Rahmen verschiedenster Aktivitäten Technik und Informatik als ganz persönliche Zukunftsthemen für sich entdecken können.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann

Laufzeit: 2021-2023

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Regionale Cluster für MINT-Bildung für Jugendliche

Projektpartner: heimatBEWEGEN e.V., IPK Leibniz, Kreativwerkstatt Aschersleben

Weitere Informationen: <https://fabunity.de/>

FEM POWER – Förderung und Herstellung von Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern in Wissenschaft und Forschung

Inhalt: Das Ziel des Projekts FEM POWER ist die Förderung der Chancengleichheit für Frauen und Männer in Wissenschaft und Forschung – insbesondere im MINT-Fächerbereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Dieses Ziel wird unter anderem durch den Aufbau von Netzwerken, die Durchführung von Bewerbungs- und Berufungstrainings, Ringvorlesungen und Seminaren, die Vermittlung von Schülerpraktika sowie die Mit-Organisation des Girls‘ Day verfolgt.

Projektleitung: Prof. Dr. Louisa Klemmer

Laufzeit: 2016-2022

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt / Europäische Union (ESF)

Förderprogramm: FemPower Sachsen-Anhalt

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/fem-power/>

HS³ Go Europe – Drei Hochschulen Sachsen-Anhalts erschließen europäische Forschungspotentiale

Inhalt: Im Rahmen von HS³ Go Europe arbeiten die drei Hochschulen Anhalt, Magdeburg-Stendal und Harz unter Leitung der Hochschule Magdeburg-Stendal am Aufbau strategischer Transferstrukturen, an der Verbesserung der Sichtbarkeit sachsen-anhaltischer Hochschulen im europäischen Raum sowie an der gemeinsamen Einwerbung von EU-Forschungsmitteln insbesondere im Bereich der drei fachlichen Schwerpunkte Nachhaltigkeit / Ressourceneffizienz, Digitalisierung und Demografiefolgen.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Westermann | Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Laufzeit: 2018-2023

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Forschung an Fachhochschulen

Projektpartner: Hochschule Anhalt, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/hs3-go-europe>

KAT III – Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung

Inhalt: Das KAT-Kompetenzzentrum für Informations- und Kommunikationstechnologien und unternehmensnahe Dienstleistungen an der Hochschule Harz wurde im Rahmen der Exzellenzoffensive des Landes Sachsen-Anhalt gegründet und ist Teil des ganz Sachsen-Anhalt umspannenden Kompetenznetzwerkes für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT). Das hier angesiedelte Application Lab unterstützt Professorinnen und Professoren bei der Einwerbung und Verwaltung von Forschungsmitteln und entlastet die Forschenden von organisatorischen und administrativen Aufgaben, um ihnen möglichst viel Zeit für die eigentliche wissenschaftliche Arbeit zu verschaffen.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Westermann | Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Laufzeit: 2016-2022

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt / Europäische Union (EFRE)

Förderprogramm: Sachsen-Anhalt WISSENSCHAFT Schwerpunkte

Weitere Informationen: <https://www.kat-netzwerk.de>

Landesgraduiertenförderung

Inhalt: Über die Landesgraduiertenförderung werden besonders begabte und leistungsstarke Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gefördert, die in Kooperation mit einer Universität oder in einem der neuen HAW-Promotionszentren ein Promotionsvorhaben an der Hochschule Harz verfolgen.

Projektleitung: Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Laufzeit: seit 2016

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Die Finanzierung erfolgt auf Basis des Graduiertenförderungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (GradFG) in der aktuellen Fassung von 2016

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/forschung/graduiertenfoerderung/>

Prefect

Inhalt: Im Rahmen dieses Ausgründungsprojekts bereiteten zwei Master-Absolventen des Game Design-Studiengangs an der Hochschule Harz – Tabeja und Kajetan von Hollen – ihren Weg in die Selbständigkeit vor. Die Ende 2021 gegründete SetActive Media UG gestaltet neuartige Formen von dreidimensionalen, interaktiven und hochauflösenden Online-Showrooms, die mit jedem gängigen Browser betreten und die etwa als Ausstellungsräume, Messehallen oder auch Meetingräume genutzt werden können.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Westermann

Laufzeit: 2021-2022

Mittelgeber: Bund (BMWf)

Förderprogramm: EXIST-Gründerstipendium

Weitere Informationen: <https://prefect.de/>

TransInno_LSA – Projektkoordination

Inhalt: Im Projekt TransInno_LSA befassen sich interdisziplinär arbeitende Teams an den drei Hochschulen Merseburg, Magdeburg-Stendal und Harz mit der strukturellen Evaluation und Modernisierung von Transfer- und Third-Mission-Aktivitäten. Die Hochschule Harz fungiert zunächst unter Leitung von Prof. Dr. Georg Westermann sowie ab 2022 von Prof. Dr. Hardy Pundt als Koordinatorin dieses Verbunds.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Westermann | Prof. Dr. Hardy Pundt

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBWF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/>

WELCOME – Integration einer Internationalen Strategie und einer Willkommenskultur sowie Ausbreitung der Student/Teacher Mobility durch Entwicklung von Blended Mobility Konzepten

Inhalt: Um der zunehmenden Bedeutung internationaler Kontakte für Forschung und Lehre an der Hochschule Harz Rechnung zu tragen, erhalten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen der WELCOME-Workshops die Gelegenheit, sowohl ihre sprachlichen als auch ihre interkulturellen Kompetenzen weiter auszubauen und sich abteilungs- und fachbereichsübergreifend untereinander zu vernetzen.

Projektleitung: Prof. Dr. Louisa Klemmer

Laufzeit: 2021-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF), Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Förderprogramm: HAW.International

weR-inteR – 1st International Research Week at the Universities of Applied Sciences Harz and Ostfalia

Inhalt: Mit dem Projekt weR-inteR strebt die Hochschule Harz in Zusammenarbeit mit der Ostfalia Hochschule eine Intensivierung der Internationalisierung ihrer Forschungsstrategie an. Vom 02. bis 05.05.2023 fand daher an beiden Standorten die „International Research Week“ (IRW) statt, in deren Rahmen der Austausch über mögliche Forschungsprojekte mit Forschenden aus Spanien, Portugal, Großbritannien, den Niederlanden und Deutschland gesucht wurde.

Projektleitung: Prof. Dr. Louisa Klemmer

Laufzeit: 2022-2023

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Forschung an Fachhochschulen

Projektpartner: Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/irw-europe>

3.2 Ausgewählte zentrale Forschungsaktivitäten im Detail

3.2.1 TransInno_LSA

TransInno_LSA – 14 Projekte an drei Hochschulen Sachsen-Anhalts enden nach fünf Jahren erfolgreichen Transfers

Mit breiter Unterstützung des Programms „Innovative Hochschule“, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und vom Projektträger Jülich (PTJ) koordiniert, wurden von 2018 bis 2022 insgesamt 14 Forschungsprojekte in einem Verbund dreier Hochschulen Sachsen-Anhalts durchgeführt. Die Hochschule Harz hatte dabei die Gesamtleitung inne.

Das TransInno_LSA-Projekt zeichnete sich durch die Zusammenarbeit von drei Hochschulen aus. Neben der Hochschule Harz waren die Hochschule Magdeburg-Stendal und die Hochschule Merseburg Kooperationspartner. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die an den jeweiligen Hochschulen unter deren Prorektoraten verantworteten Projekte, die während der fünfjährigen Laufzeit regelmäßig zu Workshops, Tagungen und weiteren gemeinsamen Aktivitäten zusammenkamen, wodurch ein stetiger und reger Austausch über Hochschul- und Fachgrenzen hinweg gewährleistet wurde.

Hochschule	Teilprojekte 2018-2022
Merseburg	<ul style="list-style-type: none"> - Erlebniswelt Chemie - INNomobil - Plattform für Personalentwicklung und Transferausbau (PETA) - Modellfabrik 4.0 für KMU (MOFAK, zus. mit HS Magdeburg-Stendal) - Komplexlabor Digitale Kultur - Forschungskita - Transfer-Bewertungs-Toolbox (TBT, zus. mit HS Harz)
Magdeburg-Stendal	<ul style="list-style-type: none"> - Verstetigung von Transferprozessen (VTrans) - Modellfabrik 4.0 für KMU (MOFAK, zus. mit HS Merseburg) - Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz) (LSG) - Bildungslandschaften in ländlichen Räumen (BLR)
Harz	<ul style="list-style-type: none"> - One Face & Net Face to the Customer (ONFA) - Matching Plattform for (more than) Student Skills (MPASS) - Innovationsnetzwerk Vernetzte Technikberatung und Techniknutzung (VTTNetz) - Transfer-Bewertungs-Toolbox (TBT, zus. mit HS Merseburg) - Existenzgründungen aus Hochschulen forcieren (ExFo)

Es ergab sich somit eine komplexe Projektstruktur, die durch Inter- und Transdisziplinarität gekennzeichnet war. Eine auf enge Zusammenarbeit ausgerichtete Abstimmung zwischen allen Beteiligten war für den Erfolg des Gesamtprojektes maßgeblich.

Die Ergebnisse, die sich u. a. in drei Forschungsbänden, diversen Informationsblättern und -flyern, einer Vielzahl unterschiedlicher Audio- und Videoprodukte sowie ganz neuen Wissensvermittlungsformaten zeigen (Stichworte z. B: das „INNOmobil“ oder der „ScienceTalk“) unterstreichen, dass Großvorhaben dieser Konstellation funktionieren können, wenn alle Beteiligten gemeinsame Kommunikations- und Arbeitsstrukturen adaptieren und entsprechend ausführen. Das TransInno_LSA-Projekt konnte unter Beachtung aller Anforderungen und Einhaltung der Deadlines zum 31.12.2022 erfolgreich abgeschlossen werden. Der dritte Forschungsband mit den Abschlussveröffentlichungen aus allen 14 Teilprojekten erschien im Dezember 2022 (Pundt, Reinhold (Hg.), 2022).



Abbildung 1: Um Einblicke in die Arbeit der 14 Teilprojekte zu geben, hat die Produktionsfirma lichtempfindlich aus Magdeburg die Ergebnisse mit der Kamera festgehalten und in einen unterhaltsamen Film gepackt. Gedreht wurde Ende April 2022 u.a. in der vom Teilprojekt VTTNetz genutzten Musterwohnung in Wernigerode. Vor allem ältere Menschen können sich hier über barrierearmes Wohnen und nützliche Alltagshilfen informieren und beraten lassen.

„Transfer“ ist als Aufgabe von Hochschulen für angewandte Wissenschaften nichts grundsätzlich Neues. Hochschulen sind Ausbildungsstätten, und die Studentinnen und Studenten, die ihr Studium erfolgreich absolvieren, nehmen das Wissen mit, um es im Beruf umzusetzen. Jedes Forschungsprojekt, das eine Hochschule zusammen mit außerhochschulischen Einrichtungen durchführt, trägt zum Wissenstransfer bei. Dass sich Transfer und, damit eng zusammenhängend, „Third Mission“ mittlerweile als dritte Säule neben den traditionellen Hochschulaufgaben Lehre und Forschung herausgebildet haben, ist eine Entwicklung der jüngeren Jahre. Dazu bedarf es der engen Kooperation der Forscherinnen und Forscher an den Hochschulen mit den Praktikerinnen und Praktikern. Transferprojekte sind diskursiv und neues Wissen gelangt nur durch Kontakte und Networking aus der Hochschule in die Gesellschaft. Ebenso wertvoll, wenn nicht gar notwendig für Forschung und Entwicklung, sind jedoch die praktischen Erkenntnisse, die in die Hochschulen gelangen. Das übergeordnete Ziel des TransInno_LSA-Projektes – die an den Hochschulen erarbeiteten wissenschaftlichen Erkenntnisse in enger Kooperation mit Praxispartnern aus Unternehmen, Verwaltungen, Verbänden und gesellschaftlichen Organisationen zu diskutieren, neue Lösungsvorschläge in der Praxis zu testen, sie zu evaluieren und zu verwerfen oder zu optimieren – wurde in allen Projekten erreicht. Teilweise wurden TransInno_LSA-Ergebnisse nach Projektende von der Praxis übernommen und werden fortgeführt. Ein deutliches Zeichen für erfolgreichen Transfer!

Wissenschaftliche Expertise in die Gesellschaft zu exportieren und Praxiswissen in der entgegengesetzten Richtung in die Hochschulen zu importieren und auf diese Weise Transfer mit Leben zu erfüllen, war am Beginn des Projektes nicht immer leicht zu kommunizieren. Dies gegenüber den Praxispartnern deutlich zu machen, erforderte manch klärendes Gespräch zwischen Wissenschaft und Praxis. Eine Laufzeit von fünf Jahren ermöglichte es jedoch, allen Beteiligten deutlich vor Augen zu führen, dass Wissenschaft und Praxis voneinander profitieren können, wenn man den organisatorischen Rahmen entsprechend aufspannt. Nach Abschluss von TransInno_LSA kann festgestellt werden, dass der Wissensaustausch in beiden Richtungen in den 14 Teilprojekten zu vielen neuen Erkenntnissen und innovativen Ergebnissen führte.

Die oben bereits angedeuteten Verstärkungsbestrebungen in verschiedenen Teilprojekten verdeutlichen, dass trotz der Tatsache, dass ein umfangreicher Nachfolgeantrag nicht bewilligt wurde, aufgrund der positiven Projekterfahrungen viele begonnene Aktivitäten keinesfalls ein Ende fanden. Nicht nur die Hochschulen, auch viele der Praxispartner bedauerten ausdrücklich, dass mit Ende der Förderung viele Teilprojekte endeten.

TransInno_LSA ist somit eine Art Proof-of-Concept: die Gesellschaft in all ihren unterschiedlichen Facetten – Wirtschaft, Verwaltungen, Organisationen, Verbände, Vereine, Schulen, Bürgerinnen und Bürger – würden nur wenig, zu wenig, von den vielfältigen Forschungsinitiativen der Hochschulen erfahren. Doch nur durch den Transfer in beiden Richtungen, d. h. nur dann, wenn Praxis und Wissenschaft mit Offenheit und Kooperationswillen aufeinander zugehen, können beide voneinander profitieren.

Weitere Informationen können unter <https://www.transinno-lsa.de/> abgerufen werden.

Publikationen zum Thema:

Pundt, Hardy; Reinhold, Sophie (Hg.) (2022): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022). #OA

[Text: Hardy Pundt (HS Harz, Prorektor für Transfer und Digitalisierung), Kerstin Baumgarten (HS Magdeburg-Stendal, Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Transfer) und Doreén Pick (HS Merseburg, Prorektorin für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung) | Foto: Karoline Klimek]



Der Projektverbund „Transfer- und Innovationservice im (Bundes-)Land Sachsen-Anhalt“ (TransInno_LSA), bestehend aus den Hochschulen Harz, Merseburg und Magdeburg-Stendal, wurde im Rahmen der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) für den Zeitraum 01.01.2018 bis 31.12.2022 unter dem Förderkennzeichen 03IHS013 finanziert.

GEFÖRDERT VON 2018–2022

**Innovative
Hochschule**



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

EINE GEMEINSAME INITIATIVE VON



Gemeinsame
Wissenschaftskonferenz
GWK

3.2.2 Transfergutscheine

Das Transfergutschein-Programm der Hochschule Harz: Eine erfolgreiche sechsjährige Förderung von Kooperationsprojekten zwischen Studierenden, Lehrenden und Unternehmen in Sachsen-Anhalt

Im Rahmen des Transfergutschein-Programms an der Hochschule Harz hatten die Studierenden von 2017 bis 2022 die Möglichkeit, eine Förderung von 400 Euro zu erhalten. Diese wurde aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) und des Landes Sachsen-Anhalt finanziert. Ziel des Programms war es, die Zusammenarbeit zwischen regionalen Unternehmen in Sachsen-Anhalt, Studierenden und der Hochschule zu fördern. Dies geschah durch die Bearbeitung von praktischen Aufgaben, wie z.B. Projekten, Praktika oder Abschlussarbeiten. Durch die Kooperation konnten vor allem kleine und mittelständische Unternehmen in Sachsen-Anhalt ohne eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung von dem aktuellen Wissen der Hochschule profitieren, indem sie dieses in ihre betrieblichen Lösungen integrierten und die Zusammenarbeit mit der Hochschule beginnen oder ausbauen konnten. Gleichzeitig konnten die regionalen Unternehmen kleinere Projekte und Aufgaben von Studierenden unter der Betreuung von Lehrenden umsetzen lassen. Sie erhielten zudem die Möglichkeit, potenzielle Nachwuchskräfte und deren Arbeitsqualität kennenzulernen. Studierende wiederum hatten durch die Transfergutschein-Förderung die Chance, Kontakte zu Unternehmen in der Region zu knüpfen und erste praktische Erfahrungen in konkreten Projekten zu sammeln. Die Hochschullehrer*innen förderten wiederum die Anwendung von theoretischem Wissen in der Praxis und brachten die Studierenden in Kontakt mit der Unternehmenspraxis.

Im gesamten Förderzeitraum wurden an der Hochschule Harz insgesamt 179 Transfergutscheine vergeben, was einer Gesamtfördersumme von 71.600 Euro entspricht. Es wurden Kooperationen mit insgesamt 123 Partnern aus Wirtschaft, Verwaltung und Industrie in Sachsen-Anhalt angebahnt und ausgebaut, darunter Unternehmen und Institutionen wie der Wernigerode Tourismus GmbH, der thyssenkrupp Presta Ilsenburg GmbH, dem Nordharzer Städtebundtheater, dem Nationalpark Harz, der Kulturstiftung Wernigerode und der Funkhaus Halle GmbH & Co. KG sowie Vereinen und anderen öffentlichen Einrichtungen.

Von der Förderung profitierten insgesamt 162 Studierende. Einzelne Studierende haben während ihres gesamten Studiums mehrere Projekte mit Unterstützung der Transfergutscheine realisieren können. Die Motivationen zur Beantragung der Förderung waren so vielfältig, wie die Studierenden und ihre Projekte selbst. Einige sahen im Programm eine Schnittstelle, um theoretisches Wissen in die Berufspraxis umzusetzen. Andere waren besonders froh über die finanzielle Entlastung während herausfordernder Projekt- oder Studienphasen.



Abbildung 1: Übergabe eines Transfergutscheins durch Projektmitarbeiterin Christin Rothe (links) an Studentin Sophie Moneke.

Einen der begehrten Transfergutscheine erhielt Sophie Moneke, Absolventin des Masterstudiengangs Tourism and Destination Development. Sie bekam die 400 Euro Förderung für ihre Abschlussarbeit bei dem Förderverein Jungborn Harz e.V. Der Verein wünschte sich Unterstützung im gesundheitstouristischen Bereich. Mit ihrer Masterarbeit unterbreitete sie Vorschläge, wie der Verein seine gesundheitstouristische Leistungspolitik verbessern kann. „Eine finanzielle Unterstützung vom Verein habe ich nicht erhalten, da dieser gar nicht die Mittel dafür hat“, so Moneke. „Gerade deshalb finde ich die Idee des Transfergutscheins so schön – man kann mit Unternehmen aus Sachsen-Anhalt zusammenarbeiten, dadurch praktische Erfahrung sammeln und gleichzeitig berufliche Kontakte knüpfen, ohne sich finanzielle Gedanken machen zu müssen.“ Auch der Förderverein, der eine Plattform für alle Menschen bietet, die sich für naturgemäße Lebensweisen einsetzen, war von der Möglichkeit einer Zusammenarbeit mit der Hochschule Harz begeistert. Sophie Moneke konnte so mit Hilfe des Transfergutscheins die Fahrtkosten und den Druck der Masterarbeit bezahlen und ist dem Land Sachsen-Anhalt auch nach Beendigung ihres Studiums treu geblieben.

Das Transfergutschein-Programm der Hochschule Harz endete im Jahr 2022 mit der Übergabe des letzten Transfergutscheins. Insgesamt konnten durch das Programm zahlreiche studentische Projekte gefördert werden, was den Wissenstransfer im Land stärkte und den Unternehmen in Sachsen-Anhalt zudem den Zugang zu Fachkräften ermöglichte.

[Text: Christin Rothe | Foto: Hochschule Harz]

Das Programm „Sachsen-Anhalt WISSENSCHAFT Transfergutscheine“ wurde im Rahmen des Operationellen Programms aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Sachsen-Anhalt gefördert.



EUROPÄISCHE UNION
ESF
Europäischer
Sozialfonds

4

Forschungsaktivitäten am Fachbereich Automatisierung und Informatik

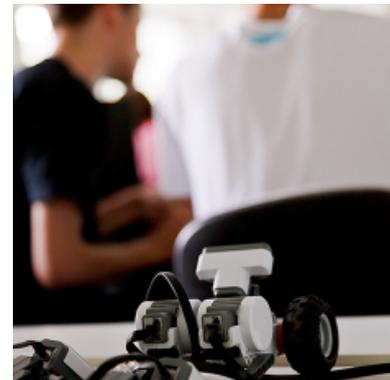


4 Forschungsaktivitäten am Fachbereich AI

4.1 Forschungsprofil des Fachbereichs

Die acht Bachelor- und drei Master-Studiengänge am Fachbereich Automatisierung und Informatik bereiten Studierende auf die Aufgaben einer digitalen Arbeitswelt vor. Das moderne Ausbildungskonzept orientiert sich an der großen Nachfrage aus Industrie, Verwaltung und Dienstleistungssektor nach Fachkräften mit IT-Know-how. Das Studienangebot umfasst die Fächer Automatisierung (Smart Automation) und Informatik sowie eine Reihe an Kombinationen von Disziplinen wie Pädagogik, Verwaltung oder digitaler multimedialer Gestaltung – so etwa die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen oder Technisches Innovationsmanagement. Die Verzahnung von Lehre und Forschung ist ein wichtiges Ziel. Das Forschungsprofil des Fachbereichs: „Nachhaltige digitale Innovation“ bündelt die Forschungsaktivitäten und wird durch die Säulen „Digitale Transformation“, „Künstliche Intelligenz“, „Digitale Medien“ und „Nachhaltigkeit“ getragen.

Dieses Profil ist auf die Beteiligung an der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen ausgerichtet. Der Fachbereich unterstützt damit das Forschungsziel, Innovationen nachhaltig, d.h. ökonomisch, ökologisch und sozial ausgewogen umzusetzen. Die Entwicklung und Erforschung innovativer Ansätze zum Umgang mit der demographischen Entwicklung ist Bestandteil des Forschungsprofils des Fachbereichs. Aktuelle Themen wie die nachhaltige Entwicklung in ländlichen (und schrumpfenden) Regionen, Digitales Lernen oder die Arbeit des CyberSecurity-Verbund LSA im Rahmen der Digitalen Agenda des Landes Sachsen-Anhalts, werden weiter fortgesetzt. Um das Ziel der Klimaneutralität der Hochschule Harz zu erreichen, werden neue Vorhaben wie die Erarbeitung und Umsetzung eines eigenen Klimaschutzkonzepts für die Hochschule und die Beteiligung an einem Projekt zur Untersuchung neuer Formen der Initiierung und Unterstützung von transformatorischen Prozessen (KlimaPlanReal) begonnen.



Neben der interdisziplinären Forschung ist die Zusammenarbeit mit Praxispartnern sowie die Mitwirkung in regionalen Netzwerken besonders wichtig. Der Fachbereich arbeitet mit der regionalen Wirtschaft und Verwaltung eng zusammen und ist eingebettet in die mittelständisch geprägte Wirtschafts- und Tourismusregion Harz. Durch die Verzahnung von Lehre, Forschung und Transfer werden insbesondere Gründungsaktivitäten unterstützt. Der FB unterstützt die diesbezüglichen Aktivitäten der Hochschule und baut ein Gründungsnetzwerk gemeinsam mit der Hochschule Nordhausen auf (HARZ Startups). Darüber hinaus ist der Fachbereich AI am Promotionszentrum Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien (IWIT) des Landes Sachsen-Anhalt beteiligt und betreut bereits erste Promovenden.

Der Fachbereich nimmt seine Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung bewusst wahr und integriert die Bereiche Nachhaltigkeit / SDGs (Sustainable Development Goals), insbesondere den Umgang mit dem Klimawandel, weiter in die Lehre. In allen Studiengängen sind Module enthalten, welche dies ermöglichen. Dabei werden je Studiengang unterschiedliche Schwerpunkte im Hinblick auf Nachhaltigkeit gesetzt. Ein wichtiges Element zur Integration von Nachhaltigkeitsthemen in Lehre und Studium sind Team- und Jahresprojekte – vorzugsweise mit regionalen Partnern – sowie Angebote in der Projektwoche. Forschungsergebnisse werden so zeitnah für den Transfer zur Verfügung gestellt.

Weitere Transferaktivitäten bestehen in der Mitwirkung in Verbänden und Standardisierungsgremien. Die Internationalisierung im Forschungsbereich wird insbesondere durch die Mitwirkung in europäischen Forschungsvorhaben ausgebaut. Mehrere solcher Vorhaben wurden im Jahr 2022 begonnen und umgesetzt. Netzwerke und Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften unterstützen die Sichtbarkeit und Internationalisierung der Forschung.

Der Fachbereich im Jahr 2022

Publikationen:	49
Vorträge:	46
Drittmittel:	1.732.858,29 EUR



4.2 Publikationen und Vorträge des Fachbereichs

4.2.1 Wissenschaftliche Publikationen

Albayrak, Can Adam, Prof. Dr.

Albayrak, Can Adam; Gadatsch, Andreas; Haag, Benedikt (2022): Agile Methoden für das IT-Controlling. In: Daniel Demmler, Daniel Krupka und Hannes Federrath (Hg.): Informatik 2022. Informatik in den Naturwissenschaften: 26.-30. September 2022, Hamburg. Berlin: Gesellschaft für Informatik e.V (GI-Edition. Proceedings, volume P-326). #OA

Albayrak, Can Adam; Gadatsch, Andreas; Haag, Benedikt (2022): Agiles IT-Controlling. In: HMD (Band 59), S. 1165–1181. DOI: 10.1365/s40702-022-00837-0. #OA

Albayrak Can Adam; Renn, Ortwin; Teille, Karl (2022): Ethics in Digitization. In: Miomir Stankovic und Vesna Nikolic (Hg.): Proceedings of the 3rd Virtual International Conference Path to a Knowledge Society. Managing Risks and Innovation. Niš: Copy House, S. 423–428. #OA

Ludwig, Kai; Klinner, Anja; Albayrak, Can Adam; Cordes, Jens; Leich, Thomas (2022): 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. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 64–87. #OA

Fischer, Ulrich, Prof. Dr.

Fischer, Ulrich H.P.; Joncic, Mladen (2022): High-speed Wavelength Division Multiplexing Transmission over SI-Polymer Fibers. In: Sensors & Transducers 258 (04/2022), S. 18–24. #OA

Fischer, Ulrich H.P.; Theuerkauf, Fabian (2022): Monitoring of Vital and Gait Parameters by an intelligent Sensor Network using AI Methods. In: Abstracts of the 2022 Joint Annual Conference of the Austrian (ÖGBMT), German (VDE DGBMT) and Swiss (SSBE) Societies for Biomedical Engineering, including the 14th Vienna International Workshop on Functional Electrical Stimulation (67), S. 321. #OA

Heilmann, Andrea, Prof. Dr.

Heilmann, Andrea; Spaunhorst, Rebecca; Schulz, Felix (2022): Methodology for Selecting Agile Methods in Transdisciplinary Sustainability Projects. In: Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul, Federica Doni und Amanda Lange Salvia (Hg.): Handbook of Sustainability Science in the Future. Cham: Springer International Publishing, S. 1–10.

Klinner, Anja

Klinner, Anja; Ludwig, Kai; Moritz, Sebastian (2022): Markteintrittsstrategien zum Erreichen der kritischen Nutzermasse einer digitalen Plattform für Third Mission und Transfer an Hochschulen. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 93–98. [#OA](#)

Ludwig, Kai; Klinner, Anja; Albayrak, Can Adam; Cordes, Jens; Leich, Thomas (2022): 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. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 64–87. [#OA](#)

Krause, Stefanie

Krause, Stefanie (2022): Klassifizierung von Personen und Detektion von Fahrrädern auf Bildern. Hochschule Harz, Wernigeröder Automatisierungs- und Informatik-Texte (WAIT), Wernigerode, 02/2022. [#OA](#)

Leich, Thomas, Prof. Dr.

Alchokr, Rand; Borkar, Manoj; Thotadarya, Sharanya; Saake, Gunter; Leich, Thomas (2022): Supporting Systematic Literature Reviews Using Deep-Learning-Based Language Models. In: The 1st International Workshop on Natural Language-based Software Engineering. NLBSE 2022. [#OA](#)

Alchokr, Rand; Krüger, Jacob; Shakeel, Yusra; Saake, Gunter; Leich, Thomas (2022): A Closer Look into Collaborative Publishing at Software-Engineering Conferences. In: Gianmaria Silvello, Oscar Corcho, Paolo Manghi, Giorgio Maria Di Nunzio, Koraljka Golub, Nicola Ferro und Antonella Poggi (Hg.): Linking Theory and Practice of Digital Libraries, Bd. 13541. Cham: Springer International Publishing (Lecture Notes in Computer Science), S. 395–402. [#OA](#)

Krieter, Sebastian; Thüm, Thomas; Schulze, Sandro; Ruland, Sebastian; Lochau, Malte; Saake, Gunter; Leich, Thomas (2022): T-Wise Presence Condition Coverage and Sampling for Configurable Systems. [#OA](#)

Ludwig, Kai; Kliner, Anja; Albayrak Can Adam; Cordes, Jens; Leich, Thomas (2022): 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. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 64–87. #OA

May, Richard; Biermann, Christian; Krüger, Jacob; Saake, Gunter; Leich, Thomas (2022): A systematic mapping study of security concepts for configurable data storages. In: Alexander Felfernig und Lidia Fuentes (Hg.): Proceedings of the 26th ACM International Systems and Software Product Line Conference - Volume A. Graz, Austria. New York, NY, USA: ACM, S. 108–119.

Alchokr, Rand; Krüger, Jacob; Shakeel, Yusra; Saake, Gunter; Leich, Thomas et al. (2022): Peer-Reviewing and Submission Dynamics Around Top Software-Engineering Venues: A Juniors' Perspective. In: EASE '22: Proceedings of the International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering 2022, S. 60–69. #OA

Shakeel, Yusra; Alchokr, Rand; Krüger, Jacob; Leich, Thomas; Saake, Gunter (2022): Altmetrics and citation counts. In: JCDL '22: Proceedings of the 22nd ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries, S. 1–11. #OA

Shakeel, Yusra; Alchokr, Rand; Krüger, Jacob; Leich, Thomas; Saake, Gunter (2022): Are Altmetrics Useful for Assessing Scientific Impact? In: Ernesto Damiani, Claudio Silvestri und Mirjana Ivanovic (Hg.): Proceedings of the 14th International Conference on Management of Digital EcoSystems. Venice, Italy, New York, NY, USA: ACM, S. 144–147.

Shakeel, Yusra; Bharti, Abhisar; Leich, Thomas; Saake, Gunter (2022): Weighted Altmetric Scores to Facilitate Literature Analyses. In: Gianmaria Silvello, Oscar Corcho, Paolo Manghi, Giorgio Maria Di Nunzio, Koraljka Golub, Nicola Ferro und Antonella Poggi (Hg.): Linking Theory and Practice of Digital Libraries, Bd. 13541. Cham: Springer International Publishing (Lecture Notes in Computer Science), S. 459–465.

Shakeel, Yusra; Alchokr, Rand; Krüger, Jacob; Saake, Gunter; Leich, Thomas (2022): Incorporating Altmetrics to Support Selection and Assessment of Publications During Literature Analyses. In: EASE '22: Proceedings of the International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering 2022. #OA

Ludwig, Kai

Klinner, Anja; Ludwig, Kai; Moritz, Sebastian (2022): Markteintrittsstrategien zum Erreichen der kritischen Nutzermasse einer digitalen Plattform für Third Mission und Transfer an Hochschulen. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 93–98. [#OA](#)

Ludwig, Kai; Klinner, Anja; Albayrak, Can Adam; Cordes, Jens; Leich, Thomas (2022): 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. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 64–87. [#OA](#)

May, Richard

Denecke, Kerstin; May, Richard (2022): Developing a Technical-oriented Taxonomy to Define Archetypes of Conversational Agents in Healthcare: Systematic Review and Cluster Analysis (Preprint). In: Journal of Medical Internet Research. DOI: 10.2196/41583.

Denecke, Kerstin; May, Richard (2022): Usability Assessment of Conversational Agents in Healthcare: A Literature Review. In: Studies in health technology and informatics 294, S. 169–173. DOI: 10.3233/shti220431. [#OA](#)

May, Richard (2022): Security and Configurable Storage Systems in Industry 4.0 Environments: A Systematic Literature Study. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 151–156. [#OA](#)

May, Richard; Biermann, Christian; Krüger, Jacob; Saake, Gunter; Leich, Thomas (2022): A systematic mapping study of security concepts for configurable data storages. In: Alexander Felfernig und Lidia Fuentes (Hg.): Proceedings of the 26th ACM International Systems and Software Product Line Conference – Volume A. Graz, Austria, New York, NY, USA: ACM, S. 108–119.

Mecke, Rudolf, Prof. Dr.

Mecke, Rudolf (2022): Multilevel inverter with active clamping diodes for energy efficiency improvement. In: REPQJ 20, S. 138–142. DOI: 10.24084/repqj20.245. [#OA](#)

Mecke, Rudolf (2022): Active Clamping Wide-Bandgap Switches in Multilevel Inverters. In: 2022 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM). Sorrento, Italy, 22.06.2022 - 24.06.2022. Piscataway, NJ: IEEE, S. 360–364.

Mecke, Rudolf (2022): Mehrstufen-Wechselrichter mit wide-bandgap Leistungshalbleitern. Hochschule Harz, Wernigeröder Automatisierungs- und Informatik-Texte (WAIT), Wernigerode, 04/2022. #OA

Moritz, Sebastian

Klinner, Anja; Ludwig, Kai; Moritz, Sebastian (2022): Markteintrittsstrategien zum Erreichen der kritischen Nutzermasse einer digitalen Plattform für Third Mission und Transfer an Hochschulen. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 93–98. #OA

Pleshkanovska, Roksolana

Pundt, Hardy; Pleshkanovska, Roksolana; Thiel, Enrico; Kreuter, Thomas; Eißner, Florian; Assmann, Denise et al. (2022): Optimization of Agricultural Fertilization Strategies based on Meteorological and Edaphic parameters: Analysis of Site-Specific Geoinformation to Support Decision Making. In: AGILE GIScience Ser. 3, S. 1–4. DOI: 10.5194/agile-giss-3-56-2022. #OA

Pundt, Hardy, Prof. Dr.

Dimitrova, Marijana; Pundt, Hardy; Vanezi, Evangelia; Faz Cano, Angel; Atkociuniene, Vilma (2022): On-line catalogue on the existing ICT and DSS Tools. Hochschule Harz, Wernigeröder Automatisierungs- und Informatik-Texte (WAIT), Wernigerode, 05/2022. #OA

Pundt, Hardy (2022): Geographical Information Systems and Open Data. In: Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul, Federica Doni und Amanda Lange Salvia (Hg.): Handbook of Sustainability Science in the Future. Cham: Springer International Publishing, S. 1–20.

Pundt, Hardy; Pleshkanovska, Roksolana; Thiel, Enrico; Kreuter, Thomas; Eißner, Florian; Assmann, Denise et al. (2022): Optimization of Agricultural Fertilization Strategies based on Meteorological and Edaphic parameters: Analysis of Site-Specific Geoinformation to Support Decision Making. In: AGILE GIScience Ser. 3, S. 1–4. DOI: 10.5194/agile-giss-3-56-2022. #OA

Pundt, Hardy; Reinhold, Sophie (Hg.) (2022): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022). [#OA](#)

Reinboth, Christian

Reinboth, Christian (2022): Die Dorf- und Hofladenszene in Sachsen-Anhalt. Versuch einer Kartierung. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 209–211. DOI: 10.52825/ocp.v2i.145 [#OA](#)

Reinboth, Christian (2022): Life Hacks for Researchers. 50 Tipps und Tricks für die erfolgreiche Bearbeitung und fehlerarme Verausgabung von Fördermitteln in der angewandten Forschung. Lüneburg: Thurm Verlag.

Schenkendorf, René, Prof. Dr.

Selvarajan, Subiksha; Tappe, Aike Aline; Heiduk, Caroline; Scholl, Stephan; Schenkendorf, René (2022): Parameter Identification Concept for Process Models Combining Systems Theory and Deep Learning. In: ECP 2022. ECP 2022. Basel Switzerland: MDPI, S. 27. [#OA](#)

Selvarajan, Subiksha; Tappe, Aike Aline; Heiduk, Caroline; Scholl, Stephan; Schenkendorf, René (2022): Process Model Inversion in the Data-Driven Engineering Context for Improved Parameter Sensitivities. In: Processes 10 (9), S. 1764. DOI: 10.3390/pr10091764. [#OA](#)

Tappe, Aike Aline; Schulze, Moritz; Schenkendorf, René (2022): Neural ODEs and differential flatness for total least squares parameter estimation. In: IFAC-PapersOnLine 55 (20), S. 421–426. DOI: 10.1016/j.ifacol.2022.09.131. [#OA](#)

Xavier, Fenila Francis; Schenkendorf, René (2022): Model-Based Design and Optimization of Electrochemical Processes for Sustainable Aviation Fuels. In: The 1st International Electronic Conference on Processes: Processes System Innovation. DOI: 10.3390/ECP2022-12613. [#OA](#)

Scheruhn, Hans-Jürgen, Prof. Dr.

Scheruhn, Hans-Jürgen; Nath, Pranta (2022): Concept integration of APQC's Process Classification Framework (PCF) and Enterprise Architecture Frameworks with Signavio. In: Jorge Marx Gómez, Devotha Godfrey Nyambo und Anael Elkana Sam (Hg.): Proceedings of the 1st International Conference on Technological Advancement in Embedded and Mobile Systems (ICTA-EMOS).

Scheruhn, Hans-Jürgen; Reiter, Christian; Bayramli, Elnur (2022): From Process Mining to Enterprise Mining. In: Jorge Marx Gómez, Devotha Godfrey Nyambo und Anael Elkana Sam (Hg.): Proceedings of the 1st International Conference on Technological Advancement in Embedded and Mobile Systems (ICTA-EMOS).

Endter, Christiane; Scheruhn, Hans-Jürgen (2022): Gemeinsame Lehre von SAC am Beispiel der Global Bike und der 7even Autovermietung. In: Uta Mathis, Nicole Ondrusch, Dietmar Kilian, Helmut Krcmar, Klaus Turowski und Stefan Weidner (Hg.): Proceedings of the SAP Academic Community Conference 2022 DACH. München, S. 297. #OA

Scheruhn, Hans-Jürgen; Reiter, Christian; Bayramli, Elnur (2022): Von Process Mining hin zu Enterprise Mining. In: Uta Mathis, Nicole Ondrusch, Dietmar Kilian, Helmut Krcmar, Klaus Turowski und Stefan Weidner (Hg.): Proceedings of the SAP Academic Community Conference 2022 DACH. München, S. 227–240. #OA

Scheruhn, Hans-Jürgen; Schulze, Milan (2022): Enterprise Online Guide: EOG@SAP Signavio / Updates. In: Uta Mathis, Nicole Ondrusch, Dietmar Kilian, Helmut Krcmar, Klaus Turowski und Stefan Weidner (Hg.): Proceedings of the SAP Academic Community Conference 2022 DACH. München, S. 226. #OA

Simon, René, Prof. Dr.

Dixon, John; Franz, Dominik; Bernzen, Klaus; Doll, Wolfgang; Wall, Daniel; Brandseth, Anders Levke et al. (2022): Application Examples for Motion Control. Porting “Function blocks for motion control” into OOP. PLCopen. Gorinchem. #OA

Simon, René et al. (2022): Programmable controllers – Part 9: Single-drop digital communication interface for small sensors and actuators (SDCI). International Electrotechnical Commission. Genf.

Stolzenburg, Frieder, Prof. Dr.

Alirezazadeh, Pendar; Schirrmann, Michael; Stolzenburg, Frieder (2022): Improving Deep Learning-based Plant Disease Classification with Attention Mechanism. In: Gesunde Pflanzen. DOI: 10.1007/s10343-022-00796-y. #OA

Beierle, Christoph; Ragni, Marco; Stolzenburg, Frieder; Sauerwald, Kai; Thimm, Matthias (Hg.) (2022): Proceedings of FCR-2022 – 8th Workshop on Formal and Cognitive Reasoning (CEUR Workshop Proceedings, 3242). #OA

Narisetti, Narendra; Henke, Michael; Neumann, Kerstin; Stolzenburg, Frieder; Altmann, Thomas; Gladilin, Evgeny (2022): Deep Learning Based Greenhouse Image Segmentation and Shoot Phenotyping (DeepShoot). In: Frontiers in plant science 13, S. 906410. DOI: 10.3389/fpls.2022.906410. #OA

Strack, Hermann, Prof. Dr.

Bacharach, Guido; Bohr, Ingrid; Gobert, Oliver; Heimlicher, Silke; Knorr, Stefan; Michels, Thorsten et al. (2022): Herausforderungen und Lösungsansätze im Umgang mit elektronischen Identitätsnachweisen im Hochschulumfeld. White Paper entstanden im Rahmen der Initiative Big Picture und der Digitalisierungsoffensive NRW, Universität Duisburg-Essen. #OA

Strack, Hermann; Gollnick, Marlies; Karius, Sebastian; Lips, Meiko; Wefel, Sandro; Altschaffel, Robert et al. (2022): Digitization of (Higher) Education Processes: Innovations, Security and Standards. In: EPiC Series in Computing (86), S. 22–33. DOI: 10.29007/rrg4. #OA

Strack, Hermann; Karius, Sebastian; Gollnick, Marlies; Lips, Meiko; Wefel, Sandro; Altschaffel, Robert (2022): Preservation of (higher) Trustworthiness in IAM for distributed workflows and systems based on eIDAS. In: Lecture Notes in Informatics (LNI). DOI: 10.18420/OID2022_11. #OA

Tappe, Aike Aline

Tappe, Aike Aline; Schulze, Moritz; Schenkendorf, René (2022): Neural ODEs and differential flatness for total least squares parameter estimation. In: IFAC-PapersOnLine 55 (20), S. 421–426. DOI: 10.1016/j.ifacol.2022.09.131. #OA

Transchel, Fabian, Prof. Dr.

Kraut, Nils; Transchel, Fabian (2022): On the Application of SCRUM in Data Science Projects. In: Proceedings of the 7th International Conference on Big Data Analytics (ICB-DA). Guangzhou, China, 04.03.2022 - 06.03.2022. Institute of Electrical and Electronics Engineers. Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineering Inc, S. 1–9.

Weidner, Wiltrud; Transchel, Fabian (2022): Agilität in der datengetriebenen Produktentwicklung. In: Andreas Eckstein, Axel Liebetrau und Lukas Nolte (Hg.): Insurance & Innovation 2022. 1. Auflage. Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft, S. 15–20.

4.2.2 Wissenschaftliche Vorträge

Adler, Simon, Prof. Dr.

Adler, Simon: Virtuelle und erweiterte Realität in industriellen Umgebungen. GenerationenHochschule. Hochschule Harz. Wernigerode, 26.04.2022.

Adler, Simon; Transchel, Fabian; Schenkendorf, René: Die digitale Transformation für die Wertschöpfung der Zukunft: Resilient, nachhaltig und datenhungrig. Festakt zum 30-jährigen Bestehen des Fachbereichs Automatisierung und Informatik. Hochschule Harz. Wernigerode, 07.11.2022.

Albayrak, Can Adam, Prof. Dr.

Albayrak, Can Adam; Gadatsch, Andreas; Haag, Benedikt: Agile Methoden für das IT-Controlling. INFORMATIK 2022 – 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Workshop „IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement“. Hamburg, 30.09.2022.

Albayrak, Can Adam: Agiles IT-Controlling und Steuerung von agilen IT-Projekten. Never Stop (Re)Searching. Hochschule Harz. Wernigerode, 19.10.2022.

Heilmann, Andrea, Prof. Dr.

Heilmann, Andrea: Die Umsetzung eines Whole Institution Approachs für Klimawandel und Nachhaltigkeit an der Hochschule Harz. Fachtagung Klimawandel und Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen. HAW Hamburg. Hamburg, 20.05.2022.

Heilmann, Andrea; Philippart, N.; Lessmann, Juliane: Innovation and Sustainability – A Virtual German-American Student Exchange Project. World Symposium on Sustainable Development at Universities. Allegheny College. Pennsylvania, 16.06.2022.

Heilmann, Andrea; Pundt, Hardy: Nachhaltige Entwicklung im Harz. Perspektiven aus Hochschulsicht. GenerationenHochschule. Hochschule Harz. Wernigerode, 11.10.2022.

Pundt, Hardy, Prof. Dr.

Pundt, Hardy; Gorzitze, Laura: The FARM project – current status of research activities and formal criteria. FARM Transnational Meeting. Online, 22.02.2022.

Pundt, Hardy; Pleshkanovska, Roksolana: Geodaten und deren Visualisierung mittels StaPrax-Regio-MapServer. Projektmeeting StaPrax-Regio. Nossen, 05.04.2022.

Pundt, Hardy: Das TransInno-Projekt – Stand und Ausblick. Netzwerktagung TransInno_LSA. Magdeburg, 19.05.2022.

Pundt, Hardy; Gorzitze, Laura: The EU-project FARM – Goals and Intellectual Outputs. Vytautas Magnus University. Kaunas, 06.07.2022.

Pundt, Hardy: Begrüßung und Überblick TransInno_LSA. ThirdMission-Tagung. Hochschule Harz. Wernigerode, 01.09.2022.

Pundt, Hardy: Results of the Intellectual Outputs of the FARM project. FARM Project Meeting. University of Cyprus. Nikosia, 06.09.2022.

Heilmann, Andrea; Pundt, Hardy: Nachhaltige Entwicklung im Harz. Perspektiven aus Hochschulsicht. GenerationenHochschule. Hochschule Harz. Wernigerode, 11.10.2022.

Pundt, Hardy; Gorzitze, Laura: FARM-Webinar Nr. 1. Online, 22.11.2022.

Pundt, Hardy; Gorzitze, Laura: FARM-Webinar Nr. 2. Online, 29.11.2022.

Pundt, Hardy: Das Learning Agreement Web System (LAWS). Treffen der AG Durchlässigkeit. Hochschule Anhalt. Köthen, 09.12.2022.

Pundt, Hardy; Pleshkanovska, Roksolana: Interpolation von Punktmesswerten (Wetter-, Bodendaten) zwecks Verschneidung mit weiteren GIS-Layern. Projektmeeting StaPrax-Regio. Leipzig, 12.12.2022.

Reinboth, Christian

Reinboth, Christian: Einwerbung und Verausgabung von Drittmitteln (u.a.) zur Finanzierung von Promotionsvorhaben. CASE-Vortragsreihe für Promovierende an HAW in Sachsen-Anhalt. Hochschule Harz. Wernigerode, 19.08.2022.

Reinboth, Christian: Lichtverschmutzung: Definition – Ursachen – Schäden – Lösungsansätze. 50-jähriges Gründungsjubiläum des Wernigeröder Harzplanetariums. Harzplanetarium. Wernigerode, 07.10.2022.

Richter, Jan; Reinboth, Christian: Fördermöglichkeiten und Einstieg in die Drittmittelförderung. Fachtagung Neue Chancen in der Krise? Kooperationen zwischen Kommunen und Hochschulen. Hochschule Harz. Halberstadt, 01.12.2022.

Schenkendorf, René, Prof. Dr.

Subiksha, Selvarajan; Tappe, Aike; Heiduk, Caroline; Scholl, Stephan; Schenkendorf, René: Parameter Identification for Process Models Based on a Combination of Systems Theory and Deep Learning. The 1st International Electronic Conference on Processes: Processes System Innovation. Online, 24.05.2022.

Xavier, Fenila Francis; Schenkendorf, René: Model-Based Design and Optimization of Electrochemical Processes for Sustainable Aviation Fuels. The 1st International Electronic Conference on Processes: Processes System Innovation. Online, 31.05.2022.

Adler, Simon; Transchel, Fabian; Schenkendorf, René: Die digitale Transformation für die Wertschöpfung der Zukunft: Resilient, nachhaltig und datenhungrig. Festakt zum 30-jährigen Bestehen des Fachbereichs Automatisierung und Informatik. Hochschule Harz. Wernigerode, 07.11.2022.

Scheruhn, Hans-Jürgen, Prof. Dr.

Scheruhn, Hans-Jürgen; Schulze, Milan: Enterprise Online Guide: EOG@SAP Signavio / Updates. SAP Academic Conference DACH 2022. Magdeburg, 12.09.2022.

Scheruhn, Hans-Jürgen; Reiter, Christian; Bayramli, Elnur (2022): Von Process Mining hin zu Enterprise Mining. SAP Academic Conference DACH 2022. Magdeburg, 12.09.2022.

Simon, René, Prof. Dr.

Simon, René: SPS-Software (IEC61131-3/-9/-10). 60. Sitzung DKE K962. Online, 28.01.2022.

Simon, René: WG7 – Programmable control systems. Activity Report IEC TC65 SC65B. Online, 28.06.2022.

Stolzenburg, Frieder, Prof. Dr.

Stolzenburg, Frieder: Die Wahrnehmung der Periodizitätstonhöhe in komplexen Harmonien aus EEG-Zeitreihen. 9. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft. Hochschule Harz. Wernigerode, 29.05.2022.

Strack, Hermann, Prof. Dr.

Strack, Hermann: Digitalisierung, Infrastrukturen und Standards im Bildungswesen – mit Sicherheit – eIDAS-basierte Beglaubigung und Validierung von Bildungsnachweisen. 2. Themenfeldkonferenz Digitalisierung. Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, 30.03.2022.

Strack, Hermann: Digitization and Security for Student Mobility (EU) – Developing HEI/EDU Applications and Platforms with Standards and Security. Eye on TAMK 2022 Multidisciplinary International Week. Tampere University of Applied Sciences. Tampere, 06.04.2022.

Strack, Hermann: Digitization of (Higher) Education Processes – Innovations, Security and Standards. EUNIS 2022. Göttingen, 01.06.2022.

Strack, Hermann: Cybersicherheit, Schutz und Mehrwerte für Unternehmen, Verwaltung und Bildung – Sicherung von Portalzugängen, Workflows/Applikationen und Netzen auf Basis von aktuellen Standards und F&E-Projekten. Digitaltag 2022. Hochschule Harz. Online, 24.06.2022.

Strack, Hermann; Karius, Sebastian; Gollnick, Marlies; Lips, Meiko; Wefel, Sandro; Altschaffel, Robert: Preservation of (higher) Trustworthiness in IAM for distributed workflows and systems based on eIDAS. Open Identity Summit 2022. DTU Compute. Lyngby, 07.07.2022.

Strack, Hermann (2022): Sicherheit und Innovation: Portalzugänge, Workflows, Netze und Admin. BSI/LSA Roadshow Kommunen. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) / Land Sachsen-Anhalt. Online, 23.08.2022.

Strack, Hermann; Gollnick, Marlies; Kopitz, Robin; Karius, Sebastian: CyberSecurity-Verbund LSA 11/2022 – Innovation, Schutz und Chancen im CyberSpace – Innovationen für erhöhte Plattform- und Netzwerksicherheit/Vertrauenswürdigkeit. Tagung CyberSecurity-Verbund Sachsen-Anhalt 11/2022 – Innovation, Schutz und Chancen im CyberSpace. Hochschule Harz. Wernigerode, 22.11.2022.

Strack, Hermann; Gollnick, Marlies; Kopitz, Robin; Karius, Sebastian: Gesicherte Digitalisierung mit Standards (eIDAS) im Bildungswesen und Transfer eIDAS-basierte Beglaubigung und Validierung von Bildungsnachweisen. Tagung CyberSecurity-Verbund Sachsen-Anhalt 11/2022 – Innovation, Schutz und Chancen im CyberSpace. Hochschule Harz. Wernigerode, 22.11.2022.

Strack, Hermann; Gollnick, Marlies; Karius, Sebastian; Kopitz, Robin; Lips, Meiko; Wefel, Sandro: Multilevel Trustworthiness for improved Process and Network Security in Critical Infrastructures and Domains. 1st International Conference on Technological Advancement in Embedded and Mobile Systems (ICTA-EMoS). Centre of Excellence for ICT in East Africa (CENIT@EA). Arusha, 24.11.2022.

Transchel, Fabian, Prof. Dr.

Gründel, Franz; Transchel, Fabian: Telematik – Revolution in der Kfz-Versicherung? Versicherung 360 – Themen, Trends & Zukunft. Podcast. Online, 28.04.2022.

Hofmann, Andreas; Transchel, Fabian: Automatisierung der Risikomodellierung von Wildtier-Fahrzeugkollisionen. Fachtagung Telematik in der Kraftfahrtversicherung. Versicherungsforen Leipzig. Leipzig, 04.05.2022.

Transchel, Fabian: Customer Lifetime Value im Insurance CRM. Usergroup CRM. Versicherungsforen Leipzig. Leipzig, 20.05.2022.

Transchel, Fabian: Status Quo Automatisierung und Telematik in der Kfz-Versicherung. Runder Tisch Kraftfahrt. E+S Rückversicherung AG. Hannover, 25.05.2022.

Berger, Theo; Transchel, Fabian: Interpretable Machine Learning and Economic Data: Volatility Spillover along the Supply Chains. CONVENTION A 2022 – Connecting Knowledge. European Actuarial Academy. Online, 21.09.2022.

Transchel, Fabian: Quantum Analytics for Insurance – Is the Hype Real? CONVENTION A 2022 – Connecting Knowledge. European Actuarial Academy. Online, 21.09.2022.

Transchel, Fabian: Agilität in der datengetriebenen Produktentwicklung. Fachtagung Big Data & Analytics. Versicherungsforen Leipzig. Leipzig, 19.10.2022.

Adler, Simon; Transchel, Fabian; Schenkendorf, René: Die digitale Transformation für die Wertschöpfung der Zukunft: Resilient, nachhaltig und datenhungrig. Festakt zum 30-jährigen Bestehen des Fachbereichs Automatisierung und Informatik. Hochschule Harz. Wernigerode, 07.11.2022.

Transchel, Fabian: Quantum Computing in den Aktuarswissenschaften – Hype oder Heilsbringer? Herbsttagung der Deutschen Aktuarvereinigung. Deutsche Aktuarvereinigung. Mainz, 15.11.2022.

Wilhelm, Dominik, Prof. Dr.

Wilhelm, Dominik: Simplicity of Complexity. GAME LAB Summary. University of Silesia. Katowice, 26.09.2022.

Wilhelm, Dominik: Abschlusspräsentation Projekt GAME LAB. GAME LAB Summary. University of Silesia. Katowice, 26.09.2022.

Uelzen, Jaqueline

Uelzen, Jaqueline: The Secrets Behind Developing a Game and How To Manage it. Multicultural Game Development – Desarrollo Multicultural de Videojuegos. NAWA – Polish National Agency For Academic Excellence. Mexico City, 02.05.2022.

Wehling, Jonas

Wehling, Jonas: Creating a World: Why Lore is So Important and Story Doesn't End on the Edges of What is Visible. Multicultural Game Development – Desarrollo Multicultural de Videojuegos. NAWA – Polish National Agency For Academic Excellence. Mexico City, 02.05.2022.

4.2.3 Künstlerische Beiträge

Ackermann, Daniel, Prof.

Kreyßig, Martin; Ackermann, Daniel (2022): Die große Welt der kleinen Tiere. Weitere Beteiligte: Alexander Johr, Heiko de Groot, Marion von Stengel und Jule de Groot. Kreyßig, Martin und Daniel Ackermann (Regie): Internationale Fachmesse für Abwassertechnik (IFAT).

Kreyßig, Martin, Prof.

Kreyßig, Martin; Ackermann, Daniel (2022): Die große Welt der kleinen Tiere. Weitere Beteiligte: Alexander Johr, Heiko de Groot, Marion von Stengel und Jule de Groot. Kreyßig, Martin und Daniel Ackermann (Regie): Internationale Fachmesse für Abwassertechnik (IFAT).

Kreyßig, Martin (Regie) (2022): 20 Jahre Hospiz- und Palliativverband Sachsen-Anhalt e.V. 17 Videostatements von Mitarbeitenden. Weitere Beteiligte: Andreas Schubert.

4.2.4 Weitere Forschungs- und Transferaktivitäten

Ackermann, Daniel, Prof.

- Konzeption und Umsetzung der Webseite: <https://www.tauchclub-harz.de> des Vereins Tauchclub Harz e.V. Wernigerode
- Konzeption und Umsetzung der Webseite <https://gewaesser-am-puls-des-lebens.de> des Vereins Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V.
- Fortsetzung des Projektes „Haus der Symphonien“ (zusammen mit Berliner Künstler Axel Neumann, Kuration: Patrizia Neumann) / 3D-Visualisierung von Animationssequenzen zu den Darstellungen, Zeichnungen und Skizzen des Künstlers Axel Neumann (Berlin). Das Projekt wird über mehrere Jahre hinweg umgesetzt.

Albayrak, Can Adam, Prof. Dr.

- Sprecher der Fachgruppe „Strategisches Informationsmanagement“ der Gesellschaft für Informatik (<https://fg-wi-sim.gi.de>)
- Mitglied des Leitungsgremiums der Fachgruppe „IT-Controlling“ der Gesellschaft für Informatik (<https://fg-wi-itc.gi.de>)
- Im Rahmen der Fachkonferenz INFORMATIK 2022 haben Daniel F. Abawi (Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes), Can Adam Albayrak und Matthias Goeken (Hochschule der Deutschen Bundesbank) den Workshop „IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement“ auf der 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik initiiert und durchgeführt.
- Moderation des Workshops „IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement“ auf der 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, 30.09.2022, Hamburg

Heilmann, Andrea, Prof. Dr.

- Mitglied der Jury beim Bundespreis „Blauer Kompass“ (<https://www.umweltbundesamt.de/bundespreis-blauer-kompass-jury#jursitzung-am-2106-im-bmuv-berlin>)
- Wissenschaftlicher Beirat zur Umsetzung des Klima- und Energiekonzeptes des Landes Sachsen-Anhalt (<https://www.landtag.sachsen-anhalt.de/fileadmin/files/-drs/wp7/drs/d4889cak.pdf>)

Pundt, Hardy, Prof. Dr.

- Gutachtertätigkeit für die Internationale Konferenz „AGILE“ (Association of Geographic Information Laboratories in Europe“
- Gutachtertätigkeit für das Int. Journal „Computer and Geosciences“
- Mitglied der KDL (Kommission für Digitalisierung in der Lehre LSA)
- Mitglied der IT-Kommission des Landes Sachsen-Anhalt

Scheruhn, Hans-Jürgen, Prof. Dr.

- Member des SAP Academic Board DACH

Simon, René, Prof. Dr.

- Stellv. Obmann DKE/K962 – SPS
- Convenor IEC TC65/SC65B/WG7 – Programmable control systems
- Chairman PLCopen
- Programmkomitee KomMA – Kommunikation in der Automation

Stolzenburg, Frieder, Prof. Dr.

- Stellvertretender Sprecher der Fachgruppe Kognition der GI (Gesellschaft für Informatik), Fachbereich Künstliche Intelligenz
- Stellvertretender Leiter des Promotionszentrums Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien der Hochschulen Anhalt, Harz und Merseburg
- Gutachtertätigkeit für das Journal MAKE: Machine Learning and Knowledge Extraction
- Mitgliedschaft in den Programmkomitees von ACMLC: Asia Conference on Machine Learning and Computing, CAKR: Cognitive Aspects of Knowledge Representation, DT: Deduktionstreffen, FATIL: International Conference on Foundations, Applications, and Theory of Inductive Logic, KI: Künstliche Intelligenz, PAAR: Workshop on Practical Aspects of Automated Reasoning, KR: International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, RoboCup: RoboCup International Symposium und RoboVis: International Conference on Robotics, Computer Vision and Intelligent Systems
- Gutachtertätigkeit für KogWis: Biannual Meeting of the German Cognitive Science Society

- Koorganisation der 9. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft und des Workshops Formal and Cognitive Reasoning
- Gutachtertätigkeit für IFAF: Institut für angewandte Forschung Berlin e.V., Forschungsverbund der staatlichen Berliner Hochschulen für angewandte Wissenschaften
- Mitwirkung in den Jurys für den Forschungspreis der IHK Magdeburg und den Förderpreis der Hochschule Harz
- Betreute Promotionen: M.Sc. Sophie Siebert: Commonsense Reasoning with Neural Networks and Logic – An Explainable AI Approach; in Kooperation mit Till Mossakowski, Universität Magdeburg und M.Sc. Narendra Narisetti: Development of automated deep learning approaches to high-throughput plant image analysis; im Promotionszentrum IWIT (Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien)

Strack, Hermann, Prof. Dr.

- Workshop/Austausch zu Digitalisierung und Bildung mit BSI Referat DI 15 – eID-Lösungen für die digitale Verwaltung, 25.01.2022
- Besuch Studierendengruppe aus der Ukraine, Vorstellung F&E zu CyberSecurity, Anwendungen und Netzen, netlab, 11.03.2022
- Teilnahme/Mitwirkung am EMREX Workshop: Risk Analysis for the EMREX transport mechanism, 08.04.2022
- Austausch mit BSI Referat D11 – Bewertungsverfahren für eID-Technologien in der Digitalisierung u. a. zu Langzeitarchivierung mit TR ESOR, 25.04.2022
- Teilnahme/Mitwirkung am Workshop und der Konferenz des Projekt MODUS der HRK: Anerkennung und Anrechnung digital, Berlin, 28./29.04. und 29./30.09.2022
- Workshop mit Landesverwaltungsamt Land Sachsen-Anhalt „Angewandte Forschung, Lehre, Theorie trifft Praxis“. Hochschule Harz, Wernigerode, 21.07.2022.
- Forschungsaustausch CyberSecurity und Vortrag „Preservation of (higher) Trustworthiness in IAM for distributed workflows and systems based on eIDAS“ am Institut für Informatik Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 10.08.2022
- Austausch/Workshop mit Landkreis Harz zu Aspekten der IT-Sicherheit an Schulen. Wernigerode, 25.08.2022
- Workshop Prof. Dr. Marx Gómez Forschungsaustausch CyberSecurity und Anwendungen, Uni Oldenburg, 30.08.2022
- 9. BMBF-Symposium zur europäischen zivilen Sicherheitsforschung, BMBF und EU Kommission, Brüssel, 30./31.08.2022

- Veranstaltung „Sachsen-Anhalt auf dem Weg zu einer Modellregion für grünen Wasserstoff – Chancen und Herausforderungen im Kontext der europäischen Energie- und Klimapolitik“, Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Brüssel, 07.11.2022
- Organisation und Durchführung der Tagung „CyberSecurity-Verbund Sachsen-Anhalt 11/2022 - Innovation, Schutz und Chancen im CyberSpace“ am 22.11.2022, HS Harz, Audimax, Wernigerode

Wilhelm, Dominik, Prof. Dr.

- Gründungsmitglied game – Verband der deutschen Games-Branche e.V.
- Projekt „Analoges Game Design“ in Kooperation mit der Ravensburger AG
- Initiieren eines Projekt-Mentorings mit Tanja Krampfert, Pixar / Walt Disney Motion Pictures
- Teilnahme an einer Paneldiskussion mit Prof. Dr. Julio Broca (UNAM) und Miguel Vélez auf der Konferenz „Multicultural Game Development – Desarrollo Multicultural de Videojuegos“ (02.-06.05.2022, Mexico City)

4.3 Ausgewählte Forschungsprojekte des Fachbereichs

AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften

Inhalt: Der in diesem Projekt neu entwickelte Bachelor-Studiengang AI Engineering ist ein gemeinsames Angebot von fünf Hochschulen in Sachsen-Anhalt: der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU), der Hochschule Anhalt, der Hochschule Harz, der Hochschule Magdeburg-Stendal sowie der Hochschule Merseburg. Die interdisziplinäre Ausbildung kombiniert Ingenieurtechnik und KI-Methoden und bereitet Absolvent*innen optimal auf die komplexen KI-Herausforderungen der Zukunft vor. Mit „mobilen Systemen und Telematik“ wird eine der fünf Vertiefungsrichtungen (Agrarwirtschaft und -technik, Biomatik und Smart Health, Fertigung, Produktion und Logistik, Green Engineering sowie mobile Systeme und Telematik) exklusiv am Fachbereich Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz konzipiert und angeboten.

Projektleitung: Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Laufzeit: 2021-2025

Mittelgeber: Bund (BMBF), Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: KI in der Hochschulbildung

Projektpartner: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Hochschule Anhalt, Hochschule Magdeburg-Stendal, Hochschule Merseburg

Weitere Informationen: <https://www.ai-engineer.de/>

CyberSec-LSA – CyberSecurity-Verbund Sachsen-Anhalt

Inhalt: Die Digitalisierung birgt für viele KMU in Sachsen-Anhalt enorme Chancen, durchaus aber auch einige Risiken. Um die mit dem Grad der Digitalisierung zunehmende Verwundbarkeit durch Cyberangriffe wirksam zu begrenzen, benötigen Unternehmen fachkundige Beratung bei der Planung und Integration von IT-Sicherheitsmaßnahmen. Der von drei Hochschulen getragene CyberSecurity-Verbund Sachsen-Anhalt stellt der Wirtschaft diese Beratungskompetenz zur Verfügung und entwickelt gemeinsam mit den Unternehmen Lösungen, um IT-Systeme und Digitalisierungen zeitgemäß absichern zu können.

Projektleitung: Prof. Dr. Hermann Strack

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt / Europäische Union (EFRE)

Förderprogramm: Sachsen-Anhalt WISSENSCHAFT Schwerpunkte

Projektpartner: MLU Halle-Wittenberg, OVGU Magdeburg

Weitere Informationen: <https://cslsa.de/>

DFG Liquidadsorption

Inhalt: Im Rahmen dieses DFG-geförderten Forschungsvorhabens wird die Flüssigphasenadsorption für die Reinigung und Produktgewinnung untersucht. Ziel ist es, die Interaktion von Adsorbat und Adsorbens besser zu verstehen und Unsicherheiten in den Adsorptionskinetiken und -gleichgewichten zu quantifizieren. Dafür wird eine Kombination aus Experimenten, innovativen Modellidentifikationsmethoden und modellgestützter Versuchsplanung eingesetzt. Die Ergebnisse sollen helfen, adsorptionsbasierte Stofftrennungsprozesse effizienter und zuverlässiger zu gestalten.

Projektleitung: Prof. Dr. René Schenkendorf

Laufzeit: 2020-2024

Mittelgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Förderprogramm: DFG-Sachbeihilfen

Projektpartner: TU Braunschweig

Weitere Informationen: <https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/444703025/>

DigiLeHR – Digitales Lehren und Lernen in erweiterten Realitäten

Inhalt: Das Projekt DigiLeHR will dreidimensionale VR-Welten mit digitalen Lehrplattformen wie etwa ILIAS verbinden und Lernenden so die Möglichkeit eröffnen, theoretisches Wissen unmittelbar mit Handlungskompetenzen zu verknüpfen. Hierfür werden drei konkrete Lernszenarien zu den Themen Mediengestaltung, Automatisierung und Vergaberecht konzipiert und evaluiert.

Projektleitung: Prof. Dr. Simon Adler | Prof. Daniel Ackermann | Prof. Martin Kreyßig | Prof. Dr. Christian-David Wagner | Prof. Dr. Jens Weiß

Laufzeit: 2021-2024

Mittelgeber: Stiftung Innovation in der Hochschullehre

Förderprogramm: Hochschule durch Digitalisierung stärken

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/digilehr/>

DiNeNa – Digitales Netzwerk Nahversorgung

Inhalt: Das Digitale Netzwerk Nahversorgung (DiNeNa) entwickelt, realisiert und evaluiert ein digitales Konzept zur Verbesserung der Nahversorgung im ländlichen Raum unter Einbindung von Gemeinden, mobilen und stationären Nahversorgungsanbietern und Bürgerinnen und Bürgern im Landkreis Harz. Bestandteile des Projekts sind unter anderem der Aufbau eines regionalen Online-Marktplatzes nur mit örtlichen Anbietern oder die Unterstützung von Dorfläden beim Aufbau von digitalen Bestell- und Versandangeboten.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann | Prof. Dr. Thomas Leich

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: BUND (BMEL)

Förderprogramm: Land.Digital

Projektpartner: Landkreis Harz, Gemeinde Huy, Gemeinde Osterwieck

Weitere Informationen: <https://dinenah.hs-harz.de/>

EXPLANT 2.0 – EXtracting Product Lines from vAriaNTs

Inhalt: Softwareproduktlinien (SPL) unterstützen die strategische Wiederverwendung und Variabilität von Software durch einen systematischen Ansatz. In der Praxis werden existierende Programme jedoch oft nur durch kopieren und anpassen (Clone-and-Own) wiederverwendet. Dadurch entsteht eine Vielzahl von separaten Varianten, so dass der Wartungsaufwand mit der Zeit ansteigt. EXPLANT zielt darauf ab, geklonte Produktfamilien in eine strukturierte, modulare Produktlinie zu überführen.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Leich

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: DFG

Förderprogramm: DFG-Sachbeihilfen

Projektpartner: OvGU Magdeburg

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/tleich/forschung/explant/>

FARM – Fostering Agriculture Rural Development and Land Management

Inhalt: Das Projekt erarbeitet einen systematischen Überblick über marktverfügbare Tools zur Entscheidungsunterstützung (sog. Decision Support Systems, DSS) für die moderne Landwirtschaft insbesondere in den Bereichen Ackerbau, Präzisionsviehhaltung, Klima- und Qualitätskontrolle sowie Betriebsmanagement. Auf der Grundlage dieses Überblicks werden bestehende Lücken identifiziert und durch die Entwicklung neuer Schulungsmaterialien sowie zweier DSS-Prototypen für spezifische Zwecke geschlossen, die sich auf den inhaltlichen Projektschwerpunkt (Fostering Agriculture Rural Development and Land Management – FARM) beziehen.

Projektleitung: Prof. Dr. Hardy Pundt

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Europäische Union (Erasmus+)

Förderprogramm: Strategic Partnerships

Projektpartner: Technical University of Cartagena (Spanien), University of Cyprus (Zypern), Vytautas Magnus University (Litauen), Association for Internationalization of Education and Science (Nordmazedonien)

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/farm/>

HARZ Startups

Inhalt: HARZ Startups wurde mit dem Ziel ins Leben gerufen, jetzige und zukünftige Gründerinnen und Gründer sowie andere gründungsrelevante Akteure in der Harzregion stärker zu vernetzen und ihnen überregional Sichtbarkeit zu verschaffen. Ankerpunkt ist hierbei eine von der Hochschule Harz und der Hochschule Nordhausen gemeinsam betriebene Online-Plattform.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann

Laufzeit: 2021-2023

Mittelgeber: Bund (BMWi)

Förderprogramm: Best Practice Gründerökosystem in den neuen Bundesländern

Projektpartner: Hochschule Nordhausen, EIN HARZ GmbH

Weitere Informationen: <https://harz-startups.de/>

InnOHarz – Innovationsnetzwerk Oberharz

Inhalt: Wie können die Attraktivität und das Entwicklungspotenzial des Oberharzes gestärkt werden? Welche innovativen Projekte sowohl technischer als auch sozialer Natur sollen in den kommenden Jahren umgesetzt werden, um den Oberharz weiter zu entwickeln? Im Rahmen des LEADER-Projekts InnOHarz sollen vielfältige Lösungsansätze zu dieser und anderen Fragestellungen gesammelt und mit allen Stakeholdern offen diskutiert werden. Im Ergebnis soll ein strategischer Innovationsplan für die Region erstellt werden, welcher perspektivisch in Kooperation von Praxispartnern und Hochschule Harz umgesetzt wird.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann

Laufzeit: 2021-2022

Mittelgeber: EU, Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: LEADER

Projektpartner: Stadt Oberharz am Brocken

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/innoharz/>

KiNESIS – KNowledgE alliance for Social Innovation in Shrinking villages

Inhalt: Das Hauptziel von KiNESIS besteht in der Schaffung von Wissensallianzen zwischen Hochschulen, Gemeinden, lokalen Behörden, Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen in schrumpfenden Regionen zur Förderung von Ideen, Arbeitskräften, Produktivität und Attraktivität. KiNESIS zielt darauf ab, sich entvölkernde Gebiete durch Förderung von Unternehmertum und bürgerschaftlichem Engagement wiederzubeleben und neue, innovative und multidisziplinäre Ansätze beim gemeinsamen Lehren und Lernen in lokalen Living Labs zu erproben und zu etablieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann

Laufzeit: 2021-2023

Mittelgeber: Europäische Union (Erasmus+)

Förderprogramm: Wissensallianzen

Projektpartner: University of Naples (Konsortialführerschaft), außerdem 12 weitere Hochschulen und Institutionen in Deutschland, Spanien, Italien, Estonien und den Niederlanden

Weitere Informationen: <https://www.kinesis-network.eu/>

KlimaPlanReal – Nachhaltige Transformationspfade zur Klimaneutralität mit Planungszellen und Reallaboren

Inhalt: Im Verbundprojekt KlimaPlanReal werden an drei Hochschulen und zwei Universitäten in Sachsen-Anhalt neue Formen der Initiierung und Unterstützung von transformatorischen Prozessen an Hochschulen eingesetzt und untersucht, um diese bei der Erreichung von Klimaneutralität zu stärken und zu beschleunigen. Die Besonderheit ist der gezielte und systematische Einsatz von partizipatorischen Instrumenten wie insbesondere der Bildung von repräsentativ zusammengesetzten Hochschul-Klimaräten und der Nutzung von Reallaboren, die den Dialog zwischen verschiedenen Mitgliedergruppen der Hochschule befördern und somit alle aktiv in den Transformationsprozess einbeziehen.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann | Prof. Dr. Philipp David Schaller

Laufzeit: 2022-2025

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Transformationspfade für nachhaltige Hochschulen

Projektpartner: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Hochschule Anhalt, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/klimaplanreal/>

Kommunikation, Open Source, lebenslanges Lernen in Bildungseinrichtungen durch rechtssichere Integration

Inhalt: Das Projektkonsortium entwickelt einen Prototypen für eine bildungssektorübergreifende, transdisziplinäre Meta-Plattform für kollaborativen, kompetenten und digital gestützten Zugang zu innovativen Lehr-/Lernformaten und unterstützenden Lerntechnologien.

Projektleitung: Prof. Dr. Hermann Strack

Laufzeit: 2021-2022

Mittelgeber: BMBF (VDI/VDE-IT)

Förderprogramm: Initiative der Nationalen Bildungsplattform

Projektpartner: Bechtle AG, Dataport AÖR, Univention GmbH

KSI-HSH Klima – Erarbeitung eines Klimaschutzkonzeptes für die Hochschule Harz

Inhalt: Seit 2010 existiert an der Hochschule Harz ein Umweltmanagementsystem, welches alle direkten und indirekten Umweltaspekte der Hochschule erfasst (z.B. Daten zu CO₂-Emissionen aus Elektroenergie- und Wärmeverbrauch, Befragungen zur Mobilität, Abfallmengen, Anteil von Recyclingpapier). Aufbauend auf diesen Daten sowie auf einer Betrachtung aller Bereiche der Hochschule und unter Einbeziehung der Studierenden und Mitarbeitenden wird im Rahmen des Projekts KSI-HSH Klima ein integriertes Klimaschutzkonzept mit konkreten Maßnahmen entwickelt. Mit der Einführung dieses integrierten Klimaschutzkonzeptes strebt die Hochschule Harz einen klimafreundlichen Betrieb aller Dienste der Hochschule unter Beachtung der nationalen Klimaziele und bis hin zur Klimaneutralität an.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann

Laufzeit: 2022-2024

Mittelgeber: Bund (BMWK)

Förderprogramm: Nationale Klimaschutzinitiative

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/klimaschutzkonzept/>

MONA LiSA – Neue Formen der mobilen Nahversorgung in ländlichen Regionen Sachsen-Anhalts

Inhalt: Im Rahmen von MONA LiSA wird im Auftrag der beiden Hansestädte Osterburg und Seehausen in der Altmark evaluiert, welche mobilen Dienstleister – von der mobilen Physiotherapie über den privaten Postdienst und den Apotheken-Lieferdienst bis hin zur Abfallentsorgung – unterversorgte Ortsteile regelmäßig anfahren und sinnvoll in neuartige mobile Nahversorgungskonzepte eingebunden werden könnten. Ziel ist die Schaffung eines konkurrenzfähigen und wirtschaftlichen dörflichen Versorgungsnetzwerks mit innovativem Logistikkonzept und Warendepots in neuem Zuschnitt als Alternative zu leider oft darbedenden oder nichtexistenten Dorfläden unter Einbindung möglichst vieler lokaler Anbieter für einen regionaleren, attraktiveren, gesünderen und klimaverträglicheren Warenkorb.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann | Prof. Dr. Thomas Leich

Laufzeit: 2021-2022

Mittelgeber: Bund (BLE)

Förderprogramm: LandVersorgt – Neue Wege zur Nahversorgung in ländlichen Räumen

Auftraggeber: Hansestadt Osterburg, Hansestadt Seehausen

Neuropath-iA – Frühzeitige Diagnostik einer Polyneuropathie mittels Gamification-Ansätzen

Inhalt: Im Projekt Neuropath-iA werden durch die Nutzung Sensor-bestückter Einlegesohlen in Schuhen in Kombination mit medizinischen Gamification-Applikationen sowie Trainingsprogrammen Informationen über sogenannte distale sensomotorische Polyneuropathien gesammelt – dies sind Schädigungen am Nervensystem, die etwa durch Diabetes verursacht werden können. Ziel ist es, die Kraftentfaltung sowie Koordination der unteren Extremitäten zu verbessern und damit den Erhalt von Mobilität und Autonomie im Alter zu fördern. Die Aufgabe der Hochschule Harz im Projekt besteht insbesondere in der Evaluation der Eignung von Übertragungsstandards wie WSN oder 5G für die zu analysierenden Daten.

Projektleitung: Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Autonomie im Alter (AiA)

Projektpartner: Uniklinikum Magdeburg

Weitere Informationen: <http://neuropathie.hs-harz.de>

PilotNatApp – Smartphone gestützte Dokumentation von Naturschutzmaßnahmen

Inhalt: Sogenannte kleinteilige Naturschutzmaßnahmen haben sich im Bereich der Landwirtschaft als besonders förderlich für den Erhalt der Biodiversität erwiesen, werden aber nur selten gefördert, da sie in der Dokumentation und Prüfung mit hohem Aufwand verbunden sind. Mit der „NatApp“ soll landwirtschaftlichen Betrieben zukünftig eine Handy-Anwendung zur Verfügung gestellt werden, die Beantragung, Umsetzung und Nachweis solcher Maßnahmen deutlich vereinfacht. Die Anwendung wird mit einer Vielzahl von Partnern unter Führung des Thünen-Instituts entwickelt und in 20 landwirtschaftlichen Pilotbetrieben getestet.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Leich

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Bund (BLE)

Förderprogramm: Zweckvermögen des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank

Projektpartner: Thünen-Institut für ländliche Räume, Leibnitz-Zentrum für Agrarlandforschung, Deutscher Bauernverband e.V.

StaPrax-Regio – Nachhaltige Landwirtschaft durch Integration digitaler Daten

Inhalt: Im Verbundprojekt StaPrax-Regio (Stickstoffstabilisierung in der Praxis) werden hocheffiziente N-stabilisierte Düngungsstrategien auf Basis agrarmeteorologisch-bodenkundlicher Standortanalysen identifiziert und über innovative Beratungstools, die durch GIS-basierte Karten ergänzt werden, zeitnah in die Düngepraxis überführt. Ziel ist eine deutlich verbesserte Übertragung der vielfältigen und komplexen Vorteileffekte der N-stabilisierten Düngung (Minderung von N-Verlusten über alle Verlustpfade, verbesserte N-Verfügbarkeit, Förderung von Wurzel- und Jugendentwicklung) in adäquate Steigerungen der Dünger-N-Effizienz. Die Ergebnisse sollen im Sektor der integriert-konventionellen Landbewirtschaftung die Etablierung ökologisch und ökonomisch nachhaltigerer Strategien in Düngung und Pflanzenbau ermöglichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Hardy Pundt

Laufzeit: 2021-2024

Mittelgeber: Bund (BLE)

Projektpartner: Deutscher Wetterdienst, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/blog/staprax-regio-nachhaltige-landwirtschaft-durch-integration-digitaler-daten/>

TransInno_LSA – Teilprojekt MPASS – Matching Platform for (more than) Student Skills

Inhalt: Das TransInno_LSA-Teilprojekt MPASS ist der Frage gewidmet, wie Außenstehende bislang an einer Hochschule nach passenden Ansprechpersonen für Projektideen, für die Vermittlung von Studierenden und Alumni oder für andere Anliegen suchen. Evaluert werden soll auch, ob man diesen Prozess über eine digitale Matching-Plattform verbessern kann, die Anfragen aus Wirtschaft und Gesellschaft schnell und einfach mit den passenden Ansprechpersonen an Hochschulen zusammenführt.

Projektleitung: Prof. Dr. Can Adam Albayrak | Prof. Dr. Thomas Leich | Prof. Dr. Jens Cordes

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/mpass/>

weed-AI-seek – Entwicklung eines intelligenten UAV-gestützten Unkrautmonitorsystems für den selektiven und teilflächenspezifischen Herbizideinsatz

Inhalt: Im Rahmen von weed-AI-seek entsteht unter der Federführung des Leibniz-Instituts für Agrartechnik und Bioökonomie ein intelligentes und echtzeitfähiges Monitoring- und Mappingsystem für die Erfassung von Unkraut auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Hierfür werden hochauflösende Luftbilddaten in geringer Flughöhe erzeugt und mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) noch während des Überflugs direkt auf dem Onboard-Rechner der Drohne klassifiziert. Die Hochschule Harz übernimmt im Projekt insbesondere den Aufbau der Drohnenplattform, die Entwicklung der Flugsoftware sowie die Optimierung der Bilderkennung und das Training der KI.

Projektleitung: Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Laufzeit: 2021-2024

Mittelgeber: Bund (BMEL)

Förderprogramm: Förderung der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Landwirtschaft, der Lebensmittelkette, der gesundheitlichen Ernährung und den Ländlichen Räumen

Projektpartner: Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), CiS GmbH

Weitere Informationen: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Praxisbericht/DE/kuenstliche-intelligenz/weed-AI-seek.html>

WEILD – Wissenschaftliche Evaluation der Interventionsmaßnahmen des Landes Sachsen-Anhalt im Hinblick auf die Digitalisierungsgradentwicklung von KMU und deren Nachhaltigkeit

Inhalt: In Sachsen-Anhalt existieren zahlreiche Förder- und Hilfsprogramme, die insbesondere Unternehmen kleiner und mittlerer Größe (KMU) bei der Bewältigung der Herausforderungen der Digitalisierung unterstützen sollen. Im Rahmen von WEILD wird eine belastbare Methodik zur Wirkungsmessung derartiger Interventionsmaßnahmen auf Mikroebene entwickelt und beispielhaft auf zwei Digitalisierungsprogramme des Landes zur Anwendung gebracht.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Heilmann | Prof. Dr. Thomas Leich

Laufzeit: 2021-2022

Mittelgeber: Land (MWWD)

Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt – Teilprojekt Geoinformationssysteme

Inhalt: Das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt begleitet den digitalen Wandel in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Sachsen-Anhalt durch umfassende Beratungsleistungen und digitale wie analoge Weiterbildungsformate für Beschäftigte wie Führungskräfte. Im Teilprojekt Geoinformationssysteme werden insbesondere Weiterbildungs- und Beratungskonzepte entwickelt und umgesetzt, die das Ziel haben, touristische Betriebe in Sachsen-Anhalt mit der Nutzung moderner Geoinformationssysteme für Marketing und Leistungserbringung vertraut zu machen.

Projektleitung: Prof. Dr. Hardy Pundt

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Bund (BMAS) / Europäische Union (ESF) / Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Zukunftszentren

Projektpartner: f-bb GmbH, Handwerkskammer Halle (Saale), Hochschule Merseburg

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/zukunftszentrum/>

Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt – Teilprojekt Pflege

Inhalt: Das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt begleitet den digitalen Wandel in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Sachsen-Anhalt durch umfassende Beratungsleistungen und digitale wie analoge Weiterbildungsformate für Beschäftigte wie Führungskräfte. Im Teilprojekt Pflege werden Beratungs- und Weiterbildungskonzepte entwickelt und umgesetzt, die sich an den spezifischen Bedarfen der ambulanten und stationären Pflege im Land ausrichten.

Projektleitung: Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Bund (BMAS) / Europäische Union (ESF) / Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Zukunftszentren

Projektpartner: f-bb GmbH, Handwerkskammer Halle (Saale), Hochschule Merseburg

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/zukunftszentrum/>

Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt – Teilprojekt Prozessmodellierung

Inhalt: Das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt begleitet den digitalen Wandel in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Sachsen-Anhalt durch umfassende Beratungsleistungen und digitale wie analoge Weiterbildungsformate für Beschäftigte wie Führungskräfte. Das Teilprojekt Prozessmodellierung befasst sich mit der Erarbeitung branchenunabhängiger Weiterbildungs- und Beratungskonzepte zum wichtigen Themenkomplex der Erfassung, Evaluation und Optimierung unternehmensinterner Prozesse unter Einsatz betrieblicher Standardsoftware.

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Jürgen Scheruhn

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Bund (BMAS) / Europäische Union (ESF) / Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Zukunftszentren

Projektpartner: f-bb GmbH, Handwerkskammer Halle (Saale), Hochschule Merseburg

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/zukunftszentrum/>

4.4 Ausgewählte Forschungsprojekte im Detail

4.4.1 AI Engineering

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine der vielversprechendsten Zukunftstechnologien unserer Zeit. Für die Anwendung in industriellen Kontexten birgt sie großes Potenzial. Das haben auch die Hochschulen Anhalt, Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg sowie die Otto-von-Guericke Universität Magdeburg erkannt. Gemeinsam entwickeln sie einen innovativen Studiengang.

Im deutschlandweit einzigartigen Studiengang „AI Engineering - Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften“ können künftig Studierende zukunftsweisende Kompetenzen in der Entwicklung, Anwendung und Einführung von Künstlicher Intelligenz in ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen Domänen erwerben. Das zugrunde liegende Projekt wird von Dezember 2021 bis November 2025 im Rahmen der BMBF-Initiative „KI in der Hochschulbildung“ gemeinsam von Bund und Land Sachsen-Anhalt gefördert. Zielsetzung der Projektpartner aus Sachsen-Anhalt ist die Entwicklung eines interdisziplinären projektorientierten Bachelorstudiengangs an der Schnittstelle von KI und Ingenieurwissenschaften. Der Start ist für das Wintersemester 2023/24 geplant.

Professor Dr. Frieder Stolzenburg ist Prorektor für Forschung und Chancengleichheit an der Hochschule Harz und Partner im Projekt AI Engineering. Als Professor für Wissensbasierte Systeme forscht er seit vielen Jahren auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Er erklärt im Interview, warum KI und Ingenieurwissenschaften gut zusammenpassen, warum es das Projekt AI Engineering gibt und was Studierende erwartet.

Wie kam es zum Projekt AI Engineering?

KI ist heutzutage in aller Munde. Vor wenigen Jahren wurde eine Strategie zur Förderung von KI in Deutschland entwickelt. In dem Kontext entstand die Idee, einen Studiengang zu dieser Schlüsseltechnologie gemeinsam zu entwickeln. KI-Forschende aus ganz Sachsen-Anhalt haben sich dann zusammengefunden und einen Antrag beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gestellt – mit Erfolg, worüber wir uns sehr gefreut haben.

Wie kann man sich KI in den Ingenieurwissenschaften vorstellen?

KI-Technologien können in größeren und kleineren Unternehmen Prozesse deutlich effizienter machen. Beispielsweise kann bei der industriellen Fertigung durch Bilderkennungs-KI schnell erkannt werden, ob Werkstücke in Ordnung sind oder nicht. Anlagen können optimiert werden auch durch Einsatz von Augmented Reality. Daher werden im Studiengang AI Engineering sowohl KI-Technologien wie Deep Learning als auch Module der Ingenieurwissenschaften vermittelt und das in innovativer, stark praxis- und projektorientierter Form.

Wo wird die Kombination gebraucht? Wo also können Studierende arbeiten, wenn sie AI Engineering absolviert haben?

Das Potenzial von KI-Technologien ist meines Erachtens gerade in Industrieunternehmen bisher noch kaum genutzt. Insofern stehen den Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs praktisch alle Türen offen. Es gibt vielfältigste Einsatzbereiche, beispielsweise in der Industrierobotik in großen und kleinen Unternehmen, aber auch im sogenannten Green Engineering und vielem mehr. Das zeigt auch die Bandbreite an wählbaren Vertiefungen im Studiengang AI Engineering.

Welche Interessen sollten Studieninteressierte für ein erfolgreiches Studium mitbringen?

Auf jeden Fall Neugier und Interesse an den neuen KI-Technologien. Das sind im Wesentlichen tiefe neuronale Netze. Mit der Hochschulreife bringen Studieninteressierte aber eigentlich alles mit, was erwartet wird. Programmieren, notwendige mathematische und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen werden in den ersten Semestern des Studiums praktisch vermittelt. Problemlösungsorientiertes und analytisches Denken ist gefragt, aber das lernt man auch im Studium, zu dem es übrigens auch viele Open Educational Resources (OERs), also öffentlich zugängliches Lehrmaterial geben wird.



Das 1. bis 4. Semester dient dem Grundstudium, welches ausschließlich an der OVGU Magdeburg absolviert werden kann. Dabei werden Grundlagen in den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Informatik und der angewandten Künstlichen Intelligenz, AI Engineering und in der Anwendungsdomäne Mobile Systeme und Telematik vermittelt. Zudem werden interdisziplinäre Anwendungsprojekte durchgeführt.

In den anschließenden zwei Semestern bieten die fünf Vertiefungsrichtungen Agrarwirtschaft und -technik, Biomechanik und Smart Health Technologies, Mobile Systeme und Telematik, Green Engineering sowie Fertigung, Produktion und Logistik eine Vielzahl an Möglichkeiten, das Studium individuell und nach den eigenen Interessen zu gestalten. Je nach Themenschwerpunkt kann neben der Universität auch eine der vier Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt gewählt werden. Das 7. Semester bietet Zeit für ein Fachpraktikum und das Schreiben der Bachelor-Arbeit.

Alle Informationen zum Studiengang gibt es unter: <https://www.ai-engineer.de/>

[Text: Karoline Klimek und Frieder Stolzenburg | Grafik: Projektkonsortium AI Engineering]

AI Engineering wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und durch das Land Sachsen-Anhalt gefördert. Die Mittel für die Förderung werden von Bund und Land im Verhältnis 90:10 getragen. Die Zuwendung gilt für den Zeitraum vom 01.12.2021 bis 30.11.2025.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Wirtschaft, Tourismus,
Landwirtschaft und Forsten



4.4.2 InnOHarz

Die Stadt Oberharz am Brocken wurde 2010 im Rahmen der Gemeindegebietsreform aus der Stadt Elbingerode sowie einer Vielzahl von Gemeinden der Verwaltungsgemeinschaft Brocken-Hochharz gebildet. In der stark schrumpfenden und alternden Kommune machen sich die Auswirkungen des demografischen Wandels erheblich bemerkbar – so liegt das Medianalter schon heute bei 57 Jahren, auf 100 Einwohner*innen der Altersgruppe 20 bis 64 kommen 64 ältere Einwohner*innen, 11% der Einwohnerschaft sind 80 Jahre und älter und zwischen 2012 und 2021 ging die Bevölkerung um fast 15% zurück. Gleichzeitig leidet die Kommune bereits spürbar an den Folgen des Klimawandels – insbesondere an der Dürre, welche die Landwirtschaft stark beeinträchtigt und sogar die Zukunft der Zucht des regionstypischen „Roten Harzer Höhenviehs“ in Frage stellt.

Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen soll mit der Gründung des Innovationsnetzwerks Oberharz (InnOHarz) die teils schon bestehende Zusammenarbeit zwischen der Hochschule Harz und der Stadt Oberharz am Brocken auf einer Vielzahl von Themenfeldern initiiert bzw. verstetigt werden. Durch gemeinsame Projekte können zum einen Attraktivität und Entwicklungspotenzial der Region gestärkt werden, zum anderen ist die Hochschule als Kooperationspartnerin in besonderer Weise dazu geeignet, durch Studierendenprojekte, Abschluss- und Forschungsarbeiten die Region und ihre Wirtschaft zu unterstützen.

Zur Vorbereitung der Arbeit dieses Netzwerks mussten viele Fragen beantwortet werden: Wo sehen die Bürger*innen selbst die größten Handlungsbedarfe in ihren jeweiligen Orten – und wo die größten Chancen? Wie werden Lebensqualität, ÖPNV, Infrastruktur oder touristische Attraktivität bewertet? Und was sollte unternommen werden, um Kinder und Jugendliche stärker in die Entwicklung ihrer Kommune einzubeziehen und am Ort zu halten?

Zur Klärung dieser und zahlreicher weiterer Fragen fand unter Leitung von Prof. Dr. Andrea Heilmann vom Fachbereich Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz im März 2022 zunächst ein Auftaktworkshop für alle interessierten Bürger*innen statt, gefolgt von einer mehrmonatigen offenen Online-Konsultation und weiteren Workshops speziell mit Kindern und Jugendlichen im Mai sowie mit Mitgliedern der Stadtverwaltung und des Stadtrats im Juli. Aus diesem Prozess ergaben sich viele, ganz konkret greifbare Ideen für mögliche gemeinsame Projekte zwischen Hochschule und Kommune, von denen nachfolgend nur einige exemplarisch aufgeführt werden sollen.

- Einrichtung eines Co-Working-Spaces und Gründungsberatung durch die Hochschule Harz: Mit dieser Maßnahme könnte für Gründungswillige ein Arbeitsraum und –umfeld geschaffen werden, welches die Gründung von neuen und innovativen Unternehmen fördert. Im ersten Schritt könnte über die Verwaltung eventuell ein leerstehendes Gebäude für ein Co-Working-Space zur Verfügung gestellt werden. Ergänzt würde dieses Angebot dann um Workshops für Gründer*innen.
- Heranführung junger Menschen an Naturwissenschaften: In einer Kooperation zwischen der Hochschule Harz und der Bodfeldschule Elbingerode könnte ein Experimentierraum entstehen, ausgestattet z.B. mit 3D-Drucker, Optocopter o.ä. In gemeinsamen Angeboten würden junge Menschen dann an die Möglichkeiten dieser Techniken herangeführt und auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet.
- Modellwohnung für Senioren-Assistenzsysteme: Älteren Menschen kann durch die Heranführung an moderne Medien und digitale Unterstützungstechniken ein längeres selbstbestimmtes Leben in ihrem vertrauten Wohnumfeld ermöglicht werden. In einer Musterwohnung könnten Senior*innen sich über die Möglichkeiten der digitalen Assistenzsysteme informieren und diese ausprobieren. Hier könnte es auch regelmäßige Führungen und Schulungen in der Nutzung dieser neuen Technologien geben, durch die zielgruppentypische Berührungsängste reduziert werden.
- Musterquartier zur Reduktion von CO₂-Emissionen bei der Wärmeversorgung: Ein ausgewähltes Quartier könnte mit am Standort verfügbarer oder hergestellter Wärmeenergie versorgt und als Modellquartier ausgebaut werden. Hierdurch ließe sich auch die modellhafte Sanierung eines Wohngebäudes vorführen. Für interessierte Wohnungs- und Hauseigentümer*innen könnte es zudem regelmäßige Besichtigungen mit Führungen und Vorträgen zur energetischen Gebäudesanierung und Nahwärmeversorgung geben.

Neben der Umsetzung einzelner Projekte soll zudem die Kooperation im Innovationsnetzwerk Oberharz durch regelmäßige Termine verstetigt und weiter ausgebaut werden. In einem gemeinsamen Treffen einmal im halben Jahr wird dabei über die Fortschritte bei den gerade durchgeführten Maßnahmen sowie über zukünftige Kooperationsmöglichkeiten gesprochen. Die Basis des Netzwerks würde hierfür insbesondere durch die Einbeziehung lokaler Unternehmen idealerweise noch weiter ausgebaut – in diesem Zusammenhang wurde bereits eine entsprechende Datenbank erstellt und Kontakt zu ersten Firmen aufgenommen.

Im Ergebnis der Aufsetzung des Innovationsnetzwerks Oberharz zeigten sich deutlich die erheblichen Zukunftschancen, die sich sowohl für die Hochschule als auch für die Kommune aus einer Verbesserung und Verstetigung der Zusammenarbeit ergeben könnten. Das Projekt unterstreicht den Win-Win-Charakter solcher Kooperationen, die Hochschulen den Zugang zu Ressourcen wie etwa kommunalen Förderprogrammen und studentischem Nachwuchs eröffnen, die praxisnahe Ausbildung und Forschung fördern, die Bindung der Hochschule an die Region stärken und zur Entwicklung einer engagierten und kompetenten Studierendenschaft beitragen. Gleichzeitig eröffnet sich den Kommunen der Zugang zu akademischem Know-How und innovativen Ideen sowie neuen Möglichkeiten der Förderung von Wirtschaft und Tourismus. Der mit Oberharz am Brocken begonnene, vielversprechende Weg wird daher in den kommenden Jahren idealerweise weitergegangen und zum Erfolg geführt werden.

[Text: Andrea Heilmann und Stefanie Steinwender | Grafik: Hochschule Harz]



**HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.**

InnOHarz wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum des Landes Sachsen-Anhalt 2014 - 2020 (EPLR) gemäß der Maßnahme „Unterstützung für die lokale Entwicklung LEADER (CLLD)“ unter dem Schwerpunktbereich „Förderung der lokalen Entwicklung in ländlichen Gebieten“ aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und des Landes Sachsen-Anhalt gefördert.

4.4.3 Neuropath-iA

Bei den sogenannten distalen sensomotorischen Polyneuropathien (DSPN) handelt es sich um eine Gruppe von neurologischen Erkrankungen, die das periphere Nervensystem betreffen. Sie sind durch eine Schädigung der Nerven gekennzeichnet, welche die Arme und Beine versorgen, und führen zu sensorischen (Empfindungs-) und motorischen (Bewegungs-) Störungen, die vorwiegend in den distalen (äußeren) Teilen der Gliedmaßen auftreten. Die Symptome von DSPN umfassen häufig Kribbeln, Taubheitsgefühle, Brennen, Schmerzen und Schwäche in den Händen und Füßen. In fortgeschrittenen Fällen kann es zu Problemen mit der Feinmotorik, Gangunsicherheit, Sturzgefährdung und Muskelschwund kommen.

Das Ziel im durch die OvGU Magdeburg (Prof. Dr. Peter Mertens) geleiteten Projekt Neuropath-iA bestand darin, durch die Nutzung Sensor-bestückter Einlegesohlen in Kombination mit medizinischen Gamification-Applikationen sowie Trainingsprogrammen Informationen über DSPN-Verläufe zu erhalten und Patient*innen damit bei der Verbesserung der Kraftentfaltung und der Koordination in den unteren Extremitäten zu unterstützen. Ultimativ soll so der Erhalt des autonomen mobilen Lebens bis ins hohe Alter gefördert werden.



Während die Hauptarbeit im Projekt – die Entwicklung eines funktionsfähigen Prototypen – an der OvGU erfolgte, zeichnete sich das Team an der Hochschule Harz unter Leitung von Prof. Dr. Ulrich Fischer für den Pretest dieses Prototypen im AAL-Labor der Hochschule sowie für die abschließende Durchführung zweier Feldversuche in der ambulanten Pflege und im häuslichen Umfeld verantwortlich. Die Erprobung des Prototypen erfolgte dabei erstmalig außerhalb einer klinischen Umgebung.

Nachdem während der Pretest-Phase im AAL-Labor insbesondere die Bedienbarkeit der Nutzeroberfläche der zugehörigen Tablet-Anwendung verbessert und die Schnittstellen zu den Vitalparametermessungen optimiert werden konnten, erfolgte der eigentliche „Härtetest“ des Systems im Rahmen der zehnmonatigen Feldphase. Der erste Feldtest fand im Bereich der ambulanten Pflege statt und umfasste acht Proband*innen im Alter von über 70 Jahren. Diese führten verschiedene Testläufe mit dem System durch, wobei ein Mitarbeiter der Hochschule sie persönlich begleitete.

Der zweite Feldtest wurde remote im häuslichen Umfeld von zehn Proband*innen im mittleren Alter von über 50 Jahren durchgeführt. Hierfür wurde das Equipment per Post an Personen verschickt, die zuvor über eine Internetplattform ausgewählt wurden und die ihr Interesse an einer Teilnahme bekundet hatten. Zusätzlich wurden die Sozialdaten der Proband*innen erfasst, um mögliche Akzeptanzhürden beim Einsatz zu ermitteln.

Zur Einführung der Proband*innen ins System erhielten diese einen detaillierten Einführungsbogen sowie eine Versuchsanleitung und konnten bei Bedarf per E-Mail oder Telefon weitere Beratung erhalten.

Aufgrund verschiedener Einschränkungen (u.a. Abbruch durch die Proband*innen wegen Erkrankung oder fehlender Zeit, Probleme beim Einsatz der Geräte oder durch den postalischen Versand beschädigte Technik) konnten bedauerlicherweise nur 50% der angemeldeten Personen an einem der beiden Tests teilnehmen. Von diesen wurden die mobilen Applikationen allerdings durchweg positiv bewertet. Die Teilnehmenden gaben an, dass sie das Gefühl hatten, dass ihnen sowohl durch den Gamification-Ansatz als auch durch die intuitive Führung durch die Anwendungen ein angenehmer und leichter Studiendurchgang ermöglicht wurde. Die verwendete Hardware hingegen wurden nicht von allen Versuchspersonen positiv bewertet. Ein Grund dafür war u.a. das insbesondere für ältere Menschen potenziell anstrengende Anlegen des Prototypen. Dieses erfordert einen Bewegungsablauf, der im Wesentlichen dem Zubinden von Schuhen ähnelt – ein Vorgang, der in den avisierten Zielgruppen schon nicht mehr von allen potentiellen Nutzer*innen problemlos realisiert werden kann, was als Erkenntnis bei der Weiterentwicklung der Hardware in jedem Fall berücksichtigt werden sollte.

Zusammenfassend konnte sehr gut gezeigt werden, dass der gewählte Ansatz der Nutzung von Gamification-Applikationen zur Datensammlung zu einer äußerst positiven Resonanz durch die Proband*innen geführt hat, die „verspielte“ Form der Teilnehmendenmotivation also von Mitgliedern der Zielgruppe gut angenommen wurde. Wo die Technik fehlerfrei funktioniert hat, wurden auch die Hardware-Prototypen positiv evaluiert – hier wurde und wird an der OvGU noch an technischen Verbesserungen gearbeitet. Somit wurde ersichtlich, dass die Prototypen in Kombination mit den Gamification-Applikationen auch im häuslichen Umfeld gut eingesetzt werden können und eine mögliche Anwendung außerhalb eines klinischen Umfelds in Zukunft Potenzial haben sollte. Ein solcher Einsatz setzt allerdings noch eine weitere und umfangreichere Untersuchung mit einer deutlich höheren Anzahl an Proband*innen voraus.

[Text: Ulrich Fischer und Fabian Theuerkauf | Foto: Fabian Theuerkauf]

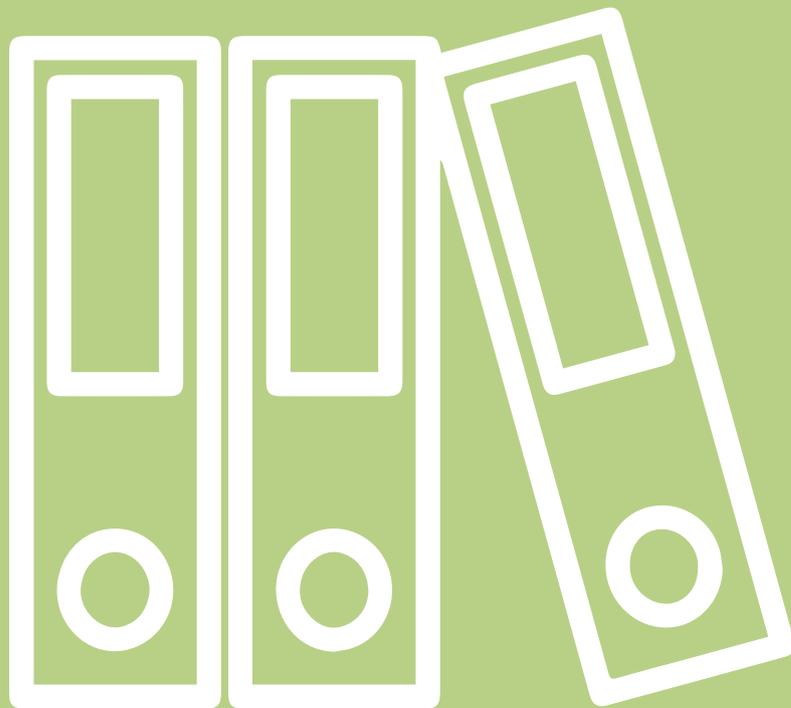


EUROPÄISCHE UNION
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

Neuropath-iA wurde aus Mitteln des Landes Sachsen-Anhalt und des europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert. Das Projekt war Teil des interdisziplinären Forschungsverbunds Autonomie im Alter unter der Leitung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OvGU).

5

Forschungsaktivitäten am Fachbereich Verwaltungswissenschaften

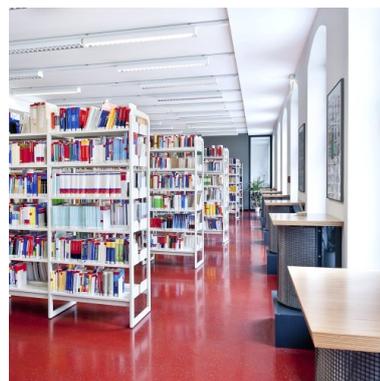


5 Forschungsaktivitäten am Fachbereich Vw

5.1 Forschungsprofil des Fachbereichs

Mit der Gründung des Fachbereichs Verwaltungswissenschaften (FB Vw) vor über 20 Jahren erweiterte sich das Lehr- und Forschungsspektrum der Hochschule Harz auf den öffentlichen Sektor, während zugleich Halberstadt als zweiter Hochschulstandort hinzukam. Derzeit bietet der FB Vw drei Bachelor- und zwei Master-Studiengänge sowie – in enger Kooperation mit mehreren öffentlichen Arbeitgebern – das duale Studium IT-Management-Verwaltungsinformatik an. Darüber hinaus werden die Bachelorabschlüsse für Öffentliche Verwaltung und Verwaltungsökonomie auch als institutionelle Studienvariante offeriert. Dabei kooperiert der Fachbereich u.a. mit dem Bundesministerium des Innern, der Staatskanzlei des Landes Sachsen-Anhalt und mehreren kommunalen Verbänden. Das Studienangebot umfasst die gesamte Bandbreite der gegenwärtigen und künftigen Anforderungen an eine moderne, serviceorientierte, bürgernahe Verwaltung und schließt mit dem europäischen Verwaltungsmanagement auch die internationale Perspektive ein.

Im Jahr 2020 wurde – nach einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und stetigen Anpassung – durch eine interne Evaluierung und einen umfassenden fachlichen Austausch eine grundsätzliche Neubetrachtung und Bewertung der Forschungsschwerpunkte angestoßen. Dieser Prozess wurde im vergangenen Jahr fortgesetzt und umfasst die seit vielen Jahren etablierten und im Jahr 2013 formal verabschiedeten Forschungsschwerpunkte Wirtschaftsförderung und Standortmanagement, Verwaltungsmodernisierung und Strukturreform sowie dem Umgang mit den Herausforderungen des demografischen Wandels und dem fachbereichsübergreifenden Forschungsschwerpunkt Demografiefolgenforschung.



Dem Fachbereich zugeordnet ist das An-Institut für Verwaltungsmanagement PubliC-Consult e.V., das bereits seit 1999 eine Vielzahl von Projekten bei öffentlichen Partnern – von der Einführung der doppelten Buchführung in zahlreichen Kommunen bis hin zur Planung und Entwicklung modernster eGovernment-Anwendungen – begleitet oder durchgeführt hat. Obwohl für Forschungsvorhaben der öffentlichen Hand weit weniger Förderprogramme bereitstehen, als für die Forschung mit und durch Unternehmen, konnte der Fachbereich im Jahr 2022 rund 480.000 Euro verausgaben. Der Betrag ist wesentlich auf das Projekt ERASMI sowie auf die Beteiligung von mehreren Professorinnen und Professoren des Fachbereichs an den beiden Großvorhaben Trans-Inno_LSA und Zukunftszentrum Digitale Arbeit zurückzuführen.

Die Professorinnen und Professoren sowie andere Beschäftigte des Fachbereichs hielten im Jahr 2022 darüber hinaus 35 Vorträge auf wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen und publizierten 39 Bücher, Buchkapitel und Zeitschriftenartikel. Wissenschaftliche Veröffentlichungen konnten dabei unter anderem in den Fachzeitschriften *Public Money & Management*, in der Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (*apf*) und im *Deutsche Verwaltungsblatt* platziert werden. Chancen für Vorträge ergaben sich dagegen beim Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie in Frankfurt am Main, bei der Frühjahrskonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst in Speyer oder bei der *European Group for Organizational Studies (egos)* in Wien.

Mit vier eigenständigen Schriftenreihen (der Schriftenreihe zur angewandten Verwaltungsforschung seit 2005, den Forschungsbeiträgen zum *Public Management* seit 2008, der Schriftenreihe zur verwaltungswissenschaftlichen Praxis seit 2009 und der Schriftenreihe *Local Government Transformation* seit 2014) ist der Fachbereich darüber hinaus selbst seit vielen Jahren publizistisch tätig. Im Zusammenhang mit dem ehemals eigenständigen Forschungsschwerpunkt Wirtschaftsförderung und dem Wirtschaftsförderungslabor, welches im Jahr 2022 sein 10jähriges Jubiläum feiern konnte, erscheint seit Anfang 2020 zweimal jährlich die Reihe „*Wifö-Wissen*“. Ebenso werden Sonder- und Themenhefte – etwa für einzelne Studien – herausgegeben.

Der Fachbereich im Jahr 2022

Publikationen:	43
Vorträge:	36
Drittmittel:	478.662,63 EUR



5.2 Publikationen und Vorträge des Fachbereichs

5.2.1 Wissenschaftliche Publikationen

Apfelbaum, Birgit, Prof. Dr.

Angelov, Julia; Apfelbaum, Birgit; Klimek, Karoline (2022): Der Kleine Ratgeber. Lösungen und Hinweise für ein aktives Leben. 2., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Hg. v. Birgit Apfelbaum. Hochschule Harz. Wernigerode. #OA

Apfelbaum, Birgit; Nowak, Martin (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). In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 132–155. #OA

Weidekamp-Maicher, Manuela; Apfelbaum, Birgit (2022): Technische Entwicklungen: Soziale Arbeit mit alten Menschen im digitalen Wandel. In: Christian Bleck und Anne van Rießen (Hg.): Soziale Arbeit mit alten Menschen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 137–156.

Beck, Wolfgang, Prof. Dr.

Beck, Wolfgang (2022): Domestic Violence in times of the Corona-Crisis – Causes, Manifestations and Prevention. In: Verejna sprava a socialni politika (VSSP) (02/2022), S. 35–45.

Beck, Wolfgang; Schürmeier, Claudia (2022): 42. Bericht der Arbeitsgruppe „Verwaltungs- und Kommunalreform“ (WS 2021/2022), mit dem Schwerpunktthema: Inklusion unter Vorbehalt – die dreistufige Zuständigkeitsreform nach dem KJSG 2021. Arbeitsgruppe „Verwaltungs- und Kommunalreform“.

Beck, Wolfgang; Schürmeier, Claudia (2022): 43. Bericht der Arbeitsgruppe „Verwaltungs- und Kommunalreform“ (SS 2022), mit dem Schwerpunktthema: Förderung des lokalen Klimaschutzes durch Anreize: BüGembeteilG M-V. Arbeitsgruppe „Verwaltungs- und Kommunalreform“.

Fischer, Maximilian

Granowske, Linda; Weiß, Jens; Fischer, Maximilian (2022): „One Face to the Customer“ oder Transfer als wichtigstes Organisationsziel? Transfermanagement erster und zweiter Ordnung in Hochschulen. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 42–61. #OA

Franz, Thorsten, Prof. Dr.

Franz, Thorsten (2022): Jagdrecht Sachsen-Anhalt für Jagdschüler, Jäger und Jagdgenossen. 4. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Jägerprüfung in Sachsen-Anhalt. Wissensgebiet Jagdrecht. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Juristisches Debakel. Eine juristische, manchmal unjuristische Utopie. 1. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Naturschutzrecht in Sachsen-Anhalt. Vorschriftensammlung. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Naturschutzrecht von A bis Z. Handbuch für den Naturschutz in Sachsen-Anhalt. 2. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Öffentliches Baurecht. Darstellung auf Grundlage des in Sachsen-Anhalt geltenden Rechts. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Öffentliches Baurecht im Land Sachsen-Anhalt. Lehrbuch und Nachschlagewerk. 5. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Öffentliches Baurecht in Sachsen-Anhalt. Kompendium. 1. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Prüfungsfragen und Übungsaufgaben zum Verwaltungsrecht. Mit Verwaltungsvollstreckungs- und Verwaltungsprozessrecht – Rechtslage Sachsen-Anhalt. 1. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Systematik der Ziele und Aufgaben von Forstverwaltungen. 1. Auflage. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Franz, Thorsten (2022): Waldgesetze des Bundes und der Länder. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Goos, Christoph, Prof. Dr.

Frick, Isabell; Goos, Christoph (2022): Elektromobilität als kommunales Handlungsfeld. In: Jürgen Stember (Hg.): Neue Erkenntnisse und Ansätze im Polizei-, Verwaltungs- und öffentlichen Finanzmanagement. Herausragende Abschlussarbeiten der Hochschulen für den öffentlichen Dienst 2021. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Schriften des Praxis- und Forschungsnetzwerks der Hochschulen für den öffentlichen Dienst, Band 9), S. 109–127.

Granowske, Linda

Granowske, Linda; Weiß, Jens; Fischer, Maximilian (2022): „One Face to the Customer“ oder Transfer als wichtigstes Organisationsziel? Transfermanagement erster und zweiter Ordnung in Hochschulen. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 42–61. #OA

Hesse, Emmanuel

Stember, Jürgen; Hannen, Paul-Lukas; Hesse, Emmanuel (2022): Förderung von Unternehmensgründungen als zukünftige Standardaufgabe für Hochschulen. Wie Existenzgründung aus Hochschulen forciert werden kann. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 284–297. #OA

Junk, Oliver, Prof. Dr.

Junk, Oliver (2022): Gemeinderatssitzung als TV-Event. In: Kommunal.de (09/2022), 45-47.

Junk, Oliver (2022): Leitfaden zur Digitalisierung der Ratsarbeit. Kommunal.de. Online verfügbar unter <https://kommunal.de/leitfaden-zur-digitalisierung>, zuletzt aktualisiert am 07.11.2022.

Junk, Oliver (2022): Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot (Teil 1/2). In: KommJur (08/2022), 281-284.

Junk, Oliver (2022): Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot (Teil 2/2). In: KommJur (08/2022), 405-408.

Junk, Oliver (2022): Online-Ratssitzung wird zur Pflicht. In: Kommunal.de (05/2022), S. 24–25.

Junk, Oliver; Szczesniak, Arkadiusz B. (2022): Keine Rückkehr ins vordigitale Zeitalter – zur Notwendigkeit von Hybridsitzungen in den Kommunen auch in der Post Covid-Zeit. In: Nachrichten des Niedersächsischen Städtetags (04/2022), 4-13.

Junk, Oliver; Szczesniak, Arkadiusz B. (2022): Keine Rückkehr ins vordigitale Zeitalter – zur Notwendigkeit von Hybridsitzungen in den Kommunen auch in der Post Covid-Zeit. In: DVBI (Deutsches Verwaltungsblatt) (12/2022), 702-708.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2022): Digitalisierung der Einwohnerfragestunden – zu notwendigen Ergänzungen des Kommunalrechts in den Ländern. In: apf - Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (11+12/2022), 316-320.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2022): Livestreaming und On-demand-Verfügbarkeit von kommunalen Gremiensitzungen – Zu den notwendigen Ergänzungen des Kommunalrechts in den Ländern. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung 48 (10/2022), S. 279–283.

Mudrack, Tony, Prof. Dr.

Mudrack, Tony (2022): Was kostet Höhe? Nachteile in der Finanzierung öffentlicher Aufgaben in höher gelegenen Regionen. In: Thomas Lenk, Dieter Tscheulin, Martin Junkernheinrich, Stefan Koriath, Henrik Scheller und Matthias Woisin (Hg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 1-2022: Berliner Wissenschafts-Verlag (Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft), S. 437–453.

Niedostadek, André, Prof. Dr.

Niedostadek, André (2022): BGB für Dummies. 6. Auflage. Weinheim: Wiley-VCH (Für Dummies Serie).

Niedostadek, André (2022): Darlehenskündigung durch einen kommunalen Zweckverband. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (07/2022–08/2022), 227 ff.

Niedostadek, André (2022): Entschädigungszahlung wegen überlanger Gerichtsverfahrensdauer als Einkommen im Sinne des SGB II – Anmerkung zum Urteil des Bundessozialgerichts vom 11. November 2021. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (02/2022), 58 f.

Niedostadek, André (2022): Fallbearbeitung Privatrecht: Die versehentlich gezahlte Miete. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (07/2022), S. 90–93.

Nowak, Martin

Apfelbaum, Birgit; Nowak, Martin (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). In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 132–155. #OA

Schneidewind, Thomas, Prof. Dr.

Schneidewind, Thomas; Ebers, Mandy (2022): Berufsbegleitend Public Management studieren (Teil 1). In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung 48 (05/2022), 155f.

Schneidewind, Thomas; Ebers, Mandy (2022): Berufsbegleitend Public Management studieren (Teil 2). In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung 48 (06/2022), 186f.

Stember, Jürgen, Prof. Dr.

Stember, Jürgen (2022): Hochschulen für den öffentlichen Dienst – Prämierung bester wissenschaftlicher Abschlussarbeiten als Kompetenzstrategie. In: Jürgen Stember (Hg.): Neue Erkenntnisse und Ansätze im Polizei-, Verwaltungs- und öffentlichen Finanzmanagement. Herausragende Abschlussarbeiten der Hochschulen für den öffentlichen Dienst 2021. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Schriften des Praxis- und Forschungsnetzwerks der Hochschulen für den öffentlichen Dienst, Band 9), S. 15–24.

Stember, Jürgen (Hg.) (2022): Neue Erkenntnisse und Ansätze im Polizei-, Verwaltungs- und öffentlichen Finanzmanagement. Herausragende Abschlussarbeiten der Hochschulen für den öffentlichen Dienst 2021. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Schriften des Praxis- und Forschungsnetzwerks der Hochschulen für den öffentlichen Dienst, Band 9).

Stember, Jürgen (2022): Open Government und Wirkungsorientierung. Erkenntnisse und Erfahrungen am Beispiel der Regionalen Open Government Labore. Bundesministerium des Inneren und für Heimat. Berlin. #OA

Stember, Jürgen (2022): Zur Standortbestimmung des Blended-Learnings an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst. In: Jürgen Stember und Joachim Beck (Hg.): Post-Corona-Zeit für die Lehre. Strategien für ein modernes Blended-Learning an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Schriften des Praxis- und Forschungsnetzwerks der Hochschulen für den öffentlichen Dienst, Band 8), S. 15–32.

Stember, Jürgen; Beck, Joachim (Hg.) (2022): Post-Corona-Zeit für die Lehre. Strategien für ein modernes Blended-Learning an den Hochschulen für den öffentlichen Dienst. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Schriften des Praxis- und Forschungsnetzwerks der Hochschulen für den öffentlichen Dienst, Band 8).

Stember, Jürgen; Hannen, Paul-Lukas; Hesse, Emmanuel (2022): Förderung von Unternehmensgründungen als zukünftige Standardaufgabe für Hochschulen. Wie Existenzgründung aus Hochschulen forciert werden kann. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 284–297. #OA

Weiß, Jens, Prof. Dr.

Granowske, Linda; Weiß, Jens; Fischer, Maximilian (2022): „One Face to the Customer“ oder Transfer als wichtigstes Organisationsziel? Transfermanagement erster und zweiter Ordnung in Hochschulen. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 42–61. #OA

Weiß, Jens (2022): Debate: If politicians hardly care about performance information (in the annual budget), who cares about performance and when? In: Public Money & Management 42 (8), S. 580–581. DOI: 10.1080/09540962.2022.2103315.

Weiß, Jens (2022): Viele Ziele, aber wenig Steuerung? In: VM 28 (1), S. 21–26. DOI: 10.5771/0947-9856-2022-1-21.

Wiener, Matthias, Dr.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2022): Digitalisierung der Einwohnerfragestunden – zu notwendigen Ergänzungen des Kommunalrechts in den Ländern. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (11+12/2022), 316–320.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2022): Livestreaming und On-demand-Verfügbarkeit von kommunalen Gremiensitzungen – Zu den notwendigen Ergänzungen des Kommunalrechts in den Ländern. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung 48 (10/2022), S. 279–283.

5.2.2 Wissenschaftliche Vorträge

Apfelbaum, Birgit, Prof. Dr.

Apfelbaum, Birgit; Bruchhäuser, Nicole: Technikberatung in Deutschland. Aktueller Stand und künftige Entwicklungen. Technikberatung: Quo Vadis? Hochschule Düsseldorf. Online, 10.03.2022.

Weidekamp-Maicher, Manuela; Apfelbaum, Birgit: Technikberatung – Aktuelle Forschungsergebnisse und Entwicklungsperspektiven. Dargestellt aus der Sicht der Projekte TiWo und VTTNetz. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie. Frankfurt am Main, 12.09.2022.

Götze, Roman, Prof. Dr.

Götze, Roman; Müller-Wiesenhaken, Wolfram: Hochwasserschutz und Bauleitplanung. Institut für Wirtschaft und Umwelt e.V. Magdeburg, 04.04.2022.

Götze, Roman; Müller-Wiesenhaken, Wolfram: Fachliche und rechtliche Anforderungen an Inhalts- und Nebenbestimmungen von umweltrechtlichen Zulassungen und Genehmigungen. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie des Landes Sachsen. Reinhardtsgrimma, 04.05.2022 und 14.09.2022.

Götze, Roman: Das Sächsische Wassergesetz. Dresden, 10.05.2022.

Götze, Roman; Müller-Wiesenhaken, Wolfram: Inhalts- und Nebenbestimmungen zu Genehmigungsbescheiden im Bau- und Umweltrecht. Institut für Wirtschaft und Umwelt e.V. Magdeburg, 07.06.2022 und 29.11.2022.

Götze, Roman: Umweltinformationsgesetz – Aktuelle Entwicklungen. Institut für Wirtschaft und Umwelt e.V. Magdeburg, 11.07.2022.

Götze, Roman: Umweltinformationsgesetz und Informationszugangsgesetz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg, 08.09.2022.

Götze, Roman: Das Sächsische Umweltinformationsrecht – Informationspflichten und Ablehnungsgründe. Dresden, 22.11.2022.

Götze, Roman: Wirtschaftsverwaltungsrecht (GewO, GastG, HandwO). Fachanwaltslehrgang Verwaltungsrecht – Baustein Wirtschaftsverwaltungsrecht. DeutscheAnwalt-Akademie. Hamburg, 02.12.2022.

Götze, Roman: Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur, insbesondere in Sachsen. Leipziger Gespräche zum Umwelt- und Planungsrecht. Universität Leipzig. Leipzig, 06.12.2022.

Goos, Christoph, Prof. Dr.

Goos, Christoph: Assistierter Suizid als Ausdruck selbstbestimmten Sterbens? Eine verfassungsrechtliche Perspektive. Evangelische Akademie Abt Jerusalem. Braunschweig, 14.05.2022.

Goos, Christoph: Assistierter Suizid als Ausdruck selbstbestimmten Sterbens? Eine verfassungsrechtliche Perspektive. Cecilienstift Halberstadt. Halberstadt, 20.06.2022.

Goos, Christoph: Suizidassistenten in diakonischen Einrichtungen – welche rechtlichen Rahmenbedingungen gelten, wo gibt es Regelungsbedarf? Fachgespräch „Suizidassistenten unter neuen Rahmenbedingungen. Verantwortung und Praxis in diakonischen Einrichtungen“. Evangelische Akademie zu Berlin. Berlin, 17.10.2022.

Goos, Christoph: Suizidhilfe – rechtliche Grundlagen und ethische Fragestellungen. GenerationenHochschule. Hochschule Harz. Wernigerode, 15.11.2022.

Granowske, Linda

Granowske, Linda: Wann kooperieren Kommunen mit Hochschulen? Ergebnisse der TransInno_LSA-Studie. Fachtagung Neue Chancen in der Krise? Kooperationen zwischen Kommunen und Hochschulen. Hochschule Harz. Halberstadt, 01.12.2022.

Junk, Oliver, Prof. Dr.

Junk, Oliver: So klappt die digitale Ratssitzung. Kommunal.de. Online, 19.06.2022.

Junk, Oliver: Rechtssichere Ausgestaltung von Hybridsitzungen auf kommunaler Ebene. Kommunal.de. Online, 19.07.2022.

Junk, Oliver: Gemeinderatssitzung per Live-Stream. Kommunal.de. Online, 07.09.2022.

Junk, Oliver: Digitale Bürgerbeteiligung in Kommunen. Kommunal.de. Online, 24.10.2022.

Junk, Oliver: Leitfaden zur Digitalisierung von Ratsarbeit. Kommunal.de. Online, 25.11.2022.

Kolb-Janssen, Angela, Prof. Dr.

Kolb-Janssen, Angela: Verwaltung braucht Vielfalt. Interdisziplinäre Ringvorlesung Chancengerechtigkeit. Hochschule Harz. Halberstadt, 19.10.2022.

Kolb-Janssen, Angela: Europäische Impulse für die Gleichstellung von Frauen und Männern. Europa-Union Sachsen. Leipzig, 29.11.2022.

Niedostadek, André, Prof. Dr.

Niedostadek, André: Der stumme Richter – Erwin Bumke, der letzte Präsident des Reichsgerichts. Jahrestagung der Hochschullehrer für Wirtschaftsrecht. HAW Würzburg-Schweinfurt. Schweinfurt, 17.06.2022.

Nolte, Isabella-Marie, Prof. Dr.

Nolte, Isabella-Marie: How crises change the public administration: Advancing collaboration and co-creation. 38th EGOS Colloquium – Organizing: The beauty of imperfection. European Group for Organizational Studies (egos). Wien, 07.07.2022.

Schatz, Thomas

Schatz, Thomas; Luge, Robin: Von simpel bis komplex: Hybride Lehrformate für multiple Anforderungen. Hochschullehre gemeinsam gestalten – Auftakttagung des Verbundprojektes eSALSA. OvGU Magdeburg. Magdeburg, 01.04.2022.

Stember, Jürgen, Prof. Dr.

Stember, Jürgen: Bürokratieentlastung für die Wirtschaft. Handwerkskammer Magdeburg. Magdeburg, 07.03.2022.

Stember, Jürgen: Marketing und Entwicklungsstrategien der Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst. Frühjahrskonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst. Speyer, 19.05.2022.

Stember, Jürgen: Das Projekt ExFo – aktuelle Ergebnisse und weitere Entwicklungsschritte. Tagung des Projektbeirats TransInno_LSA. Hochschule Merseburg. Merseburg, 16.06.2022.

Stember, Jürgen: Neue Herausforderungen für die Wirtschaftsförderung. EWG Anhalt-Bitterfeld. Bitterfeld, 01.09.2022.

Stember, Jürgen: Die innovativsten Wirtschaftsförderungen in Deutschland: Ergebnisse des Awards im Jahr 2022. Forum Deutscher Wirtschaftsförderer. Halberstadt, 13.09.2022.

Stember, Jürgen: Wirtschaftsförderung und die Krisen der letzten Jahre. Forum Deutscher Wirtschaftsförderer. Halberstadt, 13.09.2022.

Stember, Jürgen: Wirkungen und Wirkungsmessung im öffentlichen Dienst und in Projekten. BMI-Workshop Regionale Open Government Labore. Bundesministerium des Inneren und für Heimat. Merseburg, 22.09.2022.

Stember, Jürgen: Ergebnisse eines Projekts zum Bürokratieabbau in Sachsen-Anhalt. Digitalrat des Landes Sachsen-Anhalt. Halberstadt, 05.10.2022.

Stember, Jürgen: Das WiföLAB als Transfer- und Forschungswerkstatt. Promotionskolloquium des Promotionszentrums Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften. Hochschule Magdeburg-Stendal. Stendal, 28.10.2022.

Stember, Jürgen: Wirkungen und Wirkungsmessungen – Ergebnisse im ROGL-Projekt. Abschlussworkshop Regionale Open Government Labore. Bundesministerium des Inneren und für Heimat. Berlin, 01.12.2022.

5.2.3 Weitere Forschungs- und Transferaktivitäten

Apfelbaum, Birgit, Prof. Dr.

- Poster mit Julia Angelov und Martin Nowak zur Abschlusskonferenz des Verbundvorhabens TransInno_LSA „Gemeinsam auf dritter Mission. Bedeutung, Bilanzierung und Bewertung von Third Mission.“ 01.09.2022, Hochschule Harz, Wernigerode (Titel: Von der Smartphone-Sprechstunde in die Technik- und Wohnberatung? Spill-Over-Effekte im Reallabor für Technikakzeptanz und soziale Innovation (TAK-SI))
- Poster mit Robin Radom und Stefan Aplitz zur 4. Konferenz des Netzwerks Fluchtforschung, 28.-30.09.2022, Technische Universität Chemnitz (Titel: Wissensgenerierung in transformativ-partizipativen Vorhaben zur Professionalisierung heterogener Akteursnetzwerke im Handlungsfeld Flüchtlingsintegration. Umsetzungsbeispiele aus dem Landkreis Harz)
- Videopräsentation zur Fachtagung „Neue Chancen in der Krise? - Kooperationen zwischen Kommunen und Hochschulen“, 01.12.2022, Hochschule Harz, Halberstadt (Titel: Silver Maps – Seniorenstadtplan Wernigerode. Partizipative Entwicklung eines digitalen und analogen Stadtplans zu den Angeboten für Seniorinnen und Senioren)
- Leitung Transferworkshop (online) Kinder – Schule – Sprache... Aktuelle Herausforderungen für Bildungsintegration und Sprachförderung in der sich wandelnden Integrationslandschaft in Sachsen-Anhalt. Hochschule Harz, Projekt ERASMI, 02.02.2022
- Gründungsmitglied im Promotionszentrum „Sozial-, Gesundheit- und Wirtschaftswissenschaften“ (SGW)
- Gutachtertätigkeiten für den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD, Stipendienprogramme Studierende der Verwaltungswissenschaften), die Deutsch-Französische Hochschule (DFH, Evaluation Integrierte deutsch-französische Studiengänge (Fachgruppe Geistes- und Sozialwissenschaften) und die Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie (ZfGG)

Beck, Wolfgang, Prof. Dr.

- Forschungsprojekte: University in Opava, Faculty of Public Policies: Challenges of Local Self-Government (mit Dr. Marie Sciskalova); Foster Parenting (mit Marta Kolarikova), Laufzeit: 06/22-06/23
- Mitglied des Internationalen Beirats (IAB) der Schlesischen Universität in Opava (Tschechien), 2020 – 2023
- Mitglied des Editorial Board des Journals „Central European Papers“, Institute of Public Administration and Social Policy, Faculty of Public Policies, Silesian University in Opava (Tschechien), seit 07/2021

Götze, Roman, Prof. Dr.

- Mitglied des Vorstandes (Stellvertreter des Vorsitzenden) der Leipziger Vereinigung für Umwelt- und Planungsrecht

Junk, Oliver, Prof. Dr.

- Mitglied im Vorstand in der Stiftung Verbundenheit mit Deutschen im Ausland, unterstützt durch BMI und Auswärtiges Amt
- Mitglied im Verbandsrat VHW, Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung
- Mitglied im Vorstand des Deutsch-Koreanischen Forums
- Teilnahme an der Podiumsdiskussion „Kommunalpolitik - attraktiv, zeitgemäß und familienfreundlich“ am 28.09.2022 beim Aktionsprogramm Kommune „Frauen in der Politik“, EAF Berlin
- Interview mit citizenlab zum Thema „Kommunen brauchen offene Türen – für Frauen, für Junge, für eine digitale Gesellschaft“ (<https://www.citizenlab.co/blog/civic-engagement-de/kommune-brauchen-offene-tueren-blickwinkel/>)

Kolb-Janssen, Angela, Prof. Dr.

- Seit WS 22/23 Leitung des Projektes: „Buchprojekt Ernst Wolff – Forschungen zu NS-verfolgungsbedingt entzogenem Kulturgut“, Moses Mendelsohn Akademie Halberstadt

Niedostadek, André, Prof. Dr.

- Workshop Kreatives Schreiben für die juristische Dissertation, Universität Augsburg, 1. Juli 2022
- Beitrag „New Work – Warum Self-Leadership jetzt wichtig ist. Und wie auch Banken von der individuellen Perspektive profitieren“ in: Banken-Times SPEZIAL - Personal & Führung, 9. Juni 2022
- Impulsvortrag Entfache Dein Entdecker-Mindset: Dein New-Work-Reisekoffer, HR Campus Mitteldeutschland, Quedlinburg, 19. Mai 2022
- Workshop Kreatives Schreiben für die juristische Dissertation, Universität zu Köln, 25. März 2022
- Workshop Rechtsfragen der elektronischen Personalakte, Haus der Unternehmer, Duisburg, 21.03.2022
- Fortführung der Beitragsreihe zu arbeitsrechtlichen Themen für SPIEGEL Online (Die größten Irrtümer zum Urlaub, Die größten Irrtümer zu Nebentätigkeiten, Die größten Irrtümer zu Teilzeit)

- Interview zur Wissenschaftskommunikation für das KAT-Netzwerk und Blogbeiträge („Schritt für Schritt zur Fehlerkultur“, „So trainierst du deine Entscheidungsstärke“) für Hier.we go!
- Mitglied des Redaktionsbeirats von „Die Mediation – Fachmagazin für Konfliktlösung, Entscheidungsfindung, Kommunikation“
- Akademisches Mitglied im Scientific Committee der Turin School of Local Regulation (Italien)

Nolte, Isabella-Marie, Prof. Dr.

- Mitglied des Editorial Boards bei der Zeitschrift IJPSM (International Journal of Public Sector Management)

Stember, Jürgen, Prof. Dr.

- Mitglied im Digitalrat des Landes Sachsen-Anhalt
- Mitglied im Beirat des EGov-Campus (Projekt des IT-Planungsrates)
- Präsident der Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst
- Vorsitzender des Fördervereins der Hochschulen für den Öffentlichen Dienst, Berlin
- Vorsitzender des PubliCConsult – Institut für Verwaltungsmanagement e.V. – An-Institut der Hochschule Harz
- Gründungsmitglied des Promotionszentrums SGW – Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften
- Praxisprojekt mit der IHK und HK Magdeburg zur Unternehmensbefragung und Bürokratiebelastung
- Praxisprojekt in einem Master-Seminar zu den Folgen der Corona-Pandemie für die Verwaltungen in Sachsen-Anhalt
- Fortführung der Podcastreihe Wifö-Wissen aus dem Jahr 2021 mit Prof. Dr. Lahner (HAWK Göttingen), Prof. Dr. Heinze (RUB Bochum), Andrea Keimel (Wirtschaftsförderung Stadt Graz), Rolf Kammann (Geschäftsführer DVWE) und Prof. Dr. Hajo Weber (Universität Kaiserslautern) – <https://wifoe-lab.hs-harz.de>
- Betreuung der kooperativen Promotion zum Thema „Wirtschaftsförderung und Digitalisierung“ von Mandy Ebers an der OvGU Magdeburg

5.3 Ausgewählte Forschungsprojekte des Fachbereichs

ERASMI – Empowering Regional Actors & Stakeholders for Migrant and Refugee Inclusion

Inhalt: Im Projekt ERASMI werden Good-Practice-Beispiele für netzwerkbasierte Kooperationsformen im Kontext der Integration von Geflüchteten und Migranten gesammelt und vergleichend analysiert, um auf diese Weise Erfolgsfaktoren für eine gelingende Formierung, Etablierung und Weiterentwicklung lokaler/regionaler Integrationsnetzwerke zu identifizieren. Die Hochschule Harz arbeitet dabei in einem transnationalen Konsortium mit Partnern aus Deutschland, Italien, Dänemark, der Türkei und Irland zusammen.

Projektleitung: Prof. Dr. Birgit Apfelbaum

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Europäische Union (Erasmus+)

Förderprogramm: Strategische Partnerschaften

Projektpartner: Momentum (Leitrim Village, Irland), The Vision Works GmbH (Halle/Saale, Deutschland), Frontiera Lavoro (Perugia, Italien), European E-Learning Institute (Kopenhagen, Dänemark), T.C. Tuzla Kaymakamlı (Tuzla / Istanbul, Türkei)

Weitere Informationen: <http://www.erasmi.info/>

DVZ – Die Verwaltung der Zukunft

Inhalt: Dieses Projekt untersucht, wie sich die öffentliche Verwaltung in Zeiten von Krisen wie etwa der COVID-19-Pandemie verändert und wie diese Veränderungen ihre zukünftige Arbeit verbessern können. Krisen wie der Klimawandel und akute Ereignisse wie Überschwemmungen haben dazu beigetragen, chronische Probleme in der Verwaltung aufzudecken. Obwohl Verwaltungen oft als reformresistent angesehen werden, haben die Erfahrungen mit der Pandemie zu Veränderungen und Reformen geführt, die auch langfristig von Vorteil sein können. Das Projekt konzentriert sich auf Bereiche wie e-Government und Prozessmanagement und analysiert, welche Änderungen von öffentlichen Organisationen vorgenommen wurden und wie sie die Arbeit der Verwaltung in Zukunft verbessern können.

Projektleitung: Prof. Dr. Isabella-Marie Nolte

Laufzeit: 2022-2023

Mittelgeber: Hans Sauer Stiftung

ReDigE – Reallabor Digital Economy

Inhalt: Wie lässt sich die Entwicklung der digitalen Wirtschaft in Sachsen-Anhalt besser gestalten und fördern? Um diese Frage dreht sich das Forschungsprojekt ReDigE. Dabei geht es nicht um eine spezielle Technologie, sondern um die Neugestaltung von IT-orientierten Förderungsdienstleistungen, um auf dieser Basis die Innovationspotenziale im Land optimal nutzen zu können. Die Projektverantwortlichen wollen durch die Arbeit im Reallabor neue Erkenntnisse darüber gewinnen, ob und gegebenenfalls wie relevante Regeln, Gesetze oder Förderrichtlinien weiterentwickelt werden können und müssen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jürgen Stember

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt

Weitere Informationen: <https://wifoe-lab.hs-harz.de/reallabor.html>

Regionale Open Government-Labore (OGL)

Inhalt: Im Rahmen dieses Vorhabens erfolgt die Umsetzung des Projekts „Forschungsassistent Regional Open Government-Labore“ im Auftrag des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat.

Projektleitung: Prof. Dr. Jürgen Stember

Laufzeit: 2020-2022

Auftraggeber: Civitalis GmbH Berlin, ModusCo eG Berlin

Projektpartner: PubliCConsult – Institut für Verwaltungsmanagement e.V.

TransInno_LSA – Teilprojekt ExFo – Existenzgründungen aus Hochschulen forcieren

Inhalt: Unternehmensgründungen aus Hochschulen heraus – sei es durch Studierende, Beschäftigte oder Alumni – wird auch in der Wirtschaftspolitik eine zunehmende Bedeutung beigemessen, da solche Gründungen nicht selten überdurchschnittlich erfolgreich und überlebensfähig sind. Das TransInno_LSA-Teilprojekt ExFo erfasst und bewertet das Gründungsgeschehen an den drei beteiligten Hochschulen und erarbeitet ein Konzept zur hochschulübergreifenden, bedarfsgerechten und zukunftsfähigen Gründungsförderung.

Projektleitung: Prof. Dr. Jürgen Stember

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/exfo/>

TransInno_LSA – Teilprojekt ONFA – One Face & Net Face to the Customer

Inhalt: Im Rahmen des TransInno_LSA-Teilprojekts ONFA wird eine Systematik zur Optimierung von Transferprozessen von Hochschulen entwickelt. Dazu werden Hochschulkompetenzen analysiert und mit Bedarfen aus Wirtschaft und Gesellschaft verknüpft. Auf diese Weise soll ein wesentlicher Beitrag zur Messung, Evaluation und Optimierung von Transferprozessen geleistet werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Weiß

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/onfa/>

TransInno_LSA – Teilprojekt VTTNetz – Innovationsnetzwerk für vernetzte Technikberatung und Techniknutzung

Inhalt: Die Generation der heute Älteren hat im Laufe ihres Lebens viele technische Innovationen erfolgreich in die Lebensführung integriert und gelernt, dass man Ziele mit Hilfe von Technik leichter und effizienter erreichen kann. Trotz dieser überwiegend positiven Technikerfahrungen stehen viele ältere Menschen selbstständigkeitsfördernder Assistenztechnik skeptisch gegenüber. Die Etablierung einer wohnortnahen Informations- und Beratungsinfrastruktur in Kombination mit Bildungsangeboten zum digitalen Kompetenzaufbau kann dabei helfen, ältere Menschen für die Möglichkeiten – meist digitaler – Assistenztechnik zu sensibilisieren. Das TransInno_LSA-Teilprojekt VTTNetz unterstützt Kommunen in der Entwicklung entsprechender Infrastrukturen, die als Innovationsnetzwerke die haupt- und ehrenamtlichen Akteure in die kommunale Daseinsvorsorge einbinden.

Projektleitung: Prof. Dr. Birgit Apfelbaum

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/vttnetz/>

Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt – Teilprojekt eLearning

Inhalt: Das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt begleitet den digitalen Wandel in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Sachsen-Anhalt durch umfassende Beratungsleistungen und digitale wie analoge Weiterbildungsformate für Beschäftigte wie Führungskräfte. Im Teilprojekt eLearning wird die für Online-Weiterbildungen erforderliche technische Infrastruktur konzipiert und realisiert sowie die digitale Umsetzung von Lehrinhalten aus anderen Teilprojekten fachlich begleitet.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Weiß

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Bund (BMAS) / Europäische Union (ESF) / Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Zukunftszentren

Projektpartner: f-bb GmbH, Handwerkskammer Halle (Saale), Hochschule Merseburg

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/zukunftszentrum/>

5.4 Ausgewählte Forschungsprojekte im Detail

5.4.1 Die Verwaltung der Zukunft

Die Covid-19-Pandemie stellte das Gesundheitssystem vor enorme Herausforderungen und forderte auch von anderen Teilen der öffentlichen Verwaltung in Deutschland schnelle Anpassungen und Flexibilität. Im Rahmen des Forschungsprojekts „Die Verwaltung der Zukunft“, gefördert von der Hans Sauer Stiftung, untersuchte Prof. Dr. Isabella Nolte vom Fachbereich Verwaltungswissenschaften die Reaktionen und Lernprozesse der Verwaltungen auf derartige Krisensituationen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf Gesundheitsämter, Berufsfeuerwehren und Organisationen des Technischen Hilfswerks (THW) gelegt.

Ausgangssituation

Die öffentliche Verwaltung fungiert als zentraler Apparat des Staates, der für die Umsetzung von Gesetzen und die Bewältigung alltäglicher Aufgaben verantwortlich ist. Veränderungen und Anpassungen in diesem System werden in der Gesellschaft häufig als langwierig und komplex wahrgenommen. Tatsächlich steht die Verwaltung – insbesondere in Deutschland – oft im Ruf, schwerfällig und bürokratisch zu sein.

Die Covid-19-Pandemie offenbarte die Notwendigkeit einer schnellen Anpassungsfähigkeit. Plötzlich sah sich die Verwaltung mit einer sich dynamisch entwickelnden Situation konfrontiert, die rasche Entscheidungen und flexibles Handeln erforderte. Im Rahmen des Projekts sollte am Beispiel der drei benannten Organisationen untersucht werden, ob und wenn ja wie diese Erfahrungen die öffentliche Verwaltung verändert haben und welche Lehren daraus für die Verwaltung der Zukunft gezogen werden können.

Datenerhebung

Hierfür wurde eine umfangreiche und bundesweite Datenerhebung in Gesundheitsämtern, Berufsfeuerwehren und THW-Organisationen durchgeführt. Das Ziel bestand dabei darin, einen möglichst umfassenden Einblick in die Reaktionen dieser Organisationen auf die und in die Lernprozesse während der Covid-19-Pandemie zu erhalten. Bei den Gesundheitsämtern konnte eine Rücklaufquote von 51% erzielt werden, bei den Berufsfeuerwehren lag der Rücklauf bei 50%. Hingegen ergab sich bei den THW-Regionalstellen ein Rücklauf von 14% sowie bei den THW-Ortsgruppen lediglich von 1%. Der geringere Rücklauf bei den THW-Organisationen lässt sich vermutlich darauf zurückführen, dass es sich nicht um Behörden, sondern um ehrenamtlich geführte Einrichtungen handelt, in denen Daten üblicherweise nicht extern, sondern über die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk erhoben werden, so dass entsprechende Anfragen von Außen auf eine deutlich niedrigere Resonanz stoßen.

	angeschrieben	geantwortet	Rücklauf	Stichprobenanteil
Gesundheitsämter	374	190	50,8%	61,1%
Berufsfeuerwehren	111	55	49,5%	18,3%
THW-Regionalstellen	66	9	13,6%	2,9%
THW-Ortsgruppen	602	57	0,9%	18,3%

Trotz des geringen Rücklaufs bei den THW-Organisationen sprechen die hohen Rücklaufquoten bei Gesundheitsämtern und Berufsfeuerwehren, die den Erwartungen entsprechende Verteilung der Daten auf die Bundesländer sowie der dienstliche Status der Teilnehmenden – 97% der Befragten verfügten über Personalverantwortung, im Durchschnitt waren die Befragten bereits 20 Jahre im öffentlichen Dienst beschäftigt – für die Aussagekraft der erhobenen Daten. Diese Daten bilden somit eine solide Grundlage für die angestrebten Einblicke in die Herausforderungen, Anpassungen und Lernprozesse der untersuchten Verwaltungsorganisationen während der Pandemie.

Ergebnisse

In den Gesundheitsämtern gaben fast alle (97%) Befragten an, dass die Bewältigung der Covid-19-Pandemie ihre normalen Kapazitäten überschritten habe. Diese Herausforderungen zwangen die Behörden dazu, ihre Verwaltungsabläufe anzupassen – insgesamt berichteten 88% der Befragten von entsprechenden Änderungen. Aus 51% der Gesundheitsämter wurde berichtet, dass die Anpassung an die Herausforderungen der Pandemie insgesamt gut gelungen sei, wobei vor allem auf flachere Hierarchien, verstärkte und teils neue Kooperationen z.B. mit ehrenamtlich Tätigen und einen höheren Grad an Digitalisierung gesetzt wurde. Überraschenderweise bestätigten sich für nur 19% der Befragten dabei bestehende Vorurteile zur Digitalisierung – die erzwungene Umsetzung trug damit mittelbar zum Abbau von Ängsten und Befürchtungen bei und wirkte somit möglicherweise als Katalysator für die weitere Digitalisierung. Die vorgenommenen Umstellungen während der Pandemie führten bei 74% der Gesundheitsämter zu positiven Veränderungen, weiterhin wurde aus 81% der befragten Einrichtungen berichtet, dass ohnehin bereits geplante Reformvorhaben aufgrund der Pandemie schneller vorangetrieben werden konnten. Auch dies deutet auf eine Treiberfunktion der Covid-19-Pandemie für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung hin.

Auch bei den Berufsfeuerwehren führte die Pandemie zu zahlreichen Problemen – insgesamt gaben 98% der teilnehmenden Institutionen an, dass sie stark von den Auswirkungen der Pandemie betroffen gewesen seien. In 82% dieser Institutionen mussten Verwaltungsabläufe umgestellt werden, um den neuen Herausforderungen gerecht zu werden. Der klare Trend zur Digitalisierung lässt sich hier ebenfalls erkennen: 84% der Befragten gaben an, dass ihre Institutionen zur Bewältigung der Krise auf digitale Lösungen gesetzt haben, 73% konstatieren eine deutliche Beschleunigung der Digitalisierung – und für nur 7% haben sich die gegenüber der Digitalisierung gehegten Vorurteile bestätigt.

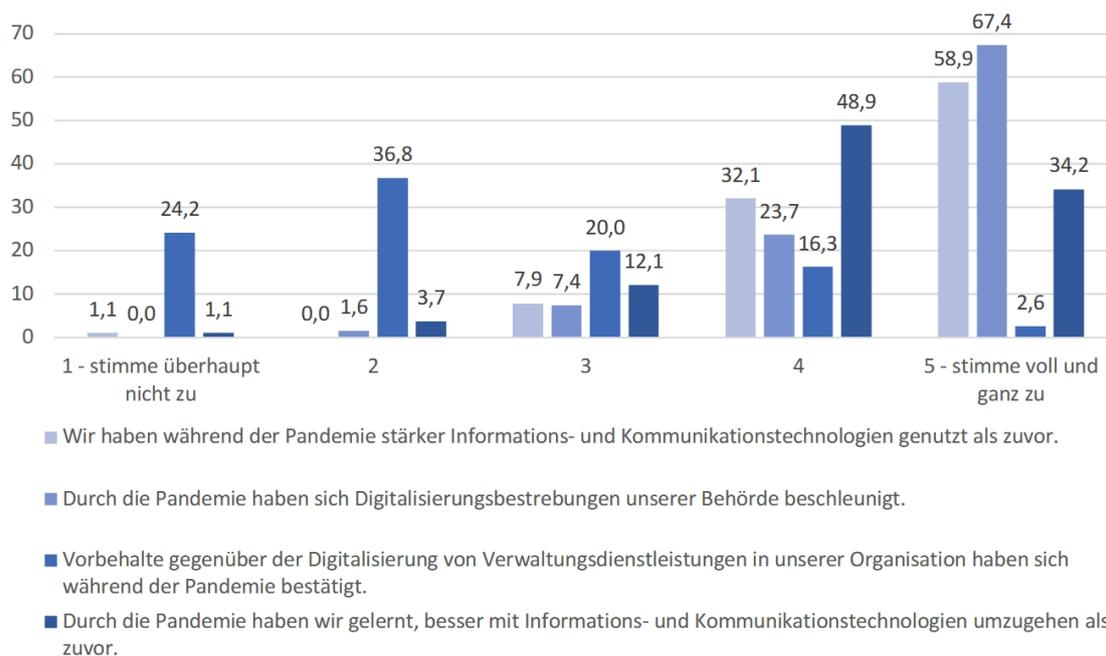


Abbildung 1: Einschätzungen zum Nutzen von IKT/Digitalisierung während der Pandemie in den befragten Gesundheitsämtern.

Abweichende Resultate zeigen sich bei den erhobenen THW-Organisationen. Auch hier wurde zwar laut Auskunft von 82% der Befragten zur Bewältigung der Pandemie auf digitale Lösungen zurückgegriffen, allerdings ergaben sich nur für 45% der Befragten daraus Beschleunigungen in der allgemeinen Digitalisierung ihrer Einrichtungen, während 27% angaben, dass sich Vorbehalte gegenüber der Digitalisierung von Dienstleistungen in ihrer Organisation während der Pandemie bestätigt hätten.

Neben den hier schlaglichtartig angerissenen Erkenntnissen zur Rolle der Digitalisierung bei der Pandemiebewältigung, berührte die im Rahmen dieses Projekts durchgeführte Befragung noch vielfältige andere Aspekte der Krisenbewältigung – darunter die Entwicklung von Kooperationsbeziehungen zwischen den betrachteten Behörden und anderen Teilen der öffentlichen Verwaltung sowie Wirtschaft und Zivilgesellschaft, das Outsourcing behördlicher Tätigkeiten an externe Partner und die Lehren, die aus der Pandemie mit Blick auf die eigene Krisenresilienz und die effektive Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern in Ausnahmesituationen gezogen werden konnten. Eine vollständige Auswertung aller erhobenen Daten findet sich in der demnächst erscheinenden Festschrift zum 25-jährigen Gründungsjubiläum des Fachbereichs Verwaltungswissenschaften.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Covid-19-Pandemie die Verwaltung in Deutschland vor beispiellose Herausforderungen gestellt hat. Die Pandemie zwang Behörden dazu, in kürzester Zeit auf digitale Lösungen umzusteigen, um weiterhin ihre Dienstleistungen zu erbringen und den Kontakt mit den Bürgerinnen und Bürgern aufrecht zu erhalten. Das Krisenmanagement wurde so zu einem Katalysator für die Digitalisierung im öffentlichen Sektor und zeigte auf eindrückliche Weise, wie flexibel Behörden auf spontane Krisensituationen reagieren können. Aus dem Projekt können insgesamt wertvolle Lektionen für die zukünftige Verwaltungsarbeit gezogen werden. Der Umgang mit Covid-19 hat deutlich gezeigt, dass die öffentliche Verwaltung das Potential hat, sich angesichts von Krisen zu modernisieren und den Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Pandemie sollten genutzt werden, um Verwaltungsstrukturen und -prozesse weiterzuentwickeln und langfristige Verbesserungen zu erzielen und die „Verwaltung der Zukunft“ so für künftige Herausforderungen zu wappnen.

[Text: Isabella Nolte und Christian Reinboth | Grafik: Isabella Nolte]



Das Projekt „DVZ“ wurde durch die Hans Sauer Stiftung finanziert. Die Hans Sauer Stiftung ist eine gemeinnützige Stiftung, die fördernd und operativ tätig ist. Sie wurde 1989 durch den Erfinder und Unternehmer Hans Sauer gegründet und ist seinem Denken verpflichtet. Ihr Zweck ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung. Die Stiftung hat es sich insbesondere zur Aufgabe gemacht, gezielt technische und soziale Innovationen zu fördern, bei denen der gesellschaftliche Nutzen im Vordergrund steht sowie ethische, ökologische und interkulturelle Fragestellungen in den Innovationsprozess zu integrieren und die Entwicklung von Kompetenzen für verantwortungsbewusstes Denken und Handeln zu fördern.

5.4.2 Digitale Ratssitzungen, hybride Gremienarbeit, Livestreaming und On-demand-Verfügbarkeit

Ausgangssituation

Bis zum Ausbruch der Covid-19-Pandemie fanden kommunale Rats- und Ausschusssitzungen ausschließlich in Präsenz statt. Eine digitale Durchführung war beim weit überwiegenden Teil der Mitglieder kommunaler Vertretungen als auch bei Kommentatoren und Autoren nicht vorstellbar. Die Covid-19-Pandemie hat die Digitalisierung kommunaler Gremienarbeit beschleunigt bzw. überhaupt möglich gemacht. Hybridsitzungen wurden zur Aufrechterhaltung kommunaler Selbstverwaltung notwendig. Zudem bestehen weiteren Anforderungen an die kommunale Gremienarbeit durch eine veränderte Öffentlichkeit. Neue Medien sind unablässig bei der Kommunikation mit der Bürgerschaft sowie deren Information.

Matthias Wiener und Oliver Junk haben sich im Jahr 2022 am Fachbereich Verwaltungswissenschaften der Hochschule Harz intensiv mit den Chancen und Risiken sowie den (rechtlichen) Herausforderungen digitaler Gremienarbeit auseinandergesetzt und sich dabei insbesondere mit folgenden Themen beschäftigt:

- Rechtliche Zulässigkeit von hybriden Gremiensitzungen auch außerhalb von außergewöhnlichen Notlagen
- Chancen und Risiken von hybrider Gremienarbeit, insbesondere
 - Steigerung der Attraktivität des Ehrenamtes
 - Erhöhung des Frauenanteils in kommunalen Vertretungen
 - Kosten
 - Veränderung der Sitzungskultur
- Herausforderungen der rechtssicheren Ausgestaltung hybrider Sitzungen
- Anpassungen kommunaler Gremiensitzungen an eine veränderte Öffentlichkeit, insbesondere der Livestream und die on-demand-Verfügbarkeit der Sitzungen der Vertretung sowie ihrer Ausschüsse
- Digitale Partizipationsprozesse

Übersicht zur Rechtslage

Fehlende Präsenzmöglichkeiten veranlassten die Landesgesetzgeber, kommunale Selbstverwaltung durch die Zulassung von digitalen und hybriden Gremiensitzungen sicherzustellen. Abgesehen vom Bundesland Hessen haben deshalb alle Bundesländer die Zulässigkeit von Hybridsitzungen als Ausnahme vom Präsenzprinzip in außergewöhnlichen Notlagen wie einer Pandemie normiert.

Tabelle 1: Übersicht zu den Möglichkeiten der Durchführung von Hybridsitzungen kommunaler Gremien im Rahmen von Pandemien und anderen außergewöhnlichen Notlagen (Rechtsstand: 10.03.2023; nur Flächenländer).

Land	Rechtsgrundlage	Wesentlicher Regelungsinhalt
Baden-Württemberg	§ 37a Abs. 1 GemO	Präsenzsitzung ist aus schwerwiegenden Gründen nicht ordnungsgemäß durchführbar
Bayern	Art. 47a GO	Hybridsitzungen sind dauerhaft möglich
Brandenburg	§ 50 a BbgKVerfG	Zulässigkeit bei außergewöhnlichen Notlagen; Gemeindevertretung stellt außergewöhnliche Notlage fest
Hessen	keine	keine Zulässigkeit
Mecklenburg-Vorpommern	Keine Regelung im KV M-V	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nach Erlass einer entsprechenden Landesverordnung denkbar (Gesetz zur Aufrechterhaltung der kommunalen Handlungsfähigkeit)
Niedersachsen	§ 182 NKomVG	Sonderregelungen für epidemische Lagen und Folgen des Krieges in der Ukraine
Nordrhein-Westfalen	§ 47a GO NRW	Digitale Sitzungen in besonderen Ausnahmefällen wie Katastrophen, epidemischen Lagen oder anderen außergewöhnlichen Notsituationen möglich
Rheinland-Pfalz	§ 35 a GemO	§ 35 Abs. 3 GemO war bis 31.03.2023 befristet; inzwischen digitale Sitzungsteilnahme dauerhaft möglich
Saarland	§ 51 a KSVG	Videokonferenzen bei außerordentlichen Notlagen möglich; 2/3 der gesetzlichen Zahl der Mitglieder des Gemeinderates müssen zustimmen
Sachsen	§ 36 a Abs. 1 SächsGemO	Digitale Sitzungen in Ausnahmefällen (Naturkatastrophen, aus Gründen des Infektionsschutzes oder sonstigen außergewöhnlichen Notsituationen)
Sachsen-Anhalt	§ 56 a KVG LSA	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nur bei außergewöhnlichen Notsituationen; Kommunalaufsichtsbehörde oder Landtag stellt Notsituation fest
Schleswig-Holstein	§ 35 a Abs. 1 GO	Bestimmung durch Hauptsatzung möglich bei Naturkatastrophen, aus Gründen des Infektionsschutzes oder vergleichbaren außergewöhnlichen Notsituationen
Thüringen	§ 36 a Abs. 1 ThürKO	digitale Sitzung in Notlagen

Tabelle 2: Übersicht zu den Möglichkeiten der Durchführung von Hybridsitzungen kommunaler Gremien, unabhängig von Pandemien und anderen – außergewöhnlichen – Notlagen (Rechtsstand: 10.03.2023; nur Flächenländer)

Land	Rechtsgrundlage	Wesentlicher Regelungsinhalt
Baden-Württemberg	§ 37a GemO	Beschränkung auf „Gegenstände einfacher Art“
Bayern	Art. 47a GO, Art. 41a LKrO, Art. 38a BezO, Art. 33a KommZG	Mitglieder kommunaler Gremien können mittels Ton-Bild-Übertragung an Sitzungen teilnehmen. Die Ermächtigungen waren zunächst bis zum 31.12.2022 befristet; die Ermächtigungen für Hybridsitzungen wurden durch den Bayerischen Landtag entfristet.
Brandenburg	§ 34 Abs. 1a BbgKVerf	Es ist ein begründeter Antrag des Gemeindevertreters notwendig, um digital teilzunehmen.
Hessen	keine	Keine Zulässigkeit von Hybridsitzungen
Mecklenburg-Vorpommern	keine	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nur bei außergewöhnlichen Notsituationen
Niedersachsen	§ 64 Abs. 3 NKomVG	Regelung in der Hauptsatzung; 2/3 Mehrheit der Vertretung notwendig
Nordrhein-Westfalen	§ 58a GO	Zulässigkeit für Sitzungen der Ausschüsse
Rheinland-Pfalz	keine	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nur bei außergewöhnlichen Notsituationen
Saarland	(noch) keine	Änderung des § 48 KSVG geplant; damit wird die Hybridsitzung für Ausschüsse möglich
Sachsen	keine	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nur bei außergewöhnlichen Notsituationen
Sachsen-Anhalt	keine	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nur bei außergewöhnlichen Notsituationen
Schleswig-Holstein	§ 35 a Abs. 2 GO	Zulässigkeit für Sitzungen der Ausschüsse und Beiräte
Thüringen	keine	Zulässigkeit von Hybridsitzungen nur bei außergewöhnlichen Notsituationen

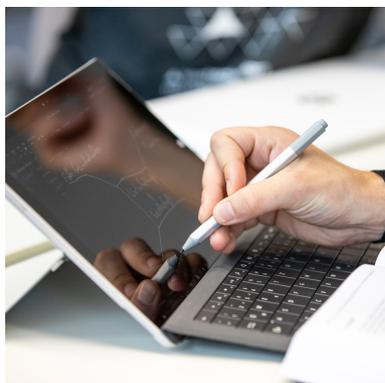
In den Kommunen wurde bewiesen, dass neue Formen digitaler Entscheidungsfindungen technisch möglich sind sowie Effizienz und Attraktivität ehrenamtlicher Arbeit erhöhen. Daraus ist vielerorts der Wunsch entstanden, hybride Gremienarbeit auch in der Post-Covid-19-Zeit dauerhaft zu implementieren. In einigen Bundesländern wurden deshalb dazu Möglichkeiten geschaffen, z.T. beschränkt auf die Sitzungen der Ausschüsse.

Zusammenfassung der Rechtslage: Abgesehen von Hessen ermöglichen alle Bundesländer Hybridsitzungen in außergewöhnlichen Notlagen. Darüber hinaus haben die Landesgesetzgeber in Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein Möglichkeiten zu hybrider Gremienarbeit geschaffen. Es fallen Differenzierungen in Rats- und Ausschussarbeit auf. Ob und in welchen Fällen von den Ermächtigungen Gebrauch gemacht wird, entscheiden die Kommunen selbst. Die Entscheidung über die Zulassung von Hybridsitzungen in Ausschüssen obliegt der Vertretung und kann von den Ausschüssen für ihre Sitzungen nicht selbst getroffen werden.

Die Pflicht, ehrenamtlichen Ratsmitgliedern die digitale Teilnahme an Gremiensitzungen zu ermöglichen, schreibt keine Kommunalverfassung vor. Die Hybridsitzungen gelten für öffentliche und nichtöffentliche Sitzungen. Ausschließlich digitale Sitzungen sind nach den Bestimmungen der Länder unzulässig. Sie würden das Recht eines Mitglieds, wie an einer Sitzung teilgenommen werden soll, unverhältnismäßig beschneiden.

Zu beachten ist, dass die Kommunen unabhängig von der beschriebenen und in den Kommunalverfassungsgesetzen und Gemeindeordnungen normierten Gremienarbeit alleinige Regelungskompetenzen für digitale Ratsarbeit in „informellen“ Gremien haben, z.B. Arbeitsgruppen, Unterausschüsse, Interfraktionelle Gespräche, Informationsveranstaltungen, Fraktionssitzungen, Abstimmungsgespräche zwischen Verwaltung, HVB und Rat.

Vor- und Nachteile



Es ist offensichtlich, dass durch das Angebot von hybrider Sitzungsarbeit häufigere Teilnahmemöglichkeiten geschaffen werden und der zeitliche Aufwand für eine kommunale Gremiensitzung reduziert wird. Wegezeiten entfallen, die Wahrnehmung von mehreren Terminen pro Tag wird möglich. Auch eine Steigerung der Sitzungsdisziplin ist zu beobachten. Die Kombination von ehrenamtlicher Ratsarbeit, Familie, Beruf und anderen ehrenamtlichen Tätigkeiten wird durch digitale Ratsarbeit nicht nur erleichtert, sondern an vielen Stellen überhaupt erst möglich. Zu denken ist hier an erkrankte, berufstätige, durch Kinderbetreuung oder aus sonstigen privaten Gründen gebundene

Mitglieder¹. Nach den bisher gesammelten Erfahrungen erscheint die Hybridsitzung ein geeignetes Instrument, die Attraktivität der kommunalen Mandate zu erhöhen und den dringend notwendigen Anteil der jungen Frauen in den Vertretungen zu erhöhen².

¹ Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, Bericht zur Evaluierung der bis 31.12.2022 befristeten Ermächtigung zu Hybridsitzungen kommunaler Gremien, 2022, S. 4.

² Junk/Wiener, Kommunalpolitik in der Rushhour des Lebens, KOMMUNAL 1+2/2023, S. 26 f.; Bayerisches

Ferner ist auf die höhere Effizienz und Attraktivität der hybriden Sitzungen hinzuweisen. Eine neue Sitzungskultur entsteht, die Arbeit wird konzentrierter und fokussierter³. Die Entscheidungen kommunaler Gremien können gründlicher vorbereitet werden, eine bessere Informationsvermittlung findet statt⁴. Das gilt zum einen durch die unkomplizierte digitale Einbeziehung von Ortssprechern, sachkundigen Einwohnern und Verwaltungsmitarbeitern, aber auch fachkundigen Experten, Sachverständigen, Vertretern von Planungsbüros. Die aktive Teilnahme für Externe wird möglich, die sonst wegen der Distanz, dem Aufwand, nicht zur Präsenzsitzung erschienen wären.

Auf den Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz durch wegfallende Fahrten und weniger Papier darf ebenfalls hingewiesen werden. Mit Blick auf den finanziellen Aufwand sind die Kosten für die Kommune als auch die Kosten für den Teilnehmer zu differenzieren. In beiden Fällen kommt es zu positiven Kosteneffekten, wenn auch zunächst Investitionen notwendig sind. Die Einsparungen ergeben sich aus verringerten Wegekosten, Aufwandsentschädigungen, Sitzungsgeldern und Raummieten.

Bedenken und Kritik an hybrider Gremienarbeit konzentrieren sich vorrangig auf technischen, personellen und finanziellen Aufwand. Auch eine veränderte (negative) Sitzungskultur wird genannt. Es fehle der Austausch zwischen den Sitzungen, der verbindliche Handschlag, das fehlende positive Miteinander, die Zusammenarbeit werde schwieriger und gemeinsame Ideenentwicklungen fehlten⁵. Als besondere Herausforderungen werden die datenschutzgerechten Positionierungen von Kameras genannt⁶.

Rechtliche Herausforderungen

Öffentlichkeitsprinzip: Im Hinblick auf die Sicherstellung des Öffentlichkeitsgebots sind besondere Herausforderungen zu beachten⁷. Es zwingt dazu, eine Teilnahme der Öffentlichkeit in Präsenz möglich zu machen, sog. Herstellung der Saalöffentlichkeit⁸. Aufgrund des veränderten Informations- und Kommunikationsverhaltens der Bevölkerung, sind Kommunen inzwischen zur digitalen Übertragung von Gremiensitzungen gezwungen⁹.

Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, Bericht zur Evaluierung der bis 31.12.2022 befristeten Ermächtigung zu Hybridsitzungen kommunaler Gremien, 2022, S. 18.

³Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, Bericht zur Evaluierung der bis 31.12.2022 befristeten Ermächtigung zu Hybridsitzungen kommunaler Gremien, 2022, S. 6.

⁴Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, Bericht zur Evaluierung der bis 31.12.2022 befristeten Ermächtigung zu Hybridsitzungen kommunaler Gremien, 2022, S. 5.

⁵Statistisches Bundesamt, Projektbericht „Digitale Gremienarbeit – Wie geht es nach der Pandemie weiter“, 2022, S. 68.

⁶Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, Bericht zur Evaluierung der bis 31.12.2022 befristeten Ermächtigung zu Hybridsitzungen kommunaler Gremien, 2022, S. 5.

⁷Vertiefend: Junk, Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot (Teil 1), KommJur 2022, 281 (282 ff.) m. w. N.

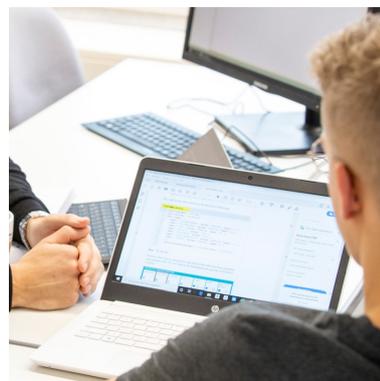
⁸Junk, Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot (Teil 2), KommJur 2022, 405 (405 f.).

⁹Junk, Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot, KommJur 2022, 405 (405 ff.).

Rechtssicherheit von Hybridsitzungen: Die Beschlüsse kommunaler Gremien benötigen Rechtssicherheit. Ordnungsgemäße Ladung, Formen, Fristen, die erwähnte Sicherstellung des Öffentlichkeitsgebotes, die Einhaltung des Mitwirkungsverbotes, ordnungsgemäße Abstimmungen – das alles gilt auch bei digitalen Sitzungen.

Wie dargestellt haben die Landesgesetzgeber zum Teil Ermächtigungen für die Durchführung von hybriden Rats- und/oder Ausschusssitzungen erlassen. Die Entscheidung über die lokale Implementierung und die konkrete Ausgestaltung verbleibt bei den Kommunen. Regelungen zur Zulässigkeit der hybriden Rats- und Ausschusssitzungen sind in der Hauptsatzung oder Geschäftsordnung zu verankern.

Die Kommunen haben das Recht, auch weiterhin die Sitzungen ausschließlich in Präsenz durchzuführen. Weiterhin kann eine zahlen- oder quotenmäßige Begrenzung audiovisuell zuschaltbarer Mitglieder bestimmt werden. Auch besondere Gründe, z. B. Erkrankung oder berufliche Abwesenheit, für die präsenzlose Teilnahme dürfen definiert werden. Wird die Zuschaltung nur bis zu einem gewissen Quorum oder einer Höchstzahl an zuschaltbaren Mitgliedern zugelassen, müssen Auswahlkriterien festgelegt werden, die dem Grundsatz der Sachgerechtigkeit und dem Willkürverbot genügen. Deshalb erscheint es geboten, von vornherein Auswahlkriterien für den Fall festzulegen, dass mehr Gremienmitglieder an einer Sitzung mittels Zuschaltung teilnehmen möchten als zahlen- bzw. quotenmäßig zugelassen wurden. Zulässig sind Windhundprinzip (Zulassung nach der Reihenfolge der Anmeldung) oder das Losverfahren. Denkbar wären aber auch eine Aufteilung von Kontingenten auf Fraktionen¹⁰. Denkbar ist es auch, die Zuschaltungsmöglichkeiten für bestimmte Gegenstände (z. B. Grundstücksangelegenheiten) oder Ausschüsse (z. B. Verwaltungsausschuss) auszuschließen.



Erfahrungen zeigen, dass die gerade aus Sicht der Verwaltungen gerne artikulierten Sorgen vor technischen Störungen unbegründet sind. Sollte es überhaupt zu technischen Störungen kommen, sind diese zumeist schon während der Sitzung beherrschbar. Sitzungsabbrüche wegen technischer Störungen sind die große Ausnahme¹¹. Es ist zu erwarten, dass sich technische Probleme mit steigender hybrider Sitzungserfahrung noch weiter reduzieren; weiße Flecken im Breitbandausbau verschwinden zunehmend.

¹⁰Vgl. dazu Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, für Sport und Integration vom 29.04.2021, „Gesetz zur Änderung der Gemeindeordnung, Landkreisordnung, Bezirksordnung und weiterer Gesetze zur Bewältigung der Coronapandemie“, S. 5

¹¹Vgl. z. B. Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, Bericht zur Evaluierung der bis 31.12.2022 befristeten Ermächtigung zu Hybridsitzungen kommunaler Gremien, 2022, S. 4.

Kommunale Pflichten bestehen für die Beschaffung von Hardware und Software¹². Notwendige Übertragungsgeschwindigkeiten sind sicherzustellen¹³. Ggf. sind gesonderte technische Lösungen für die Sitzungsleitung erforderlich. Hinzuweisen ist darauf, dass diese Infrastruktur auch mobil sein kann bzw. muss. Die Bereitstellung kann auch an externe Anbieter abgegeben werden. Für die digitalen Teilnehmer ist ein mobiles Endgerät erforderlich, das wenigstens mit Kamera und Mikrofon ausgestattet ist.

Es ist nicht erforderlich, dass dieses durch die Kommune bereitgestellt werden muss. Verschiedene Varianten (Kommune zahlt Mitgliedern der Vertretung einen Geldbetrag für die Anschaffung der erforderlichen Hard- und Software; Kommune stellt Hard- und Software, übernimmt aber nicht die laufende Systembetreuung; Kommune stellt Hard- und Software und übernimmt auch die laufende Systembetreuung) sind denkbar und haben Auswirkungen auf die Zuordnung von Verantwortlichkeiten (Sphären) bei technischen Störungen. Es ist zu erarbeiten, wofür eine Verwaltung in Zusammenhang mit Hybridsitzungen verantwortlich ist und was in Eigenverantwortung der Gremienmitglieder liegt. Dies gilt auch hinsichtlich etwaiger Fehlerfolgen. Für die Durchführung von digitalen Ratssitzungen wird zusätzliches Verwaltungspersonal notwendig, insbesondere für die Bereiche IT-Service¹⁴, Unterstützung der Sitzungsleitung¹⁵, die Moderation und Regie bei Nutzung mehrerer Kameras.

Schulungen und Qualifikationen für die eingesetzten Software – aber auch z.B. für das Verhalten bei digitaler Zuschaltung, Präsentationstechniken etc. – sind nicht nur für Ratsmitglieder, sondern auch für die Verwaltungsmitarbeiter erforderlich. Digitale Gremienarbeit und Übertragungen von Sitzungen in das Internet berühren Rechte von Ratsmitgliedern, aber auch von Verwaltungsmitarbeitern, sachkundigen Einwohnern und Gästen sowie der teilnehmenden Öffentlichkeit. Betroffen sind Persönlichkeitsrechte, Datenschutzthemen und das freie Mandat. Diese Rechte sind zu berücksichtigen, ggf. Zustimmungserklärungen einzuholen. Widerspruchsrechte und fehlende Zustimmungen erleichtern die Durchführung digitaler Gremienarbeit nicht, verhindern sie im Ergebnis aber auch nicht.

Die Geschäftsordnung des Rates sollte einen „Verhaltenskodex“ für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer implementieren. Dies ist schon deshalb von Bedeutung, weil zur Sicherstellung des Öffentlichkeitsgebotes das „Verstecken“ von Ratsmitgliedern hinter der „schwarzen Kachel“ nicht erlaubt ist.

¹²Ausstattung des Sitzungsraumes mit Kameras, Mikrofonen, Beamer und Leinwand.

¹³Auch temporäre Lösungen mit hinreichenden Übertragungsgeschwindigkeiten sind für kommunale Gremiensitzungen denkbar.

¹⁴Vorbereitung, Testlauf für Hard- und Software; Dokumentation, Erreichbarkeiten während der Sitzung zur Abhilfe bei Störungen, Notfallpläne.

¹⁵Moderation der digitalen Teilnehmer, Einblenden von Tagesordnung und notwendigen Unterlagen etc.

Die Kritik, zugeschaltete Teilnehmer seien nicht sichtbar, weil sie für einen längeren Zeitraum oder auf Dauer ihre Kameras ausschalteten, geht also fehl. Das Ausschalten der Kamera ist gleichzusetzen mit dem Verlassen des Sitzungsraumes¹⁶. Neben der Herstellung der Öffentlichkeit sind Vorgaben zur Sicherstellung der Geheimhaltung und des Mitwirkungsverbots wesentlich.

Die permanente Sichtbarkeit der zugeschalteten Gremienmitglieder gibt – je nach Bildausschnitt und Hintergrund – Einblicke in das private Lebensumfeld. Es sollten deshalb im Rahmen eines „Verhaltenskodex“ Verabredungen getroffen werden. Diese sollten z. B. das Thema Hintergrund, Bildausschnitt, Platzierung der Kamera, Genuss von alkoholischen Getränken und Nikotin, die Einbeziehung von interessierten Kindern und Haustieren berücksichtigen. Im Ergebnis ist zu vereinbaren, welche Endgeräte eingesetzt werden dürfen und welche Orte der digitalen Zuschaltung möglich sind. Ist beispielsweise die Teilnahme an einer Ratssitzung via Smartphone aus dem ICE erlaubt? Ist es denkbar, das Notebook am Atlantikstrand aufzubauen und während des Urlaubs an einer Sitzung teilzunehmen?

Im Ergebnis unterliegen digitale Sitzungen keinen rechtlichen Bedenken. Der demokratische Willensbildungsprozess wird nicht negativ beeinflusst, vielmehr werden Anforderungen an die Herstellung der Öffentlichkeit gestärkt. Das Ermessen über die Art der kommunalen Gremiensitzungen stärkt kommunale Selbstverwaltung.

Digitale Ratsarbeit stärkt die schwächelnden lokalen Demokratien, weil sie im veränderten Informationszeitalter Transparenz im kommunalen Willensbildungsprozess schaffen und die Teilnahme an Sitzungen für Abgeordnete und Öffentlichkeit erheblich erleichtert wird. Die Kommunalpolitik ist aufgefordert, auch durch digitale Teilhabeprozesse Interesse an lokaler Demokratie zu schaffen und im Ergebnis zur Übernahme von kommunalen Mandaten zu motivieren.

Eine zukunftsfähige Gremienarbeit muss auch der veränderten Öffentlichkeit Rechnung tragen. Insbesondere junge Menschen kommunizieren und informieren sich heute anders als vor 20 Jahren. Das Internet hat als Informationsquelle erheblich an Bedeutung gewonnen. Zudem gilt es Nachwuchs für die Kommunalpolitik zu begeistern und zu gewinnen. Das hat Auswirkungen auf die kommunale Ratsarbeit und Kommunalpolitik. Neben der Möglichkeit von hybriden Sitzungen sind deshalb weitere Anpassungen erforderlich. Partizipationsmöglichkeiten, wie z.B. die Bildung von Jugendstadträten gewinnen deshalb an Bedeutung.

¹⁶Junk/Szczesniak, Keine Rückkehr ins vordigitale Zeitalter – zur Notwendigkeit von Hybridsitzungen in den Kommunen auch in der Post-Covid-Zeit, DVBl 2022, 702 (706 f.).

Zudem sind Anpassungen der Ratsarbeit selbst notwendig. Das betrifft zum einen den Livestream von Sitzungen ins Internet sowie deren On-demand-Verfügbarkeit. Nur dadurch erhalten große Teile der Bevölkerung Zugang zu den Inhalten kommunaler Ratsarbeit. Zu denken ist nur an Einwohner und Bürger im Schichtdienst oder mit kleinen Kindern. Auch die Einwohnerfragenstunden bedürfen einer Fortentwicklung. Wenn für Ratsmitglieder eine digitale Teilnahmemöglichkeit an hybriden Sitzungen besteht, sollte dies für Einwohner ebenfalls gelten. Die Kommunalverfassungsgesetze der Länder enthalten hierzu im Wesentlichen keine Regelungen.

[Text: Oliver Junk und Matthias Wiener | Fotos: Hochschule Harz]

Matthias Wiener

Matthias Wiener ist Abteilungsleiter der Finanzbuchhaltung bei der Stadt Dessau-Roßlau und Hochschuldozent für Öffentliche Finanzwirtschaft und Kommunalverfassungsrecht am Fachbereich Verwaltungswissenschaften der Hochschule Harz. Daneben ist er Lehrbeauftragter und Fachkoordinator für Kommunales Haushalts- und Kassenrecht am Studieninstitut für Kommunale Verwaltung Sachsen-Anhalt e.V.



Oliver Junk

Oliver Junk studierte von 1996 bis 2001 Rechtswissenschaften in Marburg und Bayreuth und wurde 2006 mit einer kommunalrechtlichen Arbeit zum Konnexitätsprinzip in der Bayerischen Verfassung promoviert. Das Kommunalrecht kennt er auch aus der Praxis: Von 2002 bis 2011 war er Stadtrat in Bayreuth, von 2011 bis 2021 hauptamtlicher Oberbürgermeister der Stadt Goslar. Seit 2022 ist Oliver Junk Vertretungsprofessor für Verwaltungsrecht mit Schwerpunkt Kommunalrecht.



Publikationen zum Thema

Junk, Oliver (2022): Gemeinderatssitzung als TV-Event. In: Kommunal.de (09/2022), 45-47.

Junk, Oliver (2022): Leitfaden zur Digitalisierung der Ratsarbeit. Kommunal.de. Online verfügbar unter <https://kommunal.de/leitfaden-zur-digitalisierung>, zuletzt aktualisiert am 07.11.2022.

Junk, Oliver (2022): Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot (Teil 1/2). In: KommJur (08/2022), 281-284.

Junk, Oliver (2022): Live-Streaming von Ratssitzungen als Verfassungsgebot (Teil 2/2). In: KommJur (08/2022), 405-408.

Junk, Oliver (2022): Online-Ratssitzung wird zur Pflicht. In: Kommunal.de (05/2022), S. 24-25.

Junk, Oliver; Szczesniak, Arkadiusz B. (2022): Keine Rückkehr ins vordigitale Zeitalter – zur Notwendigkeit von Hybridsitzungen in den Kommunen auch in der Post Covid-Zeit. In: Nachrichten des Niedersächsischen Städtetags (04/2022), 4-13.

Junk, Oliver; Szczesniak, Arkadiusz B. (2022): Keine Rückkehr ins vordigitale Zeitalter – zur Notwendigkeit von Hybridsitzungen in den Kommunen auch in der Post Covid-Zeit. In: DVBl (Deutsches Verwaltungsblatt) (12/2022), 702-708.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2022): Digitalisierung der Einwohnerfragestunden – zu notwendigen Ergänzungen des Kommunalrechts in den Ländern. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung (11+12/2022), 316-320.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2022): Livestreaming und On-demand-Verfügbarkeit von kommunalen Gremiensitzungen – Zu den notwendigen Ergänzungen des Kommunalrechts in den Ländern. In: apf – Zeitschrift für die staatliche und kommunale Verwaltung 48 (10/2022), S. 279-283.

Junk, Oliver; Wiener, Matthias (2023): Kommunalpolitik in der Rushhour des Lebens. In: Kommunal.de (01+02/2023), S. 26-27.

Sachs, Maximilian (2023): Chancen einer dauerhaften Implementierung hybrider Gremiensitzungen, Bachelorarbeit am Fachbereich Verwaltungswissenschaften der Hochschule Harz, betreut von Oliver Junk und Matthias Wiener, Halberstadt, Februar 2023.

6

Forschungsaktivitäten am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften



6 Forschungsaktivitäten am Fachbereich W

6.1 Forschungsprofil des Fachbereichs

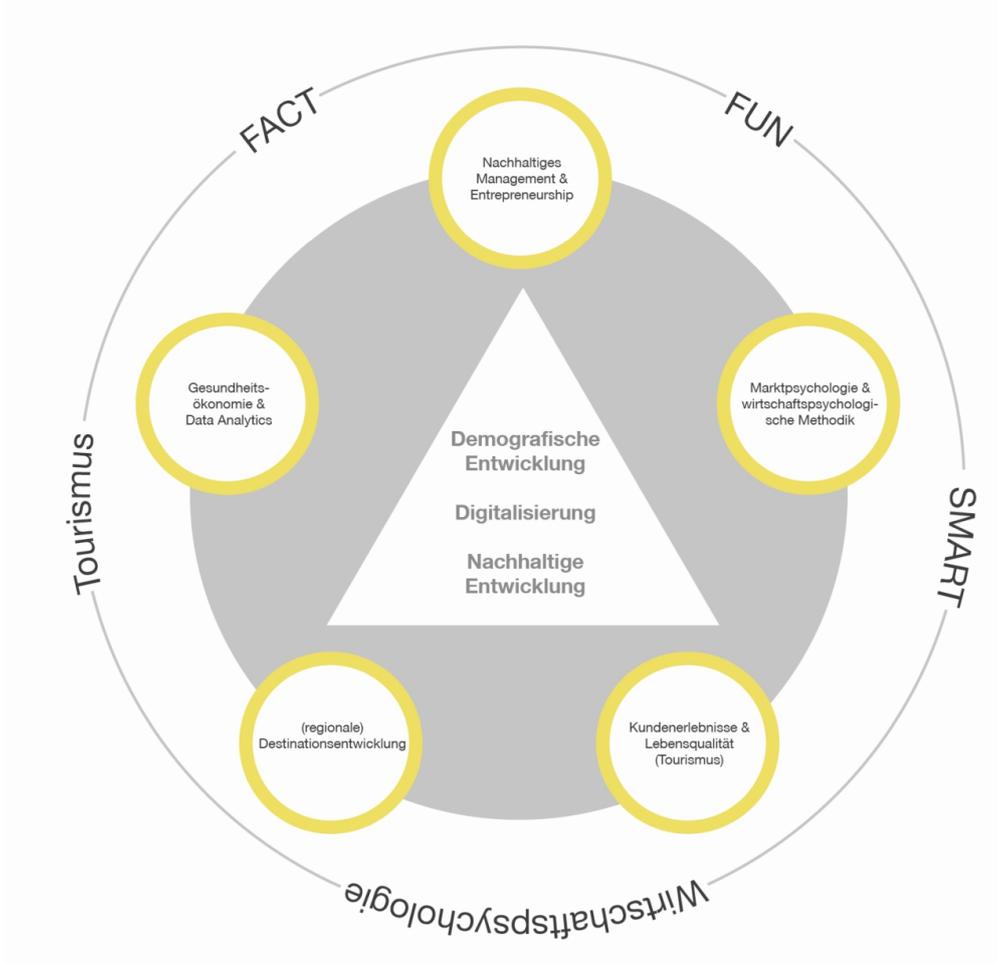
Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften ist mit seinen derzeit rund 1.600 Studierenden der größte und gleichzeitig auch einer der zwei Gründungsfachbereiche der Hochschule Harz aus dem Jahr 1991. Seitdem ist der Fachbereich insbesondere durch das herausragende Studienangebot im Bereich Tourismus und Wirtschaftspsychologie weithin bekannt. Das Studienprofil zeigt sich mit elf Bachelorstudiengängen und fünf Masterstudiengängen jedoch noch deutlich vielfältiger und bietet zusätzlich auch die Möglichkeit des berufsbegleitenden und dualen Studiums. Neben klassischer und internationaler Betriebswirtschaftslehre wird über Tourismus- und Marketingmanagement bis hin zu Business Consulting sowie Wirtschafts- und Konsumentenpsychologie ein breites Spektrum an modernen Studieninhalten angeboten. Zukünftig erweitert der Fachbereich sein Portfolio durch den Bachelorstudiengang Nachhaltiges Management.



Neben der exzellenten Lehre haben praktisches Arbeiten und die angewandte Forschung und Entwicklung einen hohen Stellenwert am Fachbereich. Daher werden zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt, die Antrieb und Impuls sind, die Lehre stets qualitativ hochwertig und aktuell zu gestalten. Angestrebt wird, mit den Forschungsaktivitäten einen maßgeblichen Beitrag zur gesellschaftlichen, ökonomischen und technischen Entwicklung zu leisten und gleichzeitig Inhalte auf dem neuesten Stand in die Lehre und in die wissenschaftliche Weiterbildung einzubringen.

Bereits 2018 hat das Dekanat eine neue interne Fachbereichsstruktur mit vier klar definierten Fachgruppen eingeführt, die im November 2020 durch eine fünfte Fachgruppe ergänzt werden konnte:

- FACT (Finance, Accounting, Controlling, Taxation & Law),
- SMART (Strategisches Marketing, Human Resources & Transformation),
- Tourismus,
- Wirtschaftspsychologie und
- FUN (Business Fundamentals / Grundlagen).



Mit Hilfe dieser fünf Fachgruppen gelang es, das bisherige Forschungsprofil des Fachbereichs erfolgreich zu schärfen und zu erweitern. Demographische Entwicklung, Digitalisierung und Nachhaltige Entwicklung als die strategischen Handlungsfelder der Hochschule Harz, werden durch die intensive Auseinandersetzung mit folgenden Forschungsschwerpunkten kompetent unterstützt:

- Nachhaltiges Management & Entrepreneurship,
- Marktpsychologie und wirtschaftspsychologische Methodik,
- Kundenerlebnisse und Lebensqualität,
- (Regionale) Destinationsentwicklung sowie
- Gesundheitsökonomie & Data Analytics.

Diese Forschungsschwerpunkte spiegeln sich auch in der hohen Zahl der An-Institute wider, von denen der Fachbereich mit dem Europäischen Institut für Tagungswirtschaft, dem Institut für Dienstleistungs- und Prozessmanagement und dem Institut für nachhaltigen Tourismus über drei Einrichtungen verfügt. Zusätzlich ist das Institut für Tourismusforschung als einziges In-Institut der Hochschule Harz am Fachbereich etabliert und unterstreicht die besondere Bedeutung dieses Themenfeldes.

Der Fachbereich beabsichtigt, auch zukünftig mit seiner umfassenden Forschungsstrategie einen regionalen, nationalen und internationalen Wirkungsanspruch durch die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu erreichen und durch die Verknüpfung von Forschung und Transfer die Wahrnehmung des Fachbereichs in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu stärken.

Der Fachbereich im Jahr 2022

Publikationen: 69
Vorträge: 57
Drittmittel: 441.214,48 EUR



6.2 Publikationen und Vorträge des Fachbereichs

6.2.1 Wissenschaftliche Publikationen

Adam, Keren-Miriam, Dr.

Adam, Keren-Miriam (2022): Cyberkrieger oder Schlachtfeldkämpfer. In: Loyal – Das Magazin für den Reservistenverband (06/2022), S. 32–33.

Adam, Keren-Miriam (2022): Organisationen durch Wissenstransfer nachhaltig stärken – Die Generierung und Bewahrung des Wissens von Ruheständlern der israelischen Polizei. In: Die Polizei (10/2022), S. 395–400.

Adam, Keren-Miriam (2022): Polizeiarbeit und Minderheitengruppen – Israel als Fallstudie. In: Die Polizei (07/2022), S. 287–293.

Adam, Keren-Miriam; Avman, Oren (2022): Gemeinsamkeiten und wiederkehrende Herausforderungen im Krisenmanagement. In: BBK Bevölkerungsschutz (02/2022), S. 44–45. #OA

Adam, Keren-Miriam; Becker, Rainer (2022): Kinderschutz vor Datenschutz. In: Deutsche Polizei (04/2022), S. 38–39. #OA

Adam, Keren-Miriam; Faber, Mirko S.; Stotz, Lina (2022): Das israelische Gesetz zur Verhinderung von sexueller Belästigung (1998) und seine Umsetzung in der israelischen Polizei – ein Vergleich zur Lage und Umsetzung in Deutschland und international. In: Die Polizei (03/2022), S. 93–97.

Adam, Keren-Miriam; Schaller, Philipp D. (2022): Führung in Zeiten der Krise: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.

Leiba, Yehudit; Adam, Keren-Miriam (2022): Mediation im israelischen Rechtssystem. In: Zeitschrift für Konfliktmanagement 25 (4), S. 135–138. DOI: 10.9785/zkm-2022-250406.

Lurie, Orit.; Adam, Keren-Miriam (2022): Empowering cognitive preparation for combat – An ounce of prevention. In: Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ). #OA

Angermüller, Niels Olaf, Prof. Dr.

Angermüller, Niels Olaf (2022): Die 6. Novelle der MaRisk: Überblick und Auswirkungen auf die Interne Revision. In: Interne Revision (02/2022), S. 60–63.

Angermüller, Niels Olaf (2022): The 6th amendment of MaRisk – Update of the Central Risk Management Requirements for German Banks. In: *Journal of International Banking Law and Regulation* (03/2022), S. 194–196.

Wiechers, Christof; Angermüller, Niels Olaf (2022): Liquiditätsmanagement – Optimierung in der Banken- und Versicherungswirtschaft. In: *Kreditwesen* (24/2022), S. 1248.

Bauer, Joachim, Prof. Dr.

Bauer, Joachim (2022): *Die GmbH in der Krise. Praxis-, Rechts- und Haftungsfragen der Unternehmenssanierung, Insolvenzgesellschaftsrecht*. 7. Auflage. München: C.H. Beck.

Berger, Theo, Prof. Dr.

Wittfoth, Sven; Berger, Theo; Moehrle, Martin G. (2022): Revisiting the innovation dynamics theory: How effectiveness- and efficiency-oriented process innovations accompany product innovations. In: *Technovation* 112, S. 102410. DOI: 10.1016/j.technovation.2021.102410.

Bleicher, Alena, Prof. Dr.

Bleicher, Alena; Häßler, Pauline; David, Martin (2022): „It shouldn't look aggressive“: How conceptions about publics shape the development of mining exploration technologies. In: *Public understanding of science* (Bristol, England). DOI: 10.1177/09636625221100681.

Häßler, Pauline; Bleicher, Alena (2022): Responsible tailing management: making the social license to operate tangible. In: Lieven Machiels und Perumal Priyadharshini (Hg.): *(Re)mining Extractive Waste: a new business? Book of Abstracts*. Leuven: Alpha Copy, S. 28–29. #OA

Cordes, Jens, Prof. Dr.

Ludwig, Kai; Kliner, Anja; Albayrak, Can Adam; Cordes, Jens; Leich, Thomas (2022): *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*. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): *Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer*. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 64–87. #OA

Dehmel, Inga, Prof. Dr.

Dehmel, Inga; Hommel, Michael (2023): Äquivalenzanforderungen in der Unternehmensbewertung. In: Karl Petersen, Christian Zwirner und Gregor Zimny (Hg.): Handbuch Unternehmensbewertung. Anlässe – Methoden – Branchen – Rechnungslegung – Rechtsprechung. 3. Auflage. Köln: Reguvis Fachmedien, S. 127–146.

Ehlert, Andree, Prof. Dr.

Ehlert, Andree; García-Morán, Eva (2022): Workers' self-selection into public sector employment: A tale of absenteeism. In: *Kyklos*, Artikel kykl.12300. DOI: 10.1111/kykl.12300. #OA

Ehlert, Andree; Wedemeier, Jan (2022): The Role of Covid-19-Induced Mobility Changes on the Reorganization of Peripheral Regions in Germany. *Regional Science Association International (RSAI)*. Ponta Delgada (RSAI Newsletter, May 2022), S. 9. #OA

Ehlert, Andree; Wedemeier, Jan (2022): Which factors influence mobility change during COVID-19 in Germany? Evidence from German county data. In: *Region Sci Policy Practice* 14 (S1), S. 61–79. DOI: 10.1111/rsp3.12537. #OA

Oberschachtsiek, Dirk; Ehlert, Andree (2022): German physicians' expectations of healthcare management companies: An exploratory study. In: *Health science reports* 5 (6), e866. DOI: 10.1002/hsr2.866. #OA

Felser, Georg, Prof. Dr.

Felser, Georg (2022): Konsum als Problem? Verschuldung aus psychologischer Perspektive. In: Christoph Mattes, Matthias D. Witte und Simon Rosenkranz (Hg.): *Das Soziale in der Schuldenberatung*: wbv Media, S. 239–253.

Groß, Sven, Prof. Dr.

Gross, Sven (2022): Airlinemanagement. In: Dimitrios Buhalis (Hg.): *Encyclopedia of Tourism Management and Marketing*. S.I.: Edward Elgar Publishing Ltd.

Groß, Sven; Sand, Manuel (2022): „Draußen erleben! Abenteuer – Outdoor – Tourismus“ (Auszug zu Trends und aktuellen Themen). In: *TourismusWissen – quarterly* 29 (07/2022), S. 197–204.

Gross, Sven (2022): Rent a car. In: Dimitrios Buhalis (Hg.): *Encyclopedia of Tourism Management and Marketing*. S.I.: Edward Elgar Publishing Ltd.

Groß, Sven; Culemann, Jana; Rebbe, Juliane (2022): Glamping in Deutschland. Angebot und Nachfrage eines naturtouristischen Konzepts: UVK Verlag.

Groß, Sven; Sand, Manuel (2022): Draußen erleben!: UVK Verlag.

Huber, Dominik; Gross, Sven (2022): Local residents' contribution to tourist experiences: a community perspective from Garmisch-Partenkirchen, Germany. In: TR 77 (2), S. 532–548. DOI: 10.1108/TR-08-2020-0401.

Scherhag, Knut; Gross, Sven; Sand, Manuel (2022): Adventures on two wheels – Comparative study of motorcycle adventure tourists in Germany, Austria and Switzerland. In: Zeitschrift für Tourismuswissenschaft 14 (3), S. 303–332. DOI: 10.1515/tw-2022-0017.

Gründl, Martin, Prof. Dr.

Gründl, Martin (2022): Das Symmetrie-Stereotyp: Warum Symmetrie für ein attraktives Gesicht überschätzt wird. In: Ärztliches Journal Reise & Medizin Dermatologie (04/2022), S. 2–4.

Gründl, Martin (2022): Das Symmetrie-Stereotyp: Warum Symmetrie für ein attraktives Gesicht überschätzt wird. In: Ärztliches Journal Reise & Medizin Neurologie/Psychiatrie (04/2022), S. 2–4.

Gründl, Martin (2022): Jenseits des Durchschnitts – Eine qualitative Analyse von Attraktivitätsmerkmalen auf der Basis von gemorphten Gesichtern. In: Johannes Krause, Joël Binckli und Ulrich Rosar (Hg.): Soziale Wirkung physischer Attraktivität. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 7–25.

Gründl, Martin (2022): Ursachen von Attraktivität und ihre Bedeutung für die ästhetische Medizin. In: J Ästhet Chir 15 (4), S. 115–122. DOI: 10.1007/s12631-022-00304-1

Gründl, Martin (2022): Was macht ein Männergesicht schön? In: DERMAforum (06/2022), S. 12.

Häßler, Pauline

Bleicher, Alena; Häßler, Pauline; David, Martin (2022): „It shouldn't look aggressive“: How conceptions about publics shape the development of mining exploration technologies. In: Public understanding of science (Bristol, England). DOI: 10.1177/09636625221100681.

Häßler, Pauline; Bleicher, Alena (2022): Responsible tailing management: making the social license to operate tangible. In: Lieven Machiels und Perumal Priyadharshini (Hg.): (Re)mining Extractive Waste: a new business? Book of Abstracts. Leuven: Alpha Copy, S. 28–29. [#OA](#)

Hehn, Patrick, Prof. Dr.

Gülpen, Lea; Grahl, Stephanie; Hehn, Patrick; Strack, Micha (2022): Consumer perception of GMO in precision fermented dairy products. Turku.

Scharf, Andreas; Schubert, Bernd; Hehn, Patrick (2022): Marketing. Einführung in Theorie und Praxis. 7., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Stuttgart, Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag.

Hille, Maren

Hille, Maren (2022): Einfluss des UNESCO-Weltkulturerbe-Labels auf die touristische Entwicklung deutscher Kulturstädte. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 117–121. [#OA](#)

Hille, Maren (2022): Influence of the UNESCO World Heritage designation on the tourism development of German cultural cities. In: ATLAS Annual Conference 2022. Tourism 22 and Beyond – What Matters Now to the Global Tourist? Cork, S. 78–79. [#OA](#)

Janky, Beatrix

Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Hochschulen als Anbietende von Dienstleistungen. Ein einfacheres Verständnis von Third Mission zur Förderung nachhaltiger Entwicklung. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 99–103. [#OA](#)

Westermann, Georg; Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Understanding Third Mission Activities as Services to Cooperatively Design the Non-Academic Environment. In: Journal of Higher Education Theory & Practice 22 (15), S. 49–63. [#OA](#)

Knappe, Ella

Röseler, Lukas; Weber, Lucia; Helgerth, Katharina; Stich, Elena; Günther, Miriam; Tegethoff, Paulina et al. (2022): The Open Anchoring Quest Dataset: Anchored Estimates from 96 Studies on Anchoring Effects. In: JOPD 10 (1), S. 16. DOI: 10.5334/jopd.67. [#OA](#)

Lammich, Klaus, Prof. Dr.

Lammich, Klaus (2022): Neubearbeitung des §202 TKG. Herausgegeben von Gerrit Manssen (Telekommunikations- und Multimediarecht, 44. Ergänzungslieferung).

Manschwetus, Uwe, Prof. Dr.

Gellerich, Antje; Manschwetus, Uwe; Nitsche, Ines; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca; Westermann, Georg (2022): Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern? Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 266–283. [#OA](#)

Manschwetus, Uwe; Damm, Elisa (2022): Nutzungsmöglichkeiten ehemaliger Kirchengebäude. Ursachen für Kirchenleerstand – Nutzungsformen – Best Practices. Harzer Hochschultexte, Nr. 13, Hochschule Harz, Wernigerode. DOI: 10.25673/101361 [#OA](#)

Müller, Jutta, Prof. Dr.

Starker, Ulrike; Müller, Jutta (2022): Complex Problem-Solving in Coaching. In: Siegfried Greif, Heidi Möller, Wolfgang Scholl, Jonathan Passmore und Felix Müller (Hg.): International Handbook of Evidence-Based Coaching. Cham: Springer International Publishing, S. 213–221.

Oberschachtsiek, Dirk, Prof. Dr.

Oberschachtsiek, Dirk; Ehlert, Andree (2022): German physicians' expectations of healthcare management companies: An exploratory study. In: Health science reports 5 (6), e866. DOI: 10.1002/hsr2.866. [#OA](#)

Reinhold, Sophie

Pundt, Hardy; Reinhold, Sophie (Hg.) (2022): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Hochschule Harz. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022). [#OA](#)

Roland, Folker, Prof. Dr.

Koch-Rogge, Manuela; Roland, Folker (2022): Qualitätsentwicklung mit Studierenden und Lehrenden im Mittelpunkt: Das alternative Akkreditierungsverfahren der Hochschule Harz. In: Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung (F 5.9). [#OA](#)

Röseler, Lukas

Röseler, Lukas; Weber, Lucia; Helgerth, Katharina; Stich, Elena; Günther, Miriam; Tegethoff, Paulina et al. (2022): The Open Anchoring Quest Dataset: Anchored Estimates from 96 Studies on Anchoring Effects. In: JOPD 10 (1), S. 16. DOI: 10.5334/jopd.67. #OA

Wolf, Daniel; Röseler, Lukas; Leder, Johannes; Schütz, Astrid (2022): The Red-Anger Effect: Is it Nothing More Than Demand Characteristics? DOI: 10.31234/osf.io/ntukz. #OA

Schaller, Philipp David, Prof. Dr.

Adam, Keren-Miriam; Schaller, Philipp D. (2022): Führung in Zeiten der Krise: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.

König, Ida; Vopel, Tamara; Schaller, Philipp (2022): Mirko Skroch und die UniGlow Entertainment GmbH. In: Volker Hasewinkel und Annette Hoxtell (Hg.): Entrepreneurship und Unternehmensgründung in Deutschland. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 107–118.

Schaller, Philipp (2022): Führen mit Auftrag. Ein skalierbarer agiler Rahmen? In: IF (Zeitschrift für Innere Führung) (04/2022), S. 11–17.

Schubert, Carolin

Gellerich, Antje; Manschwetus, Uwe; Nitsche, Ines; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca; Westermann, Georg (2022): Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern? Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 266–283. #OA

Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Hochschulen als Anbietende von Dienstleistungen. Ein einfacheres Verständnis von Third Mission zur Förderung nachhaltiger Entwicklung. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 99–103. #OA

Westermann, Georg; Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Understanding Third Mission Activities as Services to Cooperatively Design the Non-Academic Environment. In: Journal of Higher Education Theory & Practice 22 (15), S. 49–63. #OA

Spaunhorst, Rebecca

Gellerich, Antje; Manschwetus, Uwe; Nitsche, Ines; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca; Westermann, Georg (2022): Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern? Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 266–283. #OA

Heilmann, Andrea; Spaunhorst, Rebecca; Schulz, Felix (2022): Methodology for Selecting Agile Methods in Transdisciplinary Sustainability Projects. In: Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul, Federica Doni und Amanda Lange Salvia (Hg.): Handbook of Sustainability Science in the Future. Cham: Springer International Publishing, S. 1–10.

Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Hochschulen als Anbietende von Dienstleistungen. Ein einfacheres Verständnis von Third Mission zur Förderung nachhaltiger Entwicklung. In: Andreas Wilms und Sören Hirsch (Hg.): 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz (NWK). Hannover: TIB Open Publishing (Open Conference Proceedings (OCP), 2), S. 99–103. #OA

Westermann, Georg; Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Understanding Third Mission Activities as Services to Cooperatively Design the Non-Academic Environment. In: Journal of Higher Education Theory & Practice 22 (15), S. 49–63. #OA

Spörr, Daniel, Prof. Dr.

Spoerr, Daniel; Pitsoulis, Athanassios (2022): Effects of COVID-19 on the most important hotel attributes for German leisure travellers: an empirical investigation. In: Leisure/Loisir, S. 1–26. DOI: 10.1080/14927713.2022.2118818.

Starker, Ulrike, Prof. Dr.

Starker, Ulrike; Goldenstein, Lena (2022): Reflexion beim komplexen Problemlösen, oder doch besser Flow? In: Michael Krämer, Stephan Dutke, Gesa Bintz und Maike Lindhaus (Hg.): Psychologiedidaktik und Evaluation XIV. Düren: Shaker Verlag (Berichte aus der Psychologie, Band 17), S. 161–166. #OA

Starker, Ulrike; Greubel, Konstantin (2022): Bei komplexen Problemen einfach die Heizung aufdrehen? In: Bosau Christian, Kiell Guido und Pieczykolan Aleks (Hg.): Abstracts zur 25. Fachtagung der Gesellschaft für angewandte Wirtschaftspsychologie (GWPs). 1. Auflage. Lengerich: Pabst Science Publishers.

Starker, Ulrike; Müller, Jutta (2022): Complex Problem-Solving in Coaching. In: Siegfried Greif, Heidi Möller, Wolfgang Scholl, Jonathan Passmore und Felix Müller (Hg.): International Handbook of Evidence-Based Coaching. Cham: Springer International Publishing, S. 213–221.

Westermann, Georg, Prof. Dr.

Gellerich, Antje; Manschwetus, Uwe; Nitsche, Ines; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca; Westermann, Georg (2022): Was gibt es? Wie erfolgreich ist es? Und kann man es steuern? Ansätze zur Erfassung, Bewertung und Steuerung von Third-Mission-Aktivitäten. In: Hardy Pundt und Sophie Reinhold (Hg.): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode (Harzer Hochschultexte, 3/2022), S. 266–283. #OA

Westermann, Georg; Janky, Beatrix; Schubert, Carolin; Spaunhorst, Rebecca (2022): Understanding Third Mission Activities as Services to Cooperatively Design the Non-Academic Environment. In: Journal of Higher Education Theory & Practice 22 (15), S. 49–63. #OA

Westermann, Georg; Schubert, Carolin: A Definition-Led Structure for Capturing Third Mission at Higher Education Institutions – A Case Study of a German University of Applied Sciences. In: 41st Eurasian Business and Economics Society (EBES) conference proceedings, S. 397–407.

Wiechers, Christof, Prof. Dr.

Küther, Marc; Demtröder, Sören; Clarenz, Ulrich; Disch, Burkhard; Greuel, Bernd; Höpken, Christoph; Wiechers, Christof (2022): Mögliche Kapitalanlagethemen im Erläuterungsbericht des Verantwortlichen Aktuars für das Geschäftsjahr 2022. Ergebnisbericht des Ausschusses Investment. Deutsche Aktuarvereinigung. Köln.

Wiechers, Christof (2022): Liquiditätsrisikomanagement: Was für Neuigkeiten bringt der Solvency II Review? In: Zeitschrift für Versicherungswesen (20/2022).

Wiechers, Christof; Angermüller, Niels Olaf (2022): Liquiditätsmanagement – Optimierung in der Banken- und Versicherungswirtschaft. In: Kreditwesen (24/2022), S. 1248.

Wiechers, Christof; Töpfer, T. (2022): High Yield Bonds – Fluch oder Segen? In: Der Aktuar (04/2022).

Wiechers, Christof; Töpfer, T. (2022): Zwei Aktuare antworten: Was sind High Yield Bonds? In: Der Aktuar (02/2022).

Wübker, Ansgar, Prof. Dr.

Kulshreshtha, Shobhit; Salm, Martin; Wübker, Ansgar (2022): Does Population Sorting Through Internal Migration Increase Healthcare Costs and Needs in Peripheral Regions? IZA Institute of Labor Economics. Bonn (IZA Discussion Paper Series, 15559). #OA

Kulshreshtha, Shobhit; Salm, Martin; Wübker, Ansgar (2022): Population sorting and regional disparities in healthcare costs and needs. Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement (Netspar). #OA

Werbeck, Anna; Wübker, Ansgar; Ziebarth, Nicolas (2022): Wie stark das deutsche Gesundheitssystem Privatpatienten bevorzugt. makronom.de.

Wuebker, Ansgar (2022): Ways to Improve Hospital Quality – A Health System Perspective Comment on „Hospitals Bending the Cost Curve With Increased Quality: A Scoping Review Into Integrated Hospital Strategies“. In: International journal of health policy and management. DOI: 10.34172/ijhpm.2022.7422. #OA

Zeiss, Harald, Prof. Dr.

Zeiss, Harald; Graw, Kathrin; Matzarakis, Andreas (2022): Impact of the Destination Weather Conditions on Decision and Complaint Behavior of Guests Who Booked Vacation Rentals. In: Atmosphere 13 (12), S. 1998. DOI: 10.3390/atmos13121998.

Zimmer, Maximilian, Prof. Dr.

Zimmer, Maximilian (2022): Kommentar zum BGB § 1113 bis 1159. In: Roland Böttcher, Irene Brücher und Reiner Lemke: Sachenrecht. § 854-1296. 5. Auflage. Hg. v. Herbert Grziwotz, Johanna Schmidt-Räntsch und Gerhard Ring. Baden-Baden, Berlin: Nomos; Deutscher Anwaltverein (NomosKommentar BGB / Gesamtherausgeber, Band 3).

Zimmer, Maximilian (2022): Testamentsvollstreckung und postmortale Vollmacht. In: Neue Juristische Wochenschrift (NJW), 3392.

Zimmer, Maximilian (2022): Zur Einsetzung eines Urkundsnotars als Testamentsvollstrecker. In: Neue Juristische Wochenschrift (NJW), S. 1453.

Zimmer, Maximilian; Kersten, Andreas; Szalai, Stephan (2022): Handbuch für Notarfachangestellte. 7. Auflage. Hürth: Carl Heymanns Verlag (Heymanns Notarrecht).

6.2.2 Wissenschaftliche Vorträge

Adam, Keren-Miriam, Dr.

Adam, Keren-Miriam; Shahaf Barzilay, R.; Leiba, Yehudit: Global models for EDI practices in higher education as represented in an Analytic Rubric. National Association of Diversity Officers in Higher Education (NADOHE) International Conference. Coventry University. Coventry, 05.09.2022.

Angermüller, Niels Olaf, Prof. Dr.

Angermüller, Niels Olaf: Qualitätsanforderungen an Interne Revisionen und deren Realität. Expertengruppe Interne Revision. Bundesministerium des Inneren und für Heimat. Berlin, 11.05.2022.

Bauer, Joachim, Prof. Dr.

Bauer, Joachim: Haftung von Geschäftsführern u. Gesellschaftern in Krise und Insolvenz der haftungsbeschränkten Gesellschaft. Deutsches Anwaltinstitut. Bochum, 22.02.2022.

Bauer, Joachim: Recht der GmbH. Fachanwaltslehrgang Handels- und Gesellschaftsrecht. Juristische Fachseminare. Online, 25.03.2022.

Bauer, Joachim: Ein Jahr SanInsFoG. Juristische Fachseminare. Online, 31.03.2022.

Bauer, Joachim: Haftungsgefahren in der Unternehmenskrise und Insolvenz. Rechtsanwaltskammer Mecklenburg-Vorpommern. Online, 08.04.2022.

Bauer, Joachim: Aktuelles zur Insolvenzantragspflicht und den erforderlichen Sofortmaßnahmen. Juristische Fachseminare. Online, 21.04.2022.

Bauer, Joachim: Bezüge des Gesellschaftsrechts zum Insolvenzrecht. Fachanwaltslehrgang Handels- und Gesellschaftsrecht. Juristische Fachseminare. Online, 28.04.2022.

Bauer, Joachim: Streitige Auseinandersetzungen in der GmbH. Anwaltsverein Saarland. Saarbrücken, 29.04.2022.

Bauer, Joachim: Geschäftsführerhaftung in Krise und Insolvenz der Gesellschaft. Juristische Fachseminare. Online, 05.05.2022.

Bauer, Joachim: Aktuelles zu gesellschaftsrechtlichen Auseinandersetzungen in der GmbH. Juristische Fachseminare. Online, 12.05.2022.

Bauer, Joachim: Aktuelles GmbH-Recht. Deutsches Anwaltinstitut. Berlin, 20.05.2022.

Bauer, Joachim: Aktuelle Rechts- und Praxisfragen im GmbH-Recht. Deutsches Anwaltinstitut. Online, 16.06.2022.

Bauer, Joachim: Haftungsgefahren in Krise und Insolvenz der Gesellschaft. Deutsches Anwaltinstitut. Online, 07.09.2022.

Bauer, Joachim: Ergebnisabführungsverträge und Cash-Pooling – rechtssichere Gestaltung, Vermeidung von Haftungsrisiken in Krise und Insolvenz. Forum Institut. Online, 20.10. und 21.10.2022.

Bauer, Joachim: Haftungsgefahren in Krise und Insolvenz der Gesellschaft. Deutsches Anwaltinstitut. Online, 27.10.2022.

Bauer, Joachim: Haftungsgefahren und -prophylaxe für Berater in Krise und Insolvenz des Mandantenunternehmens. Institut der Wirtschaftsprüfer. Berlin, 02.11.2022.

Bauer, Joachim: Update GmbH-Recht. Aachener Anwaltverein. Online, 02.11.2022.

Bauer, Joachim: Vertiefungs- u. Qualifizierungskurs GmbH-Beratung. Deutsches Anwaltinstitut. Online, 04.11. und 05.11.2022.

Bauer, Joachim: Beratung der GmbH in der Krise und Insolvenz. Juristische Fachseminare. Online, 11.11.2022.

Bauer, Joachim: Beratung der GmbH in der Krise und Insolvenz. Beck-Verlag. Online, 18.11.2022.

Bauer, Joachim: Streitige Auseinandersetzungen in der GmbH. Juristische Fachseminare. Online, 24.11.2022.

Bauer, Joachim: Vertiefungs- u. Qualifizierungskurs Sanierungsberatung. Deutsches Anwaltinstitut. Online, 01.12. und 02.12.2022.

Bauer, Joachim: Geschäftsführerhaftung in Krise und Insolvenz der Gesellschaft. Juristische Fachseminare. Online, 14.12.2022.

Bauer, Joachim: Update GmbH-Recht. Deutsches Anwaltinstitut. Online, 15.12.2022.

Berger, Theo, Prof. Dr.

Groß, Sven; Culemann, Jana; Rebbe, Juliane; Berger, Theo: Deep-nature Glamping – Ausgestaltung und Potentiale für ein naturtouristisches Angebot. Jahrestagung des „Arbeitskreises Tourismusforschung“. Deutsche Gesellschaft für Geographie. Sankt Peter-Ording, 20.05.2022.

Gross, Sven; Scherhag, Knut; Sand, Manuel; Berger, Theo: Adventures on two wheels – socio-demographic data, motives and personality traits of motorcycle adventure tourists in Germany, Austria and Switzerland. 71st Aiest Conference. International Association of Scientific Experts in Tourism (Aiest). Köln, 29.08.2022.

Berger, Theo: Interpretable Machine Learning and economic data: Volatility spillover along the supply chains. OR 2022. Operations Research Society of Germany (GOR e.V.). Karlsruhe, 08.09.2022.

Berger, Theo; Transchel, Fabian: Interpretable Machine Learning and Economic Data: Volatility Spillover along the Supply Chains. CONVENTION A 2022 – Connecting Knowledge. European Acturial Academy. Online, 21.09.2022.

Berger, Theo: Interpretable Machine Learning and economic data: Volatility spillover along the supply chains. Statistische Woche 2022. Münster, 22.09.2022.

Dreyer, Axel, Prof. Dr.

Rüdiger, Jens; Dreyer, Axel: Bedeutung von Wohnmobilisten für deutsche Weingüter. 5. Culinary and Wine Tourism Conference (CWTC22). Hochschule Heilbronn. Heilbronn, 06.10.2022.

Dreyer, Axel: Reisen zum Wein – eine Publikation zum Weintourismus zwischen Reben, Vinotheken und Kultur. Never Stop (Re)Searching. Hochschule Harz. Wernigerode, 19.10.2022.

Rüdiger, Jens; Dreyer, Axel: Weinregionen als Speerspitze des regionalen Tourismus – manifestiert im Angebot der Straußwirtschaften. 25. DGT-Jahrestagung. Deutsche Gesellschaft für Tourismuswissenschaft (DGT). Bern, 09.12.2022.

Ehlert, Andree, Prof. Dr.

Ehlert, Andree; Wedemeier, Jan: Which factors influence mobility change during COVID-19 in Germany? Evidence from German county data. 2022 NARSC Conference. The Regional Science Academy (TRSA). Montreal, 09.11.2022.

Groß, Sven, Prof. Dr.

Groß, Sven: Freizeitmobilität in Deutschland – Trends und Best-Practices. Enquete-kommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“. Hessischer Landtag. Wiesbaden, 10.03.2022.

Groß, Sven; Culemann, Jana; Rebbe, Juliane; Berger, Theo: Deep-nature Glamping – Ausgestaltung und Potentiale für ein naturtouristisches Angebot. Jahrestagung des „Arbeitskreises Tourismusforschung“. Deutsche Gesellschaft für Geographie. Sankt Peter-Ording, 20.05.2022.

Sand, Manuel; Gross, Sven: Profiling the German adventure traveller. OutDoor by ISPO 2022. München, 12.06.2022.

Gross, Sven; Scherhag, Knut; Sand, Manuel; Berger, Theo: Adventures on two wheels – socio-demographic data, motives and personality traits of motorcycle adventure tourists in Germany, Austria and Switzerland. 71st AIEST Conference. International Association of Scientific Experts in Tourism (AIEST). Köln, 29.08.2022.

Scherhag, Knut; Gross, Sven; Sand, Manuel: Motorcycle tourism – a study on the requirements of motorbike trips with an adventurous character by German, Austrian and Swiss motorcyclists. Aviation and Tourism-Post Pandemic Recovery: Challenges & Solutions. Vietnam Aviation Academy. Ho Chi Minh City, 25.11.2022.

Gründl, Martin, Prof. Dr.

Gründl, Martin: Große Augen, kleine Nase, zierlicher Unterkiefer – das Kindchenschema als Attraktivitäts-Trigger. Virtuelle Dermatologie KOMTAKT & PRAXISNAH 2022. Online, 20.02.2022.

Hille, Maren

Hille, Maren: Einfluss des UNESCO-Weltkulturerbe-Labels auf die touristische Entwicklung deutscher Kulturstädte. 22. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz. TH Brandenburg. Brandenburg, 12.05.2022.

Hille, Maren: Einfluss des UNESCO-Weltkulturerbe-Labels auf die touristische Entwicklung deutscher Kulturstädte. Never Stop (Re)Searching. Hochschule Harz. Wernigerode, 19.10.2022.

Luge, Robin

Schatz, Thomas; Luge, Robin: Von simpel bis komplex: Hybride Lehrformate für multiple Anforderungen. Hochschullehre gemeinsam gestalten – Auftakttagung des Verbundprojektes eSALSA. OvGU Magdeburg. Magdeburg, 01.04.2022.

Schaller, Philipp David, Prof. Dr.

Schaller, Philipp: Führung in Zeiten der Krise. Impulsvortrag. Core Net Global Fachtagung Business Community Management. Phoenix Contact. Bad Pyrmont, 30.08.2022.

Westermann, Georg, Prof. Dr.

Westermann, Georg: Business Simulation as a Tool to Facilitate Various Student Skills: A Teacher's Perspective. International Seminar on Pedagogical Innovation. Instituto Politécnico de Setúbal School of Business and Administration. Setúbal, 10.05.2022.

Westermann, Georg: A Definition-Led Structure for Capturing Third Mission at Higher Education Institutions – A Case Study of a German University of Applied Sciences. 41st Eurasian Business and Economics Society (EBES) Conference. Berlin, 12.10.2022.

Wübker, Ansgar, Prof. Dr.

Wübker, Ansgar: „Don't look up“: trust and COVID-19 immunisation choices. 13th European Conference of Health Economics. Universität Oslo. Oslo, 07.07.2022.

Kulshreshtha, Shobhit; Salm, Martin; Wübker, Ansgar: Population sorting and regional disparities in healthcare costs and needs. Netspar Pension Day 2022. Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement (Netspar), 13.10.2022.

Zeiss, Harald, Prof. Dr.

Zeiss, Harald: Seminário Sustentabilidade: O Futuro do Turismo. Tourismusverband Madeira. Funchal, 23.02.2022.

Zeiss, Harald: Sustentabilidade do Turismo. Universität Madeira. Funchal, 02.03.2022.

Zeiss, Harald: Trends und Herausforderungen im Tourismus. AIDA Expertenforum. AIDAcosma, 14.03.2022.

Zeiss, Harald: Neue Wege in die Nachhaltigkeit. Kongress des Österreichischen Reiseverbands (ÖRV). Linz, 29.04.2022.

Zeiss, Harald: Genug. Für alle. Für immer. Tourismustag Niedersachsen. Goslar, 06.05.2022.

Zeiss, Harald: Nachhaltigkeit: Von „kann“ zu „muss“? Jahrestagung Bayerisches Zentrum für Tourismus. Regensburg, 18.05.2022.

Zeiss, Harald: Genug. Für alle. Für immer. Tag des Tourismus Lüneburger Heide. Soltau, 11.10.2022.

Zeiss, Harald: Klimawandel und Emissionsmessung. Jahreskongress Deutscher Reiseverband. Berlin, 13.10.2022.

Zeiss, Harald: Climate Change Challenges and the tourism industry. Jahreskongress des Schweizer Reiseverbands (SRV). Sevilla, 11.11.2022.

Zeiss, Harald: Lebensqualität in Gefahr – wie die Klimakatastrophe den Tourismus verändern wird. Tourismustag Sachsen-Anhalt. Quedlinburg, 24.11.2022.

Zeiss, Harald: Nachhaltiger Tourismus. Jahrestagung der Bundesvereinigung City- und Stadtmarketing Deutschland e.V. Online, 30.11.2022.

6.2.3 Weitere Forschungs- und Transferaktivitäten

Bauer, Joachim, Prof. Dr.

- 14.07. – 16.07.2022: DAI-Tagung (Leitung und eigener Vortrag) zu aktuellen gesellschaftsrechtlichen Themen, Travemünde

Dreyer, Axel, Prof. Dr.

- Drittgutachten im Promotionsverfahren der Hochschule Geisenheim, Kathrin Antony, Titel der Dissertation: „Externe Unternehmenskommunikation unter Einbeziehung von Grünplanung und Bauwerksbegrünung in der Weinbranche“ (Disputation am 21.6.2022)

Groß, Sven, Prof. Dr.

- Reviews für 15 Beiträge in wissenschaftlichen Journals, u.a. in Current Issues in Tourism, Sustainability, Tourism Review, Tourism Management Perspectives, Transportation, International Journal of Consumer Studies, International Journal of Tourism Cities
- Gutachter für den DAAD im Rahmen des Programms „HAW.International“
- Blogbeitrag: Sven Groß, Jana Culemann und Juliane Rebbe: Interesse am deep-nature Glamping in Deutschland, <https://wissenschafts-thurm.de/interesse-am-deep-nature-glamping-in-deutschland/>

Hehn, Patrick, Prof. Dr.

- Eine Promotionsbetreuung als Zweitgutachter: Thema / Titel: Drivers of University Branding Success – a Multiple stakeholder Perspective comparing Universities and Universities of Applied Sciences. Begleitende Uni: University of Southern Denmark, Pomovendin: Ellen Burgdorf-Schröder

Starker, Ulrike, Prof. Dr.

- Mitarbeit im Promotionszentrum SGW und vier Promotionsbetreuungen

Westermann, Georg, Prof. Dr.

- Guest Professor at Departamento Economia e Gestao, Instituto Politécnico de Setúbal (Portugal), 01.04.2022 - 30.06.2022

Wiechers, Christof, Prof. Dr

- Deutsche Aktuarvereinigung (DAV): Mitglied Ausschuss Investment
- Deutsche Aktuarvereinigung (DAV): Mitglied verschiedener Arbeitsgruppen

Wübker, Ansgar, Prof. Dr.

- Gutachter bei der 15th RGS Doctoral Conference in Economics
- Ko-Organisator des Fifth Essen Economics of Mental Health Workshop, 18.07.-20.07.2022
- Co-Editor bei den Ruhr Economic Papers
- Drei betreute Promotionsverfahren: Anne Mensen (Individual and societal consequences of political regulation – Four Empirical Essays in Health Economics, abgeschlossen im April 2022 an der Ruhr-Universität Bochum), Christiane Wuckel (Institutional determinants of life quality – Four Empirical Essays in Health Economics, abgeschlossen im April 2022 an der Ruhr-Universität Bochum) und Anna Werbeck (Issues in applied health economics)

Zimmer, Maximilian, Prof. Dr.

- Herausgeberbeirat – Zeitschrift für notarielle Beurkundung
- Herausgeberbeirat – Zeitschrift für Erbrecht und Vermögensnachfolge
- Herausgeber – Zeitschrift für Immobilienrecht

6.3 Ausgewählte Forschungsprojekte des Fachbereichs

EPSILON – European Platform for Data Science: Incubation, Learning, Operations and Network

Inhalt: Das länderübergreifende Projekt EPSILON mit Partnern aus Deutschland, Portugal, Zypern und Litauen richtet sich an europäische Data-for-Good-Initiativen und Hochschulen mit Abschlüssen in Data Science. In einem ersten Schritt wird das Projektteam maßgeschneiderte Workflows und Tools für europäische Data-for-Good-Initiativen entwickeln. Auf dieser Grundlage wird EPSILON eine europäische Wissensplattform einrichten und eine neue Data-for-Good-Initiative in Litauen gründen. Die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse werden in zielgruppenspezifisches Lernmaterial für Studenten, Hochschullehrer und Data Science-Enthusiasten umgesetzt.

Projektleitung: Prof. Dr. Theo Berger

Laufzeit: 2022-2025

Mittelgeber: Europäische Union / DAAD

Förderprogramm: Erasmus+ Cooperation Partnerships

Projektpartner: Universidade NOVA de Lisboa (Portugal), University of Cyprus (Zypern), Vilnius University (Litauen), DSSG Portugal

Weitere Informationen: <https://www.hs-harz.de/blog/projekt-epsilon-data-for-good/>

gründerwald

Inhalt: Das Projekt gründerwald macht es sich zur Aufgabe, spezifische Interessensgruppen der Hochschule Harz für das Thema Existenzgründung zu sensibilisieren, Ideen für Unternehmensgründungen zu generieren und Interessierte auf dem Weg zur erfolgreichen Gründung aktiv zu begleiten. Langfristig sollen nachhaltige Strukturen der Gründungsförderung etabliert werden, die eigene Angebote und Kooperationen mit hochschulexternen Netzwerkpartnern der Gründungsförderung vereinen.

Projektleitung: Prof. Dr. Philipp-David Schaller

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt / Europäische Union (ESF)

Förderprogramm: ego.-KONZEPT

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/gruenderwald/>

K3I-Cycling – Optimierung der Kreislaufführung von Kunststoffverpackungen

Inhalt: Das durch das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS koordinierte Verbundprojekt K3I-Cycling mit einer Vielzahl von Partnern aus Wirtschaft und Forschung hat zum Ziel, durch den Einsatz von KI die Kreislaufführung von Kunststoffverpackungen zu optimieren und somit eine ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft in Deutschland voranzutreiben. Im an der HS Harz angesiedelten Arbeitspaket untersuchen Prof. Dr. Alena Bleicher und Dr. Diana Ayeh aus sozialwissenschaftlicher Perspektive die Änderungsbedarfe von kommunalen und privatwirtschaftlichen Unternehmen im Bereich Abfallmanagement: Wie müssen sich Praktiken und Routinen ändern, um eine Kreislaufschließung für Kunststoffverpackungen KI-basiert zu ermöglichen oder zu verbessern?

Projektleitung: Prof. Dr. Alena Bleicher

Laufzeit: 2022-2025

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: KI-Anwendungshub Kunststoffverpackungen – nachhaltige Kreislaufwirtschaft durch Künstliche Intelligenz als Teil der FONA-Strategie

Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Gesellschaft für Informatik e.V., Awesome Technologies, Siemens AG, RKF Recycelte Kunststoffe und Fasern KG, Fraunhofer IWKS, Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben und Dienstleistungen Darmstadt (EAD), TU Darmstadt, Universität des Saarlandes, FAU Erlangen-Nürnberg, Knowtion GmbH, Fraunhofer IZFP, Fraunhofer LBF, TU München, WeSort.AI GmbH
Weitere Informationen: <https://ki-hub-kunststoffverpackungen.de/k3i-cycling/ueber/>

NAcHBaR – NAHversorgungsstudie BRachwitz

Inhalt: Für einen Ort wie Brachwitz bei Halle mit gut 1.000 Einwohnern wird es durch die demografische Entwicklung zunehmend schwieriger, Angebote für generationenspezifische und -übergreifende Treffpunkte aufrechtzuerhalten, die Grundversorgung älterer Menschen sicherzustellen und Infrastrukturschwächen zu kompensieren. Im Rahmen des LEADER-geförderten Projekts NAcHBaR ermittelt die Hochschule konkrete Bedarfe der Bevölkerung und untersucht die Erfolgchancen möglicher Maßnahmen.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Felser | Prof. Dr. Patrick Hehn

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Europäische Union (LEADER)

Förderprogramm: LEADER (LAG Unteres Saaletal / Petersberg)

Auftraggeber: Brachwitzer Alpen e.V.

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/nachbar/>

REMINTA – REcycling MINeralischer Fraktionen aus TAILings am Beispiel des Bergeteichs am Bollrich in Goslar

Inhalt: Im Verbundprojekt REMINTA sollen aus der Zeit des Bergbaus zurückgebliebene mineralische Reste in den Bergeteichen des Erzbergwerks Rammelsberg aufbereitet und veredelt werden. Ziel ist die Entwicklung eines Gesamt-Verwertungskonzeptes für die Teiche am Goslarer Bollrich. Im Zentrum des Projektteils der Hochschule Harz stehen Fragen zur Wahrnehmung der Gewinnung des Materials vor Ort sowie zur Annahme der Materialien in der industriellen Verwendung.

Projektleitung: Prof. Dr. Alena Bleicher

Laufzeit: 2021-2024

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Bauen und Mineralische Stoffkreisläufe

Projektpartner: TU Clausthal, Geiger Metallrecycling, Geocycle Deutschland, Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie, IBU-tec advanced materials AG, pdv-software GmbH

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/reminta/>

SmartProCare – Intelligente Pflegedienstleistung durch Telepräsenz und Supervision

Inhalt: Moderne Informations- und Kommunikationstechnik kann Pflegekräfte in der ambulanten (Intensiv-) Pflege entlasten und damit die Herausforderungen des Fachkräftemangels abmildern. Im Projekt SmartProCare wird an der Hochschule Harz gemeinsam mit einem Intensivpflegedienst und einem Medizintechnik-Hersteller untersucht, ob mittels Telepräsenz zugeschaltete Fachkräfte mit spezifischer Expertise die ambulante Pflege in der Fläche unterstützen und entlasten können.

Projektleitung: Prof. Dr. Jutta Müller | Prof. Dr. Georg Westermann

Laufzeit: 2020-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Zukunft der Arbeit: Mittelstand – innovativ und sozial

Projektpartner: Vita Amare Süd GmbH, Kamedtech Medizintechnik GmbH

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/pressemitteilungen/bmbf-foerdert-projekt-smartprocare/>

TransInno_LSA – Teilprojekt MPASS – Matching Platform for (more than) Student Skills

Inhalt: Das TransInno_LSA-Teilprojekt MPASS ist der Frage gewidmet, wie Außenstehende bislang an einer Hochschule nach passenden Ansprechpersonen für Projektideen, für die Vermittlung von Studierenden und Alumni oder für andere Anliegen suchen. Evaluieren soll auch, ob man diesen Prozess über eine digitale Matching-Plattform verbessern kann, die Anfragen aus Wirtschaft und Gesellschaft schnell und einfach mit den passenden Ansprechpersonen an Hochschulen zusammenführt.

Projektleitung: Prof. Dr. Can Adam Albayrak | Prof. Dr. Thomas Leich | Prof. Dr. Jens Cordes

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/mpass/>

TransInno_LSA – Teilprojekt TBT – Transfer-Bewertungs-Toolbox

Inhalt: Neben der Forschung und der Lehre als Hauptaufgabe von Hochschulen ist in den vergangenen Jahren sowohl in der öffentlichen als auch in der hochschulpolitischen Wahrnehmung die sogenannte „Third Mission“ – das vielfältige Wirken von Hochschulen in die Gesellschaft – als dritte wesentliche Funktion des Hochschulwesens hinzugekommen. Kaum ausgereift sind in der Realität jedoch die systematische Erfassung und damit verbunden auch die strategische Nutzung dieser Aktivitäten. Im Rahmen des TransInno_LSA-Teilprojekts TBT (Transfer-Bewertungs-Toolbox) soll daher die Aufnahme und Evaluation der Transfer- und Third-Mission-Aktivitäten aller drei am Projekt beteiligten Verbundhochschulen erfolgen.

Projektleitung: Prof. Dr. Georg Westermann | Prof. Dr. Uwe Manschwetus

Laufzeit: 2018-2022

Mittelgeber: Bund (BMBF)

Förderprogramm: Innovative Hochschule

Projektpartner: Hochschule Merseburg, Hochschule Magdeburg-Stendal

Weitere Informationen: <https://www.transinno-lsa.de/teilprojekte/tbt/>

URBAN – How do Universities of Applied Sciences (UAS) as a research brand influence their business relationships?

Inhalt: Hauptanliegen des Projektes ist es, mit einem partizipativen und transnationalen Aktionsforschungsansatz (participatory action research approach) die Relevanz eines markenorientierten Forschungsmanagements für die Entwicklung strategischer Partnerschaften zwischen Wirtschaft und Wissenschaft am Beispiel des Hochschultypus Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) zu untersuchen.

Projektleitung: Prof. Dr. Patrick Hehn

Laufzeit: 2020-2024

Mittelgeber: Land Sachsen-Anhalt

Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt – Projektkoordination

Inhalt: Das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt begleitet den digitalen Wandel in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Sachsen-Anhalt durch umfassende Beratungsleistungen und digitale wie analoge Weiterbildungsformate für Beschäftigte wie Führungskräfte. Die Koordination der Aufgaben der Hochschule Harz im Rahmen der Arbeit des Zukunftszentrums wird von Prof. Dr. Elisabeth van Bentum übernommen.

Projektleitung: Prof. Dr. Elisabeth van Bentum

Laufzeit: 2019-2022

Mittelgeber: Bund (BMAS) / Europäische Union (ESF) / Land Sachsen-Anhalt

Förderprogramm: Zukunftszentren

Projektpartner: f-bb GmbH, Handwerkskammer Halle (Saale), Hochschule Merseburg

Weitere Informationen:

<https://www.hs-harz.de/forschung/ausgewaehlte-forschungsprojekte/zukunftszentrum/>

6.4 Ausgewählte Forschungsprojekte im Detail

6.4.1 EPSILON



Die digitale Transformation stellt eine gewaltige Aufgabe für unsere Gesellschaft dar und der Zugang zu relevantem Wissen ist begrenzt. Der steigende Bedarf an technischer und methodischer Expertise in Kombination mit Fachwissen hat erhebliche Auswirkungen auf den europäischen Arbeitsmarkt. In diesem Sinne entstand ein neues Berufsbild und eine neue Ausbildungsrichtung: Data Science.

Da der Zugang zu Fachwissen im Bereich Data Science spärlich ist, werden in ganz Europa qualifizierte Freiwillige als regionale oder nationale Initiativen organisiert, um der Tatsache zu begegnen, dass soziale Organisationen in Europa nicht über ausreichenden Zugang zu relevantem Wissen und Werkzeugen verfügen, um die digitale Transformation angemessen anzugehen. Freiwillige, die in regionalen oder nationalen Teams organisiert sind, unterstützen soziale Organisationen bei der Nutzung ihrer Daten, indem sie sie mit freiwilligen Datenwissenschaftlern und -analysten verbinden.



Abbildung 1: Projektleiter Prof. Dr. Theo Berger bei einer Data Science-Vorlesung.

Diese Idee geht auf die in Chicago gegründete Initiative „Data Science for Social Good“ zurück und inspirierte regionale Experten in Europa, ähnliche Initiativen in ihrer Region zu organisieren. Führende Initiativen in Europa sind Data Science for Social Good (Deutschland, Großbritannien und Portugal), Data for Good (Dänemark, Frankreich, Polen und Spanien) und Correlaid (Deutschland und Frankreich). Obwohl es in Europa bereits einige Initiativen gibt, ist jede Initiative individuell organisiert und es gibt keine europäischen offenen Ressourcen mit Arbeitsabläufen und Best Practices für Data for Good-Initiativen. Diese Gruppen sind meist in lokalen oder nationalen heterogenen Teams organisiert und werden durch Einzelinitiativen gegründet. Da der Bedarf an Expertenwissen im Bereich Data Science steigt, benötigen Studierende und Berufstätige Zugang zu zielgruppenspezifischen Kursen und Hochschulen benötigen Zugang zu maßgeschneiderten Lernmaterialien, die unterschiedliche wissenschaftliche Hintergründe berücksichtigen.

Das Projekt EPSILON geht auf die Bedürfnisse sowohl von europäischen Data for Good-Initiativen als auch von Hochschuleinrichtungen ein. Gemeinsam mit einer führenden europäischen Initiative, Data Science for Social Good Portugal, wird EPSILON maßgeschneiderte Arbeitsabläufe und Tools für europäische Initiativen entwerfen. Das Projekt wird eine europäische Wissensplattform einrichten und eine neue Data for Good-Initiative in Litauen initiieren. Die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse werden in zielgruppenspezifische Lernmaterialien für Studierende, Lehrende und Alumni an Hochschulen umgesetzt.

Das Projektdesign und die beabsichtigten Ergebnisse stimmen eindeutig mit den langfristigen Bildungszielen der Europäischen Union überein, z.B. wie im Aktionsplan für digitale Bildung für 2021–2027 kodifiziert. Da die EU voraussichtlich eine aktivere Rolle bei der Unterstützung der Mitgliedstaaten und des Bildungs- und Ausbildungssektors mit Instrumenten, Rahmenwerken, Leitlinien, technischem Fachwissen und Forschung spielen wird, könnten die im Rahmen des EPSILON-Projekts zu entwickelnden Ergebnisse eine kleine, aber wichtige Komponente sein, dieses Ziel zu erreichen.

[Text: Suntje Ehmann | Foto: Hochschule Harz]



Kofinanziert durch das
Programm Erasmus+
der Europäischen Union

EPSILON wird von 2022 bis 2025 aus Mitteln im Programm Erasmus+ (Kooperationspartnerschaft) der Europäischen Union unter der Projektnummer 2021-1-DE01-KA220-HED-000029711 gefördert.

6.4.2 K3I-Cycling

Digitale und KI basierte Technologien und die Veränderung der Arbeit in der Abfallwirtschaft

Im Rahmen des BMBF geförderten Projektes KI-Anwendungshub Kunststoffverpackungen – Innovationslabor: K3I-Cycling – KI gestützte Optimierung der Kreislaufführung von Kunststoffverpackungen wird an der Hochschule Harz ein Teilprojekt mit dem Titel Änderungsbedarfe bei (kommunalen) Entsorgern aus sozialwissenschaftlicher Perspektive bearbeitet.



Ziel des Innovationslabors ist es, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Technologien zu entwickeln, die „das werkstoffliche Recycling von post-consumer Kunststoffverpackungsabfällen in quantitativer und qualitativer Hinsicht deutlich verbessern“. Damit knüpft das Projekt an aktuelle Entwicklungen im Bereich der Abfallentsorgung und des Recyclings an: Prozesse der Sammlung von Abfällen werden zunehmend digitalisiert – Sensoren liefern Informationen über den Füllstand von Mülltonnen, GPS-tracking ermöglicht es den Standort von Sammelfahrzeugen in Echtzeit nachzuverfolgen, Apps erlauben es den Kund*innen, ihre Wünsche schneller und präziser an das Abfallunternehmen zu melden.

Mit Hilfe von KI-basierten Technologien sollen unterschiedliche und diverse Daten integriert und die einzelnen Prozesse so vernetzt werden, dass Sammelrouten optimaler gestaltet und effizienter organisiert und geplant werden. Damit werden auch neue Geschäftsmodelle wie das Angebot von zustandsorientierten Dienstleistungen möglich (predictive maintenance – Mülltonne wird nur geleert, wenn sie voll ist).

Ausgangspunkt des von der Hochschule Harz verantworteten Teilprojektes war die Überlegung, dass sich die Einführung digitaler Technologien auf Praktiken und Routinen – kurz auf die Arbeitsprozesse in Unternehmen der Abfallwirtschaft – auswirken wird, und dass Arbeitsroutinen ihrerseits auch über den Erfolg des Einsatzes neuer Technologien im Unternehmen mitentscheiden. Ziel der Forschung ist es, Änderungsbedarfe in Praktiken und Routinen von Entsorgungsunternehmen zu identifizieren und auf dieser Grundlage notwendige organisatorische Anpassungen bei der Einführung neuer digitaler Technologien zu benennen. Vor diesem Hintergrund ist die zentrale Forschungsfrage des Projektes: Wie werden digitale und KI-basierte Technologien in bestehende Abläufe und Routinen in Unternehmen integriert und wie verändert sich Arbeit der Müllsammlung durch die Einführung neuer digitaler Technologien?

Die Beschäftigung mit dieser Frage erfolgt aus einer praxistheoretischen und soziomateriellen Perspektive, wobei zu analysieren ist, wie das Zusammenspiel von materiellen Elementen (z.B. digitale Technologien, Abfalltonnen, -autos), Arbeitsroutinen (z.B. der Müllwerker*innen, Disponent*innen etc.), Wertvorstellungen (z.B. Vorstellung von Kreislaufwirtschaft, Effizienz, rechtliche Regelungen), Wissensbeständen (z.B. Wissen über optimale Sammelrouten), aber auch Nichtwissen (z.B. Unklarheiten über die genaue Funktionsweise von KI-basierter Technologie) in Organisationen stabilisiert und destabilisiert wird. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Umgang mit Dynamiken von Wissen und Nichtwissen, denen im Zusammenhang mit der Einführung innovativer Technologien eine große Bedeutung zukommt. Der methodische Ansatz für die Beantwortung der Forschungsfrage ist ein Fallstudienansatz basierend auf qualitativ, rekonstruktiven Ansätzen der empirischen Sozialforschung, der sowohl Experteninterviews als auch ethnographische Feldforschung beinhaltet. Dieser Ansatz scheint geeignet, um relevante Prozesse in Organisationen zu untersuchen indem organisationalen Prozessen und materiellen Verbindungen (assemblages) gefolgt und damit der Fokus auf die Komplexität des Alltags, die (häufig) informellen Praktiken, Routinen und Regelungen gelenkt wird. Die zentrale Fallstudie wird beim Projektpartner EAD Darmstadt – Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben und Dienstleistungen – durchgeführt.

Seit Projektstart im Oktober 2022 konzentrierten sich die Arbeiten des Projektteams auf die Recherche und Auswertung wissenschaftlicher Literatur in den relevanten Forschungsfeldern der Waste and Ignorance Studies sowie der Science and Technology Studies, sowie auf die Rekonstruktion der Strukturen in der Abfallwirtschaft in Deutschland. Weiterhin fand ein erster ethnographischer Feldaufenthalt beim EAD Darmstadt statt.

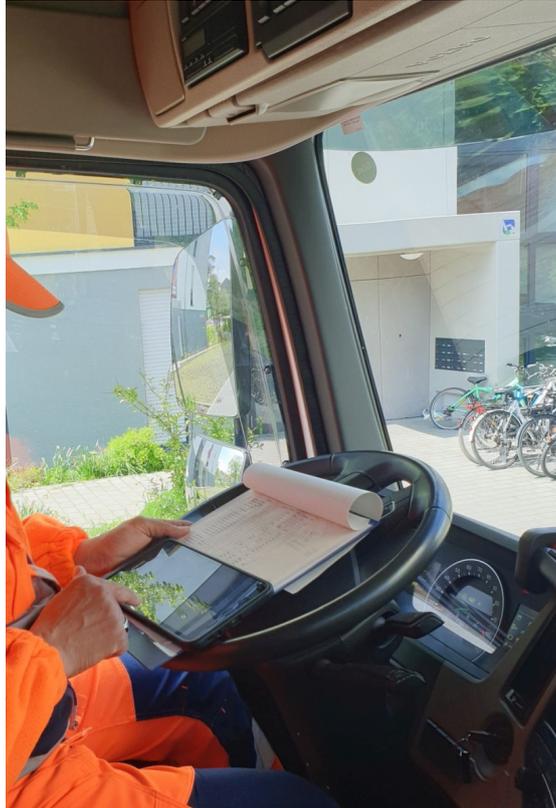


Abbildung 2: Tablets und ausgedruckte Listen werden in der Dokumentation des Workflows beim Projektpartner EAD gleichermaßen genutzt.

Literaturrecherchen und erste Analysen der in ethnographischen Beobachtungen und Interviews gesammelten Daten ergaben, dass die im Sinne des Projektes bereits beobachtbaren digitalen Technologien die mit Füllstandsensoren ausgestatteten Unterflurcontainer, das SAP-System zur Sammlung von Daten sowie die digitalen Endgeräte der Müllarbeiter*innen (Tablets und Fernsteuereinheiten) sind. Technologien wie die automatisierte Routenplanung oder die Identifizierung von Fehlwürfen zur Erhöhung der Qualität des Mülls für das Recycling existieren derzeit erst als Ideen und sind in der Implementierung daher noch nicht beobachtbar.

Deutlich wurde auch die Gleichzeitigkeit digitaler und analoger Technologien in der Organisation von Prozessen (z.B. analoge Laufmappen und digitale Workflows) sowie Verhandlungen über die Nutzung und die Form der Nutzung von Technologien (z.B. Werden Tablets im Außendienst zum Scannen der Mülltonnen genutzt oder nicht? Welchen Stellenwert hat die Privatsphäre von Müllarbeiterinnen beim live GPS-Tracking der Fahrzeuge?). Es wurde deutlich und durch aktuelle Forschungsarbeiten in den Waste Studies bestätigt, dass Prozesse sich der Digitalisierung auf den Wert von Arbeit auswirken. Wie konkret, das soll im weiteren Verlauf des Projektes erforscht werden.

Als interessanter Aspekt stellte sich auch der Umgang mit nicht funktionierender Technologie heraus; Mitarbeitende übernehmen Aufgaben, die eigentlich von Technologien erfüllt werden sollen, indem sie z.B. den Füllstand von Mülltonnen kontrollieren, da die Sensoren nicht zuverlässig funktionieren. Man kann davon sprechen, dass menschliche Akteure die technischen Skripte reparieren (Jarzabowski & Pinch 2013). Aus konzeptionell theoretischer Sicht scheint hier eine stärkere Anbindung an die Maintenance and Repair Studies sinnvoll.

Zeitnah anstehende Arbeiten im Projekt sind die Durchführung von Interviews mit Akteur*innen im Kontext der Feldstudie, um weitere Daten zur Analyse der für die Forschungsfrage relevanten Themen zu sammeln und die ersten Überlegungen weiter zu explorieren. Gerade die Rolle von Wissens- und Nichtwissensdynamiken gilt es stärker zu beleuchten, ebenso die Rolle von Diskursen zu Recycling, Circular Economy und Digitalisierung.

[Text: Alena Bleicher und Diana Ayeh | Fotos: Calvin Sihongo (Plastikmüll) und Diana Ayeh (EAD)]

Quellen

Ashforth, Blake E.; Kreiner, Glen E. (1999): "How Can You Do It?": Dirty Work and the Challenge of Constructing a Positive Identity. In: *AMR* 24 (3), S. 413–434. DOI: 10.5465/amr.1999.2202129.

Jalonen, Harri (2023): Ignorance in organisations – a systematic literature review. In: *Management Review Quarterly*. DOI: 10.1007/s11301-023-00321-z.

Jarzabkowski, Paula; Pinch, Trevor (2013): Sociomateriality is 'the New Black': accomplishing repurposing, reinscripting and repairing in context. In: *M@n@gement* 16 (5), S. 579. DOI: 10.3917/mana.165.0579.

Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) (Hg.) (2019): *Abfallwirtschaft Digital. Beispiele aus der kommunalen Praxis*. ISBN: 978-3-87750-917-3.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA

Forschung für Nachhaltigkeit

Der Forschungsverbund K3I-Cycling wird unter dem Förderkennzeichen FKZ 033KI202 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Richtlinie KI-Anwendungshub Kunststoffverpackungen – nachhaltige Kreislaufwirtschaft durch Künstliche Intelligenz als Teil der Strategie Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) finanziert. Verbundkoordinator ist das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS.

7

Institute an der Hochschule Harz



7 Institute an der Hochschule Harz

7.1 In-Institute

7.1.1 Institut für Tourismusforschung

Das im Jahr 2013 am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften von Professorinnen und Professoren aus der touristischen Lehre und Forschung gegründete Institut für Tourismusforschung (ITF), ist das einzige In-Institut der Hochschule Harz. Seine Hauptaufgabe besteht in der Vernetzung und Förderung der Aktivitäten des Tourismuskollegiums in den drei Bereichen Lehre, Forschung und Weiterbildung. Das Institut wird aktuell von Prof. Dr. Harald Zeiss und von Prof. Dr. Sven Groß. Derzeit gehören dem ITF elf aktive Lehrende der Hochschule Harz und vier Lehrende von Partnerhochschulen in Deutschland, Kanada und Neuseeland als Mitglieder an.



Abbildung 1: ITF-Lehrende und -Mitarbeitende auf dem „Roten Platz“ vor Haus 4.

Als wissenschaftliche Einrichtung des Fachbereichs erfüllt das ITF zahlreiche Aufgaben in Forschung und Lehre und trägt damit zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bei. Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Wechselbeziehung zwischen einer qualitativ hochwertigen Tourismusbildung und der Sicherung qualifizierter Fachkräfte für Wissenschaft und Wirtschaft. Die sich ergebenden Synergieeffekte zwischen Forschung und Lehre werden vielseitig genutzt und ermöglichen eine aktuelle und innovative Wissensvermittlung an die Studierenden. Die Zusammenarbeit mit zahlreichen Praxispartnern im Bereich der Auftragsforschung, bei studentischen Projekten und in der Lehre stärkt den Vernetzungsgedanken und fördert wertvolle Kontakte zwischen der regionalen Wirtschaft und dem touristischen Führungsnachwuchs. In diesem Zusammenhang wurde mit der Veranstaltungsreihe „Tourism Insight“ ein Format entwickelt, das ausgewählten touristischen Unternehmen die Gelegenheit bietet, sich an der Hochschule Harz zu präsentieren und welches damit den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis fördert.

Kontakt

Prof. Harald Zeiss
Institut für Tourismusforschung
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode
Telefon: 49 3943 659-233
E-Mail: hzeiss@hs-harz.de
Web: <http://www.hs-harz.de/itf/>



7.2 An-Institute

7.2.1 Europäisches Institut für Tagungswirtschaft

Das Europäische Institut für Tagungswirtschaft GmbH (EITW) wurde im Jahr 2006 von Prof. Dr. Michael-Thaddäus Schreiber gegründet und hat sich seitdem auf die Durchführung innovativer Projekte in den Bereichen Meeting-, Incentive-, Convention- und Event-Management spezialisiert. Das Institut liefert Kongress- und Tourismusdestinationen, Veranstaltungsbetrieben, Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen sowie segmentorientierten Dachorganisationen konkrete und aktuelle Informationen über Entwicklungen auf dem internationalen Tagungsmarkt und bietet konzeptionelle Beratungsleistungen sowie Einzel- und Gruppen-Coachings für Führungskräfte und Beschäftigte im Veranstaltungsbereich an.

Ein fortlaufendes Forschungsprojekt des EITW ist das jährlich publizierte „Meeting- & EventBarometer für Deutschland“, das im Jahr 2022 in der 15. Auflage erschienen ist. Die Studie wurde – wie schon in den Vorjahren – durch den Europäischen Verband der Veranstaltungs-Centren e.V. (EVVC), das German Convention Bureau e.V. und den Deutschen Zentralrat für Tourismus e.V. (DZT) beauftragt.

Kontakt

Prof. Dr. Michael-Thaddäus Schreiber
Europäisches Institut für Tagungswirtschaft GmbH
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode
Telefon: +49 3943 659-268
E-Mail: mschreiber@eitw.de
Web: <http://www.eitw.de>



7.2.2 HarzOptics

Die HarzOptics GmbH wurde im Jahr 2006 von Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer vom Fachbereich Automatisierung und Informatik gemeinsam mit den beiden Absolventen Jens-Uwe Just und Christian Reinboth gegründet und avancierte im Jahr darauf zum An-Institut der Hochschule Harz. Während sich die EXIST-geförderte Ausgründung zunächst auf die Entwicklung und den Vertrieb von Lehrsystemen für die optische Nachrichtentechnik konzentrierte, kam die Durchführung hochpräziser messtechnischer Untersuchungen an optischen Bauteilen für die Luftfahrtbranche schnell als ein – bis heute dominanter – Geschäftszweig hinzu. Neben messtechnischen Dienstleistungen bietet das vierköpfige Team auch die softwaregestützte Planung energetisch effizienter und ökologisch verträglicher Beleuchtung an. Die HarzOptics GmbH ist zudem Trägerin des ersten von der Zentralstelle für Fernunterricht (ZfU) zertifizierten deutschsprachigen Fernlehrgangs für Photonik und optische Nachrichtentechnik.



Abbildung 1: Eine durch die HarzOptics GmbH erstellte dreidimensionale Beleuchtungssimulation für den Vortragsraum der barrierefreien Sternwarte in Sankt Andreasberg im Oberharz.

Als An-Institut der Hochschule Harz hat die HarzOptics GmbH bereits in zahlreichen Forschungsprojekten mit der Hochschule kooperiert, darunter in OPTOMUX (Entwicklung eines Lehr- und Laborsystems für die optische Nachrichtentechnik, BMWi, 2005-2006), MOPF (Entwicklung multifunktionaler optischer Polymerfasern, Land Sachsen-Anhalt, 2007-2009), AUBELE (Entwicklung einer energetisch autarken Bushaltestellen-Beleuchtung, BMWi, 2010-2011) und fast care (Entwicklung von echtzeitfähigen Sensornetzwerken für Smart Homes und für die Telepflege, BMBF, 2016-2019). Das Unternehmen erreichte im Jahr 2008 den dritten Platz in der Kategorie „Greening Innovation“ beim Hugo Junkers-Innovationspreis des Landes und wurde im Jahr 2012 mit dem Innovation Award des Network of Automotive Excellence (NoAE) ausgezeichnet.

Nachdem es in den Jahren 2020 und 2021 pandemiebedingt zu erheblichen Einbrüchen bei den messtechnischen Dienstleistungen für die Luftfahrtindustrie kam, ist seit dem Jahreswechsel 2021/2022 eine allmähliche Rückkehr von Messanfragen zu konstatieren.

Kontakt

Christian Reinboth
Dornbergsweg 2
38855 Wernigerode
Telefon: +49 3943 669-5354
E-Mail: info@harzoptics.de
Web: <http://www.harzoptics.de>
Blog: <https://harzoptics.wordpress.com>



7.2.3 Institut für Automatisierung und Informatik

Das Institut für Automatisierung und Informatik (IAI) GmbH wurde im Jahr 2001 von mehreren Professoren des Fachbereichs Automatisierung und Informatik gegründet und ist damit das älteste technische An-Institut der Hochschule Harz. Unter der Leitung des langjährigen Dekans Prof. Dr. Bernhard Zimmermann präsentiert sich das Institut heute als kompetentes Zentrum für Forschungs- und Wissenstransfer und zuverlässigen Entwicklungspartner in zahlreichen Projekten. Das Spektrum der angebotenen Leistungen reicht dabei von der Durchführung von Machbarkeitsstudien und der gemeinsamen Planung von Projekten über das Rapid Prototyping bis hin zur Entwicklung von Hard- und Software sowie zur Fertigung von Kleinserien unter Einsatz modernster Projektmanagement-Techniken wie etwa SCRUM oder KANBAN.

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Zimmermann
IAI Wernigerode GmbH
Dornbergsweg 2
38855 Wernigerode
Telefon: +49 3943 6259-746
E-Mail: kontakt@iai-wr.de
Web: <http://www.iai-wr.de>



7.2.4 Institut für Dienstleistungs- und Prozessmanagement

Das Institut für Dienstleistungs- und Prozessmanagement wurde im Juni 2009 von Lehrenden und Mitarbeitenden des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften unter der Ägide von Prof. Dr. Georg Westermann gegründet, der dem Institut bis heute als wissenschaftlicher Leiter vorsteht. Das von Dr. Manuela Koch-Rogge geführte IfDP arbeitet an der Schnittstelle zwischen wissenschaftlicher Forschung und unternehmerischer Praxis und hat sich auf Aufgaben-, Prozess- und Wertschöpfungsanalysen sowie auf Effizienzmessungen von Organisationen und deren Einheiten spezialisiert. Zum Kundenkreis des An-Instituts gehören neben zahlreichen Unternehmen insbesondere aus dem Bank- und Versicherungssektor auch Hochschulen und andere wissenschaftliche Einrichtungen.

Das Dienstleistungsangebot der IfDP GmbH umfasst u.a.:

- Klassisches sowie digitales Geschäftsprozessmanagement
- Effizienzmessung auf Basis der Data Envelopment Analysis
- Quality und Risk Assessment (DIIR-zertifizierte Prüfer für interne Revisionsysteme)
- Data Analysis und Data Mining mit Methoden der Statistik und des Machine Learnings
- Aufbau und Zertifizierung von Qualitätsmanagement-Systemen nach DIN EN ISO 9001:201

Kontakt

Dr. Manuela Koch-Rogge
IfDP GmbH
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode
Telefon: +49 3943 659-975
E-Mail: info@ifdp-online.de
Web: <http://www.ifdp-online.de>



7.2.5 Institut für nachhaltigen Tourismus

Das im Jahr 2012 als An-Institut der Hochschule Harz gegründete Institut für nachhaltigen Tourismus GmbH (Inatour) mit Sitz in Wernigerode steht Wissenschaft und Praxis als Partner für Forschungsvorhaben, Machbarkeitsstudien, Gutachten und Projektmanagement im Themenfeld des nachhaltigen Tourismus zur Verfügung. So leitete Inatour etwa mehrere Jahre das Nachhaltigkeitsmanagement für den größten deutschen Reiseveranstalter – die TUI Deutschland GmbH. Das Ziel des Instituts besteht darin, touristische Unternehmen, Verbände und Organisationen mit Wissenschaft und Forschung zu vernetzen. Die Themenschwerpunkte des Inatour sind nachhaltiger Tourismus – hierbei vor allem Aspekte des Klimawandels – Corporate Social Responsibility, internationaler Tourismus und Qualitätsmanagement in Dienstleistungsunternehmen. Das Institut steht seinen Partnern sowohl als Beratungsunternehmen als auch für die wissenschaftliche Projektbegleitung zur Seite.

In den letzten Jahren entwickelte Inatour unter anderem eine Nachhaltigkeitspolitik für die gemeinnützige IAS (International AIDS Society) in Genf. Außerdem wurde Expertenwissen für mehrere Expertenworkshops zur Entwicklung eines nachhaltigen Tourismuskonzepts für die Region Mitteldeutschland bereitgestellt. Prof. Dr. Zeiss unterstützte zahlreiche Veranstaltungen durch seine Mitwirkung bei Podiumsdiskussionen und als Key-Note-Speaker.

Kontakt

Prof. Dr. Harald Zeiss
Institut für nachhaltigen Tourismus GmbH
Friedrichstrasse 57-59
38855 Wernigerode
Telefon: +49 511 7909 3006
E-Mail: harald.zeiss@inatour.de
Web: <http://www.inatour.de>



7.2.6 PubliCConsult

Das PubliCConsult – Institut für Verwaltungsmanagement e.V. ist ein im Jahr 1999 gegründetes An-Institut der Hochschule Harz und das einzige An-Institut des in Halberstadt angesiedelten Fachbereichs Verwaltungswissenschaften. Das Institut versteht sich als Förderverein des Fachbereichs und unterstützt die Verknüpfung von Lehre und aktueller Forschung durch die Begleitung von Wandlungs- und Modernisierungsprozessen im öffentlichen Sektor. Die Mitglieder des Instituts – größtenteils Professorinnen und Professoren des Fachbereichs – eint das Ziel, ein überregionales Kompetenzzentrum für Verwaltungsmodernisierung und Reformen im öffentlichen Sektor zu schaffen.

Die durch das Institut bearbeiteten Aufgabenfelder reichen von der Erarbeitung von Organisationsgutachten über die Durchführung von Kunden- und Bürgerbefragungen bis hin zur Einführung der Doppik oder von eGovernment-Instrumentarien. Dabei beschränkt sich das Leistungsspektrum des Vereins nicht allein auf die öffentliche Verwaltung, sondern umfasst auch öffentliche Unternehmen wie etwa Stadtwerke, Wirtschaftsförderungen oder Entsorgungsbetriebe. Die konkrete inhaltliche Arbeit des An-Instituts ruht auf vier wesentlichen Säulen: Der Durchführung von Coaching- und Beratungsprojekten mit Partnern in der gesamten Bundesrepublik, der Konzeption, Organisation und Durchführung von Fortbildungen, Trainings und Anwendertreffen, der Organisation und Durchführung von Events und Veranstaltungen wie etwa der Halberstädter Praxismesse sowie der Publikation der institutseigenen Schriftenreihe zur angewandten Verwaltungsforschung.

Prof. Dr. Jürgen Stember, aktueller Leiter und Gründungsmitglied des PubliCConsult e.V., wurde im Mai 2019 zum Präsidenten der Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst in Deutschland gewählt. Die Konferenz vertritt Hochschulen, die für den öffentlichen Dienst in ganz Deutschland ausbilden und behandelt aktuelle Fragestellungen der wissenschaftlichen, aber auch praktischen Entwicklung rund um den öffentlichen Dienst.

Kontakt

Prof. Dr. Jürgen Stember
PublicConsult e.V.
Domplatz 16
38820 Halberstadt
Telefon: +49 3941 622-405
E-Mail: jstember@hs-harz.de

8

IHK-Forschungspreis 2022



8 IHK-Forschungspreis 2022

Die Industrie- und Handelskammer Magdeburg hat hervorragende wissenschaftliche Leistungen, die an der Universität „Otto-von-Guericke“ Magdeburg sowie an den Hochschulen Magdeburg-Stendal und Harz erbracht worden sind, mit jeweils einem „Forschungspreis 2022“ ausgezeichnet.

Mit dem Preis, der mit jeweils 2.000 Euro dotiert ist, sollen wissenschaftliche und anwendungsorientierte Arbeiten ausgezeichnet werden, die einen Beitrag zur zukünftigen Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft leisten. Ziel ist es, herausragende technisch-technologische sowie betriebs- oder volkswirtschaftliche Untersuchungen und Konzepte vornehmlich des wissenschaftlichen Nachwuchses zu prämiieren, die Lösungsansätze für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung aufzeigen.



Abbildung 1: Freuten sich gemeinsam über die Auszeichnungen (v.l.n.r.): IHK-Hauptgeschäftsführer André Rummel, Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan (Rektor der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), Preisträger Dr.-Ing. Jacob Krüger (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), Prof. Dr. Manuela Schwartz (Rektorin Hochschule Magdeburg-Stendal), Preisträger Jonas Thiel (Hochschule Magdeburg-Stendal), Prof. Dr. Folker Roland (Rektor Hochschule Harz), Preisträger Julius Franke (Hochschule Harz) und IHK-Präsident Klaus Olbricht.

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Preisträger: Dr.-Ing. Jacob Krüger

Thema der Dissertation: Understanding the Re-Engineering of Variant-Rich Systems

Betreuer: Prof. Dr. Gunter Saake, Fakultät für Informatik

Zweitbetreuer: Prof. Dr. Thomas Leich, Hochschule Harz

Zusammenfassung:

Durch die weitreichende und zunehmende Digitalisierung entwickeln die meisten Unternehmen heutzutage Software, entweder als selbstständiges Produkt oder als eine Komponente in einem Produkt. Durch technische Innovationen, variierende Kundenanforderungen oder gesetzliche Regelungen werden oftmals verschiedene Varianten der Software benötigt, beispielsweise um ein dem Kunden angepasstes Fahrzeug mit entsprechender Software auszustatten (z.B. Entertainment Systeme, optionale Fahrerassistenz). Um die Entwicklung der angepassten Software zu vereinfachen, nutzen Unternehmen ihre existierenden Varianten und passen diese an sich ändernde Anforderungen an oder erweitern diese mit innovativen Neuerungen. Hierbei erstellen Unternehmen oftmals eine Kopie einer Variante und passen diese Kopie an, eine systematische Wiederverwendung findet nicht statt. Dadurch entstehen Mehrkosten, sobald die Anzahl der Varianten ansteigt, beispielsweise weil die Entwickler den Überblick verlieren und Änderungen teuer übertragen werden müssen. Mit steigenden Kosten entscheiden sich Unternehmen oftmals die existierenden Varianten in eine wiederverwendbare Softwareplattform zu überführen.

Eine solche Überführung ist mit Risiken und Kosten verbunden. Insbesondere ist unklar, an welchem Punkt sich eine Überführung der Varianten in eine Plattform lohnt, ob eine bestimmte Variante trotzdem losgelöst entwickelt werden sollte oder wie bei einer Überführung vorgegangen werden sollte. Diese Dissertation beschreibt empirische Studien mit verschiedenen Unternehmen und basiert auf existierender Literatur zur Überführung von Softwarevarianten in eine Plattform, um den Wissensstand zu vier Kernaspekten zu vertiefen: den entstehenden Kosten, dem Wissen der Entwickler, der Nachvollziehbarkeit des Wissens und den Prozessen für die Planung solcher Überführungen. Die Kernergebnisse der Dissertation sind stark zusammengefasst:

- Eine Softwareplattform ist unter Kostenaspekten generell zu empfehlen und Unternehmen sollten versuchen, schrittweise auf eine solche Plattform hinarbeiten beispielsweise durch die Einführung von systematischer Nachvollziehbarkeit von Änderungen an verschiedenen Varianten.
- Das Wissen der Entwickler hat den größten Einfluss auf die Kosten einer Überführung sowie die Softwareentwicklung allgemein, weshalb Entwickler geeignete Methoden für die Dokumentation von Wissen zur Verfügung gestellt werden sollten.

- Die Nachvollziehbarkeit von Softwarefunktionalitäten hilft Entwicklern ihr Wissen zu dokumentieren und wiederzugewinnen, wofür Annotationen auf Codeebene sich als geeignet herausgestellt haben.
- Eine Überführung sollte systematisch analysiert und geplant werden um eine qualitativ hochwertige, nutzbare und verlässliche Softwareplattform zu erstellen, wofür Empfehlungen und Prozesse entwickelt wurden.

Insgesamt stellt die Dissertation eine Sammlung neuen Wissens für die Entwicklung von Softwareplattformen dar und bietet mehrere Empfehlungen und Prozesse die Unternehmen für ihre Softwareentwicklung nutzen können. Diese Ergebnisse sind insbesondere für den Raum Magdeburg interessant, in dem viele kleine und mittelständische Unternehmen auf diesem Wissen aufbauen können, um ihre Softwareentwicklung zu erweitern und die Digitalisierung voranzutreiben, beispielsweise im Bereich der Automobilzulieferer, Softwareentwicklung, oder Firmenberatung.

Hochschule Magdeburg-Stendal

Preisträger: Jonas Thiel

Thema der Masterarbeit: Ökobilanzielle Untersuchung von mineralischen Ersatzbaustoffen in Urbaner Grüner Infrastruktur

Betreuerin: Prof. Dr. Petra Schneider, Fachbereich Wasser-Umwelt-Bau- Sicherheit

Zusammenfassung:

Gegenstand der Masterarbeit ist eine interdisziplinäre Bewertung der Nutzung von Ersatzbaustoffen in Urbaner Grüner Infrastruktur und deren Ökobilanzierung, d.h. die Umweltauswirkungen auf der Basis einer Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment, LCA). Genau dies stellt auch die Herausforderung dieser Arbeit dar, da die nötigen Informationen oft (wie auch im vorliegenden Fall) nicht vorhanden oder auf betrieblicher Ebene geschützt sind. Herrn Thiel gelang es, durch Kontaktaufnahme und Kooperation mit verschiedenen Unternehmen der Recyclingbranche eine fundierte Datenbasis für die Ökobilanzierung von Ersatzbaustoffen zusammenzustellen. Dies ist eine bemerkenswerte Leistung, da die klassischen Datenbanken für Ökobilanzierung im Bausektor (z.B. Ökobaudat) nur Daten zu Primärrohstoffen enthalten. In der Arbeit ging es aber eben genau darum, bautechnische Elemente der Urbanen Grünen Infrastruktur zu untersuchen, deren Baumaterial prinzipiell durch Sekundärbaustoffe ersetzt werden könnte.

Die vorliegende Masterarbeit behandelt die ökobilanzielle Untersuchung ausgewählter mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) in Urbaner Grüner Infrastruktur (UGI). Dabei wurden unter Einbezug der rechtlichen Grundlagen, der Eigenschaften der betrachteten MEB und bereits vorliegender Forschungsergebnisse die Substitutionsmöglichkeiten von Primärrohstoffen in Dachbegrünung, Grüngleisen (d.h. in der Regel Schotterrasen), Kunststoffbewehrten Erdkörpern und begrünten Gabionen untersucht.

Mit diesen Erkenntnissen und auf Grundlage der DIN EN ISO 14040/14044 wurden der Untersuchungsrahmen und die funktionelle Einheit festgelegt. Bei der Betrachtung der MEB wurden die Aufbereitungs- und Transportprozesse analysiert. Neben dem Transport wurde bei den Primärrohstoffen insbesondere der Gewinnungsprozess untersucht. Die betrachteten Materialien umfassen Sekundärbaustoffe (Betonrecycling, Ziegelbruch, Porenbetonbruch, Schaumglasschotter, Gleisschotter, Schlacken und Aschen aus der thermischen Abfallbehandlung sowie Schlacken aus der Eisen- und Stahlerzeugung) sowie zum Vergleich Primärbaustoffe (Sandstein, Marmor, Bims, Lava, Basalt und Basaltlava). Die im Rahmen der Ökobilanzierung betrachteten Wirkungskategorien umfassen die üblichen Kategorien, d.h. Klimaänderung (Treibhausgaseffekt), abiotischer Ressourcenverbrauch, stratosphärischer Ozonabbau, photochemische Oxidantienbildung, Feinstaubbildung, Versauerung, Eutrophierung und Toxizität (Humantoxizität und Ökotoxizität).

Im Zuge der Sachbilanz wurde eine Recherche von ökobilanziell relevanten Daten für die LCA-Analysen der MEB und Primärrohstoffe vorgenommen. Bis auf Gleisschotter konnten für alle mineralischen Abfälle und Nebenprodukte entsprechende Prozessdaten erhoben werden, teilweise auch durch Auswertung der Betriebsdaten von verschiedenen Anlagen für die Aufbereitung der Ersatzbaustoffe. Für die Förderung von Primärrohstoffen wie Kalkstein, Basalt, Kiesschotter, Sand, Blähton sowie Bims konnten Informationen aus der Datenbank ecoinvent v3.6 verwendet werden. Auf der Grundlage des Gewinnungsprozesses für Kalkstein wurden mit Hilfe von spezifischen Daten auch Abbauszenarien für Sandstein und Marmor modelliert. Für Lava und Basaltlava lagen keine entsprechenden Daten vor. Anhand von Umrechnungsfaktoren, basierend auf Dichteunterschieden, konnte für diese Rohstoffe eine numerische Annäherung durchgeführt werden. Die Grundlage dafür bildeten die bekannten Angaben zu Förderprozessen von Bims und Basalt. Weiterhin wurden die Transportstrecken anhand bekannter Standorte von Förder- und Aufbereitungsunternehmen sowie mit begründeten Annahmen für die Primärrohstoffe und MEB festgelegt.

Mit den Daten aus der Sachbilanz wurde die Wirkungsabschätzung mit der Software SimaPro durchgeführt. Für die Charakterisierung wurde das Modell ILCD 2011 Midpoint+ ausgewählt. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgte mit einer vergleichenden Gegenüberstellung von Primärrohstoffen und MEB innerhalb der UGI-Elemente.

Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl Dachbegrünungssubstrat und Blähton als auch Schotterrasensubstrat in Grüngleisen im Vergleich zu den betrachteten MEB in allen Wirkungskategorien die höchsten Werte aufweisen. Die Betrachtung der Ergebnisse der Eisenhüttenschlacken bewies den bedeutenden Einfluss des Transportprozesses für diese ökobilanzielle Untersuchung. Zwischen LD-Schlacke, Hochofenstückschlacke und Elektroofenschlacke war eine Abstufung der Werte zu beobachten. Dies ist auf die unterschiedlich weiten Beförderungsstrecken zurückzuführen.

Mit dieser Erkenntnis wurden Rückschlüsse auf die vergleichsweise negativen Ökobilanzen der betrachteten Primärrohstoffe gezogen. Für diese wurden ähnlich weite Transportwege wie bei LD-Schlacke angenommen. Demgegenüber erwiesen sich die regional aufbereiteten MEB Betonrecycling, Ziegelbruch, Porenbetonbruch, Schaumglasschotter und Hausmüllverbrennungssasche als deutlich umweltfreundlicher. Mit der Betrachtung der Ergebnisse für die kunststoffbewehrten Erdkörper wurde festgestellt, dass die LD-Schlacke gegenüber den in näherer Umgebung von Magdeburg gewonnenen Kiesschotter und Sand teilweise höhere Umweltauswirkungen erzeugt. Dies bestätigte die These des hohen Einflusses von Transportprozessen auf die Ökobilanzen der Mineralstoffe. Die vergleichende Bilanzierung für begrünte Gabionen ergab, dass einige Primärrohstoffe (Sandstein, Kalkstein, Marmor), trotz aufwendigerer Gewinnungsverfahren in einigen Wirkungskategorien besser abschnitten als Eisenhüttenschlacken. Eine Erklärung hierfür lag wieder in kürzeren beziehungsweise ähnlich langen Transportstrecken. Der Einfluss des Beförderungsprozesses zeigte sich auch in den Ergebnissen für Basalt und Lava. Im Vergleich zu den anderen Stoffen wiesen die Vulkanite in fast allen Kategorien die höchsten Umweltwirkungen auf. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die weit transportierte LD-Schlacke eine vergleichbare Ökobilanz wie Marmor, Kalkstein oder Sandstein besitzt. Im Gegensatz dazu ist das Umweltschadenpotenzial der Hochofenstückschlacke, Elektroofenschlacke und besonders Betonrecycling als geringer einzuschätzen.

Die wichtigste Erkenntnis der vorliegenden Masterarbeit ist, dass der Einsatz von Primärrohstoffen und MEB eng mit der Verfügbarkeit und geographischen Lage des Einbauortes verknüpft ist. Es erscheint aus ökobilanzieller Sicht nicht förderlich, MEB über weite Strecken zu befördern, wenn in unmittelbarer Nähe ein gleichwertiger Baustoff aus einer Primärquelle gewonnen wird. Gleichzeitig sollte die Verfügbarkeit von potenziell verwendbaren MEB vor einer überregionalen Beschaffung von Primärrohstoffen überprüft werden. Sowohl der Anspruch der Arbeit als auch der fachliche Schwierigkeitsgrad war außerordentlich hoch. Im Rahmen des Masterstudiengangs „Ingenieurökologie“ an der Hochschule Magdeburg-Stendal hat die Masterarbeit einen besonderen Stellenwert, da die integrative Betrachtung ökologischer und bautechnischer Problemstellungen den Zielstellungen der Ingenieurökologie – insbesondere im Zusammenhang mit dem praktischen Forschungsschwerpunkt der Grünen Infrastruktur – entspricht. Das Interesse regionaler und überregionaler wirtschaftlicher Akteure an diesem Themenfeld ist enorm, da aufgrund der Bauaktivitäten in Deutschland eine große Materialnachfrage besteht.

Im Rahmen der Recherchen zur Masterarbeit stieß Herr Thiel auf enormes Interesse aus der Baumaterial- und Recyclingbranche an den Ökobilanzen. Ihm wurde von verschiedenen Unternehmen mitgeteilt, dass vor dem Hintergrund der aktuellen Klima- und Ressourcendiskussion auch in der Branche an der Erstellung der Ökobilanzen gearbeitet wird. Die Ergebnisse von Ökobilanzen erbringen, wie im vorliegenden Fall, nicht immer die intuitiv erwarteten Resultate. Dies ist ein wichtiger Punkt, der Ökobilanzen auszeichnet, weil er zur Versachlichung der Diskussion beiträgt.

Hochschule Harz

Preisträger: Julius Franke

Thema der Bachelorarbeit: Analyse der Siemens Querschneider Applikation für SINAMICS S120, Anwendung auf Gleichstrommotoren und Vergleich mit einer Realisierung in der T-CPU

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Rudolf Mecke, Fachbereich Automatisierung und Informatik

Zusammenfassung:

Querschneider werden in der Metallverarbeitung sehr oft verwendet, um lange Materialbänder in kürzere definierte Längen zu schneiden. Dabei wird eine sehr hohe kontinuierliche Genauigkeit bei allen Schnitten vorausgesetzt. Die heutige Massenproduktion erfordert diese Genauigkeit auch bei hohen Materialgeschwindigkeiten, um den größtmöglichen Gewinn, in kürzester Zeit zu erzielen. Siemens hat für die Verwendung von Querschneidern eine Applikation entwickelt, die auf verschiedene Anlagen und Voraussetzungen anwendbar sein soll. Doch auch, wenn die Applikation sehr variabel ist, so musste Siemens die Verwendung limitieren, da die Anlagen in denen Querschneider verwendet werden, äußerst umfangreiche Unterschiede aufweisen können.

Ziel der Arbeit ist es, die Grenzen dieser Applikation weiter zu strapazieren und zu testen, ob sie auch für eine Verwendung außerhalb des von Siemens festgelegten Verwendungszweckes funktionstüchtig ist. Als Testbühne dient dafür eine echte industrielle Anlage, die genau vor dem Problem stand, dass die technischen Gegebenheiten nicht ganz den geforderten Voraussetzungen von Siemens entsprechen. Weiterhin wurde eine eigene Anwendung für die Projektierung mittels Technologie-CPU entworfen und in einem Testaufbau mit der Siemens Version verglichen. Damit soll untersucht werden, ob die Realisierung einer Querschneider Applikation in einer höheren Steuerungsebene für den Einsatz in der Industrie geeignet ist.

Bei der Inbetriebnahme des Querschneiders, welche als Grundlage für die Ergebnisse der Arbeit gilt, konnte die Applikation durch geringe Eingriffe erfolgreich angepasst werden, sodass sie auch heute noch effizient und zuverlässig läuft. Untersucht und angepasst wurde die Applikation dabei u.a. auf die Verwendung eines Gleichstromantriebs, statt eines Drehstromantriebs, die geometrische Abweichung einer Exzenterachse, gegenüber der normalen Rundachse, die Verwendung eines Lasers als Leitwertquelle und die Relevanz einer dynamischen Ausgleichung des auftretenden Schnittmoments bei härteren und dickeren Metallen. Wie eine Änderung der Applikation vorzunehmen ist, um diese Ergebnisse zu repetieren, wird in der Arbeit beschrieben.

Vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen fehlen Fachkräfte, die sich mit der Projektierung mittels antriebsnahen DCC-Plänen auskennen. Da die Siemens Applikation jedoch mit diesen entwickelt wurde, ist es notwendig sich mit diesen Auseinandersetzen, wenn man größere Anpassungen vornehmen möchte.

Um diesem Problem in Zukunft entgegen zu können, wurde innerhalb der Arbeit eine Anwendung entworfen und getestet, welche die grundlegenden Funktionen der Siemens Applikation im TIA-Portal, zur Verwendung mit einer T-CPU, realisieren soll.

Ziel davon war es, eine Aussage darüber treffen zu können, ob es tatsächlich notwendig ist, die Applikation antriebsnah in einer nicht mehr so verbreiteten Sprache zu realisieren oder ob es möglich ist, eine so hochdynamische Echtzeit-Anwendung auch auf einer höheren Ebene umzusetzen, in der die Verfügbarkeit von Fachkräften höher ist. Zusätzlich würde sich hiermit die komplette Steuerung der Anlage in einem Gerät zusammenfassen lassen, was den Aufwand der Inbetriebnahme und der Wartung reduzieren könnte. Bei der Projektierung der neuen Anwendung wurden viele neuere Funktionen der T-CPU verwendet, um die Vorteile dieser auch vollständig auszunutzen und das Programm möglichst modern und zukunftsorientiert umzusetzen. Dies schließt auch die Verwendung von Technologieobjekten und deren Funktionen mit ein.

Der Versuch in einem Testaufbau ergab, dass die Applikation für die T-CPU erwartungsgemäß noch einige Mängel aufweist, die der kurzen Entwicklungszeit geschuldet sind. Ebenfalls fehlen dort noch einige Funktionen, welche die Siemens Applikation auszeichnen. Die wichtigste Erkenntnis scheint jedoch, dass die neue Applikation das Potenzial aufweist, für die industrielle Verwendung geeignet zu sein. Bei einem virtuellen Test für die Schnittlängenmessung, der vorher mit der Siemens Applikation in der realen Anlage geprüft und mit den tatsächlichen Schnittlängen verglichen wurde, schnitt die T-CPU Applikation sogar besser ab als die Siemens Applikation. Mit weiteren Optimierungen, welche aussichtsreich erscheinen, kann der neu entwickelten Applikation die Einsatzfähigkeit in der Industrie nicht abgesprochen werden.

[Text und Foto: IHK Magdeburg]

9

Verabschiedung forschungs- aktiver Professor*innen



9 Verabschiedung forschungsaktiver Professor*innen

9.1 Prof. Dr. Birgit Apfelbaum



Zum Ende des Wintersemesters 2022/2023 trat Prof. Dr. Birgit Apfelbaum, die seit dem Wintersemester 2006/2007 die Professur für Kommunikations- und Sozialwissenschaften am Fachbereich Verwaltungswissenschaften der Hochschule Harz innehatte, offiziell den Ruhestand an. Im Rahmen ihrer umfangreichen Forschungstätigkeiten koordinierte Prof. Apfelbaum weit mehr als ein Dutzend größere wie kleinere Vorhaben und gehörte in den vergangenen Jahren zu den drittmittelstärksten Professor*innen der Hochschule.

Nach einem Studium in den Fächern Französisch, Pädagogik, Psychologie und Deutsch als Fremdsprache an der Universität Bielefeld, das sie 1984 mit dem 1. und 1986 nach einem Referendariat am Gymnasium am Markt in Bünde mit dem 2. Staatsexamen abschloss, verschlug es sie zunächst bis 1992 als DAAD-Lektorin an die französische Université de Provence. Nach dem Abschluss ihrer Promotion zum Dr. phil. in Romanistischer Linguistik / Deutsch als Fremdsprache im Jahr 1992, war sie zwischen 1993 und 2000 als Akademische Rätin am Institut für Angewandte Sprachwissenschaften der Universität Hildesheim beschäftigt. Anfang 2000 erfolgte dann der Wechsel nach Sachsen-Anhalt – zunächst für einige Monate als Vertretungsprofessorin, ab Ende 2000 dann als Professorin für Angewandte Sprachwissenschaft/Fachübersetzen Französisch an die Hochschule Magdeburg-Stendal. Während ihrer Zeit in Magdeburg habilitierte Prof. Apfelbaum in Romanistischer und Angewandter Sprachwissenschaft mit einer Arbeit zu Gesprächsdynamik in Dolmetsch-Interaktionen an der Universität Bielefeld.

In Halberstadt engagierte sie sich neben der Lehre von Anfang an stark in der Forschung und konnte im Jahr 2011 mit dem Projekt komoserv (Koordination und Moderation in Servicepartnernetzwerken der ostdeutschen Wohnungswirtschaft) ein erstes größeres Förderprojekt mit mehreren Mitarbeitenden einwerben. Der in diesem Vorhaben aufgegriffenen Grundproblematik – der Frage, wie es Menschen ermöglicht werden kann, bis ins hohe Alter selbstbestimmt und in Würde im vertrauten Wohnumfeld zu verbleiben – sollte noch in etlichen künftigen Projekten großes Gewicht zukommen. Auf komoserv (2011-2013) folgten in diesem Themenfeld u.a. noch die Projekte Silver Clips (Abbau von Berührungängsten mit Technik bei älteren Menschen, 2013-2015), LEB (Entwicklung von Arbeitszeitmodellen für Beschäftigte mit pflegerischen Verpflichtungen für die Stadt Wernigerode, 2014-2015), die wissenschaftliche Begleitung des Aufbaus der Senioren-Technik-Beratungsstellen in Halberstadt und Wanzleben-Börde (2014-2015) und Silver Maps (Entwicklung eines interaktiven Senioren-Stadtplans für Wernigerode, 2021).

Neben zahlreichen Projekten, die sich Fragen des selbstbestimmten und technikunterstützten Lebens im Alter widmeten, kamen ab 2017 – bedingt nicht nur durch den sprachwissenschaftlichen Hintergrund, sondern auch durch die Funktion als Ausländerbeauftragte der Hochschule – mehrere Projekte hinzu, welche die Integration Geflüchteter in den Arbeitsmarkt zum Fokus hatten, darunter IntegrIF I und II (Theorie und Praxis des Integrierten Flüchtlingsmanagements im transnationalen Vergleich, 2017-2019) und ERASMI (Empowering Regional Actors & Stakeholders for Migrant and Refugee Inclusion, 2019-2022). Das Management von ehrenamtlich Tätigen – sowohl in der Flüchtlings- als auch in der Seniorenhilfe – erwies sich in beiden Themenfeldern als Aspekt von herausragender Bedeutung.



Abbildung 1: Dreharbeiten in der Musterwohnung für barrierefreies Wohnen der WWG in Wernigerode im Rahmen des Projekts „Silver Clips“.

Mit dem Teilprojekt VTTNetz (Innovationsnetzwerk für vernetzte Technikberatung und Techniknutzung, 2018-2022) war Prof. Apfelbaum während der vergangenen fünf Jahre auch am bislang umfangreichsten und drittmittelstärksten Projekt der Hochschule Harz beteiligt: dem Verbundvorhaben TransInno_LSA im Rahmen der BMBF-Förderschiene „Innovative Hochschule“. Im Rahmen von VTTNetz wurden Kommunen bei der Entwicklung und Etablierung wohnortnaher Informations- und Beratungsinfrastrukturen in Kombination mit Bildungsangeboten zum digitalen Kompetenzaufbau für ältere Menschen unterstützt und begleitet.

Dabei beschränkte sich die Projektarbeit keineswegs nur auf die Theorie: Im TAKSI – dem im Wohnbestand der WWG eG betriebenen Reallabor für Technikakzeptanz und Soziale Innovation in der Wernigeröder Kopernikusstraße – wurden mehrere hundert Beratungen durch das Projektteam und die ins Projekt eingebundenen Ehrenamtlichen durchgeführt. Als besonders begehrt erwies sich auch der im Projektteam entwickelte und mehrfach neu aufgelegte „Kleine Ratgeber“ – ein für ältere Menschen, pflegende Angehörige, professionelle Pflegekräfte und Wohnberater*innen nutzbares Nachschlagewerk zu möglichen baulichen und technischen Anpassungsmaßnahmen von Wohnraum.



Abbildung 2: Beim Test eines Exoskeletts zur körperlichen Entlastung von Pflegekräften in der WWG-Musterwohnung für barrierearmes Wohnen in Wernigerode.

Im Rahmen ihres Wirkens an der Hochschule Harz begleitete Prof. Apfelbaum u.a. das erste je durch die Stadt Wernigerode durchgeführte Bürgergutachten (zur künftigen Nutzung des Ochsensteichgeländes, 2013) und warb als erste Professorin Gelder für ein Forschungsprojekt (Silver Clips) mittels Crowdfunding ein. Als eine von nur zwei HAW-Professor*innen wurde Birgit Apfelbaum 2018 in die Altersberichtscommission der Bundesregierung berufen und war am Achten Altersbericht zum Themenschwerpunkt „Ältere Menschen und Digitalisierung“ beteiligt. Aufgrund ihrer Publikations- und Drittmittelstärke gehörte sie im Juni 2021 zur Gruppe der elf Professor*innen der Hochschule Harz, die einem der neuen HAW-Promotionszentren beitreten konnten. Das Promotionsrecht nimmt sie mit in den Ruhestand und bleibt auf diesem Wege sowie durch aktuelle und geplante Forschungs- und Publikationsaktivitäten mit der Hochschule verbunden.

[Text: Christian Reinboth | Fotos: Uljana Klein und Hochschule Harz]

9.2 Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer



Zum Ende des Wintersemesters 2022/2023 trat Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer den wohlverdienten Ruhestand an, der seit dem Sommersemester 2001 als Professor für Kommunikationstechnik am Fachbereich Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz tätig war.

Nach seinem Schulabschluss in Berlin im Jahr 1975, begann Ulrich Fischer ein Studium der Physik an der Freien Universität Berlin. In den Jahren von 1976 bis 1982 spezialisierte er sich auf experimentelle Atom- und Festkörperphysik sowie auf angewandte Informatik und schloss das Studium mit einer Diplomarbeit zur Untersuchung des Energietransports in Dibenzofuran/Anthrazen-Mischkristallen ab. Anschließend widmete er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Atom- und Festkörperphysik seiner Alma Mater der Anfertigung einer Dissertation zum optischen Nachweis von Energietransport in organischen Molekülkristallen, die er 1988 erfolgreich verteidigen konnte. Es folgten fünf Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Berliner Heinrich-Hertz-Institut, an dem Dr. Fischer 1993 eine Gruppenleitung übernahm, die er bis 2001 – parallel zu einer Tätigkeit als Dozent an der TFH Berlin – innehatte.

Im Jahr 2001 erfolgte dann der Wechsel nach Sachsen-Anhalt und die Übernahme der Professur für Kommunikationstechnik an der Hochschule Harz. Hier war Prof. Fischer neben Forschung und Lehre auch in der akademischen Selbstverwaltung aktiv und setzte sich unter anderem über viele Jahre als Mitglied des Senats, von 2005 bis 2007 als Prorektor für Forschung und zuletzt als Beauftragter für Öffentlichkeitsarbeit des Fachbereichs Automatisierung und Informatik für die Belange der Hochschule ein. Auch hochschulextern gehörte er einer Vielzahl von Gremien an, so etwa von 2009 bis 2016 dem Großgeräteausschuss der DFG oder von 2018 bis 2022 dem Beirat für Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt. Im Jahr 2006 schloss Prof. Fischer die kumulative Habilitation an der TU Dresden ab und gründete gemeinsam mit zwei Absolventen der Hochschule die HarzOptics GmbH – einen Anbieter für Ingenieursdienstleistungen in den Bereichen Optik und Beleuchtungstechnik, der als eines von nur zwei technischen An-Instituten der Hochschule Harz bis heute fortbesteht.

Im Bereich der Forschung gehörte Prof. Fischer über viele Jahre zu den drittmittelstärksten Professor*innen der Hochschule und leitete am Fachbereich sowie am An-Institut eine Vielzahl erfolgreicher Projekte, die sich grob in drei Themenfelder einteilen lassen: Optische Nachrichtentechnik, Licht- und Beleuchtungstechnik und Demografiefolgenforschung.

Im Bereich der optischen Nachrichtentechnik widmeten sich viele Vorhaben dem Einsatz optischer Polymerfasern (Polymer Optical Fibres, POF) als flexiblerer und kostengünstigerer Alternative zu klassischen Glasfasern. Das erste, BMWi-geförderte Projekt zur Herstellung von Faserlinsen startete schon 2003, gefolgt (u.a.) von OPTOREF (Entwicklung von Komponenten für das WDM-Verfahren mit POF, 2005-2008), OPTOMUX (Entwicklung eines POF-WDM-Lehrsystems, 2005-2006), autoOPTICS (EU-weiter Austausch zum Einsatz von POF im Automotive-Bereich, 2007-2008), POFLAB (Aufbau eines ZIM-NEMO-Netzwerks für POF-Forschung in Sachsen-Anhalt, 2007-2010), SOP (Marktpotentialanalyse für POF-Schlüsseltechnologien, 2008-2010), POF SPLIT (Entwicklung eines massenproduktionstauglichen POF-Splitters, 2010-2011), VIP HOPE (Erforschung von Hochbitraten-Übertragungsstrecken mit POF, 2011-2014) und ALF-APOF (Regionalforum für Automotive, Logistik und Fabrikautomation mit POF, 2012). In diesem Themenfeld betreute Prof. Fischer an der Hochschule Harz auch mehrere erfolgreiche Promovenden wie Dr. Sebastian Höll, Dr. Mladen Joncic und Dr. Matthias Haupt, der heute als Professor für Kommunikationsnetze und Übermittlungstechniken an der Jade-Hochschule in Wilhelmshaven in die Fußstapfen seines Doktorvaters getreten ist.

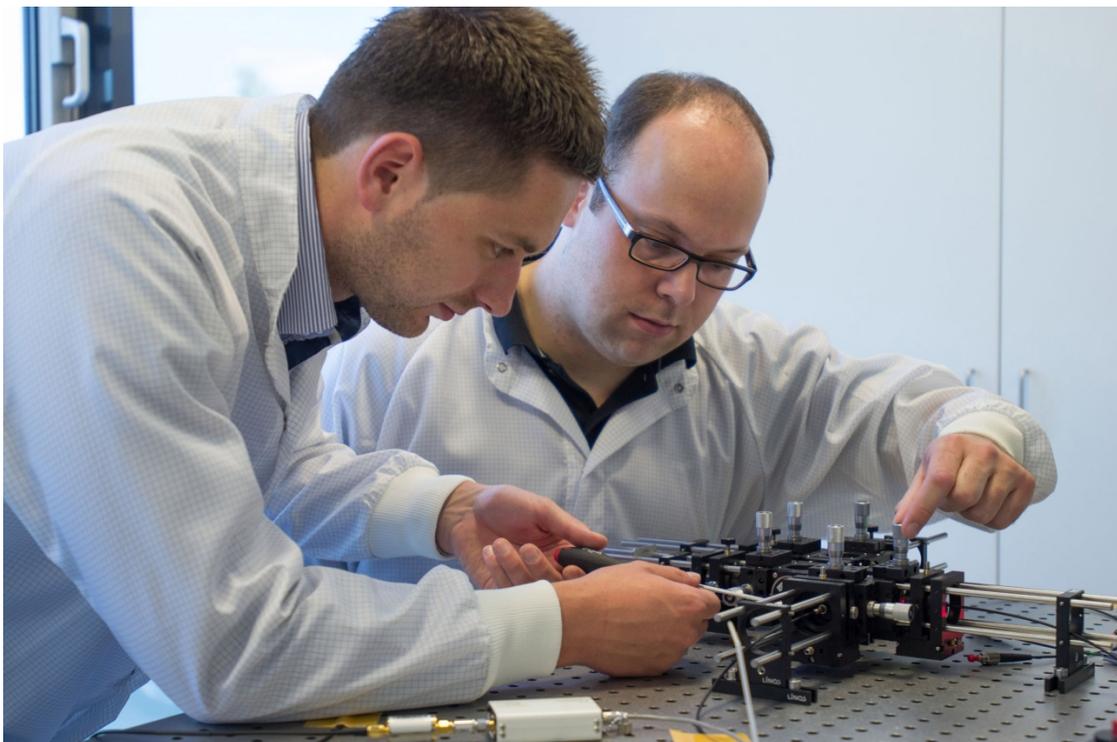


Abbildung 3: Matthias Haupt (rechts) und Mladen Joncic mit dem Aufbau für die Weltrekord-Übertragung von 8,26 Gbit/s über eine Polymerfaser im Jahr 2014 im von Prof. Fischer geleiteten pcl (Photonics Communications Lab).

Aus verschiedenen Forschungsvorhaben im Bereich der optischen Nachrichtentechnik erwachsen über die Jahre weitere Projekte im Bereich der Breitband-Planung (die ausgehend von der erfolgreichen Begleitung der Stadt Wernigerode beim T-City-Wettbewerb im Jahr 2007 primär bei HarzOptics stattfanden) sowie zu Fragen der Nutzung von IKT zur Unterstützung von professioneller Pflege und zur Förderung der Selbständigkeit hochaltriger Menschen. Zu nennen sind hier u.a. das Innovationsnetzwerk Technische Pflegeassistenzsysteme (ZIM NEMO TECLA, 2010-2013) sowie die Projekte DigiWund (Entwicklung einer volldigitalen Lösung zur Wunddokumentation, 2013), tecLA LSA (Entwicklung eines Tablet-gesteuerten Assistenzsystems für selbstbestimmtes Leben im Alter, 2016-2019), fast care (Entwicklung eines Echtzeit-Sensornetzwerks zur Vitaldatenerfassung, 2016-2019), DigiShop Harz (Machbarkeitsstudie für einen digitalen Dorfladen, 2018-2019) und die Entwicklung digitaler Lehrmodule zum Themenfeld Pflege 2.0 für das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt (2019-2022). Die Ergebnisse des letzten Projekts in diesem Bereich – Neuropath-iA – werden kurz in Abschnitt 4 dieses Forschungsberichts zusammengefasst.

Mit der HarzOptics GmbH sowie mit Studierendengruppen an der Hochschule Harz war Prof. Fischer darüber hinaus auch im Bereich der Kartierung und energetisch sowie ökologisch verträglichen Neuplanung von Beleuchtungsanlagen aktiv. Nennenswerte Projekte in diesem Bereich umfassen die Neukonzeption der Beleuchtung für das UNESCO-Weltkulturerbe Rammelsberg (2013-2014), für den Rittersaal im Welfenschloss Herzberg (2015), für das Kloster Ilsenburg (2017) oder für die Kaiserpfalz in der UNESCO-Welterbestadt Goslar (2017) sowie die vollständige Kartierung und Evaluation der Straßenbeleuchtung in Braunlage und Clausthal-Zellerfeld im Rahmen des LEADER-geförderten Projekts LAKAT (2018).



Abbildung 4: 3D-Beleuchtungssimulation der Kaiserpfalz Goslar.

Für die Ergebnisse seiner in weit mehr als 100 Veröffentlichungen publizierten Forschung, wurden Ulrich Fischer und sein Team vielfach ausgezeichnet, darunter mit dem Innovation Award 2011/2012 des Network of Automotive Excellence (NoAE) für die bei der HarzOptics GmbH angesiedelte Entwicklung neuer Dienstleistungen zur Farbortbestimmung von LEDs sowie gleich dreifach mit einem dritten Platz beim Hugo Junkers-Innovationswettbewerb des Landes (2008 für ein Projekt zur LED-Straßenbeleuchtung bei HarzOptics, 2010 für die POF-WDM-Forschung an der Hochschule Harz sowie 2013 für die Arbeit des ZIM-NEMO-Innovationsnetzwerks Technische Assistenzsysteme).



Prof. Fischer ist Mitglied in der Internationalen Ingenieursvereinigung (IEEE) und im Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) sowie Reviewer u.a. für „Photonics Technology Letters“, „Applied Optics“ und „Optics Letters“. Als Geschäftsführer der HarzOptics GmbH, die auch weiterhin als An-Institut der Hochschule Harz in der Kommunikations- und Beleuchtungstechnik aktiv ist – bleibt Prof. Fischer auch über seine aktive Dienstzeit hinaus eng mit Wernigerode und der Hochschule verbunden.

[Text: Christian Reinboth | Grafiken und Fotos: Matthias Haupt, Sabrina Hoppstock und Hochschule Harz]

10

**Never Stop (Re-)Searching
2022 - Forschungssemester**



10 Never Stop (Re-)Searching – Forschungssemesterprojekte

„Never Stop (Re)Searching“ nennt sich das Veranstaltungsformat, in dessen Rahmen sich Lehrende und Promovierende aller drei Fachbereiche der Hochschule Harz seit 2019 über die Ergebnisse ihrer Forschungssemester und Dissertationsvorhaben austauschen können. Am 19. Oktober 2022 wurde die Reihe mit einer Abendveranstaltung fortgeführt. Dabei konnte erstmals Prof. Dr. Frieder Stolzenburg als neuer Prorektor für Forschung und Chancengleichheit die 16 Teilnehmenden und vier Vortragende begrüßen, die in angenehmer Atmosphäre und bei leichter kulinarischer Begleitung in der Papierfabrik zusammengekommen waren.

Unter dem Titel „Reisen zum Wein – eine Publikation zum Weintourismus zwischen Reben, Vinotheken und Kultur“ berichtete zunächst Prof. Dr. Axel Dreyer aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften über ein wesentliches Ergebnis seines letzten Forschungssemesters – ein im UVK-Verlag erschienenenes Buch zum Thema Weintourismus. Neben einer Vorstellung der bekanntesten nationalen wie internationalen Weinregionen beschäftigt sich das Werk unter anderem mit Fragen der Weinarchitektur, Erfahrungen mit innerstädtischem Weinanbau und wesentlichen Erfolgsfaktoren von Weingütern und Weinerlebnisreisen. Prof. Dreyers umfangreiche Recherchen deckten darüber hinaus einige Erkenntnislücken auf – so existiert derzeit etwa keine international anerkannte Definition von Weintourismus, so dass entsprechende Statistiken oft auf unterschiedlichen Annahmen basieren. Auch in Daten zu Anbaumengen und -flächen verschiedener Weinsorten finden sich laut Axel Dreyer erhebliche Lücken – hier sieht der Experte für Tourismusmarketing noch einigen Forschungsbedarf.

Der zweite Vortrag des Abends wurde mit Maren Hille von einer Doktorandin am hochschulinternen Institut für Tourismusforschung (ITF) gehalten. In ihrem kooperativen Dissertationsvorhaben setzt sich Hille mit dem Einfluss der UNESCO-Weltkulturerbe-Designation auf die Entwicklung touristischer Kulturstädte auseinander. Das bekannte Label kennzeichnet Kultur- und Naturgüter von außergewöhnlichem Wert und ist unter touristischen Destinationen trotz des hohen Aufwands bei der Beantragung hochbegehrt, gilt es doch als Garant für eine hohe Standortwahrnehmung und Anziehungskraft. Wie aber wirkt sich die Vergabe des Weltkulturerbe-Status wirklich auf eine Destination, den dortigen Tourismus und die Bevölkerung aus? Zur Beantwortung dieser Frage untersucht Maren Hille die Entwicklung von vier noch „jungen“ (Ernennung nach 2010) UNESCO-Weltkulturerbestätten in Deutschland und befragt örtliche Stakeholderinnen und Stakeholder verschiedenster Interessengruppen nach ihren Erfahrungen und Erinnerungen an die Zeit vor und nach dem „Titelgewinn“. In ihrem Vortrag führte sie in Forschungsfragen und Methodenplanung ihrer neben der Hochschule Harz auch an der Leuphana-Universität in Lüneburg betreuten Arbeit ein.



Abbildung 1: Maren Hille referiert über das UNESCO-Weltkulturerbe-Label.

Nach einer kurzen Kaffeepause erfolgte mit dem dritten Vortrag der Wechsel in den technischen Themenbereich. Prof. Dr. Can Adam Albayrak vom Fachbereich Automatisierung und Informatik beleuchtete die Frage, welchen Wert agile Methoden des Projektmanagements wie Kanban und Scrum eigentlich für das IT-Controlling bzw. für die Steuerung von IT-Projekten haben. Während sich agile Methoden in der Softwareentwicklung seit vielen Jahren wachsender Popularität erfreuen, sind sie Prof. Albayrak zufolge im IT-Controlling noch überraschend selten anzutreffen. Mit Hilfe einer Online-Befragung von Fach- und Führungskräften im IT-Bereich konnte er ermitteln, dass nur knapp mehr als ein Drittel aller Verantwortlichen im Bereich des IT-Controllings bereits mit agilen Methoden arbeitet, der Einsatz solcher Methoden aber von mehr als drei Viertel der Befragten – insbesondere mit Blick auf deren Flexibilität – als wünschenswert betrachtet wird. Ein Ergebnis, das dem Experten für Wirtschaftsinformatik zufolge unterstreicht, dass die Diskussion über Bedeutung und Zukunft von „agilem IT-Controlling“ derzeit zwar noch ganz am Anfang steht, aber zunehmend an Fahrt aufnimmt.

Im abschließenden Vortrag präsentierte Narendra Narisetti, Forscher am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben und Doktorand am neuen Promotionszentrum für Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien (IWIT) der Hochschulen Harz, Anhalt und Merseburg von ihm mitentwickelte Bildverarbeitungslösungen für die Phänotypisierung von Pflanzen. So kann etwa das GUI-basierte Softwaretool „DeepShoot“ Seiten- und Draufsichtsbilder von in Gewächshäusern gezogenen Trieben mit einer Genauigkeit von 90% sowohl einem Phänotyp als auch einem Entwicklungsstadium zuordnen und so die Auswahl zu kultivierender

Pflanzen unterstützen. Hauptteil seines Vortrags war die semi- und vollautomatische Segmentierung strukturell komplexer Bodenwurzelbilder, mit deren Hilfe sich etwa der Einfluss von Klimafaktoren oder molekularen Störungen auf die pflanzliche Entwicklung ermessen lässt. Die zugehörige Software lässt sich auch ohne Vorkenntnisse einsetzen und benötigt je nach Bildgröße nur einige Sekunden für die Datenauswertung.

Im Anschluss an die vier Fachvorträge berichteten die beiden Projektmitarbeiterinnen Grit Lehmann und Julia Streubel vom Projekt weR-InteR noch kurz über die Planungen zur gemeinsam mit der Hochschule Ostfalia organisierten ersten International Research Week, die zwischen dem 2. und dem 5. Mai 2023 an der Hochschule Harz stattfinden soll. Ziel dieser Themenwoche ist es, Forschende der eigenen sowie eingeladener Hochschulen aus dem In- und Ausland über Möglichkeiten der Kooperation zu informieren und Anknüpfungspunkte für zukünftige Projekte zu identifizieren.

[Tex und Foto: Christian Reinboth]

Veröffentlichungen der Vortragenden zu ihren Forschungsaktivitäten

Dreyer, A. (2021). Reisen zum Wein. Weintourismus zwischen Reben, Vinothek und Kultur. Uvk Verlag. Tübingen. ISBN: 978-3-7398-0151-3.

Rüdiger, J., & Dreyer, A. (2021). The Role of “Straußwirtschaften” (Wine Taverns) in the German Wine Business/Die Rolle der „Straußwirtschaften“ in der deutschen Weinwirtschaft. In *Forschung und Praxis an der FH Wien der WKW* (S. 133–144). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33226-6_12

Hille, Maren (2022): Influence of the UNESCO World Heritage designation on the tourism development of German cultural cities. In: *ATLAS Annual Conference 2022. Tourism 22 and Beyond – What Matters Now to the Global Tourist?* Cork, S. 78–79.

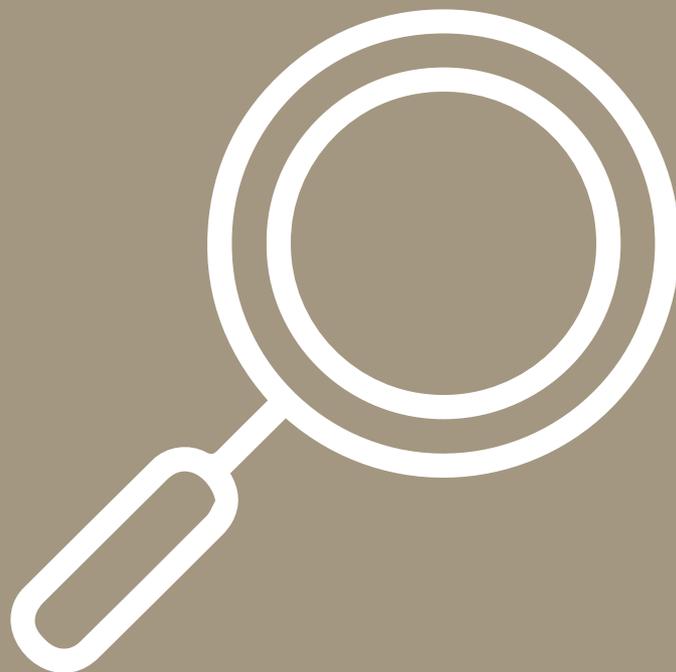
Albayrak, C. A., Gadatsch, A., & Haag, B. (2022). Agiles IT-Controlling. In *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00837-0>

Narisetti, N., Henke, M., Neumann, K., Stolzenburg, F., Altmann, T., & Gladilin, E. (2022). Deep Learning Based Greenhouse Image Segmentation and Shoot Phenotyping (Deep-Shoot). In *Frontiers in Plant Science* (Bd. 13). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.906410>

Narisetti, N., Henke, M., Seiler, C., Junker, A., Ostermann, J., Altmann, T., & Gladilin, E. (2021). Fully-automated root image analysis (faRIA). In *Scientific Reports* (Bd. 11, Issue 1). Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95480-y>

11

Harzer Hochschultexte - Neustart der Open-Access- Reihe



11 Harzer Hochschultexte – Neustart der Open-Access-Reihe

Gut zehn Jahre nach Gründung der Hochschule Harz im Jahr 1991 wurde im Jahr 2001 mit den Harzer Hochschultexten die erste eigene und fachbereichsübergreifende Schriftenreihe der Hochschule ins Leben gerufen. Erst vier Jahre später – im Jahr 2005 – folgten die Gründung der Schriftenreihe zur angewandten Verwaltungsforschung am Fachbereich Verwaltungswissenschaften in Halberstadt sowie die Durchführung der ersten Wernigeröder Automatisierungs- und Informatik-Tage (WAIT) am gleichnamigen Fachbereich – eine Veranstaltungsreihe, aus deren Tagungsbänden später die Schriftenreihe WAIT (Wernigeröder Automatisierungs- und Informatik-Texte) entstehen sollte.

Während alle drei Schriftenreihen bis heute fortgeführt werden, weist die Publikationshistorie der Harzer Hochschultexte mehrere Brüche auf. Zunächst erschienen zwischen 2001 und 2009 insgesamt 13 Ausgaben, angefangen mit der durch Prof. Dr. Wilhelm Lorenz herausgegebenen Dokumentation einer Fachtagung zur Bedeutung von ausländischen Arbeitskräften für die Sachsen-Anhaltische Wirtschaft. Diese ersten Harzer Hochschultexte wurden in kleinerer Auflage in gedruckter Form sowie in elektronischer Form herausgegeben und lassen sich digital nach wie vor über das Online-Archiv der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt auffinden. Der letzte in dieser Phase der Harzer Hochschultexte erschienene Band ist ein durch Prof. Dr. André Niedostadek herausgegebener Tagungsband zu einer 2009 am Fachbereich Verwaltungswissenschaften durchgeführten Fachtagung über die Zukunft der Kommunalfinanzierung vor dem Hintergrund der damaligen globalen Finanzkrise.

Da Ausgabe 6 der Hochschultexte in zwei Bände aufgeteilt wurde und Ausgabe 2 als verschollen gilt, liegen heute nur noch 12 der 13 ursprünglichen Bände vor. Die Inhalte der erschienenen Schriften spiegeln die enorme thematische Breite der drei Fachbereiche wider – von Best Practices der Studienberatung über die Amtshaftung im Hochschul-Prüfungswesen, den Aufbau der Wirtschaftspsychologie als HAW-Studienfach und interdisziplinäre Ansätze in der Mechatronik-Lehre bis hin zur Prävalenz rechtsextremer Einstellungen unter Studierenden an deutschen Hochschulen lagen viele Themen am Puls der damaligen Zeit und sind teilweise noch bis heute von Relevanz.

Aus verschiedenen Gründen fiel die Schriftenreihe ab 2010 für einige Jahre in Hibernation und wurde erst 2019 unter Prof. Dr. Georg Westermann für das im Vorjahr gestartete Verbundgroßprojekt TransInno_LSA wiederbelebt. In drei 2019, 2021 und 2022 erschienenen Sonderbänden wurden die Ergebnisse aller Verbundpartner – neben der Hochschule Harz als Konsortialführerin waren dies noch die Hochschule Merseburg und die Hochschule Magdeburg-Stendal – auf mehr als 700 Seiten umfassend dargestellt. Wie schon während der ersten Publikationsphase erschienen alle drei Bände sowohl in einer gedruckten Auflage als auch zum freien Download (Open Access).

Im gleichen Zeitraum wurden außerdem Berichte aus zwei weiteren Projekten (zur Arbeitgeberattraktivität in der Pflege sowie zur Wirkung touristischer Straßenbeschilderung) – in rein digitaler Form – über die Harzer Hochschultexte veröffentlicht. Alle fünf Publikationen erschienen jedoch nicht mehr über den Server der Landesbibliothek und verzichteten zudem auf die Fortführung der bisherigen Nummerierung.

Diese wurde Ende 2022 auf Bestreben des neuen Prorektors für Forschung und Chancengleichheit, Prof. Dr. Frieder Stolzenburg, wieder aufgenommen, der die Harzer Hochschultexte zu einer regelmäßiger erscheinenden Schriftenreihe entwickeln möchte, in der insbesondere Ergebnisberichte aus an der Hochschule durchgeführten Drittmittelprojekten sowie herausragende, etwa mit dem IHK-Forschungspreis oder dem Wernigeröder Wissenschaftspreis ausgezeichnete studentische Abschlussarbeiten der Fachwelt sowie auch der interessierten Öffentlichkeit kostenfrei digital zur Verfügung gestellt werden. Dies soll insbesondere mit der Veröffentlichung der digitalen Ausgaben über das Open-Access-Repository des Landes Sachsen-Anhalt (Share_it) sichergestellt werden, über das die zukünftigen Bände dauerhaft und für akademische Suchmaschinen leicht auffindbar gespeichert werden. Jede Ausgabe der Harzer Hochschultexte erhält auf diesem Wege außerdem einen sogenannten DOI (Document Object Identifier) – eine eindeutige und dauerhafte Kennung für digitale Objekte, die deren Auffindbarkeit und Zitierbarkeit erheblich erleichtert.



Abbildung 1: Die Coverdesigns der Harzer Hochschultexte von 2009 bis 2023.

Den Anfang dieses „zweiten Neustarts“ markierte Ende 2022 der nunmehr 13. Band der Harzer Hochschultexte mit dem Titel „Nutzungsmöglichkeiten ehemaliger Kirchengebäude: Ursachen für Kirchenleerstand – Nutzungsformen – Best Practices“. Die von Prof. Dr. Uwe Manschwetus und Elisa Damm verfasste Schrift greift Inhalte aus dem von 2018 bis 2019 an der Hochschule durchgeführten Projekt KONZiL (KONzeptentwicklung für die NachnutZung der Liebfrauenkirche) auf, in dessen Rahmen ein standortbezogenes Kulturmarketingkonzept für die Umnutzung der Wernigeröder Liebfrauenkirche (erbaut 1756 - 1762) in eine kulturelle Veranstaltungsstätte entwickelt wurde.

In ihrer Veröffentlichung gehen die beiden Kulturmarketing-Expert*innen auf das hochaktuelle Thema des Kirchenleerstands insbesondere in ländlichen Räumen ein und stellen die Ergebnisse einer von ihnen auf der Suche nach Best Practices durchgeführten, bundesweiten Betrachtung von 325 Fällen vor, in denen nicht mehr benötigte sakrale Gebäude einer neuen Nutzung zugeführt wurden.

Manschwetius, Uwe; Damm, Elisa (2022): Nutzungsmöglichkeiten ehemaliger Kirchengebäude. Ursachen für Kirchenleerstand – Nutzungsformen – Best Practices. Harzer Hochschultexte, Nr. 13, Hochschule Harz, Wernigerode. DOI: 10.25673/101361

Schließt man die zum Redaktionsschluss für den Forschungsbericht 2022 bereits erschienene 14. Ausgabe der Harzer Hochschultexte – den Tagungsband zur 23. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz am 31.05. und 01.06.2023 in Wernigerode – mit ein, wurden bis dato in 22 Jahren exakt 20 Ausgaben der Schriftenreihe mit insgesamt 2.495 Seiten Text herausgegeben – eine Bilanz, die sich durchaus sehen lassen kann und die in den kommenden Jahren noch erweitert werden soll. Hochschulangehörige – egal ob Mitarbeitende oder Studierende – können sich mit Ideen für weitere Ausgaben – von der exzellenten Abschlussarbeit über den Begleitband für die selbst organisierte Tagung bis hin zur Verwertung von Ergebnissen aus eigenen Projekten in Lehre und Forschung – jederzeit sehr gerne an den Prorektor für Forschung und Chancengleichheit bzw. an die Stabsstelle Forschung wenden.

Alle bisherigen und zukünftigen Ausgaben der Harzer Hochschultexte seit dem ersten Band aus dem Jahr 2001 lassen sich unter

<https://www.hs-harz.de/forschung/harzer-hochschultexte>

kostenfrei herunterladen. Die ISSN der gedruckten Ausgaben lautet 1619-7232, die ISSN der digital erscheinenden Schriften 2627-5708.

[Text: Christian Reinboth | Coverdesigns: Anna Gerold, Theresa Vitera und Karoline Klimek]