



Jahresbericht

2022





Vorwort

Das vergangene Jahr 2022 kann rückblickend als Jahr der Veränderungen und neuen Herausforderungen beschrieben werden. Bezogen auf das KAT-Netzwerk ist dabei von Veränderungen auf globaler, regionaler und lokaler Ebene die Rede. Nachdem die Arbeiten im KAT-Netzwerk im Jahr 2021 von den Einschränkungen der Corona-Pandemie geprägt waren, erschütterte der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine im Februar 2022 die Weltöffentlichkeit. Die damit einhergehende Energiekrise wirkte sich in der Folge auch stark auf die regionalen Unternehmen aus. Langfristig etablierte Innovationspartnerschaften zwischen Hochschulen des KAT-Netzwerks und den regionalen Unternehmen wurden durch diese Entwicklungen auf eine harte Probe gestellt.

Das Jahr 2022 war auch ein Jahr des Übergangs. Nach Ende der Förderperiode 2016-2021 – das Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung wird aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert – wurde im Verbund der KAT-Hochschulen die inhaltliche Ausrichtung des KAT-Netzwerks für die neue Förderperiode von 2023-2028 erarbeitet. Dies war nur möglich mit Unterstützung des Landes Sachsen-Anhalt, welches für das Jahr 2022 die erforderlichen Mittel für eine Zwischenfinanzierung bereitstellte. Auch im Hinblick auf die Fortsetzung der erfolgreichen Arbeit des KAT-Netzwerks in den Bereichen Forschung und Transfer unterstreicht die Unterstützung des Landes den Stellenwert des Verbundvorhabens. Dies kommt zudem mit der exponierten Nennung des KAT-Netzwerks in der neuen Fassung der Regionalen Innovationsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt (2022) zum Ausdruck.

Auch auf lokaler Ebene, in den jeweiligen KAT-Hochschulen, vollzogen sich im Jahre 2022 bedeutende Veränderungen. An zwei Hochschulen gab es personelle Wechsel in der Leitungsebene. An der Hochschule Magdeburg-Stendal wurde Prof. Dr. Manuela Schwartz durch den Akademischen Senat zur neuen Rektorin gewählt, an der Hochschule Merseburg wurde Prof. Dr. Markus Krabbes zum Rektor ernannt. Die an den Hochschulen für die Bereiche Forschung und Transfer und damit für das KAT-Netzwerk verantwortlichen Prorektorate wurden ebenfalls an zwei Hochschulen mit neuen Prorektor*innen besetzt. An der Hochschule Mer-

seburg ist nun Prof. Dr. Doreén Pick für das KAT-Netzwerk verantwortlich, an der Hochschule Harz ist hierfür Prof. Dr. Frieder Stolzenburg zuständig.

Seit Mitte 2022 durfte ich die Aufgabe des KAT-Sprechers von meinem Harzer Kollegen, Prof. Georg Westermann, übernehmen. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, mich an dieser Stelle im Namen meiner Kolleg*innen im KAT-Netzwerk bei Professor Westermann herzlich für die geleistete Arbeit zu bedanken. Hier darf ich ein erfolgreiches Projekt fortführen und bin mir der Verantwortung bewusst, das Transfernetzwerk der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt auf dem erreichten Niveau in Forschung und Transfer zu halten und weiterzuführen.

Ich freue mich auf die zukünftige Zusammenarbeit im KAT-Netzwerk, wobei mir klar ist, dass wir vor großen Herausforderungen stehen. Neben dem Ausbau der Forschungsaktivitäten in den Kompetenzzentren und der Promotionszentren sehe ich in Schwerpunktthemen wie der Digitalisierung in Forschung und Transfer, der Mitwirkung bei der Umsetzung der regionalen Innovationsstrategie und dem Ausbau der Internationalisierungsbestrebungen in der Forschung die wichtigsten Aufgaben des KAT-Netzwerke.

Der vorliegende Bericht verdeutlicht, dass trotz der beschriebenen Rahmenbedingungen eine erfolgreiche Arbeit an den im KAT-Netzwerk verbundenen Hochschulen geleistet wurde.

Prof. Dr. Kerstin Baumgarten

Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Transfer | Hochschule Magdeburg-Stendal

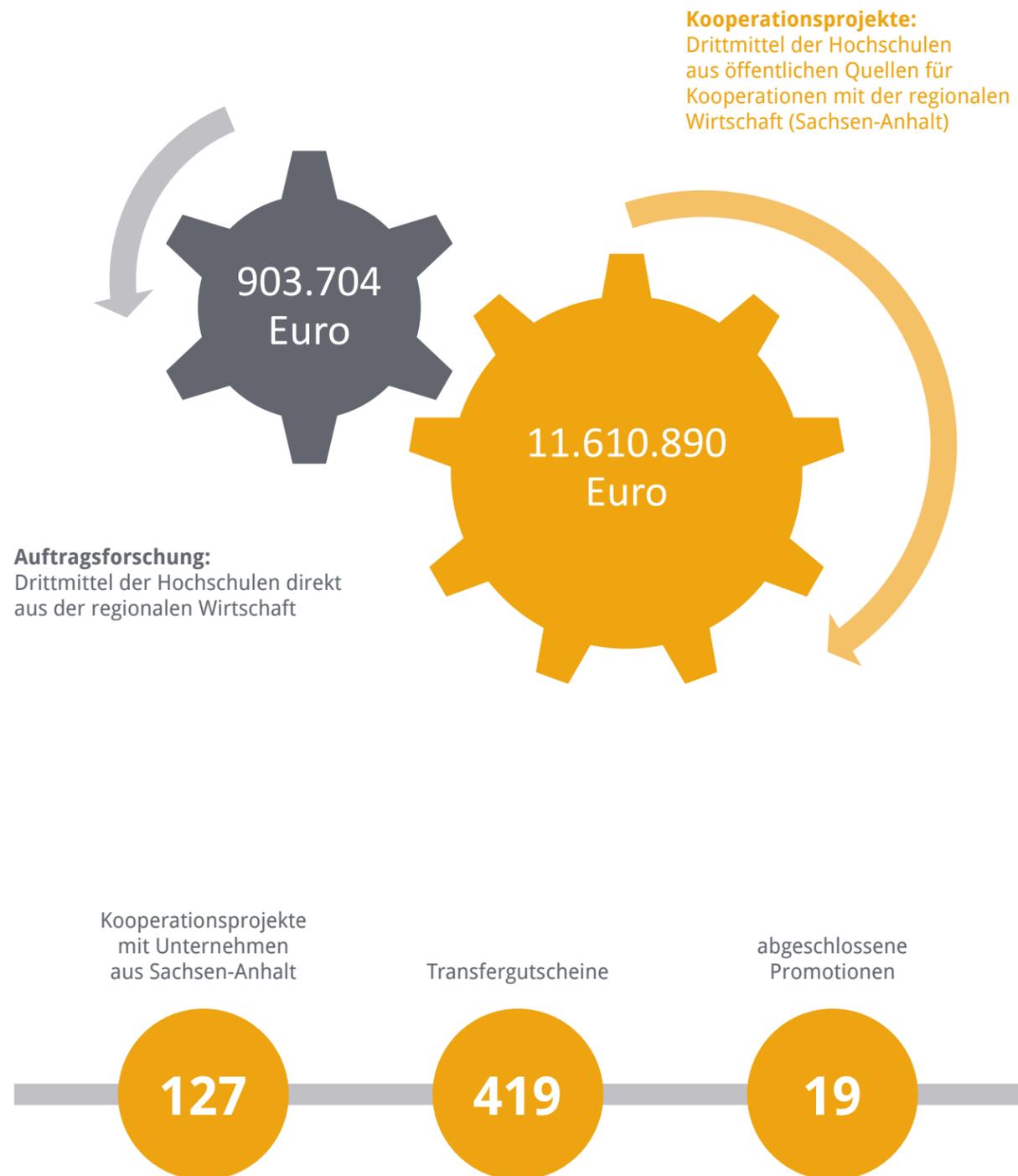
Inhalt

| | |
|---|-----------|
| I ZAHLEN - DATEN - FAKTEN | 6 |
| II WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER AN DEN KAT-HOCHSCHULEN | 8 |
| 2.1 Hochschule Anhalt | 10 |
| 2.2 Hochschule Harz | 16 |
| 2.3 Hochschule Magdeburg-Stendal | 22 |
| 2.4 Hochschule Merseburg | 28 |
| III ZUSAMMENARBEIT DER KAT-HOCHSCHULEN | 34 |
| 3.1 Verbundprojekt TransInno_LSA | 36 |
| 3.2 Verbundprojekt CASE@Sachsen-Anhalt | 38 |
| 3.3 Verbundprojekt HS ³ Go Europe | 40 |
| 3.4 Verbundprojekt AI Engineering | 42 |
| 3.5 Leitmarktkoordination | 44 |
| 3.6 Wissenschaftskommunikation und Marketing | 46 |
| IV AUSBLICK | 48 |
| IMPRESSUM | 50 |

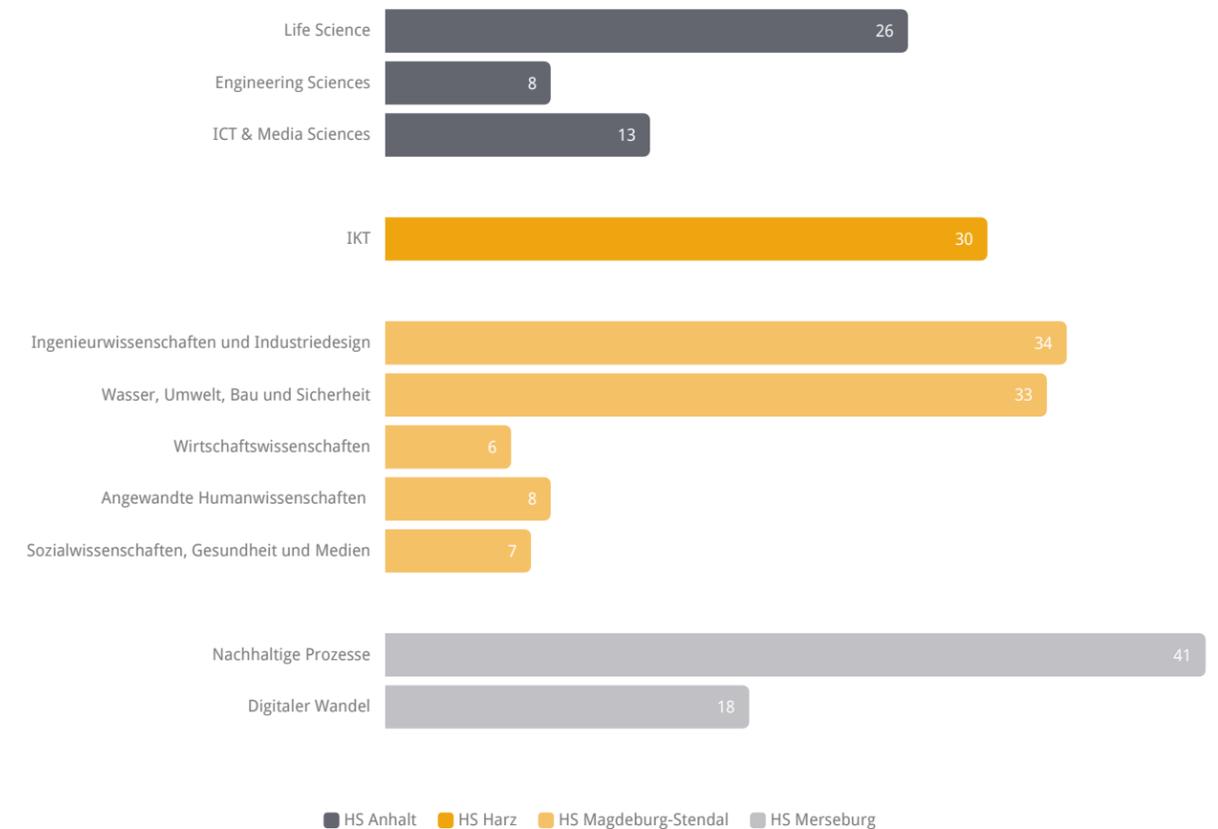
| | |
|--|------------|
| ANLAGE 1 | 52 |
| Zahlen, Daten, Fakten der einzelnen Hochschulen | |
| ANLAGE 2 | 58 |
| Kooperation mit Kammern, Verbänden und Einrichtungen | |
| ANLAGE 3 | 66 |
| Beispiele der Nutzung experimenteller und technologischer Ressourcen durch Unternehmen | |
| ANLAGE 4 | 76 |
| (Online-) Messen | |
| ANLAGE 5 | 84 |
| (Online-) Tagungen | |
| ANLAGE 6 | 94 |
| Mitwirkung der Hochschulen in EU-geförderten Projekten | |
| ANLAGE 7 | 102 |
| Weiterbildungsangebote für Einzelunternehmen | |
| ANLAGE 8 | 108 |
| Duale Studiengänge | |
| ANLAGE 9 | 112 |
| Berufsbegleitende Studiengänge | |
| ANLAGE 10 | 118 |
| Abgeschlossene Promotionen | |

I Zahlen - Daten - Fakten

ERGEBNISSE DER KAT-HOCHSCHULEN IM ÜBERBLICK



ANZAHL DER FORSCHUNGSPROJEKTE NACH SCHWERPUNKTEN



II Wissens- und Technologietransfer an den KAT-Hochschulen

HOCHSCHULE ANHALT

Prof. Dr. Sabine Tischew

Wir sind stolz, unser „Innovative Hochschule“-Verbundprojekt „FORZA – Forschungs- und Technologietransfer für das Leben im digitalen Zeitalter“ nach fünfjähriger Laufzeit erfolgreich abgeschlossen zu haben. Für einen rekursiven Transferprozess haben wir u.a. das neue Format „Regionale Informationsforen“ (RIF) entwickelt und erfolgreich angewendet. Basierend auf der Arbeit dieser Informationsforen haben wir gemeinsam mit regionalen Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft 167 Projektideen entwickelt und insgesamt zusätzlich rund 20 Millionen Euro an Drittmitteln eingeworben.



HOCHSCHULE MAGDEBURG-STENDAL

Prof. Dr. Kerstin Baumgarten

Im Jahre 2022 ist es uns gelungen, mit dem „Projekt- und Antragservice“ an der Hochschule Magdeburg-Stendal eine Struktureinheit im Bereich Forschung und Transfer zu etablieren, welche den Wissenschaftler*innen eine professionalisierte Unterstützung bei der Einwerbung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten anbietet. Hierdurch konnte das hohe Niveau bei der Einwerbung von Drittmitteln gehalten und sogar ausgebaut werden. Der „Projekt- und Antragservice“ bildet an unserer Hochschule damit eine wichtige Komponente bei der Entwicklung bzw. Fortschreibung unserer Forschungs- und Transferstrategie.



HOCHSCHULE HARZ

Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

Im Jahr 2022 konnte das KAT-Netzwerk sowohl im Gesamtkontext als auch an der Hochschule Harz erneut bedeutende Erfolge verbuchen. Insbesondere die Bereiche Internationalisierung der Forschung sowie die Forschungsthemen Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit haben an Bedeutung gewonnen. So konnten u.a. mehrere EU-geförderte Projekte begonnen sowie erfolgreich abgeschlossen werden. Zudem wurde die Realisierung des innovativen Studiengangs „AI Engineering“ innerhalb eines sachsen-anhaltischen Verbunds vorangetrieben. Ein weiterer Schwerpunkt lag mit dem hochschulübergreifenden Projekt „CASE“ darin, die neue Chance der Promotion an HAW sichtbarer zu machen.



HOCHSCHULE MERSEBURG

Prof. Dr. Doreén Pick

An der Hochschule Merseburg blicken wir auf ein sehr ereignisreiches Jahr 2022 zurück. Wir haben beschlossen, unsere zentralen Ziele gemeinsam mit allen Hochschulangehörigen innerhalb eines Hochschulentwicklungsplans zu definieren. Wir haben darüber hinaus unsere Ressourcen gebündelt, um für den geplanten Neubau eines Forschungsgebäudes den Weg bestmöglich zu ebnet. 2022 neu ins Leben gerufene Kooperationen wirken sich perspektivisch positiv auf unsere Forschungs- und Lehraktivitäten aus und nicht zuletzt sei erwähnt, dass das Gründungsgeschehen an unserer Hochschule ein neues Level erreicht hat, was sich auch in Spitzenplätzen bei bundesweiten Rankings niederschlägt.



2.1 Hochschule Anhalt

DIE KOMPETENZZENTREN UND IHRE BEISPIELPROJEKTE

Die KAT-Netzwerk-Arbeit zu Forschung und Transfer wurde im Berichtsjahr 2022 an der Hochschule Anhalt in den KAT-Kompetenzzentren „Life Science“ und „Digitales Planen und Gestalten“ im Rahmen einer Zwischenfinanzierung durchgeführt. Im Folgenden werden beispielhafte Forschungsaktivitäten aus den Arbeitsgruppen der Kompetenzzentren vorgestellt.

Lebensmittel- und Ernährungsforschung: Additiv gefertigte Wolfscheiben | CELLZERO Meat

Thema der Arbeitsgruppe „Lebensmittel- und Ernährungsforschung“ von Prof. Dr. Wolfram Schnäckel ist die Entwicklung neuer Werkzeuge sowie Technologien für die Optimierung von Verarbeitungsprozessen bzw. für die Etablierung neuartiger Verarbeitungsverfahren zur Lebensmittelherstellung. In diesem Themenfeld konnten 2022 zwei neue Projekte gestartet werden.

Im Vorhaben „Additiv gefertigte Wolfscheiben“ wird gemeinsam mit dem Institut für Werkzeugforschung und Werkstoffe aus Remscheid das Ziel verfolgt, die Produktivität und Qualität in der Lebensmittelindustrie durch optimierte Zerkleinerung in Wolfmaschinen mittels formoptimierter Scheiben zu verbessern. Um das Potential zur Effizienzsteigerung des Prozesses vollständig nutzen zu können, sollen mittels Laser Powder Bed Fusion (LPBF) Wolfscheiben aus Schnellarbeitsstahl (HSS) hergestellt werden. Im Gegensatz zur konventionellen Herstellung mittels Bohren sollen die durch den 3D-Druck verbundenen Freiheiten in der Gestaltung der Form und der Geometrie der Lochscheiben zu erheblichen Verbesserungen bzgl. Produktivität und Qualität der End- bzw. Zwischenprodukte sowohl in der Fleischbranche als auch in anderen Bereichen, in denen Wölfe zur Zerkleinerung biologischer Rohstoffe eingesetzt werden, führen.



Abbildung: Mittels 3D-Druck können Wolfscheiben in ihrer Form und Geometrie frei gestaltet werden. Foto: Janet Krickmeier

Ziel des am 1. Juli 2022 gestarteten Projekts „CELLZERO Meat“ ist es, Grundlagen der biotechnologischen Erzeugung von Fleisch zu entwickeln, indem als Ausgangsmaterial z.B. Nabelschnurgewebe neugeborener Ferkel verwendet wird, das ethisch unbedenklich – also nicht invasiv und damit schmerzfrei – gewonnen werden kann. An dieser innovativen Lösungen zur zellbasierten, gentechnik- und antibiotikafreien Erzeugung von hochwertigem tierischen Protein wird mit dem Forschungsinstitut für Nutztierbiologie aus Dummerdorf kooperiert.

Lebensmittelverfahrenstechnik: HI-US | US-Hydro-Prot

Die Arbeitsgruppe „Lebensmittelverfahrenstechnik“ von Prof. Dr. Thomas Kleinschmidt wendet neueste physikalische und chemische Analytik und Kompetenzen in der gezielten Prozessierung von Lebensmitteln an. Dazu wurden 2022 zwei neue Projekte zur Anwendung von Hochintensiv-Ultraschall begonnen.

Das Projekt „HI-US“ in Industrieller Gemeinschaftsforschung (IGF) des BMWK mit Unterstützung des Forschungskreises der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) startete am 1. Dezember 2021. Als Möglichkeit für die Trocknung von Pulvern

(z.B. Milchpulver) erforscht es, durch Anwendung von hochintensivem Ultraschall (sog. „Power-US“) mit niedrigen Frequenzen (20-100 kHz) hohe Energie in kurzer Zeit einzutragen. Durch die Beschallung werden Kavitationsblasen erzeugt (akustische Kavitation), die bei Implosion hohe Scherkräfte und Temperaturen hervorrufen. Untersuchungen haben gezeigt, dass durch eine Ultraschallbehandlung eine Viskositätsreduzierung von 10-50 % bei moderaten Energieeinträgen möglich ist.

Im Projekt „US-Hydro-Prot“ beschäftigt sich die AG seit dem 1. August 2022 mit der Weiterentwicklung der molekularen Separation von Proteinen sowie deren technologischen Umsetzung in Richtung einer gezielten Veränderung von Haferproteinen. Die Untersuchungen umfassen Probenvorbereitung, ein Screening zur Eingrenzung geeigneter Enzyme, die Überprüfung der Eignung von HPLC- und spektrophotometrischer Methoden bis hin zur Untersuchung sensorischer Eigenschaften. Das Projekt wird vom MWL Sachsen-Anhalt gefördert.

Kompetenzzentrum Algenbiotechnologie: BG2Algae | EVEK

Die Arbeitsgruppe „Kompetenzzentrum Algenbiotechnologie“ unter der Leitung von Prof. Dr. Carola Griehl konzentriert sich auf die Etablierung marktfähiger Verfahren zur Gewinnung von Wirk- und Wertstoffen aus Mikroalgen. Im Rahmen der Aktivitäten im Berichtszeitraum konnte die bisher kaum untersuchte Eigenschaft der extrazellulären Produktanreicherung, insbesondere von Ölen, ziel-

gerichtet zu deren kostengünstiger Gewinnung untersucht werden. Eine Promotion zu diesem Thema wurde 2022 erfolgreich abgeschlossen.

Im Projekt „BG2Algae“ wird die emissionsmindernde Kopplung von Biogas-Blockheizkraftwerk und Algenponds für eine flexible Wertschöpfungskette und verbesserte Ökobilanz im landwirtschaftlichen Betrieb erforscht. Im Zeitraum bis 2022 erfolgte beim Partner, dem Landwirt Iffert aus Ringgau, der schrittweise Umbau eines ehemaligen Hühnerstalls mit Nebengebäude unter Installation offener Kultivierungssysteme (Open Ponds). Für die Erzeugung ausreichender Mengen Vorkultur wurden vier Ponds mit einem Volumen von 2.000 Litern errichtet. Die dort erzeugte Biomasse dient zur Inokulation eines weiteren Ponds mit einem Volumen von 20.000 Litern, welcher 2022 fertiggestellt wurde. Dieser wird zur Bereitstellung ausreichender Mengen Biomasse für die beiden je 90.000 Liter umfassenden Produktionsponds genutzt, deren Fertigstellung und Inbetriebnahme Ende 2023 geplant ist.

Im Projekt „EVEK“ erfolgte 2022 die Kopplung des von der Hochschule Anhalt patentierten In-situ-Extraktionsprozesses (Patentnr.: DE102014005372) zur Gewinnung extrazellulärer langkettiger Kohlenwasserstoffe aus der Mikroalge Botryococcus braunii mit der Flat-Panel-Algenreaktor-Technologie der Subitec GmbH. Durch Ermittlung kritischer Prozessparameter soll eine kontinuierliche Gewinnung von extrazellulären Lipiden aus wässriger Algen-suspension und die Überführung des Verfahrens in den technischen Maßstab realisiert werden.



Abbildung: Der Flat Panel Airlift Photobioreaktor wurde speziell für die homogene Durchmischung von Mikroalgen inklusive Cyanobakterien-Kulturen entwickelt. Die Technologie nutzt das Projekt „EVEK“ der Hochschule Anhalt zur Entwicklung eines Verfahrens zur Extraktion langkettiger Kohlenwasserstoffe aus Mikroalgen. Foto: Subitec GmbH

Wirkstoffe, Pflanzenschutz- und Düngestrategien: DiControl | KombiAktiv2

Ziel der Arbeitsgruppe „Wirkstoffe, Pflanzenschutz- und Düngestrategien“ im Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS) der Hochschule Anhalt unter der Leitung von Prof. Dr. Ingo Schellenberg und seinem Nachfolger, Prof. Dr. Wilfried Rozhon, ist die Etablierung marktfähiger Verfahren zur Gewinnung von Wirkstoffen aus Pflanzen, Pilzen und Bakterien für Kosmetik, Pharma und Pflanzenschutz. Wesentliche Erfolge wurden bei der Entwicklung des speziellen Pilzstammes „Trichoderma sp“ zur Stärkung des Pflanzenwachstums und bei der Technologie der Extraktion von Wirkstoffen aus Rhabarberwurzeln und Waid erzielt. In beiden Arbeitsgebieten wurden Schutzrechte in zahlreichen Ländern der Welt etabliert. Außerdem wurden mit regionalen Unternehmen und dem Weltkonzern HELM AG neue Kooperationen für Forschungsvorhaben beschlossen. 2022 konnten zwei neue Forschungsprojekte als Fortsetzung von sehr erfolgreichen Vorläuferprojekten gestartet werden.

Im Projekt „DiControl“ erfolgt in Zusammenarbeit mit den Partnern – dem Leibniz-Institut für Gemüse und Zierpflanzenbau GZ e.V. (Großbeeren) und der Universität Hohenheim – seit 1. Februar 2022 eine vergleichende Analyse von Rhizosphären- und Bodenmikrobiomen in intensiv und extensiv genutzten Böden, um deren suppressive Wirkung gegenüber Phytopathogenen zu charakterisieren. Zum Einsatz kommen dabei modernste Hochdurchsatz-DNA-Sequenzierertechniken (DNA-Metabarcoding). Das Projekt wird im Rahmen der BMBF-Initiative „BonaRes“ bis Januar 2025 gefördert.



Abbildung: In der Arbeitsgruppe „Wirkstoffe, Pflanzenschutz- und Düngestrategien“ kommen zur Überwachung der Versuchsfelder sowie u.a. für Thermal- und Nahinfrarotaufnahmen Drohnen zum Einsatz. Foto: Matthias Pietsch

Ebenfalls mit dem Leibniz-Institut für Gemüse und Zierpflanzenbau e.V. arbeitet die Hochschule Anhalt seit 1. Oktober 2022 im Projekt „KombiAktiv2“ zusammen. Ziel ist es, eine effektive Unterdrückung von Krankheiten durch den kombinierten Einsatz von antifungal wirksamen sekundären Pflanzeninhaltsstoffen (SPS) aus Rheim rhabarbarum und bioaktiven wurzelsymbiotischen Mikroorganismen (Trichoderma sp., Bacillus sp.) in gartenbaulichen Kulturen zu erreichen und damit beispielhaft neue Pflanzenschutzstrategien aufzuzeigen.

Digitales Planen und Gestalten: VoicePredict

Ein nachhaltig wirkendes Forschungsprojekt von Prof. Dr. Eduard Siemens, das dem KAT-Kompetenzzentrum „Digitales Planen und Gestalten“ zugeordnet werden kann, wurde am 31. Juli 2022 erfolgreich abgeschlossen. Im Rahmen des Vorhabens „VoicePredict“ mit dem in Dessau-Roßlau ansässigen Unternehmen IBH-Impex Elektronik GmbH sind Methoden des Maschinellen Lernens zur Anwendung bei Strafverfolgungsbehörden für die Vorhersage von Routen von Personen und Kraftfahrzeugen in Rahmen von Strafverfolgungsmaßnahmen untersucht worden. Dadurch kann eine Vorhersage gefahrener Routen auf Basis von gesammelten GPS-Daten in Verbindung mit Audiodaten ermöglicht werden. Zusätzlich sollen Verbindungs- und Kontaktgraphen sowie Rendezvous-Punkte ermittelt werden. Die finale Systementwicklung ist in der Lage, die Frage „Wo wird das verfolgte Objekt in n-Minuten sein?“ zu beantworten. Zum Abschluss des Projekts hat der regionale KMU-Partner die von der Hochschule Anhalt dazu entwickelte Software erworben, um das Projektergebnis wirtschaftlich zu verwerten.

WEITERE HIGHLIGHTS IN DER FORSCHUNG

Interdisziplinäres Forschungszentrum

Ein besonderer Erfolg ist der Hochschule Anhalt 2022 im Bereich der Entwicklung von nachhaltigen Herstellungsverfahren von „Lebensmitteln für die Zukunft“ gelungen. Als bundesweit einzige HAW wurde ihr über das Programm „Forschungsbauten 2023“ des BMBF der Neubau eines Forschungszentrums bewilligt. Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) von Bund und Ländern beschloss am 1. Juli 2022 auf Empfehlung des Wissenschaftsrats die Genehmigung des Forschungsbaus „InFonaL – Interdisziplinäres Forschungszentrum für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion“. Zukünftig sollen dort in Zusammenarbeit aller KAT-Arbeitsgruppen im Bereich der Lebensmitteltechnologien aktuelle und gesellschaftlich relevante Fragestellungen – z.B. zur Deckung des Ernährungsbedarfs für eine wachsende Weltbevölkerung, der Ressourceneffizienz in der Produktion und der Digitalisierung – bearbeitet werden. Der Forschungsbau ermöglicht darüber hinaus die Zusammenführung der über mehrere Standorte der Hochschule verteilten Arbeitsgruppen und gerätetechnischen Infrastrukturen.

Köthener Algenstammsammlung

Für die Forschungsarbeiten am Kompetenzzentrum Algenbiotechnologie (CAB) sowie dem Zentrum für Naturstoff-basierte Therapeutika (ZNT) wurden seit Beginn der Arbeiten in den Zentren von der Arbeitsgruppe „Algenbiotechnologie“ unter Leitung von Prof. Dr. Carola Griehl stetig weitere Algenstämme in der Köthener Algenstammsammlung (KASC) isoliert und verwahrt. Diese Stämme allein stellen damit bereits eine eigene Schatzkiste dar, die nun mit neuen Methoden, insbesondere am ZNT als Rohstoffquelle für neue

Wert- (Omega-3-Fettsäuren, Proteine) und Wirkstoffe (Fokus: bakterielle, antivirale, antineurodegenerative und antientzündliche Erkrankungen) untersucht werden sollen.

Produktentwicklung im Food Sektor auf Basis von Schnecken

Die Life-Science-AG „Verarbeitungsverfahren zur Lebensmittelherstellung“ konnte als besonderen Erfolg die Beteiligung an der EIP-Agri-Arbeitsgruppe „Schneckenzucht Altmark GbR“ verbuchen. Die Förderung des Projekts startete am 1. Oktober 2022. Anliegen des vorliegenden Forschungsauftrages ist es, die Wertschöpfungskette zu schließen, indem Möglichkeiten der Verwertung bzw. Veredelung von Schnecken im Food-Bereich entwickelt werden. Von wirtschaftlicher Relevanz ist dabei neben dem Fleisch der Schnecken auch deren Schleim, welcher in der Kosmetikindustrie sehr gefragt ist.

Arbeitsgruppenübergreifende Forschung zu Photovoltaik-Technik

Ein weiteres Highlight in der Forschung der Hochschule Anhalt ist das interdisziplinäre Kooperationsprojekt „BIODIV-SOLAR“ der Photovoltaik-Arbeitsgruppe mit der Biodiversitäts-Arbeitsgruppe. Das Vorhaben startete am 1. September 2021 als eine Kooperation der Hochschule Anhalt mit fünf Unternehmenspartnern mit Förderung des BMBF im Programm „FH-Kooperativ“. Entwickelt werden biodiversitätsfördernde und ökonomisch tragbare Gesamtkonzepte für Photovoltaikanlagen – als klassische Solarparks und für die AgriPhotovoltaik. Die KAT-AG „Photovoltaische Energiesysteme“ unter Leitung von Prof. Dr. Ralf Gottschalg entwickelt dafür neuartige PV-Modultypen und verschiedene Aufständerungen bzw. Abstandsflächen sowie ein innovatives Messkonzept für das Monitoring der PV-Testanlagen. Die Life-Science-AG „Biodiversität“ unter Leitung von Prof. Dr. Sabine Tischew entwickelt wiederum insektenfördernde Wildpflanzenstrukturen für den Solarpark und wird verschiedene Pflege- und Nutzungsmodelle erproben.



Abbildung: In einer interdisziplinären Kooperation arbeiten zwei Arbeitsgruppen der Hochschule Anhalt an biodiversitätsfördernden und ökonomisch tragbaren Gesamtkonzepten für Photovoltaikanlagen. Foto: Heiko Scholz

INTERNATIONALISIERUNG

2022 wurden an der Hochschule Anhalt einige internationale Kooperationen bearbeitet, von denen drei im Folgenden kurz dargestellt werden.

LIFE VineAdapt

Das EU-Projekt „LIFE VineAdapt“ im Bereich „Life Science“ wird mit acht Praxis- und Forschungspartnern aus Deutschland, Frankreich, Österreich und Ungarn seit 1. Juli 2020 im EU-Programm „LIFE2019“ bearbeitet. Es wird vom Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt gefördert und kofinanziert durch Mittel der Europäischen Union. Adressiert wird die wachsende Gefahr für Weinberge durch zunehmende Trockenheit und Erosion durch gezielte Erhöhung der Biodiversität zwischen den Weinstöcken, um die Weinberge resilienter gegen den Klimawandel zu machen. Das Projekt baut dabei auf den Erkenntnissen des Vorläuferprojekts „LIFE VinEcoS“ auf.

PROMISE

In der internationalen und durch die EU-finanzierte Kooperation „PROMISE“ arbeitet die Photovoltaik-Gruppe gemeinsam mit vier weltweit führenden Forschungseinrichtungen aus Österreich, Frankreich, Belgien und Spanien unter der Koordination der maltesischen Forschungsgemeinschaft daran, Potenziale und Bedingungen für PV-Systeme zu ermitteln sowie diese im Sinne des Wissenstransfers zugänglich zu machen. Malta hat mit ca. 3.000 kWh/m² pro Jahr ein riesiges Potenzial für Solarenergie, erzeugt bisher aber nur 7,3% des eigenen Verbrauchs mit Photovoltaik.

AIDA-TI

Mit ihrem Verbundprojekt „AIDA-TI“ wurde die Hochschule Anhalt zusammen mit der Universität Konstanz für die BMBF-Förderung einer Konzeptphase im Programm „Aufbau deutsch-ukrainischer Exzellenzkerne“ ausgewählt. Eingegangen waren 38 förderfähige Anträge. In der laufenden, zwölfmonatigen Konzeptphase wurde ein Antrag für die Gründung und den Aufbau eines Exzellenzkerns für KI-gestützte Methoden der Datenanalyse der Datentransport-Infrastrukturen erstellt. Gehofft wird auf eine BMBF-Förderung in Höhe von 2,5 Millionen Euro. Aktuell befindet sich das Projekt im Wettbewerb mit elf weiteren Vorhaben, von denen nur vier bis fünf für eine Implementierungsphase aus-

gewählt werden. Weitere Partner sind die National Technical University Kiev und mehrere ukrainische FuE-Einrichtungen.

NEUE KOOPERATIONEN

Eine zukunftsweisende neue Kooperation konnte 2022 mit dem erfolgreichen Konsortium unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. hc Peter Seeberger (Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung) zum Aufbau eines neuen Großforschungszentrums (GFZ) zum Thema „CTC – Center for the Transformation of Chemistry im Mitteldeutschen Revier“ gewonnen werden. Darin wird die Hochschule Anhalt mehrere KAT-relevante Forschungsgebiete einbringen, insbesondere die Verfahrenstechnik, chemische Trennprozesse und Prozesstechnik sowie das Gebiet der Biowissenschaften. In diesem Bereich ist die Hochschule Anhalt mit ihrem Algenkompetenzzentrum von Prof. Dr. Carola Griehl, dem Zentrum für Naturstoffbasierte Therapeutika und dem geplanten Mitteldeutschen Algenzentrum bundesweit unter den wissenschaftlich führenden Einrichtungen. Für das CTC sind die Forschungsgebiete der Hochschule Anhalt zur alternativen Erzeugung von chemischen Ausgangsstoffen wie Zucker oder Ölen aus Algen sowie aus den Bereichen Kunststoffe, Aufarbeitung und Stofftrennung, Kreislaufwirtschaft und Prozesssimulation interessant.

NEUIGKEITEN IM BEREICH TRANSFER

Im Bereich Wissens- und Technologietransfer konnte die Hochschule Anhalt in den vergangenen Jahren bemerkenswerte Ergebnisse erzielen. Insbesondere das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Bund-Länder-Programm „Innovative Hochschule“ wurde in den Jahren 2018 bis 2022 durch die Hochschule Anhalt im Projekt „FORZA – Forschungs- und Technologietransfer für das Leben im Digitalen Zeitalter“ von den KAT-Arbeitsgruppen im Bereich „Life Science“ für den Aufbau von Strukturen und Methoden für Transfer genutzt. Diese konnten im KAT-Netzwerk direkt in die Praxis umgesetzt werden – u.a. wurde ein Transfermanagement-Team, das als Schnitt- und Ansprechstelle in der Hochschule und für externe Partner fungiert, etabliert. Die Hochschule Anhalt wird auch weiterhin eine nachhaltige und an den Bedarfen orientierte, strategisch und strukturell angepasste Transfereultur mit der regionalen Industrie und Gesellschaft pflegen, um den wirtschaftlichen und sozialen Nutzen von angewandter Forschung zu demonstrieren.

2.2 Hochschule Harz

ANTRAGSSERVICE ALS UNTERSTÜTZUNGSLEISTUNG

Ziel des an der Hochschule Harz angesiedelten KAT-Kompetenzzentrums für Informations- und Kommunikationstechnologien und unternehmensnahe Dienstleistungen ist es, den Wissens- und Technologietransfers in die regionale Wirtschaft, Industrie und Verwaltung noch weiter zu intensivieren. Anwendungsorientierte Forschung sowie die unmittelbare Weitergabe der gewonnenen Erkenntnisse stehen dabei im Vordergrund.

Zur Unterstützung wurde bereits 2013 das Application Lab (zu Deutsch: Labor für Anträge) gegründet. Als Teil des KAT-Kompetenzzentrums, welches sich organisatorisch in das Prorektorat Forschung und Chancengleichheit einfügt, hilft das Team aus Research Funding Manager*innen bei der Sichtung, Filterung und Auswahl von in Frage kommenden Förderausschreibungen für Projekte aus dem Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) und übernimmt die Vermittlung von Anfragen an die richtigen Stellen im Wissenschaftssystem. Dabei werden vorliegende Anfragen aus der Wirtschaft und das Leistungsportfolio der Hochschule Harz berücksichtigt.



Abbildung: In enger Abstimmung innerhalb des Teams werden im Application Lab Fördermöglichkeiten für Forschungsprojekte besprochen und die entsprechende Antragsstellung vorbereitet. Foto: Karoline Klimek

In 2022 beriet, unterstützte und begleitete das Team des Application Labs verschiedene Forschungsförderanträge, welche bspw. Förderprogramme der DFG, des DAAD, des BMWK oder des BMBF adressierten. So wurden z.B. Anträge in den Förderschienen „HAW.International“, „International Virtual Academic Collaboration“ oder „Horizont Europa“ eingereicht. Darüber hinaus wurden im Jahr 2022 neben auf die eigene Hochschule ausgerichtete Aktivitäten auch künftige Vorhaben des KAT-Verbunds forciert und erste Vorbereitungen getroffen. Dazu zählen die Abstimmungen zur erwarteten neuen KAT-Förderperiode und die damit einhergehende Neuaufstellung des Verbunds hinsichtlich wechselnder Verantwortungsbereiche (u.a. Funktion KAT-Sprecher*in, Koordination der gemeinsamen Wissenschaftskommunikation). Zudem wurden gemeinsame Antragsstellungen besprochen, die vom Application Lab unterstützt werden. Als konkretes Vorhaben soll die Einrichtung einer Internationalen Graduiertenakademie als gefördertes Verbundvorhaben angestrebt werden. Zudem soll das Ziel einer institutionellen Verankerung einer*s EU-Forschungsmanager*in je KAT-Hochschule verfolgt werden, um die im Rahmen des Projekts „HS³ Go Europe“ aufgebauten Strukturen und Erfahrungswerte fortzuführen bzw. auszubauen.

Intern fand Ende des Jahres ein durch das Application Lab organisierter und von externen Expert*innen realisierter Workshop im Themengebiet der Wissenschaftskommunikation statt, welcher neben Professor*innen auch Projektmitarbeitende, die in der Antragsstellung involviert sind, zur Zielgruppe

hatte. Im Workshop wurden wichtige Faktoren für eine erfolgreiche Wissenschaftskommunikation in Förderanträgen vermittelt und so für das fortwährend an Bedeutung gewinnende Themenfeld sensibilisiert. Die Teilnehmenden wurden befähigt, künftige Förderanträge mit aussagekräftigen Kommunikationsplänen zu stärken.

FORSCHUNGSARBEIT AN DEN FACHBEREICHEN

Als Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist es selbstverständlich, dass sowohl die Lehre als auch die Forschung an der Hochschule Harz eng damit verknüpft sind, was die Wirtschaft und Gesellschaft täglich bewegt. Im Sinne des Wissens- und Technologietransfers wird daher an allen Fachbereichen verstärkt in Forschungs- und Entwicklungsprojekten gearbeitet.

Im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, der mit seinen derzeit rund 1.600 Studierenden der größte Fachbereich der Hochschule Harz ist, liegen die Forschungsschwerpunkte auf den Bereichen Tourismus, Nachhaltiges Management und Wirtschaftspsychologie. Hier werden zahlreiche Projekte durchgeführt mit dem Anspruch, einen maßgeblichen Beitrag zur gesellschaftlichen, ökonomischen und technischen Entwicklung zu leisten und gleichzeitig aktuelle Inhalte in Lehre und Weiterbildung einzubringen. Als Beispiele können das Verbundprojekt „K3I-Cycling“ zur KI-gestützten Optimierung der Kreislaufführung von Kunststoffverpackungen, das auf die Aufbereitung mineralischer Reste aus Bergeteichen ausgelegte Verbundprojekt „REMINTA“ sowie das internationale Projekt „EPSILON“ zur Unterstützung europäischer Data-for-Good-Initiativen genannt werden.

Für den Fachbereich Verwaltungswissenschaften sind der Wissenstransfer und die Kommunikation mit der Praxis von hohem Stellenwert. Dies zeigt sich insbesondere durch eine Vielzahl eigener Publikationen sowie an dem Angebot von Vorträgen und der Organisation von Veranstaltungen. Dass Kooperationen und Netzwerke für den Transfer unabdingbar sind, wird auch in den Forschungsaktivitäten deutlich. So lag der Schwerpunkt im 2022 abgeschlossenen Verbundprojekt „ERASMI“ auf der Formierung, Etablierung und Weiterentwicklung regionaler Integrationsnetzwerke. Die Verbindung von Hochschulen und Wirtschaft wurde u.a. innerhalb des Verbundvorhabens „TransInno_LSA“ fokussiert. Von 2018 bis 2022 wurde im Teilprojekt „ExFo“ untersucht, wie Gründungen aus Hochschulen forciert werden können.

Der großen Nachfrage aus Industrie, Verwaltung und von Dienstleistungsunternehmen nach Fachkräften mit IT-Know-how trägt der Fachbereich Automatisierung und Informatik Rechnung. Neben der zukunftsorientierten Ausbildung am Puls der digitalen Zeit ermöglicht die Mitarbeit an Forschungs- und Entwicklungsprojekten außerdem den Einblick in Zukunftsthemen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Expertisen liegen in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informationstechnik. Als ambitioniertestes Projekt ist hier das Verbundvorhaben „AI Engineering“ zu nennen, in dem in Kooperation mit drei weiteren Hochschulen und einer Universität ein deutschlandweit einzigartiger Studiengang entwickelt wird. Das ingenieurtechnische Know-how ist zudem beim Thema Nachhaltigkeit gefragt, bspw. bei der Erarbeitung eines „Integrierten Klimaschutzkonzepts“ für die Hochschule Harz.

BEISPIELHAFTE FORSCHUNGSPROJEKTE

Die FuE-Projekte, an denen die Hochschule Harz beteiligt ist, sind sowohl thematisch als auch in ihren Zielgruppen sehr vielfältig. Verfolgt werden nicht nur Ideen, die hochschulintern von Mehrwert sind, sondern auch transferorientierte Ansätze, in denen mit Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft kooperiert wird. Beispielhaft werden im Folgenden drei Projekte detaillierter vorgestellt.

KlimaPlanReal

Für „Nachhaltige Transformationspfade zur Klimaneutralität mit Planungszellen und Reallaboren“ setzt sich künftig das Team von „KlimaPlanReal“ ein. Das Verbundprojekt der Hochschulen Harz, Anhalt und Magdeburg-Stendal sowie der OVGU Magdeburg und der MLU Halle-Wittenberg wird seit Oktober 2022 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Das Besondere an dem Vorhaben ist der gezielte Einsatz von partizipatorischen Instrumenten. Klimaschutzmaßnahmen sollen nicht von der obersten Führungsebene vorgegeben, sondern bottom-up entwickelt werden. 2023 soll an der Hochschule Harz zu diesem Zweck ein Klimarat tagen, in dem zufällig ausgeloste Hochschulangehörige zusammenkommen, um geeignete Ansätze für die eigene Institution zu erarbeiten, die anschließend in Reallaboren erprobt werden.



FK: 01UN2203C

DigiLehR

Das Forschungsprojekt „DigiLehR“, welches durch die Stiftung „Innovation in der Hochschullehre“ von August 2021 bis August 2024 gefördert wird, hat zum Ziel, Lehre auch im digitalen Raum interaktiv zu gestalten. DigiLehR verknüpft Fragebögen in ILIAS, eine an Hochschulen verbreitete digitale Plattform zur Umsetzung individueller Lernszenarien und Trainings, mit virtuellen Realitäten und schlägt somit die Brücke zwischen 3D-Animationsprogramm und ILIAS. Studierende können somit virtuelle Lernwelten zeitgemäß mit einer VR-Brille erfahren und komplexe Themen in visuell aufbereiteten Trainingseinheiten üben.



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre

Das Projekt ist in drei Anwendungsfälle aufgeteilt. Im Szenario „Automatisierung“ sollen Studierende die Abläufe beim Umgang mit technischen Anlagen erlernen, indem sie diese vor sich sehen und sie bspw. in Betrieb nehmen können. Das Üben von medientechnischen Abläufen im Rahmen von Filmaufnahmen sowie die anschließende Nachbearbeitung des Materials steht im Szenario „Mediengestaltung“ im Vordergrund. Im Szenario „Vergaberecht“ werden die Lernenden in den Büroalltag versetzt und sollen mit aufsteigender Schwierigkeit die Vergabe von Beschaffungsaufträgen vorbereiten. Sie werden dazu virtuell durch die verwalterischen und rechtlichen Abläufe geleitet.

In 2022 hat das Projektteam an verschiedenen Austausch- und Vernetzungsmöglichkeiten teilgenommen wie beispielsweise an der internationalen Bildungsmesse LEARNTEC 2022. Darüber hinaus wurde ein Leitfadentwurf zur Erstellung von VR-Lernumgebungen für die Hochschullehre erarbeitet. Erste VR-Lernumgebungen wurden gemeinsam mit dem praxwerk-Projekt der Hochschule Anhalt getestet.

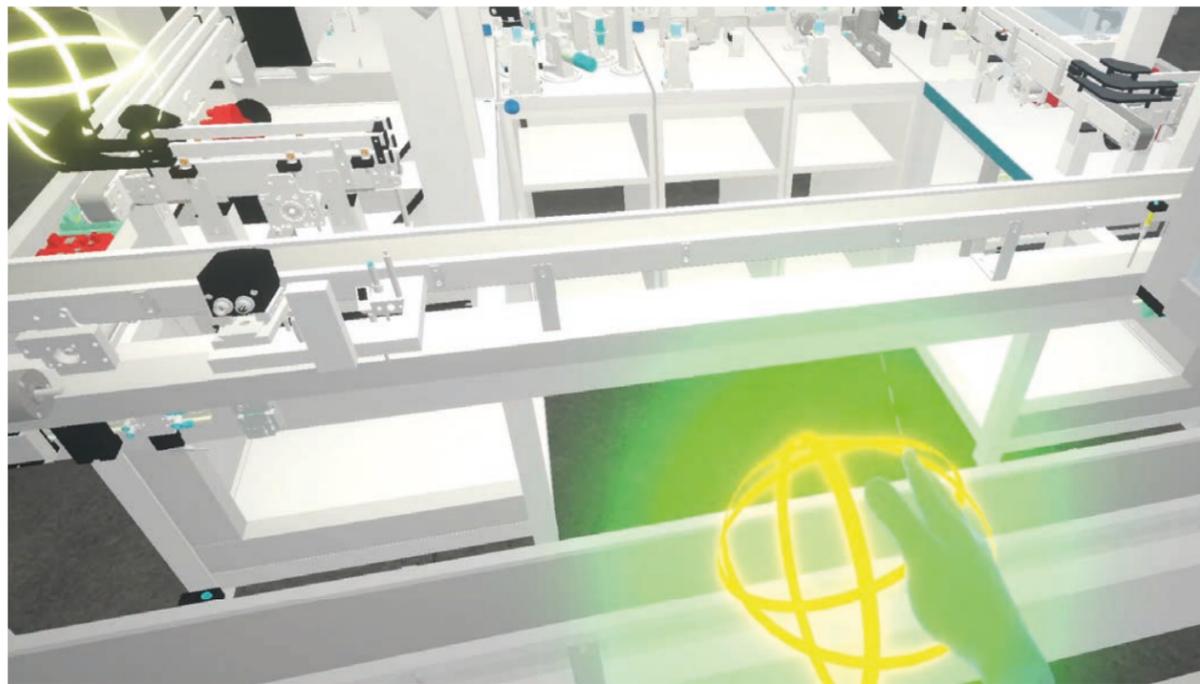


Abbildung: Im Anwendungsfall „Automatisierung“ gilt es, eine Abfüllanlage in Betrieb zu nehmen. Diese steht physisch in einem Labor der Hochschule Harz. Am virtuellen Modell, einem sogenannten digitalen Zwilling, können die Studierenden den richtigen Umgang mit der Anlage erlernen und üben, ohne eigene Verletzungen zu riskieren oder Schäden an der Anlage zu verursachen.

SmartProCare

Um den Fachkräftemangel in der Intensivpflege zu kompensieren, wird im BMBF- und ESF-geförderten Projekt „SmartProCare“ seit September 2020 an einer Möglichkeit gearbeitet, intelligente Pflegedienstleistung durch Telepräsenz und Supervision zu ermöglichen. Mit Unterstützung von Kamera- und Audiotechnik sollen Pflegefachkräfte, die nicht physisch im Zimmer der Patient*innen anwesend sind, Pflegeassistent*innen über einen Bildschirm bei bestimmten medizinischen Vorgängen anleiten und begleiten. Dazu zählen u.a. endotracheales Absaugen, Wechsel von Trachealkanülen und Blutzuckermessung.

Der Prototyp des Pflegeassistenzsystems wurde 2022 in unterschiedlichen Pflegesettings unter Beteiligung der Partner – der VitaConSana Intensivpflege GmbH und der Kamedtech Medizintechnik GmbH – erprobt und im Zuge der Auswertung hinsichtlich der Praxistauglichkeit angepasst. Zudem wurden Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung erstellt. Das wissenschaftliche Team war darüber hinaus im Sinne der Weiterbildung und Vernetzung beim 1. Innovation Day in Köln, der „Female Health Incubator“-Abschlussveranstaltung in Hannover sowie der Digital Health Conference in Berlin vertreten.

Als Bilanz 2022 steht die Erkenntnis, dass das Pflegeassistenzsystem einsatzbereit für die Ausbildung in der Pflege ist. Dazu wurde ein Schulungskonzept erarbeitet. Eine Anwendung in der Praxis ist aufgrund aktueller rechtlicher Regelungen noch nicht möglich. Das Projekt findet 2023 seinen Abschluss.



STARK IN DER INTERNATIONALISIERUNG

Seit vielen Jahren spielen an der Hochschule Harz Forschungsprojekte mit internationalen Partnern eine feste Rolle. Das stärkt die sogenannten Drittmittel, also zusätzliche Einnahmen, die ein wichtiger Indikator für die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit einer Hochschule geworden sind. In 2022 konnten zwei große Erasmus+-Projekte (ERASMI, FARM), die von der Hochschule Harz koordiniert wurden, erfolgreich abgeschlossen werden. Ebenso startete eine neue Erasmus+ Cooperation Partnership (EPSILON) mit der Hochschule Harz als Konsortialführer in einer transnationalen Partnerschaft. Bei

der Projekteinwerbung, dem Projektmanagement und dem Abschlussbericht wurden die Vorhaben jeweils vom Application Lab unterstützt. Im Rahmen der DFG-Initiative UDIF-HAW wurde zudem eine Partnerschaft mit jordanischen Universitäten initiiert. Weitere Internationalisierungsprojekte wurden erfolgreich gestartet (weR-inter) bzw. abgeschlossen (weR-NEAR und WELCOME). Im Folgenden werden die Aktivitäten detaillierter vorgestellt.

ERASMI

Von September 2019 bis August 2022 wurden im Projekt „ERASMI“ Good-Practice-Beispiele für netzwerkbasierende 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 kooperierte in einem transnationalen Konsortium mit Partnern aus Deutschland, Italien, Dänemark, Türkei und Irland. Im Juni 2022 präsentierten die Projektmitarbeitenden die zentralen Projektergebnisse einer interessierten Öffentlichkeit im Rahmen eines Online-Events.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

EPSILON

In dem im Februar 2022 gestarteten Dreijahresprojekt „EPSILON“ rückt die Hochschule Harz als Konsortialführer zusammen mit Partnern aus Portugal, Zypern und Litauen europäische Data-for-Good-Initiativen sowie Hochschulen mit Abschlüssen in Data Science ins Blickfeld. Data-for-Good-Initiativen sind Aktionsgruppen, die sich für die Gewinnung von Wissen auf Datenbasis einsetzen, welches zu positiven gesellschaftlichen Veränderungen beitragen kann. Um bestehende Initiativen sowie Neugründungen zu stärken, soll auf europäischer Ebene eine Online-Plattform mit Arbeitsmaterialien und Best-Practice-Beispielen geschaffen werden. In einem ersten Schritt führte das Projektteam Interviews mit Datenwissenschaftler*innen aus ganz Europa, um auf Basis dieser empirischen Grundlage maßgeschneiderte Workflows und Tools für europäische Data-for-Good-Initiativen sowie eine gemeinsame Wissensplattform entwickeln zu können.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

FARM

Das Projekt „FARM“ (01.11.2020 – 31.12.2022) war ein Gemeinschaftsvorhaben, in dem neben der Hochschule Harz auch Bildungseinrichtungen aus Spanien, Zypern, Litauen und Nordmazedonien involviert waren. Ziel war es, einen systematischen Überblick über bestehende Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie Entscheidungsunterstützungssysteme (DSS) in der Landwirtschaft und der Entwicklung des ländlichen Raums (ARD) zu erarbeiten, um die Arbeit in den Bereichen Ackerbau, Präzisionsviehhaltung, Klima- und Qualitätskontrolle sowie Betriebsmanagement zu erleichtern und zu verbessern. Als Grundlage diente die Überzeugung, dass Softwaredienste zur Sammlung, Analyse und Visualisierung von Geodaten bestimmte Entscheidungsprozesse zwischen verschiedenen Interessengruppen effektiv unterstützen können. Basierend auf dem erarbeiteten Überblick in Form eines Dashboards zur Visualisierung europäischer IKT- und DSS-Hotspots sowie eines Online-Katalogs zu den vorhandenen IKT- und DSS-Tools in der ARD konnten bestehende Lücken identifiziert und durch die Entwicklung neuer Schulungsmaterialien sowie zweier DSS-Prototypen (zur Nutzung via Computer bzw. Smartphone) geschlossen werden. Im Jahr 2022 wurden die zentralen Projektergebnisse einem interessierten Fachpublikum im Rahmen von Webinaren und einer Online-Abschlussveranstaltung vorgestellt.

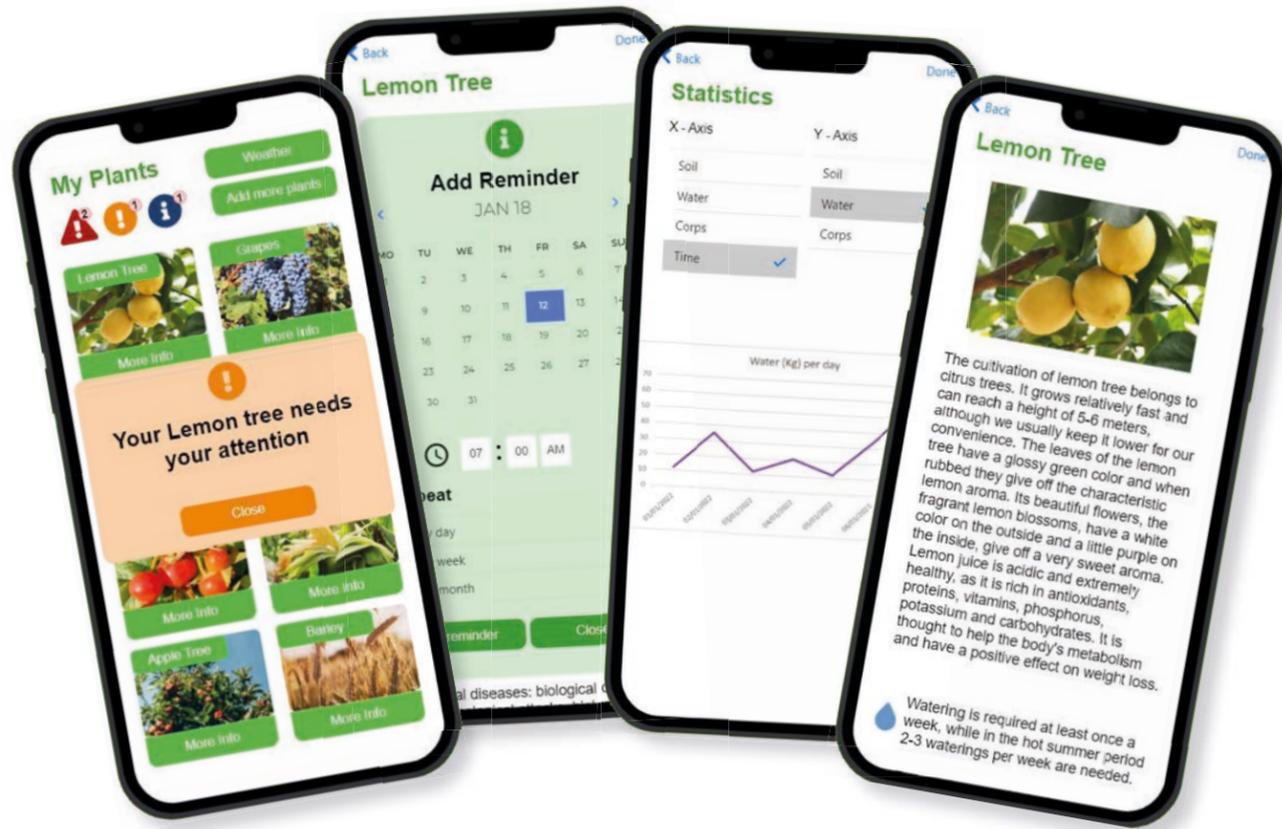


Abbildung: DSS-Tools ermöglichen es der Landwirtschaft und dem Lebensmittelsektor, negative Auswirkungen landwirtschaftlicher Methoden und Techniken auf die Umwelt zu bewerten, zu überwachen und zu reduzieren. Im Projekt entstand ein Prototyp, mit dem Nutzer*innen sich via Smartphone u.a. Informationen und Daten zu ihren Pflanzen anzeigen sowie an Bewässerungszeiten erinnern lassen können. Integriert wurden auch ein Warnsystem sowie Statistik-Auswertungen und Basis-Informationen zu Pflanzenarten.

WELCOME

Erfolgreich abgeschlossen wurde das Drittmittelprojekt „WELCOME“, das vom 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2022 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Deutschen Akademischen Austauschdienst im Rahmen des Programms „HAW.International“ gefördert wurde. Ziel war, die Internationalisierung der Hochschule Harz auf mehreren Ebenen auszubauen. So wurde eine Internationalisierungsstrategie erarbeitet, die auch die Willkommenskultur am Campus erhöhen sollte. Als Abschluss des Projekts wurden im Oktober und November 2022 Workshops mit Mitarbeitenden aller Organisationseinheiten der Hochschule Harz durchgeführt, in denen gemeinsam Herausforderungen, Wünsche und bekannte Angebote der Internationalisierung an der Einrichtung herausgearbeitet und dokumentiert wurden. Auch an den einzelnen Fachbereichen wurden jeweils fachspezifische Bedarfe und Herausforderungen im Rahmen des Projekts identifiziert.



weR-NEAR/weR-inteR

Mit „weR-NEAR“ (01.04.2021 – 31.03.2022) und dem Folgeprojekt „weR-inteR“ (01.06.2022 – 31.05.2023) verfolg(t)en die Hochschulen Harz und Ostfalia ein gemeinsames Ziel: die Internationalisierung der jeweiligen Forschungsstrategien intensivieren, um die internationale Zusammenarbeit der beteiligten Forschenden und damit auch die Sichtbarkeit auf internationaler Ebene zu erhöhen. In den letzten drei Monaten des Projekts „weR-NEAR“ verfestigten sich während der Online-Treffen die gebildeten Konsortien zu den Themen Gesundheit und Nachhaltigkeit. Auf der International Week „Eye on TAMK“ an der Tampere University of Applied Sciences in Finnland wurden die im Nachhaltigkeitskonsortium besprochenen Schwerpunkte innerhalb des Forums „Environmental Engineering and Bioeconomy“ mit dem Fachpublikum diskutiert.

Aufbauend auf dem Vorgängerprojekt ist das Ziel des vom BMBF geförderten Folgevorbahens „weR-inteR“ die Organisation einer Internationalen Forschungswoche, die für das zweite Quartal 2023 angedacht ist. Forschende beider Hochschulen, derer Partnerinstitutionen und Multiplikator*innen sind aufgerufen, sich zum Thema „How do we want to

live in the future – research in a fast changing world“ zu vernetzen und zusammen an Projektideen und internationalen Förderanträgen zu arbeiten. 2022 erarbeitete das hochschulübergreifende Team das grundlegende Konzept der Netzwerkveranstaltung und legte den Grundstein für die organisatorischen Aufgaben innerhalb der Eventplanung.



UDIF-HAW

Den fachlichen Austausch zwischen deutschen und internationalen Forschenden zu stärken, ist das Anliegen der DFG-Initiative „Unterstützung der Internationalisierung von Forschung an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften“ (UDIF-HAW). Der Einladung zu einer einwöchigen Delegationsreise nach Jordanien Ende September 2022 folgte seitens der Hochschule Harz Prof. Dr. Hardy Pundt, Prorektor für Transfer und Digitalisierung sowie Experte für Geoinformatik. Gemeinsam mit ca. 20 beteiligten Forscher*innen sowie Vertreter*innen aus DFG, DAAD und Hochschulrektorenkonferenz sollte während des Besuchs von sieben jordanischen Universitäten die Grundlage für einen intensiven Dialog geschaffen werden, um die Rahmenbedingungen der Forschung sowohl an HAW als auch an der Schnittstelle zwischen Deutschland und Jordanien zu stärken. Dabei wurde sich auf den Themenschwerpunkt „Water Nexus Research“ fokussiert. Wasserknappheit, Trockenheit und der Umgang mit Starkregenereignissen sowie die Steuerung von Wasser- und Abwasserprozessen mithilfe moderner Technologien waren ebenso Gesprächsinhalte wie weitere Aspekte aus den Forschungsbereichen Energie, Nahrung, Gesundheit sowie soziale und wirtschaftliche Belange.

In der Teilnahme an der Delegationsreise hat die Hochschule Harz nicht nur eine Chance in der Vernetzung und persönlichen Weiterbildung gesehen, sondern auch bei der Beantragung eines eigenen Forschungsprojekts zum Thema „Water Nexus Research“. Die DFG hatte bereits in einem Call für einen Projektstart im Jahr 2023 Fördermittel in Aussicht gestellt, um die sich die Hochschule Harz bewerben wird.



2.3 Hochschule Magdeburg-Stendal

PROFESSIONALISIERUNG VON STRUKTUREN UND PROZESSEN

Im Jahr 2022 konnten an der Hochschule Magdeburg-Stendal im Rahmen der Projektarbeit des KAT-Netzwerks auf verschiedenen Arbeitsgebieten hervorragende Arbeitsergebnisse erzielt werden. Insbesondere die gestiegenen Anforderungen bzgl. Forschung und Transfer an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften verstärkten die Notwendigkeit einer Professionalisierung von Strukturen und Prozessen.

Mitarbeiter*innen der Hochschule Magdeburg-Stendal bearbeiteten im Rahmen des BMBF-Verbundprojekts „TransInno_LSA“ (01.01.2018 – 31.12.2022) im Teilvorhaben „VTrans“ innerhalb des Handlungsfelds „Transfer Organisation“ den Schwerpunkt „Verstetigung von Transferprozessen“. Mit der Erweiterung des Aufgabenspektrums der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften von ihrer traditionellen Kernaufgabe, der Lehre, um die Wissenschaft als zweite Säule und den Bereich Transfer als „Dritte Mission“ vollzog sich ein entscheidender und bis heute fortwährender Paradigmenwechsel. Aus den Ergebnissen von TransInno_LSA ergaben sich eine Reihe von Handlungsempfehlungen, welche sukzessive an der Hochschule Magdeburg-Stendal umgesetzt wurden und werden. Im Folgenden wird beispielhaft auf diese Arbeiten im Bereich Forschung und Transfer eingegangen.

Projekt- und Antragservice

Der Projekt- und Antragservice ist der Struktureinheit des Technologie- und Wissenstransferzentrums an der Hochschule Magdeburg-Stendal zugeordnet und bietet den Professor*innen ein Dienstleistungsangebot bei der Beantragung von Drittmitteln an. Neben der Beratung und Begleitung im Antragsprozess informieren die Mitarbeitenden des Projekt- und Antragservice über aktuelle Förderprogramme und unterstützen bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern. Er versteht sich nach innen als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Hochschulverwaltung als auch nach außen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Die im KAT-Netzwerk involvierten Mitarbeiter*innen sind dabei definierten Fachbereichen zugeordnet.

Mit der Etablierung des Projekt- und Antragservice konnten Verbesserungen in den Arbeitsabläufen für die Professor*innen sowie auch für die Verwaltung der Hochschule (Bereich Haushalt) erzielt werden. Die Professionalisierung dieser Prozesse führte letztendlich zur weiteren Steigerung des Drittmittelaufkommens an der Hochschule.

Forschungsinformationssystem

Im Rahmen des Teilprojekts „VTrans“ wurden u.a. auch Einsatzmöglichkeiten von Forschungsinformationssystemen an Hochschulen untersucht. Im Ergebnis dieser Projektarbeit hat die Leitung der Hochschule Magdeburg-Stendal entschieden, einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen und ein digitales Forschungsmanagement-Tool entwickeln zu lassen. Ziel der Entwicklung ist die Steigerung der Effizienz durch die digitale Abbildung wichtiger Prozesse aus dem Forschungsmanagement der Hochschule. Die Konzeption der Einführung und Systemauswahl erfolgte im Jahr 2022. Das System wird nachhaltig an der Hochschule implementiert. Zur Schulung der Nutzer*innen sollen Lehr- und Informationsmaterialien entwickelt und – an den jeweiligen Bedarfen der ein-

zelnen Anwendungsgruppen orientiert – in Workshops vermittelt werden. Zudem gilt es, das System kontinuierlich weiterzuentwickeln. Hierunter fällt auch das Ziel, das System an bestehende Plattformen – etwa das „Forschungsportal Sachsen-Anhalt“ – anzubinden.

Hiermit wurden richtungsweisende Schritte im Hinblick auf die Digitalisierung von Forschungs- und Transferstrukturen vollzogen. Weiterführende Überlegungen hinsichtlich der zunehmend an Aktualität gewinnenden Thematik Open Access bzw. Open Data wurden bereits diskutiert und mit detaillierter Planung untersetzt. Diese beschriebenen konzeptionellen Arbeiten sind Bestandteil der Digitalisierungsstrategie der Hochschule Magdeburg-Stendal und bilden eine gute Grundlage, um den sich perspektivisch wandelnden Bedingungen in Forschung und Transfer zu entsprechen und aktiv zu gestalten.

BESONDERE LEISTUNGEN IN WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Erstes Promotionsverfahren abgeschlossen

Mit der Verleihung des eigenständigen Promotionsrechts wurde die außergewöhnliche Forschungsstärke der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Sachsen-Anhalt anerkannt. Nun

können die HAW selbstständig Wissenschaftler*innen zur Promotion führen.

Das Promotionszentrum „Umwelt und Technik“ bündelt die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der forschungsstarken Professuren der beiden Fachbereiche Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit sowie Ingenieurwissenschaften und Industriedesign. Das Zentrum ist institutionell an der Hochschule Magdeburg-Stendal verankert und durch die Satzung und Promotionsordnung des Promotionszentrums vom 20. September 2021 legitimiert.

An der Hochschule Magdeburg-Stendal wurde im Oktober 2022 die erste Dissertation an einer sachsen-anhaltischen Hochschule für Angewandte Wissenschaften verteidigt. Daniel Hesse hat am Promotionszentrum „Umwelt und Technik“ das Promotionsverfahren mit der sogenannten Disputation erfolgreich abgeschlossen. Seine Arbeit gilt dem Thema „Schwebstofftransportberechnungen in alluvialen Fließgewässern“.

Dieses erste abgeschlossene Promotionsverfahren an einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt kann als Meilenstein in der Entwicklung des Wissenschaftssystems des Landes angesehen werden. Die Hochschule Magdeburg-Stendal hat hiermit eindrucksvoll die wissenschaftliche Expertise nachgewiesen.



Abbildung: Dr.-Ing Daniel Hesse (Mitte) bekam im Beisein von Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer, Erstbetreuer und Leiter des Promotionszentrums „Umwelt und Technik“, von Rektorin Prof. Dr. Manuela Schwartz die Promotionsurkunde überreicht. Foto: Matthias Piekacz

Forschungspreis 2022 geht an Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer

Seit 2001 honoriert die Hochschule Magdeburg-Stendal einmal jährlich besondere Leistungen ihrer Wissenschaftler*innen in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung. Der Forschungspreis ist mit 2.000 Euro dotiert und wird durch die hochschuleigene Kommission für Forschung, Entwicklung und Transfer vergeben. Für seine herausragenden Leistungen erhielt Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer, Forschungsgruppenleiter im Bereich des Reibschweißens, anlässlich des h2-Science-Days am 23. November 2022 den Forschungspreis der Hochschule Magdeburg-Stendal.

Der 40-Jährige ist seit 2016 Professor am Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Industriedesign (IWID), speziell in den Lehrgebieten Projektierung von Fertigungssystemen und Arbeitswissenschaften. Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer hat allein seit 2019 Drittmittel im Rahmen von öffentlichen Forschungsprojekten eingeworben, die sich sehen lassen können: In fünf Projekten, von denen zwei im Jahr 2022 abgeschlossen wurden und eins noch bis September 2024 läuft, sind es insgesamt 1,65 Millionen Euro. Zusätzlich zu den öffentlichen Forschungsprojekten wurden durch die AG Reibschweißen seit 2015 mehr als 40 Industrieprojekte bearbeitet. Die Industriepartner haben ihren Sitz u.a. in Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und tragen mit weiteren 400.000 Euro (seit 2015) zur Drittmittelbilanz bei.



Abbildung: Forschungspreis-träger Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer. Foto: M. Piekacz

In der Begründung für den Forschungspreis heißt es:

„Neben seiner Position als Leiter des Instituts für Maschinenbau hat er als Forschungsgruppenleiter im Bereich des Reibschweißens im vergangenen Jahr viele industrielle Forschungsprojekte akquiriert und erfolgreich abgeschlossen. Zudem übt er bereits seit mehreren Jahren die fachaufsichtliche Betreuung diverser öffentlich geförderter Forschungsprojekte aus. Die Voraussetzung dafür stellt hochwertiges Fertigungs- und Messequipment dar, welches unter der Hoheit von Professor Trommer beschafft wurde und dem Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Industriedesign IWID in Gänze neue Forschungsmöglichkeiten eröffnet. Die zunehmende Anzahl veröffentlichter Forschungsergebnisse steigert zudem den Bekanntheitsgrad der Hochschule Magdeburg-Stendal und etabliert diese weiterhin als Kompetenzzentrum im Forschungsbereich der Füge- und Fertigungstechnik.“

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ALS STRATEGISCHER SCHWERPUNKT IN FORSCHUNG UND LEHRE

Das Themengebiet „Künstliche Intelligenz“ konnte im Jahr 2022 durch die Initiierung verschiedener Projekte wahrnehmbar seinen Stellenwert in Forschung und Lehre an der Hochschule Magdeburg-Stendal stärken. Nachfolgend werden die wichtigsten Projektaktivitäten kurz skizziert.

Ringvorlesung zum Themenkomplex KI

Die Hochschule Magdeburg-Stendal startete am 20. Oktober 2022 mit einer digitalen und öffentlichen Ringvorlesung zum Themenkomplex Künstliche Intelligenz. In der Vorlesungsreihe werden technische, wirtschaftliche und gesell-

schaftliche Hintergründe kritisch hinterfragt, um ein Bewusstsein zu schaffen zu greifbaren Themen, welche bereits heute unseren Alltag begleiten und zukünftig unsere Gesellschaft formen. Ökonom*innen, Ingenieur*innen und Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Fachbereichen referieren praxisnah und laden zur Diskussion ein.

AI Engineering

Das Verbundprojekt „AI Engineering“ (01.12.2021 – 30.11.2025) widmet sich der Entwicklung eines interdisziplinären, projektorientierten Bachelorstudiengangs mit den Ausbildungsschwerpunkten Künstliche Intelligenz und Ingenieurwissenschaften. Die Hochschule Magdeburg-Stendal ist Partner eines Verbundes von fünf Hochschulen und bearbeitet den Schwerpunkt „Biomechanik und Smart Health Technologies“ (Prof. Dr. rer. nat. Olaf Ueberschär, Professur Mensch-Technik-Interaktion). Weiterführende Informationen sind auf den Seiten 42 und 43 in Kapitel 3 dieses Berichts zu finden.

ZAKKI

Das Projekt „ZAKKI“ wurde ins Leben gerufen, um Lehrenden und Beschäftigten der Hochschule Magdeburg-Stendal Kompetenzen im Bereich der Künstlichen Intelligenz zu vermitteln. Im Rahmen des Projekts unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Yongjian Ding sollen Studieninhalte, Lehrmaterialien und Qualifizierungsangebote zu Anwendung, grundlegenden Konzepten und Methoden sowie dem gesamtgesellschaftlichen Potenzial und den Herausforderungen der KI entwickelt werden. Fachspezifische und fächerübergreifende Lehr-Lern-Angebote zu technischen, wirtschaftlichen, ethischen und sozialen Aspekten werden durch die an den Fachbereichen der Hochschule angesiedelten Lehr-Lern-Labore entwickelt und begleitet.

Das Projekt soll dazu beitragen, eine „Zentrale Anlaufstelle für innovatives Lehren und Lernen interdisziplinärer Kompetenzen der KI“ an der Hochschule Magdeburg-Stendal einzurichten und damit die Hochschule als Kompetenzzentrum für KI zu etablieren. Mithilfe der geplanten Maßnahmen zur Stärkung der KI-Kompetenzen sollen zukünftige akademische Fachkräfte qualifiziert werden, um der steigenden Nachfrage nach KI-relevanten Fähigkeiten auf dem Arbeitsmarkt gerecht zu werden.

ZAKKI wird vom BMBF und dem Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt gefördert. Es wurde im

Rahmen der Förderinitiative „Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung“ als eines von 54 bundesweiten Projekten ausgewählt und wird bis Ende 2025 mit knapp zwei Millionen Euro gefördert. Die Hochschule Magdeburg-Stendal ist eine von elf Hochschulen, die im Rahmen der Förderrichtlinie sowohl mit einem Einzelantrag (ZAKKI) als auch als Partner in einem Verbundvorhaben (Ai Engineering) erfolgreich waren.

WEITERE HERAUSRAGENDE PROJEKT

eSALSA

Das Verbundprojekt „eSALSA – eService-Agentur für Hochschullehre im Land Sachsen-Anhalt“ hat als Ziel, die effiziente digitale Unterstützung der Hochschulbildung an allen acht Hochschulen in Sachsen-Anhalt zu etablieren. Die Schwerpunkte sind E-Prüfungen, Hybride Lehr-/Lernszenarien und Online-Qualifizierungsangebote. Das Vorhaben wird im Zeitraum 1. August 2021 bis 31. Juli 2024 durch die Stiftung „Innovation in der Hochschullehre“ mit Mitteln aus dem BMBF gefördert. An der Hochschule Magdeburg-Stendal liegt die Leitung bei Prof. Dr. Susanne Borkowski.

Die Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt haben sich bezüglich der Digitalisierung in der Lehre sehr heterogen entwickelt, wobei Nachholbedarf als auch Leuchtturmprojekte zu konstatieren sind. Um die nachhaltige Weiterentwicklung der Digitalisierung in den Hochschulen zu koordinieren, sollen in dem auf Transfer und Synergie beruhenden Verbundprojekt die Grundlagen für eine landesweite Koordinierungsebene im Bereich Digitalisierung der Hochschulbildung geschaffen werden. Die Projektziele bestehen darin, dass alle beteiligten Hochschulen über die didaktischen, technischen und rechtlichen Möglichkeiten verfügen, vor Ort elektronische Prüfungen durchzuführen, hybride Lehrszenarien einzusetzen und allen Lehrenden didaktisch orientierte Qualifizierungen zur digitalen Lehre anzubieten. Nach dem Ende der Förderperiode wird eine Verstärkung der Zusammenarbeit in Form einer Länderinitiative angestrebt.

Am 1. April 2022 fand die Auftakttagung zum Thema „Hochschullehre gemeinsam gestalten“ statt, auf der die Herausforderungen und Potentiale einer gemeinsamen eService-Agentur diskutiert wurden. An der Tagung, die sich an Lehrende, Studierende, Verantwortliche der Hochschulleitungen sowie Servicemitarbeiter*innen aller Verbundhochschulen richtete, nahmen über 120 Gäste teil.

Am 30. September 2022 trafen sich zudem 13 Mitarbeiter*innen von eSALSA zu einem zweiten Präsenz-Workshop an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Halle/Saale. Ziel des Treffens war neben einem persönlichen Kennenlernen ein erster zirkelübergreifender und themenbezogener Austausch zur Arbeit im Verbundprojekt. Besonders im Mittelpunkt standen dabei Fragen nach Synergiemöglichkeiten, nach Möglichkeiten von Wissenstransfer und Austausch von Kompetenzen sowie nach den Herausforderungen im Projekt.

DryRivers

Das Projekt „DryRivers“ (01.02.2022 – 31.01.2025) hat als übergeordnetes Ziel die Entwicklung eines für die Praxis geeigneten Instruments, welches Behörden beim Niedrigwasserrisikomanagement (NRWM) für ein Fließgewässer effektiv, objektiv und transparent unterstützen kann. Dabei sollen die Schritte von der Problemerkennung über eine quantitative Bewertung des Fließgewässers bis zu langfristigen und nachhaltigen Minderungsmaßnahmen integriert werden. Wasserwirtschaftliche, sozioökonomische und ökologische Aspekte werden innerhalb des beantragten Projekts gleichermaßen in einem multikriteriellen Rahmen berücksichtigt. Die Koordination des vom BMBF geförderten Verbundprojekts liegt bei Prof. Dr.-Ing. Daniel Bachmann von der Hochschule Magdeburg-Stendal. Partner sind die RWTH Aachen, die Umweltbüro essen Bolle und Partner GbR sowie die Firma LimnoPlan.

Von der Niedrigwasserproblematik in Folge der trockenen Sommer 2018 und 2019 sind viele Akteure betroffen: Behörden, Unternehmen der Wasserwirtschaft sowie Verbraucher*innen. Es zeigt, dass es bislang an grundsätzlichen Priorisierungen und Konfliktlösungsstrategien für konsensfähige Maßnahmen im Umgang mit der knappen Ressource Oberflächenwasser fehlt. Zur Fragestellung, welche Schutz- und Nutzungsansprüche von vorrangiger Bedeutung sind und mit welchen Maßnahmen diese am umfassendsten zu erfüllen sind, wird das Verbundprojekt die nächsten drei Jahre an der Selke, der Rur und der Elbe forschen und Werkzeuge für ein zukunftsfähiges Niedrigwasserrisikomanagement entwickeln.

h²d²

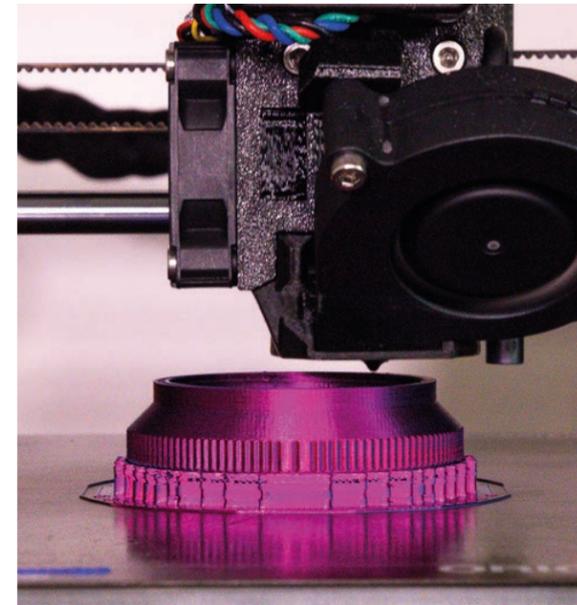
Das Projekt „h²d²“ soll die Kompetenzen innovativer Hochschullehre durch Digitalisierung in der Lehre stärken. Gefördert wird das im August 2021 gestar-

tete Projekt bis Juli 2024 durch die Stiftung „Innovation in der Hochschullehre“. Unter Leitung von Prof. Dr. Susanne Borkowski, amtierende Prorektorin für Studium, Lehre und Internationales, begleitet das Projekt den Einsatz und Nutzen digitaler Möglichkeiten an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Lehrende können in den Themenfeldern der Lehr-Lern-Labore sowie im Bereich „Strategien der Digitalisierung von Studium und Lehre“ projektorientiert mitwirken. Dozent*innen und Student*innen werden dabei in fachbereichs- und studiengangsspezifischen Kleinprojekten gefördert und begleitet.

In fünf Lehr-Lern-Laboren werden themenspezifische Herausforderungen adressiert und innovative Ideen der Blended-, Hybrid- und Online-Lehre entwickelt, erprobt und wissenschaftlich begleitet:

- › MaSta-Lab – Mathematik-Statistik-Labor
 - Stärkung der Mathematik- und Statistik-Ausbildung z.B. mit digitalen Übungsaufgaben, Mathe-Lern-Zentrum und Einsatz von problem-basiertem Lernen
- › q_d2-Lab – qualitativ_diskursiv_digital_Labor
 - Stärkung der qualitativen Methodenausbildung an der Hochschule Magdeburg-Stendal z.B. mit der hochschuleigenen Onlineplattform Q|Port, Angeboten zur Methodenberatung und Workshoptagen
- › X-Lab – XperiMaker-Lab
 - Etablierung eines standortübergreifenden Labornetzwerks in Magdeburg und Stendal, in dem fachspezifische digitale Kompetenzen z.B. im 3D-Druck und -Scan, im Physical Computing, im Laserschneiden oder im Umgang mit VR/AR aufgebaut werden können
- › PIL – PraxisInnovation-Lab
 - Verzahnung von Studium und Praxis durch Unterstützung des PIL bei der Recherche und Vorbereitung aufs Praktikum, beim Teilen von Erfahrungswissen und bei der Suche nach Ansprechpartner*innen
- › E-Value-Lab
 - Begleitforschung des Projekts, die kooperativ mit den Lehr-Lern-Laboren nach dem Design Based Research Ansatz entwickelt wird

Durch hochschulweite Befragungen, Austausch im neuen Hochschulforum und Rückkopplung in bestehende Gremien arbeitet das Projekt zudem an einer hochschulweiten Vision der Hochschule Magdeburg-Stendal als Blended University.



Abbildungen: Ausgestattet mit Equipment u.a. für Virtual- und Augmented-Reality-Szenarien (Foto unten) sowie 3D-Scan und -Druck (Fotos oben) bietet das XperiMaker-Lab Möglichkeiten für gestaltende forschungsorientierte und kollaborative Lehr-Lern-Formate, die den produktiven Umgang mit digitalen Anwendungen in zukünftigen Berufsfeldern (z.B. Design, Industrie 4.0) fördern.

2.4 Hochschule Merseburg

KOMPETENZ IN DEN FORSCHUNGSSCHWERPUNKTEN

Die Forschungsschwerpunkte „Digitaler Wandel“ und „Nachhaltige Prozesse“ sind maßgeblich für die Forschung an der Hochschule Merseburg. Die Expertise und Erfahrung, aktuelle Entwicklungen und auch visionär in die Zukunft gerichtete Forschungsvorhaben finden sich innerhalb dieser Themenkomplexe wieder. Beide Schwerpunkte sollen nicht ausschließlich getrennt voneinander betrachtet, sondern auch verbunden, ganzheitlich gedacht, umgesetzt und gelebt werden. Auch die Kompetenz der Hochschule Merseburg im Bereich „Chemie und Kunststoffe“ fällt darunter. So zum Beispiel in konkreten Arbeitsgruppen und Themenschwerpunkten wie Physikalische Chemie mit Fokus auf Grenzflächen- und Elektrochemie sowie Organische und Makromolekulare Chemie. Im Bereich der Nachhaltigen Kunststofftechnik (nKT) liegen die Schwerpunkte u.a. auf Biopolymeren und Polymercharakterisierung, der Additiven Fertigung sowie auf Stoffkreisläufen und der chemischen Aufarbeitung von Kunststoffabfällen.

DREI BEISPIELE AKTUELLER FORSCHUNG

CannaLoT

Im Forschungsprojekt „CannaLoT – Gewinnung von Cannabinoiden“ geht es um die Herstellung von Vollspektrumcannabinoidextrakten mit einem Low-Tech-Verfahren. Es zeichnet sich unter anderem durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit aller drei Fachbereiche der Hochschule Merseburg aus. Projektleiterin ist Prof. Dr. Gundula Barsch aus dem Fachbereich Soziale Arbeit, Medien.Kultur. Weiterhin involviert sind Prof. Dr. Dietmar Bendix aus dem Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie Prof. Dr. Lutz Klimpel aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften. Mittelgeber ist das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt.

„CannaLoT“ läuft seit August 2022 und endet voraussichtlich im Juli 2023. Die Projektmitglieder der Hochschule Merseburg arbeiten mit mehreren externen Partnern zusammen. Neben der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften) sind auch der Agrarbetrieb Ludwig Lerner, das Ingenieurbüro für biologische Rohstoffe Halle sowie die Hanfbörse Halberstadt involviert.

Nutzhanf enthält eine Reihe sehr wertvoller Inhalts- bzw. Wirkstoffe wie Mineralstoffe und Spurenelemente und zahlreiche Cannabinoide (z.B. Cannabidiol und Cannabigiol), deren gesundheitsförderliche Eigenschaften fortlaufend Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen sind. Das am weitesten erforschte Cannabinoid ist Cannabidiol (CBD), welches aus der Hanfpflanze extrahiert wird. Ihm werden beruhigende, entzündungshemmende, schmerzlindernde, entkrampfende und angstlösende Eigenschaften zugeschrieben, weshalb die Hinwendung zu CBD-haltigen Produkten als Mittel der Gesundheitsförderung, Frühintervention und Kuration deutlich zugenommen hat und weiterführende Forschungen die Hinweise auf diverse Anwendungsgebiete verdichten. Ein Vollspektrumextrakt enthält das gesamte pharmakologische Spektrum der Hanfpflanze und kann positive Auswirkungen auf den menschlichen Körper verstärken.

Im Mittelpunkt des Forschungsprozesses steht die Frage, ob die Schneckenpressung geeignet ist,

die Extraktions-Verfahren über CO₂-, Ethanol und Kohlenwasserstoff abzulösen und damit umweltverträglichere, nachhaltigere Prozesse und Verfahren der Gewinnung von Cannabinoiden sowie der Herstellung von Vollspektrumcannabinoidextrakt (VoCaE) zu entwickeln. Durch diesen einstufigen mechanischen Prozess könnten bei der Herstellung von VoCaE Aufwand, Ressourcen und Kosten gespart werden. Es soll die Grundlagen geschaffen werden, ein klimafreundliches, nachhaltiges und bezogen auf Aufwand und Verbrauch, wenig aufwändiges Verfahren für eine regionale Klein- und Kleinstproduktion mit kostengünstigen Apparaturen entwickeln zu können.

Zu diesem Zweck geht das Projekt der Frage nach, wie der Herstellungsprozess von VoCaE über Schneckenpressung ausgestaltet werden muss, um eine hohe Ausbeute des Wirkstoffgehaltes zu erreichen. Die Ausbeute und Qualität des VoCaE ist abhängig von der Optimierung des bestmöglichen Mischungsverhältnisses von Pflanzenteilen (Hanfsamen, Hanfblüten und Hanfblätter) in Kombination mit der besten Einstellung der Maschine in Bezug auf die Pressgeschwindigkeit und -temperatur. Neben dem Grundprodukt VoCaE entsteht ein Zwischenprodukt, der Hanfpresskuchen, der als Reststoff nach dem Pressen übrigbleibt. Die Bestimmung der Weiterverarbeitungsmöglichkeiten des VoCaE und des Presskuchens z.B. in Lebensmitteln und Kosmetika sind ebenfalls Teil des Forschungsvorhabens.



Abbildungen: Im Projekt „CannaLoT“ wird erforscht, wie man nachhaltig und kostensparend aus Hanfblättern (links) sowie Hanfblüten und -samen durch Verarbeitung in der Schneckenpresse (Mitte) ein Vollspektrumcannabinoidextrakt (rechts) gewinnen kann.

Fotos: Christian Auspurg/HoMe

Ready for Smart City Robots?

Mit dem durch die Innovationsinitiative „mFUND“ des Bundes geförderten kooperativen Projekt „Ready for Smart City Robots?“ soll ein entscheidender Beitrag geleistet werden, um (Klein-)Städte zukunftsfähig und klimafreundlich zu gestalten. Noch bis Mai 2025 arbeiten hier zahlreiche Kooperationspartner aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung eng zusammen. Dabei werden Einsatzmöglichkeiten autonomer Mobilitätssysteme und Lieferdienste in kleinstädtischen, eher ländlich geprägten Regionen erforscht. An der Hochschule Merseburg ist Prof. Dr. Stephan Schmidt Ansprechpartner für dieses Forschungsprojekt.



Abbildung: Prof. Dr. Stephan Schmidt präsentiert das an der Hochschule Merseburg im Rahmen des Forschungsprojekts „Ready for Smart City Robots?“ entwickelte hochautomatisierte Lastenrad.

Foto: Christian Auspurg/HoMe

Autonome Mobilitätssysteme oder Lieferdienste meint dabei Mikromobile, die selbstständig auf Geh- und Radwegen unterwegs sind. Sie bieten auch fernab der großen Städte eine vielversprechende Alternative, die insbesondere im Hinblick auf Lebensqualität und Daseinsvorsorge große Entwicklungspotentiale bietet. Hauptaufgabe des von Prof. Dr. Stephan Schmidt an der Hochschule Merseburg betreuten Teilprojektes ist es, Umgebungsdaten und -informationen zu erheben, die für den späteren Betrieb eines autonomen Mikromobils, beispielsweise eines E-Lastenrades, auf Gehwegen relevant sind. Dazu zählen beispielsweise Einseh-

barkeit bestimmter Bereiche, Infrastrukturparameter, Personenaufkommen, Netzabdeckung und Umweltdaten. Konkret entwickelt das Vorhaben Strategien zur feingranularen Erfassung von infrastrukturellen Umgebungsparametern für die Anwendung von autonomen Mobilitäts- und Logistikwendungen auf Fuß- und Radwegen. Dabei werden zwei fahrradgestützte Konzepte zur Aggregation der Daten in unterschiedlichen Besiedlungskontexten erprobt:

- › einer Community-basierten Strategie auf der Basis einer Smartphone-App
- › einer integrierten Sensorlösung für Leihfahrräder

Das Projekt evaluiert die Qualität und Vollständigkeit der Daten für Smart-City-Konzepte anhand von zwei beispielhaften Anwendungen von (autonomen) Mikromobilen für Logistik und Beförderungsaufgaben. Der Fokus der Hochschule Merseburg liegt in der Umsetzung einer Evaluationsanwendung auf der Basis eines hochautomatisierten Lastenrades. Hierzu wird ein mit geeigneter Sensorik und Aktorik ausgerüsteter Lastenradprototyp aufgebaut, auf ein zu definierendes Mobilitätsszenario angepasst und entsprechende Fahrfunktionen implementiert. Ziel ist die automatisierte Bereitstellung der selbstfahrenden Fahrzeuge im definierten Operationsgebiet. Neben dem eigentlichen Betrieb liegt der wesentliche Fokus auf der Frage, in wie weit die von den Projektpartnern bereitgestellten Infrastrukturdaten genutzt werden können, um einen sicheren, zuverlässigen und effizienten Betrieb des Systems zu erlauben.

BeSPa

Wie arbeiten Schwangerschaftsberatungsstellen seit Beginn der Covid-19-Pandemie? Mit welchen Auswirkungen und Risiken, aber auch Chancen sehen sich die Berater*innen konfrontiert? Wie sieht das aus der Sicht der Betroffenen – also gewollt oder ungewollt Schwangerer – und deren Partner*innen aus? Und wie kann eigentlich Sexuelle Bildung in Zeiten einer Pandemie erfolgen? Diesen und vielen weiteren Fragen stellt sich das Forschungsteam im Projekt „BeSPa – Schwangerschaftsberatung und sexuelle Bildung während der Covid-19-Pandemie aus Sicht von Beratungsfachkräften und Sexualpädagog*innen“ als Fortsetzung des Pilotprojektes „SCHKG_Corona“. Projektleiterin ist Prof. Dr. Maika Böhm. Die Mittel für das Projekt, welches noch bis Juli 2023 läuft, stammen von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).

Die bereits durchgeführten Erhebungen im Pilotprojekt „SCHKG_Corona“ und im Hauptprojekt „BeSpa“ haben gezeigt, dass sich die Erreichbarkeit bestimmter Zielgruppen, z.B. Menschen mit eingeschränkten Deutschkenntnissen oder Menschen mit Beeinträchtigung, im Vergleich zu vor der Pandemie verschlechtert hat. Ein Grund dafür war die Umstellung auf Telefon- und Videoberatung, die von den Berater*innen als eher ungeeignet eingeschätzt wurde. Die Befragung der Berater*innen zeigt zudem, dass die unfreiwillige Umstellung auf Telefon- und Videoberatung mit Schwierigkeiten und Skepsis verbunden war. Es zeigte sich eine moderate Bereitschaft zur Durchführung von Videoberatung und insgesamt eine geringe Erfahrung und Nutzung des Settings, die möglicherweise nicht immer mit den Bedarfen und Einschätzungen von Ratsuchenden übereinstimmen. Die Perspektive der Ratsuchenden soll in der neuen geplanten Erhebung betrachtet werden.

Dabei soll spezifisch darauf eingegangen werden, welche Erfahrungen Klient*innen von Schwangerschaftsberatungsstellen mit digitalen Formaten in Hinblick auf Zugang, Motivation, Bedarfsorientierung, Beziehungs- und Kommunikationserleben berichten. Der Fokus soll neben der allgemeinen Schwangerschaftsberatung insbesondere auf die Schwangerschaftskonfliktberatung gerichtet werden und die erlebte Qualität der Beratung in Telefon- und Videoberatungen abbilden, um detailliert Potenziale und Grenzen der verschiedenen Beratungsformate aufschlüsseln zu können. Die digitalen Kontakt- und Kommunikationsformen können so im Sinne der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit aus Sicht der Ratsuchenden reflektiert werden. Die Ergebnisse leisten einen wichtigen Beitrag in der beraterischen Praxis. Sie sollen zur Weiterentwicklung genutzt und Fachkräften aus Beratungsstellen zugänglich gemacht werden.

INTERNATIONALISIERUNG

Um die Internationalisierungsbestrebungen der Hochschule Merseburg weiter voranzutreiben, hat die fachbereichsübergreifende Rektoratskommission für Internationalisierung vor einigen Jahren eine Internationalisierungsstrategie vorgelegt. Diese wird aktuell im Zuge der Erarbeitung des neuen Hochschulentwicklungsplans unter Einbindung weiterer Akteure evaluiert und fortgeschrieben, wobei das grundsätzliche Ziel einer Beförderung der Internationalisierung beibehalten wird. Für den Bereich Forschung und Transfer zeichnen sich als Diskussionsschwerpunkte Unterstützungsmaß-



Abbildung: Exemplarische Darstellung des geplanten Neubaus eines Forschungsgebäudes auf dem Campus der Hochschule Merseburg.

Quelle: Machbarkeitsstudie zur Weiterentwicklung des Campus, Fa. Arcadis 2021

nahmen für Forschende in folgenden Bereichen ab: Mobilität und Netzwerkaufbau, Antragstellung bei internationalen Fördermittelgebern, Erhöhung der Anzahl internationaler Veröffentlichungen und internationale Wissenschaftskommunikation.

Angesichts der Tatsache, dass im Jahr 2022 nur zwei Anträge auf EU-Ebene eingereicht und diese beide abgelehnt wurden, wird der Fördermittelrecherche und der Antragsunterstützung eine besondere Rolle zukommen. Um entsprechende Ressourcen wird sich die Hochschule Merseburg im Rahmen der Antragstellungen des EU-Hochschulnetzwerks Sachsen-Anhalt (Bereich Forschung) und des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (Bereich Transfer) bemühen, sobald eine Antragstellung möglich ist. Darüber hinaus wird sich die Hochschule Merseburg an der Beantragung einer internationalen Graduiertenakademie beteiligen, um auch mit Blick auf die Zielgruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses Maßnahmen zur Internationalisierung umsetzen zu können. Last but not least arbeitet die Hochschule Merseburg auch aktiv an der Wiedereinreichung eines hochschulweiten Projektantrags im Rahmen der DAAD-Programminitiative „HAW.international“, der 2022 positiv bewertet, aber aus finanziellen Gründen leider nicht gefördert werden konnte. Durch die Kombination dieser unterschiedlichen Ansätze versucht die Hochschule Merseburg, die Internationalisierung von Forschung und Transfer substantiell zu stärken.

FORSCHUNGSGEBÄUDE-NEUBAU

Der Hochschulcampus in Merseburg möchte mit einem Forschungsgebäude-Neubau einen weiteren Meilenstein hin zu einem zukunftsfähigen und forschungsstarken Standort setzen, der den Herausforderungen moderner Bildung und Forschung in Zeiten des Strukturwandels begegnet. So bestimmen Forschung und Transfer auch die inhaltliche Ausrichtung des angestrebten Neubaus. Unter besonderer Berücksichtigung der beiden Forschungsschwerpunkte „Digitaler Wandel“ und „Nachhaltige Prozesse“ sollen sich sowohl räumlich als auch inhaltlich alle Fachbereiche der Hochschule innerhalb verschiedener Arbeitsgruppen, Werkstätten und Labore wiederfinden.

Geplant sind unter anderem Arbeitsgruppen und Labore zu folgenden ingenieurwissenschaftlichen Themengebieten:

- › Polymercharakterisierung und chemische Aufarbeitung von Kunststoffabfällen
- › Nachhaltige Kunststofftechnik (nKT): Biopolymere – Additive Fertigung – Qualitätssicherung – Stoffkreisläufe
- › Multimediale Sachkommunikation
- › Produktionssysteme, Produktionssteuerung sowie integrierte und intelligente Produktion
- › Virtuelle Instrumentierung/Digitalisierung, Smart Metering & Smart Grid

- › Mechatronische Systeme, Mobile Robotik
- › Maschinendynamik
- › Physikalische Chemie mit Fokus Grenzflächen- und Elektrochemie
- › Organische und makromolekulare Chemie

Hinzu kommt ein starker Fokus auf den Test und den Einsatz moderner Methoden und Arbeitsformen der Wirtschaftsinformatik. Dazu gehören z.B. agile Methoden, New Work, Design Thinking sowie allgemein ein Softwarelabor. Ebenfalls angedacht ist die Etablierung einer Forschungs- und Vernetzungsstelle zu sexualisierter Gewalt. Weiterhin sollen parallel in Kooperation mit Unternehmenspartnern Angebote zur Sexuellen Bildung fortentwickelt werden. Ergänzt werden die angesprochenen Themengebiete durch angrenzende Bereiche wie Existenzgründung, Promotionszentren oder Science Support (Forschungs- und Transferunterstützung).

Eine moderne Forschungsinfrastruktur an Hochschulen benötigt mehr als die notwendigen Labore und Medien. Sie ist eine durchdachte und an den Wandel der Arbeitswelt angelegte Haltung, die sich sowohl materiell als auch immateriell niederschlägt. Der Forschungsgebäude-Neubau soll diese Haltung einnehmen und ausstrahlen. Eckpfeiler der architektonischen Planung sind dabei Kreativität, Teamwork, Netzwerk, Produktivität und Entspannung.

III Zusammenarbeit der KAT-Hochschulen

Das KAT-Netzwerk ist in Sachsen-Anhalts tief verwurzelt. Bereits seit 2006 arbeiten die Hochschulen Anhalt, Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg eng zusammen, um den Wissenstransfer zwischen Wissenschaftssystem, Wirtschaft und Gesellschaft voranzutreiben. In zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden Jahr für Jahr innovative Ideen verfolgt. Aber auch auf politischer Ebene ist der Austausch mit den KAT-Hochschulen gefragt.

Foto: Karoline Klimek



3.1 Verbundprojekt TransInno_LSA

FÜNF JAHRE IM SINNE DES TRANSFERS

Bestehende Third-Mission-Aktivitäten an Hochschulen analysieren und bewerten sowie neue Angebote für den Wissenstransfer zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft entwickeln und ausprobieren – das waren die zentralen Ziele des Verbundprojekts TransInno_LSA. In 14 vorwiegend praxisnah ausgerichteten Teilprojekten haben die Hochschulen Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg im Förderzeitraum 2018 bis 2022 Lösungen für gesellschaftlich relevante Herausforderungen unserer Zeit wie dem demografischen Wandel, den gewachsenen Ansprüchen an die Wirtschaft im Zeitalter der Digitalisierung, den Bedürfnissen von Existenzgründern sowie der Neustrukturierung interner Prozesse erarbeitet.



KONFERENZ ALS WÜRDIGER ABSCHLUSS

Neben Forschung und Lehre hat die Third Mission als dritte Kernaufgabe der Hochschulen an Bedeutung gewonnen. TransInno_LSA widmete sich diesem Themenschwerpunkt. Ziel der Aktivitäten war es, das Forschungswissen unter anderem über praxisnahe Angebote in die Gesellschaft zu tragen, sodass beide Seiten davon profitieren. Welche Chancen dieser Ansatz bietet, welche Erfahrungen die Mitarbeitenden in den fünf Projektjahren gesammelt haben und welche Hürden und Herausforderungen in den Abschlussmonaten gemeistert werden sollten, haben die Teammitglieder am 1. September 2022 im Rahmen der Konferenz „Gemeinsam auf dritter Mission – Bedeutung, Bilanzierung und Bewertung von Third Mission“ an der Hochschule Harz, Standort Wernigerode, mit der Fachöffentlichkeit diskutiert. Zudem wurden eigene Ergebnisse in Form von Kurzvorträgen und Postern präsentiert.

Zu den Gästen gehörte auch Sachsen-Anhalts Wissenschaftsminister Dr. Armin Willingmann. Als einstiger Professor und Rektor der Hochschule Harz habe er einen besonderen Bezug zu der Einrichtung und freue sich sehr, dass diese zusammen mit weiteren Hochschulen im Land 2017 den Wettbewerb im Rahmen der Initiative „Innovative Hoch-

schule“ gewonnen hat. „Es ist sehr spannend, was Sie hier fünf Jahre lang gemacht haben“, betonte er in seinem Grußwort.

Für das Verbundprojekt sei die Konferenz ein würdiger Abschluss von fast fünf Jahren intensiver Forschungsarbeit und Transferbemühungen, bilanzierte Gesamtprojektleiter Prof. Dr. Hardy Pundt während der Konferenz. „Auch wenn das im Rahmen der Initiative ‚Innovative Hochschule‘ von Bund und Land geförderte Projekt zum Ende des Jahres ausläuft, hoffen wir, dass wir ein Stück weit die Gesellschaft mitgestalten, Impulse geben und Veränderungen anregen konnten.“

ERGEBNISSE UNTERHALTSAM AUFBEREITET

Wissenschaftliche Projekte sind für Menschen außerhalb des Hochschulkontextes oft nicht greifbar. Zu kompliziert, zu verkopft, zu praxisfern. Das Verbundvorhaben TransInno_LSA aber hat genau auf die oft fehlende Nähe zu den Bürgern und auf anwendbare Forschung gesetzt. Wissenstransfer und Partizipation standen im Fokus. Um Einblicke in die Arbeit der Teilprojekte zu geben, wurde die Produktionsfirma lichtempfindlich aus Magdeburg beauftragt, ausgewählte Ergebnisse mit der Kamera festzuhalten und in einen unterhaltsamen Film zu packen. Gedreht wurde Ende April 2022 in Merseburg und Wernigerode. Was bietet die Erlebniswelt Chemie? Mit welchem Auftrag ist das INNOmobil unterwegs? Welche Angebote für Senior*innen verborgen sich hinter dem seltsamen Namen VTTNetz? Und wie funktioniert eine Modellfabrik? Antworten gibt es im fertigen Film: <https://www.youtube.com/watch?v=Nae2AFw3I8I>.



Abbildung: Neben klassischen Aufnahmen mit der Filmkamera hat Vera Reinicke (li.) als Protagonistin auch mit dem Smartphone in Selfie-Perspektive gedreht.

FRAGE DER VERSTETIGUNG – WAS BLEIBT?

Die Arbeit von TransInno_LSA wurde dank der finanziellen Förderung von Bund und Ländern ermöglicht. Einen dauerhaften Mehrwert der Projektarbeit für die Gesellschaft zu erbringen, war daher von Anfang an die Intention. Die Projekte waren stets darauf ausgelegt, auch über den Förderzeitraum hinaus zu wirken. Dieses Ziel wurde erreicht, was an einigen ausgewählten Beispielen verdeutlicht werden soll.

Das in Merseburg stationierte INNOmobil – eine Kombination aus Zugfahrzeug und Traileraufbau – wird auch zukünftig in der Region unterwegs sein. Nachdem das Fahrzeuggespann als Instrument des Wissenstransfers erprobt wurde, wird es aktuell für Formate der Studierendengewinnung getestet, wobei entsprechend aufbereitete Themen aus Forschung und Lehre wie z.B. Medienkompetenz, Nachhaltigkeit und Demokratieverständnis präsentiert werden. Ziel der derzeitigen Konzeptphase ist es, das INNOmobil als Instrument der Wissenschafts- und Hochschulkommunikation mittel- bis langfristig für möglichst viele Zwecke nutzbar zu machen, um unterschiedliche Zielgruppen adressieren zu können. Die Kontaktaufnahme ist unter www.hs-merseburg.de/hochschule/projekte/innomobil möglich. Ebenso praxisnah präsentiert sich die **Erlebniswelt Chemie**. Für das Anwendungsbeispiel Deutsches Chemie-Museum Merseburg wurden bspw. lehrreiche Actionbounds und Do-It-Yourself-Videos erarbeitet sowie ein Chatbot entwickelt. Die Angebote sind auf den Webseiten der Hochschule und des Museums abrufbar und eigenständig nutzbar. Damit trägt das Team auch nach Projektabschluss Inhalte mit dem Schwerpunkt Chemie spielerisch, niederschwellig und alltagsnah in die Gesellschaft.

Das Teilprojekt **BLR – Bildungslandschaften in ländlichen Räumen** (Hochschule Magdeburg-Stendal) setzte sich für mehr Bildungsgerechtigkeit

ein. Nachhaltig wirken soll weiterhin das mit gesellschaftlichen Einrichtungen und Akteur*innen aufgebaute Netzwerk „RESPEKT. Für Teilhabe und gegen Diskriminierung“ (www.respekt-netzwerk.de). Zudem hat das Projektteam die Praxismesse „Connect You“ zu einer Veranstaltung mit Vorträgen und Diskussionsrunden weiterentwickelt. Darüber hinaus wurde die Altmärkische Netzwerkonferenz als jährlich stattfindende Transfer- und Vernetzungsveranstaltung des neu gegründeten Hochschulregionalbeirats Stendal etabliert. Netzwerkarbeit zeichnete auch das Projekt **LSG – Landesstrategie für Gesundheit(skompetenz)** aus. Die ausgebildeten Gesundheitskompetenzlots*innen werden weiterhin als Multiplikator*innen fungieren und zur Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt beitragen. Auch das gegründete hochschulübergreifend arbeitende Netzwerk „Gesundheitsfördernde Hochschulen Sachsen-Anhalt“ wird seine Arbeit fortsetzen.

Am Standort Harz hat das Team vom Teilprojekt **VTTNetz – Innovationsnetzwerk für vernetzte Technikberatung und Techniknutzung** Smartphone-Sprechstunden für Senior*innen angeboten, die als Türöffner für eine Wohn- und Technikberatung dienen sollten. Das Angebot wird ehrenamtlich vom TECLA e.V. weitergeführt. Zudem steht unter www.innovativ-altern.de/portfolio/tipps-im-taschenformat-der-kleine-ratgeber/ die 2022 neu aufgelegte Broschüre „Der kleine Ratgeber“ mit Lösungen und Hinweisen für ein aktives Leben zum Download bereit. Die Erfahrungen aus dem Projekt wurden außerdem als praxisnahe Handreichung mit Anregungen zur bundesweiten Nachahmung aufbereitet und online zur Verfügung gestellt. Ebenfalls kostenlos nutzbar ist das vom Teilprojekt **TBT – Transfer-Bewertungs-Toolbox** entwickelte Bewertungstool M³E (www.hs-harz.de/third-mission-tool/download-tool), mit dem Third-Mission-Aktivitäten an Hochschulen anhand definierter Indikatoren evaluiert und gesteuert werden können.

Forschungsband fasst Ergebnisse auf 300 Seiten zusammen

Pundt, Hardy; Reinhold, Sophie (Hg.) (2022): Abschlussveröffentlichung des Verbundprojekts TransInno_LSA. Ein Fazit aus fünf Jahren gelebtem Transfer. Wernigerode: Hochschule Harz.

Download: <https://www.hs-harz.de/forschung/harzer-hochschultexte>

3.2 Verbundprojekt CASE@Sachsen-Anhalt

DIE STÄRKUNG DER PROFESSUR ALS GEMEINSAMES ZIEL

In Sachsen-Anhalt ist in den nächsten Jahren rund ein Drittel der Hochschulprofessuren neu zu besetzen. Um den laufenden Generationenwechsel erfolgreich zu gestalten, haben die Hochschulen Anhalt, Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg ein gemeinsames Konzept entwickelt, mit dessen Hilfe die Bewerbungslage kurz-, mittel- und langfristig verbessert werden soll. Das Projekt soll die Anzahl berufbarer Personen erhöhen, in dem es gezielt dabei unterstützt, die nötigen wissenschaftlichen und/oder praktischen Qualifikationen für eine Professur zu erlangen. Als Kooperationsplattform gründeten die Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) in Sachsen-Anhalt unter dem Projekttitel CASE@Sachsen-Anhalt (gefördert im Rahmen des Programmes FH-Personal des BMBF von 2021 bis 2027) das Center of Advanced Scientific Education (CASE) mit dem Anspruch, unter Nutzung von Synergien im Verbund auf das Erreichen der gemeinsamen Projektziele hinzuwirken. Im diesem Rahmen widmen sich die vier HAW gezielt fünf identifizierten Handlungsfeldern – Nachwuchsförderung, Tandem-Programme, Personalgewinnung und Onboarding, Arbeitgebermarketing sowie Chancengerechtigkeit.



PROMOTIONSZENTREN BIETEN NEUE CHANCEN

Ein wichtiges Ereignis, sowohl auf Verbund- als auch auf individueller Hochschulebene, war 2021 die Vergabe des eigenständigen Promotionsrechts an die HAW in Sachsen-Anhalt. Dafür wurden fünf Promotionszentren gegründet, von denen zwei sogar hochschulübergreifend agieren. Im Jahr 2022 wurde an der Hochschule Magdeburg-Stendal nun ein erstes Promotionsverfahren abgeschlossen, vgl. <https://www.h2.de/hochschule/aktuelles/single-news/single/erstes-promotionsverfahren-an-sachsen-anhalts-haw-abgeschlossen.html>.

Durch die Promotionszentren mit eigenständigem Promotionsrecht werden strategisch ausgerichtete, neue Rekrutierungs- und Qualifikationswege zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Sachsen-Anhalt beschritten. Zum Aufbau von tragfähigen, promotionszentren- und hochschulübergreifenden Strukturen und Prozessen haben die CASE-Mitarbeiter*innen die an allen Hochschulen wirkende AG Nachwuchsförderung weitergeführt, die sich 2022 schwerpunktmäßig darauf konzentrierte, die Promotionszentren bei der Einführung von Verwaltungsabläufen und operativen Prozessschritten zu unterstützen, sowie die Beratung und Qualifizierung von Promovierenden auszubauen. Das Qualifizierungsprogramm umfasste 11 Workshops, an dem 51 Promovierende teilnahmen. Darüber hinaus wurden regelmäßig Informationsveranstaltungen zum Thema Promovieren sowie Vernetzungsveranstaltungen angeboten. Zudem wurde ein Corporate-Design-Konzept für die Webauftritte der fünf Promotionszentren entwickelt.

Um die darüber hinaus bestehenden Kooperationen mit den Universitäten des Landes Sachsen-Anhalt, der OVGU Magdeburg und der MLU Halle, weiter zu stärken, wurde ein gemeinsamer Kooperationsvertrag angebahnt.

ANGEBOTE ZUR PERSONALGEWINNUNG SICHTBARER MACHEN

Neben der wissenschaftlichen Qualifikation müssen Bewerber*innen für eine Professur auch die nötige Lehr- und Berufspraxis vorweisen. Im Rahmen von Tandem-Stellen ermöglicht CASE, dass Wissenschaftler*innen bis zu 50% in einem Unternehmen bzw. einer außeruniversitären Forschungseinrichtung arbeiten und damit Praxiserfahrungen sammeln können. Im Jahr 2022 konnte ein Großteil der geplanten weiteren Tandem-Stellen an den HAW beginnen.

Damit künftige Professor*innen noch besser angeworben werden können, fand innerhalb des Verbundes ein verstärkter Austausch zu den HAW-spezifischen Schwerpunkten in den Bereichen Rekrutierung, zum Einsatz von Rekrutierungsportalen wie LinkedIn und ResearchGate als auch zu weiteren akademischen Stellenmärkten (u.a. Fachverbände, Mailinglisten etc.), zu Berufungsprozessen und Onboarding statt.

Um die Außendarstellung des Bereichs der Nachwuchsförderung zu optimieren, wurde bereits 2021 ein einheitliches und doch anpassbares Corporate Design entwickelt. Gestaltet wurden vier Websites, die sich in Struktur, Inhalt und Bildsprache komplett gleichen, jedoch im jeweils eigenen Design auf den Seiten aller am CASE beteiligten Hochschulen umgesetzt wurden. Im Jahr 2022 wurden diese Websites ausgebaut und ins Englische übersetzt.

An diesen vereinheitlichten Online-Auftritt anknüpfen soll eine landesweite Kampagne für die Karrierewege an HAW in Sachsen-Anhalt. Die strategische und inhaltliche Ausrichtung wurde in einem Konzept festgehalten, welches 2022 auf einer Konferenz aller am CASE beteiligten Hochschulrektor*innen sowie in einer verbundweiten Klausurtagung präsentiert wurde. Es berücksichtigt u.a. einen gemeinsamen Webauftritt und eine Social-Media-Strategie und soll von einer externen Agentur umgesetzt werden.

Ergänzt werden die Bemühungen zur Außenwirkung durch ein öffentliches Veranstaltungsangebot. So wurde die Gesprächsreihe „Mein Weg zur Professorin“ auf Verbundebene konzeptionell weiterentwickelt und im Jahr 2022 vier Mal angeboten, vgl. <https://www.hs-merseburg.de/hochschule/projekte/case/mein-weg-zur-professorin/>. Am 8. November 2022 haben zudem bei der Online-Veranstaltung „Perspektivwechsel“ (http://www.grs.ovgu.de/Promotion/Services+in+Magdeburg/Perspektive/Wie+werde+ich+Prof__p-2460.html), die gemeinsam mit der OVGU Magdeburg realisiert wurde, vier Professor*innen aus Sachsen-Anhalt von ihrem ganz individuellen Weg zur Professur berichtet: Untereinander und mit den ca. 50 Teilnehmenden diskutierten sie über Unterschiede zwischen Universität und Hochschule, die Bedeutung des regionalen Bezugs zur Professur in Sachsen-Anhalt sowie über die Work-Life-Balance.

The flyer is divided into two main sections. The top section features a central illustration of a woman in a blue suit thinking, surrounded by icons representing education (graduation cap), research (lightbulb, globe, beaker), and career (handshake, footprint). Text on the left reads 'GESPRÄCHSREIHE MEIN WEG ZUR PROFESSORIN'. The bottom section features a portrait of Prof. Dr. Susanne Borkowski on the left. To her right, the text reads: 'NÄCHSTES GESPRÄCH 12. DEZEMBER 2022, 13 Uhr PROF. DR. SUSANNE BORKOWSKI BEKLEIDET DIE PROFESSUR FÜR KINDLICHE ENTWICKLUNG UND GESUNDHEIT AN DER HOCHSCHULE MAGDEBURG-STENDAL'. At the bottom left, there is a QR code and the text 'ANMELDUNG UND MEHR INFORMATION www.hs-merseburg.de/weg-professorin'.

Abbildung: Einladungsflyer zur Online-Gesprächsreihe „Mein Weg zur Professorin.“ 2022 wurden vier Veranstaltungen angeboten.

3.3 Verbundprojekt HS³ Go Europe

DREI HOCHSCHULEN SACHSEN-ANHALTS ERSCHLIESSEN EUROPÄISCHE FORSCHUNGSPOTENTIALE

Ziel des Verbundprojekts „HS³ Go Europe“ ist es, sachsen-anhaltische Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) im europäischen Forschungsraum sichtbarer zu machen, die Vernetzung der Forschenden auf überregionaler und europäischer Ebene zu stärken sowie die Beteiligung der HAW an europäischen Forschungsprogrammen zu erhöhen. Gefördert wurde das Vorhaben von Juli 2018 bis Juni 2022 durch das Programm „Forschung an Fachhochschulen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Durch eine im offiziellen Abschlussjahr beantragte und vom Mittelgeber BMBF bewilligte zuwendungsneutrale Verlängerung konnte der Verbund auch über das ursprünglich geplante Projektende hinaus aktiv bleiben.



AKTIVITÄTEN

Im Jahr 2022 wurden die bisherigen Aktivitäten zur Steigerung des EU-Forschungsengagements der drei Partnerhochschulen fortgesetzt und intensiviert. Neben der förderspezifischen Beratung von Forschenden an den Hochschulstandorten und dem Aufbau und der Konsolidierung von einschlägigem Wissen zu Prozessen und Abläufen im Fachgebiet war eine aktive Beteiligung an verschiedenen EU-Netzwerken zentraler Bestandteil der Projektarbeit.

Auf regionaler Ebene traf sich der Verbund regelmäßig im zweimonatigen Turnus zu Arbeitsbesprechungen, um wesentliche Aspekte der Projektarbeit miteinander abzustimmen und sich über die EU-Aktivitäten der beteiligten Hochschulen auszutauschen. Darüber hinaus wurden im Mai sowie im November 2022 Verbundtreffen organisiert, um im erweiterten Kreis mit Vertreter*innen vom Projektträger, der Projekt- und Hochschulleitungen sowie

Sachsen-Anhalts Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt den Projektstand zu besprechen. Das Verbundtreffen im November war gleichzeitig die Abschlussveranstaltung des Projekts, da die Weiterförderung erst im Dezember bewilligt worden ist.

Überregional engagierten sich die EU-Forschungsmanager*innen des Projekts weiterhin im Metanetzwerk „FHnet“, das 23 Hochschulen für Angewandte Wissenschaften aus dem gesamten Bundesgebiet umfasst. Neben der Teilnahme an den FHnet-Netzwerktreffen im Juni und Oktober lag im Jahr 2022 der Fokus darauf, die innerhalb des Netzwerkes zusammengetragenen Informationen und entwickelten Ideen für die Zielgruppen „Forschende“ und „Hochschulmitarbeitende“ aufzuarbeiten und bereitzustellen. Herausragende Events unter Beteiligung der EU-Forschungsmanager*innen des Verbunds waren dabei u.a. der Workshop „Etablierung einer EU-Forschungskultur“ im Rahmen der KoWi-Bundestagung 2022 an der Universität Tübingen sowie die online durchgeführte Veranstaltung „Einstieg in Horizon Europe“, die unter Beteiligung von über 60 Forschenden stattfand. Ebenfalls gemeinsam mit den Partnern aus „FHnet“ wurde im Juni 2022 eine Einsteigerfibel für EU-Referent*innen konzipiert und online bereitgestellt.

AUSBLICK

Bis Ende Juni 2023 wird das Verbundprojekt über Mittel aus dem BMBF weiterfinanziert. Eine darüber hinaus wirksame Verstärkung des EU-Supports an den Hochschulen ist geplant und soll im Anschluss an das Projekt maßgeblich über Kohäsionsmittel der EU realisiert werden. Weiterhin plant der Verbund für den Mai 2023 eine Delegationsreise für Nachwuchswissenschaftler*innen nach Brüssel, um dieser Zielgruppe Einblicke in forschungspolitische Aspekte an relevanten EU-Institutionen zu ermöglichen.

Eingereichte Anträge*

- 4 | ERASMUS+
- 10 | EU Sonstige (INTERREG, ERA-net)
- 13 | Horizon Europe
- 11 | Nationale Förderlinien mit internationalem Schwerpunkt



Abbildung: Die EU-Forschungsmanager*innen des Projekts engagieren sich überregional im Metanetzwerk „FHnet“. Beim Netzwerktreffen im Juni 2022 in Tübingen wurden Erfahrungen und Ideen ausgetauscht. Foto: M. Lippmann

*von (einzelnen) KAT-Hochschulen, mit EU-Bezug und Unterstützung von Projektmitarbeitenden

3.4 Verbundprojekt AI Engineering

NEUER STUDIENGANG KOMBINIERT KI MIT INGENIEURWESEN

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 vom 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.



ENTSTEHUNG, ZUSAMMENHÄNGE, CHANCEN

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 Schlüssel-

technologie 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 Künstliche Intelligenz 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.

ABLAUF UND INHALT

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.



Abbildung: Übersicht über die Struktur des Studiums im Fach AI Engineering.

Grafik: Projekt AI Engineering

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

3.5 Leitmarktkoordination

SACHSEN-ANHALT IM STRUKTURWANDEL

Klimawandel, Digitalisierung, Demografischer Wandel – die Herausforderungen unserer Zeit sind vielfältig. Sachsen-Anhalts Politik möchte den damit verbundenen Strukturwandel vor allem durch technische, soziale und gesellschaftliche Innovationen meistern und hat dazu eine „Regionale Innovationsstrategie“ entwickelt. Nach der ersten Phase 2014 bis 2020 wurden die erarbeiteten Ziele und bisherigen Arbeitserfolge in einem Folgekonzept fortgeschrieben, das zunächst den Blick bis ins Jahr 2027 richtet.

Für die Strategie wurden fünf Schwerpunktthemen als zukünftige, wichtige Märkte – sogenannte Leitmärkte – identifiziert:

- › Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz
- › Gesundheit und Medizin
- › Mobilität und Logistik
- › Chemie und Bioökonomie
- › Ernährung und Landwirtschaft

Neben den Spezialisierungsfeldern wurden als zusätzliche Querschnittsbereiche „Informations- und Kommunikationstechnologien“, „Schlüsseltechnologien“ sowie „Kreativ- und Medienwirtschaft“ ausgemacht. Diese wurden in der Fortführung der Innovationsstrategie um die Themen „Grüner Wasserstoff“, „Leichtbau“ und „Algenbiotechnologie“ erweitert. Die neuen Gebiete ergänzen laut Ministerium die bereits vorhandenen Querschnittsbereiche bzw. setzen innerhalb der Schlüsseltechnologien besondere Impulse.

In Gremien und Arbeitsgruppen wird die Weiterentwicklung dieser Zukunftsmärkte besprochen und koordiniert. Die Leitmarktarbeitskreise, die Geschäftsstelle „Regionale Innovationsstrategie“ und die interministerielle Arbeitsgruppe „Regionale Innovationsstrategie“ werden als zentralen Institutionen für die erfolgreiche Umsetzung der Innovationsstrategie gesehen. Dabei greift das Land auch auf das Know-How aus dem KAT-Netzwerk zurück. Bei koordinativen Aufgaben bieten sogenannte Leitmarktkoordinierende Unterstützung. Diese sind in den Leitmärkten über das hochschulübergreifende KAT-Netzwerk beschäftigt.

KAT UNTERSTÜTZT ARBEITSKREISE

Als „wesentliches Instrument zur Umsetzung der Innovationsstrategie“ definiert das zuständige Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten die Leitmarktarbeitskreise, die sich jeweils zu den fünf Schwerpunktthemen gebildet haben. In regelmäßigen Abständen tauschen sich die Mitwirkenden über den Stand innerhalb des entsprechenden Zukunftsmarkts aus und diskutieren sinnvolle Strategien zur Weiterentwicklung.

An dem Prozess beteiligt sind Vertreter*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. So kommen dafür Mitarbeitende aus den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, von etablierten und neu entstehenden Clustern und Netzwerken sowie Akteur*innen wirtschaftlicher und sozialer Partnerinstitutionen zusammen, um gemeinsam – und damit interaktiv und integrativ – an Lösungen zu arbeiten.

Im Rahmen des KAT-Projekts sind bereits seit einigen Jahren Leitmarktkoordinator*innen von den vier sachsen-anhaltischen Hochschulen bei der Weiterentwicklung der Spezialisierungsprofile aktiv. Diese Arbeit wurde auch 2022 fortgesetzt. Aufgabe der Leitmarktkoordinator*innen ist es, den Kontakt zwischen Wissenschaft und Wirtschaft herzustellen und damit den Transfer im unternehmerischen Denken zu vertiefen. Es wurden im vergangenen Jahr zahlreiche Treffen mit Unternehmen und Akteur*innen der Leitmärkte organisiert, um den besagten Transfer zu ermöglichen.

Weiterhin wurden Leitmarktsitzungen vorbereitet, koordiniert und durchgeführt. Auch hier wurde die Zusammenarbeit der Beteiligten gestärkt und es konnten neue Konzepte zum Ausbau der Kooperation und der Entwicklung von neuen Technologien und Produkten erarbeitet werden. In Abhängigkeit der jeweiligen Erfordernisse wurden zudem weitere Strategien bzw. Workshops und Verbundtreffen organisiert. Hierbei wurden stets Vertreter*innen der einzelnen Wirtschaftsbereiche einbezogen, um strategische und lösungsorientierte Effekte zu erzielen. Somit waren die Leitmarktkoordinator*innen direkt und koordinativ an den Maßnahmen des jeweiligen Leitmarkts beteiligt.

Die netzwerkinterne Kommunikation erfolgte im Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen Leitmarktkoordinator*innen von unterschiedlichen Hochschulen. Es wurden Veranstaltungshinweise und mögliche Ansprechpersonen bei spezifischen Belangen weitergetragen. Außerdem konnten Informationen zu Forschungsvorhaben und deren Beantragungsablauf in Zusammenarbeit mit dem Ministerium durch die Multiplikator*innen effizient im KAT-Netzwerk verteilt werden.

Fortschreibung der Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2021 – 2027 Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten

“

Nur durch gemeinsam von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft hervorgebrachte Innovationen können diese Herausforderungen, die oftmals miteinander verknüpft sind, bewältigt werden. Die besonderen Herausforderungen in Sachsen-Anhalt machen das Land zu einem Experimentierraum für neue transformative Lösungen, die das Potenzial haben, über die Grenzen des Landes hinaus zu wirken. Damit hat Sachsen-Anhalt das Potenzial sich als ein Zentrum der zukunftsfähigen, resilienten und sozialen Erneuerung in der Mitte Europas zu etablieren.

“

3.6 Wissenschaftskommunikation und Marketing

FOKUS AUF SOCIAL MEDIA

Im Jahr 2022 war die Kommunikationsarbeit des KAT-Netzwerks weitgehend von Aktivitäten im Bereich Online und Social Media geprägt. Mit den wöchentlich erschienenen Beiträgen auf Twitter, LinkedIn, Instagram und Facebook konnte noch einmal ein moderater Anstieg in der Statistik der Follower*innen aus den relevanten Bereichen Wissenschaft und Wirtschaft erreicht werden.

Überdurchschnittlich viele Impressionen erhielten Beiträge von überregionaler Bedeutung wie beispielsweise zum Wissenschaftsjahr oder dem Forschungspreis der Industrie- und Handelskammer Magdeburg. Auch Themen in Verbindung mit Akteuren, die selbst stark via Social Media vernetzt sind – u.a. das Branchennetzwerk Cluster IT Mitteldeutschland, verschiedene Industrie- und Handelskammern und das Projekt Offenlandinfo der Hochschule Anhalt – erreichten eine hohe Resonanz. Im Vergleich: Während die meisten Beiträge durchschnittlich zwischen 50 bis 200 Mal angesehen werden, sind in den genannten Spezialfällen meist 1000 bis 2000 Impressionen möglich.

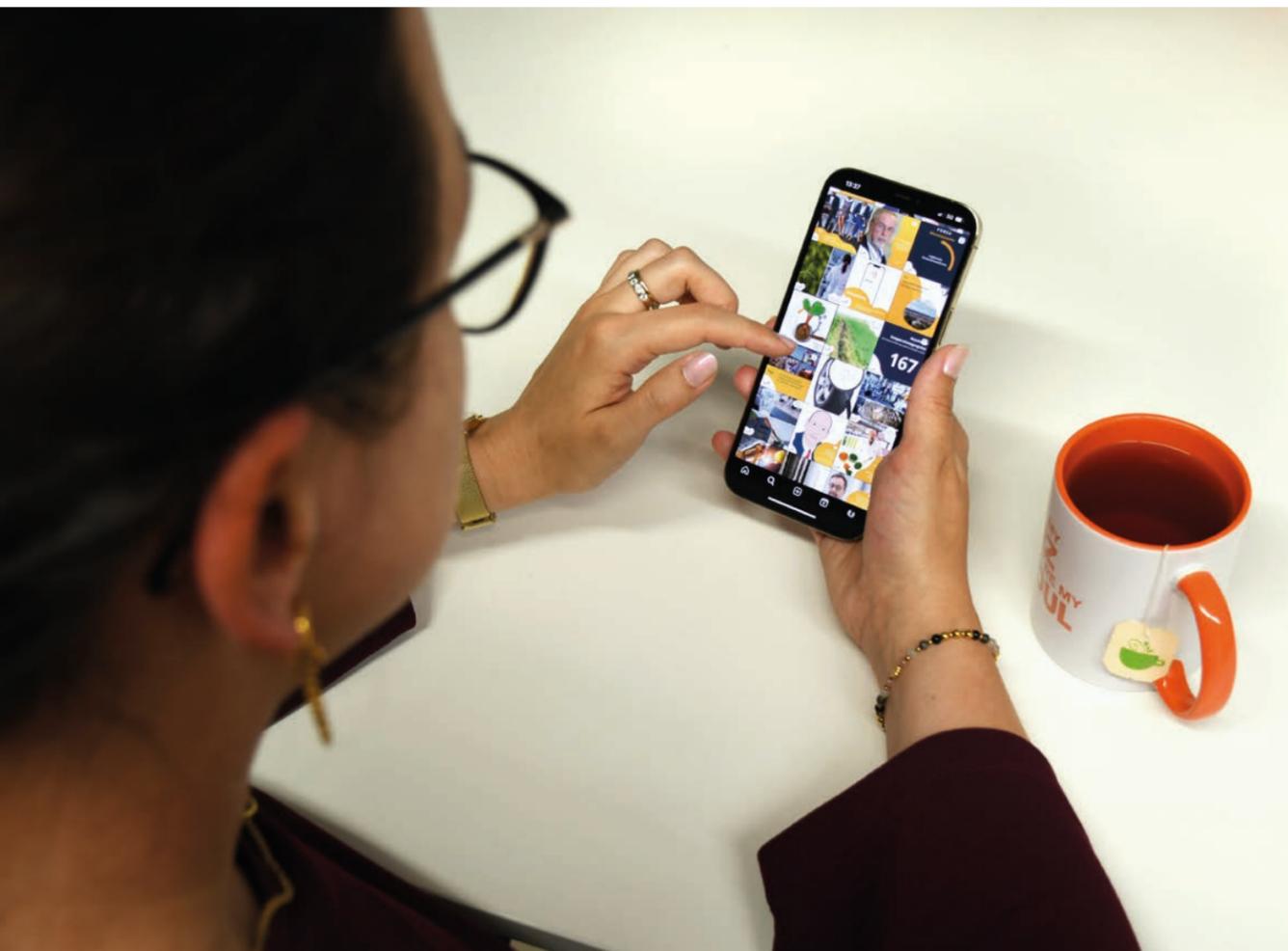


Abbildung: Das KAT-Netzwerk ist auf Social-Media-Kanälen vertreten, unter anderem auch auf Instagram. Foto: Karoline Klimek

KAT-Netzwerk für Angewandte Forsch... @kat_netz... · 11. Jan. 2022 ...
 Open Science umgekehrt: Im #Wissenschaftsjahr22 fließen erstmals keine Erkenntnisse zu einem Thema über die Kanäle der Initiative. Vielmehr ist die Öffentlichkeit gefragt, welche Erkenntnisse fehlen. Machen Sie mit unter #MeineFragefürdieWissenschaft: wissenschaftsjahr.de/2020-21/aktuel...



| Impressions | Interaktionen | Detailerweiterungen |
|-------------|---------------|---------------------|
| 2.043 | 57 | 13 |

KAT-Netzwerk für Angewandte Forsch... @kat_netz... · 1. Aug. 2022 ...
 Richtig wichtig! Wer das über seine wissenschaftliche Arbeit sagen kann, sollte sich jetzt für den Forschungspreis der @IHKMagdeburg bewerben. #UniMagdeburg #HSHarz #HSMagdeburg: ihk.de/magdeburg/inno... #wissenstransfer



| Impressions | Interaktionen | Detailerweiterungen |
|-------------|---------------|---------------------|
| 1.185 | 13 | 2 |

Abbildung: Neben Themen direkt aus den KAT-Hochschulen werden über den Twitter-Kanal auch allgemeine Inhalte aus der Forschungswelt geteilt. Diese Beiträge mit überregionaler Bedeutung erhielten 2022 überdurchschnittlich viele Impressionen.

BLOG UND NEWSLETTER ALS STABILE BASIS

Content-Hub für die Social-Media-Beiträge, die auf KAT-Aktivitäten fokussiert waren, sowie den zweimal jährlich erscheinenden Newsletter mit Einblicken in die Arbeit des Netzwerks, war auch 2022 der Blog, der unter <https://www.kat-netzwerk.de/aktuelles/blog> erreichbar ist. Dabei wird sowohl Wert auf eine Vielfalt an Themen als auch in der Art der Aufbereitung gelegt. Das Spektrum reicht von Forschungsergebnissen über Personalien bis hin zu Einblicken in die Arbeit der KAT-Projektteams. Klassische Artikel werden dabei durch Interviews und grafisch aufbereitete Themen ergänzt.

Veröffentlicht wurden:

- › ein Unternehmerinterview
- › zwei Hintergrund-Interviews zu KAT-internen Personalien
- › ein Interview zur Nachwuchswissenschaftler*innen-Konferenz 2023
- › ein Interview zur praktischen Seite von Wissenschaftskommunikation
- › zwei grafische Beiträge in der Reihe „Patent sucht Partnerunternehmen“
- › ein grafischer Überblick zur Nutzung der Algenforschung in der Petrochemie
- › ein Feature zu „10 Jahre Wirtschaftsförderungslabor“ an der Hochschule Harz
- › ein Feature zu „Grüne Stadtplanung: Innovativer durch recycelte Baustoffe“



Abbildung: Im Online-Blog werden spannende Einblicke in vielfältige Themen aus dem Bereich der Forschung gegeben.

IV Ausblick

Mit der vor uns stehenden neuen EFRE/ESF-Förderperiode 2023 bis 2028 liegen anspruchsvolle Aufgaben vor dem KAT-Netzwerk. In den vergangenen 17 Jahren hat sich der Kooperationsverbund zum treibenden Innovationsnetzwerk der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt entwickelt. Die durch die Corona-Pandemie zeitweise eingeschränkte Wahrnehmung des KAT-Netzwerkes gilt es, durch offensive Nutzung verfügbarer Kommunikationskanäle und Maßnahmen der Wissenschaftskommunikation weiter zu stärken.

Als weiterer Schwerpunkt der zukünftigen Arbeiten im KAT-Netzwerk ist die Digitalisierung in Forschung und Transfer zu nennen. Beispielhaft seien in diesem Zusammenhang die Nutzung von Forschungsinformationssystemen (FIS) an den Hochschulen sowie das Themengebiet Open Science genannt.

Weiterhin gilt es, die Internationalisierung in Forschung und Transfer weiter voranzutreiben. Ausgehend von dem erfolgreich abgeschlossenen BMBF-Projekt „HS³ Go Europe“, bei dem bereits drei KAT-Hochschulen gemeinsam die Internationale Forschungskompetenzen stärkten, sollen diese Aktivitäten im gesamten Verbund der Hochschulen Sachsens-Anhalts weitergeführt werden.

Letztendlich obliegt dem KAT-Netzwerk mit der Übertragung der Verantwortung für die Koordination der Leitmarktaktivitäten durch das Land Sachsen-Anhalt zudem eine hohe Verantwortung bei der Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Innovationsgeschehens im Lande Sachsen-Anhalt.

Die Akteur*innen des KAT-Netzwerkes streben an, die avisierten Zielstellungen auch in Zukunft in hoher Qualität zu erreichen.

Foto: Karoline Klimek



KONZEPTION

Hochschule Anhalt
Bernburger Straße 55
06366 Köthen



Dipl.-Ing. Jan-Henryk Richter-Listewnik
03496 / 675301
jan-henryk.richter-listewnik@hs-anhalt.de

Hochschule Harz
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode



Stefan Apitz M.A.
03943 / 659882
sapitz@hs-harz.de

Hochschule Magdeburg-Stendal
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg



Dipl.-Ing. Peter Rauschenbach
0391 / 8864554
peter.rauschenbach@hs-magdeburg.de

Hochschule Merseburg
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06217 Merseburg



Dr. Ines Nitsche
03461 / 462433
ines.nitsche@hs-merseburg.de

REDAKTION | TEXT

Claudia Aldinger, Stefan Apitz, Hagen Fehse,
Karoline Klimek, Hans-Joachim Krokoszinski,
Markus Lippmann, Larissa Löber, Ines Nitsche,
Anushka Schlosser, Linda Skiebe, Luise Störmer

BILDER | GRAFIKEN

KAT-Netzwerk (soweit nicht anders benannt)

LEKTORAT | SATZ

Karoline Klimek

Das KAT-Netzwerk wird gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

Anlage 1

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN DER EINZELNEN HOCHSCHULEN

Hochschule Anhalt

**Auftragsforschung:
Drittmittel der Hochschulen direkt aus der regionalen Wirtschaft**

38.417 Euro

Kooperationsprojekte: Drittmittel der Hochschulen aus öffentlichen Quellen für Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft (Sachsen-Anhalt)

3.253.078 Euro

(ohne Hochschulen und Universitäten, aber mit Fraunhofer)

Anzahl der Forschungsprojekte in Schwerpunkte aufgeteilt



Kooperationsprojekte mit Unternehmen aus Sachsen-Anhalt:

30

Transfergutscheine:

221

abgeschlossene Promotionen:

4

Hochschule Harz

Auftragsforschung:
Drittmittel der Hochschulen direkt aus der regionalen Wirtschaft

29.782 Euro

Kooperationsprojekte: Drittmittel der Hochschulen aus öffentlichen Quellen für Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft (Sachsen-Anhalt)

1.750.853 Euro

(ohne Hochschulen und Universitäten, aber mit Fraunhofer)

Anzahl der Forschungsprojekte in Schwerpunkte aufgeteilt



Kooperationsprojekte mit Unternehmen aus Sachsen-Anhalt:

20

Transfergutscheine:

49

abgeschlossene Promotionen:

4

Hochschule Magdeburg-Stendal

Auftragsforschung:
Drittmittel der Hochschulen direkt aus der regionalen Wirtschaft

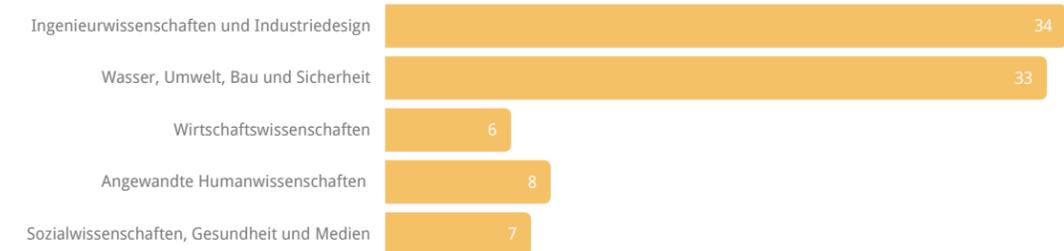
437.022 Euro

Kooperationsprojekte: Drittmittel der Hochschulen aus öffentlichen Quellen für Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft (Sachsen-Anhalt)

2.667.342 Euro

(ohne Hochschulen und Universitäten, aber mit Fraunhofer)

Anzahl der Forschungsprojekte in Schwerpunkte aufgeteilt



Kooperationsprojekte mit Unternehmen aus Sachsen-Anhalt:

35

Transfergutscheine:

86

abgeschlossene Promotionen:

7

Hochschule Merseburg

Auftragsforschung:
Drittmittel der Hochschulen direkt aus der regionalen Wirtschaft

398.483 Euro

Kooperationsprojekte: Drittmittel der Hochschulen aus öffentlichen Quellen für Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft (Sachsen-Anhalt)

3.939.617 Euro

(ohne Hochschulen und Universitäten, aber mit Fraunhofer)

Anzahl der Forschungsprojekte in Schwerpunkte aufgeteilt



Kooperationsprojekte mit Unternehmen aus Sachsen-Anhalt:

40

Transfergutscheine:

63

abgeschlossene Promotionen:

4

Anlage 2

KOOPERATION MIT KAMMERN, VERBÄNDEN UND EINRICHTUNGEN

Hochschule Anhalt

- ADT e.V. - Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie- und Gründerzentren
- Agentur für Arbeit Dessau-Roßlau-Wittenberg
- AGIRA e.V.
- An-Institute der Hochschulen
- Arbeitgeberverbände Sachsen-Anhalt
- ATI GmbH Anhalt
- bauforumstahl e.V.
- BioEconomy Cluster e.V., Halle
- Biomasseforschungsplattform BIMAP
- Biotechnologie (Bio Mitteldeutschland, Bio/Pharmanetzwerk)
- Bundesverband der mittelständischen Industrie (BVMW)
- Bundesverband der Innovationszentren e. V., (BVIZ), Berlin
- Bundesvereinigung Logistik, Regionalgruppe Sachsen-Anhalt
- BWSA - Bildungswerk der Wirtschaft Sachsen-Anhalt e. V.
- CEESA Cluster für Erneuerbare Energien Sachsen-Anhalt
- Cluster IT Mitteldeutschland e.V.
- Cluster Mitteldeutschland (Chemie/Kunststoffe, Ernährungswirtschaft, Biotechnologie, MAHREG)
- Cluster Sondermaschinenbau
- Dialog Unternehmen: wachsen BMWi-Initiative in den neuen Ländern
- EinHarz GmbH
- Energieagentur Sachsen-Anhalt
- EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt
- EU-Service Agentur
- Europäische Metropolregion Mitteldeutschland e. V. Leipzig
- EWG - Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft Anhalt-Bitterfeld mbH
- Forum Rathenau e.V.
- Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e.V.
- Gründungsinitiativen in Sachsen-Anhalt
- Handwerkskammer Halle
- Handwerkskammer Magdeburg
- Harz AG
- IHK Magdeburg
- IHK Halle-Dessau
- Ingenieur-Idee e.V.
- Initiative Fachkraft im Fokus
- Innovationsbündnis Anhalt e.V. (IBA)
- Innovations- und Gründerzentrum im Landkreis Harz GmbH
- Julius Kühn-Institut – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
- Landesinitiative Fachkraft im Fokus
- Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau e.V. (IGZ)
- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V.
- Marketingpool Ernährungswirtschaft e.V.
- Merseburger Innovations- und Technologiezentrum GmbH (mitz)
- Metropolregion Mitteldeutschland
- Mitteldeutsches Netzwerk für Innovative Umwelttechnik
- Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Magdeburg
- Neu gegründetes Netzwerk „Nachhaltigkeit in der Wirtschaft“, Halle
- Netzwerk GRAVOmer – Intelligent Surface Technology Network
- Netzwerk Forschungs- und Transfermanagement e.V. (FORTRAMA), Berlin

- Netzwerk Nachhaltigkeit in der Wirtschaft
- Partnernetzwerk Wirtschaft 4.0 Sachsen-Anhalt
- PhotonicNet
- Polykum e.V.
- RKW Sachsen-Anhalt GmbH
- SAFE Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung
- Stiftung Akademie Mitteldeutsche Kunststoffinnovationen
- Technologie- und Gründerzentren
- Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V.
- tti Magdeburg GmbH
- Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer an der Martin- Luther-Universität Halle-Wittenberg
- VDI/VDE
- Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
- Verband der Metall- und Elektroindustrie S.-A. e.V. (VME), Berlin
- Wachstumskern Chemnitz FutureGas
- Wachstumskern WIGRATEC
- Wirtschaftsklubs / Wirtschaftsinitiativen
- Wirtschaftsförderung der Landkreise
- Weinbergcampus e.V. Halle
- Wissenschaftscampus Halle
- Zentrum für Sozialforschung Halle e.V.
- Zentr. f. Kommunikation u. Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V.,
- ZIM-Kooperationsnetzwerk Flexible Automatisierung- und Fördertechnik 4.0

Hochschule Harz

- An-Institute der Hochschulen
- Bundesverband der mittelständischen Wirtschaft (BVMW)
- Dialog Unternehmen: wachsen, BMWi-Initiative in den neuen Ländern
- Ein Harz GmbH
- CyberSecurity-Verbund-Sachsen-Anhalt, Wernigerode, Halle (Saale), Magdeburg
- Agentur für Innovation in der Cybersicherheit, Halle (Saale)
- EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt
- EU-Service Agentur Sachsen-Anhalt
- Europäische Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH
- Games & XR Mitteldeutschland e.V.
- Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V.
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH
- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben
- Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB), Halle (Saale)
- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Müncheberg
- Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) e.V., Potsdam
- HandwerkDigital Handwerksoffensive Sachsen-Anhalt, Halle (Saale)
- Handwerkskammer Halle
- Handwerkskammer Magdeburg
- Harz AG
- Hightech Startbahn e.V.
- IHK Magdeburg
- IHK Halle-Dessau
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. DIHK
- Initiative Fachkraft im Fokus
- Innovationsbündnis Anhalt e.V., Köthen
- TECLA (Technische Pflegeassistenzsysteme) e.V., Wernigerode
- Roland-Initiative Halberstadt e.V.
- Merseburger Innovations- und Technologiezentrum GmbH (mitz)
- Innovations- und Gründerzentrum im Landkreis Harz GmbH, Wernigerode
- Unternehmerbüro Halberstadt
- Wirtschaftsförderung der Stadt Quedlinburg
- Wirtschaftsförderung der Stadt Zeitz, einschließlich Digitalisierungszentrum
- Innovations- und Gründerzentrum im Landkreis Harz GmbH, Wernigerode
- TGZ Halle Technologie- und Gründerzentrum Halle GmbH
- Standortmarketing Mansfeld-Südharz GmbH, Sangerhausen
- Regionales Digitalisierungszentrum Halle (Saale)
- Mittelstand-Digital Zentrum Magdeburg
- Mittelstand-Digital Zentrum Leipzig-Halle
- Partnernetzwerk Wirtschaft 4.0 Sachsen-Anhalt
- FASA Zweckverband zur Förderung des Maschinen- und Anlagenbau Sachsen-Anhalt e.V., Magdeburg
- SAFE Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung
- Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer, Halle
- Zentrum für Sozialforschung Halle e.V.

Hochschule Magdeburg-Stendal

- ADT e.V. - Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie- und Gründerzentren
- Agentur für Arbeit Dessau-Roßlau-Wittenberg
- An-Institute der Hochschulen
- Arbeitgeberverbände Sachsen-Anhalt
- ATI GmbH Anhalt
- BioEconomy Cluster e.V., Halle
- Biomasseforschungsplattform BIMAP
- Biotechnologie (Bio Mitteldeutschland, Bio/Pharmanetzwerk)
- Bundesverband der mittelständischen Industrie (BVMW)
- Bundesverband der Innovationszentren e. V., (BVIZ), Berlin
- Bundesvereinigung Logistik, Regionalgruppe Sachsen-Anhalt
- BWSA - Bildungswerk der Wirtschaft Sachsen-Anhalt e. V.
- CEESA Cluster für Erneuerbare Energien Sachsen-Anhalt
- Cluster IT Mitteldeutschland e.V.
- Cluster Mitteldeutschland (Chemie/Kunststoffe, Ernährungswirtschaft, Biotechnologie, MAHREG)
- Cluster Sondermaschinenbau
- Deutsches Rotes Kreuz Stendal
- Dialog Unternehmen: wachsen BMWi-Initiative in den neuen Ländern
- EinHarz GmbH
- Energieagentur Sachsen-Anhalt
- ESA PVA Patentverwertungsagentur
- EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt
- EU-Service Agentur
- Europäische Metropolregion Mitteldeutschland e. V. Leipzig
- EWG - Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft Anhalt-Bitterfeld mbH
- Fraunhofer Gesellschaft
- Gründungsinitiativen in Sachsen-Anhalt
- Handwerkskammer Halle
- Handwerkskammer Magdeburg
- Harz AG
- IHK Magdeburg
- IHK Halle-Dessau
- Initiative Fachkraft im Fokus
- Innovations- und Gründerzentrum im Landkreis Harz GmbH
- isw Gesellschaft für wissenschaftliche Beratung und Dienstleistung mbH
- Landesinitiative Fachkraft im Fokus
- Landesverband der Volkssolidarität Sachsen-Anhalt
- Marketingpool Ernährungswirtschaft e.V.
- Merseburger Innovations- und Technologiezentrum GmbH (mitz)
- Metropolregion Mitteldeutschland
- Mitteldeutsches Netzwerk für Innovative Umwelttechnik
- Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Magdeburg
- Neu gegründetes Netzwerk „Nachhaltigkeit in der Wirtschaft“, Halle
- Netzwerk GRAVOmer – Intelligent Surface Technology Network
- Netzwerk Forschungs- und Transfermanagement e.V. (FORTRAMA), Berlin
- Partnernetzwerk Wirtschaft 4.0 Sachsen-Anhalt
- PhotonicNet
- Polykum e.V.
- RKW Sachsen-Anhalt GmbH
- SAFE Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung
- Stiftung Akademie Mitteldeutsche Kunststoffinnovationen
- Technologie- und Gründerzentren
- tti Magdeburg GmbH
- Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer an der Martin- Luther-Universität Halle-Wittenberg
- VDI/VDE
- Verband der Metall- und Elektroindustrie S.-A. e.V. (VME), Berlin
- Wachstumskern Chemnitz FutureGas
- Wachstumskern WIGRATEC
- Wirtschaftsklubs / Wirtschaftsinitiativen
- Wirtschaftsförderung der Landkreise
- Wirtschaftsförderungsgesellschaft Anhalt-Bitterfeld-Dessau-Wittenberg
- Weinbergcampus e.V. Halle
- Wissenschaftscampus Halle
- Zentrum für Sozialforschung Halle e.V.
- Zentr. f. Kommunikation u. Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V., Heilbronn
- ZIM-Kooperationsnetzwerk Flexible Automatisierung- und Fördertechnik 4.0

Hochschule Merseburg

- ADT e.V. - Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie- und Gründerzentren
- Agentur für Arbeit Dessau-Roßlau-Wittenberg
- An-Institute der Hochschulen
- Arbeitgeberverbände Sachsen-Anhalt
- ATI GmbH Anhalt
- BioEconomy Cluster e.V., Halle
- Biomasseforschungsplattform BIMAP
- Biotechnologie (Bio Mitteldeutschland, Bio/Pharmanetzwerk)
- Bundesverband der mittelständischen Industrie (BVMW)
- Bundesverband der Innovationszentren e. V., (BVIZ), Berlin
- Bundesvereinigung Logistik, Regionalgruppe Sachsen-Anhalt
- BWSA - Bildungswerk der Wirtschaft Sachsen-Anhalt e. V.
- CEESA Cluster für Erneuerbare Energien Sachsen-Anhalt
- Cluster IT Mitteldeutschland e.V.
- Cluster Mitteldeutschland (Ernährungswirtschaft, Biotechnologie, MAHREG)
- Cluster Sondermaschinenbau
- Dialog Unternehmen: wachsen BMWi-Initiative in den neuen Ländern
- EIN HARZ GmbH
- Energieagentur Sachsen-Anhalt
- EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt
- EU-Service Agentur
- Europäische Metropolregion Mitteldeutschland e. V. Leipzig
- EWG - Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft Anhalt-Bitterfeld mbH
- Gründungsinitiativen in Sachsen-Anhalt
- Handwerkskammer Halle
- Handwerkskammer Magdeburg
- Harz AG
- IHK Magdeburg
- IHK Halle-Dessau
- Initiative Fachkraft im Fokus
- Innovations- und Gründerzentrum im Landkreis Harz GmbH
- Landesinitiative Fachkraft im Fokus
- Marketingpool Ernährungswirtschaft e.V.
- Merseburger Innovations- und Technologiezentrum GmbH (mitz)
- Metropolregion Mitteldeutschland
- Mitteldeutsches Netzwerk für Innovative Umwelttechnik
- Mitteldeutsche Netzwerk Rapid Prototyping - enficos
- Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Magdeburg
- Netzwerk „Nachhaltigkeit in der Wirtschaft, Halle
- Netzwerk GRAVOmer – Intelligent Surface Technology Network
- Netzwerk Forschungs- und Transfermanagement e.V. (FORTRAMA), Berlin
- Partnernetzwerk Wirtschaft 4.0 Sachsen-Anhalt
- PhotonicNet
- Polykum e.V.
- RKW Sachsen-Anhalt GmbH
- SAFE Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung
- Stiftung Akademie Mitteldeutsche Kunststoffinnovationen
- Technologie- und Gründerzentren
- tti Magdeburg GmbH
- Umweltbundesamt Deutschland, zentrale Umweltbehörde, Dessau-Roßlau
- Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- VCI Nordost, Geschäftsstelle Halle
- VDI/VDE; VDI Bezirksverein Halle
- Verband der Metall- und Elektroindustrie S.-A. e.V. (VME), Berlin
- Wirtschaftsklubs / Wirtschaftsinitiativen
- Wirtschaftsförderung der Landkreise
- Wirtschaftsfördergesellschaft Anhalt-Bitterfeld-Dessau-Wittenberg
- Weinbergcampus e.V. Halle
- Wissenschaftscampus Halle
- Zentrum für Sozialforschung Halle e.V.
- Zentr. f. Kommunikation u. Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V., Heilbronn
- ZIM-Kooperationsnetzwerk Flexible Automatisierung- und Fördertechnik 4.0

Anlage 3

BEISPIELE DER NUTZUNG EXPERIMENTELLER UND TECHNOLOGISCHER RESSOURCEN DURCH UNTERNEHMEN

Hochschule Anhalt

| Labor | Ausrüstung | Zweck | Unternehmen |
|--|---|---|---|
| Kompetenzzentrum Algenbiotechnologie (CAB) Prof. C. Griehl | <ul style="list-style-type: none"> - Elementanalyse, HPLC - Algenreaktoren, Analytik, Extraktion - Enzymtests, Zellkulturmodelle | <ul style="list-style-type: none"> - Vitamin B12 Analytik (UPLC-QTOF nach Aufreinigung mittels IAC) - Pigmentanalyse und Lipidgruppenanalyse von Algenbiomasse - Analyse der Zusammensetzung der Algenbiomasse - Anzucht und Kultivierung von Kieselalgen sowie von Algen unter Nutzung von Papierabwasser - Einsatz von Caprolactamabwässern und Nutzung von lactathaltigen Abwässern zur Kultivierung von Algen - Wissens- und Technologietransfer (CO2-Ströme, Biologicals) - Nährmedienentwicklung - Verfahrensentwicklung EPA - Entwicklung mediz. Hautpflegeprodukte und neuer Wirkstoffe zur Behandlung von Parodontitis - Beteiligung an Dauerausstellung und Bürger-/Schülerworkshops zur Bedeutung der Algenbiotechnologie - Proteinextraktion - Phycocyanin als blauer Farbstoff | <ul style="list-style-type: none"> - Roquette Klötze GmbH & Co. KG - Microganic GmbH, Melle - Universität Leipzig - Quarzwerke GmbH, Frechen - PROGROUPE Paper PM3 GmbH, Sandersdorf-Brehna - DOMO Caproleuna GmbH - SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH - Müller Sercive GmbH - Dr. Paul Lohmann GmbH - Algae SL, - Woll Maschinenbau GmbH, - My Biotech GmbH, - KD-Pharma Bexbach GmbH - KIT, Karlsruhe - Dermasence / Medicos Science Center GmbH, Bernburg - Periotrap Pharmaceuticals GmbH, Halle - Science2public Halle e.V. - PPM Magdeburg - Kathi Rainer Thiele GmbH, Halle |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>AG Lebensmittelverfahrenstechnik (LVT) Prof. Dr. T. Kleinschmidt</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Gefriertrockner, Trocknungswaage, aw-Messungen - Rasterelektronenmikroskop (REM) - HPLC - Sprühtrockner, Heizbad - Elektroanalyse - UFI-Tec Membranfiltrationsanlage - Rheometer | <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchungen Rosenseitling (für Projektantrag) - REM- Untersuchungen verschiedener Aromen - Untersuchungen GOS - Trocknung Humanmilch und Analytikberatung - Sprühtrocknung von Kamelmilch - Demineralisierung Milch - Fraktionierung von Milchproteinen, Membrancharakterisierung - rheologische Untersuchungen | <ul style="list-style-type: none"> - LeHa GmbH, Laucha a.d. Unstrut - Symrise GmbH, Holzminden - Frischli Milchwerke GmbH, Weißenfels - Ammeva GmbH, Werder/Havel - Vitamol engineering GmbH, Nürnberg - Bayerische Milchindustrie eG, Jessen - Tetra Pak Processing GmbH, Glinde - Silesia Gerhard Hanke GmbH & Co. KG, Neuss |
| <p>AG Lebensmittel- und Ernährungsforschung Prof. Dr. W. Schnäckel</p> <p>Sensoriklabor, Texturlabor, Lebensmittel-technologische Labore, Technikum für Fleisch und Feinkost</p> | <ul style="list-style-type: none"> - moderne Prüfkabinen nach DIN; - geschultes Prüferpanel - Stable Microsystems Texture Analyser TA.XT.Plus bzw. TA.HD.Plus mit verschiedenen Messeinbauten - Foss FoodScan-Lab (NIR-T Inhaltsstoffanalyse) | <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätsanalyse, Technologieentwicklung/-beratung, laufendes Projekt zum Aufbau einer prototypischen Reifeanlage im Labormaßstab mit multiplen Sensoren sowie einer Steuerungs- und Regelungssoftware zur Prozessführung auf Grundlage des Gewichtsverlustes - Sensorische Bewertung, Produkt- und Technologieberatung zur Entwicklung von neuartigen Grillwürsten „Salzlandgriller“ sowie Bio-Sülze - Untersuchung der Qualität von Straußenfleisch unterschiedlicher | <ul style="list-style-type: none"> - Rügenwalder Spezialitäten Plüntsch GmbH & Co. KG, Bad Arolsen/Staßfurt - Straußenfritze, Märkisch Buchholz - Direktvermarkter Weide, Goslar - Artgemäß GmbH & Co. KG, Bad Bevensen, - Professor Hellriegel Institut e.V., Bernburg - Keunecke Feinkost GmbH, Ballenstedt |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | <p>Anatomie und Geschlechter, von Highland-Roastbeef und von Schweinefleisch ausgewählter Genotypen (Qualitätsanalyse, Produktberatung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von neuartigen Konserven (Sensorische Bewertung, Produkt- und Technologieberatung) - Vermietung des Technikums | |
| <p>AG „Wirkstoffe, Pflanzenschutz- und Düngestrategien“ Prof. Dr. I. Schellenberg Prof. Dr. W. Rozhon</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Molekularbiologie - DNA Sequenzierung - PCR-Techniken | <ul style="list-style-type: none"> - Bodenmikrobiologie - Genexpression Pflanzen - Quantifizierung von Bodenmikroorganismen | <ul style="list-style-type: none"> - NPZI, Norddeutsche Pflanzenzucht, Hohenlieth - MAVEA Mojoranwerk Aschersleben GmbH - Agrargenossenschaft Calbe |
| <p>AG Photovoltaische Systeme Prof. Dr. R. Gottschalg S. Dittmann</p> <p>Anhalt Photovoltaic Performance and Lifetime Laboratory (APOLLO)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - PV Demonstrationanlage - LED Sonnensimulator | <ul style="list-style-type: none"> - Messung von Leistung und Ertrag von PV-Modulen (indoor – outdoor, unterschiedliche Beschattungen) | <ul style="list-style-type: none"> - AE Solar, Königsbrunn, Bayern |

Hochschule Harz

| Labor | Ausrüstung | Zweck | Unternehmen |
|--|--|---|--|
| Labor Film- und Fotostudio Prof. M. Kreyßig | - Studioteknik - Kamera- und Ton-technik - Lichttechnik | - Erstellung von Filmaufnahmen; Aufzeichnung von 17 Statements von Personen zum Anlass des 20-jährigen Bestehens des Vereins | - Hospizverein „Regenbogen“ e.V., Halberstadt, Ambulanter Hospiz- und Kinderhospizdienst |
| Labor Sound Design Prof. M. Kreyßig | - Standard-Software | - Beratung und Erstellung eines Sound-Logo | - EITW Europäisches Institut für TagungsWirtschaft GmbH an der Hochschule Harz |
| Labor wiföLAB - Labor für innovative und technologische Strategien für die Wirtschaftsförderung Prof. Dr. Jürgen Stember | - CRM-Systeme - Kreativ-Software - Projektmanagement - Test- Hard- und Software - Präsentations- und Anzeige-Technik | - Vorstellung WiföLAB - Vorstellung CRM-Systeme in der Praxis - Unterstützungsanfragen - Fragen zur Einbettung der IT in bestehende Systeme - Konzeptionsanfragen - Partnergespräche (mit unterstützenden Firmen = Partner) - Planung, Durchführung und Umsetzung gemeinsamer Studien (Cobra, IHK, HK) - Forschung auf den Gebieten Digitalisierung, Bürokratieabbau und innovative Organisationsentwicklung - Innovationsforschung - Show-Room-Realisierung | - Stadt Magdeburg – Wirtschaftsförderung - Wirtschaftsförderung Nordfriesland GmbH - FLOWFACT GmbH - Salesforce.com Germany GmbH - Roland-Initiative Halberstadt e.V. - Salesfive GmbH - brain-SCC GmbH - EWG Anhalt-Bitterfeld mbH - Landkreis Börde - cobra - computer's brainware GmbH - Gefak GmbH - WRG Wirtschaftsförderung Region Göttingen GmbH - IHK Magdeburg - HK Magdeburg - Deutscher Städtetag - Deutscher Städte- und Gemeindeverband - Deutscher Verband der Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaften |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Labor Mobile Systeme Prof. Dr. Stolzenburg | - Quadro- und Oktokopter - 10 PC-Arbeitsplätze mit Microsoft Windows und Ubuntu Linux - Hochleistungs-PC zur Bildverarbeitung - 8 autonome, mobile Roboter vom Typ Sony Aibo - Bausätze für LEGO-Mindstorms-Roboter - umfangreiche Softwareausstattung | - Forschung auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Mobile Roboter, Agententechnologien, Bild- und Wissensverarbeitung | - Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V., Potsdam - CiS GmbH, Bentwisch |
| Application Lab Prof. Dr. Stolzenburg | - Präsentations- und Anzeigetechnik (z.B. Microsoft AR HoloLens) | - Beratung und Sensibilisierung der HS HarzWissenschaftler*innen für KMU-FuE Themen - Information und Sensibilisierung von Unternehmen zu Themen wie Wirtschaft 4.0, Künstliche Intelligenz - Beratung der Wissenschaftler*innen zu Wissenschaftskommunikation (während und nach der Antragsstellung) | - Harzer Schmalspurbahnen - Roland Initiative e.V. - HVB Harzer Verkehrsbetriebe GmbH - Stadtwerke Wernigerode GmbH - Halberstadtwerke GmbH - EIN HARZ GmbH - Care Campus - Regiobuy KG - VitaConSana Intensivpflege GmbH |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Labor | Ausrüstung | Zweck | Unternehmen |
|---|--|--|---|
| Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau Prof. Dr.-Ing. J. Häberle | - Probenfräse - Probentrennschneider - Hochöfen - Bohr- und Fräsmaschine - RTM-Light-Anlage - Laborpresse - Laborautoklav (ausschl. im externen Partnerunternehmen) - 3D-Drucksystem (FDM-Verfahren) - 3D-Scanner - Thermogravimetrische Analysen (DSC, TGA, Rheometer etc. (ausschl. im externen Partnerunternehmen) - Elektronenmikroskop - Digitalmikroskopsystem - Vakuumtrockenschrank - Software ANSYS - Software ACP - Software MatLab - CAD-Software (Creo Parametric, Catia, Solidworks) - Messtechnik (Software Catman, DASyLab) - Universal-Prüfmaschine für Zug, Druck und Biegung - biaxiale servohydraulische Schwingprüfmaschine - Präzisions-Faserwickelmaschine - Wickelsoftware CADWind | - Probenfertigung - Fertigung von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen (FKV) u.a. im RTM-Light-Verfahren - mechanische Bearbeitung von Bauteilen aus FKV - Bestimmung des Faservolumengehalts und des Lagenaufbaus von FKV - Charakterisierung von FKV - Festigkeits- und Steifigkeitsbestimmung von Laminaten - Bestimmung von Feuchtigkeitsgehalten in Sandwichkernen - Mikroskopische Analysen (Faserondulationen, Porigkeiten, etc.) - Prototypenfertigung - numerische Berechnung FEM - Dehnungsmessung zur Verifizierung von Berechnungen und zur Bestimmung von Lastkollektiven - fertigungs- und beanspruchungsgerechte Entwicklung von FKV-Bauweisen - Durchführung und Auswertung von zyklischen Prüfungen für Werkstoffproben und Bauteile | - Ackermann Fahrzeugbau GmbH (Oschersleben) - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung BAM (Berlin) - INPRO GmbH (Berlin) - Torlit GmbH (Wernigerode) - PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH (Magdeburg) - Fiberpipe GFK Vertriebsgesellschaft mbH (Stolberg) - Naturstein Gehr GmbH (Tangermünde) - Hohenstein Isolierglas GmbH (Jerichow) - XtremeAir GmbH (Cochstedt) - MFSa GmbH (Magdeburg) - GeCom GmbH (Magdeburg) - ZINS Ziegler Instruments GmbH (Mönchengladbach) - MBS Hydraulik GmbH & Co. KG (Lübbecke) - Ambulanz Mobile GmbH & Co. KG (Schönebeck) - ZORN INSTRUMENTS GmbH & Co. KG (Stendal) - RMW Rathenower Mechanik- und Werkzeugfertigung GmbH (Rathenow) - EXXELLIN GmbH (Wolmirstedt) |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | - MEIER-RATIO GmbH (Dessau-Roßlau) - IFC Composites GmbH (Haldensleben) - Konzept Beton Koblinger & Weigand GbR (Gemünden) - Orthopädische Universitätsklinik Experimentelle Orthopädie (Magdeburg) - ArxGeometres GbR (Burg) - Polystal Composites GmbH (Haldensleben) - Urwahn Engineering GmbH (Magdeburg) - Meinicke Fahrzeugservice GmbH (Lutherstadt Eisleben) - DBF Deutsche Basalt Faser GmbH (Sangerhausen) - Platal Mobilsysteme GmbH (Kalbe/Milde) - Laserscanning Europe GmbH (Magdeburg) - Oerlikon AM Europe GmbH (Barleben) - aquadraulic - Dipl.-Ing. Ingo Friedrichs (Möser) - Comateq GmbH (Hecklingen) - BBG Bootsmanufaktur GmbH (Eggersdorf) |
| Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren (IFV) Prof. Dr.-Ing. H. Goldau | - CNC-Schleifbearbeitungszentrum (Haas Multigrind CA 1) - CNC-Schleifbearbeitungszentrum (Haas Multigrind CA 2) - Hartdrehmaschine (Hembrug mikrotorn 100 cnc) | - Prozess- und Technologieentwicklung, Technologieerprobung und Technologietransfer - Kurzhubfinishen - Form- und Profilfinishen - Planfinishen | - Sondermaschinen Oschersleben GmbH (Oschersleben) - MIAM Magdeburger Industriearmatur-Manufaktur GmbH (Magdeburg) - RMW Rathenower Mechanik- und |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Planfinishmaschine (Supfina 814 D2F2) - CNC Drehmaschine (EMCOMAT E300) - CNC-Fräsbearbeitungszentrum (DMG-MORI DMU 50) - Reibschweißmaschine (MVR 200) - Formprüfgerät (MarForm MFU 100) - Kontur- und Rauheitsmessgerät (Hommel-Etamic T8000) - Optische 3D-Profilometer: <ul style="list-style-type: none"> - Zygo NewView 6300 - Zygo NewView 8300 - Zygo ZeGage - Alicona Infinite Focus - Laserinterferometer (Zygo VeriFire XPZ) - 3D Koordinatenmessgerät (Leitz Reference Xi) - Optisches Wellenmesssystem (MarShaft Scope plus 350) | <ul style="list-style-type: none"> - Hartdrehen - Kombinationsprozesse (Hartdrehen-Finishen) - KombiFin-Technologie - Kugel- und Kalottenbearbeitung - Werkzeugentwicklung starre Finisheinheiten für CNC-Standardmaschinen - Soft- und Hardware (Mikrocontroller) für die Prozessregelung und Prozessüberwachung - Messen und Bewerten von Funktionsoberflächen - optische und taktile Maß-, Form-, Lage- und Oberflächenprüfungen - Reibschweißen | <p>Werkzeugfertigung GmbH (Rathenow)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klaus Eichhorn Steuerungstechnik (Wuppertal) - Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH (Leipzig) - EXCELLIN GmbH (Wolmirstedt) - Krebs & Aulich GmbH (Wernigerode) - Ohst AG (Rathenow) - Saint-Gobain Diamantwerkzeuge GmbH (Norderstedt) - Motopark Academy GmbH (Oschersleben) - OKB Sondermaschinenbau GmbH (Schönebeck) - Polarith GmbH (Magdeburg) - engelke engineering art GmbH (Magdeburg) - Zorn Instruments GmbH & Co. KG (Stendal) - ATLANTIC GmbH (Bonn) - DIGALOG Industrie-Mikroelektronik GmbH (Berlin) - Rathenower Mechanik- und Werkzeugfertigung GmbH (Rathenow) - TEPROSA GmbH (Magdeburg) - Universitätsklinikum Magdeburg, Orthopädische Universitätsklinik, Experimentelle Orthopädie (Magdeburg) |
|--|---|--|---|

Hochschule Merseburg

| Labor | Ausrüstung | Zweck | Unternehmen |
|---|-----------------------------------|---|---|
| Labor Instrumentelle Analytik Prof. Rödel | TGA; DSC, GCMS | Produktanalytik | Verschiedene Auftragnehmer aus dem Fachbereich INW für Unternehmen FEW Chemicals Bitterfeld-Wolfen GmbH |
| Labor Instrumentelle Analytik Prof. Cepus Prof. Seitz | ICP-OES | Begutachtung von Abwasserverschmutzungen | Überregionales Unternehmen (darf nicht genannt werden) |
| Labor HS Merseburg Prof. Seitz Dr. Fiedler Prof. Langer | Härteprüfgerät, Schlagfestigkeit | Analyse von Reaktorkoksrückständen | Regional ansässiges Unternehmen (darf nicht genannt werden) |
| Labor HS Merseburg Prof. Seitz | Muffelofen, Drehrohrreaktor | Analyse von Verbrennungsrückständen | Ingenieurbüro (darf nicht genannt werden) |
| Labor HS Merseburg Prof. Seitz | kontinuierlicher Gasphasenreaktor | Untersuchung von Katalysatorverhalten | Regional ansässiges Unternehmen (darf nicht genannt werden) |
| Labor HS Merseburg Prof. Seitz | Drehrohrreaktor | Katalytische Depolymerisation von Kunststoffabfällen | Überregionales Unternehmen (darf nicht genannt werden) |
| Labor Instrumentelle Analytik Prof. Cepus | GC/MS, FTIRSpektrometer | Identifizierung der Zusammensetzung von Elastomerwerkstoffen und Qualitätssicherung | Möller Industrietechnik GmbH, Hecklingen |
| Labor Instrumentelle Analytik Prof. Cepus | ICP-OES | Analyse von defekten Bauteilen | Überregionales Unternehmen (darf nicht genannt werden) |

Anlage 4

(ONLINE-) MESSEN

Hochschule Anhalt

| Datum | Messe | Thema / Beitrag |
|---------------------|--------------------------|--|
| 21.04. – 24.04.2022 | Agra, Leipzig | <ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsgerechte Mineralstoffversorgung von Mutterkühen - Luzerne in der Milchvieh-fütterung |
| 30.05. – 02.06.2022 | Hannover Messe, Hannover | <ul style="list-style-type: none"> - Ressourcenschonende Produktfertigung - Anhalt PV Performance and Lifetime Laboratory - Forschungs- und Technologietransfer im digitalen Zeitalter (FORZA) - LED Sonnensimulator, Anhalt Photovoltaic Performance and Lifetime Laboratory (APOLLO) |
| 26.04. – 29.04.2022 | Anuga Food Tec, Köln | <ul style="list-style-type: none"> - Biere mit Karamellzucker - Bach-Bier - Süßwarenlabor – natürliche vegane Süßwaren - Optimierte Präbiotikasythese - Hackfleischdrehspieße - Multifunktionswerkzeuge - Kutmesser mit integrierten Schlagkanten - Gesunde und haltbare Fleisch- sowie Wurstwaren aus nachhaltig erzeugten Eiweißträgern mit Gewürzen und Kräutern - Hochwertige Fleisch- sowie Wurstwaren durch effizientere Werkzeuge und sensorgesteuerte bzw. neue Verfahren - Verstetigung einer bedarfsorientierten Forschung und Entwicklung für die regionale Wirtschaft und Gesellschaft mit Hilfe strategischer und struktureller Maßnahmen. - Ausstellerstand und Flyer zu den Themen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Studienmöglichkeiten (Ökotrophologie, MFA, Lebensmitteltechnologie, BiftecFood4S) 2. F&E-Tätigkeit des CFSE (Center of Food Science and Engineering) |

| | | |
|---------------------|--|---|
| 14.06. – 16.06.2022 | DLG-Feldtage, Mannheim-Kirschgartshausen | <ul style="list-style-type: none"> - Vielfalt schaffen in Agrarlandschaften - Nutzungsmöglichkeiten neuer Fernerkundungsmethoden in der Bewertung von landwirtschaftlichen Kulturen - Produktentwicklung - Imkerei - Biodiversität in der Agrarlandschaft - Digitalisierung im Feldversuchswesen - Spektrale Sensoren und maschinelles Lernen - Luftfahrtgestützte Datenerfassung und -auswertung - Drohneneinsatz gegen Maiszünsler - Gemeinschaftsstand im Pavillon BonaRes (Boden als nachhaltige Ressource) - Stand der HSA zu den Themen: Bodenforschung, Dauerfeldversuche |
| 22.08. – 26.08.2022 | ACHEMA, Frankfurt | <ul style="list-style-type: none"> - Algentankstelle – Kontinuierliche Gewinnung extrazellulärer Lipide aus Mikroalgen während der Kultivierung, Biomasse- und Inhaltsstoff-Monitoring mittels Flowcell Spektroskopie, Modell-gestützte Produktion von Polyhydroxyalkanoaten für industrielle Anwendungen (Exponat und Poster) - Monitoring von Biomasse und Algeninhaltsstoffen mittels Flowcell-Spektroskopie - Modell-gestützte Produktion von Polyhydroxyalkanoaten für industrielle Anwendungen - Etablierung und Optimierung zur Produktion von Probiotika, Carotinoiden, Fettsäuren und anderen wertgebenden, mikrobiellen Inhaltsstoffen - Nanocellulose - Das virtuelle Biotechnologie-Haus - Biotechnologie (er-) leben in VR - Biogas und Bioenergie - Potenzial der methanogenen und methanoxidierenden Bakterien für Nachhaltigkeit und Umweltschutz - Bioprocess Development for Multiproduct Recovery of High-Value Lead Compounds from Marine |

| | | |
|---------------------|------------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Microalgae Down Stream Process Development - Optimierte Präbiotikasythese aus Nebenprodukten der Molkerei |
| 14.09. – 17.09.2022 | GaLaBau, Nürnberg | <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzenverwendung und Vegetationstechnik im urbanen Raum - Mischpflanzungen – Staudenpflanzen - Schwimmteiche |
| 09.09. – 12.09.2022 | IBC, Amsterdam | <ul style="list-style-type: none"> - Your data is everywhere you need. Right now. |
| 14.09.2022 | Transfermesse Magdeburg, Magdeburg | <ul style="list-style-type: none"> - Analoge Hörhilfe - Forschungs- und Technologietransfer im digitalen Zeitalter (FORZA) |
| 15.11. – 18.11.2022 | EuroTier, Hannover | <ul style="list-style-type: none"> - Silierung von Luzerne - Bewegungsverhalten von Milchkühen - Globale Lebensmittelmärkte |
| 24.11. – 26.11.2022 | Denkmal, Leipzig | <ul style="list-style-type: none"> - Denkmal Raumfachwerk - Forschung in Memleben |

Hochschule Harz

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|---------------------|--------------------------------------|---|
| 28.06. – 29.06.2022 | MINT-MACHEN Festival 2022, Magdeburg | Workshops und kreative Angebote zum Mitmachen |
| 09.09. – 10.09.2022 | KickStart-MINT, Magdeburg | Technik zum Anfassen und Ausprobieren |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|---------------------|----------------|--|
| 30.05. – 02.06.2022 | Hannover Messe | <p>Inertialsensorbasierte Laufanalyse (Prof. Olaf Ueberschär; Fachbereich IWID)</p> <p>Einfluss von Laufschuhen und FFP2-Maske auf den Laufstil</p> <p>Wir untersuchen, ob Hobbyläufer Belastungsasymmetrien in ihren Gliedmaßen aufweisen und ob FFP2-Masken einen Einfluss darauf haben können. Hierzu werden fünf funkbasierte intelligente Inertialsensoren eingesetzt (Xsens MTw Awindä), die an den Schienbeinen, dem Kreuzbein und den Schulterblättern angebracht werden und dort die Spitzenwerte der Impact-Beschleunigungen während jedes Laufzyklus messen. Insbesondere wird dabei der Einfluss von Laufschuhen im Vergleich zum Barfuß-Lauf und der Effekt des Tragens einer FFP2-Maske untersucht. Im Ergebnis zeigen sich einige interessante Effekte.</p> <p>Mobile Trinkwasseraufbereitung (Prof. Chris-Thoralf Weber; FB IWID)</p> <p>Trinkwasser. Der WÄVER erzielt aufgrund seines hohen Innovationsgrades und der Patentierung Patent:10 2015 013 916 „Vorrichtung zur Wasseraufbereitung“) einen erheblichen Wettbewerbsvorteil gegenüber herkömmlichen Verfahren zur Trinkwasseraufbereitung.</p> <p>Die modular aufgebauten Anlagen machen sich ausschließlich die Kräfte der Natur zu Nutze und nutzen dabei das leicht zugängliche Oberflächenwasser. Mithilfe eines Wasserrades, welches sich auf einem Katamaran befindet, wird durch ein Wasseraufbereitungssystem Oberflächenwasser gereinigt. Die wesentlichen Alleinstellungsmerkmale der Anlage bestehen in der hohen Verfügbarkeit der Anlage, Umweltfreundlichkeit (keine fossilen</p> |

| | | |
|--------------------|---|---|
| | | Energieträger, keine CO ² -Emissionen, keine Eingriffe in die Natur), hohe Mobilität, modulare Ausführung, einfach und schnelle Inbetriebnahme, Skalierbarkeit. |
| 30.05. – 3.06.2022 | IFAT, München | <p>Spurenstoffelimination/ Nährstoffrückgewinnung (Prof. Jürgen Wiese; FB WUIBS)</p> <p>NaPoly – Nanoporöse keramische Hybridmembranen mit schaltbarer Polyelektrolytbeschichtung für die Aufbereitung von Trink- und Abwasser; Spuren-/ Arzneistoffelimination</p> <p>MIKROKUNSTSTOFF-FILTER – kompakte Mehrschicht-Mikrokunststoff-Feinstfiltereinheit für den haushaltsnahen Bereich</p> <p>ASAP – Abtrennung von reaktivem Stickstoff zur Emissionsvermeidung und Düngemittelproduktion; Nährstoffextraktion, Wasserwiederverwendung</p> <p>PIRAT – Process Improvement for Resourcamended Treatment in China</p> |
| 14. – 17.11.2022 | Transfermesse Sachsen-Anhalt, Magdeburg | <p>Alternative und konventionelle mobile Antriebe in der Ingenieursausbildung (Prof. Konrad Steindorff; FB IWID)</p> <p>Laborzentrifuge und Patenanmeldungen (Prof. Jürgen Häberle; FB IWID)</p> <p>Visualisierung elektrischer Muskelaktivität mittels Elektromyografie (Prof. Olaf Ueberschär; FB IWID)</p> |

Hochschule Merseburg

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|--------------------|--|--|
| 17.05 – 19.05.2022 | Rapid.tech 3D, Erfurt | Verschiedene 3D-Druck-Exponate |
| 01.07.2022 | Lange Nacht der Wissenschaften Halle (Saale) | Verschiedene Vorträge im Rahmen der Themenrouten „Man lernt nie aus – Wissenswertes für den Alltag“ und „Rund um die Gesundheit – Ich und mein Körper“ |

Anlage 5

(ONLINE-) TAGUNGEN

Hochschule Anhalt

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|------------------|--|---|
| 13.01.2022 | Regionales Innovationsforum (geschlossen) „Clean Label Additive für Fleisch- und Wurstwaren: Möglichkeiten zum Einsatz neuartiger verkapselter Säureträgerprodukte in Fleisch- und Wurstwaren“ | Vortrag zum Thema: „F&E-Tätigkeit der AG Lebensmittel- und Ernährungsforschung sowie des CFSE (Center of Food Science and Engineering)“ |
| 04. – 05.04.2022 | Qualitätswettbewerb „6. Kulinarisches Sachsen-Anhalt“ des Ministeriums für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt und der Agrarmarketing-gesellschaft Sachsen-Anhalt (AMG), Wernigerode | Erfahrungsaustausch zwischen Gründungsmitgliedern, Fachjuroren, Unternehmen und Politikvertretern zu Möglichkeiten der Steigerung der öffentlichen Wertschätzung für die regionale Land- und Ernährungswirtschaft |
| 02.05.2022 | AgriPV Workshop 2022 in Köthen, Organisation: HSA und Ministerium | 2 Vorträge: 1. S. Dittmann: „Innovative technische Lösungen für Freiflächen Photovoltaik“ 2. S. Dullau: „AgriPVplus und Biodiversitäts Solarparks Konzepte für multifunktionale Landnutzungen“ |
| 14.05.2022 | Veranstaltung zur Wiedereröffnung der Lebensmittel-historischen Ausstellung, Bernburg/Strenzfeld | Exponate: historische Lehrsammlungen zur Lebensmittelproduktion und entwickelte Produkte |
| 20. – 21.05.2022 | 27. Mitteldeutscher Schweine-Workshop „Herausforderungen für eine leistungsoptimierte und qualitätsbewusste Schweineproduktion der Zukunft in Deutschland“, Bernburg | Vortrag und Tagungsbandbeitrag zum Thema: „Fleischqualität beim Schwein unter Beachtung der Verarbeitungseigenschaften“ |
| 24. – 25.05.2022 | IHS-Konferenz, Essen | Vortrag: Henny Grewe: FORZA |
| 03.06.2022 | 2. Mitteldeutscher Algenstammtisch (MISTA) | 5 Poster: 1. Sulfolipide – Potentielle Wirkstoffe zur Behandlung von Neurodegeneration und Infektionskrankheiten 2. Digitalisierte biotechnologische Produktion von Biokunststoffen mit Mikroalgen 3. BG2Algae – Kopplung von Biogas-Blockheizkraftwerk und Algenponds für eine flexible |

| | | |
|------------------|--|--|
| | | <p>Wertschöpfungskette in der Landwirtschaft</p> <p>4. Verfahrensentwicklung zur Kontaminationskontrolle in industriellen Mikroalgenkulturen (KiM)</p> <p>5. Upcycling von Abwässern aus der Papierindustrie zur Produktion von Algenbiomasse als Rohstoffbasis für Biostimulantien und Farbstoffe</p> |
| 11. – 16.06.2022 | IEEE 49th Photovoltaics Specialists Conference, Philadelphia, USA | <p>Poster und Paper:</p> <p>H. Sánchez, S. Dittmann, C. Meza, R. Gottschalg: „An experimental comparison between view factor and ray tracing models for energy estimation of bifacial modules“</p> |
| 15.06.2022 | Galaveranstaltung zur Vergabe der Kulinarischen Sterne 2022, Magdeburg | |
| 21. – 23.06.2022 | PV Symposium 2022, Freiburg | <p>Poster:</p> <p>E. Klimm, R. Gottschalg, B. Weinreich, R. Haas, B. Jaeckel, Cl. Buerhop, O. Stroyuk, M. Peters, M. Evertz, M. Brandenburg, P. Lechner, J. Kriening: „Datenbedarf für die Qualitätssicherung und Materialzuverlässigkeit von PV Modul Rückseitenfolien“</p> |
| 11.07.2022 | <p>AgriPV Workshop in Soria, Spanien</p> <p>Organisation: HSA und Uni Valladolid</p> | <p>3 Vorträge:</p> <p>1. S. Dittmann: „Biodiversidad en instalaciones fotovoltaicas“</p> <p>2. H. Sánchez: „Instalaciones fotovoltaicas verticales: Nuevas oportunidades para Agrivoltaica“</p> <p>3. C. Meza: „Instalaciones fotovoltaicas“</p> |
| 11. – 14.07.2022 | miCROPe, Microbe-assisted crop production-opportunities, challenges & needs, Wien Österreich | <p>Poster:</p> <p>„Beneficial microorganisms mitigate drought stress and influence plant-microbe interactions“</p> |
| 25.07.2022 | <p>AgriPV Workshop in Paris, Frankreich,</p> <p>Organisation: HSA und TotalEnergies</p> | <p>Vorträge:</p> <p>1. S. Dittmann: „AgriPVplus demonstrator at Anhalt University Measurement system for abiotic and PV parameters in a multifunctional land use systems“</p> <p>2. S. Dullau: „Linking Biodiversity Measures to Solar Power Generation“</p> |

| | | |
|-------------------|--|--|
| 14. – 19.08. 2022 | 18th International Symposium on Microbial Ecology (ISME18), Lausanne, Schweiz | <p>Poster:</p> <p>„Wirkung von nützlichen Mikroorganismen auf das Rhizosphären-Mikrobiom“</p> |
| 07. – 08.09.2022 | Jahrestreffen des Forschungskreises der Ernährungsindustrie e.V., Bonn | <p>Plenarvortrag:</p> <p>S. Kleinschmidt, F. Schulnies, T. Kleinschmidt: „Partikeldesign im Lebensmittelbereich – Möglichkeiten zur zielgerichteten Modifizierung technofunktionaler Eigenschaften sprühgetrockneter Lebensmittel“</p> |
| 09.09.2022 | Online-Kolloquium mit dem Projektbegleitenden Ausschuss (11 Unternehmen) im Projekt „WS3D – Additiv gefertigte Wolfscheiben aus HSS“ | <p>Vorträge zu den Themen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. F&E-Tätigkeit der AG Lebensmittel- und Ernährungsforschung sowie des CFSE (Center of Food Science and Engineering) 2. Erste Ergebnisse zu wirkenden Kräften in Wolfmaschinen und zur Konzeptionierung neuartiger Öffnungsgeometrien für Lochscheiben |
| 12.09.2022 | Tagung „FORZA – Forschungs- und Technologietransfer für das Leben im Digitalen Zeitalter“, Köthen | <p>Vortrag, Poster, Flyer und Ausstellerstand zu den Themen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transfer in der Lebensmittelbranche durch fachspezifische Services 2. Food Products & Equipment für die Lebensmittelindustrie 4.0 durch das CFSE (Center of Food Science and Engineering) 3. Implementierung von Industrie-4.0-Lösungen bei der Herstellung von Rohwürsten <p>Exponate: prototypische Werkzeuge und Verfahren sowie entwickelte Produkte</p> |
| 13. – 16.09.2022 | 133. VDLUFA-Kongress, Generalthema: „Sensorsysteme in der Landwirtschaft – Chancen und Herausforderungen“, Halle | <p>Vortrag:</p> <p>„Einsatz UAS-getragener Sensoren zur Ermittlung des Trockenstressstatus von Thymian im Feldversuch“</p> |
| 26.-30.09.2022 | 8th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, Mailand, Italy | <p>Vortrag und Paper:</p> <p>G. Gómez-Ramírez, C. Meza, G. Mora-Jiménez, I.A. Luévano-Reyes, L. García-Santander, J.R. Rojas, „Analysis of Power Grids with High-Penetration of Photovoltaics: the Case of Honduras“</p> |

| | | |
|------------------|---|--|
| | | Vortrag und Paper: H. Sánchez Ortiz, S. Dittmann, S. Tosello, C. Meza, S. Dullau, M.H. Meyer, P. Scholz, S. Tischew, R. Gottschalg: „Novel Measurement Concept for AgriPVplus Systems - A Triple Use Approach“ Poster: L. D. Murillo-Soto, C. Meza: „Distributed detection algorithm for photovoltaic solar arrays based on least significant difference test“ |
| 29. – 30.09.2022 | Kolloquium im Projekt „CELLZERO Meat – Innovative Lösungen zur Zell-basierten, Gentechnik- und Antibiotikafreien Erzeugung von hochwertigem tierischem Protein“ | Vortrag zum Thema: „Biotechnologische Entwicklung von zellbasiertem Fleisch im in-vitro Verfahren“ |
| 04. – 05.10.2022 | 13. Bundes-Algenstammtisch | 2 Poster: „Präventive Strategien zur Kontrolle von parasitischen Infektionen mit Aphelidien in Mikroalgenkulturen“ „Kontinuierliche Gewinnung Erdöl-ähnlicher Kohlenwasserstoffe aus Mikroalgen mittels Milking“ |
| 07. – 09.11.2022 | MEDPOWER – 13th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, Malta | Vortrag und Paper: N. Arora, C. Meza, H. Sánchez, S. Dittmann: „A novel inverse multiplexer mechanism for photovoltaic-powered battery-swapping charging stations“ |
| 28. – 30.11.2022 | ICSC CITIES – 5th Ibero-American Congress of Smart Cities, Cuenca, Ecuador | Vortrag und Paper: R. Bruhwylar, H. Sánchez, C. Meza, F. Lebeau, P. Brunet, G. Dabadie, S. Dittmann, R. Gottschalg: „Assessment of a vertical Agrivoltaics installation in the area of Chanco, Maule Region in Chile“ |
| 13. – 15.12.2022 | Algaeurope 2022 | Poster: „Continuous recovery of hydrocarbons from microalgae by milking“ |

Hochschule Harz

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|------------------|--|---|
| 01.04.2022 | Hochschullehre gemeinsam gestalten – Auftakttagung des Verbundprojektes eSALSA, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg | Von simpel bis komplex: Hybride Lehrformate für multiple Anforderungen |
| 29.04.2022 | Kongress des Österreichischen Reiseverbands (ÖRV), Linz | Neue Wege in die Nachhaltigkeit |
| 04.05.2022 | Fachtagung Telematik in der Kraftfahrtversicherung, Versicherungsforen Leipzig, Leipzig | Automatisierung der Risikomodellierung von Wildtier-Fahrzeugkollisionen |
| 18.05.2022 | Jahrestagung Bayerisches Zentrum für Tourismus, Regensburg | Nachhaltigkeit: Von „kann“ zu „muss“? |
| 19.05.2022 | Netzwerktagung TransInno_LSA, Magdeburg | Das TransInno_LSA-Projekt – Stand und Ausblick |
| 20.05.2022 | Fachtagung Klimawandel und Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen, HAW Hamburg, Hamburg | Die Umsetzung eines Whole Institution Approachs für Klimawandel und Nachhaltigkeit an der Hochschule Harz |
| 20.05.2022 | Jahrestagung des „Arbeitskreises Tourismusforschung“, Deutsche Gesellschaft für Geographie, Sankt Peter-Ording | Deep-nature Glamping – Ausgestaltung und Potentiale für ein naturtouristisches Angebot |
| 24. – 25.05.2022 | IHS-Konferenz, Essen | Messestand TransInno_LSA sowie Teilnahme von Carolin Schubert (Teilprojekt TBT) an der Themensession/ Podiumsdiskussion „Wirkung messbar machen – Indikatorik für Innovationen im Transfer“ |
| 29.05.2022 | 9. Jahrestagung der Carl Stumpf Gesellschaft, Hochschule Harz, Wernigerode | Die Wahrnehmung der Periodizitätstonhöhe in komplexen Harmonien aus EEG-Zeitreihen |
| 07.07.2022 | 13th European Conference of Health Economics, Universität Oslo, Oslo | Don't look up": trust and COVID-19 immunisation choices |
| 29.08.2022 | 71st Aiest Conference, International Association of Scientific Experts in Tourism (Aiest), Köln | Adventures on two wheels – socio-demographic data, motives and personality traits of motorcycle adventure tourists in Germany, Austria and Switzerland |

| | | |
|------------|--|---|
| 30.08.2022 | Core Net Global Fachtagung Business Community Management, Phoenix Contact, Bad Pyrmont | Führung in Zeiten der Krise, Impulsvortrag |
| 01.09.2022 | Third-Mission-Abschlussstagung Gemeinsam auf dritter Mission – Bedeutung, Bilanzierung und Bewertung von Third Mission, Hochschule Harz, Wernigerode | Workshops und Session zum Thema Third Mission sowie Stand und Ausblick zum Projekt TransInno_LSA |
| 05.09.2022 | National Association of Diversity Officers in Higher Education (NADOHE) International Conference, Coventry University, Coventry | Global models for EDI practices in higher education as represented in an Analytic Rubric |
| 30.09.2022 | INFORMATIK 2022 – 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Workshop „IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement, Hamburg | Agile Methoden für das IT-Controlling |
| 12.10.2022 | 41st Eurasian Business and Economics Society (EBES) Conference, Berlin | A Definition-Led Structure for Capturing Third Mission at Higher Education Institutions – A Case Study of a German University of Applied Sciences |
| 19.10.2022 | Fachtagung Big Data & Analytics, Versicherungsforen Leipzig, Leipzig | Agilität in der datengetriebenen Produktentwicklung |
| 09.11.2022 | 2022 NARSC Conference, The Regional Science Academy (TRSA), Montreal | Which factors influence mobility change during COVID-19 in Germany? Evidence from German county data |
| 11.11.2022 | Jahreskongress des Schweizer Reiseverbands (SRV), Sevilla | Climate Change Challenges and the tourism industry |
| 15.11.2022 | Herbsttagung der Deutschen Aktuarvereinigung, Deutsche Aktuarvereinigung, Mainz | Quantum Computing in den Aktuarwissenschaften – Hype oder Heilsbringer? |
| 24.11.2022 | 1st International Conference on Technological Advancement in Embedded and Mobile Systems (ICTA-EMoS), Centre of Excellence for ICT in East Africa (CENIT@EA), Arusha | Multilevel Trustworthiness for improved Process and Network Security in Critical Infrastructures and Domains |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|------------------|--|---|
| 18.05.2022 | Firmenkontaktmesse (online) | 63 Unternehmen, Vereine, Institutionen stellen sich vor |
| 19.05.2022 | Netzwerktagung TransInno_LSA, Magdeburg | Das TransInno_LSA-Projekt – Stand und Ausblick |
| 24. – 25.05.2022 | IHS-Konferenz, Essen | Messestand TransInno_LSA |
| 01.09.2022 | Third-Mission-Abschlussstagung Gemeinsam auf dritter Mission – Bedeutung, Bilanzierung und Bewertung von Third Mission, Hochschule Harz, Wernigerode | Workshops und Session zum Thema Third Mission sowie Stand und Ausblick zum Projekt TransInno_LSA |
| 13. – 14.09.2022 | TASIMA 26 | Fachforum der regionalen Siedlungsabfallwirtschaft |
| 26.10.2022 | Übergabe Deutschlandstipendien (Audimax, HS MD) | Vergabe von 50 Stipendien von 36 fördernden Unternehmen |
| 23.11.2022 | h2-Science-Day | Schwerpunkt der Beiträge: Forschung und Transfer im Kontext globaler und regionaler Veränderungen |

Hochschule Merseburg

| Datum | Tagung | Thema / Beitrag |
|------------------|---|---|
| 07.01.2022 | Chulalongkorn University, SASIN Business School, Thailand | Pick, Doreén. Privacy in customer loyalty programs |
| 12. – 15.01.2022 | 17th International Research Symposium on Service Excellence in Management (QUIS 17), Valencia | Rudolph, Katja. Service Organizations and New Work: Focus on Psychological Empowerment |
| 10.02.2022 | Leibniz Kolleg der Universität Tübingen | Voß, Heinz-Jürgen. Intersektionalität in sexualwissenschaftlichen Fragestellungen |
| 26.04.2022 | Vorstellung Zufriedenheitsstudie in WfbM, Fachtag | Poppe, Frederik. Vorstellung Studie Andere Leistungsanbieter |
| 19.05.2022 | Netzwerktagung TransInno_LSA, Magdeburg | Das TransInno_LSA-Projekt – Stand und Ausblick |
| 06.2022 | Tagungsband KT-Kolloquium; Claustahl-Zellerfeld, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg | Trautsch, S., Grote, K.H., Mrech, H. and Beyer, C. (2022). Eine hochflexible Methode zur multikriteriellen Formoptimierung von Schaufelprofilen |
| 24. – 25.05.2022 | IHS-Konferenz, Essen | Messestand TransInno_LSA |
| 04. – 08.07.2022 | 2022 IEEE 22nd International Conference on Nanotechnology (NANO), Majorca, Spain | N. Ž. Knežević, N. Ilić, G. N. Kaluđerović. Functionalized Mesoporous Silica Nanoparticles for Drug Delivery to Glioblastoma Multifforme |
| 24.08.2022 | Seminar of Vietnam Logistics Research and Development Institute (VLI), HCMC | Sackmann, Dirk. New Trends in Logistics Industry - A Perspective from Europe |
| 21. – 25.08.2022 | European Conference on Eye Movements (ECM) 2022, Leicester, UK. | Meng, Michael (2022b). Effects of pictures in instructions for use, Poster |
| 01.09.2022 | Third-Mission-Abschlusstagung Gemeinsam auf dritter Mission – Bedeutung, Bilanzierung und Bewertung von Third Mission, Hochschule Harz, Wernigerode | Workshops und Session zum Thema Third Mission sowie Stand und Ausblick zum Projekt TransInno_LSA |
| 07. – 09.09.2022 | 1st European Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food (1-EuSPMF), Beograd-Zemun, Serbia | G. N. Kaluđerović. Natural compounds immobilized into mesoporous silica |

| | | |
|------------------|--|---|
| 14. – 15.09.2022 | World Forum to the Role of Universities in Building a National Innovation Ecosystem, Bishkek | Sackmann, Dirk. Knowledge Transfer from Universities of Applied Sciences to SMEs |
| 15. – 17.09.2022 | DGSF-Jahrestagung 2022 „Navigieren in Zeiten von Unsicherheit und Wandel“, Dresden | Herwig-Lempp, Johannes. Workshop „Systemisch ist politisch“ |
| 16. – 18.09.2022 | Tagung der Deutschen Gesellschaft für Sexualforschung in Berlin | E. Kubitzka, K. Krolzik-Matthei, M. Böhm. Online-Contents zu ungewollter Schwangerschaft und Schwangerschaftsabbruch auf Websites von Beratungsstellen, Poster |
| 22. – 23.09.2022 | Serbian Biochemical Society, Eleventh Conference, Scientific meeting of an international character: "Amazing Biochemistry", Novi Sad, Serbia | T. Krajnović, D. Maksimović-Ivanić, S. Mijatović, L. A. Wessjohann, G. N. Kaluđerović. Anticancer potential of xanthohumol loaded into SBA-15 mesoporous silica particles against B16-F10 cells |
| 21.10.2022 | Überregionales Kolloquium Habitus und Milieu, Online | Meise, Stephan. Studierendenmilieus in der Sozialen Arbeit |
| 29.10.2022 | 8th Conference of Young Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia | M. P. Kasalović, G. N. Kaluđerović, N. Đ. Pantelić, Synthesis and characterization of novel triphenyltin(IV) complex with 2-(4-methyl-2-oxoquinolinyloxy)ethanoic acid |

Anlage 6

MITWIRKUNG DER HOCHSCHULEN IN EU-GEFÖRDERTEN PROJEKTEN

Hochschule Anhalt

PROMISE

| | |
|-------------------------|--|
| Thema | Photovoltaics Reliability Operations and Maintenance Innovative Solutions for Energy Alliance |
| Kurzbeschreibung | The photovoltaic (PV) industry is rapidly growing in the European Union, with European companies playing a significant role in the global PV market. The EU aims to bring 400 GWp of solar PV online by 2025 and 750 GWp by 2030. This growth in the industry has also led to an increase in employment in the sector, with over 465,000 jobs in 2021 and the potential for nearly 1.5 million jobs by 2030. Training and education in PV technology are crucial due to its complexity and potential safety hazards. |
| Laufzeit | 01.10.2022 – 30.09.2025 |
| Mittelgeber | EU – HORIZON2022 |
| Lead: | The Foundation for Innovation and Research, Malta |
| Partner: | Hochschule Anhalt, Deutschland AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Österreich Commissariat a l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Frankreich Fondation CENER, Spanien ICARES Consulting (Bequerel Institute), Belgien PIXAM LTD, Malta |

TRAINER

| | |
|-------------------------|--|
| Thema | TRAIInNg Ecological Restoration |
| Kurzbeschreibung | The overall objective is to innovate towards achieving a shared model for vocational training needs in Ecological Restoration (ER) based on a common analysis of knowledge production and use in the participating countries and a final joint definition of recommendations. |
| Laufzeit | 01.03.2022 – 28.02.2023 |
| Mittelgeber | EU – Erasmus+ |
| Lead: | European Chapter of the Society for Ecological Restoration (SER) International, Belgium |
| Partner: | Hochschule Anhalt, Deutschland Universidad de Alicante, Spanien Jihoeska Univerzita v Ceskych Budejovicich, Tschechien Stiftelsen Norsk Insitut for Naturforskning Nina, Norwegen Senter for Opplæring i Anleggsgartnerfaget, Norwegen Nature Conservation Agency of the Czech republic, Tschechien Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, Spanien |

LIFE VINEADAPT

| | |
|-------------------------|---|
| Thema | Nachhaltiger Weinbau zur Anpassung an den Klimawandel |
| Kurzbeschreibung | Viticulture is an intensive form of agriculture that will be strongly affected by climate change impact in the near future. An increase of drought periods in summer, a high erosion risk due to short heavy rainfalls, and the invasion of new pests needs innovative solutions. We expect that an ecosystembased approach based on considerable increase of biodiversity and improved vineyard management will enhance the ability of the vineyard ecosystem to buffer natural extremes and making the system more resilient. |
| Laufzeit | 01.07.2020 – 30.06.2025 |
| Mittelgeber | EU + MULE LSA |
| Lead: | Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, Deutschland |
| Partner: | Hochschule Anhalt, Deutschland Landesweingut Kloster Pforta GmbH, Deutschland Steiermärkisches Landesweingut Silberberg, Deutschland Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, Deutschland Avignon Université, Frankreich Union des Vignerons des Côtes du Luberon - Cellier de Marrenon, Frankreich Okologiai Mezogazdasagi Kutatointezet Kozhasznu Nonprofit KFT – OMKI, Ungarn |

ONLINE CHOIRS

| | |
|-------------------------|---|
| Thema | How to carry out virtual choir rehearsals with the help of digital tools |
| Kurzbeschreibung | This project seeks to address digital transformation through development of digital readiness, resilience and capacity. The results support the digital transformation of institutions in the field of music education, such as music schools and conservatories. Independent of the level of education, pre-pandemic music lessons, which includes singing lessons and choir rehearsals, usually took place face-to-face |
| Laufzeit | 01.09.2022 – 30.09.2024 |
| Mittelgeber | EU |
| Lead: | University of Liechtenstein, Liechtenstein |
| Partner: | Hochschule Anhalt, Deutschland Mozarteum University Salzburg, Österreich |

Hochschule Harz**FARM**

| | |
|-------------------------|--|
| Thema | Fostering Agriculture Rural Development and Land Management |
| Kurzbeschreibung | Das Drittmittelprojekt „FARM“ wird zur Landwirtschaftsentwicklung in ländlichen Regionen beitragen. Der Projektumfang umfasst einen systematischen Überblick über bestehende Entscheidungsunterstützungssysteme in der Landwirtschaft, die den Pflanzenbau, die Präzisionsviehhaltung, die Klima- und Qualitätskontrolle sowie das Farm Management unterstützen. Daher können Softwaredienste zur Erfassung, Analyse und Visualisierung von Geodaten, Entscheidungsprozesse zwischen verschiedenen Interessengruppen effektiv unterstützen. Basierend auf einer solchen systematisch abgeleiteten Übersicht werden bestehende Lücken identifiziert und geschlossen, indem unter anderem bestehende Systeme katalogisiert, zwei neue Prototypen entwickelt und getestet und Trainingsmaterialien erstellt werden. |
| Laufzeit | 11/2020 – 12/2022 |
| Mittelgeber | Kofinanziert durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union Programmlinie: Erasmus+ Strategische Partnerschaften |
| Lead: | Hochschule Harz, Deutschland |
| Partner: | Technical University of Cartagena, Spanien University of Cyprus, Zypern Vytautas Magnus University, Litauen Association for Internationalization of Education and Science, Nordmazedonien |

EPSILON

| | |
|-------------------------|--|
| Thema | Data Science for Social Good |
| Kurzbeschreibung | Das Projekt EPSILON mit Partnern aus Deutschland, Portugal, Zypern und Litauen richtet sich an europäische Data-for-Good-Initiativen und Hochschulen mit Studiengängen im Bereich Data Science. In einem ersten Schritt entwickelt das Projektteam maßgeschneiderte Workflows und Tools für europäische Data-for-Good-Initiativen. 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 Studierende, Lehrende und Data Science-Enthusiasten umgesetzt. |
| Laufzeit | 02/2022 – 01/2025 |
| Mittelgeber | Kofinanziert durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union Programmlinie: Erasmus+ Cooperation Partnerships |

Lead:
Hochschule Harz, Deutschland

Partner:
Universidade NOVA de Lisboa, Portugal | University of Cyprus, Zypern | Vilnius University, Litauen
Associated Partner: DSSG Portugal, Portugal

ERASMI

Thema Empowering Regional Actors & Stakeholders for Migrant and Refugee Inclusion

Kurzbeschreibung Im Projekt ERASMI werden Good-Practice-Beispiele für netzwerkbasierte Kooperationsformen im Kontext der Integration von Geflüchteten und Migranten kompiliert und vergleichend analysiert, um auf diese Weise Erfolgsfaktoren für eine gelingende Formierung, Etablierung und Weiterentwicklung lokaler und regionaler Integrationsnetzwerke zu identifizieren. Die Hochschule Harz arbeitet dabei in einem transnationalen Konsortium mit Partnern aus Deutschland, Italien, Dänemark, Türkei und Irland zusammen. Ziel von ERASMI ist ein Beitrag zur Stärkung heterogener Akteursgruppen im Handlungsfeld der Integration von Geflüchteten und Migrant*innen durch die Professionalisierung von Organisationen und ihren Mitarbeiter*innen und die Entwicklung von Kompetenzen zur Bildung und Konsolidierung von netzwerkbasierten Kooperationen. Erster Arbeitsschritt war das Sammeln von Beispielen guter Praxis in allen Partnerländern und weiteren europäischen Staaten, um eine gesamteuropäische Perspektive auf erfolgreiche und innovative Netzwerkarbeit zu eröffnen. ERASMI möchte durch die Zusammenstellung eines Good-Practice-Kompendiums und die Entwicklung interaktiver Lerntools zur Professionalisierung, Stärkung der Handlungsfähigkeit und erhöhten Sichtbarkeit bestehender Netzwerke beitragen. Darüber hinaus fungieren die ERASMI-Projektpartner in den Partnerländern selbst als Initiatoren neuer regionaler Netzwerke.

Laufzeit 09/2019 – 08/2022

Mittelgeber Kofinanziert durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union
Programmlinie: Erasmus+ Strategische Partnerschaften

Lead:
Hochschule Harz, Deutschland

Partner:
Momentum, Irland | The vision works GmbH, Deutschland | Frontiera Lavoro, Italien | European E-Learning Institute, Dänemark | T.C. Tuzla Kaymaklığı, Türkei

KINESIS

Thema KNowledgE alliance for Social Innovation in Shrinking villages

Kurzbeschreibung Der Schwerpunkt von „KiNESIS“ zielt darauf ab, das Interesse verschiedener Gruppen zusammenzuführen. Dies soll durch Vernetzung der unterschiedlichen Fähigkeiten in abgehängten Regionen erfolgen, um sie „intelligent“ und „attraktiv“ zu machen. Unter Berücksichtigung der Aktionen dieser Wissensallianz sind die Projektziele

- die Wiederbelebung entvölkerter Gebiete durch Förderung des Unternehmertums und der unternehmerischen Fähigkeiten;
- die Schaffung lokaler Living Labs auf europäischer Ebene, in denen der Austausch von Wissen, bewährten Praktiken und Erfahrungen zur Förderung der sozialen Eingliederung und der unternehmerischen Entwicklung beitragen kann;
- die Erprobung neuer, innovativer und multidisziplinärer Ansätze beim Lehren und Lernen sowie
- die Erleichterung des Austauschs und der gemeinsamen Schaffung von Wissen auf lokaler und globaler Ebene.

Laufzeit 01/2021 – 12/2023

Mittelgeber Kofinanziert durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union
Programmlinie: Erasmus+ Wissensallianzen

Lead:
University of Naples, Italien

Partner:
Hochschule Harz, Deutschland | Università degli Studi L'Orientale, Italien | Comune di Frigento, Italien
Istituto di Istruzione Superiore Grottaminarda, Italien | Stichting Group for European Development,
Niederlande | Stichting Hanzehogeschool Groningen, Niederlande | Universidad de Navarra, Spanien
Tallin University, Estland | Fondazione Ampioraggio, Italien | ATI Biotech srl, Italien | Colli Frigentini
s.c.a.r.l, Italien | Consorzio Stabile Glossa, Italien | Stichting Werken & Leren, Niederlande

Hochschule Magdeburg-Stendal

INTERNATIONAL MASTER "ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT" / MESIM

| | |
|-------------------------|--|
| Thema | Studiengangsentwicklung mit Fokus Entrepreneurship |
| Kurzbeschreibung | Hauptziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines gemeinsamen Masterstudiengangs „Entrepreneurship and Innovation Management“ zwischen der Hochschule Magdeburg-Stendal (h2) und der German-Jordanian University. Dieses Studienprogramm wird eine akademische Programmlücke an beiden akademischen Institutionen füllen und die Mobilität qualifizierter Arbeitskräfte zwischen beiden Ländern erhöhen. Das Programm wird den Studierenden die verschiedenen Kompetenzen von Entrepreneurship vermitteln (auch Intrapreneurship, Start-up-getriebenes und soziales Unternehmertum). Die übergreifenden Ziele und Vorzüge des Programms sind die Förderung der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit durch eine unternehmerische Denkweise. Basis des Programms bildet eine langjährig gewachsene Partnerschaft zwischen der h2 und der GJU. Über das neue Studienprogramm soll die Zusammenarbeit intensiviert, sowie nachhaltiges Wachstum in zwei Regionen mit unterschiedlichen Wirtschafts- und Ressourcenprofilen gefördert werden. |
| Laufzeit | Projekt bewilligt: Dezember 2022 / Laufzeit: 01.01.2023 – 31.12.2024 |
| Mittelgeber | DAAD |
| Lead: | Hochschule Magdeburg-Stendal, Deutschland |
| Partner: | German Jordanian University, Jordanien Department of Industrial Engineering, Deutschland |

ZERO ENERGY BUILDINGS FOR ZERO ENERGY NEIGHBOURHOODS / ZEB4ZEN

| | |
|-------------------------|---|
| Thema | Energiewende / Klimaneutralität |
| Kurzbeschreibung | Das Gesamtziel des Projekts besteht in der Entwicklung einer Methodik und der Festlegung von Aktionsplänen für die Verwirklichung von emissionsfreien Stadtvierteln auf der Grundlage der Erfahrungen mit Pilotmaßnahmen und Investitionen in bekannten Stadtvierteln, die historisch gesehen als ideale sternförmige Städte der Renaissance gelten. Dieses Projekt verbindet zwei gegensätzliche Konzepte: modern und traditionell. Genauer gesagt werden im Rahmen dieses Projekts Lösungen für die Modernisierung historischer Zentren bei gleichzeitigem Schutz ihres historischen Erbes ermittelt und genutzt. |

| | |
|--------------------|---|
| Laufzeit | 01.04.2023 – 31.03.2026 |
| Mittelgeber | European Regional Development Fund (ERDF) |
| Lead: | Energy Institute Hrvoje Požar, Kroatien |
| Partner: | City of Karlovac, Kroatien Energy Management Agency of Friuli Venezia Giulia, Italien City of Palmanova, Italien Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences, Deutschland Lublin University of Technology, Polen City of Zamość, Polen |

Anlage 7

WEITERBILDUNGSANGEBOTE FÜR EINZELUNTERNEHMEN

Hochschule Anhalt

| Weiterbildung | Art |
|---|-----------------|
| Sensorik Schulung | Workshop |
| 03.02.22 Zukunftstrends – wie komme ich noch mit? | Workshop |
| 10.03.22 xR – Möglichkeiten virtueller Technologien | Workshop |
| 12.05.22 Einsatzszenarien für Roboter in Unternehmen – Einführung und Überblick | Workshop |
| 22.09.22 Was kann Künstliche Intelligenz und was nicht? | Workshop |
| 22.10.22 Energieträger der Zukunft | Workshop |
| 17.05.22 Hochschulen als Weiterbildungsanbieter modular – dual - individual | Online-Workshop |

Hochschule Harz

| Weiterbildung | Art |
|--|-----------------|
| Nemak Cost Controller Academy | Zertifikatskurs |
| Schnuppermodule aus den berufsbegleitenden Studiengängen | Zertifikat |
| Personalleiterworkshops | Workshop |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Weiterbildung | Art |
|---|----------------------|
| Betriebliches Gesundheitsmanagement: BGM-Wissenstag (9 Module, 19 Tagesseminare im Zeitraum von März bis Dezember 2022) | modulare Fortbildung |
| Interkulturelle Kommunikation (3 Module, 11 Tagesseminare im Zeitraum von Januar bis November 2022) | modulare Fortbildung |

Hochschule Merseburg

| Weiterbildung | Art |
|--|---|
| Digitalcoach für Schulen und andere Bildungskontexte | Zertifikatskurs |
| Betriebliche/r Datenschutzbeauftragte/r (in Kooperation mit Robin Data GmbH) | Zertifikatskurs |
| Sexuelle Bildung im Lehramt SEBILE | Zertifikatskurs |
| Sexologie – Sexuelle Gesundheit und Sexualberatung | Zertifikatskurs |
| Sexologie – Schwerpunkt Sexocorporel | Zertifikatskurs |
| Sexologie – Sexualwissenschaftliche Grundlagen | Zertifikatskurs |
| Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Anwendungen | Zertifikatskurs |
| Qualifizierungskurs Pädagogische Fachkraft | HoMe Akademie |
| Betäubungsmittelkriminalität – Aufbaumodul | Modul für die Fachhochschule Polizei Sachsen-Anhalt |
| REFA Grundausbildung – Die Basis für das Industrial Engineering | HoMe Akademie |
| SIX SIGMA Yellow Belt – Projektmanagement | HoMe Akademie |
| Seminarreihe „Professionelles Handeln in der sozialen Arbeit“ (Herausfordernde Situationen, Gelingende Hilfeplangespräche, Systemische Grundlagen, Systemische Gesprächsführung, Sexuelle Selbstbestimmung bei Menschen mit Behinderung) | HoMe Akademie (Inhouse-Schulungen) |
| Leitungskompetenzkurs „Kitas nachhaltig führen“ | HoMe Akademie |
| Qualifizierungen/Workshops Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt - Workshop „Digitalisierungspromotoren“ - Workshop „VR-/AR-Anwendungen für KMU“ - Workshop „Führen von remote Teams“ - Workshop „Partizipative Einführung mobiler Arbeit im Unternehmen“ - Workshop „Selbstmanagement im Homeoffice“ | HoMe Akademie |

| | |
|--|---------------|
| - Workshop „Digitale Instandhaltung und Retrofit mit beteiligungsorientierter Betriebsdatenerfassung“ - beteiligungsorientierte Arbeitsprozessgestaltung mittels digitaler Tools - Vorstellung von Künstlicher Intelligenz (KI) und Anwendungsmöglichkeiten | |
| PSM Weiterbildungen – Basisseminare | HoMe Akademie |
| PSM Weiterbildungen – Spezialseminare | HoMe Akademie |
| - Kunststoffprüfung für Quereinsteiger - Kunststoff – Der unbekannte und vielseitige Werkstoff - Künstliche Bewitterung - Erkennen von Kunststoffen - Technische Datenblätter – Möglichkeiten und Grenzen - Herstellung und Charakterisierung von Kautschukmischungen und Elastomerkunststoffen - Normgerechte Prüfung von Kunststoffen mit mechanischen Prüfverfahren - Elektrische Eigenschaften von Kunststoffen und deren Prüfung | HoMe Akademie |
| Weiterbildungsprogramm „SciFlow – Schreiben und Veröffentlichen mit IMPACT“ | HoMe Akademie |
| Weiterbildung Abwassertechnik (Seminarreihe) | HoMe Akademie |
| Die Vermessung des Wassers | HoMe Akademie |
| Die Bedeutung von Wasserstrukturen | HoMe Akademie |
| SAP® S ERPsim (SAP, für Studierende und Auszubildende) | HoMe Akademie |
| SAP® Zertifizierungskurs (für Auszubildende) | HoMe Akademie |
| Herstellung von Naturkosmetik aus Hanf (Workshop) | HoMe Akademie |
| Seminar „Hanf – Mehr als eine Droge“ | |
| Interessieren und Überzeugen – Argumentation in Alltag und Berufsleben (Workshop) | HoMe Akademie |

| | |
|--|--------------------------|
| Grundkurs Vortrag und Präsentation (Workshop) | HoMe Akademie |
| Seminarreihe Management Sessions | HoMe Akademie |
| Online-Fachtag Geschlechtergerechte Pädagogik in universitären und schulischen Kontexten | HoMe Akademie |
| Online-Fachtag Geschlechtersensible und leitliniengerechte medizinische Versorgung und Pflege von trans-, intergeschlechtlichen und non-binären Personen | HoMe Akademie |
| Online-Fachtag Geschlechtergerechte Begleitung von trans-, intergeschlechtlichen und non-binären Personen durch Verwaltung und Polizei | HoMe Akademie |
| Bundesweite Online-Fachtagung: Ansätze geschlechter-vielfaltsbewusster Pädagogik | HoMe Akademie |
| Digitale Restaurantmenüs – Gekommen, um zu bleiben? | HoMe Akademie |
| FEMPOWER – Ringvorlesung | (F)EMPOWERing Zertifikat |
| MarketingTechnologien (MarTech) | Ringvorlesung |

Anlage 8

DUALE STUDIENGÄNGE

Hochschule Anhalt

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|--|--|
| Vermessung und Geoinformatik (B.Eng.) | Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation |
| Recht und Steuern (B.A.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Steuer- und Rechnungswesen (M.A.) | Fachbereich Wirtschaft |
| BWL/Immobilienbewertung (B.Sc.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Für die folgenden Bachelor-Vollzeitstudiengänge werden zusätzlich eigenständige duale Studienvarianten angeboten: | |
| Betriebswirtschaft (B.A.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Wirtschaftsrecht (LL.B.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Angewandte Informatik – Digitale Medien und Spieleentwicklung (B.Sc.) | Fachbereich Informatik und Sprachen |
| Biomedizinische Technik (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Maschinenbau (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Medientechnik (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Biotechnologie (B.Eng.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Lebensmitteltechnologie (B.Eng.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Pharmatechnik (B.Eng.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Pharmazeutische Chemie (B.Sc.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Verfahrenstechnik (B.Eng.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |

Hochschule Harz

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|--|--------------------------------|
| Informatik dual (B.Sc.) | Automatisierung und Informatik |
| Smart Automation dual (B.Eng.) | Automatisierung und Informatik |
| Verwaltungsdigitalisierung und -informatik (B.Sc.) | Automatisierung und Informatik |
| Wirtschaftsinformatik dual (B.Sc.) | Automatisierung und Informatik |
| Wirtschaftsingenieurwesen dual (B.Eng.) | Automatisierung und Informatik |
| Betriebswirtschaftslehre dual (B.A.) | Wirtschaftswissenschaften |
| Tourismusmanagement dual (B.A.) | Wirtschaftswissenschaften |
| Öffentliche Verwaltung institutionell (B.A.) | Verwaltungswissenschaften |
| Verwaltungsökonomie institutionell (B.A.) | Verwaltungswissenschaften |
| IT-Management – Verwaltungsinformatik dual (B.A.) | Verwaltungswissenschaften |

Hochschule Merseburg

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|--|---|
| Dualer Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.) | Ingenieur- und Naturwissenschaften (HS Merseburg in Zusammenarbeit mit IHK Halle-Dessau, der Berufsakademie Leuna und regionalen Unternehmen) |
| Modell Duale Studienvarianten/Duales Verbundmodell (praxisintegrierend) für verschiedene Bachelor-Studiengänge, u.a.: - Angewandte Chemie - Chemie- und Umwelttechnik - Angewandte Informatik - Elektrotechnik und Automatisierungstechnik - Maschinenbau, Mechatronik, Physiktechnik - Betriebswirtschaft (berufsbegleitend) - Wirtschaftsinformatik | Ingenieur- und Naturwissenschaften Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|---------------------------------|---|
| Bauingenieurwesen (B.Eng.) | Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit |
| Betriebswirtschaftslehre (B.A.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Elektrotechnik (B.Eng.) | Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Industriedesign |

Anlage 9

BERUFSBEGLEITENDE STUDIENGÄNGE

Hochschule Anhalt

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|--|--|
| Agrarmanagement (MBA) | Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung |
| Elektro- und Informationstechnik (M.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Elektrotechnik (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Ernährungstherapie (B.Sc.) | Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung |
| Ernährungstherapie (M.Sc.) | Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung |
| Geoinformationssysteme (M.Eng.) | Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation |
| Landwirtschaft/Agrarmanagement (B.Eng.) | Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung |
| Lebensmitteltechnologie (B.Eng.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Lebensmitteltechnologie (M.Eng.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |
| Managing Technology for Renal Care Centers (Hochschulzertifikat) | Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation |
| Maschinenbau (B.Eng.) | Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen |
| Materialinformatik (M.Sc.) | Fachbereich Informatik und Sprachen |
| Membrane Structures (M.Eng.) | Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation |
| Modulstudium Ernährungspsychologie (ohne Abschluss) | Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung |
| Naturheilkunde (B.Sc.) | Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung |
| Online Bridging Semester for Graduate Programs and Transition to the German Job Market (Hochschulzertifikat) | fachbereichsübergreifend |
| Physician Assistance (B.Sc.) | Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik |

Hochschule Harz

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|--|--------------------------------|
| Betriebswirtschaftslehre berufsbegleitend (B.A.) | Wirtschaftswissenschaften |
| Wirtschaftsingenieurwesen berufsbegleitend (B. Eng.) | Automatisierung und Informatik |
| Betriebswirtschaftslehre berufsbegleitend (MBA) | Wirtschaftswissenschaften |
| Public Management berufsbegleitend (M.A.) | Verwaltungswissenschaften |
| Data Science berufsbegleitend (M.Sc.) | Automatisierung und Informatik |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|--|---|
| Berufsbegleitende grundständige Bachelorstudiengänge | |
| Betriebswirtschaftslehre berufsbegleitend (B.A.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Leitung von Kindertageseinrichtungen – Kindheitspädagogik (B.A.) | Fachbereich Angewandte Humanwissenschaften |
| Weiterbildende Bachelorstudiengänge | |
| Angewandte Gesundheitswissenschaften (B.Sc.) | Fachbereich Soziale Arbeit, Gesundheit und Medien |
| Betriebswirtschaftslehre in der Pflege (B.A.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Rehabilitationspsychologie (B.Sc.) | Fachbereich Angewandte Humanwissenschaften |
| Weiterbildende Masterstudiengänge | |
| Cross Media (M.A.) | Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Industriedesign |
| Digital Business Management (M.Sc.) | Fachbereich Wirtschaft |
| Europäischer Master in Gebärdensprachdolmetschen (M.A.) | Fachbereich Soziale Arbeit, Gesundheit und Medien |
| Management im Gesundheitswesen (M.A.) | Fachbereich Soziale Arbeit, Gesundheit und Medien |
| Weiterbildende Studienprogramme | |
| Cross Media (Zertifikat) | Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Industriedesign |

Hochschule Merseburg

| Studiengangstitel mit Abschluss | Fachbereich |
|---|---|
| Berufsbegleitender Bachelor Studiengang Betriebswirtschaft (B.A.) | Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften |
| Berufsbegleitender Masterstudiengang Sexologie (M.A.) | Soziale Arbeit.Medien.Kultur (HS Merseburg in Kooperation mit dem Institut für Sexualpädagogik und -therapie, ISP, Schweiz) |
| Teilzeitstudium Angewandte Sexualwissenschaft (M.A.) | Soziale Arbeit.Medien.Kultur |

Anlage 10

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN

Hochschule Anhalt

| Doktorand*in und Thema | Status | Betreuer*in an der Hochschule | Kooperierende Universität |
|---|--|-------------------------------|---|
| Christian Kleinert Untersuchungen zur Sekretion und Abtrennung von Lipiden und Polysacchariden aus Mikroalgen | erfolgreich verteidigt (25.01.2022) | Prof. Dr. Carola Griehl | Universität Göttingen |
| Anna-Lena Höger Diversität und Aktivität von Algen assoziierten mikrobiellen Gemeinschaften | erfolgreich verteidigt (17.01.2023) | Prof. Dr. Carola Griehl | Universität Bayreuth |
| Arne Goedeke Entwicklung eines Überwachungswerkzeuges für Brückenkranstrukturen | erfolgreich verteidigt (29.04.2022) | Prof. Dr. Holger Gruss | Technische Universität Dresden |
| Martin Gerlach Kinetik der Hydroformylierung und Hydroesterifizierung unter Berücksichtigung von Verunreinigungen in reaktiven Mehrphasensystemen | erfolgreich verteidigt (11.07.2022) | Prof. Dr. Christof Hamel | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg |

Hochschule Harz

| Doktorand*in und Thema | Status | Betreuer*in an der Hochschule | Kooperierende Universität |
|--|--|-------------------------------|---|
| Sebastian Krieter Efficient Interactive and Automatic Product-Line Configuration | erfolgreich verteidigt (30.06.2022) | Prof. Dr. T. Leich | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg |
| Katharina Preuss Lernen im Planspiel – Prozessorientierte Untersuchungen an Schule und Hochschule | erfolgreich verteidigt (29.04.2022) | Prof. Habil. Dr. U. Starker | JGU Mainz |
| Anne Mensen Individual and societal consequences of political regulation – Four Empirical Essays in Health Economics | erfolgreich verteidigt (14.04.2022) | Prof. Dr. A. Wübker | Ruhr-Universität Bochum |
| Christiane Wuckel Institutional determinants of life quality – Four Empirical Essays in Health Economics | erfolgreich verteidigt (14.04.2022) | Prof. Dr. A. Wübker | Ruhr-Universität Bochum |

Hochschule Magdeburg-Stendal

| Doktorand*in und Thema | Status | Betreuer*in an der Hochschule | Kooperierende Universität / Promotionszentrum |
|--|--|-------------------------------|---|
| Daniel Hesse Statistische Untersuchungen zum Geschiebetransport aus Dünen bei unterkritischem Abfluss im Polystrolbett | erfolgreich verteidigt (12.10.2022) | Prof. Bernd Ettmer | Promotionszentrum „Umwelt und Technik“ der Hochschule Magdeburg-Stendal |
| Marcus Beylich Klimawandel und Sturzfluten in Kleinzugsgebieten | erfolgreich verteidigt (26.09.2022) | Prof. Frido Reinstorf | Universität Hannover |
| Carlos Carrizeles Nichtlineare Zeitreihenanalyse und Erdbebengefährdung | erfolgreich verteidigt (04.11.2022) | Prof. Reik Donner | Instituto Politécnico Nacional Mexico City |
| Monica Vergara Araya Development and Evaluation of Strategies for Improving Norm Compliance for Nitrogen Compounds and Reducing Energy Consumption in Wastewater Treatment via Dynamic Simulation | erfolgreich verteidigt (02.12.2022) | Prof. Jürgen Wiese | TU Kaiserslautern |
| Stefanie Gandt Spuren im Leben. Wirkungen individueller Arbeitsstile in Jugendhilfeeinrichtungen | erfolgreich verteidigt (12.05.2022) | Prof. Heike Brand | Otto-von-Guericke Universität / Fakultät für Humanwissenschaften |
| Dorothea Dülberg Musikalische Sozialisation und musiktherapeutische Identitätsbildung bei Helen Lindquist Bonny als Grundlage ihrer methodischen Konzeptionalisierung von Musikhörprozessen in veränderten Bewusstseinszuständen | erfolgreich verteidigt (12.04.2022) | Prof. Manuela Schwartz | Universität Halle / Philosophische Fakultät |
| Sanna Higge Mental health problems and resilience in linguistically and culturally diverse primary school classes | erfolgreich verteidigt (03.06.2022) | Prof. Mike Mösko | Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf |

Hochschule Merseburg

| Thema | Status | Betreuer*in an der Hochschule | Kooperierende Universität |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| Flexibilisierung des Formoptimierungsprozesses am Beispiel eines Schaufelprofils | erfolgreich verteidigt (18.10.2022) | Prof. Dr. Heike Mrech | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg |
| Radio Resource Allocation for Overlay D2D-based Vehicular Communications in Future Wireless Networks | erfolgreich verteidigt (25.03.2022) | Prof. Dr. Jens Mückenheim | TU Ilmenau |
| Benefits and Limits of Machine Learning for the Implicit Coordination of SON Functions | erfolgreich verteidigt (14.11.2022) | Prof. Dr. Jens Mückenheim | TU Ilmenau |
| Economic and strategic implications of China Pakistan Economic Corridor (CPEC) | erfolgreich verteidigt (24.10.2022) | Prof. Dr. Dirk Sackmann | Universität Bremen |