

FORSCHUNGS
BERICHT

'25

Inhalt

Forschungsprofil	6	Forschungs-	36
Forschungsschwerpunkte	6	aktivitäten	
Forschungsprofessuren	12	Statistik	36
		Projekte	42
Wissenschaftlicher Nachwuchs	16	Forschungskultur	56
Promotionsfeier	16	Neubestellung Ombudsperson	56
Analytics4Health	20	Internationalisierung der Forschung	58
Nachhaltige und Intelligente Systeme	24	Forschungs- und Drittmittelservice	62
Kooperativ promovieren	28		
Forschungseinrichtungen	30		
CollaborActive Construction			
Campus Coburg	30		
Technologietransferzentrum	32		
Institut für Bioanalytik	34		

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Forschungsjahr 2025 hat eindrucksvoll gezeigt, wie stark Forschung, Lehre und Transfer an der Hochschule Coburg ineinandergreifen.

Hochschulweite Interdisziplinarität und profilgebende Transferorientierung konnten mit der Förderzusage für den CollaborAltive Construction Campus Coburg (4C) sowie dem Start des Projektes inAdditiv leuchtturmhafte Erfolge feiern.

Am CollaborAltive Construction Campus Coburg entsteht ein Forschungsraum, der Studierende früh in interdisziplinäre Projekte einbindet und anwendungsnahe Forschung im realen und virtuellen Baukontext ermöglicht. 4C ist nicht nur beispielhaft für die enge Verbindung von Wissensvermittlung, wissenschaftlicher Innovationskraft und direktem Transfer in regionale Praxispartnerschaften, sondern auch in seiner Verankerung innerhalb der Forschungsschwerpunkte und Forschungsfelder unserer Hochschule – so werden Forschungsraum und Projekt in interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Bauwesen, Informatik, Sensorik, Bioanalytik und Additiver Fertigung umgesetzt.

2025 markiert außerdem den Start des bisher größten drittmittelgeförderten Projektes unserer Hochschule: inAdditiv. Unter der Leitung des „Technologietransferzentrums Oberfranken: Digitale Intelligenz“ und des „Instituts für Sensor- und Aktorteknik“ entsteht eine neuartige Verbindung von Transfer, Forschung und Lehre. Studierende arbeiten gemeinsam mit Forschenden und Unter-

nehmen an automatisierten und digitalisierten Produktionsprozessen, die besonders kleinen und mittleren Betrieben zugutekommen. Damit wird Wissen nicht nur erzeugt, sondern auch unmittelbar in Wert gesetzt.

Drei neue Forschungsprofessuren bereichern seit 2025 die Forschungslandschaft unserer Hochschule. Neben den Bereichen Energie und Biologie steht dabei auch innovative Forschung im Bereich der klinischen Sozialarbeit im Fokus. Das Forschungskonzept zur Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines aufsuchenden, sozialtherapeutischen Ansatzes zur wirksamen und alltagsnahen Unterstützung psychosebelasteter Familien überzeugte die Ständige Auswahlkommission für Forschungsprofessuren in der Ausschreibungsrunde 2025 und setzt einen neuen Akzent in der traditionsreichen Verbindung zwischen klinischer Sozialarbeit und dem Standort Coburg.

Internationale Sichtbarkeit erlangte unsere Hochschule – neben den im Bericht dargestellten Forschungsprojekten – auch durch die Beiträge unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf renommierten Fachtagungen, etwa der Eurographics 2025, sowie durch zahlreiche Veröffentlichungen in internationalen Fachjournals darunter Nature Neuroscience oder Computational Science. Dank dieses Engagements setzt die Forschung aus Coburg auch weltweit wichtige Impulse.

Gemeinsam haben wir 2025 ein starkes Signal gesetzt: Forschung an der Hochschule Coburg ist transferorientiert, vernetzt und wirkt weit über den Campus hinaus.

Ihr Vizepräsident für Forschung und
Digitale Transformation



Prof. Dr. Martin Synold



Foto: Hochschule Coburg

**„Dieser Bericht gibt einen
Einblick in unsere Forschung –
er steht für den gemeinsamen
Anspruch, Zukunft zu gestalten.“**

Prof. Dr. Martin Synold

Forschungsprofil

Forschungsschwerpunkte

Eine Bündelung der Forschungsaktivitäten an der HSCO erfolgt in insgesamt sechs Forschungsschwerpunkten und Forschungsfeldern. Unter dem Dach dieser Interessensgemeinschaften agieren Forschende verschiedener Disziplinen zusammen, um interdisziplinäre Fragestellungen zu bearbeiten. Die Forschungsschwerpunkte werden regelmäßig hinsichtlich ihrer Drittmittel- und Publikationszahlen evaluiert und sind auf der Forschungslandkarte der Hochschulrektorenkonferenz vertreten.

www.forschungslandkarte.de/profilbildende-forschung-an-fachhochschulen

Auf den folgenden Seiten werden durch die Forschungsschwerpunkte ausgewählte Einzelprojekte exemplarisch vorgestellt.



One Health

Bioanalytik

—
Diagnostik, Primärprävention

—
Förderung von Gesundheit, Mobilität und Autonomie in sozialräumlicher Umgebung

Sprecher: **Prof. Dr. Stefan Kalkhof**



Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

Energiemanagement

—
Mechatronische Bewegungssysteme in Fahrzeugen

—
Effiziente Erzeugung, Speicherung, Transport und Nutzung von Energie

—
Autonomes Fahren

Sprecher: **Prof. Dr. Christian Weindl**



Smart Sensing, Automation and Analytics

Mess- und Sensortechnik & datengetriebene Analytik

—
Modellierung, Akustik, Optik, Mikrofluidik

—
Analytik & Baukonstruktion

—
Reale & virtuelle Umgebungen

Sprecher: **Prof. Dr. Klaus Stefan Drese**

Forschungsprofil

Forschungsschwerpunkt – One Health



„KI und moderne Technik ermöglichen individuelle Stressbewältigungsstrategien.“

Prof. Dr. Karin Meißner

Foto: Hochschule Coburg

AI4Coping – KI-gestützte Copingstrategien mit Virtueller Realität zur Stressbewältigung

Die Fachrichtungen Informatik, Gesundheits- und Sozialwissenschaften, Psychologie, Bioanalytik sowie Wirtschaftswissenschaften entwickeln KI-gestützte Copingstrategien unter Einsatz von Virtueller Realität (VR). Vor dem Hintergrund steigender Stressbelastungen in Studium, Beruf, Alltag und Klinik, adressiert das Projekt den wachsenden Bedarf an innovativen, niedrighschwellig und wirksamen Ansätzen zur Förderung von Resilienz und psychischer Gesundheit.

Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung digitaler Interventionen, die moderne Methoden der Künstlichen Intelligenz, insbesondere der Sprachverarbeitung und adaptiver Systeme mit immersiven VR-Technologien verbinden. Durch die hohe Immersion von VR können realitätsnahe, aber kontrollierte Umgebungen geschaffen werden, in denen Stressbewältigungs- und Selbstregulationsstrategien gezielt trainiert werden. AI4Coping greift damit aktuelle Erkenntnisse auf, nach denen VR-basierte Anwendungen bereits erfolgreich zur Stressreduktion, Entspannung und Achtsamkeitsförderung eingesetzt werden.

Die entwickelten Anwendungen werden in mehreren Anwendungsfeldern erprobt, unter anderem bei Studierenden mit Prüfungs- oder Ansteckungsängsten sowie Menschen mit Be-

wegungseinschränkungen. Ziel ist der Aufbau einer adaptiven Toolbox digitaler Copingstrategien, die individuell auf Nutzerinnen und Nutzer zugeschnitten werden kann. Neben der Wirksamkeit werden auch Aspekte der Nutzerakzeptanz, ethische Fragestellungen sowie gesellschaftliche Auswirkungen des KI-Einsatzes untersucht.

Mittelfristig soll das Projekt dazu beitragen, den Forschungsbereich KI-gestützter Gesundheitsförderung und Extended-Reality-basierter Interventionen an der Hochschule Coburg auszubauen und dauerhaft zu etablieren. AI4Coping leistet damit einen praxisnahen Beitrag zur Weiterentwicklung innovativer digitaler Gesundheitslösungen.

Projektleitung Verbund

Prof. Dr. Karin Meißner
karin.meissner@hs-coburg.de
09561 317-8030

hs-coburg.de/personen/prof-dr-karin-meissner/



Forschungsschwerpunkt – Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

ESM Regio – Mehrsektorale gekoppelte Energiesystemmodellierung auf regionaler Ebene

Das Forschungsprojekt ESM Regio – Mehrsektorale gekoppelte Energiesystemmodellierung auf regionaler Ebene entwickelte ein hochaufgelöstes Simulations- und Optimierungsmodell zur Analyse regionaler Energiesysteme. Ziel war es, die Wechselwirkungen zwischen den vier zentralen Sektoren Elektrizität, Gas, Wärme und Verkehr sowie relevanten Schnittstellentechnologien umfassend abzubilden und betriebsoptimal zu steuern. Durch sektorübergreifende Modellansätze sollten Potenziale zur Reduktion von Primärenergiebedarf und Treibhausgasemissionen sowie zur Effizienzsteigerung identifiziert werden.

Das dreijährige Vorhaben (01.05.2021–31.10.2024) wurde im 7. Energieforschungsprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert und vom Lehrstuhl Informatik 7 der FAU Erlangen-Nürnberg koordiniert. Im Projekt wirkten wissenschaftliche Partner aus Informatik, Energieverfahrenstechnik, Mathematik und Energieinformatik sowie die Hochschule Coburg zusammen. Ergänzt wurde das Konsortium durch Praxispartner wie die Stadtwerke Bayreuth, die Energieagentur Nordbayern und Bayern Innovativ.

Zentrales Ergebnis ist ein modulares Energiesystemmodell, das zeitlich hochaufgelöste Simulationen ermöglicht und flexibel auf andere Regionen übertragbar ist. Es enthält dynamische Teilmodelle

für Strom-, Gas- und Wärmenetze sowie den Verkehrssektor. Zudem wurden wichtige Sektorkopplungsprozesse wie Power-to-Heat und Power-to-Gas integriert. Mithilfe simulationsgestützter mathematischer Optimierung konnten Betriebsstrategien bewertet werden, die Netzbelastungen, Emissionen und Kosten zugleich berücksichtigen.

Als Beispielanwendung wurde das Energiesystem der Stadt und des Landkreises Bayreuth untersucht. Reale Daten dienten zur Modellvalidierung und zur Entwicklung verschiedener Szenarien. Die Ergebnisse zeigen die Möglichkeiten und Grenzen einer sektorenübergreifenden Optimierung und bieten eine fundierte Grundlage für kommunale Energie- und Klimastrategien.

Das Institut für Hochspannungstechnik, Energiesystem- und Anlagendiagnose (IHEA) der Hochschule Coburg modellierte unter Leitung von Prof. Christian Weindl den Stromnetzbetrieb der Region. Die Simulationen identifizierten Netzengpässe und lieferten Erkenntnisse zu Kosten, die durch auslastungsbedingte Alterung von Betriebsmitteln entstehen.

Insgesamt leistet ESM Regio einen wichtigen Beitrag zur wissenschaftlich fundierten Analyse regionaler Energiesysteme und unterstützt damit die praktische Umsetzung der Energiewende.

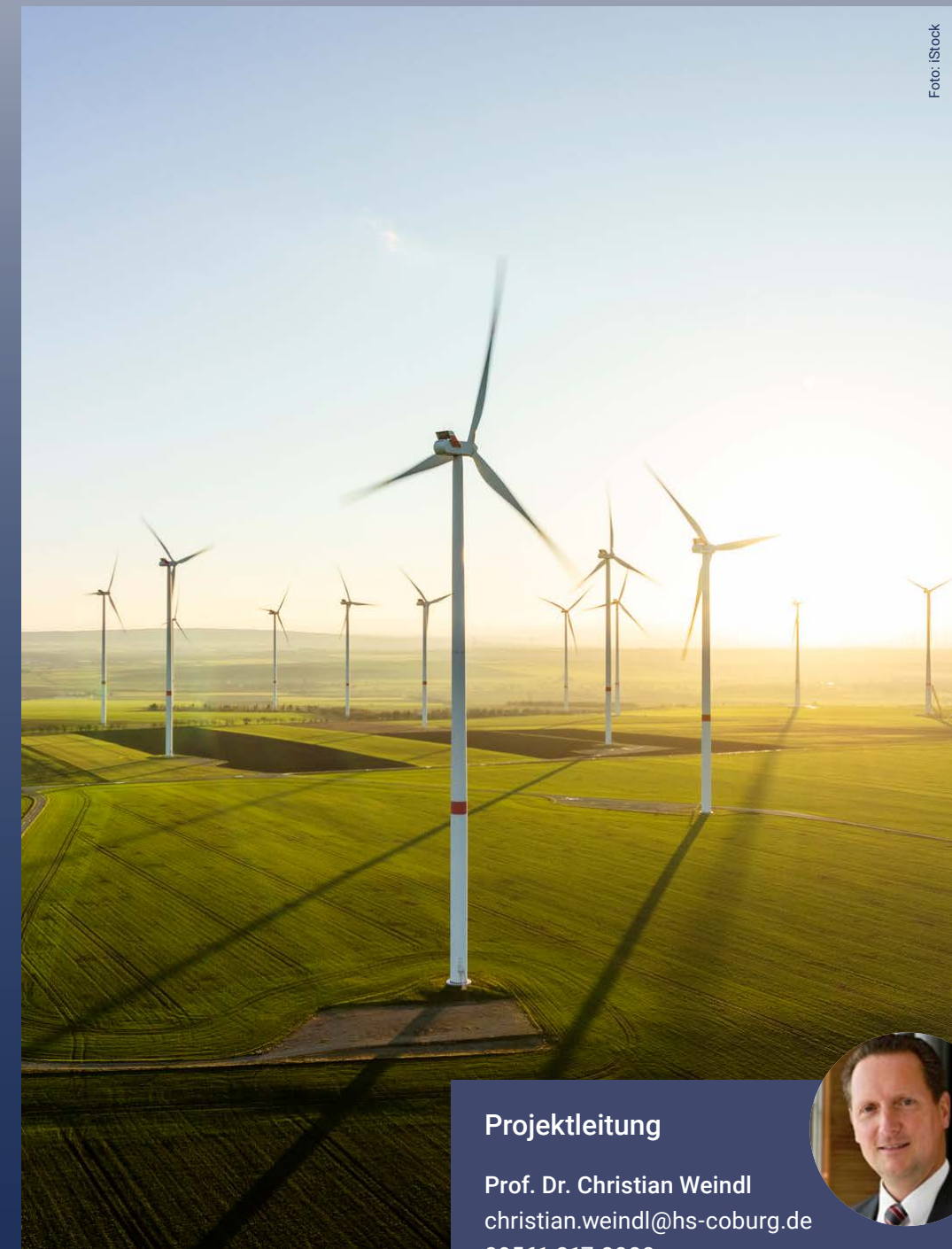


Foto: iStock

Luftbild von Windturbinen.

Projektleitung

Prof. Dr. Christian Weindl
christian.weindl@hs-coburg.de
09561 317-8008

hs-coburg.de/personen/prof-dr-christian-weindl/

Forschungsschwerpunkt – Smart Sensing, Automation and Analytics



Klaus Drese und Mitarbeiter Jakob Elsner bei der Sensorentwicklung für einen hydraulischen Schneidkopf.

Foto: Hochschule Coburg

HyTiKS – Hydrauliktool-Identifikations- und Kommunikationssystem

Die De- und Montage stromführender Energiekabel ist eine der zentralen Aufgaben beim Ausbau, der Wartung und der Erneuerung unserer Stromnetze. In der Praxis stellt dies eine große Herausforderung dar, da Netzbetreiber und Montageunternehmen mit einer stetig wachsenden Vielfalt an Kabeltypen und Kabelquerschnitten konfrontiert sind. Für diese Arbeiten kommen präzise hydraulische Schneid- und Presswerkzeuge zum Einsatz, die unter Anwendung sehr hoher Drücke arbeiten und absolute Zuverlässigkeit erfordern. Werden solche Werkzeuge jedoch nicht passend zum jeweiligen Kabel oder zum eingesetzten Hydraulikaggregat betrieben, können erhebliche Sicherheitsrisiken entstehen – insbesondere dann, wenn die Gefahr besteht, dass Leitungen noch unter Spannung stehen.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die ipr GmbH aus Neustadt bei Coburg als Hersteller solcher hydraulischen Schneid- und Presswerkzeuge das Ziel, diese durch den Einsatz integrierter Sensorik sicherer und transparenter in der Anwendung zu machen.

Aus dieser Motivation heraus entstand das gemeinsame, durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des BMWK geförderte Forschungsprojekt HyTiKS, das die ipr GmbH zusammen mit dem Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT) in den Jahren 2023-2025 realisierte. Ziel des Projekts war es, den Schneidprozess selbst besser erfassbar zu machen und sicherheitsrelevante Zustände direkt am Werkzeug zu

überwachen. Damit sollte ein wichtiger Schritt hin zu einer intelligenten, digital unterstützten Nutzung hydraulischer Werkzeuge in der Energiewirtschaft geleistet werden.

Das ISAT entwickelte im Rahmen von HyTiKS neuartige Ultraschallsensoren, die in die Schneidwerkzeuge integriert werden können. Mithilfe dieser Sensorik lässt sich der Schneidprozess akustisch überwachen, etwa um zu erkennen, wann das Werkzeug erstmals Kontakt mit dem Kabel hat oder ob ein Schnitt vollständig abgeschlossen wurde. Solche Informationen tragen dazu bei, den Arbeitsprozess sicherer zu gestalten und Fehlbedienungen frühzeitig zu erkennen – ein entscheidender Aspekt insbesondere bei sogenannten Sicherheitsschnitten an möglicherweise stromführenden Leitungen. HyTiKS zeigt anschaulich, wie praxisnahe Forschung und industrielle Anwendung in der Region Coburg Hand in Hand gehen können.

Projektleitung

Prof. Dr. Klaus Stefan Drese
klaus.drese@hs-coburg.de
09561 317-522

hs-coburg.de/personen/prof-dr-klaus-stefan-drese/



Forschungsprofessuren

Forschungsprofessuren sind eine wichtige Weiterentwicklung der Hochschulen für angewandte Wissenschaften im nationalen und internationalen Kontext. Herausragenden Forscherinnen und Forschern soll in Form dieses in der Regel auf 5 Jahre befristeten Status ermöglicht werden vertieft zu forschen, insbesondere durch Reduzierung der individuellen Lehrverpflichtung von regulär 18 SWS um 9 SWS (Forschungseinstiegsprofessur 6 SWS) pro Semester.

Die Ständige Auswahlkommission für Forschungsprofessuren begleitet die Bewerbungsverfahren unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Mirko Kraft.

Im Jahr 2025 unterbreitete die Auswahlkommission dem Präsidenten auf Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen sowie der von insgesamt acht Bewerberinnen und Bewerbern präsentierten Forschungskonzepte den Vorschlag zur Besetzung von drei Forschungsprofessuren. Die vorgeschlagenen Professuren wurden in der Folge unter Festlegung entsprechender Zielvereinbarungen vergeben.

Herzlichen Glückwunsch!



Ansprechperson

Prof. Dr. Mirko Kraft

mirko.kraft@hs-coburg.de

09561 317-601

hs-coburg.de/en/personen/prof-dr-mirko-kraft/

Auf Grundlage des Kommissionsvorschlags verlieh der Präsident 2025 folgende Forschungsprofessuren:



Prof. Dr. Christine Kröger

Forschungskonzept: „Psychobelastete Familien unterstützen – ein sozialtherapeutischer Zugang“
christine.kroeger@hs-coburg.de

09561 317-368

hs-coburg.de/personen/prof-dr-christine-kroeger/



Prof. Dr. Janosch Hildebrand

Forschungskonzept: „Altersforschung und verjüngende Biologie“

janosch.hildebrand@hs-coburg.de

09561 317-789

hs-coburg.de/personen/prof-dr-janosch-hildebrand/



Prof. Dr. Christian Weindl

Forschungskonzept: „Nachhaltige ökologische und ökonomische Versorgung mit Energie“

christian.weindl@hs-coburg.de

09561 317-8008

hs-coburg.de/personen/prof-dr-christian-weindl/



Für einen einheitlichen, fortlaufenden Prozess hat die Hochschulleitung entschieden, ab dem Jahr 2026 jährlich 5 Forschungsprofessuren sowie eine Forschungseinstiegsprofessur auszuschreiben. Die Veröffentlichung der Ausschreibungen obliegt der Hochschulleitung. Die Bewerbung erfolgt, wie bereits in den letzten Jahren, über das MyCampus- Angebot der Abteilung Personal.

Wissenschaftlicher Nachwuchs

Promotionsfeier

Ein Meilenstein für Promotionen an der Hochschule Coburg im Jahr 2025 war die gemeinsame Promotionsfeier der bayerischen Promotionszentren am 10.11.2025 an der Technischen Hochschule Ingolstadt. Dabei wurden die ersten Promovierten sowie alle Promotionszentren in Bayern durch die Amtschefin des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst, Stephanie Jacobs, geehrt.

[Zur Berichterstattung der HSCO](#)

Mit einer Feier an der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI) haben die bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Technischen Hochschulen ihre Promotionszentren und deren erste Absolventinnen und Absolventen gewürdigt. Die Veranstaltung markiert einen Meilenstein für die Forschung im Freistaat – und unterstreicht die gewachsene Stärke der HAW / TH im bayerischen Wissenschaftssystem. Im Freistaat haben die ersten sechs Forschenden ihren Dokortitel an einer Hochschule erworben. Zwei von ihnen kommen von der Hochschule Coburg.

Mit dem Bayerischen Hochschulinnovationsgesetz aus dem Jahr 2023 kann bayerischen HAW/TH in besonders forschungsstarken Bereichen ein eigenständiges Promotionsrecht verliehen werden. Damit wurde eine neue Ära der anwendungsori-

entierten Forschung eingeläutet – ein wichtiger Schritt, um die Forschungslandschaft dauerhaft zu stärken.

Wissenschaftsminister Markus Blume anlässlich der ersten Promotionsabschlüsse: „An unseren Hochschulen für angewandte Wissenschaft und an den Technischen Hochschulen kann jetzt erstmals in besonders forschungsstarken Bereichen an eigenständigen Promotionszentren promoviert werden – und das mit Exzellenz! Das ist Forschung mit Bodenhaftung und Herzblut. Wer hier promoviert, forscht nicht im Elfenbeinturm, sondern mitten im Leben – und bringt Bayern weiter nach vorn. Mit den Promotionszentren haben wir ein neues Kapitel der Forschung aufgeschlagen: Vielfalt, Verantwortung und Vertrauen als Fundament für die Exzellenz von morgen. Die ersten Promovierten zeigen eindrucksvoll, welches Potenzial in unserem Wissenschaftsland Bayern steckt – ihnen gilt mein herzlicher Glückwunsch!“

„Heute feiern wir ein Stück bayerische Wissenschaftsgeschichte.“

Wissenschaftsminister Markus Blume.



Promotionsdelegation A4H (Analytics4Health) in Ingolstadt: Promovierendenvertretung, Operative Leitung, Zweitbetreuer, Vizepräsident für Forschung und Digitale Transformation, Präsident HSCO, Promovierte, Erstbetreuer, stellv. Leitung A4H.

THI-Präsident Professor Walter Schober, Vorsitzender von Hochschule Bayern, dem Verbund der bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Technischen Hochschulen, betonte in seiner Begrüßung die Bedeutung, die das Promotionsrecht an HAW/TH zur Stärkung der Innovationskraft Bayerns auch in der Fläche hat. Stephanie Jacobs, Amtschefin im Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, würdigte die HAW/TH als Motoren für Innovation und gesellschaftlichen Fortschritt. Professor Matthias Kleiner, der Vorsitzende der Expertenkommission, die die Einrichtung der Promotionszentren an den HAW/TH in Bayern begutachtete, hob die Dynamik und Qualität des bayerischen Modells hervor: Es sei ein herausragendes Beispiel dafür, wie wissenschaftliche Exzellenz und Praxisnähe einander ergänzen.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die Verleihung der Urkunden an die wissenschaftlichen Leiterinnen und Leiter der 22 Promotionszentren. Diese decken ein breites Spektrum ab – von Advanced Building Technologies über Digitale Innovationen bis zu Transformation und nachhaltiger Entwicklung – und bilden gemeinsam ein starkes Netzwerk für zukunftsorientierte Forschung.

Unsere Promovierten:

Dr. Laura Wester, Hochschule Coburg,
[Promotionszentrum Analytics4Health](#)
 „Identification of Mechanisms and Adaptation to Osmoregulation in Human Skin Cells and Blood Plasma“

Dr. Timo Hertlein, Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt / Hochschule Coburg,
[Promotionszentrum Nachhaltige und intelligente Systeme](#)
 „Entwicklung, Modellierung und Bewertung intelligenter Ladeinfrastrukturen für Elektromobilität und deren netzorientierte Integration“

Jede promovierte Person wurde mit einem eigenen Video vorgestellt, das auf der Homepage veröffentlicht wird.



Ansprechperson

Dr. Renate Lucke
 promotion@hs-coburg.de
 09561 317-267

hs-coburg.de/forschen/promovieren/wege-zur-promotion/



Freude über die Urkunde des Promotionszentrums A4H bei operativer und stellv. wissenschaftl. Leitung.

Promotionszentrum Analytics4Health

Das Promotionszentrum Analytics4Health (A4H) hat seit 1.6. 2024 drei regelmäßige Bewerbungsfristen im Jahr, den 1.2., 1.6. und 1.10. Dem Promotionszentrum gehören 18 professorale Mitglieder (4 Frauen, 14 Männer) und 23 promovierende Mitglieder (9 Frauen, 14 Männer) an (Stand Dezember 2025).

Im Oktober 2025 wurde Katarina Pecic aufgenommen, siehe Bericht:

[↗ Krebs: Doktorandin aus Serbien forscht an der Hochschule Coburg an neuer Therapie](#)

Im Juni 2025 wurden Snehanjali Kalamkar und Daniel Gutjahr aufgenommen, im Bild mit seinem Betreuer Prof. Dr. Stefan Simm.

Im Februar 2025 wurden Jan Lützelberger, Farid Sepehr, Tim Menzener sowie Shakhawat Hossen, Jan-Erik Kolb, Cherif Rais, Timo Späth und Mostafa Zeini aufgenommen.



Neuaufnahmen vom Juni 2025.

"A lot of new and interesting input and good ideas for tools and strategies to use during my PhD."

Feedback zu einem Qualifizierungstraining

Das Qualifizierungsprogramm evaluierten die Promovierenden positiv. 2025 wurden 7 Qualifizierungstrainings und 10 Gastvorträge, drei von Promovierenden gestaltet, angeboten. Das professorale Mitglied Prof. Dr. Tilo Strutz eröffnete den A4H-Mitgliedern die Möglichkeit zur Teilnahme und Mitwirkung bei der Organisation der **10. ITG/VDE Graduate Summer School on Video Coding and Processing (SVCP)**.

Das Engagement konnte im Qualifizierungsprogramm angerechnet werden. So brachte Doktorandin Antje Vondran ihre Erfahrungen im Organisationsteam ein und Doktorandin Snehanjali Kalamkar beteiligte sich mit Führungen im Coburg Intelligent Virtual Environment (CIVE), dem Forschungslabor von Prof. Dr. Jens Grubert mit Sitz im Center for Responsible Artificial Intelligence (CRAI). [↗ Zum Bericht](#)



Teilnehmende an der Summer School.

„Ich mochte die Atmosphäre und die Gruppenarbeiten.“

Feedback zu einem Qualifizierungstraining

Promotionszentrum Analytics4Health in Zahlen



Reihe 1: Stellv. wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Gerd-Uwe Flehsig, Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Karin Meißner
Reihe 2: Operative Leitung: Dr. Renate Lucke, Promotionsausschuss: Prof. Dr. Stefan Kalkhof, Prof. Dr. Thomas Wieland, Prof. Dr. Jasmin Walk

18 professorale Mitglieder
4 weiblich, 14 männlich



23 Promovierende
9 weiblich, 14 männlich



2 Dokortitel
Dr.-Ing. und Dr. rer. nat.



1 Qualifizierungsprogramm



Promovierendenvertretung:
Hannah Strauch, Michael Reiche



Träger: Hochschule Coburg

Promotionszentrum Nachhaltige und Intelligente Systeme

Das Promotionszentrum NiSys (Nachhaltige und Intelligente Systeme) betreiben die [Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt](#), die [Hochschule Coburg](#) und die [Technische Hochschule Aschaffenburg](#) gemeinsam.

Im Mittelpunkt stehen ingenieurwissenschaftliche Anwendungen rund um Energie- und Infrastruktursysteme, Mobilität sowie Produktion und Materialien. Das Promotionszentrum hat sich 2025 für Druckerzeugnisse und Außendarstellungen ein Logo gegeben.

Aktuell (Stand Dezember 2025) gibt es 50 professorale Mitglieder, wovon 8 (2 Frauen, 6 Männer) von der Hochschule Coburg kommen. Von den 83 promovierenden Mitgliedern werden 18 (2 Frauen, 16 Männer) an der HSCO betreut, wobei 2 Promovierende noch nicht an der HSCO für den Promotionsstatus registriert sind.

Am 10. März 2025 fand an der THWS das erste Retreat, eine verpflichtende Promotionstagung im Rahmen des Qualifizierungsprogramms für alle Mitglieder statt. Die Promovierenden diskutierten ihre Promotionen und hatten Gelegenheit sich zu vernetzen. Außerdem wurde die Promovierendenvertretung gewählt.

Am 27. Oktober verteidigte Timo Alexander Hertlein erfolgreich seine Dissertation am Promotionszentrum NiSys. Betreut wurde er an der Hochschule Coburg von Prof. Dr. habil. Christian Weindl und Prof. Dr. Michael Rossner. Die Hochschule Coburg richtete die Verteidigung aus.

[Wir berichteten](#)

**„Die große Resonanz zeigt:
Die Promotionszentren
führen die Hochschule
in die Zukunft.“**

Prof. Dr. Martin Synold



Das Logo des Promotionszentrums NiSys.



Promovierter Hertlein umringt von Prüfungskommission und Unterstützung.

Foto: Hochschule Coburg

Promotionszentrum NISys in Zahlen



Mitglieder von NISys beim Retreat 2025.

50 professorale Mitglieder

5 weiblich, 45 männlich



8 professorale Mitglieder HSCO

2 weiblich, 6 männlich



83 Promovierende

19 weiblich, 64 männlich



18 Promovierende HSCO

2 weiblich, 16 männlich



1 Dokortitel

Dr.-Ing.



1 Qualifizierungsprogramm

aus drei Hochschulen



Träger: THWS, Mitglieder: THAB und HSCO

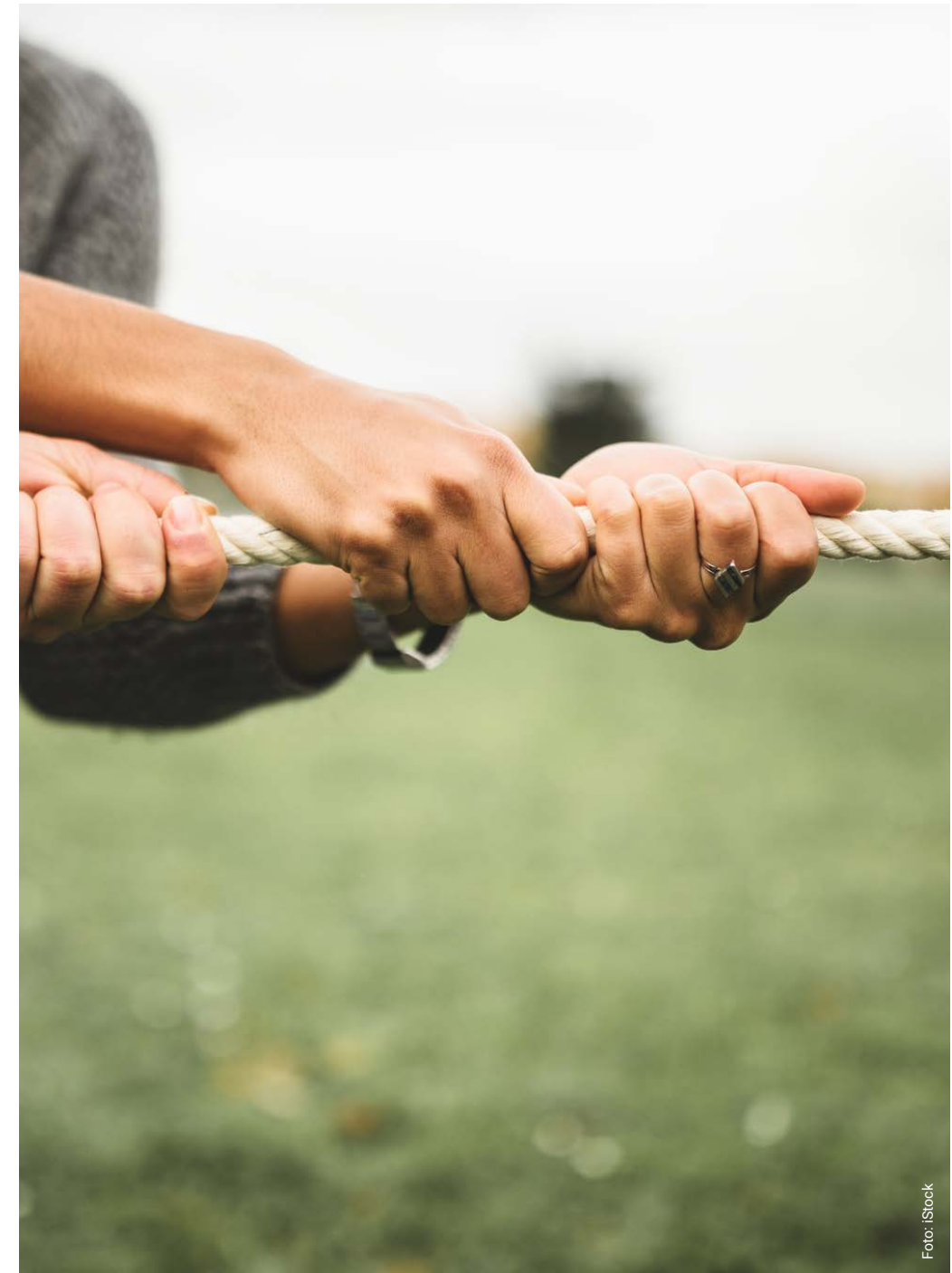
Kooperativ promovieren mit BayWISS

Das Bayerische Wissenschaftsforum BayWISS ist die Kooperationsplattform aller 13 bayerischen Universitäten, 19 Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW/TH) sowie 6 Kunsthochschulen. In 10 BayWISS-Verbundkollegs werden kooperative Promotionen hochschulübergreifend ideell und finanziell gefördert.

12 Professorinnen und Professoren (2 Frauen, 10 Männer) der Hochschule Coburg sind in 5 BayWISS-Verbundkollegs und BayWISS-Arbeitsgruppen aktiv.

Aktuell werden 8 Promovierende (3 Frauen, 5 Männer) im Rahmen einer kooperativen Verbundpromotion betreut; 3 davon sind Mitglieder bei NISys und 1 Person ist Mitglied bei A4H. In Bayern ist eine Verbundpromotion mit BayWISS mit dem Promotionsrecht an HAWs vereinbar: Professorinnen und Professoren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften können im Promotionszentrum inzwischen auch die Erstbetreuung übernehmen, während die Zweitbetreuung beispielsweise durch eine Universität erfolgen kann.

Mehr: www.baywiss.de/jetzt-promovieren



An einem Strang ziehen: Kooperation als Schlüssel erfolgreicher Promotionen.

Forschungseinrichtungen

CollaborAltive Construction Campus Coburg



Foto: iStock

Nachhaltiges Bauen als interdisziplinäres Forschungsfeld.

Erfolgreiche Antragsstellung – HAW-Forschungsraum Qualifizierung für den 4C Campus

Mit dem Forschungsprojekt 4C – CollaborAltive Construction Campus Coburg schafft die Hochschule Coburg einen zukunftsweisenden Ort für nachhaltiges Bauen und Sanieren. Auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs entsteht – gefördert im Programm Forschungsraumqualifizierung des BMFTR – ein offener Campus, der Forschung, Lehre und Praxis eng miteinander verbindet.

Im Mittelpunkt von 4C steht eine der drängendsten gesellschaftlichen Herausforderungen: Der Gebäudebestand verursacht einen großen Teil der CO₂-Emissionen, gleichzeitig sind Sanierungen oft aufwendig und teuer. Genau hier setzt 4C an. Moderne Sensorik erfasst den baulichen Zustand präzise und schonend. Künstliche Intelligenz nutzt diese Daten, um digitale Gebäudezwillinge zu erstellen und optimale Sanierungslösungen zu entwickeln. Neue Technologien wie Wärmepumpen, Robotik, Virtuelle Realität oder 3D-Druck unterstützen anschließend die effiziente Umsetzung. So entsteht ein durchgängiger Ansatz – von der Analyse bis zur praktischen Anwendung.

Getragen wird 4C von einem interdisziplinären Team aus 17 Professorinnen und Professoren der Hochschule Coburg. Unter der Leitung von Prof. Dr. habil. Jens Grubert arbeiten Expertinnen und Experten aus den Bereichen nachhaltiges Bauen, Sensorik, Baubiologie und Künstliche Intelligenz eng zusammen. Ziel ist es, innovative Lösungen für klimafreundliche Sanierungen zu entwickeln

und für Wirtschaft und Gesellschaft nutzbar zu machen.

4C ist zugleich ein Lern- und Erlebnisort. Studierende, Promovierende und Forschende arbeiten gemeinsam an realen Projekten – vom Laborversuch bis zur Anwendung im Maßstab 1:1. Der Construction Campus Coburg macht Forschung sichtbar, fördert den Wissenstransfer und stärkt die Region als Innovationsstandort für nachhaltiges Bauen.

Gesamtprojektleitung und -koordination



Prof. Dr. Jens Grubert
jens.grubert@hs-coburg.de
09561 317-279 / 09561 317-509
hs-coburg.de/personen/prof-dr-jens-grubert/

Stellvertretende Projektleitung



Prof. Dr. Klaus Stefan Drese
klaus.drese@hs-coburg.de
09561 317-522
hs-coburg.de/personen/prof-dr-klaus-stefan-drese/

Technologietransferzentrum

EU fördert Coburger Großprojekt inAdditiv – Millionen für Mittelstand und Forschung

Mit 5,28 Millionen Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE – STEP) fördern EU und Freistaat Bayern das Projekt „inAdditiv“ – das bislang größte Drittmittelprojekt in der Geschichte der Hochschule Coburg. Ziel ist es, kleine und mittlere Unternehmen bei der digitalen Transformation ihrer Produktion zu unterstützen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Zum Auftakt kamen rund 70 Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft zusammen. In kurzen Impulsen präsentierten Forschende zentrale Themen wie Automatisierung und Manufacturing Execution Systeme, Additive Fertigung, smarte Sensorik, Künstliche Intelligenz, Digitale Zwillinge und Virtuelle Realität. Der hohe Zuspruch verdeutlichte den Bedarf an praxisnaher Orientierung im technologischen Wandel.

Kern des Projekts ist der Aufbau eines Smart-Factory-Demonstrators. Greifbar und praxisnah verknüpft er Technologien zu einer digitalen Prozesskette – von Datenerfassung und Simulation über KI-gestützte Analyse bis zur automatisierten Bearbeitung. Ziel ist es, konkrete industrielle Herausforderungen zu lösen, etwa Druckluftverluste frühzeitig zu erkennen, Abwärme effizient zu nutzen, Materialflüsse in Echtzeit sichtbar zu machen

oder Bauteile ressourcenschonend additiv zu fertigen. Unternehmen können so Einsparpotenziale und Effizienzgewinne unmittelbar nachvollziehen.

Zentrale Akteure im Projekt sind das „Technologietransferzentrum Oberfranken: Digitale Intelligenz“ (TTZ) am Standort Lichtenfels sowie das „Institut für Sensor- und Aktortechnik“ (ISAT) der Hochschule Coburg. Gemeinsam schaffen sie ein interdisziplinäres Umfeld, das Forschung direkt in anwendbare Lösungen für den Mittelstand überführt.

Produzierende Betriebe sind aufgerufen, sich zu beteiligen – bevorzugt mittelständische Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe, unabhängig von Branche oder technologischem Reifegrad. Für die Unternehmen ist das Mitwirken kostenfrei und sie erhalten die Möglichkeit, eigene Fragestellungen einzubringen und mit der Forschung durch moderne digitale Technologien praxistaugliche Lösungen für ihre Produktion zu entwickeln. Bis 2028 soll so ein dauerhaftes Innovationsökosystem für die Region entstehen, das technologische Souveränität stärkt und Unternehmen resilienter gegenüber globalen Abhängigkeiten macht.



Foto: Hochschule Coburg

Gesamtprojektleitung und -koordination

Prof. Dr. Veit Müller
 veit.mueller@hs-coburg.de
 09561 317-230

hs-coburg.de/personen/prof-dr-veit-mueller/

Veit Müller und sein Team unterstützen kleine und mittlere Unternehmen.



Foto: Hochschule Coburg

Bioanalytische Forschung im Labor.

IBICO – Institut für Bioanalytik

Das Institut für Bioanalytik bündelt seit 2019 die Kompetenzen von mittlerweile sieben Forschenden der Fakultät für angewandte Naturwissenschaften:

Die Forschung von Stefan Kalkhof, Matthias Noll, Aileen Funke, Janosch Hildebrand, Gerd-Uwe Flechsig, Stefan Simm und Stephan Pflugmacher Lima reicht von molekularer Zellbiologie, Proteomik und Proteininteraktionen über mikrobiologische Ökosysteme und Umwelttoxikologie bis hin zu innovativer Sensorik und moderner Bioinformatik. Zentrale methodische Ansätze umfassen Multi-Omics-Analysen, elektrochemische und biophysikalische Verfahren sowie KI-gestützte Dateninterpretation.

Die modernen bioanalytischen Methoden helfen bei der Beantwortung diverser biologischer Fragestellungen – entsprechend reicht die Bandbreite der Themen von Hautalterung über Wiederaufforstung von Wäldern bis hin zu KI-basierten Empfehlungen zur Anwendung von Antibiotika im veterinärmedizinischen Bereich, die im Rahmen von Projekten mit wirtschaftlichen Partnern, als auch öffentlich geförderten Projekten bearbeitet werden. Inhaltlich verbinden die Projekte Fragestellungen aus Gesundheit, Umwelt und Techno-

logie im Sinne des One-Health-Gedankens. Damit leistet das Institut einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung nachhaltiger, datenbasierter Lösungen für aktuelle gesellschaftliche, ökologische und medizinische Herausforderungen.

Für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses kommt dem Institut eine besondere Rolle zu: die beteiligten Professuren betreuen insgesamt 11 Promotionen an der Hochschule Coburg, 10 davon am Promotionszentrum Analytics4Health der Hochschule und 1 im kooperativen Verfahren. Darüber hinaus arbeiten neben 4 PostDocs, mehrere Studierende am Institut an ihren Abschlussarbeiten.

Die wissenschaftliche Exzellenz des Instituts belegen die Zahlen für 2025. Die Forschenden waren an 23 peer-reviewed Publikationen beteiligt. Weiterhin konnten im Jahr 2025 neue Forschungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von über 2,7 Millionen Euro eingeworben werden. Die Diversität der Mittelgeber von der DFG bis hin zu europäischen Fördermitteln zeigt, dass das IBICO auf regionaler und internationaler Ebene agiert und als verlässlicher, kompetenter Wissenschaftspartner gilt.

Leitung

Prof. Dr. Susanne Aileen Funke
aileen.funke@hs-coburg.de
09561 317-327

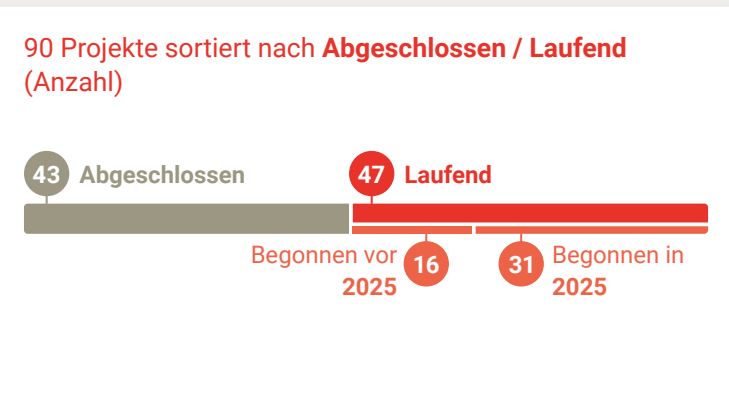
hs-coburg.de/personen/prof-dr-susanne-aileen-funke/



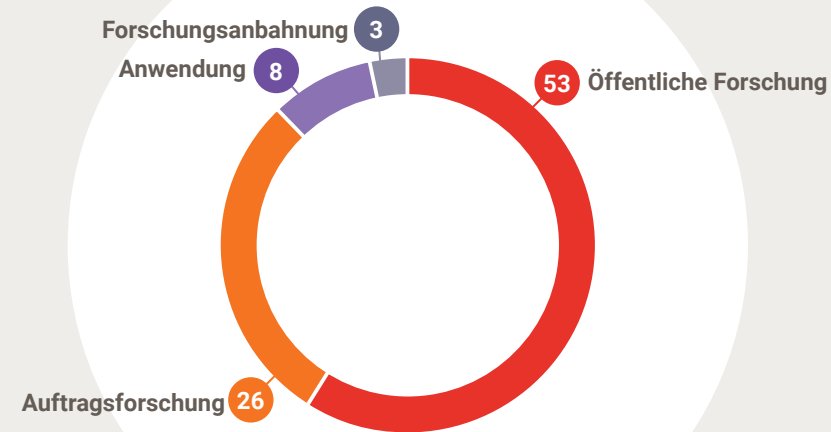
Forschungsaktivitäten

Drittmittelprojekte **90**

Gesamt für laufende und abgeschlossene Projekte in 2025 gemäß BayFIS, Stichtag 14.01.2026

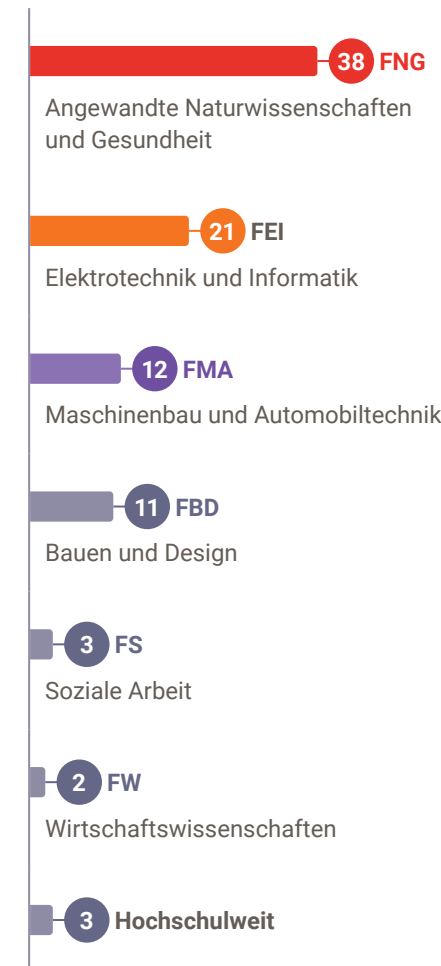


90 Projekte sortiert nach **Art der Forschungsleistung** (Anzahl)



Beteiligte Fakultäten

90 Projekte sortiert nach **Fakultät der primären Projektleitung** (Anzahl)





Bewilligte Drittmittel für Forschung 6.376.814 €

(Gemäß BayFIS, Stichtag 14.01.2026)

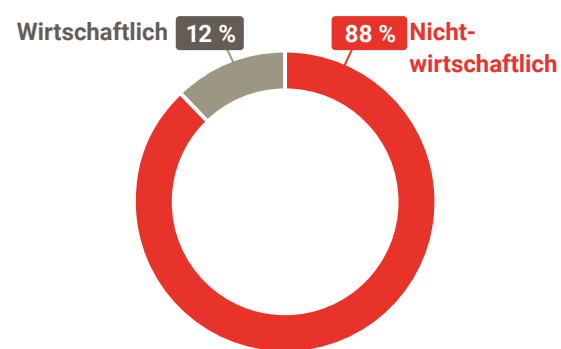


Publikationen 323

(Gemäß BayFIS, Stichtag 27.01.2026)

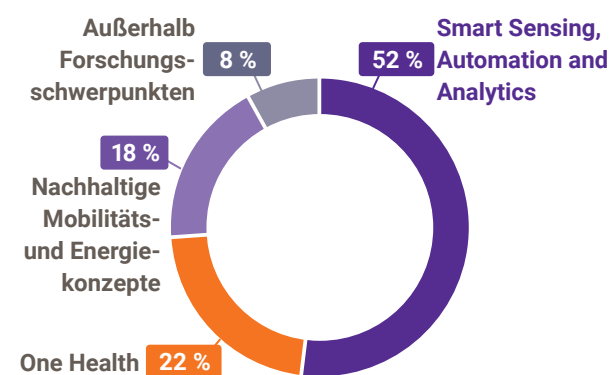
Drittmittel sortiert nach
Tätigkeitsbereich
(Prozentual)

Nicht-wirtschaftlich	5.629.715 €
Wirtschaftlich	747.099 €



Drittmittel sortiert nach
HRK-Forschungsschwerpunkten
(Prozentual)

Smart Sensing, Automation and Analytics	3.312.154 €
One Health	1.412.985 €
Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte	1.134.224 €
Außerhalb Forschungsschwerpunkten	517.451 €



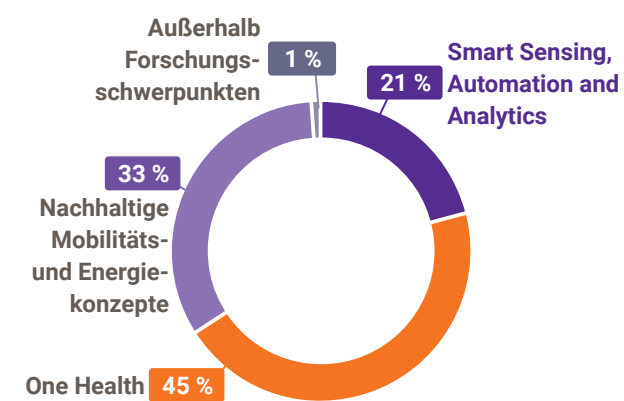
Peer-reviewed Publikationen (Anzahl)



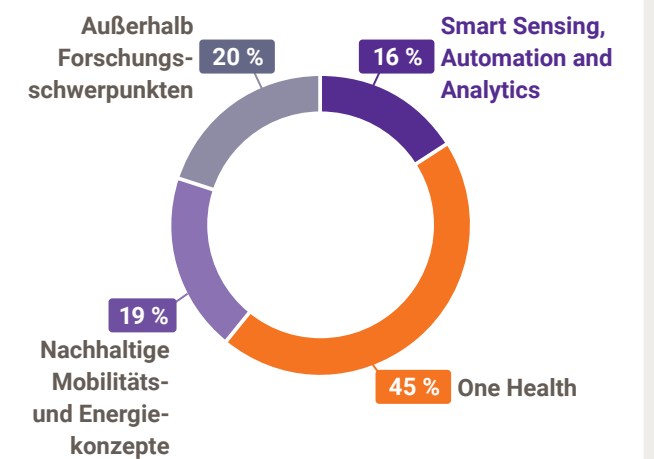
Non-Peer-reviewed Publikationen (Anzahl)



sortiert nach
HRK-Forschungsschwerpunkten
(Prozentual)



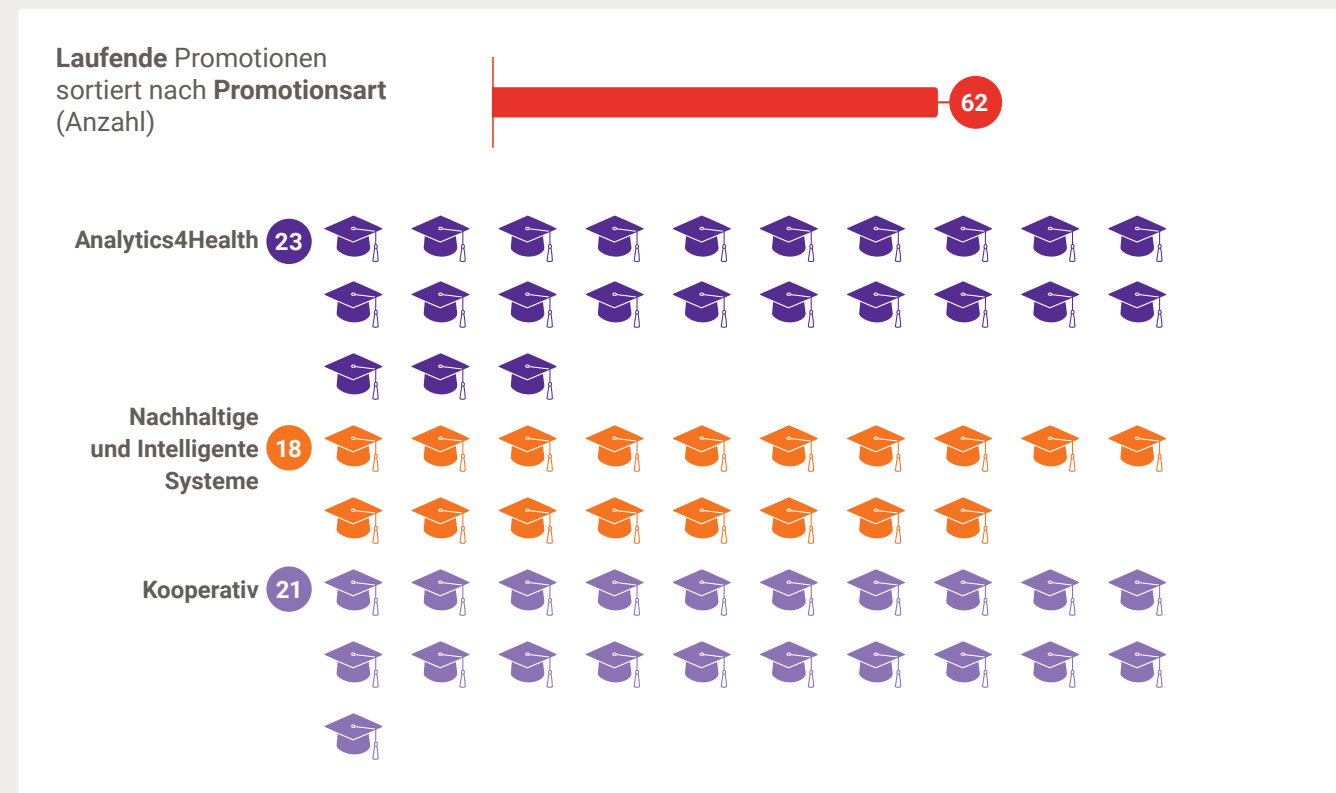
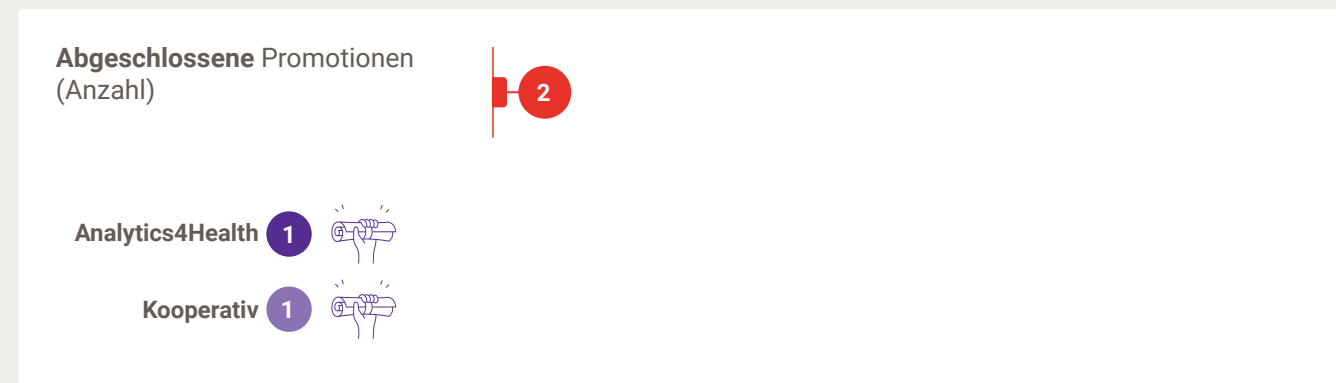
sortiert nach
HRK-Forschungsschwerpunkten
(Prozentual)





Promotionen 64

(Gemäß BayFIS, Stichtag 20.01.2026)



Sustainable Development Goals 129

Den dargestellten 90 Projekten wurden insgesamt 129 SDGs zugeordnet.
(Mehrfachnennungen sind möglich)



Projekte begonnen 2025

Katastrophenpädagogik und Erinnerungskultur

Schmelz, A.

01.01.2025 – 31.12.2025

Bayerische Forschungsallianz;

BayIntAn_Bayerisches Hochschulförderprogramm zur Anbahnung und Vertiefung internationaler Forschungs Kooperationen

wird keinem FSP zugeordnet

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1200-katastrophenpaedagogik-und-erinnerungskultur



Das digitale Menschenrechtsmuseum

Lohrenscheit, C.

01.01.2025 – 31.12.2028

Eigenfinanzierung

Forschungsfeld Connect4Tranformation

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1182-das-digitale-menschenrechtsmuseum



MicroGaN

Hocheffizientes Antriebssystem für Mikromobilitätsfahrzeuge mit einem kombinierten Galliumnitrid-Aufwärtswandler und einer Sechs-Phasen-Wechselrichter-Topologie zur Reduzierung von Feldschwächungsverlusten.

Denk, M.

01.01.2025 – 31.12.2027

**Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie;
BayVFP_Bayerisches Verbundforschungsprogramm – Mobilität – Innovative Antriebstechnologien (MIA)**

HRK Schwerpunkt Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1150-microgan



KonUsT

Entwicklung eines kontinuierlichen Ultraschallsensors zur Überwachung des Füllstandes bei vorhandenen Trennschichten

Drese, K.

01.01.2025 – 31.12.2026

**Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt;
Zukunft der Wertschöpfung KMU-Innovativ**

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1072-konust



Phase 0

Phase 0. Lernen und Arbeiten im Bestand

Huth, O., Weinmann, N.

01.01.2025 – 31.03.2026

**Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz;
Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen**

Forschungsfeld Bauen und Design

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1070-phase-0



XAI_TABS

Erklärbare KI für tierisches „AntiBiotic Stewardship“ mittels Resistenzmonitoring und Antibiotika-Optimierung

Hildebrand, J., Simm, S.

01.01.2025 – 31.12.2027

**Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie;
Bayerisches Verbundforschungsprogramm – Digitalisierung – Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)**

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1058-xai_tabs



InTraBau

Innovation aus Tradition – Transferstrukturen für nachhaltiges und klimagerechtes Bauen im Bestand und in der Denkmalpflege

Schlempp, M.

01.01.2025 – 31.12.2028

**Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt;
KMU-innovativ – Materialforschung**

Forschungsfeld Bauen und Design

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1017-intrabau



LFMHL. Teilprojekt: AMLF

Laminierte Ferritkerne für mittel- und hochfrequente Leistungselektronik in der Energiewende. Teilprojekt: Messtechnische Analyse und Modellierung von laminierten Ferritkernen

Stadler, A.

01.02.2025 – 31.01.2028

**Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt;
KMU-innovativ – Materialforschung**

HRK Schwerpunkt Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1167-lfmhl-teilprojekt-amlf



BRACE-LLM

Blue-and Red-Agent-based Cyber Security with Large Language Models

Landes, D.

01.03.2025 – 29.02.2028

**Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie;
Bayerisches Verbundforschungsprogramm – Digitalisierung – Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)**

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1143-brace-llm



Social_Gen-AI

A Human-Centered, Interdisciplinary Approach to Developing Interactive and Immersive Worlds and Agents

Streuber, S.

13.06.2025 – 13.11.2025

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt und Land Bayern;

HAW-EuropaNetzwerke Forschung an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1211-social_gen-ai

**inAdditiv**

Ressourcenschonende, energieeffiziente und souveräne Produktionssysteme für die Zukunft

Müller, V., Drese, K., Grubert, J., Rost, H., Stark, M., Zagel, C.

01.07.2025 – 31.08.2028

Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst;

Europäische Kommission – Kofinanzierung;

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Bayern 2021-2027

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1181-inadditiv

**ConSens**

Kongruenzsensitive Mensch-Roboter Interaktion

Kühnlenz, K.

01.08.2025 – 31.07.2026

Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.;

DFG Einzelförderung – Sachbeihilfe

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1236-consens

**EcoAirSAPS**

Bewertung und Ökosystemfunktion von totholz- und luftgetragenen saprophytischen Mikroorganismen in Wäldern von Stadt- und Nationalparkgebieten

Noll, M.

01.09.2025 – 31.08.2028

Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.;

DFG Einzelförderung – Sachbeihilfe

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1247-ecoairsaps

**MAPPLE**

Multimodaler Assistenzroboter für Pflegetätigkeiten zur Lastenunterstützung und Ergonomie

Müller, V., Grubert, J.

01.10.2025 – 30.09.2028

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt;

NLP.bot Miteinander durch Innovation – Interaktive Technologien für

Gesundheit und Lebensqualität – Natürlichsprachliche Integration von

Robotik in Gesundheitseinrichtungen

wird keinem FSP zugeordnet

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1155-mapple

**MYKOPROB**

Mykotoxinanalysen von Luftproben mittels Prüfkammerversuchen zur Entwicklung für die Praxis geeigneter Probenahme-Methoden und Ermittlung der Partikel-getragenen und wasserdampfgetragenen Mykotoxinemissionen

Kalkhof, S., Noll, M.

01.12.2025 – 30.06.2026

Private Dritte

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1272-mykoprob-mykotoxinanalysen-von-luftproben-mittels-pruefkammerversuchen



Projekte abgeschlossen 2025

Club-PLASTICS

The impact of climate and land use changes on biodegradability and plastic-sphere microbiota of bio-based and biodegradable plastics in agricultural soils

Noll, M.

01.02.2023 – 31.01.2025

Peter und Traudl Engelhorn Stiftung zur Förderung der Lebenswissenschaften

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1020-club-plastics



Taro

Automatisierte und witterungsunabhängige Inspektion von Schleusentoren – TP ISAT: Entwicklung einer kontaktlosen Messtechnik zur witterungsunabhängigen Bestimmung des Materialzustands von Stahlwasserbauten

Drese, K.

01.03.2024 – 20.02.2025

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz;

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1079-taro



Starkenregen-Prävention

Nachhaltigkeit in der Wohngebäudeversicherung am Beispiel der Starkregen-Prävention

Kraft, M., Weiß, A.

01.03.2024 – 28.02.2025

Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft

Forschungsfeld Bauen und Design

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1044-starkenregen-praevention



KaliBot

Entwicklung eines mobilen Messsystems zur Absolut-Kalibrierung von robotergestützten Fertigungszellen in der flexiblen und additiven Fertigung

Uphues, T.

01.03.2022 – 28.02.2025

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie;

Bayerisches Verbundforschungsprogramm – Digitalisierung – Elektronische Systeme

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/622-kalibot

**SCDKompri / SCF**

Verlustlose und verlustbehaftete Kompression von Screen-Content-Daten mit Hilfe von maschinellem Lernen / Lossless and lossy Compression of Screen Content Data using Machine Learning

Strutz, T.

01.10.2021 – 28.02.2025

Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.;

DFG Einzelförderung – Sachbeihilfe

HRK Schwerpunkt Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/594-scdkompri-scf

**iFilter**

Intelligente Entstörelektronik für netzgekoppelte Stromrichter

Stadler, A.

01.10.2021 – 31.03.2025

**Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt;
KMU-innovativ – Elektronik- und Mikrosysteme, Elektromobilität und Entwurfsautomatisierung**

HRK Schwerpunkt Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/562-ifilter

**GeoLiaison**

Geo-Liaison Intelligence and Data Science - CE23, FR-DE

Leidner, J.

01.06.2024 – 31.05.2025

**Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt und
Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V.;**

Programm des projektbezogenen Projektaustauschs mit Frankreich

wird keinem FSP zugeordnet

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1149-geoliation

**HyTiKS**

Hydrauliktool-Identifikations- und Kommunikationssystem

Drese, K.

01.06.2023 – 31.05.2025

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz;

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/955-hytiks

**Herpes**

Erforschung der Haken-Furche-Interaktion des herpesviralen nuklearen Egress-Komplexes mit dem Ziel der Entwicklung neuer Hemmstoffe gegen Herpesviren

Funke, S.

01.07.2022 – 30.06.2025

Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.;

DFG Einzelförderung – Sachbeihilfe

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/603-herpes



HyTaste

Entwicklung eines kombinierten Mittelinfrarot-/UV-VIS-FL Messsystems zur zeitnahen Überwachung der Biergärung und Bestimmung des Reifegrads von Bier mittels charakteristischer Aromen. Teilprojekt: Entwicklung von Physik-informierten neuronalen Netzwerken zur Verknüpfung multidimensionaler Daten mit physikalischen und (bio-) chemischen Gesetzmäßigkeiten in der Biergärung

Uphues, T.

01.07.2022 – 30.06.2025

**Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz;
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand**

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/584-hytaste

**GENESIS**

GENerierung und Evaluation realistischer Ströme von Informationen zum Training und Test intelligenter Sicherheitssysteme

Landes, D.

01.04.2022 – 31.07.2025

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie;

Bayerisches Verbundforschungsprogramm – Digitalisierung – Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

HRK Schwerpunkt Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/582-genesis

**MonSeGeEnt**

Monitoring von Sedimenteinträgen in stehenden Gewässern mittels vereinfachtem Echoloteinsatz als Entscheidungshilfe erforderlicher Gegenmaßnahmen

Drese, K., Weiß, A.

08.09.2020 – 31.08.2025

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/978-monsegeent

**TurboHybrid**

Hybride Methode zur Turbomaschinenauslegung Hybride Auslegungsmethodik für die spezifische, anlagenangepasste Auslegung energieeffizienter, leiser Hochleistungs-Radial-Ventilatoren auf Basis analytischer und numerischer Modelle - Teilprojekt: Entwicklung einer hybriden Auslegungsmethodik für die spezifische, anlagenangepasste Auslegung - Umsetzung des theoretischen Ansatzes eines simulationsbasierten, CFD-trainierten Kennliniennetzwerks

Epple, P.

01.04.2023 – 31.08.2025

**Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz;
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand**

HRK Schwerpunkt Nachhaltige Mobilitäts- und Energiekonzepte

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/739-turbohybrid

**„Kleiner Wohnen @ Land“**

„Kleiner Wohnen @ Land“ – Nachhaltiges Wohnkonzept im ländlichen Raum

Hirth, R.

01.09.2023 – 30.09.2025

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Forschungsfeld Bauen und Design

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/952-kleiner-wohnen-land

**Social_Gen-AI**

A Human-Centered, Interdisciplinary Approach to Developing Interactive and Immersive Worlds and Agents

Streuber, S.

13.06.2025 – 13.11.2025

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt und Land Bayern;

HAW-EuropaNetzwerke Forschung an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)

HRK Schwerpunkt One Health

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1211-social_gen-ai



VoLL-KI

Von Lernenden Lernen: Ganzheitliche daten- und wissensunterstützte Hochschulbildung und deren Gestaltung - VoLL-KI, Teilvorhaben: Individualisierte Lernnavigation und Lernsituation

Grubert, J., Landes, D., Leidner, J., Mittag, F.

01.12.2021 – 30.11.2025

**Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt;
Wissenschafts- und Hochschulforschung – Digitale Hochschulbildung**

wird keinem FSP zugeordnet

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/579-voll-ki

**Katastrophenpädagogik und Erinnerungskultur**

Schmelz, A.

01.01.2025 – 31.12.2025

Bayerische Forschungsallianz;

BayIntAn_Bayerisches Hochschulförderprogramm zur Anbahnung und Vertiefung internationaler Forschungs Kooperationen

wird keinem FSP zugeordnet

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1200-katastrophenpaedagogik-und-erinnerungskultur

**MindKat**

Menschen mit intellektuellen Einschränkungen in diversen Katastrophenschutzlagen

Jose, G.

08.09.2020 – 31.08.2025

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/1110-mindkat

**DEKOR-X**

Dezentraler Kommunikationsraum Kreuzung, Teilvorhaben: Dynamische Umgebungswahrnehmung

Arbeiter, G., Patiño Studencki, L., Reißing, R.

01.01.2023 – 31.12.2025

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

HRK Schwerpunkt Smart Sensing, Automation and Analytics

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/612-dekor-x

**Neuronale Netzwerke zur Klassifizierung menschlicher Merkmale basierend auf RNA Elementen**

Sammeth, M.

22.08.2022 – 13.12.2025

Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.;

DFG Einzelförderung – Sachbeihilfe

wird keinem FSP zugeordnet

forschung.hs-coburg.de/de/forschungsprojekt/552-neuronale-netzwerke-zur-klassifizierung-menschlicher-merkmale-basierend-auf-rna-elementen



Forschungskultur

Neubestellung Ombudsperson und Stellvertreterin

Ombudspersonen für die Wissenschaft werden an Hochschulen eingesetzt, um gute wissenschaftliche Praxis zu sichern, Konflikte fair zu klären sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor Fehlverhalten zu schützen. Die wachsende Komplexität der Forschung, steigender Publikationsdruck und internationale Zusammenarbeit erhöhen das Risiko für Konflikte oder wissenschaftliches Fehlverhalten. Ombudspersonen helfen, dieses Risiko institutionell und professionell abzufedern.

Prof. Dr. Jens Grubert wurde 2025 erneut als Ombudsperson der Hochschule Coburg bestellt, Prof. Dr. Andrea Schmelz bildet seit 2025 seine Stellvertretung. Im Rahmen Ihrer Tätigkeiten als Ombudspersonen sind sie verpflichtet, alle Anliegen vertraulich zu behandeln. Das gilt zum Schutz der involvierten Personen auch über den Abschluss eines Falles hinaus. Bei ihrer Tätigkeit orientieren sie sich an der Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg und am DFG-Kodex.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat darüber hinaus ein Online-Portal [↗ „Wissenschaftliche Integrität“](#) eingerichtet. In diesem Portal finden man die Leitlinien und entsprechende Erläuterungen. Hinzu kommen wissenschaftsbereichsspezifische Kommentierungen, Fallbeispiele, eine Übersicht über häufig gestellte Fragen, Verweise auf Gesetze und andere Normen, zugehörige DFG-Stellungnahmen sowie externe Quellen. Die DFG selbst beteiligt sich jedoch nicht an Vorgängen an der Hochschule Coburg.

Die Ombudspersonen sind in ihrer Funktion vollkommen eigenständig und arbeiten ehrenamtlich.

**Bei Fragen
und Konflikten
im Bereich guter
wissenschaftlicher
Praxis**

Die Ombudspersonen für die Wissenschaft



Prof. Dr. Jens Grubert

jens.grubert@hs-coburg.de

09561 317-279 / 09561 317-509

Büro Zimmernummer: 2-015

hs-coburg.de/personen/prof-dr-jens-grubert/



Prof. Dr. Andrea Schmelz

andrea.schmelz@hs-coburg.de

09561 317-656

Büro Zimmernummer: 10-101

hs-coburg.de/personen/prof-dr-andrea-schmelz/

Internationalisierung der Forschung

EcoAirSaps – Die Untersuchung der Biodiversität saproxylicher Mikroorganismen und flechtenbildender Pilze in städtischen Gebieten und angrenzenden Wäldern

Saproxyphile Pilze und Bakterien zersetzen Totholz zu Kohlendioxid und Nährstoffen und somit wesentliche Treiber der Nährstoffkreisläufe in Wäldern. Flechten, Symbiosen aus Pilzen, Bakterien und Algen, fördern zusätzlich die Nährstofffreisetzung, schaffen Lebensraum und erhöhen die biologische Artenvielfalt. Als empfindliche Bioindikatoren reagieren sie früh auf Umweltveränderungen.

Trotz ihrer ökologischen Bedeutung werden saproxyliche Mikroorganismen und Flechten in Forstwirtschaft und Naturschutz kaum beachtet. Während ihre Artenvielfalt in Mitteleuropa abnimmt, weisen tropische Wälder wie in Taiwan durch hohe Baumartenvielfalt und Produktivität eine besonders große mikrobielle Diversität auf. Baumart, Landnutzung und Urbanisierungsgrad prägen diese Gemeinschaften. Städtische und periurbane Wälder könnten als Rückzugsorte und Biodiversitäts-Hotspots fungieren, doch systematische Untersuchungen zu ihrer Rolle in urbanen Ökosystemen fehlen bisher.

Das Projekt EcoAirSaps untersucht die Verbreitung, Zusammensetzung und Funktion saproxylicher Mikroorganismen sowie flechtenbildender Pilze in unterschiedlich bewirtschafteten Waldflächen und angrenzenden Städten Deutschlands und Taiwans. Ziel ist, die Zusammenhänge zwischen Biodiversität, Klimafaktoren, Landnutzung

und Ökosystemfunktionen zu verstehen, um gezielte Schutz- und Fördermaßnahmen für diese vernachlässigten Organismengruppen abzuleiten. Im Fokus steht insbesondere die Frage, inwiefern urbane Räume und angrenzende Wälder als Lebensräume fungieren und wie Klima, Umweltbedingungen sowie die Holzverfügbarkeit die biologische Vielfalt in diesen Lebensräumen beeinflussen. Der Vergleich zwischen gemäßigten und tropischen Regionen soll zeigen, wie klimatische Unterschiede die mikrobielle Diversität und Aktivität prägen – etwa durch höhere Biodiversität und schnellere Totholzzersetzung in Taiwans feuchtwarmem Klima. Die Ergebnisse sollen verdeutlichen, wie mikrobielle Gemeinschaften ökologische Prozesse und Ökosystemleistungen in urbanen und naturnahen Landschaften beeinflussen.



Foto: Hochschule Coburg

Frau Jacksch und Prof. Dr. Noll untersuchen die mikrobielle Zersetzung von Totholz.

Projektleitung

Prof. Dr. Matthias Noll
matthias.noll@hs-coburg.de
09561 317-645



hs-coburg.de/personen/prof-dr-matthias-noll/



Komponenten moderner Energie- und Wärmepumpentechnik.

Foto: iStock

Grenzüberschreitende Präzision: Deutsch-Französische Allianz für die Wärmepumpen der Zukunft

Die Dekarbonisierung der Industrie ist eine der drängendsten Aufgaben unserer Zeit. Um industrielle Abwärme im großen Stil nutzbar zu machen und CO₂-Emissionen massiv zu senken, gelten Hochtemperatur-Wärmepumpen als Schlüsseltechnologie. Doch deren Herzstücke – die Turboverdichter – stoßen bei der Verwendung neuartiger, umweltfreundlicher Kältemittel an physikalische Grenzen. Genau hier setzt das 2026 gestartete Projekt ENERGETIC (Experimental and NumERical study of real-Gas Effects in Transonic Compressors) an.

Synergie durch Internationalität

Das Besondere an diesem Projekt ist die grenzüberschreitende Bündelung von Exzellenz. Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die französische Agence Nationale de la Recherche (ANR), arbeiten vier Partner zusammen, deren Kompetenzen sich ideal ergänzen. Auf französischer Seite bringen der Projektkoordinator Prof. Dr.-Ing. habil. Xavier Gloerfelt und sein Team an der ENSAM Paris ihre weltweit anerkannte Expertise in hochauflösenden Strömungssimulationen (LES) ein. Die Sorbonne Université unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. Paola Cinnella ergänzt dies durch innovative Methoden des maschinellen Lernens und der Multi-Fidelity-Optimierung, um Designprozesse radikal zu beschleunigen. Auf deutscher Seite liefert Prof. Dr.-Ing. habil. Stefan aus der Wiesche von der FH Münster mit dem Windkanal „CLOWT“ experimentelle Daten zu organischen Dämpfen, die weltweit einzigartig sind.

Die Rolle der Hochschule Coburg

Wir an der Hochschule Coburg bilden das Bindeglied zur industriellen Anwendbarkeit. Während die Partner Grundlagenforschung an axialen Profilen betreiben, fokussiert sich mein Team auf die Simulation von Radialverdichtern – jener Bauart, die in der Industrie am häufigsten zum Einsatz kommt. Wir nutzen moderne CFD-Methoden, um das komplexe Verhalten sogenannter „Real-Gase“ in diesen Maschinen präzise vorherzusagen. Ziel ist es, Verdichter zu entwickeln, die auch bei extremen Bedingungen hocheffizient arbeiten. Durch die enge Verzahnung von hochauflösenden Simulationen des Teams um Prof. Gloerfelt, KI-basierten Optimierungsstrategien von Prof. Cinnella, den einzigartigen Experimenten von Prof. aus der Wiesche und unserer anwendungsorientierten Modellierung schaffen wir Ergebnisse, die keiner der Partner allein erreichen könnte. ENERGETIC zeigt, wie europäische Forschungsk Kooperation die Energiewende konkret vorantreibt.

Projektleitung

Prof. Dr. Philipp Epple
philipp.epple@hs-coburg.de
09561 317-559

hs-coburg.de/personen/prof-dr-philipp-epple/



Referat Forschungs- und Drittmittelservice



Foto: Hochschule Coburg
Team Referat FDS.

Die Hochschule Coburg stellt ihren Forschenden mit dem Referat Forschungs- und Drittmittelservice eine zentrale Anlaufstelle mit umfassendem Dienstleistungsangebot zur Verfügung. Das FDS versteht sich als administrative Ergänzung zum akademischen Mittelbau. Im Auftrag der Hochschulleitung arbeiten wir auf Projektebene mit Forscherinnen und Forschern zusammen, um die Einhaltung der administrativen und rechtlichen Anforderungen sicherzustellen und Raum für die Konzentration auf akademische Aufgaben zu schaffen.

Aufgaben des Referates

- Beratung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei der Antragstellung für Drittmittelprojekte in nationalen und internationalen Förderprogrammen
- Strategische und administrative Unterstützung bei der Einwerbung von Drittmitteln
- Unterstützung bei der Projektadministration und im Controlling von Drittmittelprojekten

Ansprechpersonen



Dr. Jakob Hanke – Leitung
Antragsberatung
Drittmitteladministration
TechnologieAllianzOberfranken
jakob.hanke@hs-coburg.de
09561 317-360



Monique Geisensetter
Wirtschaftliche Fördermittel
Studierendenprojekte
Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler
monique.geisensetter@hs-coburg.de
09561 317-687



Dr. Renate Lucke
Promotionsrecht
Interdisziplinäres Wissenschaftliches Kolloquium
Mentoringprogramm Promovierende
Qualifizierungsprogramm für Promovierende
Koordination Promotionszentren
Kooperative Promotionen
renate.lucke@hs-coburg.de
09561 317-267

Herausgeber
Präsident der Hochschule für
angewandte Wissenschaften Coburg

Erscheinungsdatum
Juni 2026

