

Wissenschaft mit Wirkung

Ausgabe
Juli 2025

Newsletter für Forschung, Entwicklung und Transfer

Mit dieser zweiten Ausgabe unseres Newsletters aus dem Forschungs-, Entwicklungs- und Transfersgeschehen an der OTH Amberg-Weiden möchten wir Ihnen aus dem Institut für Angewandte Forschung (IAF) über die neuesten Meilensteine der F&E berichten. Denn seit unserem März-Newsletter sind bereits wieder viele Schritte in der Positionierung unserer Technischen Hochschule in Forschung und Transfer auf den verschiedenen Ebenen vorangebracht worden:

- Besonders hervorzuheben ist der Wissenschaftstag der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN), für den wir im Juli bereits zum dritten Mal als OTH Amberg-Weiden der Gastgeber sind. Unter dem Motto „Umbruch als Chance – Den Wandel gestalten“ greifen vier wissenschaftliche Panels im Amberger Congress Centrum (ACC) die aktuellen Herausforderungen in Digitalisierung, Künstlicher Intelligenz und Demographie auf, mit Inputs aus allen unseren vier Fakultäten.
- Zusammen mit Herrn Staatsminister für Wissenschaft und Kunst MdL Markus Blume haben wir im April unser neues Technologietransferzentrum in Weiherhammer, Landkreis Neustadt an der Waldnaab, mit seinem TTZ-Fokus auf die AI-driven Factory of the Future eröffnet, verbunden mit einer Anschubfinanzierung aus der Hightech Agenda Bayern (HTA, Programmteil Hightech Transfer Bayern) in Höhe von 6,4 Millionen Euro.
- Im Mai hat die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) unsere drei in ihre Forschungslandkarte aufgenommenen F&E-Schwerpunkte „Informations- und Kommunikationstechnik“, „Energie- und Ressourceneffizienz“ und „Gesundheitswirtschaft und Medizintechnik“ positiv evaluiert. Damit haben unsere strategischen Felder auch in den kommenden Jahren weiterhin eine bundesweite und internationale Sichtbarkeit.
- Ebenso im Mai hat das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE, Gütersloh) die Ergebnisse des Hochschulrankings 2025 veröffentlicht. Wir haben in der Kategorie Forschung und Drittmittelstärke einen Platz in der bundesweiten Spitzengruppe erreicht, ebenso in der Kategorie Studium und Lehre.

Besonders freuen wir uns, dass unsere Forschung zunehmend international sichtbar wird – etwa durch Programme wie „Research in Bavaria“, internationale Forschungsprojekte oder Gastwissenschaftlerinnen wie Professorin Shiho Ishikawa. Kooperationen mit tschechischen Partnern, interdisziplinäre Projekte und Transferformate in einer Third Mission mit der Bevölkerung machen deutlich: Forschung braucht Austausch.

Alle diese Erfolge fallen jedoch nicht vom Himmel, sondern sind immer eine Gemeinschaftsleistung der gesamten Hochschule und ihrer Partner! Hierfür ein herzlicher Dank aus dem Institut für Angewandte Forschung!

Ihr



Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Weber
Vizepräsident für Forschung & Entwicklung,
Transfer

In dieser Ausgabe

Forschung anerkannt –
Zukunft trotzdem gefährdet?
Durch Kooperation gegen
den MINT-Fachkräftemangel

International relevante
Themen erforschen in der
Oberpfalz

Aus Japan nach Amberg:
Energie vernetzt denken

Zukunft gemeinsam
begreifen – OTH AW zu Gast
im StadtLabor Amberg

Grenzüberschreitende
Netzwerke im Transfer

Forschung entdecken im
digitalen Dialog

Aktuelle F&E-Projekte und
Promotionsthemen

Forschung anerkannt – Zukunft trotzdem gefährdet? Durch Kooperationen gegen den MINT-Fachkräftemangel

Unsere drei Forschungsschwerpunkte – „Informations- und Kommunikationstechnik“, „Energie- und Ressourceneffizienz“ sowie „Gesundheitswirtschaft und Medizintechnik“ – wurden 2025 erneut von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) in ihrer Forschungslandkarte bestätigt. Sie belegen unsere Forschungsstärke und Sichtbarkeit – regional, national und international.

Gleichzeitig schlägt der aktuelle MINT-Frühjahrssreport 2025 aber Alarm: 163.600 Stellen in MINT-Berufen bleiben unbesetzt. Der Fachkräftemangel gefährdet die Umsetzung zentraler Zukunftsprojekte – auch in unseren Forschungsfeldern. Deshalb braucht Forschung mehr als exzellente Ideen – sie braucht den Nachwuchs! Abschlussarbeiten, Praxisprojekte und gemeinsame Formate mit Unternehmen und Verwaltungen können junge Talente begeistern und binden.

Das gelingt beispielsweise über studentische Abschlussarbeiten, Laboraufträge oder F&E-Projektanträge, um gemeinsam die Fachkräfte von morgen zu sichern. Informieren Sie sich über die Möglichkeiten, im Bereich Forschung mit uns zu kooperieren:

www.oth-aw.de/durch-forschung-kooperieren



Foto: Yuka Saito

Aus Japan nach Amberg: Energie vernetzt denken

Professorin Shiho Ishikawa von der Hokkaido University (Japan) führt aktuell einen einjährigen wissenschaftlichen Gastaufenthalt an der OTH Amberg-Weiden in der Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik in Amberg durch.

Im Fokus: Die Rolle von Biogasanlagen in zukünftigen Stromnetzen. Gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Kraft-Wärme-Kopplung (KoWK) und dem Institut für Energietechnik untersucht sie, wie solche Anlagen zur Netzstabilität und Energiewende beitragen können – ein Beispiel gelebter Internationalität in der angewandten Forschung und Entwicklung.

Wir wünschen einen angenehmen Aufenthalt am Campus in Amberg.



International relevante Themen erforschen in der Oberpfalz

Die OTH Amberg-Weiden ist ein attraktiver Standort für internationale Promovierende und Forschende, die an zukunftsweisenden Themen arbeiten. Mit unseren Forschungsschwerpunkten wie Energie und Mobilität, Digitalisierung, IT-Sicherheit und Lebenswissenschaften/Ethik passen viele unserer Themen in das Forschungsportfolio von „Research in Bavaria“. Außerdem bieten wir ein inspirierendes Forschungsumfeld – eingebettet in ein starkes internationales Netzwerk.

Aktuell forschen bei uns einige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die gesellschaftliche Herausforderungen und technologische Innovationen gleichermaßen adressieren und zu diesen Panoramathemen passen: Artificial Intelligence, Climate Change, Digital Society, Future Work, Materials Science und Quantum Science.

Diese Vielfalt macht die Hochschule zum Hotspot für internationale wissenschaftlichen Austausch und hochkarätige Promotionen. Entdecken Sie ausgewählte Themen und Projekte sowie forschende Personen auf unserer Website.

www.oth-aw.de/research-in-bavaria



Zukunft gemeinsam begreifen – OTH AW zu Gast im StadtLabor Amberg

Wie sieht unsere Energiezukunft aus – und wie gestalten wir sie aktiv mit? Vom 1. bis 6. September lädt die OTH Amberg-Weiden ins StadtLabor ein, Wissenschaft und Forschung anders zu erleben: niedrigschwellig, kreativ, dialogorientiert – und mit LEGO®! Eine Woche lang wird ein öffentlicher Raum zum Treffpunkt für Menschen aus Stadtgesellschaft, Hochschule, Initiativen, Wirtschaft und Politik.

Im Mittelpunkt stehen folgende Fragen: Was passiert, wenn Energie-Forschung Realität wird – wie passt sie zu bestehenden Strategien wie Smart City? Welche Visionen haben wir für unsere Region – und was braucht es, damit sie Wirklichkeit werden?

Kreativ & kollaborativ: Mit Methoden wie LEGO® Serious Play® erarbeiten wir gemeinsam Ideen, Perspektiven und Lösungsansätze für eine nachhaltige Energiezukunft – verständlich, praxisnah und auf Augenhöhe. Jetzt mitgestalten!

Wir suchen Engagierte aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft, die sich mit einem Impuls, einem Gesprächsangebot oder einem kreativen Medienbeitrag beteiligen möchten. Ob als Mithenkende, Mitmoderierende oder Mitforschende – das StadtLabor lebt von Ihrer Perspektive!

Zum Call for Participation: www.oth-aw.de/stadtLabor

Grenzüberschreitende Netzwerke im Transfer

Seit Gründung der Hochschule erfolgt eine enge grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit unseren Nachbarn in der Tschechischen Republik. So war die Westböhmische Universität Pilsen im Jahr 1998 die erste Partnerhochschule der damaligen FH Amberg-Weiden im Erasmus-Programm für einen Austausch von Studierenden und Dozierenden. Seitdem bringt sich die OTH Amberg-Weiden engagiert als Brückengängerin in die Region Oberpfalz - Pilsen ein, in Forschung, Transfer, Studium, Lehre und Austausch im grenzüberschreitenden Dialog.

Und so referierte Vizepräsident Prof. Dr. Wolfgang Weber im Mai im Rahmen des 2. Partnerforums Oberpfalz-Pilsen bei der Regierung der Oberpfalz in einer Keynote und Podiumsdiskussion zum Thema „Innovation und Kreativität über Transfer-Netzwerke: Das Beispiel der OTH Amberg-Weiden“. Beispiele aus den fünf

Technologietransferzentren, den innovativen Lernorten, dem PartnerCircle mit Unternehmen und ausgewählten Projekten in F&E und Transfer verdeutlichen, wie es gelingen kann, regionale Wirkungen und Spill-over-Effekte aus einer Hochschule in den ländlichen Raum auszulösen.

Förderprogramme wie EFRE, INTERREG oder die Bayerisch-Tschechische Hochschulagentur (BTHA) und die Euregionen bieten hierfür eine Vielzahl von Unterstützungsangeboten.

Forschung entdecken im digitalen Dialog

Unsere Website strahlt künftig in neuem Glanz und auch auf Social Media können Sie neue Formate entdecken, mit denen wir Wissenschaft und Forschung für eine breitere Öffentlichkeit erlebbar machen. Damit soll der Transfer von Wissen in die Praxis erfolgen – für klimabewusste Unternehmen, engagierte Politik und eine generationengerechte Zukunft.

Scannen Sie den QR-Code, verfolgen Sie die Forschungsaktivitäten und werden Sie Teil des Dialogs.



Aktuelle F&E-Projekte und Promotionsthemen

Für eine digitale Gesundheitsversorgung

Ein transnationales Forschungsprojekt zeigt, wie soziale Innovation und E-Health-Lösungen die medizinische Betreuung in abgelegenen Regionen und die häusliche Pflege älterer Menschen revolutionieren können. Im Zentrum steht ein koordinierter, grenzüberschreitender Ansatz im alpinen Raum, der Start-ups und KMU aktiv einbindet – von der Entwicklung bis zur breiten Umsetzung. Ziel ist es, über Co-Creation und digitale Zugangspunkte gesellschaftlich relevante Lösungen mit hoher Marktakzeptanz zu schaffen.

Mehr zum Projekt von und mit Prof. Steffen Hamm, seiner wissenschaftlichen Anschlussfähigkeit und gesellschaftlichen Zielen im Steckbrief:

www.oth-aw.de/tiger

Grenzüberschreitendes Lernen neu gedacht

Ein ab April 2025 gestartetes Bildungsprojekt entwickelt ein digitales, mehrsprachiges Lehrinstrument auf Basis realer Fallstudien aus Unternehmen in Bayern und Tschechien. Ziel ist es, Studium und Arbeitswelt enger zu verzahnen, die regionale Beschäftigungsfähigkeit zu stärken und praxisnahe Lehrformate international verfügbar zu machen. Eine digitale Plattform, Workshops und bilaterale Veranstaltungen fördern zusätzlich den Wissensaustausch und die Bildungskooperation in der bayerisch-tschechischen Grenzregion.

Mehr zum Projekt von und mit Professorin Gaby Murry, dem bildungspolitischen Potenzial und der grenzüberschreitenden Relevanz unter:

www.oth-aw.de/crosscase

Wie kann der deutsche Obstmarkt effizienter, nachhaltiger und wirtschaftlich robuster werden?

Ein neues Forschungsprojekt widmet sich genau dieser Frage – mit Fokus auf innovativer Verarbeitungstechnik. Ziel ist die Entwicklung eines flexiblen, automatisierten Systems zur Vorverarbeitung verschiedener Obstsorten, das insbesondere kleine und mittlere Unternehmen entlastet. Im Zentrum steht die Kombination mit einer mobilen Trocknungsanlage, die Obstüberschüsse haltbar macht – ein entscheidender Beitrag gegen Lebensmittelverschwendungen und für mehr Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette.

Informationen zum Projekt von und mit Prof. Kris Dalm zu „Automatisierte Schältechnologie und Qualitätskontrolle durch KI-gesteuerte Bildverarbeitung“ unter:

www.oth-aw.de/asqki

Promotionskolleg REDIG im Fokus: Promotalk startet mit Ressourceneffizienz und Digitalisierung

Wie gelingt nachhaltige Transformation im digitalen Zeitalter? Genau darüber sprechen wir mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem Promotionskolleg REDIG – Ressourceneffizienz und Digitalisierung. Es fördert interdisziplinäre Forschung an der Schnittstelle von Technologie, Gesellschaft und Umwelt. Die Promovierenden bearbeiten zukunftsweisende Themen von Wasserstofftechnik über digitale Gesundheitskompetenz bis hin zu Education 5.0 und KI-gestützten Business-Simulationen. Ihr gemeinsames Ziel: wissenschaftliche Impulse für eine ressourcenschonende und datengetriebene Zukunft.

Informationen zur Reihe „PromoTalks“ und ab wann man reinhören kann unter:

www.oth-aw.de/promotalks

Herausgeber:

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Präsident Prof. Dr. med. Clemens Bulitta

Kaiser-Wilhelm-Ring 23 | 92224 Amberg

Hetzenrichter Weg 15 | 92637 Weiden

www.oth-aw.de

Redaktion:

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Institut für Angewandte Forschung (IAF) | Prof. Dr. Wolfgang Weber & Maria Pusoma M.A.

Erscheinung:

Juli 2025 | Auflage: 1000