



Transfer

Forschung

Wissenschaft

Die Forschende  
Hochschule Hof

**#hierwirdknallhartgeforscht**



Hochschule  
Hof

F&E

# Forschung für die Wirtschaft der Region

Praxisorientierung, Internationalisierung und intelligente Ressourcennutzung stehen im Fokus der **Forschung an der Hochschule Hof. Derzeit fünf Forschungsinstitute arbeiten an zukunftssträchtigen Themen** wie innovativer Gesundheitsversorgung, Mobilität, Informationssysteme, Digitalisierung und Nachhaltigkeit, Textiltechnologien, Kreislaufwirtschaft der Biopolymere, Energie- und Wassermanagement und nachhaltige Wassersysteme.

Sie unterstützen die Wirtschaft der Region dabei, sich fit für die Zukunft zu machen. Ihre **Forschungs- und Know-how-Transferprojekte** bieten regionalen Unternehmen direkten Zugang zu internationaler Forschung und Technologie und schaffen nutzenbringende Netzwerke.

Die Forschende Hochschule Hof arbeitet im engen Schulterschluss mit den Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft zusammen. Mit der sog. „**Third Mission**“, der dritten Säule neben Forschung und Lehre, trägt die Forschende Hochschule Hof die Aktivitäten der Wissenschaft noch stärker in die Breite der Gesellschaft.



## Unsere Forschung auf einen Blick

- \_ Fünf Forschungsinstitute mit über hundert wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen und rund 30 forschenden Professor:innen
- \_ Rund 20 abgeschlossene Promotionen: Nachwuchsförderung durch kooperative Promotionen mit renommierten Universitäten, davon rund die Hälfte mit Professor:innen der Hightech Agenda Bayerns; weitere laufen als Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- \_ Kurze Wege, persönliche Ansprechpartner:innen und schnelle Umsetzbarkeit neuer Ideen
- \_ Interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Instituten

# Institut für Informationssysteme (iisys)

Kompetenz für die Zukunft

Das iisys ist Kompetenzzentrum für die **Entwicklung und Anwendung von Informationssystemen** und arbeitet in einer Querschnittsfunktion mit den anderen Disziplinen der Hochschule zusammen. Unsere **13 Forschungsgruppen** arbeiten anwendungsnah, aktuell auf den Gebieten Industrie 4.0, Mobilität, Gesundheit, maschinelle Lernverfahren, Wissenssysteme und Compliance sowie zu gesellschaftlichen, rechtlichen, ethischen und nachhaltigen Aspekten von Informationssystemen.

Als starker **regionaler und bundesweiter Forschungspartner** machen wir IT-getriebene Innovationen für Unternehmen nutzbar. In interdisziplinären Projekten generieren wir integrierte, ganzheitliche Lösungen, die auch nach Projektende von IT-Partner:innen unseres Netzwerks weitergeführt werden. Unsere Partner:innen vernetzen wir aktiv zu den für sie relevanten IT-Themen.



## **Typische Forschungsfelder**

- \_ Entwicklung anwendungstauglicher Lösungen im Einklang mit Compliance-Anforderungen
- \_ Analyse von Qualitätsproblemen in der Fertigung
- \_ Entwicklung intelligenter Mensch-Maschine-Schnittstellen
- \_ Anwendungen in den Bereichen Mobilität und Industrie 4.0
- \_ Softwaresicherheit und benutzbare Sicherheitssysteme
- \_ Datenanalyse für medizinische Anwendungen

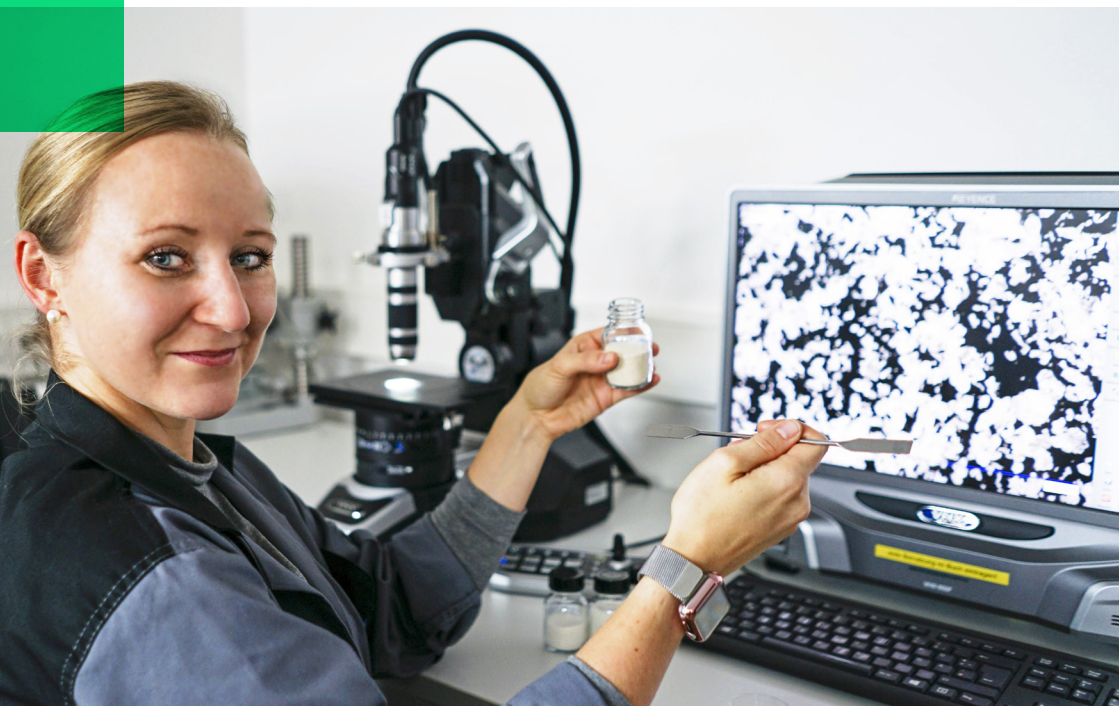
# Institut für Materialwissenschaften (ifm)

## Textil- Spritzguss- und Beschichtungstechnik

Das 2011 gegründete ifm entwickelt neue Produkte und Fertigungsprozesse in den **Fachrichtungen Textiltechnik und Textilchemie, Verbundwerkstoffe, Maschinenbau, Oberflächentechnik und Systemwerkstoffe**. Es zeichnet sich durch seine hohe Kompetenz und technische Ausstattung aus und ist unter anderem **Technologieführer für die Fertigung verzweigter Geflechte**. Unsere Technika bieten modernste Anlagen und Labore auf über 6.000 Quadratmetern an den Standorten in Hof und Münchberg. Der historisch gewachsene Textilcampus wurde in 2019 um das Kompetenzzentrum Textil (kzt) mit neuester Vliesstofftechnik im Industrielabormaßstab und einem Carbon-technikum mit Rundvernadelung und Webmaschinen insbesondere für die Verarbeitung anorganischer Materialien erweitert. Diese Ressourcen des ifm können für industrielle und öffentliche Forschungsaktivitäten genutzt werden.

Wir verstehen uns als Partner für anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungs-

projekte und arbeiten national und international mit Unternehmen aus **Luft- und Raumfahrt, der Automobil-, Bau- und Textilindustrie und der Umwelttechnik**. Mit unseren Kund:innen pflegen wir **enge und gute Partnerschaften** und gehen schnell, flexibel und offen an ihre Anliegen heran. Wir vernetzen unsere Partner:innen und bringen unsere Fachgebiete durch Veranstaltungen voran, beispielsweise mit dem Hofer Space Day zu Materialien und Textil-techniken für Raumfahrt-Anwendungen oder den etablierten Hofer Vliesstofftagen.



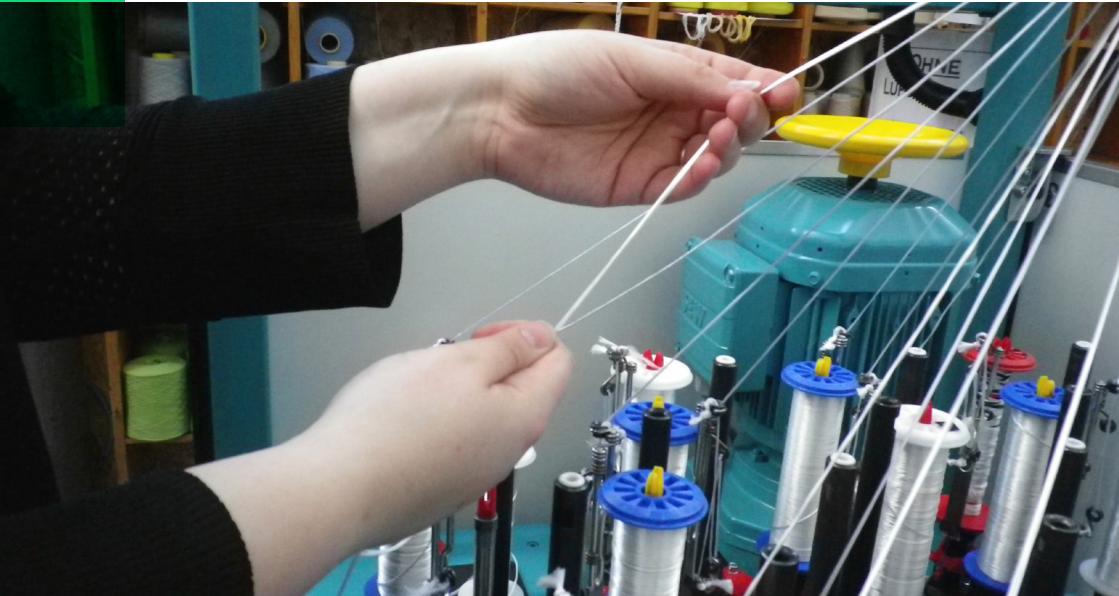


## **Forschungsbereiche des ifm**

- \_ Innovative Textilien mit den Forschungsfeldern  
Verbundwerkstoffe und  
Web- und Flechttechnologien
- \_ Vliesstofftechnologie
- \_ Textilveredelung und -färberei
- \_ Maschentechnologie
- \_ Spritzguss und funktionsintegrierte Bauteile  
(Kunststoffverarbeitung)
- \_ Oberflächenfunktionalisierung  
(Beschichtungstechnologie)
- \_ Marketing innovativer IoT Business Modelle

Außerdem ist das Staatliche Prüfam  
für das Textilgewerbe an das ifm angebunden.





# Institut für Wasserstoff und Energietechnik (iwe)

Wasser - Energie - Gesellschaft - Digitalisierung

Das Institut für Wasserstoff- und Energietechnik setzt seine Schwerpunkte in Forschung & Entwicklung sowie Technologie- und Wissenstransfer auf die **gesellschaftlichen Herausforderungen der Energie- und Wasserstoffwende** an der GreenTech University Hof. Dabei sind vor allem Energieeffizienz in der Industrie, Lösungen zur regenerativen Energieerzeugung und deren Verteilung sowie Wasserstofferzeugungsverfahren im Fokus.

2015 wurde das Institut als Institut für Wasser- und Energiemanagement an der Hochschule Hof gegründet. Es verband Forschung und Lehre in den beiden Megatrends Wasser und Energie, um das Hochschulprofil im Bereich Green Tech weiter zu schärfen.



## **Forschung am iwe**

- \_ 6 Forschungsgruppen Energiemanagement
- \_ Rund 20 wissenschaftliche Mitarbeiter:innen
- \_ Über 4 Mio. Euro Forschungs-Drittmittel seit Gründung

## **Zentrum für Wasser und Energie**

Unser neues, energieautarkes Institutsgebäude wird mit seiner zukunftsweisenden Technik selbst Forschungsobjekt sein. Es wurde mit 17 Millionen Euro vom Freistaat Bayern gefördert und befindet sich derzeit im Bau.

**Kontakt:** Prof. Dr. Tobias Plessing, wissenschaftlicher Leiter iwe  
tobias.plessing@hof-university.de, Tel. 09281 409 4720

# Institut für nachhaltige Wassersysteme (inwa)

Schwammstadt - Photonik - Lebensmittelproduktion

Das inwa setzt auf eine angewandte Forschung und Entwicklung in den Schwerpunktbereichen **Schwammstadt, Photonik und Lebensmittelproduktion**. Neben diesen Fachschwerpunkten stehen **Nachhaltigkeit und Digitalisierung** zunehmend als Querschnittsdisziplinen und eigene Forschungsthemen im Vordergrund. Hier gehören wir derzeit zu den wenigen Wasserforschenden weltweit, die die **Rolle des Menschen in Bezug zu technischen Lösungen** intensiv betrachten und deren Bedeutung für den Projekterfolg – besonders bei Digitalisierung und Nachhaltigkeit – feststellen können.

Zudem entwickeln wir spezielle Methoden für einen praxisgerechten Wissenstransfer, um kleine und mittlere Unternehmen sowie Kommunen wirksam bei der Bewältigung der zunehmend komplexer werdenden Herausforderungen zu unterstützen.

## **Institut für nachhaltige Wassersysteme**

Das inwa wurde im März 2023 im Zuge der fachbezogenen Aufteilung des Vorgängerinstituts Institut für Wasser- und Energiemanagement gegründet. Vier Forschungsgruppen und rund 15 wissenschaftliche Mitarbeiter:innen konzentrieren sich auf die Initiierung und Umsetzung von anwendungsorientierter Forschung und Innovationsentwicklung für Partner der Wirtschaft und den kommunalen Sektor.



# Institut für Kreislaufwirtschaft der Bio:Polymere (ibp)

Gewinnung – Verarbeitung – Recycling

Gelebte Nachhaltigkeit mit Kunststoffprodukten, vor der Herausforderung diese zu realisieren stehen aktuell viele. Die Forschungstätigkeit am ibp steht für innovative und nachhaltige Prozesse und **Produkte mit Bio- und Recyclingkunststoffen sowie allen nachwachsenden Rohstoffen und dem nachhaltigen und effizienten Einsatz konventioneller Kunststoffe**. Das Ziel der Arbeit ist es, Werkstofflösungen mit möglichst wenig und smartem Materialeinsatz sowie mit nachhaltigen Werkstoffen umzusetzen. Wir entwickeln zusammen mit regionalen als auch internationalen Unternehmen nachhaltige **Folien, fertigen Verpackungen und Spritzgussartikel für die Landwirtschaft, die Lebensmittel-, Kosmetik- und Automobilbranche**. Neben diesen Entwicklungen im Kunststoffbereich forschen wir außerdem an **nachhaltigen Baustoffen** aus natürlichen **Rest- und Abfallstoffen** und vielem mehr.





Das Institut versteht sich als Kompetenzträger primär für industrielle Anwendungen mit dem Ziel der Produktentwicklung und Ressourcenschonung. Es bildet zudem mit aktiven Grundlagenforschungsaktivitäten im Bereich biogener Reststoffe die Brücke zwischen der nationalen und internationalen Forschungslandschaft.

### **Forschungsbereiche am ibp**

- \_ Kunststoffverarbeitung im Technikumsmaßstab und insbesondere FuE an maßgeschneiderten Compounds
- \_ Biobasierte und biologisch abbaubare Biokunststoffe
- \_ Recyclingwerkstoffe und -technologien
- \_ Aufarbeitung und Nutzbarmachung von biogenen Roh- und Reststoffen als Zusatzstoffe für die Kunststoffverarbeitung sowie als Baustoffe
- \_ Produktdesign und Produktentwicklung für eine kreislauffähige Kunststoffwirtschaft



# Ein gutes Umfeld für exzellente Forschung

## **Campus der kurzen Wege mit Platz für Neues**

Wir sind eine kleine Hochschule mit kurzen Wegen. Forschende und Unternehmer kennen sich und können Ideen schnell auf den Weg bringen. Sollte aus einer Idee ein neues Institut erwachsen, gibt es auch dafür Platz.

## **Maker-Space – die Hightech-Werkstatt zum Ausprobieren**

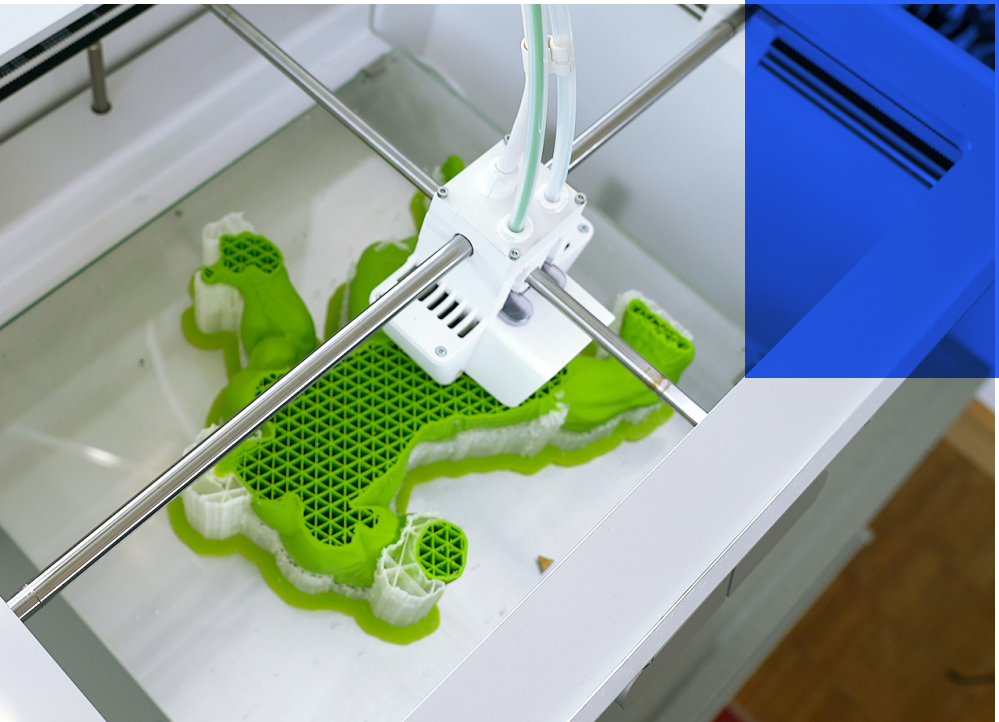
Anlaufstelle für Tüftler:innen und perfekt geeignet, um technische Ideen zu realisieren sowie Prototypen anzufertigen und zu testen. Prunkstück ist ein 3D Drucker mit einem Druckvolumen von einem Kubikmeter.

## **Digitales Gründerzentrum Einstein1**

Direkt am Campus der Hochschule Hof finden regionale Gründer:innen Unterstützung bei der Weiterentwicklung ihrer Geschäftsidee, Hilfe bei Finanzierungsfragen sowie Vernetzung mit relevanten Akteur:innen aus Wirtschaft und Wissenschaft. Das Gebäude bietet Co-working Spaces, Büros, Konferenzräume sowie einen Event-Space.

**Green Tech University –  
Forschungsfokus Ressourceneffizienz**

Die Sicherung von Ressourcen für künftige Generationen ist ein Fokus, der sich durch alle Handlungsfelder der Hochschule Hof zieht. Unsere Forschungsinstitute arbeiten in vielen Projekten interdisziplinär zusammen, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln.



# Unser Forschungspodcast

## **Kennen Sie schon unseren Forschungspodcast?**

Im offiziellen Podcast der Forschenden Hochschule Hof lernen Sie die Menschen hinter den Forschungsthemen kennen: Die Leiterin des Forschungsmarketings Anne-Christine Habel redet mit den Gästen über ihre alltägliche Arbeit und ihre Forschung, alles in verständlicher Sprache.

Sie erfahren auch Wissenswertes über unsere Forschungsgebäude, die besondere Eigenschaften haben. Und zu guter Letzt lassen wir auch die Forschungspartner der Institute zu Wort kommen: Firmen und Organisationen.

Im Takeover des Podcasts sprechen zusätzlich Studierende der Hochschule mit studentischen Initiativen, bringen also noch einmal eine andere Sichtweise mit.

**DEINE OHREN  
WERDEN  
AUGEN MAC**



**F&E**



Der Forschungspodcast der Hochschule Hof  
#hierwirdneulichtgeforscht

#hierwindknallhartgeforscht

iisys

WEBTALK MIT  
PROF. DR. JÖRG SCHEIDT

>>DAS DMKG KOPFSCHMERZREGISTER<<

*Die Podcastreihe startete 2020 mit einer Aufnahme zum  
Kopfschmerzregister*

## **Der Podcast ist auf allen gängigen Podcast- plattformen zu finden:**

Spotify:



YouTube:



Google Podcast:



Wissenschaftspodcast:



# Sprechen Sie uns an!



Vizepräsident für Forschung & Entwicklung

**Prof. Dr.-Ing. Valentin Plenk**

valentin.plenk@hof-university.de

Tel. 09281 409 6290



Leiterin Stabsstelle Forschungsmarketing

**Anne-Christine Habel**

anne-christine.habel@hof-university.de

Tel. 09281 409 6151



[linkedin.com/company/  
haw-hof-f-und-e](https://www.linkedin.com/company/haw-hof-f-und-e)



[twitter.com/  
homeofresearch](https://twitter.com/homeofresearch)



[facebook.com/DieFor-  
schendeHochschuleHof/](https://www.facebook.com/DieForschendeHochschuleHof/)

Die Forschende Hochschule



Forschungspodcasts



**Hochschule  
Hof**

F&E

**Hochschule Hof**

Alfons-Goppel-Platz 1

95028 Hof/Saale

[www.hof-university.de](http://www.hof-university.de)

Hrsg.: Forschungsmarketing

2. Auflage Sommer 2023