

Programmheft

**Fest der Wissenschaft
7. November 2019**

Vorwort



Spürbare Freude an Lehre und Forschung – ein Fest der Wissenschaft an der Hochschule Hannover

Anwendungsorientierte Bildung, Forschung und Transfer, dafür steht die Hochschule Hannover (HsH). Als kreativer Motor für Innovation arbeiten wir eng mit Industrie, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zusammen.

Wir möchten uns für die bisherige Zusammenarbeit bedanken und Pläne für die gemeinsame Zukunft schmieden. Unser Fest der Wissenschaft, das an den Welttag der Wissenschaft der UNESCO anknüpft, soll unsere vielen Kooperationspartnerinnen und -partner zusammenbringen und einen intensiven Austausch ermöglichen.

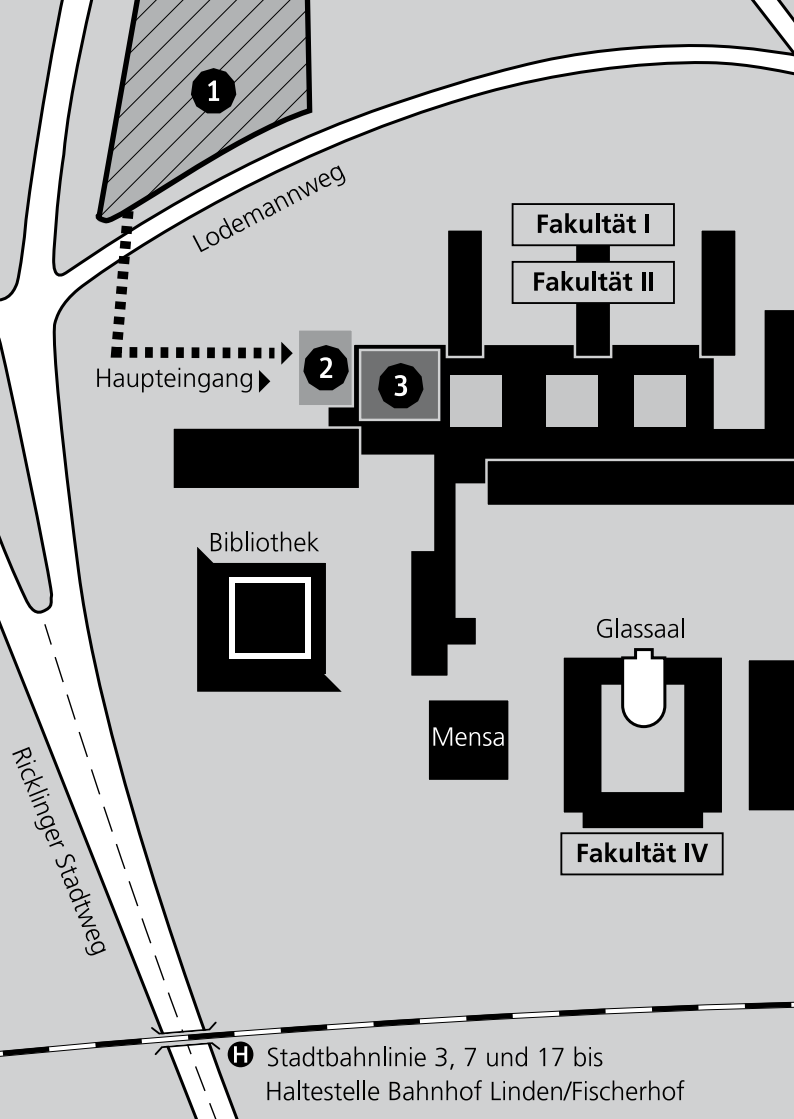
Die HsH präsentiert sich in vielen Facetten. Die sechs Forschungscluster adressieren wesentliche Herausforderungen und Megatrends unserer Zeit. Exemplarisch werden Projekte der anwendungsorientierten Forschung präsentiert. Es bietet sich die Möglichkeit, direkt mit den Forschenden und anderen Partnerinnen und Partnern der Hochschule ins Gespräch zu kommen, sich zu informieren und auszutauschen.

Als Präsident der Hochschule Hannover und Gastgeber des Abends freue ich mich, Sie auf unserem Fest der Wissenschaft begrüßen zu dürfen.



von Helden

Prof. Dr. Josef von Helden
Präsident der Hochschule Hannover



Veranstaltungsort

Hochschule Hannover
Aula am Campus Linden
Ricklinger Stadtweg 120
30459 Hannover

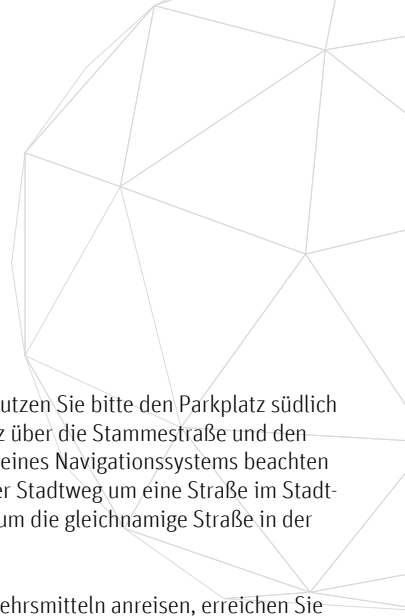
Anreise

Sollten Sie mit dem Auto anreisen, nutzen Sie bitte den Parkplatz südlich der Aula. Sie erreichen den Parkplatz über die Stammestraße und den Lodemannweg. Bei der Verwendung eines Navigationssystems beachten Sie bitte, dass es sich beim Ricklinger Stadtweg um eine Straße im Stadtteil Hannover-Linden handelt, nicht um die gleichnamige Straße in der Stadt Garbsen bei Hannover.

Sollten Sie mit den öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen, erreichen Sie den Veranstaltungsort mit der Stadtbahn Linie 3 oder 7 Richtung Wettbergen sowie 17 Richtung Wallensteinstraße, Haltestelle Bahnhof Linden/Fischerhof. Die Fahrzeit beträgt vom Hauptbahnhof aus ca. sieben Minuten.

Legende

- | | | | |
|----------|--------------------------|----------|----------------|
| 1 | Parkplatz | 2 | Eingang |
| 3 | Veranstaltungsort | ■■■ | Fußweg |



Programm

17:30 Uhr
Sektempfang

18:30 Uhr
Eröffnung

*Begrüßung durch Präsident
Prof. Dr. Josef von Helden*

*Begrüßung durch den Niedersächsischen
Minister für Wissenschaft und Kultur
Björn Thümler*

19:00 Uhr
**Science Belling: Vorstellung der
Forschungsprojekte**

19:45 Uhr
Science Slam

Science-Slammer Simon McGowan

20:00 Uhr
Networking

23:00 Uhr
Ausklang

Leitthema: Forschung an der Hochschule Hannover

Das Fest der Wissenschaft bietet Einblicke in die anwendungsorientierte Forschung der Hochschule Hannover (HsH). Die Forschungsaktivitäten orientieren sich an den globalen Herausforderungen der Zukunft.

Im Bereich der Ingenieurwissenschaften stehen die digitale Transformation von kleinen und mittleren Unternehmen sowie das nachhaltige Handeln durch interdisziplinäre Vernetzung und Optimierung im Fokus.

Das Sozialwesen beschäftigt sich mit der Analyse und der Gestaltung von Verschiedenheit unter dem Aspekt der Teilhabe.

Die Bioverfahrenstechnik forscht an der Qualität nachhaltig produzierter Lebensmittel sowie zu biobasierten Polymer- und Verbundwerkstoffen.

Mit gleicher Intensität wird an der Schnittstelle von Kommunikation und Informatik das Themenfeld Smart Data Analytics verfolgt.

Während der Veranstaltung beantworten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der HsH den Gästen an Informationsständen alle Fragen rund um ihre Forschungsthemen.

Industrie 4.0

Die deutsche Wirtschaft muss die neuen Produktionskonzepte der Industrie 4.0 mit großer Geschwindigkeit umsetzen. Nur so können Wettbewerbsvorteile gesichert werden. Die Transformation in die digitale Wertschöpfung stellt insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) vor große Herausforderungen. In einigen KMU ist das erforderliche Knowhow zur digitalen Wertschöpfung ausbaufähig. Gleichzeitig bieten diese Unternehmen mit ihren agilen Organisationsstrukturen ein enormes Potenzial für die erfolgreiche Umsetzung der neuen Konzepte. Das Forschungscluster Industrie 4.0 befasst sich daher mit den wesentlichen Fragestellungen zur Umsetzung der digitalen Innovationen in diesen Betrieben. Ein interdisziplinäres Team der Fakultät I – Elektro- und Informationstechnik, der Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik und der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik erarbeitet in Kooperation mit ausgewählten KMU Konzepte, um in diesen Betrieben passgenau Aspekte der Industrie 4.0 einzuführen und umzusetzen.

Ansprechperson

Prof. Dr. Karl-Heinz Niemann

✉ karl-heinz.niemann@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-1264



Energie – Mobilität – Prozesse

Die Zukunft der Energieversorgung liegt in der Verknüpfung unterschiedlichster Erzeugersysteme für mobile und stationäre Lösungen im öffentlichen und privaten Sektor. Regenerative Energieerzeugungssysteme und deren Integration ins intelligente Stromnetz (Smart Grid) müssen gefördert, die Energieeffizienz in Haushalten, Unternehmen und Produkten muss erhöht werden. Auch die Transportaufgaben in Städten und Ballungszentren sind aus ökologischen Gesichtspunkten zu betrachten. Elektromobilität kann hierbei eine Rolle spielen. Zudem gilt es, durch moderne Steuerungs- und Regelungsverfahren energie-, produktions- und verfahrenstechnische Prozesse zu optimieren. Durch das Bündeln wissenschaftlicher und technischer Kompetenzen in den Bereichen Automatisierungstechnik, Energietechnik, Konstruktion, Fahrzeugtechnik und Verfahrenstechnik bringt das Forschungscluster Energie – Mobilität – Prozesse Lösungsansätze und Entwicklungen für die zukünftige Energieversorgung voran.

Ansprechperson

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Lüdersen

✉ ulrich.luedersen@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-1315



Teilhabe und gutes Leben

Angesichts vielfältiger Herausforderungen in einer sich wandelnden Gesellschaft zielt das Forschungscluster „Analyse und Gestaltung von Verschiedenheiten – Teilhabe und gutes Leben“ der Fakultät V – Diakonie, Gesundheit und Soziales darauf, gesellschaftlich relevante Fragestellungen des sozialen Miteinanders zu untersuchen. Mittels geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung werden gesellschaftlich relevante Fragestellungen analysiert, bearbeitet und Lösungen entwickelt. Dabei verfolgt das Forschungscluster einen interdisziplinären Ansatz und kooperiert in den Projekten eng mit der Praxis. Studierende aller Studiengänge werden zur Nachwuchsförderung mit einbezogen.

Ansprechperson

Prof. Dr. Joachim Romppel

✉ joachim.romppel@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-3210



Lebensmittelqualitäten

Die Weltbevölkerung wächst kontinuierlich. Parallel wachsen die Anforderungen an die Lebensmittelproduktion. Wie werden die Menschen zukünftig mit Nahrungsmitteln von hoher Qualität und Sicherheit bei optimaler Ressourcenausnutzung versorgt? Wie kann der Trend zu Convenience-Produkten mit den Aspekten der Nachhaltigkeit vereint werden? Und welche Potenziale liegen in der Tiergesundheit, welche im Bereich Verpackung? Das Forschungscluster Nachhaltige Lebens(Mittel)qualitäten leistet einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen. Fokussiert auf die Themen Sicherheit und Effizienz werden sämtliche Bereiche der Wertschöpfungskette im Lebensmittelsektor erforscht. Fünf Arbeitsgruppen der Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik bündeln ihre Kompetenzen, um das Thema nachhaltig weiterzuentwickeln. Besonders der Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in konkrete Anwendungen ist ein wichtiger Beitrag zur Stärkung von Gesellschaft und Wirtschaft in Deutschland.

Ansprechperson

Prof. Dr. Volker Krömker

✉ volker.kroemker@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-2205



Bio-Kunststoffe

Kunststoffe als Werkstoffe sind gefragter denn je und ihre Bedeutung wird in Zukunft weiter steigen. Megatrends wie Leichtbau, Elektromobilität und Kommunikation sowie die Sicherstellung der elementaren Lebensbedürfnisse wie Nahrungsmittelkonsum oder medizinische Versorgung sind ohne Polymerwerkstoffe undenkbar. Die konventionellen Kunststoffe werden aus Erdöl gemacht und genau dort setzen die Arbeiten des IfBB – Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe der Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik im Rahmen des Forschungsclusters Bio-Kunststoffe an. Ziel ist es, Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen herzustellen, um Erdöl zu sparen, Importe aus politisch instabilen Ländern zu umgehen und neu innovative Materialien für die Bereiche und Anwendungen zu entwickeln, für die sie gebraucht werden. Das schafft Nachhaltigkeit! In Kooperation mit Wirtschaftsunternehmen forschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts deshalb an Polymer- und Verbundwerkstoffen mit besonderen oder auch neuen Eigenschaften, um diese zur Marktreife zu bringen.

Ansprechperson

Prof. Dr.-Ing. Andrea Siebert-Raths

✉ andrea.siebert-raths@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-2230



Smart Data Analytics

Daten werden als Rohstoffe des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Der Zugang zu Daten und die Fähigkeit, Daten zielbezogen bereitzustellen und auszuwerten, sind entscheidende Wettbewerbsfaktoren der digitalen Wertschöpfung. Das Forschungscluster Smart Data Analytics bündelt die umfangreichen methodischen, technologischen, rechtlichen und anwendungsbezogenen Kompetenzen der Fakultät III – Medien, Information und Design und Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik in dem Gebiet Smart Data. Es führt die Bereiche Data Analytics and Visualization, Data Integration, Data Management sowie Data Security and Privacy zusammen. Zu den erforschten Anwendungsbereichen gehören beispielsweise das Gesundheitswesen und die Logistik. Ein zentrales Anliegen des Forschungsclusters ist es, Unternehmen und öffentlichen Institutionen in der Region Hannover und darüber hinaus den Zugang zu diesen für ihre Wettbewerbsfähigkeit entscheidenden Technologien zu ermöglichen. Dies gilt besonders für kleine und mittelständische Unternehmen.

Ansprechperson

Prof. Dr. Ralf Bruns

✉ ralf.bruns@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-1817



use-less – Zentrum für nachhaltige Designstrategien

use-less versammelt die Forschungsaktivitäten des Studiengangs Modedesign der Hochschule Hannover zum Thema Slow Fashion.

Wir entwickeln Konzepte für Mode, Bekleidung, Lehre und Lernen. Wir untersuchen Produktionsbedingungen und Konsumverhalten und möchten beides verbessern. Wir sammeln, erproben und bewerten Wissen, Techniken und Strategien über die Entstehung von Mode und Bekleidung. Im Zentrum unserer Arbeit steht ein ganzheitlicher Slow Fashion-Ansatz mit dem Ziel, die Entstehung von Mode und Bekleidung ressourcenschonend und wertschätzend für Mensch und Natur zu gestalten.

Ansprechperson

Prof. Martina Glomb

✉ martina.glomb@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-2354



Senckenberg – Tauchboot

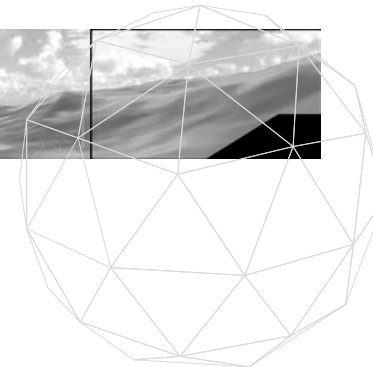
Auf welche Weise kann eine Tauchsimulation erstellt werden, die auf realen biologischen und geografischen Grundparametern basiert und zudem für mehrere Rezipient*innen zugleich nutz- und erfahrbar ist? Unter anderem dieser Frage widmet sich das Forschungsteam in Zusammenarbeit mit der Senckenberg Gesellschaft. Das Ziel der Forschung ist das Entstehen eines prototypischen Raums, der eine virtuelle Tauchfahrt von der Meeresoberfläche bis hinunter in die Tiefsee ermöglicht. Während dieser virtuellen Tauchfahrt werden die biologischen Gegebenheiten mittels eines Dutzends verschiedener Tierarten vor divergierenden geologischen Umgebungen realistisch simuliert. Darüber hinaus sollen die Nutzer*innen mit der Simulation interagieren und im Team die Tauchfahrt direkt steuern und beeinflussen können.

Ansprechperson

Prof. Markus Fischmann

✉ markus.fischmann@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-2388



STHAGE: Studienabbruch, Habitus und Gesellschaftsbild

Auch nach der Einführung der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge gibt es in bestimmten Studienfächern an Fachhochschulen und Universitäten immer noch hohe Studienabbruchquoten. Darüber wie Studienabbrüche zu Stande kommen, ist jedoch nach wie vor wenig bekannt. Gleiches gilt für die Frage, wie Studienabbrüche biografisch verarbeitet werden, in welcher Weise sich etwa persönliche und berufliche Neuorientierungen ergeben oder Weiterbildungen anschließen. Das Verbundvorhaben „STHAGE“ der Hochschule Hannover und der Universität Duisburg-Essen greift diese Forschungslücke auf. Grundlegende Annahme ist, dass Studien-erfolg und -abbruch auf „Passungsverhältnisse“ zurückzuführen und eingelagert sind in längerfristige Bildungsstrategien.

Ansprechperson

Dr. Andrea Lange-Vester

✉ andrea.lange-vester@hs-hannover.de

☎ 0511 9296-3735



©AdobeStock



Mit freundlicher Unterstützung von



Nutzfahrzeuge

automotive
engineering **iauv**



target

NFG >>>
NETZWERK FÜR GEBÄUDETECHNIK

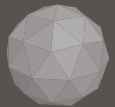
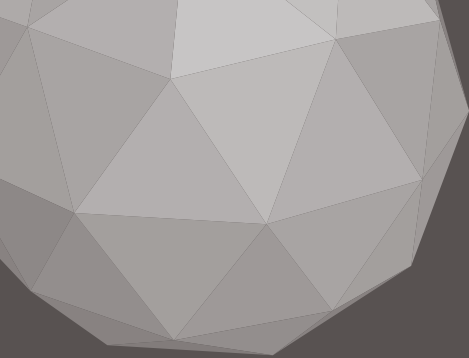


Die Hochschule Hannover freut sich über die Unterstützung für das Fest der Wissenschaft.



hs-h.de/fdw





**HOCHSCHULE
HANNOVER**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS