

## NACHGEFRAGT

Heute: Was macht eigentlich Prof. Dr. Linda Klein?

Linda Klein verstärkt seit diesem Semester die Fakultät Life Sciences mit ihrer Professur für biomimetische Materialsysteme – und verbindet Natur, Technik und Nachhaltigkeit. Was macht sie genau?



Von der Natur inspiriert, für Technik gedacht: Prof. Dr. Linda Klein verwandelt biologische Prinzipien in nachhaltige Materialsysteme und weckt Begeisterung für innovative Lösungen.

FOTO: HOCHSCHULE

In ihren Lehrveranstaltungen vermittelt Prof. Dr. Linda Klein, wie natürliche Prinzipien auf technische Anwendungen übertragen werden können. Studierende lernen, biologische Vorbilder zu analysieren und daraus innovative Lösungen für technische Fragestellungen zu entwickeln. Dabei verknüpft sie ingenieurwissenschaftliche Grundlagen mit Bionik, Materialwissenschaft und Umwelttechnik. Ein Schwerpunkt liegt auf funktionalisierten Materialsystemen, die zu ökologisch verträglichen Lösungen beitragen – ein Thema, das sie nun an der Hochschule Reutlingen weiterentwickelt. In der Forschung arbeitet sie an Polymerwerkstoffen und sensorintegrierten intelligenten Materialien. Ihr Ziel ist es, leistungsfähige und zugleich ressourcenschonende Lösungen für Life Sciences und Technik zu entwickeln. Ihr interdisziplinärer Ansatz kombiniert Erkenntnisse aus Natur- und Ingenieurwissenschaften und treibt Innovationen voran. Gleichzeitig möchte sie die nächste Generation für zukunftsorientiertes Denken begeistern.

## DA IST WAS LOS

Tipps und Termine

## Tag der offenen Tür

Am Samstag, 9. Mai, öffnet die Hochschule Reutlingen von 10 bis 16 Uhr ihre Türen für alle Interessierten! Die Besucherinnen und Besucher erwartet ein abwechslungsreiches Programm auf dem Campus der Hochschule. Laborführungen, Versuche, Projektpräsentationen und Schnuppervorlesungen bieten faszinierende Einblicke hinter die



An der Hochschule Reutlingen ist am 9. Mai Tag der offenen Tür. FOTO: HOCHSCHULE

Kulissen von Forschung und Lehre. Ergänzt wird das Angebot durch eine Nachhaltigkeits-Rallye, Live-Musik der Big Band sowie vielfältige Mitmachaktionen für Groß und Klein in den Fakultäten. Studieninteressierte können sich zudem an zahlreichen Informationsständen direkt von Professorinnen und Professoren, Studierenden und Mitarbeitenden zu den Studiengängen beraten lassen und authentische Eindrücke vom Studienalltag an der Hochschule gewinnen. Das vollständige Programm gibt es unter folgendem Link im Internet.

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

**Vortragsreihe: »Wissenschaft für Dich und mich« zum Thema »Aus Alt wird Neu«**

Können Windeln mehr sein als nur Müll? Und was haben Pflanzenreste in Raumsonden zu suchen? Am Donnerstag, 21. Mai, um 19.30 Uhr zeigen Forschende der Hochschule Reutlingen in der Vortragsreihe »Wissenschaft für dich und mich«, wie wir Materialien neu denken können. Prof. Dr. Anja Braun von der Fakultät NXT Nachhaltigkeit und Technologie erklärt, wie aus dem Abfallprodukt Windeln ein Stoff mit Perspektive wird. Prof. Dr. Volker Jehle und Charlotte Braun machen aus Pflanzenresten Hightech-Fasern, aus denen Verpackungen, Textilien und sogar Materialien für die Luft- und Raumfahrt entstehen. Die Veranstaltung in der Kreissparkasse Reutlingen ist kostenlos. Um Anmeldung wird gebeten.

<https://events.ksk-reutlingen.de>



Ein Anwendungsbeispiel von vielen: Im intelligenten OP-Saal der Zukunft findet praxisnahe Forschung statt, von der Partner, Forschende und Studierende profitieren.

FOTO: HOCHSCHULE

**Forschung** – Was die Hochschule Reutlingen zum regionalen Innovationsmotor für Wirtschaft und Gesellschaft macht

# Verbindung von Wissen mit Wirkung

VON KATHRIN ENGELS

REUTLINGEN. Es steckt schon im Namen: Hochschulen für angewandte Wissenschaften forschen praxisnah an konkreten Lösungen und machen Ergebnisse in engem Kontakt zu Wirtschaft und Gesellschaft anwendbar. Auch die Forschung an der Hochschule Reutlingen orientiert sich an realen Herausforderungen von Unternehmen, Institutionen oder Gesellschaft und verbindet damit Wissenschaft, Lehre und Praxis.

Das Besondere in Reutlingen ist das breite Themenspektrum von Applied Machine Learning bis Textil: Rund 100 forschungsaktive Professorinnen und Professoren sowie 140 Forschungsmitarbeitende treiben in mehr als 110 Projekten ihre Fragestellungen voran, unter anderem zu Megatrends wie Künstliche Intelligenz, Digitalisierung und Klimaschutz.

So viel Dynamik braucht ein organisatorisches Dach: Das Reutlingen Research Institute (RRI) bündelt und koordiniert die Forschungsaktivitäten der Hochschule,

unterstützt bei Förderanträgen und schafft Voraussetzungen für interdisziplinäre Zusammenarbeit. »Mit dem innovativen Konzept der Lehr- und Forschungszentren (LFZ) besetzen wir Zukunftsthemen. Ein Masterstudiengang im jeweiligen Forschungsgebiet stellt die enge Verzahnung mit der Lehre sicher«, beschreibt Prof. Dr.-Ing. Anja Braun, Leiterin des RRI und Professorin an der Fakultät NXT Nachhaltigkeit und Technologie, die Organisation.

## In Zentren und in den Fakultäten

So arbeiten beispielsweise Professorinnen und Professoren am LFZ Wertschöpfungs- und Logistiksysteme an Forschungs- und Auftragsprojekten aus dem Kontext Industrie 4.0/5.0 sowie Digitalisierung und KI. Im Werk150, der fakultäts-eigenen Lern- und Forschungs-umgebung, das exemplarisch ein smartes Produktionsunternehmen abbildet, realisieren auch NXT-Studierende ihre Ideen für Semesterprojekte. Forschung findet aber nicht nur in den Zentren statt, sondern dort, wo sie

am lebendigsten ist – in den sechs Fakultäten. Im Fokus vieler Arbeitsgruppen stehen anwendungsorientierte Projekte, die in marktfähige Lösungen überführt werden können. An der Fakultät Technik wird zum Beispiel sehr erfolgreich in den Bereichen smarter Hördiagnostik sowie innovativer Hörimplantate geforscht. »Gerade entwickeln mein Team und ich gemeinsam mit einem Reutlinger Unternehmen ein KI-gestütztes Messsystem, das objektiv bewerten soll, wie gut eine Hörprothese im Ohr sitzt«, beschreibt Prof. Dr.-Ing. Michael Lauxmann ein aktuelles Projekt. Damit ließe sich der Behandlungserfolg deutlich verbessern. »Die Kombination aus akustischer Messtechnik, mathematischer Modellierung und künstlicher Intelligenz ist dabei wissenschaftliches Neuland«, so Lauxmann weiter. Doch wenn alles klappt, könnten die Ergebnisse in ein innovatives Medizinprodukt einfließen.

Auch die Fakultät Life Sciences ist ein starker Partner industrienahe Forschung. Ein Schwerpunkt im Bereich Prozessanalytik ist die optische Spektroskopie, die in

zahlreichen Vorhaben steckt. »Eines unserer Projekte zielt darauf ab, einen geeigneten Sensor für Textilunternehmen zu entwickeln, der bei der Identifizierung von Fremdstoffen auf Textilien unterstützt«, erläutert Prof. Dr. Karsten Rebner die reale Aufgabenstellung. Dieser soll – bei voller Produktionsgeschwindigkeit – verschiedene Qualitätskriterien beschichteter Textilien prüfen und dafür eine KI-Anwendung nutzen. Das Ziel: weniger Ausschuss und bessere Qualität im Herstellungsprozess.

Die Hochschule Reutlingen positioniert sich damit als starker Impulsgeber der regionalen Wirtschaft und Gesellschaft. Partner profitieren von wissenschaftlicher Expertise, modernen Laboren und frischen Ideen – etwa durch gemeinsame Projekte, Abschlussarbeiten oder den direkten Austausch mit Forschenden und Studierenden. Interessierte Unternehmen werden mit Förderprogrammen von Bund und Land wie dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand, Invest BW, KMUinnovativ oder Innovationsgutscheinen gezielt dabei unterstützt.

**INTERVIEW** Hochschul-Vizepräsident Professor Dr. Stephan Seiter spricht über praxisnahe Forschung und Transfer

## »Gute Lehre braucht gute Forschung«

DAS GESPRÄCH FÜHRTE KATHRIN ENGELS

REUTLINGEN. Professor Dr. Stephan Seiter ist Vizepräsident für Forschung und Transfer an der Hochschule Reutlingen. Der Wirtschaftswissenschaftler lehrt seit 19 Jahren an der ESB Business School und leitet unter anderem das Reutlingen Research Institute. Von 2021 bis 2025 gestaltete er als Mitglied des Deutschen Bundestages die Forschungs- und Hochschulpolitik aktiv mit. In seiner aktuellen Rolle verantwortet er die strategische Weiterentwicklung der Forschung und ihren Transfer in die Wirtschaft und Gesellschaft.

*Wie wichtig ist Forschung für die Hochschule Reutlingen?*

**Prof. Dr. Stephan Seiter:** Forschung ist für Hochschulen für angewandte Wissenschaften natürlich zentral. Sie ist Grundlage guter Lehre, weil aktuelle Forschungserkenntnisse direkt in die Lehre einfließen und Studierende aktiv eingebunden werden. Gleichzeitig ist sie ein

wichtiger Standortfaktor: Als forschende Hochschule sind wir Innovationspartner für die Region und machen uns auch im Wettbewerb um Studierende attraktiv.

*Welche Aufgaben haben Sie als Vizepräsident für Forschung?*

**Seiter:** Meine zentrale Aufgabe ist die Entwicklung der strategischen Ausrichtung der Forschung an der Hochschule. Dazu gehören der gezielte Ausbau des Forschungsportfolios, die Weiterentwicklung von Strukturen, der Ausbau von Kooperationen und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Besonderes Augenmerk lege ich außerdem darauf, Forschung und Lehre eng zu verknüpfen, deren hohe Qualität zu sichern und die Sichtbarkeit unserer erfolgreichen Arbeit nach innen und außen zu erhöhen.

*Welche Ziele sind Ihnen dabei wichtig?*

**Seiter:** Wir wollen Umfang, Qualität und das Spektrum unserer Forschung weiter ausbauen. Besonders wichtig ist mir die



Prof. Dr. Stephan Seiter sieht in der praxisnahen Forschung einen wichtigen Standortfaktor.

FOTO: HOCHSCHULE

Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, ihnen noch bessere Optionen zu bieten, etwa durch interessante Promotionen. Gleichzeitig müssen wir unsere Sichtbarkeit erhöhen und die Hochschule als starken Forschungs- und Innovationspartner für Unternehmen und Institutionen etablieren – sowohl hier in der Region als auch darüber hinaus.

*Wie gelingt der Transfer in die Wirtschaft?*

**Seiter:** Es ist ja Auftrag der Hochschulen, angewandte Forschung zu betreiben. Fast alle Forschungsprojekte haben deshalb

einen hohen Praxisbezug. Wir bearbeiten konkrete Fragestellungen von Unternehmen, aber auch Herausforderungen der Stadt oder des Landkreises Reutlingen. Wir wollen Kooperations- und Transferpartner für die Region sein und können den Unternehmen vielfältige Angebote machen – von der Abschlussarbeit bis zum Forschungsprojekt in den Laboren.

*Hand aufs Herz: Bleibt Ihnen eigentlich noch Zeit für eigene Forschung?*

**Seiter:** Ich selbst komme aus der makroökonomischen Forschung und beschäftige mich seit vielen Jahren mit Technologieinnovationen und deren Folgen für Arbeitsmärkte und Beschäftigungsinhalte. Allerdings hat sich mein Schwerpunkt in den letzten vier Jahren verschoben: Heute bin ich stärker im Wissensmanagement und in strategischen Themen tätig – bedingt durch meine politische Arbeit und jetzt als Vizepräsident der Hochschule.

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