



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM



# Strategie 2018–2022

Bioökonomie und Digitale Transformation

Graspapier:  
Grasabfall wird  
zum Rohstoff

# DER HOHEN- HEIMER SPIRIT

ein Intro von  
**Prof. Dr. Stephan Dabbert,**  
Rektor der Universität  
Hohenheim

Die Universität Hohenheim zeichnet  
sich durch drei Besonderheiten aus. Sie

ist eine  
Profiluniversität.

ist eine  
Campusuniversität.

pfl egt die humboldtsche  
Idee der Einheit von Lehre  
und Forschung in einer  
erweiterten, modernen  
Form in besonderer Weise.

**Als Profiluniversität widmet  
sich die Universität Hohenheim  
ausgewählten Schwerpunkten**

1. Durch die hervorragende Arbeit unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler positioniert sie sich in drei gesellschaftlich besonders relevanten Forschungsschwerpunkten: Bioökonomie, Globale Ernährungssicherung und Ökosysteme sowie Gesundheitswissenschaften. Das Querschnittsthema Digitale Transformation ergänzt und verstärkt die drei Forschungsschwerpunkte und alle Aktivitäten der Universität.
2. Der einzigartige Campus rund um das identitätsstiftende Schloss und die überschaubare Größe bilden die hervorragende Basis für Kooperationen in Forschung und Lehre über Fach- und Fakultätsgrenzen hinweg. Hinzu kommt ein hoher Grad an Transparenz, der für Prozesse und Strukturen in Hohenheim typisch ist.
3. Der humboldtsche Gedanke der Einheit von Lehre und Forschung ist konstitutiv für die Idee der Universität. Die Universität Hohenheim hat mit dem Programm „Humboldt reloaded“ diesen Gedanken grundsätzlich und nachhaltig gestärkt. Durch die neue Verbindung von Lehre und Forschung mit dem Transfergedanken entsteht eine erweiterte, moderne Form des humboldtschen Ansatzes.

Das vorliegende Strategiepapier knüpft an die Überzeugung an, die 1818 zur Gründung der Universität führten: dass Bildung und Wissenschaft von entscheidender Bedeutung für den Erhalt des Lebens auf unserem Planeten sind.

Über die Stärkung und inhaltliche Verknüpfung der Themenschwerpunkte – namentlich Bioökonomie und Digitale Transformation – sorgen wir dafür, dass die Neuerungen unseres vorherigen Strategiepapiers ihr volles Potenzial entfalten und wir unserer gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Verantwortung bei der Gestaltung der derzeitigen Transformationsprozesse gerecht werden.

# UNSERE FAKTEN

GRÜNDUNGSJAHR

# 188



MENSCHEN INSGESAMT

# 11.645



STUDIERENDE **9.560** PERSONAL **2.085** PROMOVIERENDE\* **1.198**

DAVON

WEIBLICH

**5.431**



MÄNNLICH

**4.129**



PROFESSORINNEN UND PROFESSOREN

**114** DAVON 24 FRAUEN (21,1%)

TENURE-TRACK-PROFESSUREN

**4** DAVON 4 FRAUEN (100%)

HAUSHALT GESAMT

# 159 Mio. EUR

DRITTMITTEL **33,1 Mio. EUR**

\*Davon manche extern, manche mit Angestelltenstatus und manche mit Studierendenstatus.

## INTERNATIONALE VERNETZUNG



2018 rankt der DAAD die Universität Hohenheim zum **vierten** Mal in Folge als aktivste Universität Baden-Württembergs im Bereich Internationalisierung

INTERNATIONALE KOOPERATIONEN



**272**

AUSTAUSCHPROGRAMME

AUSLÄNDISCHE STUDIERENDE

**1.427**

OUTGOINGS

**348**



INCOMINGS

**119**

PARTNERSCHAFTEN



**3** FAKULTÄTEN  
Agrarwissenschaften, Naturwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

**3** PROFILBILDENDE FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE  
Bioökonomie, Globale Ernährungssicherung und Ökosysteme, Gesundheitswissenschaften

**1** QUERSCHNITTSTHEMA  
Digitale Transformation

**Nr.1** in Deutschlands Agrarforschung sowie der Lebensmittel- und Ernährungswissenschaft

HIGHLY CITED RESEARCHER  
Prof. Dr. Jochen Weiss, Lebensmittelwissenschaft

AUSGEZEICHNETE INNOVATIVE LEHRFORMATE:  
Humboldt reloaded, Hohenheim macht!, Mobile Lehre

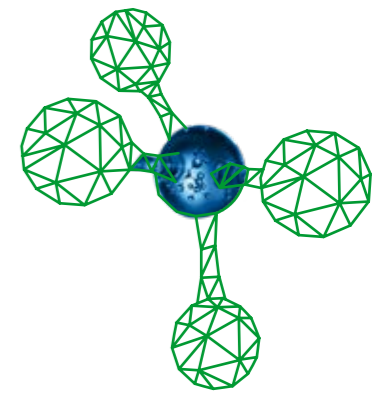
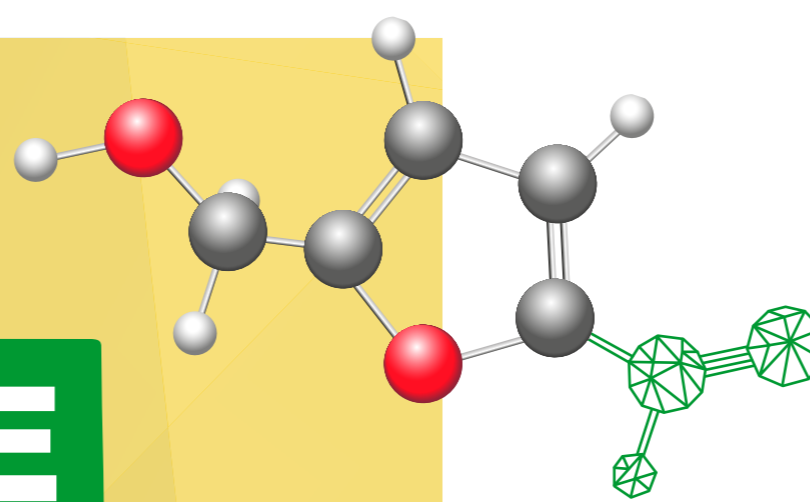
FAKULTÄTSÜBERGREIFENDE PROFILBILDENDE STUDIENGÄNGE  
Bioeconomy, Agrarbiologie

INFRASTRUKTUR  
Versuchsstation, Computational Science Lab, Land-Atmosphäre Feedback-Observatorium, Phytotechnikum, Core Facility Hohenheim, Graduiertenakademie

Graspapier:  
Papier mit  
Charakter

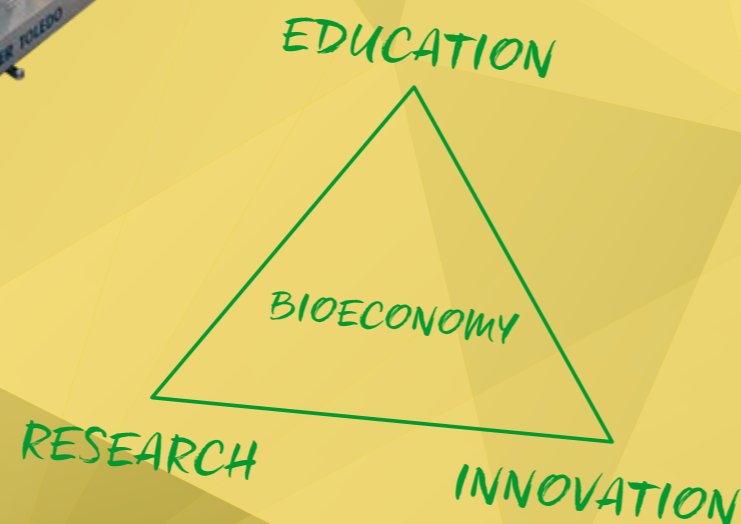
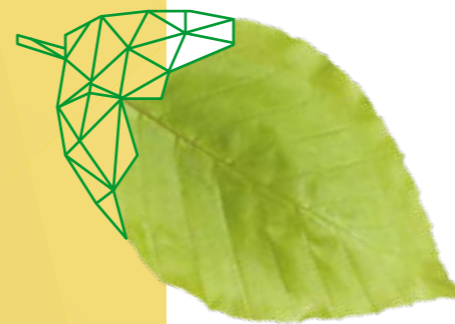
# BIO

# ÖKONOMIE



**Bioökonomie** ist die Transformation unserer Wirtschaftsweise in eine Wirtschaftsweise der Zukunft. Ihre Rohstoffe sind biobasiert: Sie stammen von Pflanzen, Tieren, Mikroorganismen oder aus organischen Abfallströmen. Für ihre Produkte, Verfahren und Dienstleistungen nutzt sie biologische Prozesse. So zielt sie auf eine nachhaltigere, energie- und ressourcenschonende Produktion im Rahmen einer Kreislaufwirtschaft.

Der **Forschungsschwerpunkt Bioökonomie** spannt den Bogen von der Pflanzen- und Tierproduktion über neue, vor allem biotechnologische Konversionsverfahren bis zu den notwendigen Veränderungsprozessen in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Kooperation der Fakultäten für Agrar-, Natur- sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften erlaubt der Universität Hohenheim Neuentwicklung und die Bewertung der gesamten biobasierten Wertschöpfungsnetze aus den Bereichen Lebensmittel, biobasierte Materialien und integrierte Bioenergie. Hinzu kommen Verfahren zur Kreislaufwirtschaft und Bioraffineriekonzepte. Die begleitende Forschung umfasst die Voraussetzungen für eine nachhaltige Wirtschaftsweise und gesellschaftliche Transformation.

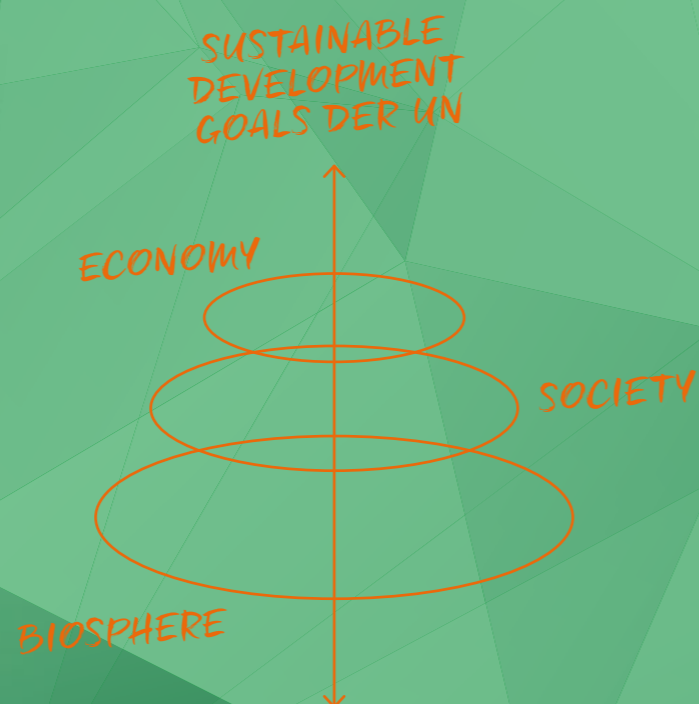


**Graspapier:**  
Artenschutz  
mit Zusatznutzen

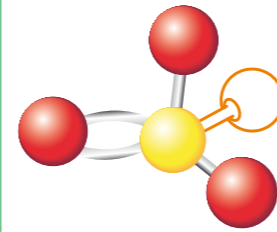


WERTSCHÖPFUNGSNETZ

# GLOBALE ERNÄHRUNGS SICHERUNG UND ÖKO SYSTEME

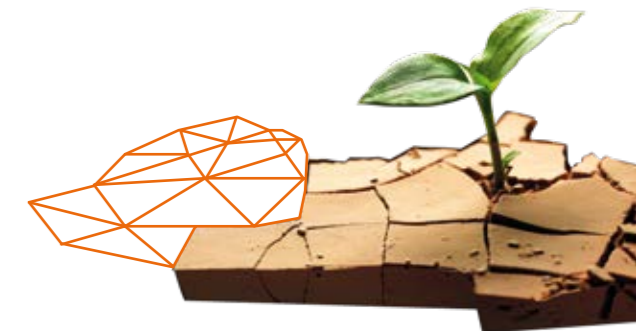


Graspapier:  
nur 2 l Wasser-  
verbrauch pro t bei  
der Herstellung



**Ernährungssicherung** ist eine der Top-Prioritäten unter den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Zu ihren Herausforderungen gehören die Folgen des Klimawandels, der Verlust an Biodiversität und Ressourcenknappheit, die die Menschheit angesichts der wachsenden Bevölkerung, der zunehmenden Urbanisierung und der wachsenden sozialen Ungleichheiten vor nie dagewesene Probleme stellt.

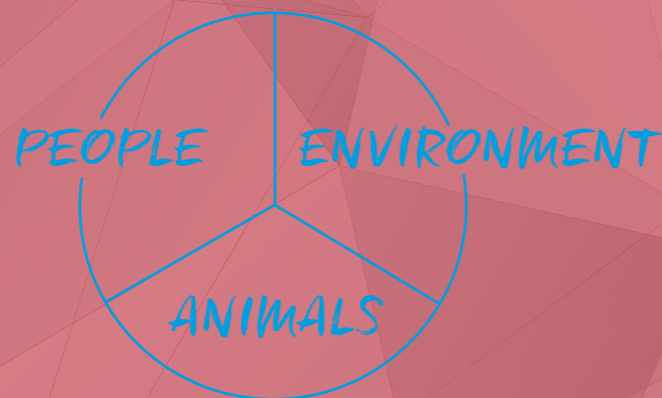
Der **Forschungsschwerpunkt Globale Ernährungssicherung und Ökosysteme** nutzt einen interdisziplinären Systemansatz, um Agrar-, Ernährungs- und Ökosysteme an die neuen Herausforderungen anzupassen. Dazu gehören auch zukunftsorientierte Konzepte für die Entwicklung von technologischen und sozialen Innovationen sowie wissenschaftlichen Lösungen. Besondere Stärke gewinnt der Forschungsschwerpunkt durch eine enge Zusammenarbeit in nationalen wie internationalen Netzwerken und durch die Kooperation mit der Zivilgesellschaft, Wirtschaftsinstitutionen sowie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern.



# GESUNDHEITS WISSEN SCHAFTEN

MICROBIOTA

ONE  
HEALTH



**Gesundheitswissenschaften** an der Universität Hohenheim berücksichtigt die Prinzipien eines modifizierten One-Health-Konzepts, bei dem der Mensch und seine Gesundheit im Mittelpunkt stehen, aber auch Aspekte der gesunden Ernährung, der gesunden Nutztiere und der intakten Umwelt einbezogen werden. Hintergrund sind die wachsenden Lebenserwartungen, stark alternde Gesellschaften und sich ändernde Ernährungs- und Lebensstile, die die Bevölkerung vor große gesellschaftliche Herausforderungen stellen. Denn für den Aufbau, die Förderung und den Erhalt der Gesundheit sowie die Prävention von Krankheiten können Lösungsversuche nicht mehr alleine aus der Medizin heraus entwickelt werden.

Der **Forschungsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften** legt den Fokus auf gesunde Ernährung und Gesundheitsförderung. Darüber hinaus integriert er sozioökonomische sowie systemische Ansätze. Auf diese Weise verknüpft die Universität Hohenheim institutsübergreifend Expertise in verschiedenen Themenfeldern und stärkt die Brücken zwischen Forschung und Anwendung in Labor, Klinik und Wirtschaft sowie bei gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren.

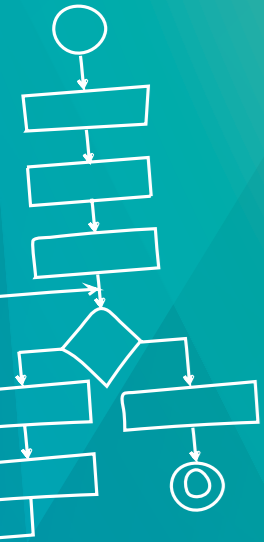
**Graspapier:**  
geringer  
Energieverbrauch

DAS QUERSCHNITTSTHEMA

DIGITALE

TRANSFORMATION

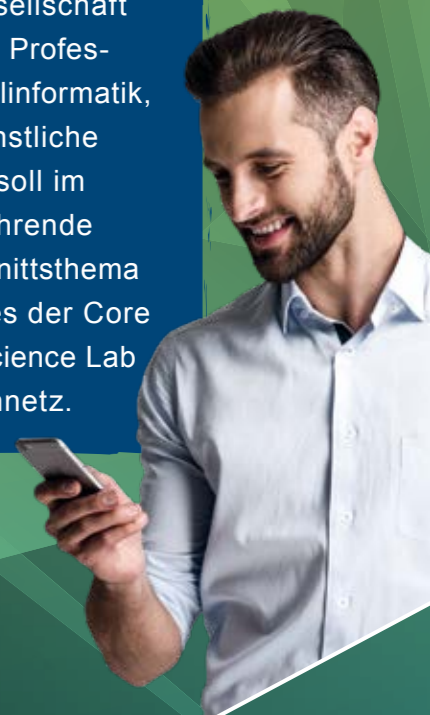
Graspapier:  
reduzierter  
Chemieverbrauch



**Digitale Transformation** bezeichnet einen fortlaufenden, in digitalen Technologien begründeten Veränderungsprozess in der Gesellschaft und in Unternehmen. Zahlreiche Fachgebiete aller Fakultäten beschäftigen sich mit diesem Thema. Die Digitalisierung in der Landwirtschaft und Big Data durchdringen bereits in weiten Teilen die Aktivitäten der Fakultät Agrarwissenschaften. Die Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften setzt zukünftig einen Forschungsschwerpunkt in der digitalen Transformation.



Das **Querschnittsthema Digitale Transformation** durchdringt und beeinflusst alle Bereiche der Universität Hohenheim. Es nutzt die neuen Möglichkeiten des digitalen Zeitalters für neue Methoden in der Forschung, untersucht aber auch die Transformationsprozesse, die durch die Digitalisierung in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft ausgelöst werden. Deutlich wird dies an einer Reihe neuer Professuren, z. B. für Agrarinformatik, Bioinformatik, Lebensmittelinformatik, Wirtschaftsmathematik und Datenwissenschaft sowie Künstliche Intelligenz in der Agrartechnik. Für die Universität selbst soll im Rahmen des vorliegenden Strategiepapiers eine weiterführende Digitalisierungsstrategie entwickelt werden. Das Querschnittsthema wird unterstützt durch die zentralen Dienstleistungsservices der Core Facility Hohenheim, das universitätsweite Computational Science Lab Hohenheim und das landeseigene Höchstleistungsrechenetz.



BIG DATA  
ANALYTICS  
DECISIONS



# UNSERE ZIELE

FUTURE  
STATE

CURRENT  
STATE

TRANSFORMATION

┌ Mit dem vorliegenden Strategiepapier für die Jahre 2018–2022 stellt die Universität Hohenheim heute die Weichen für die erfolgreiche Forschung und Lehre von morgen. Ihr Ziel ist es, die in den vergangenen Jahren auf den Weg gebrachten Neuerungen zu festigen, auszubauen, auf erweiterter Erfahrungsgrundlage zu verbessern und, wo es sinnvoll erscheint, durch zusätzliche innovative Maßnahmen zu ergänzen. └



# UNSERE ZIELE

## HOHENHEIMER PROFIL STÄRKEN

Graspapier:  
ungenutzte  
Zellulose-Quelle

### WO WIR STEHEN

**Individuell und einzigartig:** als älteste Universität Stuttgarts präsentiert sich die Universität Hohenheim als Spezialistin mit charakteristischem Profil. Der Spitzenplatz als Deutschlands #1 in Agrar-, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften in allen relevanten Forschungsrankings zeigt: Der Fokus auf wenige, fachlich sehr unterschiedliche Felder erlaubt es, inhaltliche Schwerpunkte mit großer Tiefe und Ausstrahlung zu bilden.

Auch für innovative Lehrformate ist Hohenheim mehrfach preisgekrönt: z. B. mit dem deutschen Exzellenzpreis Lehre, dem Ars legendi, für das Programm Humboldt reloaded, das forschendes Lernen bereits im Bachelor-Studium ermöglicht.

### WO WIR HINWOLLEN

International wettbewerbsfähige Forschungsuniversität mit gesellschaftlich bedeutsamen und international bekannten Forschungsschwerpunkten und einem innovativen, markanten Lehrportfolio

### UNSER WEG DAHIN

- Weitere und stärkere Konzentration auf Alleinstellungsmerkmale
- Ausbau vom national zum international führenden Player in der Bioökonomie
- Sichtbare und gut integrierte Forschungsnetzwerke mit großen Verbundforschungsprojekten in den profilgebenden Forschungsschwerpunkten
- Strategische Berufungen und Umwidmung von Lehrstühlen
- Schärfung des spezifischen Lehrprofils, z. B. durch weitere fakultätsübergreifende Studiengänge, Ausbau der innovativen Lehrformate und dauerhafter Verankerung des forschenden Lernens in den Curricula

# UNSERE ZIELE

# STRUKTUREN WEITER- ENTWICKELN UND NEU AUSRICHTEN

## WO WIR STEHEN

**Einmalig in Deutschland:** Mit 5 Standorten und 483 Hektar Versuchsfläche besitzt die Universität Hohenheim die größte Versuchsstation der Bundesrepublik. Die gut integrierten Landesanstalten auf dem Campus sorgen für eine außerordentlich gute Transmission der Theorie in die Praxis. In den vorangegangenen Jahren hat die Universität zudem vorhandene Strukturen optimiert oder neue auf den Weg gebracht, z. B. die Core Facility mit wissenschaftlichen Großgeräten, das bundesweit einmalige Hohenheim Center for Livestock Microbiome Research (HoLMiR), das Forschungs- und Sammlungsgewächshaus oder die Campuserweiterung für das künftige Computational Science Lab.

## WO WIR HINWOLLEN

Profilgerechte, wettbewerbsfähige und digitale Strukturen, die Forschung und Lehre auf höchstem Niveau betreiben und Hohenheim als attraktiven Partner für Wissenschaftsverbände ausweisen

## UNSER WEG DAHIN

- Aufbau des instituts- und fachgebietsübergreifenden Computational Science Lab Hohenheim
- Einwerbung und Aufbau weiterer profilbildender oder unterstützender Infrastruktur-Einrichtungen
- Einführung der Systemakkreditierung als Mittel der universitätsweiten Qualitätssicherung und -entwicklung
- Grundsätzliche Implementierung von attraktiven Tenure-Track-Professuren und Nachwuchsgruppen für hervorragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler
- Vorantreiben von institutionalisierten Kooperationen für große Forschungsverbände mit starken universitären und außeruniversitären Partnern

# UNSERE ZIELE

# ATTRAKTIVITÄT FÜR INNOVATIVSTE KÖPFE STEIGERN

Graspapier:  
besonders stabil  
für Kartonagen

## WO WIR STEHEN

**Transparent, fair, zügig:** Für ihre Berufungsverfahren erhielt die Universität Hohenheim 2016 das Gütesiegel des Deutschen Hochschulverbandes. Das Augenmerk der Universität liegt auf exzellenten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern. Auf gesamtuniversitärer Ebene wurde 2016 die Hohenheimer Graduiertenakademie etabliert. Das erfolgte Audit „Internationalisierung der Hochschulen“ der Hochschulrektorenkonferenz macht die Uni Hohenheim noch attraktiver für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland.

## WO WIR HINWOLLEN

Steigerung der Attraktivität auf allen Ebenen, um die besten jungen und innovativen Köpfe der Welt anzuziehen, sowie Identifizierung und Qualifizierung eigener Talente aller Qualifikationsstufen

## UNSER WEG DAHIN

- Ausweitung der Personalentwicklung auf den wissenschaftlichen Bereich, um optimale Bedingungen für wissenschaftliche Exzellenz zu schaffen
- Aktive Weiterentwicklung des Promotionswesens und seiner Strukturen durch die Graduiertenakademie
- Weitere Optimierung der Auswahlprozesse auf allen Qualifikationsebenen, um die besten Köpfe zu identifizieren
- Verstärkte Internationalisierung von Studium und Lehre
- Gezieltes Studierendenmarketing, um die besten Studierenden zu rekrutieren

# UNSERE ZIELE

# HERAUSRAGENDE FORSCHUNG FÖRDERN

## WO WIR STEHEN

**Die Starken stärken:** In den vergangenen Jahren hat die Universität die Forschungsbereiche mit großem Potenzial besonders gestärkt. Dazu gehörten die gezielte Unterstützung von wissenschaftlich besonders starken Bereichen, Umsetzung und Ausbau von Strukturmaßnahmen, neue Anreizsysteme und die Fortsetzung einer gezielten Berufungspolitik. Diese systematische Förderung hat bereits einige Erfolge hervorgebracht: die Verlängerung der DFG-Forschergruppe „Regionaler Klimawandel (FOR 1695), die Einwerbung der DFG-Forschergruppe P-FOWL zum Thema Phosphor und Tiergesundheit (FOR 2601), die Führungsrolle im EU-Verbundprojekt GRACE zur Biomasseproduktion auf marginalen Flächen, die Mitgliedschaft im Kern- und Gründungsteam der EU Knowledge and Innovation Community (KIC) EIT Food sowie ein erfolgreicher Antrag nach § 91b GG für den Forschungsbau des Hohenheim Center for Livestock Microbiome Research (HoLMiR).

## WO WIR HINWOLLEN

Beteiligung an 2 Clustern in der nächsten Exzellenzstrategie-Runde

## UNSER WEG DAHIN

- Weitere Konzentration auf Alleinstellungsmerkmale
- Quantitative und qualitative Steigerung der Drittmittel
- Einwerbung von hochrenommierten Forschungsmitteln, Auszeichnungen und Preisen
- Erfolgreicher Aufbau von weiteren Forschungsnetzwerken, die die Sichtbarkeit Hohenheims erhöhen und in der Lage sind, große Verbundprojekte einzuwerben
- Institutionalisierte Kooperationen mit starken universitären und außeruniversitären Partnern vorantreiben, um die Wettbewerbsfähigkeit bei großen Verbundanträgen zu steigern

# WIESEN- SCHNITT WIRD ZUM ROHSTOFF

Nylonstrümpfe aus Chicorée-Wurzeln, Kunststoff-Flaschen aus Schilf, Basis-Chemikalien aus Holzabfällen: In ihrer **BIORAFFINERIE** erforscht die **UNIVERSITÄT HOHENHEIM**, wie aus **überschüssiger Biomasse** neue **Rohstoffe** und **Produkte** entstehen können.

Die gleiche Produktphilosophie führte auch zur Entwicklung dieses Graspapiers. Darin werden **40-50%** der **Holzzellulose** durch **überschüssige Wiesenpflanzen** ersetzt, wie sie z. B. auf Extensivflächen der Landwirtschaft anfallen. Denn als Viehfutter lässt sich das Gras kaum noch verwenden: Nur ein- bis zweimal im Jahr geschnitten ist der Aufwuchs von artenreichen Wiesen sehr holzig und daher in der Tierhaltung nur begrenzt verwertbar. Einzelne der Kräuter sind beim Verfüttern sogar giftig.

Gras für Graspapier wird in der Regel **sonnengetrocknet, zerkleinert, z. T. pelletiert** und kommt so direkt in den Papierbrei. Anders als Holz, das gehäckselt, ausgekocht und chemisch gebleicht werden muss. Zudem ist Gras lokal verfügbar – im Gegensatz zu Holz, das vor allem aus Brasilien, Russland und Skandinavien stammt.

Die Rohstoffverarbeitung selbst benötigt pro Tonne GrASFaserstoff nur **2 LITER WASSER** (Holz: 6.000 l) und **150 KWH ENERGIE** (Holz: 6.000 kWh).

Verwendet wird **Graspapier für Faltschachteln und Verpackungen** aller Art. Besonders in der **Lebensmittelindustrie**, denn im Gegensatz zu **Recyclingpapier** ist es für den **direkten Kontakt mit LEBENSMITTELN ZERTIFIZIERT**.

Die **charmante Struktur** macht es auch für **Designer-Anwendungen** interessant. Und so hat sich die Universität Hohenheim entschieden, das **charakterstarke Graspapier** für ihre **STRATEGIEBROSCHÜRE** zu verwenden – gedruckt in der Grasdrukerei mit Öko-Board-Farben auf Basis von Pflanzenölen.

# IMPRESSUM



**HERAUSGEBER:** Universität Hohenheim

---

**VERANTWORTLICH:** Prof. Dr. Stephan Dabbert

---

**REDAKTION:** Dr. Janine Forler-Kettering, Florian Klebs

---

## **FOTOS/GRAFIKEN:**

### **Titelbild**

Schwalbenschwanz (Schmetterling) / © JPS, stock.adobe.com • Schwalbenschwanz (Raupe) / © Valeriy Kirsanov/stock.adobe.com

### **Bioökonomie**

Molekül Hydroxymethylfurfural (HMF) / © logos2012, stock.adobe.com • Molekül Biogas (Methan) / © fusebulb, stock.adobe.com • Bioreaktorstraße des Fachgebiet Bioverfahrenstechnik / © Universität Hohenheim • Laubholz-Buchenblatt / © Ruckszio, stock.adobe.com • Strichzeichnung Mikroorganismen • Miscanthus / © mal14, stock.adobe.com • Zeichnung Bioeconomy / © unger+ • Zeichnung Wertschöpfungsnetz / © unger+

### **Globale Ernährungssicherung und Ökosysteme**

Wetterkarte • Molekül Phosphat • Löffel mit Leguminosen / © lantapix, stock.adobe.com • Honigbiene / © Alekss, stock.adobe.com • Grafik Sustainable Development Goals / © unger+ • Modellpflanze Arabidopsis in Petrischale / © Eric Belfield und John Baker | Plant Sciences, University of Oxford • Pflanze im Dürrestress / © Leigh Prather, stock.adobe.com

### **Gesundheitswissenschaften**

Grafik Petrischale mit Mikroorganismen / © unger+ • Zecke / © Ruckszio, stock.adobe.com • Getreideprodukt Brot / © ArTo, stock.adobe.com • Makromolekül / © petarg, stock.adobe.com • Grafik Fehlernährung / © unger+ • Grafik One Health / © unger+ • Kuh mit Mikrobiom / © Eric Isselée, stock.adobe.com

### **Digitale Transformation**

Agrardrohne / © Universität Hohenheim • Nutzer mobile Kommunikation / © MARIIA, stock.adobe.com • weitere Grafiken / © unger+

### **Wiesenschnitt wird zum Rohstoff**

Wildkräuter-Wiese / © Jürgen Fälchle, stock.adobe.com

---

**GESTALTUNG:** unger+ kreative strategien GmbH, Stuttgart

---

**DRUCK:** e.kurz+co druck und medientechnik gmbh, Stuttgart

---

**AUFLAGE:** 2.000

# HEUTE DIE WEICHEN STELLEN

Bildung und Forschung als Schlüssel zum Überleben: Auf diesem Gedanken gründeten König Wilhelm von Württemberg und Königin Katharina im Jahr 1818 die damalige „Unterrichts-, Versuchs- und Musteranstalt Hohenheim“ – die Vorläuferin der heutigen Universität. Anlass waren eine Klimakatastrophe, Missernten und Hungersnöte nach dem „Jahr ohne Sommer“. Ausgelöst hatte sie der indonesische Vulkan Tambora, der 1815 Tonnen von Asche und Staub mit der Sprengkraft von 170.000 Hiroshima-Bomben in die Atmosphäre spie.

200 Jahre später folgt die Universität Hohenheim ihrem Gründungsauftrag, durch Forschung und Lehre Beiträge zur Lösung globaler Herausforderungen zu liefern. Mit dem Strategiepapier für die Jahre 2018–2022 stellt sie heute die Weichen für die erfolgreiche Forschung und Lehre von morgen.