



# Ernährung / Agrar

Forschungs- und Kooperationspotenziale  
in Weser-Ems



## Ernährung / Agrar

# Forschungs- und Kooperationspotenziale in Weser-Ems

Emden, Oldenburg, Osnabrück, Vechta, Wilhelmshaven

## **Impressum**

Herausgeber:

Diese Broschüre wird von den Transferstellen der Hochschulen in Weser-Ems herausgegeben.

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg - Transferstelle *d i a l o g*, Fachhochschule Emden / Leer – Technologietransfer, Fachhochschule Wilhelmshaven / Oldenburg / Elsfleth - Technologietransfer, Hochschule Vechta – Wissenstransferstelle, Universität Osnabrück / Fachhochschule Osnabrück - Gemeinsame Technologie-Kontaktstelle der Osnabrücker Hochschulen

Konzeption und Koordination:

Dipl.-Oec. Manfred Baumgart

Transferstelle *d i a l o g* der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Gestaltungskonzept und Umsetzung:

Lothar Liebig

regio gmbh, Institut für Regionalentwicklung und Informationssysteme

Druck:

Druckwerk GmbH, Oldenburg

Bildnachweis:

S. 17: R.-Andreas Klein - fotolia.com, S. 20: Blickfang - fotolia.com, S. 24: Edsweb - fotolia.com, S.26 Bernd Kröger - fotolia.com, S. 36: of - fotolia.com, S. 40: DIL, S.42: contrastwerkstatt - fotolia.com, S. 45: TheGame - fotolia.com, S. 53: mark yuill - fotolia.com, S. 56: DIL, S. 64: mrfotos\_fotolia - fotolia.com

Umschlag: Fachhochschule Osnabrück

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	7
Transfer Weser-Ems – Angebote der Hochschultransferstellen aus Weser-Ems .....	9
Technologietransfer in der Agrar- und Ernährungswirtschaft .....	11
Forschungsprofile aus Weser-Ems	
Unternehmensführung/Betriebliche Umweltpolitik .....	15
Boden und Umwelt .....	16
Tiergesundheit.....	18
AG „Zoonosen & Preharvest food safety“ .....	19
Bioverfahrenstechnik, Enzymtechnik, Abwassertechnik, Biokonversion.....	21
Pflanzenschutz im Gartenbau .....	22
Vegetationskunde und Naturschutz.....	23
Produktionsgartenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Lebensmittelproduktion	25
Obstbau, Obstverwertung.....	27
Futtermittel .....	28
Landwirtschaftliche Untersuchung und Forschung .....	29
Agrarmarketing .....	30
Institut für Strukturforschung und Planung in agrarischen Intensivgebieten (ISPA).....	31
Lebensmitteltechnik.....	34
AG „Herd health management“ .....	35
Lebensmitteltechnik.....	37
Ökotrophologie (Haushalts- und Ernährungswissenschaften).....	41
Chitosan-Forschung.....	43
Düngemittel und Saatgut.....	44
Bioanalytische Methoden in der Lebensmittelchemie .....	45
Phytomedizin im Gartenbau .....	46
Pflanzenernährung und Pflanzenbau .....	47
Molekularbiologie - Enzymimmunoassays.....	48
Unternehmensführung/Betriebliche Umweltpolitik .....	49
Umwelttechnik / Bodenreinigung.....	50
„Interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt Intelligente Sensorsysteme (ISYS) und COALA - Competence in Applied Agricultural Engineering“ .....	51
Lebensmittelqualität .....	52
Institut für Umwelttechnik (EUTEC) .....	54

## Transfer Weser-Ems

---

Pflanzenzüchtung, Saatguterzeugung, Gewebekultur .....	57
Landschaftsökologie .....	58
Umweltbiotechnologie .....	59
Pflanzenbau, Saatgut.....	60
Lebensmittelverfahrenstechnik .....	61
Umweltschonende Landwirtschaft.....	62
Simulation biologischer Prozesse .....	63
Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung.....	65
Das Projekt ‚nordwest2050‘ .....	67
<b>Kleines Kompendium</b>	
Verbände, Initiativen und weitere Informationsquellen.....	69
Unternehmensausgründung aus Hochschulen der Ernährungs- und Agrarwirtschaft.....	74
<b>Personenverzeichnis .....</b>	<b>75</b>
<b>Schlagworte .....</b>	<b>77</b>

## Vorwort

Vor Ihnen liegt die Broschüre mit Kooperationspotenzialen und Forschungsbereichen zum Thema Ernährung/Agrar in Weser-Ems. Da die entsprechenden Hefte zu den Themen Logistik und Kunststoff/Chemie auf reges Interesse gestoßen sind, setzen wir diesen Weg zur Vermittlung von Kontakten zwischen Wirtschaft und Wissenschaft fort. Der Verbund „Transfer Weser-Ems“ der Hochschulen im Nordwesten Niedersachsens präsentiert damit Transferangebote, die für die Unternehmen in der Region von besonderer Bedeutung sind, und zwar gebündelt aus den Universitäten Oldenburg und Osnabrück, den Fachhochschulen Osnabrück, Wilhelmshaven / Oldenburg / Elsfleth und Emden / Leer sowie der Hochschule Vechta. Die Erschließung der Hochschulpotenziale ist für Unternehmen manchmal schwierig, obwohl sie quasi vor der eigenen Haustür liegen. Erfolgreiche Kooperationen sichern aber erwiesenermaßen die Wettbewerbsfähigkeit. Deswegen wollen wir die Anbahnung und Durchführung von Kooperationsprojekten zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in der Region unterstützen.

In der Regel gibt es Forschungskataloge einzelner Hochschulen, die das gesamte Fächerspektrum abbilden. Mit dieser Broschüre verfolgen wir dagegen den „branchenorientierten Ansatz“. D.h. es werden themenspezifische Teile aus dem Gesamtspektrum der verschiedenen Hochschulstandorte ausgewählt, um einen überschaubaren Personenkreis abzubilden und nicht durch eine zu große Menge verschiedenster Kontakte zu verwirren. Eine inhaltliche Suche in den Profilen ist über das Inhaltsverzeichnis bzw. das Schlagwortverzeichnis im Anhang möglich. Nach bestimmten Personen können Sie mit Hilfe des Personenverzeichnisses recherchieren. Darüber hinaus haben wir ein Kompendium mit weiteren interessanten Adressen und Ansprechpartnern aus der Branche Ernährung/Agrar zusammengestellt.

Neben der direkten Kontaktaufnahme mit einem Wissenschaftler bzw. einer Wissenschaftlerin stehen Ihnen aber auch die Transferstellen als erste Ansprechpartner mit Rat und Tat zur Verfügung. Einen Überblick über unsere weiteren Transferangebote finden Sie auf den folgenden Seiten.

Die Wissens- und Technologietransferstellen  
der Hochschulen in Weser-Ems





## Transfer Weser-Ems – Angebote der Hochschultransferstellen aus Weser-Ems

Die Transferstellen unterstützen die Vermittlung von Wissen und Technologien zu Unternehmen und sonstigen Einrichtungen. Sie vermitteln für Unternehmen und Institutionen wissenschaftlich qualifizierte Personen, seien es praxisorientierte Wissenschaftler bzw. Wissenschaftlerinnen oder aber auch Studierende, die einen Praktikumsplatz oder ein praxisnahes Thema für ihre Abschlussarbeit suchen. Dabei arbeitet jede Transferstelle schwerpunktmäßig für die Hochschule, an der sie angesiedelt ist. Sollte es hier jedoch keinen passenden Kontakt geben, wird auch hochschulübergreifend vermittelt. Daher wird der Netzwerkgedanke bei unserer Transferarbeit groß geschrieben.

Im Einzelnen können wir Ihnen folgende Dienstleistungen anbieten:

- Persönliche Vermittlung von Kontakten zu qualifizierten und anwendungsbezogenen Wissenschaftler/-innen aller Fachrichtungen
- Kostenlose Datenbank mit Forschungsprofilen aus Niedersachsen im Internet unter [www.forschung-in-niedersachsen.de](http://www.forschung-in-niedersachsen.de)
- Praxisbörse im Internet unter [www.transfer-weser-ems.de](http://www.transfer-weser-ems.de), in der Sie kostenlos sowohl eigene Angebote einstellen können als auch in vorhandenen Einträgen von Studierenden recherchieren können
- Begleitung von Kooperationsvorhaben zwischen Wirtschaft und Wissenschaft einschließlich Beratung bei Patenten und Schutzrechten
- Organisation und Durchführung fachbezogener Informationsveranstaltungen

Sollten Sie Fragen oder Anmerkungen haben, zögern Sie nicht, uns anzusprechen.

Ansprechpartner:



Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Transferstelle dialog  
Manfred Baumgart  
Tel.: 0441/798-2914  
E-Mail: [manfred.baumgart@uni-oldenburg.de](mailto:manfred.baumgart@uni-oldenburg.de)



Fachhochschule Emden / Leer  
Technologietransfer  
Matthias Schoof  
Tel.: 04921/807-1385  
E-Mail: [matthias.schoof@fh-oow.de](mailto:matthias.schoof@fh-oow.de)



**Jade Hochschule**

Fachhochschule Wilhelmshaven Oldenburg Eilsfleth

Fachhochschule  
Wilhelmshaven / Oldenburg / Eilsfleth  
Technologietransfer – Oldenburg –  
Christina Müller  
Tel.: 0441/7708-3325  
E-Mail: christina.mueller@fh-oow.de



**Jade Hochschule**

Fachhochschule Wilhelmshaven Oldenburg Eilsfleth

Fachhochschule  
Wilhelmshaven / Oldenburg / Eilsfleth  
Technologietransfer – Wilhelmshaven –  
Peter Berger  
Tel.: 04421/985-2211  
E-Mail: peter.berger@fh-oow.de



Hochschule Vechta



Hochschule Vechta  
Wissenstransferstelle  
Lars Hoffmeier  
Tel.: 04441/15279  
E-Mail: lars.hoffmeier@uni-vechta.de



**TKS**  
Gemeinsame  
Technologie-  
KontaktStelle  
der Osnabrücker  
Hochschulen

Universität Osnabrück /  
Fachhochschule Osnabrück  
Gemeinsame Technologie-Kontaktstelle der  
Osnabrücker Hochschulen  
Dr. Gerold Holtkamp  
Tel.: 0541/969-2050  
E-Mail: tks@wt-os.de



## Technologietransfer in der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Niedersachsen, das „Agrarland Nr. 1“, ist durch eine hochproduktive Land- und Ernährungswirtschaft gekennzeichnet. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser Branche steht im Bundesland an zweitwichtigster Stelle hinter der Automobilindustrie. Außerdem zählt die Agrar- und Ernährungswirtschaft mit zu den wichtigsten Arbeitgebern.

In der Weser-Ems-Region nimmt die Agrar- und Ernährungswirtschaft die Spitzenposition aller Wirtschaftsbereiche ein. Hier hat sie sich zu einer modernen High-Tech-Branche entwickelt, die höchste Anforderungen an Produktqualität und –sicherheit erfüllt.

Um die Wettbewerbsfähigkeit dieses wichtigen Wirtschaftszweiges bei wachsender Globalisierung zu erhalten und auszubauen, ist es notwendig, mit den aktuellen Entwicklungen Schritt zu halten. Neue zukunftsweisende Technologien und innovative Produkte müssen entwickelt und in die Praxis eingeführt werden, um auf veränderte Rahmenbedingungen wie Verbraucheransprüche, politische Vorgaben, Ressourcenverfügbarkeit oder Kostenstruktur angemessen reagieren zu können. Gleichzeitig muss die Nachhaltigkeit der Produkte und Produktionsweisen gewährleistet sein und Arbeitsplätze gesichert werden.

Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass eine Vernetzung zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Gesellschaft stattfindet, die den Wissenstransfer zwischen den einzelnen Akteuren ermöglicht. Ferner müssen Fördermittel für Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen bereitgestellt werden, die die Innovationsforschung, verschiedene Kooperationen und Weiterbildungen unterstützen. Auch ist es erforderlich, dass wissenschaftliche Erkenntnisse rasch in die Praxis umgesetzt werden.

In der Weser-Ems-Region ist die Wirtschaft im Bereich Agrar/Ernährung exzellent aufgestellt. Ihr gegenüber steht ein breitgefächertes Angebot an hochrangigen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen.

Die **Fachhochschule Osnabrück** weist mit ihrer Fakultät für Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur und deren vielfältigen Arbeitsbereichen einen besonderen Schwerpunkt in der Land- und Ernährungswirtschaft auf. Ergänzend hierzu werden an der **Universität Osnabrück** u. a. naturwissenschaftliche Grundlagen bearbeitet.

Mit dem ISPA (Institut für Strukturforchung und Planung in agrarischen Intensivgebieten) gibt es an der **Hochschule Vechta** ebenfalls einen agrarischen Forschungsschwerpunkt. Hier werden neben regionaler, nationaler und internationaler Strukturforchung agrarökologische und -ökonomische Themen sowie das Lernen in ländlichen Räumen behandelt. Darüber hinaus ist das **NieKE** (Niedersächsisches Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft) an der Hochschule Vechta angesiedelt.

An der **Universität Oldenburg** steht u. a. die Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten, die in verschiedenen Instituten der Universität betrieben wird.

Die im Weser-Ems-Gebiet ansässige agrar- und ernährungswissenschaftliche Forschung und Lehre wird überdies komplettiert durch die beiden **Außenstellen** der **Georg August Universität Göttingen** in Vechta und der **Außenstelle für Epidemiologie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover** in Bakum (Landkreis Vechta).

Eine sinnvolle und kompetente Ergänzung zu den Forschungseinrichtungen der Hochschulen in Weser-Ems bieten verschiedene außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Das **Deutsche Institut für Lebensmitteltechnik e.V.** in Quakenbrück (DIL) verfügt über ausgewiesene Kompetenz im Bereich der Produkt- und Prozessentwicklung sowie der Lebensmittelsicherheit.

Die beiden Wilhelmshavener Institute **Forschungsinstitut Senckenberg** und **Deutsches Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung** engagieren sich auf dem Gebiet der Meeresforschung.

Außerdem sind neben ihren vielfältigen Aufgaben auch die **Landwirtschaftskammer Niedersachsen** (Oldenburg) und das **Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)** in Oldenburg im Bereich der Agrar- und Ernährungsforschung aktiv.

Der Transfer von Wissen und Technologie ist die wesentliche Aufgabe des **NieKE** (Niedersächsisches Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft). Seit 10 Jahren unterstützt das Kompetenzzentrum niedersächsische Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft u. a. bei der Planung und Durchführung von FuE-Vorhaben. Oftmals reicht die Unterstützung der Unternehmen bis zur technischen Anwendung in der Produktion, da gerade in den KMU der Ernährungswirtschaft häufig die Strukturen zum Übertragen von wissenschaftlichen Ergebnissen aus der Forschung in die betriebliche Praxis fehlen.

In der Unternehmensberatung (und auch in den NieKE-Themenforen) werden verschiedene aktuelle und wichtige Themen der Agrar- und Ernährungswirtschaft aufgegriffen. In den Beratungsgesprächen erhalten die Unternehmen Zugang zu Fördermöglichkeiten und werden an geeignete Kooperationspartner vermittelt. Nützlich ist außerdem die Zusammenarbeit mit den Technologietransferstellen in Niedersachsen bzw. Weser-Ems, ebenso wie die Zusammenarbeit mit den Wirtschaftskammern, was sich in der Vergangenheit als sehr positiv herausgestellt hat. Durch die jahrelange Zusammenarbeit im Netzwerk sind Strukturen, Institutionen und Personen bekannt, so dass branchenspezifische Anfragen schnell vermittelt werden können.

Als Ideengeber für neue Kooperations- und Verbundvorhaben sowie Impulsgeber für den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft möchte NieKE auch in Zukunft den Technologietransfer in der niedersächsischen Agrar- und Ernährungswirtschaft in Kooperation mit den bestehenden Einrichtungen aktiv vorantreiben und somit zur Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und zur Standortsicherung dieser wichtigen Branche beitragen.

Niedersächsisches Kompetenzzentrum  
Ernährungswirtschaft (NieKE)  
Driverstraße 22, 49377 Vechta  
Tel.: 04441-15-343  
Fax: 04441-15-465  
E-Mail: [nieke@ispa.uni-vechta.de](mailto:nieke@ispa.uni-vechta.de)  
Internet: [www.ernaehrungswirtschaft.de](http://www.ernaehrungswirtschaft.de)







## **Unternehmensführung/ Betriebliche Umweltpolitik**

**Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**  
**Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften**  
**Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik**

Postanschrift Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

**Dr. Irene Antoni-Komar (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)**

Tel.: +49.(0)441.798.4457

Fax: +49.(0)441.798.194457

E-Mail: irene.antoni.komar@uni-oldenburg.de

### **Forschungsgebiet**

- Kulturalistische Ökonomik
- Praxistheorie
- Nachhaltigkeit
- Ernährungswirtschaft

### **Link Projektliste**

[www.wenke2.de](http://www.wenke2.de)

### **Schlagworte**

Kultur und Ökonomik, Praxistheorie, Kulturelle Kompetenzen, Nachhaltigkeit, Ernährungswirtschaft, Ernährungskultur

## **Boden und Umwelt**

### **Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Nord-West, Institut für Boden und Umwelt - Standort Hameln und Standort Oldenburg**

Postanschrift Finkenborner Weg 1A, 31787 Hameln

#### **Dr. Helmut Appuhn (Institutsleiter)**

Tel.: 05151 / 9871-18

Fax: 05151 / 9871-11

E-Mail: [helmut.appuhn@lufa-nord-west.de](mailto:helmut.appuhn@lufa-nord-west.de)

#### **Dr. Andreas Hoffmann (Laborleiter)**

Tel.: 05151 / 9871-82

Fax: 05151 / 9871-11

E-Mail: [andreas.hoffmann@lufa-nord-west.de](mailto:andreas.hoffmann@lufa-nord-west.de)

#### **Dr. Manfred Bischoff (Laborleiter)**

Tel.: 0441 / 801-830

Fax: 0441 / 801-899

E-Mail: [manfred.bischoff@lufa-nord-west.de](mailto:manfred.bischoff@lufa-nord-west.de)

#### **Hilko Eilers (Laborleiter Gartenbau)**

Tel.: 0441 / 801-899

Mobil: [hilko.eilers@lufa-nord-west.de](mailto:hilko.eilers@lufa-nord-west.de)

### **Forschungsgebiet**

- Zusammensetzung und Nährstoffgehalt von Böden, gärtnerischen Substraten und Gießwasser
- Bestimmung anorganischer Schadstoffe in Böden und ähnlichen Materialien sowie Proben pflanzlicher und tierischer Herkunft
- Beurteilung der Gehalte hinsichtlich Düngebedarf bzw. Schädlichkeit
- Optimierung der gärbiologischen Prozesse in Biogasanlagen

### **Ausstattung**

Laboratorien mit adäquater Ausstattung



**Leistungsangebot**

- Untersuchungen in angegebenen Forschungsgebieten für Auftraggeber aller Art
- Kontrollverträge mit Herstellern gärtnerischer Erden
- Gutachterliche Tätigkeit

**Schlagworte**

Bodenuntersuchungen, Rückstandsuntersuchungen, Wasseruntersuchungen, Gartenbauliche Untersuchungen, Biogasanlagen, Bewertung und Beratung



## Tiergesundheit

### Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Nord-West Institut für Tiergesundheit

Postanschrift Ammerländer Heerstraße 123, 26129 Oldenburg

#### Dr. Katrin Beckmann (Institutsleiterin)

Tel.: 0441 / 97352-202  
Fax: 0441 / 97352-250  
E-Mail: [katrin.beckmann@lufa-nord-west.de](mailto:katrin.beckmann@lufa-nord-west.de)

#### Dr. Jens Brackmann (Laborleiter)

Tel.: 0441 / 97352-223  
Fax: 0441 / 97352-250  
E-Mail: [jens.brackmann@lufa-nord-west.de](mailto:jens.brackmann@lufa-nord-west.de)

#### Dr. Babett Ahrens-Flegel (Laborleiterin)

Tel.: 0441 / 97352-201  
Fax: 0441 / 97352-250  
E-Mail: [babett.ahrens-flegel@lufa-nord-west.de](mailto:babett.ahrens-flegel@lufa-nord-west.de)

### Forschungsgebiet

- Diagnostik von Krankheitsursachen
- Untersuchungen von Probenmaterialien aller Tierarten

### Ausstattung

Laboratorien mit adäquater Ausstattung

### Leistungsangebot

- Untersuchungen in angegebenen Forschungsgebieten für Auftraggeber aller Art
- Gutachterliche Tätigkeit

### Schlagworte

Tiergesundheit

---

## AG „Zoonosen & Preharvest food safety“

**Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
Außenstelle für Epidemiologie (Bakum)**

Postanschrift Büscheler Str. 9, 49456 Bakum

Prof. Dr. Thomas Blaha

Tel.: 04446/9599-110

Fax: 04446/9599-112

E-Mail: [thomas.blaha@tiho-hannover.de](mailto:thomas.blaha@tiho-hannover.de)

Bibl.: [www.tiho-hannover.de/cgi/pub\\_search.cgi?auto=40&sn=Blaha](http://www.tiho-hannover.de/cgi/pub_search.cgi?auto=40&sn=Blaha)

### Forschungsgebiet

Schwerpunkte dieser Arbeitsgruppe sind Entwicklungsarbeiten zur Umsetzung der „Risikoorientierten Fleischuntersuchung“, der Salmonellenbekämpfung und die Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen für einen „Tiergesundheitsindex“.

Im Einzelnen werden derzeit u. a. folgende Projekte bearbeitet:

„Aufbau von Dokumentations- und Informationssystemen zur Optimierung von Tiergesundheit, Lebensmittelsicherheit und Tierschutz“ (Dr. D. Meemken)

„Untersuchungen zur Hygiene, Sicherheit und Qualität von tierischen Nahrungsmitteln - Reduzierung der Salmonellenbelastung im Schweinefleisch“ (TÄ Verena Gotter)

„Untersuchungen der Wirksamkeit von BIO-MOS(r) zur Salmonellenreduzierung bei Mastschweinen“  
(Tierärztin J. Nobmann)

### Ausstattung

Sektionshalle ; Labore für bakteriologische, virologische und parasitologische Untersuchungen (incl. Molekularbiologie und gentechnischem Arbeitsbereich); Labor für Serologie; Seminar- und Schulungsräume; Bibliothek

### Leistungsangebot

Die Außenstelle bietet Tierärzten und Tierhaltern der Region ein umfassendes Angebot diagnostischer Dienstleistungen an, die zur Lösung von Gesundheitsproblemen aber auch zur Gesunderhaltung von Schweinebeständen genutzt werden können. Eine besonders enge Zusammenarbeit besteht mit Tierärzten der sogenannten „Bakumer Laborgemeinschaft“.

In der Region mit Europas höchster Viehdichte ist die Außenstelle nahezu der einzige Anbieter für die Sektion von Schweinen. Material von den Sektionstieren

und Probeneinsendungen werden im eigenen Labor oder in Kooperation mit anderen Untersuchungseinrichtungen mit neuesten Methoden auf die Ursachen von Gesundheitsstörungen bei Schweinen untersucht.

### **Weiterbildungsangebot**

Die Außenstelle für Epidemiologie bietet Fortbildungsveranstaltungen für Tierärzte an, auf denen deutsche, aber auch internationale Experten über Schweinegesundheit und Qualitätssicherung in der Primärproduktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft referieren.

Das Institut bietet auch Weiterbildungen im Rahmen des European College of Porcine Health Management (ECPHM) sowie des European College of Veterinary Public Health (ECVPH) an.

Mehr Informationen finden Sie im Internet unter:

[www.ecphm.org](http://www.ecphm.org)

oder

[www.ecvph.org](http://www.ecvph.org)

### **Link Projektliste**

[www.tiho-hannover.de/cgi/forsch\\_search.cgi?auto=40&sn=Blaha](http://www.tiho-hannover.de/cgi/forsch_search.cgi?auto=40&sn=Blaha)

### **Schlagworte**

Schwein; food safety; Zoonosen; Salmonellen; Epidemiologie;



---

## **Bioverfahrenstechnik, Enzymtechnik, Abwassertechnik, Biokonversion**

**Fachhochschule Emden/Leer**  
**FB Technik**

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. rer. nat. Axel Borchert

Tel.:                    04921-807-1574

Fax:                    04921-807-1593

E-Mail:                borchert@nwt.fho-emden.de

### **Forschungsgebiet**

Bioverfahrenstechnik,  
Enzymtechnik, Reaktorauslegung für biotechnologische Prozesse, Chromatographie, Grundoperationen der mechanischen Verfahrenstechnik, Nachwachsende Rohstoffe, Biogas, Abwassertechnik

### **Ausstattung**

HPLC-Anlage, autom. Titrator und Eintropfapparatur zur Zellimmobilisierung, Enzym- und allgemeine Analytik. Chromatographiesäulen zur Proteinreinigung, Zentrifugen, Filtriereinheiten, Abwassermeßstand.  
Grundausrüstung für steriles Arbeiten in der Biotechnik. Biowäscher, Versuchskläranlage, Biogasanlagen

### **Leistungsangebot**

Entwicklungen und Kooperationen in der Enzymtechnik, Abwassertechnik, Biokonversion und mechanischen Verfahrenstechnik für die pharmazeutische, chemische und Lebensmittelindustrie sowie Beratung und Gutachtenerstellung.

### **Schlagworte**

Biotechnologie, Chemie, Umwelttechnik

## Pflanzenschutz im Gartenbau

### Landwirtschaftskammer Niedersachsen Pflanzenschutzamt

Postanschrift Sedanstraße 4, 26121 Oldenburg

Dr. Thomas Brand

Tel.: 0441 / 801-760

Fax: 0441 / 801-777

E-Mail: [thomas.brand@lwk-niedersachsen.de](mailto:thomas.brand@lwk-niedersachsen.de)

### Forschungsgebiet

Entwicklung von integrierten Pflanzenschutzverfahren und -systemen in gartenbaulichen Kulturen (Baumschule, Zierpflanzenbau)

Hierzu gehören u.a.:

- Biologische Bekämpfung von Schädlingen unter Glas
- Untersuchungen zur Epidemiologie von Schaderregern
- Schwellenorientierter und witterungsabhängiger Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln

### Ausstattung

Gewächshausanlage (Klimakabinen), Lichtthermostate, Labor (Mikroskope, Mikrotom, Clean-bench u.a.)

### Leistungsangebot

- Diagnostische Untersuchungen zur Bestimmung und zum Nachweis von Schaderregern
- Beratung zum Pflanzenschutz im Gartenbau

### Schlagworte

Integrierte Pflanzenschutzverfahren und -systeme / Baumschule / Zierpflanzenbau / Biologische Bekämpfung von Schädlingen unter Glas / Epidemiologie von Schaderregern / Chemische Pflanzenschutzmittel

---

## Vegetationskunde und Naturschutz

**Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**  
**Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften**  
**Institut für Biologie und Umweltwissenschaften**

Postanschrift Carl-von-Ossietzky-Straße 9-11, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Rainer Buchwald

Tel.: 0441-798-4717

E-Mail: rainer.buchwald@uni-oldenburg.de

### Forschungsgebiet

- Restitutionsökologie: Feuchtheiden, mesophile Wiesen (durch Mähgut-Übertragung), Moore
- Grünland: (Wieder-)Herstellung artenreicher Mähwiesen durch Mähgut-Übertragung (-> Restitutionsökologie); nachhaltige Bewirtschaftung von Hochmoorgrünland
- oligotrophe Gewässer NW-Deutschlands: Artenschutzmaßnahmen für gefährdete Pflanzenarten (*Lobelia dortmanna*, *Isoetes lacustris*, *Littorella uniflora*)
- Eutrophierung naturnaher Wälder in Weser-Ems (Veränderung der Krautschicht durch Immissionen)
- Populationsökologie und Ausbreitungsverhalten von Libellen: Untersuchungen an Helm- und Vogelazurjungfer in NW-Deutschland und Glänzender Binsenjungfer in Mittelitalien
- Populationsökologische Untersuchungen in Kalkmagerrasen
- Ausbreitungsökologie von Pflanzen: Epi- und endozoochore Ausbreitung durch Großherbivoren
- Ökologische Auswirkungen des Klei-Abbaus auf Küstenökosysteme, Mechanismen der Regeneration in Entnahmestellen
- Naturschutz: Bewertung von Kompensationsmaßnahmen durch Flora, Vegetation und ausgewählte Tiergruppen

### Ausstattung

Diverse Geräte zur Messung wasser- und bodenchemischer Parameter, C/N-Autoanalyser (Mitnutzung), Atomabsorptionsspektrometer (Mitnutzung), Trockenschränke, Kältekammer, Gewächshäuser, Freilandversuchflächen, Magnetsuchgerät, diverse Insektenkescher u. weitere (gute bis mittlere Ausstattung für Labor- und Gelände-bezogene vegetationsökologische und biozöologische Untersuchungen)

### Leistungsangebot

- Beratung bei landschaftsökologischen Fragestellungen
- Naturschutzfachliche Gutachten (Artenschutz, Bewirtschaftung/Pflege gefährdeter Lebensraumtypen)

### **Schlagworte**

Vegetationsökologie, Grünland, oligotrophe Gewässer, Tier-Pflanzen-Beziehungen, Libellen, Naturschutz





# Produktionsgartenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Lebensmittelproduktion

**Fachhochschule Osnabrück**  
**Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur**

Postanschrift Oldenburger Landstr.24, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Diemo Daum

Tel.: (0541) 969-5030  
Fax: (0541) 969-15030  
E-Mail: d.daum@fh-osnabrueck.de

## Forschungsgebiet

Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Anbaumaßnahmen; insbesondere der Düngung von Kulturpflanzen - und der Qualität von gartenbaulichen Erzeugnissen. Fragestellungen zur Bedeutung des Mineralstoffangebots im Boden auf den Gehalt von gesundheitlich, sensorisch oder verarbeitungstechnisch relevanten Inhaltsstoffen in Gemüse und Obst stehen dabei im Vordergrund. Ein weiterer Interessenschwerpunkt in der Entwicklung von ressourcen- und umweltschonenden Strategien beim Einsatz von Düngemitteln und Kultursubstraten.

## Ausstattung

Spektralphotometer  
Flammenphotometer  
Flammen-Atomabsorptions-Spektrometer  
Graphitrohr-Atomabsorptions-Spektrometer  
ICP-OES  
Fließinjektionsanalysator  
Ionenchromatograph  
HPLC mit Fluoreszenzdetektor  
Gaschromatographen (mit ECD, FID und PND)  
Ionenselektive Elektroden  
N-Analysator  
C/S-Analysator  
Destillationsautomat  
Mikrowellen-Druckaufschluss-Anlage  
Vakuum-Rotationsverdampfer  
Muffelöfen  
Gefriertrocknungsanlage  
Ultrazentrifugalmühlen  
Fliehkraftkugelmühlen  
übliche Grundausstattung eines Labors für chemische Analytik

### **Leistungsangebot**

Durchführung von FuE-Vorhaben; Auftragsuntersuchungen; Beratung; Gutachterliche Tätigkeiten; Durchführung von experimentellen Arbeiten in Zusammenarbeit mit Unternehmen aus der gesamten Lebensmittel-Wertschöpfungskette.

### **Schlagworte**

Pflanzenernährung, Dünger, Düngemittel, Düngungsbedarf, Düngung, Inhaltsstoffe, Obst, Gemüse, Lebensmittel, Produktqualität, Qualitätssicherung



## Obstbau, Obstverwertung

### Fachhochschule Osnabrück Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Postanschrift Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Werner Dierend

Tel.: (0541) 969-5110/-5122  
Fax: (0541) 969-5170  
E-Mail: w.dierend@fh-osnabrueck.de

### Forschungsgebiet

- Entwicklung neuer Produktionsverfahren im Obstanbau
- Apfelsortenzüchtung in Kooperation mit der Züchtungsinitiative Niederelbe GmbH & Co. KG
- Nacherntebehandlung von Obst (Kühl-, CA-, ULO-, DCA-Lagerung, Anwendung von 1-Methylcyclopropan)
- Anbausysteme für Kern- und Steinobst
- Düngung von Obstgehölzen (Nährstoffaufnahmen, Blattdünger, Pflanzenhilfsstoffe)
- Bestimmung alter Obstsorten

### Ausstattung

- Freiland-Versuchsfläche (6,5 ha mit 4 Mitarbeitern),
- Folien- und Glasgewächshäuser
- CA/ULO-Lagerräume (120 t),
- 8 CA-/ULO-Lagerungsboxen mit je 120 kg Füllgewicht und separater Temperatur-, Sauerstoff- und Kohlendioxidregelung
- Analyse Fruchthaltsstoffe (Zucker, Säure, Mineralstoffe),
- Analyse von Mineralstoffe in Pflanze und Boden.

### Leistungsangebot

- Unterstützung bei der Entwicklung moderner Produktionsverfahren im Obstbau
- Entwicklung von Obstsortenzüchtungsverfahren
- Untersuchungen zur Nacherntebehandlung von Obst (Lagerung, 1-MCP etc.)
- Bestimmung alter Obstsorten zur Förderung der biologischen Vielfalt
- Planung von Streuobstwiesen
- Federführender Herausgeber der Zeitschrift Erwerbs-Obstanbau

### Schlagworte

Obstbau, Obstlagerung, Nacherntebehandlung, Botanik, Landwirtschaft und Gartenbau, Biologie.

## Futtermittel

### Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Nord-West Institut für Futtermittel

Postanschrift Jägerstraße 23-27, 26121 Oldenburg

#### Dr. Michael Egert (Institutsleiter)

Tel.: 0441 / 801-840

Fax: 0441 / 801-871

E-Mail: michael.egert@lufa-nord-west.de

#### Dr. Hartwig Wellmann (Laborleiter)

Tel.: 0441 / 801-835

Fax: 0441 / 801-899

E-Mail: hartwig.wellmann@lufa-nord-west.de

#### Dr. Marc Volkmann (Laborleiter)

Tel.: 0441 / 801-860

Fax: 0441 / 801-899

E-Mail: marc.volkmann@lufa-nord-west.de

### Forschungsgebiet

Untersuchung von wirtschaftseigenen und Handelsfuttermitteln, Futterkomponenten und Futterzusatzstoffen auf Zusammensetzung, Beschaffenheit, Nähr- und Schadstoffe; Beurteilung von Futtermitteln  
Umweltbelastungen und ihre Wirkungen auf Pflanzen, Tiere, Boden und Wasser;  
Erarbeitung von Methoden zur Minderung von Schäden an belasteten Standorten; Untersuchung von Rückständen und Schadstoffen in Proben aller Art, Radioaktivitätsmeßstelle des Landes Niedersachsen

### Ausstattung

Modern eingerichtete und sehr leistungsfähige Laboratorien

### Leistungsangebot

- Untersuchungen in angegebenen Forschungsgebieten für Auftraggeber aller Art
- Kontrollverträge mit Futtermittelherstellern
- Gutachterliche Tätigkeit

### Schlagworte

Futtermittelanalytik

---

## Landwirtschaftliche Untersuchung und Forschung

### Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Nord-West

Postanschrift Jägerstraße 23-27, 26121 Oldenburg

Dr. Franz-Peter Engling (Geschäftsführer)

Tel.: (0441)801-820

Fax: (0441)801-899

E-Mail: [franz-peter.engling@lufa-nord-west.de](mailto:franz-peter.engling@lufa-nord-west.de)

### Forschungsgebiet

Untersuchung und Bewertung von Boden, Wasser, Luft, Düngemitteln, Kompost, Klärschlamm, Abfallstoffen, Futtermitteln, Saatgut, Organen und Produkten von Pflanzen und Tieren und Lebensmittel auf Beschaffenheit, wertgebende Inhaltsstoffe, Nährstoffe, Schadstoffe, Radioaktivität oder Geruch

### Ausstattung

Modern eingerichtete Laboratorien für chemische, physikalische, molekularbiologische und mikrobiologische Untersuchungen, Radioaktivitätsuntersuchungen, Geruchsmessungen

### Leistungsangebot

- Untersuchungen in angegebenen Forschungsgebieten für Auftraggeber aller Art
- FuE-Forschung in Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Stellen
- Kontrollverträge mit Produzenten von Futtermitteln, Düngemitteln, Substraten und landwirtschaftlichen Produkten
- Gutachterliche Tätigkeit: zu allen Tätigkeitsbereichen

### Schlagworte

Boden, Umwelt, Futtermittel, Düngemittel, Saatgut, Tiergesundheit, Lebensmittelqualität

## Agrarmarketing

### Fachhochschule Osnabrück Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Postanschrift Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Ulrich Enneking

Tel.: 0541/9695126

Fax: 0541/9695122

E-Mail: u.enneking@fh-osnabrueck.de

### Forschungsgebiet

- Konsumentenorientiertes Innovationsmanagement durch integrierte Markt- und Sensorikforschung
- Informationsverarbeitung beim Einkauf von Lebensmitteln in den Anwendungsfeldern „Lebensmittelkennzeichnung“, „Verbraucherpolitik“ und „Risikokommunikation“.
- Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Lifestyle-Typologisierung und Ansatzpunkte für die Verbraucherpolitik
- Konsumentenverhalten und Marketing im Bereich ökologisch und regional produzierter Lebensmittel
- Simultane Analyse von realem und experimentellem Konsumverhaltens

### Ausstattung

- Marketinglabor für apparative Konsumentenstudien, sensorische Tests mit Verbrauchern, kleinere Telefonumfragen und Gruppendiskussionen befinden sich im Aufbau
- Zugang zu diversen statistischen Analysetools

### Leistungsangebot

- Quantitative und qualitative Methoden der Markt- und Verbraucherforschung in den Bereichen Business-to-Business und Business-to-Consumer
- Sensorische Produkttests (verpackte und unverpackte Lebensmittel) mit Endverbrauchern
- Beratung auf den Gebieten des Preismanagements, des Produkt- und Innovationsmanagements, der Werbemittelanalyse mit Schwerpunkt Agrar-/Gartenbauprodukte und Lebensmittel

### Schlagworte

Innovationsmanagement, Lebensmittelmarketing, Marktforschung, Konsumentenverhalten, Sensorik

---

## Institut für Strukturforchung und Planung in agrarischen Intensivgebieten (ISPA)

### Hochschule Vechta

Postanschrift Driverstraße 22, 49377 Vechta

Direktorin und Leiterin der Abteilung Lernen in ländlichen Räumen und Umweltbildung

Prof. Dr. Martina Flath

Tel.: (04441) 15350  
Fax: (04441) 15445  
E-Mail: mflath@ispa.uni-vechta.de

Leiterin der Abteilung Vergleichende Strukturforchung

Prof. Dr. Christine Tamásy

Tel.: (04441) 15332  
Fax: (04441) 15445  
E-Mail: ctamasy@ispa.uni-vechta.de

Prof. Dr. H.-W. Windhorst, i.R.

Tel.: (04441) 15348  
Fax: (04441) 15445  
E-Mail: hwindhorst@ispa.uni-vechta.de

Leiterin der Abteilung Geo- und Agrarökologie mit dem Schwerpunkt Bodenkunde

Prof. Dr. Gabriele Broll

Tel.: (04441) 15334  
Fax: (04441) 15445  
E-Mail: gbroll@ispa.uni-vechta.de

### Forschungsgebiet

- 1) Vergleichende Strukturforchung
- 2) Geo- und Agrarökologie mit dem Schwerpunkt Bodenkunde
- 3) Lernen in ländlichen Räumen und Umweltbildung

### Ausstattung

- Bodenphysikalisches Labor
- Bodenchemisches Labor
- Wasserchemisches Labor

### Arbeitsschwerpunkte

#### 1.) Vergleichende Strukturforchung

Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Tätigkeit dieser Abteilung stehen Fragen der Entstehung, der wirtschaftlichen und sozialen Strukturen sowie der Dynamik agrarischer Intensivgebiete. Dabei ist die Analyse nicht auf Nordwestdeutschland beschränkt, sondern es werden vergleichende Untersuchungen in anderen Staaten der Europäischen Union, in den USA und in Australasien durchgeführt. Ein weiteres Ziel besteht darin, in einer interdisziplinären und international vergleichenden Perspektive Vorschläge zur künftigen Entwicklung von agrarischen Intensivgebieten zu unterbreiten. Diese können sich z.B. auf die Differenzierung der Agrarproduktion, auf neue Organisationsformen in der Erzeugung und Vermarktung sowie auf eine Reduzierung bestehender Umweltprobleme beziehen. Daneben werden Fragen der sozioökonomischen Entwicklung des ländlichen Raumes im Zeitalter der Globalisierung behandelt und Vorschläge für eine zukunftsfähige Regionalentwicklung unterbreitet.

- Dynamik, Probleme und Perspektiven der Nutztierhaltung und des Pflanzenbaus in Europa, den USA und Australasien
- Globalisierungsprozesse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und die Konsequenzen für den ländlichen Raum
- Entrepreneurship und die Entwicklung des ländlichen Raums
- Wissenschaftliche Begleitung des NieKE

#### 2.) Geo- Agrarökologie mit dem Schwerpunkt Bodenkunde

Die Abteilung Geo- und Agrarökologie befasst sich mit den komplexen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Faktoren in Ökosystemen. Es werden sowohl natürliche als auch in unterschiedlich starkem Maße vom Menschen geprägte Ökosysteme betrachtet. Dabei steht der Boden als bedeutendster Umsatzraum von Ökosystemen im Zentrum der Betrachtungen. Die bodenökologischen Schwerpunkte in den Bereichen Bodenfauna, biologische Aktivität, Humusformen, Humusdynamik und Nähr- und Schadstoffumsätze werden ergänzt durch Arbeiten zum betrieblichen, lokalen und regionalen Stoffstrommanagement in Agrarlandschaften. Die Umweltbildung, insbesondere zum Thema Boden, ist ein weiteres Tätigkeitsfeld der Abteilung.

Das Labor der Abteilung wird stetig ausgebaut und weiterentwickelt. Neben Forschungsprojekten werden der Land- und Ernährungswirtschaft in der Region Leistungen von einfachen Messungen bis hin zu komplexen Analysen und Auswertungen angeboten. Beispiele aktueller Projekte in der Abteilung Geo- und Agrarökologie sind:

- Böden in Extremräumen unter dem Einfluss von Klimawandel
- Biogasproduktion und ihr Einfluss auf regionales Stoffstrommanagement in Hochverdichtungsräumen der tierischen Produktion
- Humusformen und Oberbodencharakterisierung

#### 3.) Lernen in ländlichen Räumen und Umweltbildung

Bildung und Kompetenzen zum lebenslangen Lernen sind entscheidende Faktoren für die zukünftige gesellschaftliche Entwicklung in Deutschland. Aus



geographiedidaktischer Perspektive werden die Potentiale von ländlichen Räumen zur Initiierung und Realisierung lebenslanger Lernprozesse untersucht. Inhaltliche Schwerpunkte bilden dabei die Themenbereiche „Landwirtschaft und Ernährung“, „Der Bauernhof als Lernort“, „Naturwissenschaftliches Lernen“, „Ganztagsschule“ und „regionale außerschulische Lernorte“. Ziel ist es, didaktisch-methodische Konzepte und regionale Netzwerke zu entwickeln sowie diese in Unterrichtsmaterialien, thematischen Modulen etc. praxis-wirksam zu machen und zu erproben. Die Evaluierung durchgeführter Lern- und Weiterbildungsvorhaben liefert das notwendige wissenschaftliche Feedback.

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Lernen in ländlichen Räumen und Umweltbildung:

- Fachdidaktische Forschungen zum Einfluss handlungsorientierten Lernens in ländlichen Räumen auf die Entwicklung von regionaler Identität und Gestaltungskompetenz
- Fachdidaktische Forschungen zur Evaluierung von Bildungsvorhaben im außerschulischen Bereich sowie zur Entwicklung von Qualitätskriterien für außerschulisches Lernen
- Fachdidaktische Forschungen zur Entwicklung von Handlungskompetenz im Fach Geographie

### **Schlagworte**

Agrarische Intensivgebiete, Ländlicher Raum, Strukturforschung, Geographie, Geographie-Didaktik, Umweltbildung, Geo- und Agrarökologie, Boden- und Gewässeranalysen

## Lebensmitteltechnik

### Fachhochschule Osnabrück Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Postanschrift Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Ludger Figura

Tel.: (0541) 969-5012

Fax: (0541) 969-15012

E-Mail: lfigura@fh-osnabrueck.de

### Forschungsgebiet

Lebensmittelphysik, physikalische Eigenschaften von Lebensmitteln als Qualitätskenngrößen, Anwendung physikalischer Messverfahren einschließlich on-line-Verfahren in der Lebensmitteltechnik. Polymorphie von Kohlenhydraten, Glas-Übergänge, Permeabilität von Hydrogelen

### Ausstattung

Wärmestrom-Kalorimeter

Brennwert-Kalorimeter

Thermogravimetrie

Wasseraktivität-Messung

Sorptions-Isothermen-Messung

Dichte / Refraktion / Alkoholgehalt (Getränke)

Siebanalyse

Blasendruck-Tensiometer / Ring-Tensiometer

Rotations-Viskosimeter

Instrumentelle Textur-Prüfung (Zug-, Druck-, Bruch-Tests)

Permeations-Messung (Wasserdampf, Folien)

### Leistungsangebot

Durchführung von FuE-Vorhaben; Technologieberatung; Gutachterliche Tätigkeiten; Durchführung von experimentellen Arbeiten in Zusammenarbeit mit der Industrie

### Schlagworte

Lebensmittel, Lebensmittelphysik, Physik, physikalische Eigenschaften der Lebensmittel, Polymorphie, Glasübergang, Kalorimetrie

## AG „Herd health management“

**Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
Außenstelle für Epidemiologie (Bakum)**

Postanschrift Büscheler Str. 9, 49456 Bakum

PD Dr. Elisabeth große Beilage

Tel.: 04446/9599-110

Fax: 04446/9599-112

E-Mail: [elisabeth.grosse.beilage@tiho-hannover.de](mailto:elisabeth.grosse.beilage@tiho-hannover.de)

Bibl.: [www.tiho-hannover.de/cgi/pub\\_search.cgi?auto=40&sn=große Beilage](http://www.tiho-hannover.de/cgi/pub_search.cgi?auto=40&sn=große+Beilage)

### Forschungsgebiet

Diese Arbeitsgruppe bearbeitet verschiedene Fragestellungen aus den Bereichen der Diagnostik und Bekämpfung von Infektionskrankheiten des Schweins. Dafür werden Methoden der Probenentnahme (z.B. broncho-alveoläre Lavage), aber auch labordiagnostische Testverfahren (z.B. real-time PCR) etabliert und in Felduntersuchungen angewendet.

Im Einzelnen werden derzeit u. a. folgende Projekte bearbeitet:

„Einfluss von Umgebungsfaktoren, Erregervariation und Koinfektionen auf die Enzootische Pneumonie beim Schwein“

(Dr. H. Nathues, Dipl. ECPHM)

„Untersuchungen zur Charakterisierung von Einflussfaktoren auf den Erfolg der Impfung mit Ingelvac CircoFLEX(r) gegen PCV2“

(Tierärztin J. Meyer-Hamme)

### Ausstattung

Sektionshalle ; Labore für bakteriologische, virologische und parasitologische Untersuchungen (incl. Molekularbiologie und gentechnischem Arbeitsbereich); Labor für Serologie; Seminar- und Schulungsräume; Bibliothek

### Leistungsangebot

Die Außenstelle bietet Tierärzten und Tierhaltern der Region ein umfassendes Angebot diagnostischer Dienstleistungen an, die zur Lösung von Gesundheitsproblemen aber auch zur Gesunderhaltung von Schweinebeständen genutzt werden können. Eine besonders enge Zusammenarbeit besteht mit Tierärzten der sogenannten „Bakumer Laborgemeinschaft“.

In der Region mit Europas höchster Viehdichte ist die Außenstelle nahezu der einzige Anbieter für die Sektion von Schweinen. Material von den Sektionstieren

und Probeneinsendungen werden im eigenen Labor oder in Kooperation mit anderen Untersuchungseinrichtungen mit neuesten Methoden auf die Ursachen von Gesundheitsstörungen bei Schweinen untersucht.

### **Weiterbildungsangebot**

Die Außenstelle für Epidemiologie bietet Fortbildungsveranstaltungen für Tierärzte an, auf denen deutsche, aber auch internationale Experten über Schweinegesundheit und Qualitätssicherung in der Primärproduktion von Lebensmittel tierischer Herkunft referieren.

Das Institut bietet auch Weiterbildungen im Rahmen des European College of Porcine Health Management (ECPHM) sowie des European College of Veterinary Public Health (ECVPH) an.

Mehr Informationen finden Sie im Internet unter:

[www.ecphm.org](http://www.ecphm.org) oder  
[www.ecvph.org](http://www.ecvph.org)

### **Link Projektliste**

[www.tiho-hannover.de/cgi/forsch\\_search.cgi?auto=40&sn=große Beilage](http://www.tiho-hannover.de/cgi/forsch_search.cgi?auto=40&sn=große%20Beilage)

### **Schlagworte**

Schwein; Mycoplasma hyopneumoniae; PRRSV; PCV-2; Epidemiologie



---

## Lebensmitteltechnik

### Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.

Postanschrift Prof.-von-Klitzing-Straße 7, 49610 Quakenbrück

Dr.-Ing. Volker Heinz

Tel.: (05431) 183-232  
Fax: (05431) 183-200  
E-Mail: v.heinz@dil-ev.de

### Forschungsgebiet

Das Deutsche Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL) ist ein industrienahes Forschungsinstitut. Es ist Ansprechpartner für die mittelständische Lebensmittelwirtschaft und fungiert als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis. Schwerpunkt der Arbeiten am DIL sind Produktentwicklung und -herstellung im Bereich der Lebensmittelverarbeitung und angrenzender Bereiche. Das Konzept des DIL beruht dabei wesentlich auf einem ganzheitlichen Ansatz bei der Betrachtung von Herstellungsprozessen. Das Wissen im Bereich der Herstellungsverfahren in unterschiedlichen Bereichen ist mit Kompetenz in einem breiten Spektrum von Produkten gekoppelt.

Ziel der Arbeiten des DIL ist die Vernetzung der verschiedenen Wissensgebiete bei der Produkt- und Verfahrensentwicklung mit der angewandten Forschung.

Qualifizierte Mitarbeiter und eine umfassende Ausstattung an Geräten, Maschinen und Anlagen bieten im DIL die Voraussetzung, komplexe Probleme in interdisziplinärer Arbeitsweise zu lösen. Daraus resultiert eine praxisorientierte und kompetente Beratung, die im Sinne von Produktqualität und -sicherheit für die Industrie von besonderem Wert ist.

### Ausstattung

Ausstattung:

Am DIL stehen für Projekte zur Entwicklung von Produkten und Herstellungsverfahren umfangreiche Einrichtungen im Technikum und moderne Ausstattungen in den Laboratorien und Werkstätten bereit:

Technikum

Geräte und Anlage zum: Mischen/Rühren, Emulgieren, Extrudieren, Schäumen, Frittieren, Homogenisieren, Pasteurisieren, Gefrieren, Agglomerieren, Pelletieren, Zerkleinern, Hochdruck, überkritisches Wasser, gepulste elektrische Felder, Ultraschall, Hochdruckhomogenisation, Stoßwellen

Analytik, chemisch:

Spektroskopische Methoden: Atomabsorption (AAS)  
Induktiv gekoppeltes Plasma (ICP)  
Photometrie (UV-VIS)

Chromatographische Methoden: Flüssigchromatographie (HPLC-MS/MS, HPLC-FL  
HPLC-UV, HPLC-RI, HPLC-PAD)  
Gaschromatographie (GC-MS, GC-FID)  
Massenspektrometrie  
Headspace-Technik

Elektrochemische Methoden: Potentiometrie  
Ionenselektive Elektroden (ISE)

Infrarot-Spektrometrie: FT/IR Spectrometrie  
Total Carbon Analysator

Analytik, mikrobiologisch

- Enzymatik
- Immunologische Nachweisverfahren von Proteinen
- Real time-PCR und ELISA zum Nachweis von Tierarten, Nervengewebe, Diagnostik von Salmonellen, Listerien, Campylobacter und Clostridium perfringens
- Mikrobiologische Analytik von Wasser, Lebens- und Futtermittel

Analytik, physikalisch

Rheometrie

- Oszillationsrheometer TA AR 2000
- Oszillationsrheometer TA CSL 100
- Rotationsrheometer Physica MC 10
- Relativrheometer Coesfeld Rheosyst 5000
- Festigkeitsprüfgerät Zwick UPM
- Festigkeitsprüfgerät Stable Micro Systems Texture Analyser

Strukturanalyse

- Raster-Elektronenmikroskop JEOL JSM 6460 LV
- Elementenanalyse (EDX) EDAX DX 4
- Cryo-Präparationsanlage Emitech
- Lichtmikroskop Leitz Aristoplan
- Lichtmikroskop Leitz Diavert
- Microtom Leitz 1512
- Gefriertrocknung Leybold GT 1, GT 3

Thermische Analyse

- Differential Scanning Calorimeter TA MDSC 2920
- Thermogravimeter DTG Satorius M 25 D-V

Partikelanalyse

- Laserbeugungsspektrometer Malvern Mastersizer X
- Bildanalysetechnik und -software
- BET-Waage
- Nass-, Trockensiebung

Tensiometrie

- Statisches Tensiometer mit Kontaktwinkelmessung Krüss Prozessor Tensiometer K 12d
- Tropfenvolumentensiometer DTV 10

Weitere Geräte / Methoden

- NMR Bruker PC 120
- NIR Technicon NIR 500
- Gaschromatograph Carlo Erba GC 6000
- Dichtebestimmung (volumetrisch, pyknometrisch, Auftrieb, Schüttdichte, Rütteldichte)
- Farbmessung Minolta CR 110
- Wasseraktivität SE Schulz Elektronik
- pH-Wert
- Leitfähigkeit
- Brechzahl Refraktometer RFM 81

**Leistungsangebot**

- Kundenorientierte Produkt- und Verfahrensentwicklung unter Nutzung der vorhandenen Erfahrungen und technischen Einrichtungen
- Besondere Kompetenzen für unterschiedliche Stoffsysteme im Bereich der Lebensmittelherstellung sowie im Bereich der Futtermittelherstellung
- Verbindung von Produktwissen mit der analytischen Bewertung der Produktgruppen
- Prototypenbau incl. Mess- und Steuerungstechnik

Das DIL bietet für die Industrie Leistungen in folgenden Bereichen an:

Produkt- und Verfahrensentwicklung in folgenden Produktgruppen  
Milchprodukte, Speiseeis, Desserts, Fleischprodukte, Geflügelprodukte, Eier, Kartoffeln, Feinkostprodukte, Süßwaren, Backwaren, Frittierprodukte, Futtermittel

Qualitätssicherung in den Bereichen der mikrobiologischen und chemischen Analytik

Zusammensetzung der Lebensmittel

Zusatzstoffe, Rückstände, Kontaminanten

Nährwertanalysen

Mikrobiologischer Status Keimzahlen, Enterobacteriaceen, Lactobacillen, Salmonellen, Hefen, Schimmel, ...

Sensorik

Amtliche Gegenproben gemäß § 42 LMBG

Beurteilung der Verkehrsfähigkeit

Qualitätsmanagement

Funktionalität (ernährungsphysiologisch und technisch) von Lebensmitteln

Sensorik

Beratung beim Aufbau von Qualitätsmanagementsystemen (ISO)

HACCP / IFS

Bewertung von Anlagentechnik

Futtermitteltechnik

Überprüfung der Arbeits- und Mischgenauigkeit

Nachwachsende Rohstoffe / Non-Food:

Biowerkstoffe

Werkstoffe auf Lignin - Zellulosebasis

geschäumte Produkte

Holz als antibakterieller Werkstoff

Apparatebau

Umsetzung von Konzepten und Ideen

Prototypen-/Sondermaschinenbau

Regelungstechnik und Automatisierung

### **Schlagworte**

Kundenorientierte Produkt- und Prozessentwicklung

angewandte Forschung

Lebensmitteltechnik

Futtermitteltechnik

Non-Food-Bereich - Nachwachsende Rohstoffe





## Ökotrophologie (Haushalts- und Ernährungswissenschaften)

**Fachhochschule Osnabrück**  
**Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur**  
**Versuchsbetrieb für Lehre und angeandte Forschung: WABE-Zentrum**

Postanschrift Zum Gruthügel 8, 49134 Wallenhorst

Prof. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt

Tel.: 0541/969-5088

Fax: 0541/969-5204

E-Mail: [e.leicht-eckardt@fh-osnabrueck.de](mailto:e.leicht-eckardt@fh-osnabrueck.de)

### Forschungsgebiet

Qualitäts und Umweltmanagement, Ressourcenmanagement  
Nachhaltige Ernährungsbildung  
Verpflegungsmanagement  
Nachhaltige Lebensmittel- und Speisenproduktion

### Ausstattung

Ökologisches Gebäude auf dem Waldhofgelände, Eröffnung 2004  
Räume (barrierefreie, mit moderner Technik) für Veranstaltungen bis 100 Personen  
Gläserne Produktionskäserei  
Schaukäserei  
Demonstrationsküche  
Themenbezogene Außenanlagen (Bauerngarten, Hochbeet)

### Leistungsangebot

WABE: Abkürzung von Waldhof - Aktion - Bildung - Erleben  
Forschungsmöglichkeiten durch Einzelverbrauchserfassung von allen Geräten und professorales know how der Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur  
Fachtagungen etc. für Öffentlichkeit und spezielle Gruppen (landw. Erzeuger, Multiplikatoren, Verbraucher)  
Gruppenangebote für unterschiedliche Zielgruppen auf Anfrage  
Halbjahresprogramm für Veranstaltungen mit Einzelanmeldungen

Im WABE-Zentrum: Themenspezifische, zielgruppenorientierte Führungen (Lebensmittel vom Acker auf den Tisch, Ernährungsökologie etc., auch Architektur und Technik)  
Ökologische, regionale und saisonale, vollwertige Verpflegung und Käseverkauf  
Im großen und kleinen Multifunktionsraum: Seminare, Vorträge, Ausstellungen, Tagungen, Schulungen

In der Produktionskäserei: Handwerkliche gläserne Produktion nach Biolandstandard

In der Schaukäserei: handlungs- und erlebnisorientierte Veranstaltungen/Seminare (Eigenproduktion von Frischkäse und Quark)

### **Schlagworte**

Nachhaltige Ernährungsbildung

Verpflegungsmanagement

Qualitäts-, Umwelt- und Ressourcenmanagement

Gläserne Lebensmittel- und Speisenproduktion



---

## Chitosan-Forschung

### Fachhochschule Emden/Leer FB Technik

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Dr. Wolfgang Lindenthal (Wiss. Mitarbeiter)

Tel.:                    +49 4921 807 1517

Fax:                    +49 4921 807 1593

E-Mail:                lindenthal@fh-oow.de

E-Mail:                spot.fho-emden.de/eutec

Bemerkung:         EUTEC - Emden Institut für Umwelttechnik

### Forschungsgebiet

EUTEC - Emden Institut für Umwelttechnik; Chitosan-Herstellung und -Anwendung

Aufbau einer Pilot-Anlage zur Chitosan-Herstellung

Entwicklung eines Ionentauschers auf Chitosan-Basis

Entwicklung eines Geruchsadsorbers auf Chitosan-Basis

Entwicklung der Zahnpasta Dentachin mit Chitosan

Entwicklung der Handcreme Dermachin mit Chitosan

Entwicklung innovativer Substrate auf der Basis von Chitin und Chitosan für einen nachhaltigen Bodenschutz

### Ausstattung

Pilotanlage zur Verarbeitung von 300 kg Krabbenschalen, Chemisches Labor  
Instrumentelle Analytik

### Leistungsangebot

Herstellung von Chitosan aus Abfällen der Fischerei-Industrie in Labor und Technikums-Maßstab in definierten Qualitäten (Acetylierungsgrad, Polymerisationsgrad, Reinheit). Analytik von Chitosan. Forschung und Entwicklung im Bereich Chitosan, besonders Erschließung neuer Anwendungsbereiche.

Beratung und Untersuchung von Proben im Themenbereich Chitosan

Vorträge zu „Chitosan-Forschung in Emden“

### Ausgründungen

EnTec-Emden Ltd. ist eine Ausgründung des EUTEC. Mit dieser Firma werden von EUTEC entwickelte Produkte vermarktet (zurzeit nur die Zahnpasta Dentachin)

### Link Projektliste

[spot.fho-emden.de/eutec/chitosan.htm](http://spot.fho-emden.de/eutec/chitosan.htm)

### Schlagworte

EUTEC - Emden Institut für Umwelttechnik, Chitosan; Herstellung, Anwendungen

## Düngemittel und Saatgut

### Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Nord-West

#### Institut für Düngemittel und Saatgut

Postanschrift Finkenborner Weg 1A, 31787 Hameln

#### Dr. Yehia Matter (Institutsleiter)

Tel.: 05151 / 9871-35  
Fax: 05151 / 9871-11  
E-Mail: yehia.matter@lufa-nord-west.de

#### Dr. Axel Goeritz (Laborleiter)

Tel.: 05151 / 9871-920  
Fax: 05151 / 9871-11  
E-Mail: axel.goeritz@lufa-nord-west.de

#### Dr. Inge Paradies-Severin (Laborleiterin)

Tel.: 05151 / 9871-53  
Fax: 05151 / 9871-11  
E-Mail: Inge.Paradies-Severin@lufa-nord-west.de

### Forschungsgebiet

- Untersuchung von mineralischen und organischen Düngemitteln, Kompost, Klärschlamm, Rest- und Abfallstoffen auf Nähr- und Schadstoffe
- Beurteilung dieser Stoffe hinsichtlich Pflanzen- und Umweltverträglichkeit
- Untersuchungen im Rahmen der Düngemittelverkehrskontrolle und der Klärschlammverordnung
- Untersuchungen von Saatgut auf Reinheit, Keimfähigkeit, Triebkraft, Tausend-kornmasse etc.

### Ausstattung

Laboratorien mit adäquater Ausstattung

### Leistungsangebot

- Untersuchungen in angegebenen Forschungsgebieten für Auftraggeber aller Art
- Kontrollverträge mit Herstellern von Düngemitteln und Komposten
- Gutachterliche Tätigkeit

### Schlagworte

Düngemittel, Düngeberatung, Saatgut

# Bioanalytische Methoden in der Lebensmittelchemie

**Fachhochschule Emden/Leer**  
**FB Technik**

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. Helga Meyer

Tel.:                    04921-807-1579

E-Mail:                meyer@nwt.fho-emden.de

## **Forschungsgebiet**

Lebensmittelchemie und -analytik: - geplanter Schwerpunkt: Bioanalytische Methoden in der Lebensmittelchemie

Qualität der Lehre, Abwassertechnik und -analytik: - Chitosan in kommunalen Kläranlagen

## **Ausstattung**

siehe Fachbereich Technik, Abtlg, N. Life Sciences



## Phytomedizin im Gartenbau

**Fachhochschule Osnabrück**  
**Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur**

Postanschrift Oldenburger Landstr. 24, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Christian Neubauer

Tel.: 0541/969-5021

Fax: 0541/969-5170

E-Mail: c.neubauer@fh-osnabrueck.de

### **Forschungsgebiet**

Schadorganismen (insbesondere pilzliche Pathogene) in gärtnerischen Kulturen (Obst, Gemüse, Zierpflanzen)

- Entwicklung von Nachweisverfahren
- Untersuchung zur Biologie und Epidemiologie von Erregern
- Entwicklung integrierter Bekämpfungsverfahren

### **Ausstattung**

- Mikrobiologisches Labor mit sterilen Arbeitsplätzen
- Umfangreiche Mikroskopierausstattung, Mikrotome
- Brut- und Klimaschränke, klimatisierte Gewächshauskabine

### **Leistungsangebot**

- Entwicklung von Diagnoseverfahren im Bereich pilzlicher Schadereger,
- Diagnostische Untersuchung von Pflanzen- und Bodenproben
- Untersuchung von Bodenproben auf Verticillium
- Prüfung chemischer Pflanzenschutzmittel nach EPPO-Richtlinien
- Resistenzmonitoring bei pilzlichen Erregern
- Entwicklung und Prüfung biologischer Verfahren

### **Schlagworte**

Pflanzenschutz, Mykologie, Phytomedizin, Phytopathologie, Pflanzenkrankheiten

---

## Pflanzenernährung und Pflanzenbau

**Fachhochschule Osnabrück**  
**Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur**

Postanschrift Am Krümpel 31, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Hans-Werner Olfs

Tel.: 0541-9695135

Fax: 0541-9695060

E-Mail: [h-w.olfs@fh-osnabrueck.de](mailto:h-w.olfs@fh-osnabrueck.de)

### **Forschungsgebiet**

Düngebedarfsprognosen  
Nachhaltiger Pflanzenbau  
Bodenschutz  
Precision Farming  
Bewertung von Stoffflüssen

### **Ausstattung**

Analytisches Labor zur Untersuchung von Böden, Pflanzen, Futtermitteln und Düngern  
Landwirtschaftliches Versuchswesen zur Durchführung von Exaktversuchen  
Gewächshausversuchsstation zur Durchführung von Gefäßversuchen (Wasser- bzw. Bodenkultur)  
Precision Farming Equipment (z.B. GPS, Boden- und Pflanzensensoren, Landwirtschaftliche Maschinen)

### **Leistungsangebot**

Informationsbeschaffung, Auswertung und Bewertung von Daten im Bereich Landwirtschaft - Umwelt - Boden  
Durchführung von Versuchen  
Analyse von Boden- und Pflanzenmaterial, Futtermittel, Dünger (u.a. Elementaranalyse, HPLC, GC, ICP, AAS)  
Beratung bei der Entwicklung neuer Geschäftsfelder  
Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen

### **Schlagworte**

Analytik  
Landwirtschaftliches Versuchswesen  
Precision Farming  
Pflanzenbau  
Pflanzenernährung und Düngung  
Bodenschutz

## Molekularbiologie - Enzymimmunoassays

**Fachhochschule Emden/Leer**  
**FB Technik**

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. Reinhard Pfitzner

Tel.:                    04921-807-1584

E-Mail:                pfitzner@nwt.fho-emden.de

Homepage:            spot.fho-emden.de/hp/pfitzner/index.htm

### **Forschungsgebiet**

Enzymimmunoassays, Proteinreinigung, Molekularbiologie

### **Ausstattung**

Chromatographie, Elektrophorese, PCR

### **Leistungsangebot**

Entwicklung von Enzymimmunoassays für Medizin, Umweltanalytik und Lebensmittelanalytik, Entwicklung von PCR-analytischen Methoden, Realtime PCR





---

## **Unternehmensführung/ Betriebliche Umweltpolitik**

**Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**

**Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften  
Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik**

Postanschrift Ammerländer Herrstr. 114-118, 26129 Oldenburg

**Prof. Dr. Reinhard Pfriedm**

Tel.: 0441 / 798-4182

E-Mail: reinhard.pfriedm@uni-oldenburg.de

Homepage: [www.laub.uni-oldenburg.de/1868.html](http://www.laub.uni-oldenburg.de/1868.html)

**Dipl.-Oec. Marina Beermann**

Tel.: 0441 / 798-4968

Fax: 0441 / 798-4193

E-Mail: [marina.beermann@uni-oldenburg.de](mailto:marina.beermann@uni-oldenburg.de)

Homepage: [www.laub.uni-oldenburg.de/37306.html](http://www.laub.uni-oldenburg.de/37306.html)

### **Forschungsgebiet**

- CluE= Cluster Ernährungswirtschaft des Forschungsprojektes „Nord West 2050“
- SUMMER= SUsustainable Markets eMERge
- ONNO= Ökologisches Unternehmensnetzwerk Ostfriesland
- CORE= Consulting Research; Beratungs- und Konsultationsforschung
- OSSENA= Ernährungsqualität als Lebensqualität
- Ethikmanagement in der Naturkostbranche= Eine Machbarkeitsstudie
- WENKE<sup>2</sup>= Wege zum nachhaltigen Konsum - Energie, Ernährung
- KoNa.F= Kommunikationsstrategien zur Nachhaltigkeit in der Fleischwirtschaft im Projekt FAEN-Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften Niedersachsen
- GEKKO= Gebäude, Klimaschutz und Organisation in Oldenburg
- VES= Vorstudie zur energetischen Sanierung des MWK-Gebäudes in Hannover

### **Link Projektliste**

[www.clue.uni-oldenburg.de/index.html](http://www.clue.uni-oldenburg.de/index.html)

### **Schlagworte**

Nachhaltigkeit, Innovation, Ernährungswirtschaft, Ökologie, Umwelt, Energie

## Umwelttechnik / Bodenreinigung

**Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth  
FB Bauwesen und Geoinformation**

Postanschrift Ofener Straße 16/19, 26121 Oldenburg

Prof. Dr.-Ing. Thomas Priesemann

Tel.: (0441) 7708-3144

Fax: (0441) 7708-3319

E-Mail: priesemann@fh-oldenburg.de

### **Forschungsgebiet**

Bodenmechanik, Umwelttechnik: Abfallwirtschaft, Recycling, Grundwasserma-  
nagement, -reinigung, Permeable Wände, Bodenreinigung (biologisch, naßmecha-  
nisch, thermisch), Rohstoff- und Reststoffaufbereitung, Umweltmanagement

### **Ausstattung**

Bodenmechanisches Laboratorium mit vollständiger Ausrüstung für Feld- und  
Laborversuche; Umwelttechniklabor mit Einrichtungen zur Umweltanalytik (GC-  
MS, FT-IR, Photospectrometer etc.) und zur Verfahrenstechnik (Simulation aller  
Prozeßtechniken für Boden-, Grundwasser- und Abfallaufbereitung etc.)

### **Leistungsangebot**

Beratung, Studien, Versuche zu o.a. Bereichen

### **Schlagworte**

Bodenmechanik / Modellierung (Boden und Grundwasser) / Umwelttechnik /  
Abfallwirtschaft / Recycling / Bodenreinigung / Grundwasserreinigung

## **„Interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt Intelligente Sensorsysteme (ISYS) und COALA - Competence in Applied Agricultural Engi- neering“**

### **Fachhochschule Osnabrück Ingenieurwissenschaften und Informatik**

Postanschrift Albrechtstraße 30, 49076 Osnabrück

Prof. Dr. rer. nat. Arno Ruckelshausen

Tel.: (0541) 969-2090

Fax: (0541) 969-3693

E-Mail: ruckelshausen.os@t-online.de

### **Forschungsgebiet**

Sensorsysteme in der Landwirtschaft, autonome Feldroboter, optoelektronische Systeme und Imaging

### **Ausstattung**

CCD- und CMOS-Kameras, Ultra-Hochgeschwindigkeitskamera, Spektralmeßplätze, Spectral Imaging, autonome Feldroboter, Sensorsysteme, Embedded Systems.

### **Leistungsangebot**

Technologieprojekte in den Bereichen Sensorik, Imaging und Agricultural Engineering, Beratung und Gutachten zum Einsatz von Sensorsystemen.

### **Schlagworte**

Sensorik, Bildverarbeitung, Optoelektronik, Landtechnik

## Lebensmittelqualität

### Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFÄ) Nord-West

#### Institut für Lebensmittelqualität

Postanschrift Ammerländer Heerstr. 115 - 117, 26129 Oldenburg

#### Dr. Lutz Rudzik (Institutsleiter)

Tel.: 0441 / 97352-110  
Fax: 0441 / 97352-141  
E-Mail: lutz.rudzik@lufa-nord-west.de

#### Dr. Stefan Kroll (Laborleiter)

Tel.: 0441 / 97352-111  
Fax: 0441 / 97352-141  
E-Mail: stefan.kroll@lufa-nord-west.de

#### Dr. Andreas Andresen (Laborleiter)

Tel.: 0441 / 97352-112  
Fax: 0441 / 97352-141  
E-Mail: andreas.andresen@lufa-nord-west.de

#### Dr. Reimer Jürgens (Laborleiter)

Tel.: 0441 / 97352-113  
Fax: 0441 / 97352-141  
E-Mail: reimer.juergens@lufa-nord-west.de

#### Dipl.-Ing. Ralf-Dieter Habenicht (Leiter Technikum)

Tel.: 0441 / 97352-116  
Fax: 0441 / 97352-141  
E-Mail: ralf.habenicht@lufa-nord-west.de

### Forschungsgebiet

Lebensmittelanalytik

- qualitative und quantitative Inhaltsstoffanalytik
- Hygieneabsicherung inkl. pathogener Mikroorganismen
- Rückstandsanalytik

Beratung von Lebensmittelunternehmen

Milch- und Lebensmitteltechnologie

Milchwirtschaftliche Bildungsstätte

**Ausstattung**

Laboratorien mit adäquater Ausstattung

**Leistungsangebot**

- Untersuchungen in angegebenen Forschungsgebieten für Auftraggeber aller Art
- Gutachterliche Tätigkeit

**Schlagworte**

Lebensmittelanalytik, Milchwirtschaftliche Bildungsstätte



## Institut für Umwelttechnik (EUTEC)

### Fachhochschule Emden/Leer Institute

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr.rer.nat.habil. Michael Schlaak

E-Mail:                    schlaak@fho-emden.de

### Forschungsgebiet

Unser Institut betreibt umweltrelevante Forschung und Entwicklung auf folgenden Gebieten:

1. Umwelt-Controlling / Prozessoptimierung
  - ~ Ermittlung von Potentialen zur Minimierung von Umweltbelastungen in Firmen / Öko-Check
  - ~ Optimierung von verfahrenstechnischen Prozessen durch modellgestützte Prozeßführung
  - ~ Prozessintegrierter Umweltschutz
  
2. Reduzierung von Schadstoffen in Boden, Kompost Klärschlamm
  - ~ mechanische Verfahren / Wäschen
  - ~ chemische Wäschen (Schwermetall-Elution)
  - ~ chemische Aufbereitung (Oxidation schwer abbaubarer organischer Schadstoffe, chemische Dispergierung)
  - ~ biotechnologische Verfahren
  
3. Aufbereitung von Flüssigkeiten und Gasen
  - ~ Entfernung von Schwermetallen aus Abwässern
    - Adsorption an Chitosan und anderen Ionentauschern
    - Adsorption an Belebtschlamm
  - ~ Optimierung von Kläranlagen
  - ~ Entfernung von Nährstoffen aus Oberflächengewässern
  - ~ Reinigung von Abluft (Biowäscher, Filter)
  - ~ biologische Aufbereitung von Gülle
  
4. Emissions und Immissionsuntersuchungen
  - ~ Emissionsuntersuchungen (Emissionskataster)
  - ~ Immissionsmessungen (z.B. zur Ozonproblematik), Schalluntersuchungen (Lärm-minderungsmaßnahmen)
  - ~ Schwermetallbelastung regionaler Gebiete
  
5. Messtechnik
  - ~ Berechnung nicht Messbarer Qualitätswerte über eine Prozessmodellierung

6. Nachwachsende Rohstoffe

- ~ Renewable Raw Material (Junior Research Group of Dr. M. Meier)
- ~ Biogasgewinnung aus biologischen Abfällen und Gülle
- ~ Chitin / Chitosan (aus Krabbenchalen)

**Leistungsangebot**

Angebote für Technische Zusammenarbeit und Technologie Transfer

Wir sind Partner eines europäischen SOCRATES Netzes verschiedener Hochschulen. Dieses SOCRATES Netz, ABC-Gruppe bietet auch Technologie-Transfer und Technische Zusammenarbeit mit Firmen an. Im Rahmen dieses Netzwerkes bietet EUTEC an:

Dienstleistungsangebot

- ~ Problemanalysen und Schwachstellenanalysen von Prozessen
- ~ Erarbeiten von Optimierungsstrategien für chemische und biotechnologische Prozesse
- ~ Angewandte Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Prozesstechnik, der Umwelttechnik und der Produktentwicklung

Schwerpunktt Themen

Prozesstechnik:

- ~ Optimierung von biologischen Kläranlagen durch Modellierung
- ~ Optimierung von industriellen Abwasseraufbereitungsanlagen
- ~ Modellgestützte Prozessführung von chemischen und biotechnologischen Prozessen
- ~ Prozessanalytik
- ~ Öko-Checks von Betrieben: Ermittlung der Umweltrelevanz von Betrieben
- ~ Betriebliche Unterstützung von Öko-Audits
- ~ Analyse von Betrieben und Entwicklung von Konzepten zum WHG, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- ~ Analyse des Abfallaufkommens von Betrieben und Entwicklung von Abfallwirtschaftskonzepten

Umwelttechnik:

- ~ Biotechnologische Abgasreinigungsverfahren (z.B. auf Ammoniak, Schwefelwasserstoff)
- ~ Biogas: biologischer Abbau von Gülle und Zusatzstoffen
- ~ Industrielle Abluftbehandlung
- ~ Industrielle Abwasserbehandlung
- ~ Entfernung von Schwermetallen aus Flüssigkeiten, aus Kompost, Hafenschlick und Böden
- ~ spezielle mechanische, chemische und biotechnologische Verfahren zur Boden-sanierung
- ~ nachwachsende Rohstoffe: Chitosan, Herstellung und Entwicklung von Produkten aus Chitosan
- ~ Wertstoffrecycling

- ~ Umweltanalytik, insbesondere: -, -Immissionsmessungen mit einem Messwagen
- ~ Phytoremediation (Sanierung für Böden und Gewässern mit Pflanzen)
- ~ Schalluntersuchungen (Lärminderungsmaßnahmen)

### **Link Projektliste**

[www.spot.fho-emden.de/eutec/](http://www.spot.fho-emden.de/eutec/)

### **Schlagworte**

Umwelttechnik





## **Pflanzenzüchtung, Saatguterzeugung, Gewebekultur**

**Fachhochschule Osnabrück  
Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur**

Postanschrift Albrechtstraße 30, 49076 Osnabrück

Prof. Dr. Günther Schröder

Tel.: (0541)969-5110/-5113

### **Forschungsgebiet**

Anzucht im Gewebekulturverfahren, Verbesserung der vegetativen Pflanzenvermehrung, züchterische Bearbeitung von Blumen- (Fuchsia, Pelargonium, Clianthus) und Gemüsearten (Pisum, Vicia faba), Nachkommenschafts- und Registerprüfung bei Fuchsia, Evaluierung und Vermehrung genetischer Ressourcen von Gemüsearten (Pisum, Vicia), cytogenetische Untersuchungen und Ploidiebestimmungen an diversen Pflanzenarten, Mutationsinduktion, Resistenzprüfungen, Saatgutvorbehandlung von Blumen- und Gemüsesamen, Untersuchungen zur Saatgutqualität, Ermittlung von optimalen Keimbedingungen diverser Pflanzenarten.

### **Ausstattung**

Gewebekulturlabor mit 6 sterilen Werkbänken, Gewächshäuser, Isoliergewächshäuser, Freilandflächen, Laborausstattung, Flow-Cytometer, diverse Mikroskope, Fluoreszenzmikroskop, Mikroskopkamera, Mikroskop-Videokamera, Apparatur zur Isoelektrofocussierung, Mikroskopkamera, Geräte zur Dünnschichtchromatographie, Saatgutaufbereitungsmaschinen (Dreschen, Reinigen, Kalibrieren), Keimapparate, Lichtthermostate, Kühlraum zur Saatgutlagerung, Geräte zur Saatgutuntersuchung (Feuchtigkeitsmeßgerät, Samenzählgerät, Ultra-Zentrifugalmühle, Siebsortierer, Probenteiler, Trockenschrank, Leitfähigkeitsmeßgerät.

### **Leistungsangebot**

In-vitro-Vermehrung von Zier- und Nutzpflanzen.

### **Schlagworte**

Pflanzenzüchtung, Gewebekultur, Flow-Cytometer, Saatgutvorbehandlung.

## Landschaftsökologie

### Hochschule Vechta Landschaftsökologie

Postanschrift: Driverstraße 22, 49377 Vechta

#### Prof. Dr. Winfried Schröder

Telefon: (04441) 15-559

Telefax: (04441) 15-464

E-Mail: [wschroeder@iuw.uni-vechta.de](mailto:w Schroeder@iuw.uni-vechta.de)

Homepage: [www.uni-vechta.de/landschaftsoekologie/  
front\\_content.php%3Fidart=531.html](http://www.uni-vechta.de/landschaftsoekologie/front_content.php%3Fidart=531.html)

### Forschungsgebiet

Landschaftsökologie, Bodenmonitoring, ökologische Umweltbeobachtung auf Bundes- und Landesebene, Umweltinformationssysteme, angewandte Umweltstatistik (multivariat-statistische Verfahren, Geostatistik).

### Ausstattung

GIS (ArcInfo, ArcView, Smallworld), Fernerkundung (Erdas, ERMAPPER), Statistik-Software (Splus, SPSS), Geostatistik-Software (Fuzzeks, Surfer, ISATIS), Ökologie-Labore (chemische Analytik, botanische und zoologische Artenbestimmung).

### Leistungsangebot

GIS-gestützte und geostatistische Analyse von Meßnetzen, Aufbau von Umweltinformationssystemen, statistische und geostatistische Auswertung von empirischen Meßgrößen.

### Schlagworte

Umweltmonitoring, Meßnetzanalyse und -planung, Umweltinformationssysteme, Geostatistik, biologische und geowissenschaftliche Datenerhebungen.

---

## Umweltbiotechnologie

### Fachhochschule Emden/Leer FB Technik

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. rer. nat. Eike Siefert

Tel.:                    04921-807-1586

E-Mail:                siefert@nwt.fho-emden.de

### Forschungsgebiet

Mikrobiologie, Fermentation, Umweltbiotechnologie, Biochemie  
Der Schwerpunkt liegt im Bereich Umweltbiotechnologie: Biogas, Deponiegas, Ökotoxikologie, Biotoximeter, kontaminierte Böden, Bereitstellung von Spezialkulturen, Kompost, Schlämme, Schwermetalle.

### Ausstattung

Komplett ausgerüstetes Labor für Mikrobiologie, Fermenter, Mikroorganismen-Stammsammlung, Biotoximeter, Leuchtbakterientest sowie andere biologische Tests.

### Leistungsangebot

Beratung, Gutachten, Durchführung von Projekten auf dem Gebiet der Umweltbiotechnologie

### Schlagworte

Mikrobiologie, Fermentation, Umweltbiotechnologie, Biochemie

## Pflanzenbau, Saatgut

### Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich Pflanzenbau, Saatgut

Postanschrift Mars-la-Tour-Str. 1 - 13, 26121 Oldenburg

Dipl.-Ing. agr. Willi Thiel

Tel.: 0441 / 801-411

Fax: 0441 / 801-414

E-Mail: w.thiel@lwk-niedersachsen.de

### Forschungsgebiet

Landessortenprüfungen:

Getreide, Ölfrüchte, Körnerleguminosen, Kartoffeln

Wertprüfungen:

- der o.g. Fruchtarten

Anerkennungsstelle für alle Idw. Fruchtarten, Kartoffelsachverständigenwesen,  
Freiwillige Qualitätskontrolle Kartoffeln

### Ausstattung

- Exaktfeldversuche im Versuchsbetrieb/-stationen und in Idw. Betrieben
- Probenaufbereitung hinsichtlich TkG, Körnersortierung, TS, hl-Gewicht, Stärkeer-  
mittlung, Knollensortierung

### Leistungsangebot

- Krankheitsbonituren
- Bonitur der Ertragsstrukturfaktoren
- EDV-gestützte Versuchsauswertung

Gutachterliche Tätigkeiten:

- im Kartoffelbereich

### Schlagworte

Landessortenprüfungen / Getreide / Ölfrüchte / Körnerleguminosen / Kartoffeln /  
Wertprüfungen / Qualitätskontrolle Kartoffeln

---

## Lebensmittelverfahrenstechnik

### Fachhochschule Osnabrück Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Postanschrift Oldenburger Landstraße 24, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Stefan Toepfl

Tel.: (0541) 969-5110

Fax: (0541) 969-5170

E-Mail: [s.toepfl@fh-osnabrueck.de](mailto:s.toepfl@fh-osnabrueck.de)

### Forschungsgebiet

Lebensmittelverfahrenstechnik, Verfahrens- und Anlagenentwicklung, Neue Technologien, Hochdruckanwendung, überkritische Fluide und gepulste elektrische Felder, thermische und nicht-thermische Haltbarmachung, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, Prozessanalytik.

### Ausstattung

Technikum u.a.:  
Hochdruckpasteurisation  
Ultra-Hochdruckhomogenisation  
Gepulste elektrische Felder  
Biomassespalanlage  
Extrusion  
Fleischtechnikum  
Milchtechnikum

### Leistungsangebot

Durchführung von FuE-Vorhaben; Technologieberatung; Optimierung von Produktionsabläufen, Gutachterliche Tätigkeiten; Durchführung von experimentellen Arbeiten in Zusammenarbeit mit der Industrie

### Schlagworte

Lebensmittelverfahrenstechnik, Neue Technologien, Verfahrensentwicklung, Entkeimung, Energieeffizienz

## Umweltschonende Landwirtschaft

### Fachhochschule Osnabrück Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Postanschrift Am Krümpel 31, 49090 Osnabrück

Prof. Dr. Dieter Trautz

Tel.: (0541) 969-5058

Fax: (0541) 969-5201

E-Mail: [d.trautz@fh-osnabrueck.de](mailto:d.trautz@fh-osnabrueck.de)

### Forschungsgebiet

Getreide, Beikrautregulierung, Kartoffel im ökologischen Landbau, Precisionfarming.

### Ausstattung

Ökologisches Versuchsbetrieb, Labore, GPS-gesteuerter Maschinenpark

### Leistungsangebot

Beratung

Kooperationen:

verschiedene landtechnische Unternehmen

Landmaschinenindustrie

Agrarhochschulen national/international (MOE-Länder)

Behörden

### Schlagworte

Getreide, Beikrautregulierung, Kartoffel, Biologie, Botanik, Landwirtschaft und Pflanzenbau.

## Simulation biologischer Prozesse

### Fachhochschule Emden/Leer FB Technik

Postanschrift    Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Dr. rer. nat. Frank Uhlenhut (Wiss. Mitarbeiter)

Tel.:                    +49 (0) 4921 807-1876  
Fax:                    +49 (0) 4921 807-1593  
E-Mail:                uhlenhut@fho-emden.de  
WWW:                 spot.fho-emden.de/eutec  
Bibl.:                 spot.fho-emden.de/eutec/publikationen.htm  
Bemerkung:         EUTEC - Emdener Institut für Umwelttechnik

### Forschungsgebiet

Simulation biologischer Prozesse

Mittels Simulation kann das Verhalten komplexer Systeme untersucht werden.  
Anwendungsgebiete der Simulation biologischer Prozesse sind z. B.

Dynamische Simulation von Kläranlagen und Biogasanlagen mit folgenden  
Möglichkeiten:

- Systematische und vor allem zeitsparende Analyse von prinzipiell geeigneten  
Reglungsvarianten (aber auch von Prozessvarianten), ohne eine tatsächliche  
Installation derselben
- Objektiver Vergleich und Analyse von Verfahrensvarianten unter definierten und  
identischen Lastbedingungen
- Planung und Optimierung von Steuerungen und Regelungen (signifikante  
Energieeinsparung durch geeignetes Regelungskonzept, in Beispielen mehr als  
10 %)
- Prognosesimulation (Unterstützung der Betriebsführung, Frühwarnsystem)
- Nutzung für Aus- und Fortbildung („Trainingssimulator“)

### Ausstattung

PC-Versionen der Simulationsinstrumente MATLAB/SIMULINK/SIMBA (= Simulati-  
on der biologischen Abwasserreinigung), Laborausstattung für die experimentelle  
Bestimmung von Eingangsparametern

### Leistungsangebot

- Aufnahme der verfahrenstechnischen Gegebenheiten für die zu betrachtende  
Kläranlage zur Einschätzung des aktuellen Betriebszustandes,
- Analyse des aktuellen Betriebszustandes der Kläranlage durch Bestimmung der  
relevanten Parameter,
- Modellierung der Anlage mit Hilfe der dynamischen Simulation und Berechnung  
der optimalen Fahrweise,

## Transfer Weser-Ems

---

- Erarbeitung von Optimierungsvorschlägen zur Auslegung und zur Fahrweise der Anlage bei Belastungsstößen.

### **Link Projektliste**

[www.spot.fho-emden.de/eutec/dynSim\\_bioKlaer.htm](http://www.spot.fho-emden.de/eutec/dynSim_bioKlaer.htm)

### **Schlagworte**

Simulation, biologische Prozesse, Kläranlagen, Biogasanlagen, Optimierung





## Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung

**Universität Göttingen**  
**Fakultät für Agrarwissenschaften**  
**Außenstelle Vechta**

Postanschrift    Universitätsstraße 7, 49377 Vechta

Prof. Dr. Herman Van den Weghe (Leiter der Außenstelle; Lehrstuhl  
Verfahrenstechnik in der Veredelungswirtschaft)

Tel.:                    04441/15435  
Fax:                    04441/15448  
E-Mail:                herman.vandenweghe@agr.uni-goettingen.de  
WWW:                 www.fosvwe.agrar.uni-goettingen.de  
Bibl.:                 www.fosvwe.agrar.uni-goettingen.de/  
                             frame\_forschungsbereiche\_d.htm

### Forschungsgebiet

Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung:

- Bioverfahrenstechnik: biologische Abluftbehandlung, Behandlung von Reststoffen
- Emissionen/Immissionsschutz: Quantifizierung, Prozessmodellierung, Minde-  
rungsstrategien
- Haltungstechnik: Evaluierung und Entwicklung von Haltungssystemen für Milch-  
vieh, Schweine, Legehennen, Pferde
- Precision Livestock Farming
- Luftkonditionierung in landwirtschaftlichen Produktionsprozessen: Optimierung  
der Prozessabläufe
- Landwirtschaftliches Bauen: tiergerechte Gestaltung von Stallungen
- Reststoffbehandlung und Kompostierung: umweltverträgliche Verwertung von  
Reststoffen
- Regionalentwicklung: Leitlinien und Indikatoren für die Entwicklung von nach-  
haltigen Produktionssystemen in der Nutztierhaltung

Arbeitsgruppe Tierhaltung (der Verfahrenstechnik zugeordnet):

- Bewertung der Tiergerechtigkeit von Haltungsbedingungen und Prävention von  
Faktorenkrankheiten in der Milchviehhaltung
- Methodische Arbeiten zur Validität von Indikatoren der Tiergerechtigkeit
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis

Arbeitsgruppe Grünland:

- Analyse von Nährstoffflüssen in konventionellen und ökologischen Futterbau-  
betrieben
- Auswirkungen veränderter Klimaverhältnisse auf die Futterproduktion
- Fruchtfolgen und Leguminosen im ökologisch wirtschaftenden Futterbaube-  
trieb.

### **Ausstattung**

- Labore für chemische und physikalische Untersuchungen
- Landtechnische Werkstatt
- Räumlichkeiten für Tierhaltung
- Online-Staubmessenrichtungen nach IPPC
- Online Klimamessstationen
- Online-Multigasmonitoring umweltrelevanter Gase (Photoakustik, FTIR)
- Volumenstrommessungen
- Tracergasmessungen für Luftwechselraten in offenen Systemen
- Videoeinrichtungen und Infrarot-Bildanalyse, Herzfrequenzmessungen
- Filter- und Spektralphotometer
- Chromatographen
- Elementaranalysatoren
- Extraktionsgeräte
- Zentrifugen
- Feldversuchswesen

### **Leistungsangebot**

- Messung umweltrelevanter Gase
- Partikelmessungen
- Durchführung von Versuchen (Fütterung, Entsorgung, Stallbau, Verhalten)
- Entwicklung und Bewertung von Tierhaltungssystemen
- Analytik von Wasser-, Boden, Klärschlamm, Kompost- und Luftproben
- Landwirtschaft und Wasser- und Naturschutz

### **Weiterbildungsangebot**

- Ausbildung von Lehrlingen in der Fachwerkstatt Metall
- Betreuung von Schulpraktikanten

### **Link Projektliste**

[www.fosvwe.agrar.uni-goettingen.de/frame\\_forschungsbereiche\\_d](http://www.fosvwe.agrar.uni-goettingen.de/frame_forschungsbereiche_d)

### **Schlagworte**

Landwirtschaft / Landwirtschaftliche Forschung / Nutztierhaltung / Verfahrenstechnik / Emissionen / Immissionen / Bioverfahrenstechnik / Luftkonditionierung / Landwirtschaftliches Bauen / Reststoffbehandlung / Regionalentwicklung / Bildauswertung / Precision Livestock Farming / Pferdehaltung / Schweinehaltung / Geflügelhaltung / Milchvieh / Tiergerechtigkeit / Nährstoffflüsse

---

## Das Projekt ‚nordwest2050‘

### Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen-Oldenburg

Ansprechpartner  
Koordinatoren für die Universität Oldenburg

PD Dr. Klaus Fichter

Tel.: 0441-798 4762

E-Mail: Klaus.Fichter@uni-oldenburg.de

Prof. Dr. Bernd Siebenhüner

Tel.: 0441-798 436

E-Mail: Bernd.Siebenhuener@uni-oldenburg.de

Ansprechpartner Cluster Ernährungswirtschaft

Prof. Dr. Reinhard Pfriem

Tel: 0441-798 4182/ 4967

E-Mail: Reinhard.Pfriem@uni-oldenburg.de

Ansprechpartner Cluster Energiewirtschaft

Artec Forschungszentrum Nachhaltigkeit, Universität Bremen

Prof. Dr. Arnim von Gleich

Tel: 0421- 218 2844

E-Mail: gleich@uni-bremen.de

Homepage: [www.nordwest2050.de](http://www.nordwest2050.de)

Das weltweite Klima hat sich, wie der vierte Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2007 nachweist, bereits deutlich verändert. Mit einer weiteren Verstärkung des Klimawandels muss gerechnet werden. Neben Aspekten des nachhaltigen Wirtschaftens zum Schutz des Klimas gelangen daher immer mehr Themen zur Anpassung der Gesellschaft an den Klimawandel in den wissenschaftlichen, politischen und öffentlichen Blickpunkt.

Das Forschungsprojekt ‚nordwest2050‘ orientiert sich an der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten und fokussiert neben der Region an sich die Wirtschaftscluster „Energiewirtschaft“, „Häfen und Logistik“ sowie „Ernährungswirtschaft“. Ziel von ‚nordwest2050‘ ist es, gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik die Verletzlichkeit der Region durch Folgen der Klimaänderung zu analysieren und technische sowie institutionelle Innovationen zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln. Eine „Roadmap of Change“ soll aufzeigen, mit welchen Maßnahmen die Region ihre „Widerstandsfähigkeit“ gegen die Risiken des Klimawandels erhöhen kann, aber auch welche Chancen für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung die Akteure daraus ergreifen können.

### Energiewirtschaft

Der Nordwesten ist eine der wichtigsten Energieregionen Deutschlands. Um die Leistungsfähigkeit der Energiewirtschaft auch zukünftig zu erhalten, beschäftigt sich das Projekt gemeinsam mit Praxispartnern mit folgenden Fragen:

- Wie können die Versorgungsstrukturen der Energiewirtschaft klimarobuster gestaltet werden? (Resiliente Energieinfrastrukturen)
- Welche Potenziale bestehen für die Nutzung „ohnehin vorhandener“ Umgebungs- und Abfallenergie für die Klimatisierung oder für alternative Formen der Elektrizitätsgewinnung? (Low Exergy Solutions)
- Wie können Raumnutzungskonflikte gelöst werden, die durch den Ausbau der erneuerbaren Energien und somit auch dem Anbau von Energiepflanzen einerseits und der Ernährungswirtschaft andererseits entstehen? (Energiebezogene Raumnutzungsoptimierung)

### Ernährungswirtschaft und erneuerbare Energien

Die Änderung des Klimas hat großen Einfluss auf die Landwirtschaft. Daher gilt es, Optionen zur Anpassung von Pflanzensorten und Tierzuchtstrategien zu untersuchen. Gleichzeitig ist absehbar, dass die vermehrte Biomasseproduktion einerseits in direkter Konkurrenz zur Verwendung als Lebens- bzw. Futtermittel sowie andererseits in Konkurrenz zur Nutzung der Fläche tritt. Raumnutzungskonflikte entstehen ebenfalls, wenn Flächen zur Gewinnung von Windenergie oder für die großräumige Installation von Photovoltaik-Anlagen aus der landwirtschaftlichen Nutzung entnommen werden. Diese Konfliktpotentiale sollen analysiert, gemeinsam mit den Betroffenen diskutiert und Möglichkeiten zur Regulierung dieser Konflikte erarbeitet werden.

### Unternehmensbefragung und Fallstudien zu Klimaanpassungsstrategien

Wie nehmen Unternehmen den Klimawandel wahr? Wie bewerten sie die für sie daraus resultierenden Risiken? Gibt es bereits Strategien für den Umgang mit diesen Risiken? Und: Welche Chancen ergeben sich aus dem Klimawandel? Um diese Fragen beantworten zu können, führt die Universität Oldenburg ab Frühjahr 2010 mehrere Befragungen und Fallstudien von Unternehmen in der Metropolregion durch. Die Ergebnisse werden in Workshops allen interessierten Unternehmen vorgestellt.

### Auftraggeber und Förderung

„nordwest2050“ wird getragen von einem Konsortium der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten und wird als Bestandteil des BMBF-Programms „Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten (KLIMZUG)“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

### Schlagworte

Nachhaltigkeit, Ernährungswirtschaft, Energiewirtschaft, Klimawandel

---

## Kleines Kompendium

### Verbände, Initiativen und weitere Informationsquellen

#### Arbeitsgruppe „Agrofood“ des Enterprise Europe Network

Das Enterprise Europe Network ist das europäische Exzellenznetzwerk zur umfassenden Unterstützung der Zusammenarbeit von Wirtschaft, hier besonders der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), Hochschulen und Wissenschaft. Alle Aktivitäten sind darauf ausgerichtet, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit zu fördern.

Um die Aktivitäten des Netzwerkes möglichst bedarfsgerecht für die Unternehmen zu gestalten, wurden thematische Arbeitsgruppen eingerichtet.

Die Arbeitsgruppe Agrofood ist an der Fachhochschule Osnabrück angesiedelt.

Insgesamt 40 Netzwerkkollegen aus 17 Ländern arbeiten gemeinsam an der Entwicklung und Organisation von Aktivitäten für die Lebensmittelbranche. Jedes Mitglied der Arbeitsgruppe ist in einer Region mit einer starken Ernährungsindustrie zu Hause und steht in engem Kontakt mit den Unternehmen vor Ort.

Veranstaltungen wie beispielsweise Unternehmerreisen, Kongresse oder Kooperationsbörsen werden mit den Firmen abgestimmt und nach ihren Bedürfnissen organisiert.

Kontakt:

Technologie-Kontaktstelle Osnabrück

Svenja Knüppe

Telefon: 0541 969 3073

E-Mail: [s.knueppe@wt-os.de](mailto:s.knueppe@wt-os.de)

#### Bioland-Verband für organisch-biologischen Landbau e.V.

Bioland ist der führende ökologische Anbauverband in Deutschland. Die Wirtschaftsweise der Bioland-Betriebe basiert auf einer Kreislaufwirtschaft - ohne synthetische Pestizide und chemisch-synthetische Stickstoffdünger. Die Tiere werden artgerecht gehalten und die Lebensmittel schonend verarbeitet. Dies ermöglicht eine umweltverträgliche und nachhaltige Lebensmittelerzeugung.

Heute arbeiten über 4.967 Biobauern und 838 Lebensmittel-Hersteller wie Bäckereien, Metzgereien, Molkereien, Brauereien, Mühlen, Restaurants, Saftersteller nach den Bioland-Richtlinien. Bioland-Produkte sind in Hofläden, auf Wochenmärkten, in Naturkostgeschäften, in Supermärkten und über Lieferservice erhältlich.

Den Grundstein für den organisch-biologischen Landbau, den Bioland kontinuierlich weiterentwickelt, legten die ersten Pioniere bereits vor über 50 Jahren.

### Bioland

Verband für organisch-biologischen Landbau e.V.

Kaiserstr. 18, 55116 Mainz

Telefon: 06131 239 79-0

Telefax: 06131 239 79-27

E-Mail: [info@bioland.de](mailto:info@bioland.de)

Homepage: [www.bioland.de](http://www.bioland.de)

### Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie

Die BVE - Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V. ist der wirtschaftspolitische Spitzenverband der Fachverbände und Unternehmen der Ernährungsindustrie in Deutschland.

Die BVE vertritt die branchenübergreifenden Interessen der Lebensmittelhersteller in Berlin, Bonn und Brüssel. Über Fachverbands- und Unternehmensmitgliedschaften im Dachverband repräsentiert die BVE rund 90 Prozent der Branche. Von alkoholfreien Getränken bis zur Zuckerindustrie sind alle wichtigen Branchen bei uns vertreten. Branchenspezifische Aufgaben werden in den Fachverbänden bearbeitet.

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V.

Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin

Telefon: 030 200 786-0

Homepage: <http://www.bve-online.de>

Dr. Sabine Eichner Lisboa, Cornelia Grüttgen

Telefon: 030 200 786-150, -153

Telefax: 030 200 786-253

E-Mail: [bve@bve-online.de](mailto:bve@bve-online.de)

### Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. DGE e.V.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1953 beschäftigt sich die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. mit allen auf dem Gebiet der Ernährung auftretenden Fragen und stellt Forschungsbedarf fest. Wir unterstützen die ernährungswissenschaftliche Forschung ideell, informieren über neue Erkenntnisse und Entwicklungen und machen diese durch Publikationen und Veranstaltungen verfügbar.

Durch Ernährungsaufklärung und Qualitätssicherung in der Ernährungsberatung und -erziehung fördern wir die vollwertige Ernährung, sichern deren Qualität und leisten dadurch einen Beitrag für die Gesundheit der Bevölkerung. Anhand wissenschaftlicher Bewertung geben wir unsere Empfehlungen ab.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

Godesberger Allee 18, 53175 Bonn

Telefon: 0228 3776-600

Telefax: 0228 3776-800

E-Mail: [webmaster@dge.de](mailto:webmaster@dge.de)

Homepage: [www.dge.de](http://www.dge.de)

### Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. DLG e.V.

Die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.) wurde im Jahr 1885 von Max Eyth gegründet. Heute ist sie mit über 20.000 Mitgliedern eine der vier Spitzenorganisationen der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Die DLG verfolgt das Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Die DLG ist eine für jeden offene Fachorganisation, sie ist politisch und wirtschaftlich unabhängig. Die DLG sieht sich als neutrales, offenes Forum des Wissensaustausches und der Meinungsbildung.

Rund 200 hauptamtliche Mitarbeiter und mehr als 3.000 ehrenamtliche Experten erarbeiten Lösungen für aktuelle Probleme. Die über 80 Ausschüsse, Arbeitskreise und Kommissionen bilden dabei das Fundament für Sachverstand und Kontinuität in der Facharbeit.

DLG e.V.

Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt

Telefon: 069 24 788-0

E-Mail: info@DLG.org

Homepage: www.dlg.org

### Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)

Selbstverständnis und Tätigkeit des FEI basieren auf der Idee, industrienaher Forschung gemeinsam über die Grenzen des Wettbewerbs einzelner Unternehmen hinaus zu organisieren.

Er wurde 1953 in Eigeninitiative forschungsaktiver Unternehmen gegründet und ist die einzige Forschungsorganisation, die für alle Branchen der deutschen Lebensmittelwirtschaft tätig ist.

Durch direkte Mitgliedschaft sowie über 55 Wirtschaftsverbände gehören dem FEI über 90% der rund 6.000 Unternehmen der deutschen Lebensmittelindustrie, große Teile des Ernährungshandwerks sowie der Zulieferindustrie an. 60 Unternehmen sind direkte Mitglieder im FEI und unmittelbar in seine Aktivitäten einbezogen.

Der FEI kooperiert mit zahlreichen renommierten Wissenschaftsinstitutionen: mit Forschungseinrichtungen an Hochschulen, Bundes- und Landesforschungsanstalten sowie Instituten anderer öffentlicher oder privater Träger. Mehr als 120 über das gesamte Bundesgebiet verteilte Forschungsstellen bilden die wissenschaftliche, personelle und strukturelle Basis für die Bearbeitung anwendungsorientierter Forschungsthemen der Lebensmittelwirtschaft.

Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)

Godesberger Allee 142-148, 53175 Bonn

Telefon: 0228 372 031

E-Mail: fei@fei-bonn.de

Homepage: www.fei-bonn.de

### Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften Niedersachsen

<http://www.verbundprojekt1-faen.de/>

Im Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften Niedersachsen ( F A E N ) suchen Wissenschaftler und Praktiker verschiedener niedersächsischer Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen nach innovativen Lebensmitteln, die nicht nur gut schmecken und über ein gutes Nährwertprofil verfügen, sondern auch einen gesundheitlichen Zusatznutzen aufweisen. Das Netzwerk FAEN wird vom DIL in Quakenbrück koordiniert.

Weitere Informationen:

Dr. Christian Hertel, DIL e.V.

Telefon: 05431 183-149

E-Mail: [c.hertel@dil-ev.de](mailto:c.hertel@dil-ev.de)

Homepage: [www.dil-ev.de](http://www.dil-ev.de)

### Marketinggesellschaft der Niedersächsischen Land- und Ernährungswirtschaft e.V.

Ziel der Marketinggesellschaft ist die Förderung der niedersächsischen Land- und Ernährungswirtschaft durch unternehmensspezifische Beratung zu Marketingfragen des Agrar- und Lebensmittelsektors, Dienstleistungen für Messen und Verkaufsförderung, Marktforschung, PR und Imageentwicklung, Unterstützung in der Bearbeitung von Auslandsmärkten und Hilfestellungen bei der Inanspruchnahme öffentlicher Förderprogramme zur Absatzförderung.

Marketinggesellschaft der niedersächsischen Land- und  
Ernährungswirtschaft e.V.

Johannsenstraße 10, 30159 Hannover

Telefon: 0511 348 79-0

E-Mail: [info@mg-niedersachsen.de](mailto:info@mg-niedersachsen.de)

Homepage: [www.mg-niedersachsen.de/](http://www.mg-niedersachsen.de/)



## Niedersächsische Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft (NieKE)

Das **N**iedersächsische **K**ompetenzzentrum **E**rnährungswirtschaft (NieKE) ist ein landesweit agierender Kooperationsverbund mehrerer, einander ergänzender, leistungsstarker Partner. Das Kompetenzzentrum bündelt seit Januar 2002 für ganz Niedersachsen Kompetenz und Know-how in allen Bereichen der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Durch die Vernetzung von Wissenschaftseinrichtungen, Bildungsstätten, Produktionsunternehmen, Vermarktungs- und Vertriebsorganisationen, Anwendern, Dienstleistern, Finanzierungsinstitutionen sowie öffentlichen Verwaltungen können vorhandene Potenziale synergistisch genutzt werden. Das Niedersächsische Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft ist damit in der Lage, zur Leistungsförderung der Unternehmen der Ernährungswirtschaft beizutragen und diesen zweitwichtigsten Wirtschaftszweig des Landes zu stärken.

Niedersächsisches Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft

Hochschule Vechta

Driverstraße 22, 49377 Vechta

Telefon: 04441 15-343

Telefax: 04441 15-465

E-Mail: [nieke@ispa.uni-vechta.de](mailto:nieke@ispa.uni-vechta.de)

Homepage: [www.ernaehrungswirtschaft.de](http://www.ernaehrungswirtschaft.de)

## Unternehmensausgründung aus Hochschulen der Ernährungs- und Agrarwirtschaft

### FARMSystem

Albrechtstraße 28 a, 49076 Osnabrück

E-Mail: [anfrage@farmsystem.de](mailto:anfrage@farmsystem.de)

Homepage: [www.farmsystem.de](http://www.farmsystem.de)

FARMSystem ist eine Ausgründung aus der Fachhochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur.

FARMSystem bietet die Datenaufbereitung und -analyse für das Managementsystem Precision Farming an. Anhand vorliegender Ertragsdaten und Dünger-Applikationsmengen werden die Nährstoffsalden von beliebig großen Teilflächen errechnet. Eine monetäre Bewertung dieser Salden ist mit Hilfe von betriebswirtschaftlichen Daten möglich. Weiter kann für jede Teilfläche der Gewinnbeitrag des Verfahrens unter Berücksichtigung der gesamten Produktionskosten errechnet werden. Für die weitere Entscheidungsfindung können unter Berücksichtigung der zukünftigen Marktentwicklung betriebswirtschaftliche Szenarien erstellt werden.

Als Komplett-Service wird die Erstellung von Applikationskarten angeboten. Für die Ermittlung der optimalen Nährstoffgabe auf Teilflächenebene werden die ermittelten Salden, betriebswirtschaftliche Ergebnisse und Bodeneigenschaften aus vorliegenden Karten berücksichtigt. Ziel der Dienstleistung ist die ökologische und ökonomische Optimierung des Pflanzenbaus.

---

## Personenverzeichnis

### A

Ahrens-Flegel, Babett, Dr. 18  
Andresen, Andreas, Dr. 52  
Antoni-Komar, Irene, Dr. 15  
Appuhn, Helmut, Dr. 16

### B

Beckmann, Katrin, Dr. 18  
Beerermann, Marina, Dipl.-Oec. 49  
Bischoff, Manfred, Dr. 16  
Blaha, Thomas, Prof. Dr. 19  
Borchert, Axel, Prof. Dr. rer. nat. 21  
Brackmann, Jens, Dr. 18  
Brand, Thomas, Dr. 22  
Broll, Gabriele, Prof. Dr. 31  
Buchwald, Rainer, Prof. Dr. 23

### D

Daum, Diemo, Prof. Dr. 25  
Dierend, Werner, Prof. Dr. 27

### E

Egert, Michael, Dr. 28  
Eilers, Hilko 16  
Engling, Franz-Peter, Dr. 29  
Enneking, Ulrich, Prof. Dr. 30

### F

Fichter, Klaus, PD Dr. 67  
Figura, Ludger, Prof. Dr. 34  
Flath, Martina, Prof. Dr. 31

### G

Gleich, Arnim von, Prof. Dr. 67  
Goeritz, Axel, Dr. 44  
große Beilage, Elisabeth, PD Dr. 35

### H

Habenicht, Ralf-Dieter, Dipl.-Ing. 52  
Heinz, Volker, Dr.-Ing. 37  
Hoffmann, Andreas, Dr. 16

### J

Jürgens, Reimer, Dr. 52

### K

Kroll, Stefan, Dr. 52

### **L**

Leicht-Eckardt, Elisabeth, Prof. Dr. 41  
Lindenthal, Wolfgang, Dr. 43

### **M**

Matter, Yehia, Dr. 44  
Meyer, Helga, Prof. Dr. 45

### **N**

Neubauer, Christian, Prof. Dr. 46

### **O**

Olfs, Hans-Werner, Prof. Dr. 47

### **P**

Paradies-Severin, Inge, Dr. 44  
Pfitzner, Reinhard, Prof. Dr. 48  
Pfriem, Reinhard, Prof. Dr. 49, 67  
Priesemann, Thomas, Prof. Dr.-Ing. 50

### **R**

Ruckelshausen, Arno, Prof. Dr. rer. nat. 51  
Rudzik, Lutz, Dr. 52

### **S**

Schlaak, Michael, Prof. Dr. rer. nat. habil. 54  
Schröder, Günther, Prof. Dr. 57  
Schröder, Winfried, Prof. Dr. 58  
Siebenhüner, Bernd, Prof. Dr. 67  
Siefert, Eike, Prof. Dr. rer. nat. 59

### **T**

Tamásy, Christine, Prof. Dr. 31  
Thiel, Willi, Dipl.-Ing. agr. 60  
Toepfl, Stefan, Prof. Dr. 61  
Trautz, Dieter, Prof. Dr. 62

### **U**

Uhlenhut, Frank, Dr. rer. nat. 63

### **V**

Van den Weghe, Herman, Prof. Dr. 65  
Volkman, Marc, Dr. 28

### **W**

Wellmann, Hartwig, Dr. 28  
Windhorst, H.-W., Prof. Dr. 31

---

## Schlagworte

### A

Abfallwirtschaft 50  
Agrarische Intensivgebiete 33  
Agrarökologie 33  
Analytik 47  
angewandte Forschung 40  
Anwendungen 43

### B

Baumschule 22  
Beikrautregulierung 62  
Bildauswertung 66  
Bildverarbeitung 51  
Biochemie 59  
Biogasanlagen 17, 64  
Biologie 27, 62  
Biologische Bekämpfung von Schädlingen unter Glas 22  
biologische Datenerhebungen 58  
biologische Prozesse 64  
Biotechnologie 21  
Bioverfahrenstechnik 66  
Boden 29  
Bodenanalysen 33  
Bodenmechanik 50  
Bodenreinigung 50  
Bodenschutz 47  
Bodenuntersuchungen 17  
Botanik 27, 62

### C

Chemie 21  
Chemische Pflanzenschutzmittel 22  
Chitosan 43

### D

Düngeberatung 44  
Düngemittel 26, 29, 44  
Dünger 26  
Düngung 26  
Düngungsbedarf 26

### E

Emder Institut für Umwelttechnik 43  
Emissionen 66  
Energie 49  
Energieeffizienz 61  
Energiewirtschaft 68  
Entkeimung 61

Epidemiologie 20, 36  
Epidemiologie von Schaderregern 22  
Ernährungskultur 15  
Ernährungswirtschaft 15, 49, 68  
EUTEK 43

### **F**

Fermentation 59  
Flow-Cytometer 57  
food safety 20  
Futtermittel 29  
Futtermittelanalytik 28  
Futtermitteltechnik 40

### **G**

Gartenbau 27  
Gartenbauliche Untersuchungen 17  
Geflügelhaltung 66  
Gemüse 26  
Geographie 33  
Geographie-Didaktik 33  
Geoökologie 33  
Geostatistik 58  
geowissenschaftliche Datenerhebungen 58  
Getreide 60, 62  
Gewässeranalysen 33  
Gewebekultur 57  
Gläserne Lebensmittel- und Speisenproduktion 42  
Glasübergang 34  
Grundwasserreinigung 50  
Grünland 24

### **H**

Herstellung 43

### **I**

Immissionen 66  
Inhaltsstoffe 26  
Innovation 49  
Innovationsmanagement 30

### **K**

Kalorimetrie 34  
Kartoffe 62  
Kartoffeln 60  
Kläranlagen 64  
Klimawandel 68  
Konsumentenverhalten 30  
Körnerleguminosen 60  
Kultur 15, 17  
Kulturelle Kompetenzen 15  
Kundenorientierte Produkt- und Prozessentwicklung 40

---

## **L**

Landessortenprüfungen 60  
Ländlicher Raum 33  
Landtechnik 51  
Landwirtschaft 27, 66  
Landwirtschaft und Pflanzenbau 62  
Landwirtschaftliche Forschung 66  
Landwirtschaftliches Bauen 66  
Landwirtschaftliches Versuchswesen 47  
Lebensmittel 26, 34  
Lebensmittelanalytik 53  
Lebensmittelmarketing 30  
Lebensmittelphysik 34  
Lebensmittelqualität 29  
Lebensmitteltechnik 40  
Lebensmittelverfahrenstechnik 61  
Libellen 24  
Luftkonditionierung 66

## **M**

Marktforschung 30  
Meßnetzanalyse 58  
Meßnetzanalyseplanung 58  
Mikrobiologie 59  
Milchvieh 66  
Milchwirtschaftliche Bildungsstätte 53  
Modellierung 50  
Mycoplasma hyopneumoniae 36  
Mykologie 46

## **N**

Nacherntebehandlung 27  
Nachhaltige Ernährungsbildung 42  
Nachhaltigkeit 15, 49, 68  
Nachwachsende Rohstoffe 40  
Nährstoffflüsse 66  
Naturschutz 24  
Neue Technologien 61  
Non-Food-Bereich 40  
Nutztierhaltung 66

## **O**

Obst 26  
Obstbau 27  
Obstlagerung 27  
Ökologie 49  
Ökonomik 15  
Ölfrüchte 60  
oligotrophe Gewässer 24  
Optimierung 64  
Optoelektronik 51

### **P**

PCV-2 36  
Pferdehaltung 66  
Pflanzenbau 47, 62  
Pflanzenernährung 26  
Pflanzenernährung und Düngung 47  
Pflanzenkrankheiten 46  
Pflanzenschutz 46  
Pflanzenschutzverfahren 22  
Pflanzenschutzverfahren und -systeme 22  
Pflanzenzüchtung 57  
Physik 34  
physikalische Eigenschaften der Lebensmittel 34  
Phytomedizin 46  
Phytopathologie 46  
Polymorphie 34  
Praxistheorie 15  
Precision Farming 47  
Precision Livestock Farming 66  
Produktqualität 26  
PRRSV 36

### **Q**

Qualitäts-, Umwelt- und Ressourcenmanagement 42  
Qualitätskontrolle Kartoffeln 60  
Qualitätssicherung 26

### **R**

Recycling 50  
Regionalentwicklung 66  
Reststoffbehandlung 66  
Rückstandsuntersuchungen 17

### **S**

Saatgut 29, 44  
Saatgutvorbehandlung 57  
Salmonellen 20  
Schwein 20, 36  
Schweinehaltung 66  
Sensorik 30, 51  
Simulation 64  
Strukturforschung 33

### **T**

Tier-Pflanzen-Beziehungen 24  
Tiergerechtigkeit 66  
Tiergesundheit 18, 29

### **U**

Umwelt 29, 49  
Umweltbildung 33



Umweltbiotechnologie 59  
Umweltinformationssysteme 58  
Umweltmonitoring 58  
Umwelttechnik 21, 50, 56

## **V**

Vegetationsökologie 24  
Verfahrensentwicklung 61  
Verfahrenstechnik 66  
Verpflegungsmanagement 42

## **W**

Wasseruntersuchungen 17  
Wertprüfungen 60

## **Z**

Zierpflanzenbau 22  
Zoonosen 20

## **Notizen**

## **Notizen**

## **Notizen**



Die Herstellung von Produkten und das Angebot von Dienstleistungen in der Ernährungs- und Agrarwirtschaft zwingen zu laufenden Innovationen. Dabei sind wissenschaftliches Wissen und neue Forschungsergebnisse oftmals hilfreich, um in Unternehmen Innovationen zu erzeugen.

In der Region Weser-Ems bieten die Hochschulen und Forschungseinrichtungen vielfältige Kooperationsmöglichkeiten für die Unternehmen der Ernährungs- und Agrarwirtschaft. Ziel dieser Broschüre ist es, den regionalen Unternehmen die besondere Qualität und das breite Spektrum der wissenschaftlichen Einrichtungen vorzustellen und damit Kooperationen anzuregen.