

# Jahresbericht 2012





# Jahresbericht 2012

Herausgeber: Johann Heinrich von Thünen-Institut – Der Präsident –  
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig  
Telefon: (0531) 596 0, Telefax: (0531) 596 10 99, E-Mail: [info@ti.bund.de](mailto:info@ti.bund.de)

Redaktion: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Thünen-Instituts, © 2013

Corporate Design: besscom AG, Berlin

Satzrealisierung: Karin Tamoschat-Depolt, Thünen-Institut

Fotos: Kerstin Barth, Thünen-Institut, U1 (1); S. 5/6 (2); Angela Bergschmidt, Thünen-Institut, U1 (1); Doreen Gabriel, Thünen-Institut, S. 37/38 (1); Remy Manderscheid, Thünen-Institut, U4 (1); Katja Seifert, Thünen-Institut, alle Portraitfotos, S. 109 (1); Karin Tamoschat-Depolt, Thünen-Institut, S.57/58 (2); Thünen-Institut für Forstgenetik, U1 (1); Michael Welling, Thünen-Institut, S. 1 (1), S. 109 (1); Christina Waitkus, Thünen-Institut, U1 (1)

Herstellung: Hausdruck

ISSN 1869-0661

Der Jahresbericht des Johann Heinrich von Thünen-Instituts ist als Volltext unter [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de) abrufbar.

# Inhalt

Vorwort des Präsidenten	1
Organigramm des Thünen-Instituts	2
Organisationsstruktur	3
Institutsstandorte	4
<b>01 Kurzbilanzen der Institute</b>	<b>5</b>
Institut für Ländliche Räume (LR)	7
Institut für Betriebswirtschaft (BW)	9
Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik (MA)	11
Institut für Agrartechnologie und Biosystemtechnik (AB)	13
Institut für Biodiversität (BD)	15
Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (AK)	17
Institut für Ökologischen Landbau (OEL)	19
Institut für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB)	21
Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (OEF)	23
Institut für Weltforstwirtschaft (WFW)	25
Institut für Waldökologie und Waldinventuren (WOI)	27
Institut für Forstgenetik (FG)	29
Institut für Seefischerei (SF)	31
Institut für Fischereiökologie (FOE)	33
Institut für Ostseefischerei (OSF)	35
<b>02 Strategisches Konzept mit Fokusgruppen</b>	<b>37</b>
<b>03 Veröffentlichungen der Institute</b>	<b>57</b>
Veröffentlichungen des Instituts für Ländliche Räume (LR)	59
Veröffentlichungen des Instituts für Betriebswirtschaft (BW)	64
Veröffentlichungen des Instituts für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik (MA)	68
Veröffentlichungen des Instituts für Agrartechnologie und Biosystemtechnik (AB)	71
Veröffentlichungen des Instituts für Biodiversität (BD)	75
Veröffentlichungen des Instituts für Agrarrelevante Klimaforschung (AK)	77
Veröffentlichungen des Instituts für Ökologischen Landbau (OEL)	81
Veröffentlichungen des Instituts für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB)	84
Veröffentlichungen des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (OEF)	88
Veröffentlichungen des Instituts für Weltforstwirtschaft (WFW)	90
Veröffentlichungen des Instituts für Waldökologie und Waldinventuren (WOI)	92
Veröffentlichungen des Instituts für Forstgenetik (FG)	95
Veröffentlichungen des Instituts für Seefischerei (SF)	98
Veröffentlichungen des Instituts für Fischereiökologie (FOE)	102
Veröffentlichungen des Instituts für Ostseefischerei (OSF)	105
<b>04 Zahlen und Fakten</b>	<b>109</b>
Personal	111
Leistungsdaten der Institute	117
Forschung (Statistik)	117
Politikberatung (Statistik)	118
Sonstige Gutachten (Statistik)	119
Vorträge und Veranstaltungen (Statistik)	120
Kooperationen (Statistik)	121
Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften (Statistik)	122
Ausgerichtete Veranstaltungen (Auflistung)	123
Wissenschaftliche Kooperationen mit Forschungseinrichtungen (Auflistung)	127
Lehrtätigkeiten (Auflistung)	143
Promotionen, Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten (Auflistung)	147
Preise, Ehrungen und Berufungen (Auflistung)	149
Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften (Auflistung)	150



## Vorwort

Präsident: Prof. Dr. Folkhard Isermeyer

Mit diesem Jahresbericht möchten wir Ihnen unsere Kernaktivitäten aus dem Jahr 2012 vorstellen: Für den schnellen Leser übersichtlich gegliedert, für den an Leistungsdaten orientierten Leser mit aussagefähigen Zahlen und Fakten und für den inhaltlich tiefer interessierten Leser auch mit textlichen und bildlichen Darstellungen zu unserer Forschungs- und Beratungstätigkeit.

Wenn die Medien im letzten Quartal 2012 über uns berichteten, las oder hörte man immer häufiger die Bezeichnung „Thünen-Institut“. Dies war das Ergebnis unserer – von den Journalisten sehr schnell aufgegriffenen – Bemühungen, uns in der Außendarstellung mit einer griffigen und einheitlichen Bezeichnung zu präsentieren. Es hatte sich gezeigt: Unser langer rechtlicher Name „Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei“, war ein Hindernis, unser relativ neues Institut in der öffentlichen Wahrnehmung zu verankern. Selbst das engste Fachpublikum kann sich diese sperrige Bezeichnung kaum merken. Und unser Anspruch, nicht nur von den Fachleuten, sondern von allen Teilen der Gesellschaft wahrgenommen zu werden, war mit diesem Namen kaum zu erfüllen.

Aus diesem Grunde haben wir uns entschlossen, uns in der Kommunikation nach außen schlicht „Thünen-Institut“ zu nennen. Unser offizieller Name, der auch in mehreren Gesetzen verankert ist, ändert sich dadurch nicht. Aber der Begriff „Thünen“ kann damit deutlicher hervortreten und eine Klammer um unsere vielfältigen Aktivitäten bilden. Wir haben im Jahr 2012 auch die Namens Kürzung für einige unserer Fachinstitute in die Wege geleitet. Die kürzeren Institutsnamen werden jedoch erst mit einer Satzungsänderung zum 01.01.2013 wirksam, so dass sie im vorliegenden Jahresbericht 2012 noch nicht zum Tragen kommen.

Mit der Kurzbezeichnung „Thünen-Institut“ ist auch die Abkürzung „vTI“ hinfällig geworden – und damit das bisherige Logo. Seit Mitte Dezember 2012 präsentieren wir uns unter unserem neuen Logo, einem aus 3x3 Punkten beste-



henden T und der Wortmarke THÜNEN. Das T symbolisiert eine Matrix aus den Naturräumen Felder, Wälder, Meere und den Fachgebieten Ökologie, Ökonomie, Technologie. Dieser breite Ansatz charakterisiert uns. Mit ihm sind wir in der Lage, fachübergreifende Konzepte für die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu entwickeln oder – einfacher ausgedrückt – Konzepte zur Gestaltung unserer Lebensgrundlagen.

Im vorliegenden Jahresbericht stellen wir erstmals auch in Form von Kurzberichten den Stand unserer im Jahr 2011 systematisch begonnenen Aktivitäten in sogenannten Fokusgruppen vor.

Vergleicht man die Leistungsdaten des Thünen-Instituts über die letzten Jahre, z. B. die Zahl der referierten Publikationen, die Drittmittelerwerbung oder die Anzahl der Kooperationen mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, so zeichnen die Steigerungen ein sehr erfreuliches Bild. Dies macht uns stolz und ist uns Ansporn zugleich.

Allen, die noch mehr über unsere Arbeit erfahren möchten, empfehlen wir unsere Homepage [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de). Der allgemeinen (Lese-)Entwicklung folgend ist auch der vorliegende Bericht bereits im zweiten Jahr als online-Version fürs Internet konzipiert. Ein Schwerpunkt unserer Öffentlichkeitsarbeit im Jahr 2013 wird die Weiterentwicklung unseres Internetangebotes sein. Wir freuen uns schon darauf, Ihnen im Laufe der ersten Monate des Jahres 2014 unser neues Webangebot präsentieren zu können. ●

Folkhard Isermeyer

## Organigramm des Thünen-Instituts

Ostseefischerei	OSF	Fischbestände (Monitoring, Analysen, Modelle, Beratung) – Demersale Bestände, Pelagische Bestände, Wirbellose, Meerestüger, Beifänge	Reproduktions- biologie – Fruchtbarkeit des Dorsch – Herd im Ökosystem	Fischerei- und Surveytechnik – Netzselektion – Energiesparen – Surveytechnik	Fischerei- management – Politikoptionen – Initiativen der Wirtschaft	Fischerei und Umwelt Ostsee – Nutzungs- konflikte – Folgenabschät- zungen – Politikberatung – Marine Rahmen- richtlinie Ostsee
Seefischerei	SF		Meeresöko- systeme – Klima & Umwelt – Biologie der Arten – Ökosystem- funktionen & Dienst- leistungen	Meeresraum- nutzung – Nutzungs- konkurrenzen – Raumplanung – Integriertes Management	Ökonomische Analysen – Fischereisektor – Aquakultur – Politikfolgen	Beobachtungs- systeme – Ozeanografie – Hydroakustik – Daten- management
Fischereiökologie	FOE	Radioaktivität (Leitstelle strVG) – Überwachung – Methoden	Schadstoff- forschung und -monitoring – Überwachung – Methoden	Umweltstressoren systeme – Biologische Effekte – Fischkrankheiten – Ökosystem- bewertungen	Molekularbiologie und Genetik – Genetische Vielfalt – Gentechnologie in der Aquakultur	Aquakultur und Binnenfischerei – Aal-Bestände – Umweltwir- kungen – Neue Arten – Futtermittel
Forstgenetik	FG	Herkunfts- und Züchtungs- forschung – Abneigung – Schwallwischen- de Baumannen – Rechtliche Regelungen – Forstliche Genressourcen – Saatgutforschung		Resistenz- forschung – Pathogene und Parasiten – Resistenz- züchtung	Ökologische Genetik – Populations- genetik – Umwelt- veränderungen – Art- und Herkunfts- erkennung	Genomforschung – Struktur und Funktion – Molekulare Marker – Biotechnologie
Waldökologie und Waldinventuren	WOI	Waldökologie – Klimawandel – Wasserhaushalt – Stoffhaushalt	Wald- und Natur- schutz – Pflanzenarten- vielfalt – Ökologische Bewertung der Bewirtschaftung – Bodenschutz	Wildtierökologie – Wildtier- management – Belagungs- konzepte	Forstliches Monitoring National – Bundeswald- inventur – Boden- und Wald- zustand – MCPE, FAO/ FRA – Fernerkundung (Biometrie, GIS)	
Weltforstwirtschaft	WFW	Internationale Waldbewirt- schaftung und Waldpolitik – Internationales Waldregime – Zertifizierung	Nachhaltige Waldbewirt- schaftung Tropen/ Subtropen – Rehabilitierung – Walderhalt – REDD	Holzproduktion – Bewirtschaftungs- szenarien – Holzaufkommens- modellierung		
Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft	OEF	Gesellschaftliche Bewertung – Natur- und Klimaschutz – Erholung und Landschafts- Landschafts- Nachhaltigkeit – Indikatoren, Öko- bilanzierung	Politik- maßnahmen – Analyse und Bewertung – Entwicklung von Politikoptionen	Holzmärkte – Marktmonitoring und Marktanalyse – Handelspolitik – Wettbewerbs- fähigkeit – Kurzumtriebs- plantagen		Cluster Forst & Holz – Unternehmen und Beschäfti- gung – Wirtschaftliche Lage Einkommen – Organisations- formen
Holztechnologie und Holzbiologie	HTB	Holzstruktur- und eigenschaften – Holzarten- erkennung – Qualität und Sortierung	Holz im Bauwesen – Holzschäden – Holzschutz – Innovative Produkte und Prozesse – Qualitäts- sicherung	Stoffliche Nutzung/ Konversion – Chemierohstoffe – Zellstoff und Papier – Holzwerkstoffe – Verbund- werkstoffe	Holz und Umwelt – Ökobilanzierung / C-Management – Verbraucher- schutz – Importholz- inspektoren	
Biodiversität	BD	Bodenbiologie – Mikroorganismen – Bodenleber – Leistungen – Genomanalyse – Bioindikatoren	Biodiversität im Klimawandel – Pflanzenpro- duktion – Ökologische Anpassungs- potenziale	Agrarumwelt- maßnahmen – Ökologische Effekte – Bewertungen	Monitoring- Verfahren / Indika- toren – Konzeptionen – Bewertungen – Landschafts- analyse	
Agrarrelevante Klimaforschung	AK	Emission von Treibhausgasen – Pflanzliche Produktion – Tierische Produktion	Kohlenstoff Böden – Moornutzung – Humuswirtschaft – Landnutzung	Emission von Ammoniak – N-Management – Biogas-Gärreste	Klimawirksamkeit von Produktions- systemen – Betriebssysteme	Klimaschutz- maßnahmen – Effizienzanalyse – Bioenergie
Agrartechnologie und Biosystemtechnik	AB	Technik für Pflanzenbau – Bodenschutz – Bewässerung – Präzisions- landwirtschaft	Automatisierung in der landwirt- schaftlichen Produktion – Messsysteme – Optische Sensoren	Umwelt- technologien – Emissionen – Abfallreinigung – Bioenergie	Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe – Rohstoff- Aufschluss – Chemische Konversion – Biotechnologi- sche Konversion – Biokunststoffe – Nachhaltigkeit – Prozessökonomie	
Ökologischer Landbau	OEL	Ökologischer Pflanzenbau – Prozessqualität – Produktqualität – Verfahrenstechnik – Ackerbau – Verfahrenstechnik – Grundland	Ökologische Tierhaltung – Prozessqualität – Produktqualität – Tiergesundheit	Umweltschutz, Ressourcen- effizienz – Systemberath- ung – Bodenfrucht- barkeit – Biodiversität	Sozio- ökonomische Aspekte	
Marktanalyse und Agrarhandelspolitik	MA	Verbraucher- analysen – Anforderungen – Verhalten – Verbraucher- politik	Marktanalysen – Pflanzliche Produkte – Tierische Produkte – Nachwachsende Rohstoffe	Internationaler Agrarhandel und Weltmarkt – Preisvolatilität – Handelspolitik – Exportförderung	Ernährungswirtschaft – Unternehmens- und Strukturentwicklung – Wertschöpfungsketten, Zertifizierung – Marktpolitik	Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik – Agrarkonzepte – Betriebsmodelle – Handelsmodelle
Betriebswirtschaft	BW	Sektoranalysen – Einkommenslage – Entwicklung der Agrarstrukturen – Strukturpolitik	Produktions- systeme – Milchproduktion – Fleischerzeugung – Ackerbau – Gartenbau – Nachwachsende Rohstoffe – Ökologischer Landbau	Umwelt- und Tierhaltungspolitik – Einzelbetriebs- liche Analysen		
Ländliche Räume	LR	Lebens- verhältnisse – Demografie – Dienstleistungen – Soziale Situation	Wirtschaft und Arbeit – Beschäftigung – Unternehmen – Bedeutung der Landwirtschaft	Ressourcen- nutzung – Räumlich differenzierte Analysen	Sozialpolitik im Agrarbereich	Politik für ländliche Räume

# Organisationsstruktur (Stand 31.12.2012)

## Präsident

### Abwesenheitsvertreter des Präsidenten

Prof. Dr. Folkhard Isermeyer

Prof. Dr. Cornelius Hammer

## Kollegium

PD Dr. Martin Banse  
 Dr. Stefan Burkart  
 Prof. Dr. Andreas Bolte  
 PD Dr. Bernd Degen  
 PD Dr. Matthias Dieter  
 Margit Fink (Schriftführerin)  
 Prof Dr. Heinz Flessa  
 Dr. Heino Fock  
 Horst Gottfried (ständiges beratendes Mitglied)  
 Dr. Michael Haarich  
 Prof. Dr. Cornelius Hammer  
 PD Dr. Reinhold Hanel  
 Prof. Dr. Folkhard Isermeyer  
 Univ.-Prof. Dr. Michael Köhl  
 Martin Kraft  
 Dr. Gerd Kraus  
 Stefan Lange (Forschungskordinator, ständiger Gast)  
 Dr. Ernst-Oliver von Ledebur  
 Dr. Heike Liesebach  
 Prof. Dr.-Ing. Axel Munack  
 Dr. Hiltrud Nieberg  
 Beate Oerder (Leiterin IT, ständiger Gast)  
 Prof. Dr. Gerold Rahmann  
 Birgit Rönnpapel (Gleichstellungsbeauftragte, ständiger Gast)  
 Dr. Matthias Rütze (Leiter FZ, ständiger Gast)  
 Dr. Jörn Sanders  
 Dr. Uwe Schmitt  
 Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop  
 Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel  
 Prof. Dr. Peter Weingarten  
 Dr. Michael Welling (Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, ständiger Gast)  
 Dr. Johannes Welling

## Wissenschaftlicher Beirat

Dr. Peter Breckling  
 Prof. Dr. Reiner Brunsch  
 Dr. Reinhard Grandke  
 Prof. Dr. Christina von Haaren  
 Dr. Adolf Kellermann  
 Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Kirschke (Vorsitzender)  
 Ludwig Lehner  
 Prof. Carlo Leifert  
 Prof. Dr. Bernhard Möhring  
 Prof. Dr. Andrea Polle  
 Prof. Dr. Otto Richter  
 Staatssekretär  
 Friedrich-Otto Ripke  
 Prof. Dr. Alfred Teischinger  
 Prof. Dr. Karen Wiltshire (stellv. Vorsitzende)  
 Deutscher Fischerei-Verband  
 Leibniz-Institut für Agrartechnik  
 Potsdam-Bornim e. V. (ATB)  
 Deutsche Landwirtschafts-  
 Gesellschaft e. V.  
 Universität Hannover, Institut für  
 Umweltplanung  
 International Council for the  
 Exploration of the Sea (ICES),  
 Kopenhagen, Dänemark  
 Humboldt-Universität Berlin, Institut  
 für Wirtschafts- und Sozialwissen-  
 schaften des Landbaus  
 Arbeitsgemeinschaft Rohholzver-  
 braucher e. V. (AGR)  
 Newcastle University, Nafferton  
 Farm, Stocksfield, Northumberland,  
 Großbritannien  
 Universität Göttingen, Abteilung für  
 Forstökonomie und Forsteinrichtung  
 Universität Göttingen, Abteilung für  
 Forstbotanik und Baumphysiologie  
 Technische Universität Braunschweig,  
 Institut für Geoökologie  
 Niedersächsisches Ministerium für  
 Ernährung, Landwirtschaft, Verbrau-  
 cherschutz und Landesentwicklung  
 Universität für Bodenkultur (BOKU),  
 Institut für Holzforschung, Tulln,  
 Österreich  
 Alfred-Wegener-Institut für Polar- und  
 Meeresforschung, Biologische Anstalt  
 Helgoland

Präsidialbüro  
 Pressesprecher  
 Verwaltung  
 Informationstechnik  
 Fachinformationszentrum

Leiterin: Margit Fink  
 Dr. Michael Welling  
 Leiter: Horst Gottfried  
 Leiterin: Beate Oerder  
 Leiter: Dr. Matthias Rütze

## Personalräte

Personalrat Thünen-Institut  
 Gesamtpersonalrat des Thünen-Instituts

Vorsitzende: Dr. Cornelia Scholz-Seidel  
 Vorsitzender: Detlef Timpe

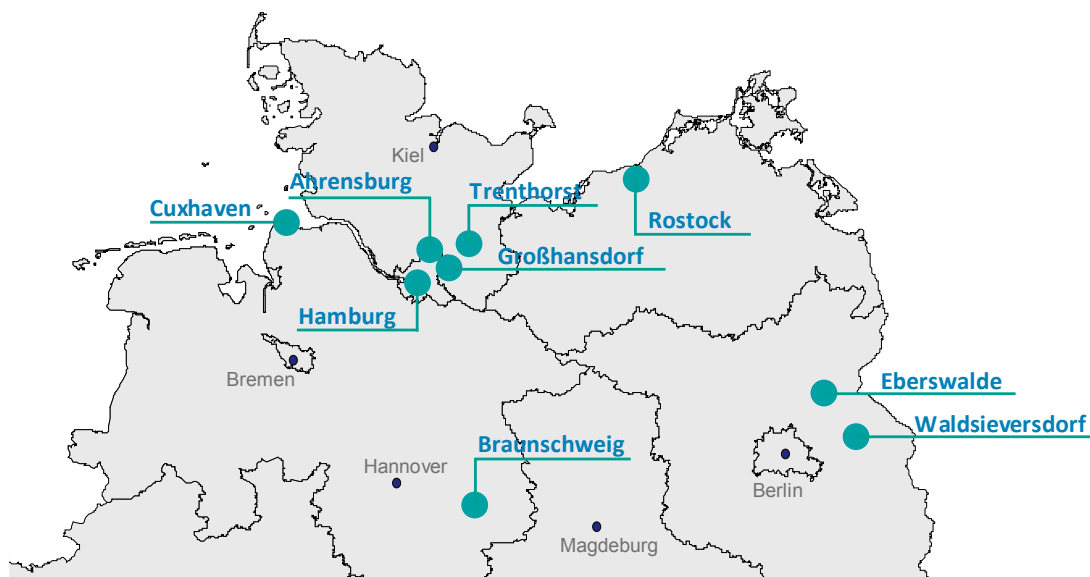
## Örtliche Personalräte

Standort Ahrensburg  
 Standort Cuxhaven  
 Standort Eberswalde  
 Standort Großhansdorf  
 Standort HH-Altona/Rothenburgsort  
 Standort HH-Bergedorf  
 Standort Rostock  
 Standort Trenthorst  
 Standort Waldsiedersdorf

Vorsitzender: Andreas Drahotta  
 Vorsitzender: Thomas Tepperies  
 Vorsitzender: Dietmar Fenske  
 Vorsitzende: Vivian Kuhlenkamp  
 Vorsitzende: Heike Müller  
 Vorsitzende: Christina Waitkus  
 Vorsitzende: Martina Bleil  
 Vorsitzender: Dr. Friedrich Weißmann  
 Vorsitzende: Elke Ewald



## Institutsstandorte



Institut für Ländliche Räume (LR)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5502

Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5102

Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik (MA)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5302

Institut für Agrartechnologie und Biosystemtechnik (AB)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 4102, -4202

Institut für Biodiversität (BD)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 2502

Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (AK)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 2602

Institut für Ökologischen Landbau (OEL)

Trenthorst 32, 23847 **Westerau**, Tel.: 04539 88 80 0

Institut für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB)

Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 601

Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (OEF)

Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 301

Institut für Weltforstwirtschaft (WFW)

Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 101

Institut für Waldökologie und Waldinventuren (WOI)

Alfred-Möller-Str. 1, 16225 **Eberswalde**, Tel.: 03334 3820 300

Institut für Forstgenetik (FG)

Sieker Landstr. 2, 22927 **Großhansdorf**, Tel.: 04102 696 0

Außenstandort: Eberswalder Chaussee 3a, 15377 **Waldsiedersdorf**, Tel.: 033433 157 160

Institut für Seefischerei (SF)

Palmaille 9, 22767 **Hamburg**, Tel.: 040 38905 178

Institut für Fischereiökologie (FOE)

Palmaille 9, 22767 **Hamburg**, Tel.: 040 38905 290

Außenstandorte: Marckmannstraße 129 b, Haus 4, 20539 **Hamburg**, Tel.: 040 42817 610, -612

Wulfsdorfer Weg 204, 22926 **Ahrensburg**, Tel.: 04102 511 28

Deichstraße 12, 27472 **Cuxhaven**, Tel.: 04721 380 34, -35

Institut für Ostseefischerei (OSF)

Alter Hafen Süd 2, 18069 **Rostock**, Tel.: 0381 8116 102



A photograph of a cow in a grassy field. The cow is black and white, with a yellow tag on its ear. It is grazing on grass. In the background, another cow is visible. A large blue circle is overlaid on the image, containing the year 2012 in white text.

# 2012

01

## Kurzbilanzen der Institute





## Institut für Ländliche Räume (LR)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Peter Weingarten

Das Institut erforscht die Entwicklung ländlicher Räume und leitet hieraus wissenschaftlich basierte Entscheidungshilfen für politisches Handeln ab. Im Folgenden wird für das Jahr 2012 über einzelne Punkte der Institutsarbeit exemplarisch berichtet.

### Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

In diesem Themenfeld stehen die Auswirkungen sozioökonomischer und demografischer Veränderungen auf die sozialen Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen im Mittelpunkt. Welche Strategien Anbieter und Nachfrager von Daseinsvorsorgeleistungen in peripheren, von Alterung und Bevölkerungsrückgang gekennzeichneten Regionen anwenden, wurde für zwei Fallregionen im Harz untersucht. Aus Sicht der Bevölkerung ist ein beständiger Umgang mit einer veränderten Daseinsvorsorgeausstattung selbstverständlicher Teil des Wohn- und Lebensmodells ländlicher Raum. In einem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung geförderten Projekt wurden Handlungsansätze zur Nahversorgung in ländlichen Räumen systematisiert und Politikempfehlungen erarbeitet. 2012 startete die Fortsetzung einer einzigartigen Langzeituntersuchung der Lebensverhältnisse in zehn bzw. vierzehn Dörfern. Bereits 1952, 1972 und 1993 wurden diese Dörfer analysiert. Die jetzige, von LR koordinierte Untersuchung wird von sieben Forschungseinrichtungen durchgeführt. Wissenschaftliche Beratung für das BMELV leistete LR unter anderem durch die aktive Mitwirkung in der Arbeitsgruppe „Nationaler Koordinierungsrahmen – Regionen stärken“ zur Demographiestrategie der Bundesregierung.

### Wirtschaft und Arbeit in ländlichen Räumen

Die wirtschaftliche Entwicklung unterschiedlicher ländlicher Räume und deren Wachstums- und Beschäftigungspotenziale sowie die Frage, wie diese positiv beeinflusst werden können, stehen im Zentrum dieses Themenfeldes. Im Rahmen der o. g. Dorfstudie bearbeitet LR die Themen „Regionale Arbeitsmärkte“ und „Kommunale Handlungsmöglichkeiten“. Mit dem Modellvorhaben „LandZukunft“ erprobt das BMELV neue Wege in der integrierten länd-

lichen Entwicklung. LR führt hierzu die bis 2015 dauernde wissenschaftliche Begleitforschung durch. Untersucht werden sowohl der dem Modellvorhaben zugrunde liegende Förderansatz als auch die in den Modellregionen umgesetzten Maßnahmen. 2011 untersuchten LR und das Thünen-Institut für Betriebswirtschaft die Aktivitäten nicht-landwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren auf den landwirtschaftlichen Bodenmärkten. In einem Folgeprojekt werden nun Ausmaß und Bedeutung des Erwerbs von Geschäftsanteilen an landwirtschaftlichen Unternehmen untersucht.

### Ressourcennutzung, Umwelt- und Naturschutz

In diesem Themenfeld werden die Auswirkungen der Landwirtschaft auf Gewässer, Klima, Böden und Biodiversität untersucht. Räumlich differenzierte Analysen des Instituts zum Gewässerschutz für Schleswig-Holstein zeigen, dass die Stickstoffsalden landwirtschaftlicher Flächen, die lange Zeit rückläufig waren, in jüngster Zeit leicht angestiegen sind. Die Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung veröffentlichte 2012 ihre Evaluationsergebnisse und konkrete Empfehlungen für eine Novellierung der Verordnung. Die Federführung für die Evaluierung und die Erstellung des Berichts lag bei LR. Zum Thema Klima arbeitet LR eng mit dem Thünen-Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (AK) zusammen, u. a. im Rahmen der Klimaberichterstattung und der 2012 abgeschlossenen Studie zur Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor Niedersachsens. Im Mittelpunkt des von LR koordinierten BMBF-Projektes CC-LandStraD stehen die Wechselwirkungen zwischen Landnutzung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr) und Klimawandel sowie die Erarbeitung von Strategien für ein nachhaltiges Landnutzungsmanagement.

Vielfach wird erwartet, dass der Klimawandel zu einer Zunahme extremer Wetterlagen wie Dürre, Sturm oder Spätfrost führt. Welche Auswirkungen dies auf die Landwirtschaft hat, wird in einem 2012 begonnenen, von LR koordinierten Projekt untersucht. Beteiligt sind das Julius Kühn-Institut, der Deutsche Wetterdienst und weitere Forschungseinrichtungen. Sowohl aus Sicht des Klima- als auch des Naturschutzes kommt der Erhaltung von Grünland und Mooren eine besondere Bedeutung zu. In einer 2012 abgeschlossenen, für das Bundesamt für Naturschutz durchgeführten Studie hat LR

die Entwicklung der Grünlandflächen in Deutschland untersucht und Vorschläge für einen verbesserten Grünlandschutz erarbeitet. Fragen zum Moorschutz werden in einem laufenden Projekt in enger Zusammenarbeit mit AK bearbeitet. In einer für das BMELV erstellten Studie wurden Art und Ausmaß der Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen analysiert.

#### Sozialpolitik im Agrarbereich

Im Mittelpunkt stand 2012 die Erarbeitung einer Studie zu den agrarstrukturellen Wirkungen der Hofabgabeklausel und zu den möglichen Folgen einer Abschaffung dieser Leistungsvoraussetzung in der Alterssicherung der Landwirte. Die Studie entstand im Auftrag des BMELV und soll u. a. zur Versachlichung der politisch kontroversen Diskussion zu diesem Thema beitragen.

#### Politik für ländliche Räume

Das Thünen-Institut führte 2012 die Evaluation der ländlichen Entwicklungsprogramme von sieben Bundesländern fort. Neben der Vertiefung der empirischen Untersuchungen war die Unterstützung der betreffenden Länderministerien bei deren konzeptionellen Überlegungen zur Ausgestaltung der Programme für die kommende Förderperiode ein wichtiger Bestandteil der Projektarbeit. Auch für die Politikberatung des BMELV leistet das Projekt indirekt wichtige Beiträge. Die Evaluation z. B. von Maßnahmen zur Dorferneuerung, zu LEADER oder im Agrarumweltbereich ist zudem ein wichtiger Bestandteil der Aufgabengebiete von LR. Die Vorbereitungen auf die neue Förderperiode gewinnen zunehmend an Fahrt. Das Institut führt für die Bundesländer Niedersachsen und Bremen die Ex-ante-Bewertung des ländlichen Entwicklungsplans durch. Auch 2012 beriet LR das BMELV bei der von der EU geforderten Neuabgrenzung benachteiligter Gebiete.

#### Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

2013 stehen die Entscheidungen über die Gemeinsame Agrarpolitik ab 2014 an. 2012 unterzogen die Thünen-Institute für Ländliche Räume, für Betriebswirtschaft (BW) und für Marktanalyse und Agrarhandelpolitik (MA) die Reformvorschläge der Europäischen Kommission einer detaillierten Analyse und Bewertung. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts LR erbrachten wichtige Beiträge zur



Forschung und Politikberatung: die ländlichen Räume im Blick  
(© Rainer Sturm, pixelio.de)

wissensbasierten Politikberatung auf Ebene der EU (Europäisches Parlament, EU-Arbeitsgruppen), des Bundes (BMELV, Deutscher Bundestag), der Bundesländer (Länderministerien, Landtag Schleswig-Holstein) und in Bund-Länder-Arbeitsgruppen. Auf mehreren Vortragsveranstaltungen wurden die möglichen Auswirkungen einer reformierten Agrarpolitik zudem mit Landwirten, Vertretern von Verbänden und Akteuren der ländlichen Entwicklung diskutiert.

#### Modellgestützte Politikfolgenabschätzung

Für modellgestützte Politikfolgenabschätzungen werden in LR die regionalisierten Agrarsektormodelle RAUMIS (Deutschland) und CAPRI (EU) einzeln oder im Rahmen des Thünen-Modellverbundes gemeinsam mit den Betriebs- und Handelsmodellen von BW und MA eingesetzt. Die gute internationale Vernetzung von LR zeigte sich 2012 unter anderem durch die Beteiligung an mehreren europäischen Projekten mit CAPRI. Die seit vielen Jahren erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Einrichtungen in Jülich, Berlin und Potsdam (biophysikalische Modellierung) wird in den nächsten Jahren fortgesetzt.

#### Auszeichnungen

Gesine Tuitjer erhielt vom Ökonominen-Netzwerk *efas – economics, feminism and science* den *efas-Nachwuchsförderpreis 2012*. Ausgezeichnet wurde sie für ihre Masterarbeit „Female workers in flexible markets“.





## Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Leiterin: Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

Das Institut für Betriebswirtschaft untersucht, wie sich die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft entwickeln, wie sie sich an veränderte Rahmenbedingungen anpassen und was die Politik tun kann, um agrar- und gesellschaftspolitische Ziele zu erreichen. Diese Fragen werden im nationalen und internationalen Kontext bearbeitet.

### Sektoranalysen

Die EU-Kommission will künftig im Bereich der Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) den Einsatz von „neuen Finanzierungsinstrumenten“ durch die Einrichtung von speziellen Fonds verstärken, um die Effektivität des öffentlichen Mitteleinsatzes zu erhöhen. In einem Auftrag des BMELV untersucht das Institut zusammen mit dem Institut LR, welche Vor- und Nachteile sogenannte revolvierende Fonds im Vergleich zu bisherigen Finanzierungsinstrumenten haben und in welchen Bereichen sie am besten eingesetzt werden können.

Die Arbeiten zur Evaluation der einzelbetrieblichen Investitionsförderung haben abermals ergeben, dass diese nicht effektiv und effizient gestaltet sind. Die Analysen zum Gartenbau in Deutschland zeigen die große wirtschaftliche Bedeutung dieses Sektors, für den derzeit eine Zukunftsstrategie unter Beteiligung des Instituts BW erarbeitet wird.

Seit 2012 ist das Institut BW die Verbindungsstelle zwischen dem deutschen und dem europäischen Testbetriebsnetz (INLB). Diese hoheitliche Aufgabe umfasst die Aufbereitung und Umsetzung der deutschen Daten für das INLB sowie die Mitarbeit im INLB-Ausschuss.

### Produktionssysteme

Vor dem Hintergrund der weltweit steigenden Nachfrage nach Nahrungsmitteln und der Änderung von Verbrauchsstrukturen stellt sich die Frage, wie und an welchen Standorten zukünftig das erforderliche Angebot produziert wird. Zur Beantwortung dieser Fragen ist ein Methodenmix notwendig, der im Rahmen des globalen Netzwerks *agri benchmark* Anwendung findet. Im Jahr 2012 erfolgte zum einen eine

Konsolidierung in den etablierten Netzwerken Ackerbau sowie Rindfleisch- und Schafproduktion. Zum anderen nahmen zwei weitere Branchen (Gartenbau und Schwein) ihre Arbeit auf. Die weitere Ausdehnung auf Entwicklungs- und Schwellenländer erfolgt mit Unterstützung des BMELV und in Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen. Derzeit geht das Team im Auftrag der EU-Kommission der Frage nach, inwiefern und in welcher Höhe die Produktionskosten wichtiger Agrarprodukte in der EU im Vergleich zu ausgewählten Nicht-EU-Ländern durch rechtliche Regelungen beeinflusst werden. Analysen für das BMELV widmeten sich dem Wettbewerbsvergleich der deutschen und französischen Agrarproduktion sowie den Auswirkungen steigender Futterkosten auf die Wirtschaftlichkeit der Tierhaltung in Deutschland. Weitere Themen des Jahres 2012 waren die unterschiedlichen Ertragspotenziale verschiedener Ackerbaukulturen, Betriebsvergleiche in der Zuckerproduktion, die weltweite Ausdehnung des Soja-Mais-Komplexes gegenüber der Weizenproduktion sowie die Produktivitätssteigerung in der Rindermast. Schließlich wurde eine Promotion abgeschlossen, die die Strukturwirkungen der Biogasförderung analysiert hat.

### Umwelt- und Tierschutzpolitik

Nachhaltigkeit ist zu einem wichtigen Thema in der Agrar- und Ernährungswirtschaft geworden. Gemeinsam mit der *Landesvereinigung Milchwirtschaft Niedersachsen* und dem Unternehmen *Land und Markt* entwickelt das Institut BW ein Basis-Tool „Nachhaltige Milcherzeugung“. Ein von den Projektpartnern entwickelter Fragebogen zur Erfassung einer breiten Palette von Nachhaltigkeitskriterien auf Milchviehbetrieben wird in 2013 flächendeckend in Niedersachsen eingesetzt. Die gemeinsam mit den Thünen-Instituten AK und LR erstellte und vom Land Niedersachsen finanzierte Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor ist in der Öffentlichkeit auf ein großes Echo gestoßen und bildet eine gute Grundlage für weitere Arbeiten. Auch die Ammoniakemissionen stehen zunehmend im öffentlichen Interesse. Berechnungen zeigen, dass die Einführung einer verpflichtenden Abluftreinigung die Kosten der Schweineproduktion um 4 bis 6 % erhöht.

Vor dem Hintergrund der öffentlichen Debatte zum Thema Tierschutz hat das Institut zwei Projekte zur ergebnisorientier-

„Es ist schön und herrlich, wenn Neigung und Pflicht so zusammen fallen, wenn das, was unser Beruf von uns fordert, gleichzeitig Freude macht.“

Johann Heinrich von Thünen  
(© Katja Seifert, Thünen-Institut)



ten Honorierung von Tierschutzleistungen und zur Erstellung eines Prototypen eines Tierschutzberichtes begonnen. Ende 2012 wurden außerdem die ökonomischen Analysen zur Kleingruppenhaltung von Legehennen abgeschlossen.

### Ernährungswirtschaft

Die zunehmende Diskussion über Lebensmittelverluste (Food waste) haben die Institute MA und BW veranlasst, gemeinsam mit JKI und FLI Lebensmittelverluste bei der Produktion von wichtigen pflanzlichen Produkten (Weizen, Äpfel, Kartoffeln und Speisemöhren) in Deutschland abzuschätzen. Erste Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der in der Produktion entstehenden Verluste im Vergleich zu den folgenden Stufen gering ist. Die Analysen zur ökonomischen Bewertung von Lebensmittelkrisen und -schadenslagen wurden ebenfalls fortgeführt.

### Modellgestützte Politikfolgenabschätzung

Das Institut hat zusammen mit den beiden ökonomischen Nachbarinstituten LR und MA im Auftrag des BMELV die Vorschläge der Europäischen Kommission zur Ausgestaltung der Direktzahlungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2013 analysiert und bewertet. Die Analyse stützte sich auf Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) von über 340.000 landwirtschaftlichen Betrieben aus dem Jahr 2010, auf Simulationen von BMELV-Testbetrieben sowie auf markt- und betriebsbezogene Simulationen des Thünen-Modellverbundes. Es wurde festgestellt, dass die zentralen Herausforderungen, denen die Landwirtschaft und die ländlichen Räume gegenüberstehen,

mit den vorgeschlagenen Regelungen zu den Direktzahlungen nicht bewältigt werden können. Die zu erwartenden Beiträge zur Erreichung der Kernziele der Reform, mehr Klima- und Umweltschutz, eine gerechtere Verteilung der Direktzahlungen und eine Vereinfachung der Politik bzw. weniger Bürokratie, sind gering und nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten erreichbar. Insgesamt wird empfohlen, das Budget für die Direktzahlungen künftig zugunsten von gezielten Maßnahmen zur Förderung der Entwicklung ländlicher Räume (2. Säule der GAP) umzuschichten.

### Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

Zusätzlich zur zuvor genannten Analyse wurden in Laufe des Jahres weitere in Deutschland diskutierte Greening-Varianten untersucht, so der Anbau von Pflanzen ohne Stickstoffdüngung und die Anerkennung von Nachhaltigkeitszertifizierungen von landwirtschaftlichen Betrieben.

Die operationellen Programme im Rahmen der Gemeinsamen Marktorganisation für Obst und Gemüse stehen derzeit auf dem Prüfstand. Das Gartenbauteam hat hierzu eine umfangreiche Bewertung vorgenommen.

Eine erfolgreich im Auftrag der EU-COM durchgeführte Studie über die Förderung des ökologischen Landbaus in der EU zeigt, dass es in vielen Mitgliedsstaaten keine kohärenten Förderpolitiken gibt. Aufbauend auf dieser Studie hat das Institut in einem Folgeauftrag der EU-COM mit einer Evaluation der EU-Öko-Verordnung begonnen. Ziel der Arbeit ist es aufzuzeigen, welche gesetzlichen Stellschrauben neu justiert werden müssen, um zukünftig eine nachhaltige Entwicklung des ökologischen Landbaus in der EU gewährleisten zu können. ●



## Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik (MA)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Martin Banse

Schwankende Ernten, Bioenergie, Klimawandel, Hunger und Überfluss, Wandel der Verbrauchereinstellungen und viele andere Einflussfaktoren prägen das Geschehen auf den Agrarmärkten. Ziel unserer Forschungsaktivitäten ist, die Bedeutung einzelner Einflussfaktoren, aber auch ihre Interdependenzen quantitativ oder qualitativ zu ermitteln. Diese Analysen liefern die Grundlage für die Ableitung von Handlungsoptionen für die Politik und Wirtschaft.

### Verbraucherforschung

Um Verbrauchereinstellungen und die gesellschaftliche Wahrnehmung und Akzeptanz moderner landwirtschaftlicher Produktionsmethoden besser kennen zu lernen, haben wir einen eigenständigen Aufgabenbereich etabliert. Inwieweit ändern sich gesellschaftliche Wertvorstellungen und wie lässt sich dies ermitteln? Welche Wirkungen haben sie auf das Kaufverhalten der Konsumenten? Solche und ähnliche Fragen werden in diesem Arbeitsgebiet untersucht. So wurde die Akzeptanz von Zertifizierungssystemen beim Herkunftsnachweis für Fisch untersucht. In einem anderen Projekt analysieren und bewerten wir derzeit Handlungsoptionen für Landwirtschaft und Politik mit Blick auf die Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft. Für drei ausgewählte Themenfelder (Bioenergie, Haltung von Mastschweinen und Agrarstrukturwandel) werden Kritikpunkte der Gesellschaft analysiert und Handlungsoptionen für Landwirtschaft und Politik entwickelt.

### Analyse der Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Die Marktanalysen für Agrarprodukte und Nahrungsmittel bilden einen wichtigen Grundstock der Institutsarbeit. Unsere Berichte zeigen, wie kurzfristige Änderungen der Nachfrage oder des Angebots sowie sich ändernde Politiken zu erheblichen Preisschwankungen auf den Agrarmärkten für Nahrungs- und Futtermittel führen. Das stürmische Auf und Ab der Agrarpreise auf inländischen und internationalen

Märkten in der jüngsten Vergangenheit wirft weitreichende Fragen zum Einsatz von Maßnahmen zur Sicherung landwirtschaftlicher Einkommen, zur Funktionsweise von Warenerminbörsen und zur weltweiten Ernährungssicherheit auf. In einem Forschungsprojekt mit der Universität Münster untersuchen wir dabei die Nutzung von Preisabsicherungsinstrumenten der deutschen Landwirtschaft.

Verschiedene Studien zeigen, dass Lebensmittelverschwendung vor allem private Haushalte betrifft. Wie groß aber sind die Lebensmittelverluste in der landwirtschaftlichen Urproduktion? Dieser Frage haben sich die Thünen-Institute für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik und das Institut für Betriebswirtschaft gemeinsam mit dem Max-Rubner-Institut sowie dem Julius Kühn-Institut gestellt. Dabei wurden exemplarisch Verluste in der Erzeugung von Weizen, Äpfeln, Kartoffeln und Speisemöhren betrachtet. Generell zeigten die Untersuchungen, dass eine Abschätzung von Nachernteverlusten sehr komplex ist und aufgrund von Witterungsbedingungen erheblichen Schwankungen unterliegt. Zudem gilt es aus ökonomischer Sicht zu bedenken, dass die weitere Vermeidung von Verlusten in der Regel mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, deren Größenordnung bisher nicht abgeschätzt wurde.

Eine Studie zu der Bedeutung der Wertschöpfung und der Beschäftigungswirkung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland wurde in Zusammenarbeit der forst-, fischerei- und agrarökonomischen Thünen-Institute abgeschlossen. Mit einer Bruttowertschöpfung von knapp 165 Mrd. Euro liegt der Anteil der biobasierten Wirtschaft bei etwa 7,6 % der Gesamtwirtschaft. Insgesamt zeigt unsere Untersuchung, dass die Rohware Biomasse Grundlage für beträchtliche wirtschaftliche Aktivitäten ist. In dieser Studie wird an verschiedenen Stellen deutlich, welche Probleme bei der genauen Definition der biobasierten Wirtschaft und der trennscharfen Zuordnung von Aktivitäten zu biobasierter oder nicht-biobasierter Wirtschaft auftreten.

### Agrarhandel und Welternährung

Dem Thema Ernährungssicherung unter Klimawandelbedingungen stellen wir uns gemeinsam mit 73 Partnern aus 16 europäischen Ländern in dem Projekt „Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security“ (MACSUR). Ziel von MACSUR ist, die Modellierung der euro-





(© Thünen-Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik)

päischen Landwirtschaft unter dem Einfluss des Klimawandels mit möglichen Folgen für die weltweite Ernährungssicherheit zu verbessern. Das auf die Dauer von drei Jahren ausgelegte und von unserem Institut geleitete Projekt gliedert sich in drei Themen: die Modellierung der pflanzlichen und der tierischen Erzeugung sowie des Handels mit Agrar- und Nahrungsgütern. Daneben geht es in diesem Projekt nicht nur darum, die angewandten Modelle zu verbessern, sondern besonders Modellierer aus- und weiterzubilden.

In einer Studie haben wir die Entwicklung der Agrarmärkte in Russland und der Ukraine sowie die Effekte der Umsetzung eines regionalen Handelsabkommens mit der EU analysiert. Unsere Analysen zeigen, dass europäische Ernährungswirtschaft von einer zunehmenden Öffnung der Märkte für verarbeitete Nahrungsmittel profitieren dürfte, während die Vorteile für die Ukraine und Russland bei einer Öffnung europäischer Märkte eher bei Getreide und Ölsaaten lägen.

#### Politikfolgenabschätzung

Der Thünen-Modellverbund erstellt regelmäßig modellgestützte Projektionen der erwarteten Entwicklungen im deutschen Agrarsektor. Auf der Basis dieser Projektionen haben

wir Analysen durchgeführt, welche die Auswirkungen der derzeit diskutierten bilateralen Freihandelsabkommen zwischen der EU und den USA sowie Japan quantifizieren. Handelsabkommen zwischen Drittländern können ebenfalls die europäischen und deutschen Agrarmärkte beeinflussen. Daher wird in einer weiteren Studie ein transpazifisches Handelsabkommen unter Ausschluss der EU simuliert. In diesem wichtigen Arbeitsgebiet haben wir besonders an der Weiterentwicklung der Modelle zur umfassenden Abbildung von Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten gearbeitet. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht eine verbesserte Abbildung der Biogas- und Energiemaisproduktion, der Bodenmärkte, der Nachfrage von Holz zur Energieverwendung sowie der Emissionen von Treibhausgasen und anderer Nachhaltigkeitsaspekte.

Das Marktmodell AGMEMOD stößt international auf immer stärkeres Interesse. In Kooperation mit dem LEI (Den Haag) wurde AGMEMOD für Russland, die Ukraine und Kasachstan erweitert und im Rahmen eines Seminars in Brasilia bei der brasilianischen EMBRAPA vorgestellt. Die internationale Kooperation wurde auch für das internationale GTAP-Modell MAGNET im Rahmen eines Kooperationsabkommens mit dem LEI vertieft.





## Institut für Agrartechnologie und Biosystemtechnik (AB)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop (geschäftsführend)  
Dir. u. Prof. Prof. Dr.-Ing. Axel Munack

**Sich ändernde Rahmenbedingungen, insbesondere die zunehmende Ressourcenknappheit und ein möglicher Klimawandel, erfordern auch die Entwicklung von Technologien, Produktionsmethoden und Verfahren für eine nachhaltige Agrarproduktion sowie deren Bewertung. In vier Arbeitsgebieten werden hierzu Beiträge geleistet.**

### Produktionstechnik Pflanzenbau

Der Schutz des Bodens rückt immer mehr in den Fokus. Unter der Leitung des Instituts sind in einer Expertengruppe Handlungsempfehlungen zur guten fachlichen Praxis bei Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz erarbeitet worden. Darin wird dem Landwirt und Berater ein Instrument an die Hand gegeben, sowohl Investitionen von Maschinen als auch deren Einsatz zu planen. Eine neu entwickelte Feldgefügeansprache und ein Multisensorsystem helfen, die Anpassung der Maschinen an die Verdichtungsempfindlichkeit vorzunehmen und den Erfolg zu kontrollieren. Ein gemeinsamer Kongress mit der Gesellschaft für Konservierende Bodenbearbeitung (GKB) zum Thema „Frühsommertrockenheit und nasse Ernte 2011 – wie gehen wir mit Extremen um?“ zog 280 Teilnehmer nach Braunschweig. Das seit 2011 am Institut ansässige Generalsekretariat des nationalen Komitees der ICID (International Commission on Irrigation and Drainage) hat seine Aktivitäten weiter ausgebaut, so wurde insbesondere die Kooperation mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Suderburg verstärkt.

### Automatisierungstechnik

Die Arbeiten aus dem Bereich der Automatisierungstechnik dienen u. a. dazu, die Messgrößen, die für landwirtschaftliche Anwendungen relevant sind, mit besserer Auflösung und höherer Wiederholrate zu messen, um so Messmethoden zu entwickeln, die den Einsatz von Betriebsmitteln im Pflanzenbau zu vermindern gestatten. Diese Messgrößen wie z. B. Temperatur, Bodenbedeckungsgrad, spektrale Bestandsreflexion und geometrische Struktur von Pflanzenbeständen sowie Klima- und Umweltmessgrößen werden

erfasst und kartiert. In Kooperationsprojekten wird die Eignung neuer Sensoren zur Ermittlung von Stresssymptomen bzw. Schädigungen in Pflanzenbeständen untersucht. Zur Erfassung dieser Kenngrößen dienen eine fahrende und inzwischen auch eine fliegende Plattform. Mit diesen Versuchsplattformen wird die Trockenstresstoleranz von Kulturpflanzen, deren Grad der Düngung sowie deren Verunkrautung im Feld gemessen. Die Zusammenarbeit mit dem JKI auf dem Gebiet der bildanalytischen Bewertung des Fusarienbefalls von Maiskolben wurde fortgesetzt (vgl. Abbildung).

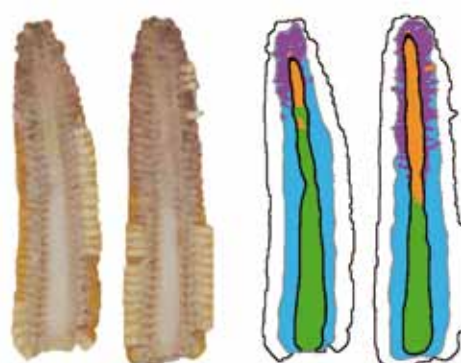
### Umwelttechnologien

Im Sinne einer nachhaltigen Tierhaltung ist neben tiergerechten Haltungsverfahren auch die weitgehende Vermeidung von Emissionen eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz solcher Anlagen im ländlichen Raum. Unsere im Bereich der Legehennenhaltung durchgeführten Messungen zur Kleingruppen- und Volierenhaltung in 68 Praxisbetrieben wurden inzwischen abgeschlossen. Bei Zugrundelegung der Medianwerte werden für alle untersuchten luftgetragenen Komponenten bestehende oder angestrebte Grenzwerte für Stallluftqualität bzw. Emissionen eingehalten. Bei der Volierenhaltung sind jedoch zum Teil deutliche Überschreitungen hinsichtlich der Maximalwerte festzustellen. Hier müssen Maßnahmen im Management ergriffen werden. – Bei der messtechnischen Ermittlung von Emissionen aus der Tierhaltung sind die Bioaerosole als neues Arbeitsgebiet hinzugekommen mit dem Ziel, die Emissionen und Maßnahmen zu ihrer Minderung in ihrer Gesamtheit zu betrachten. Des Weiteren bilden die numerische Strömungssimulation und die Entwicklung und Einbindung innovativer Messsysteme weitere wichtige Werkzeuge für die Arbeiten in diesem Bereich.

Die umweltverträgliche Beseitigung von Stickstoff in Biofiltern und Abluftwäschern wird im Rahmen von Forschungsprojekten mit Industriebeteiligung untersucht. Der hohe Stickstoffanfall erfordert bislang einen regelmäßigen Filtermaterialtausch bzw. führt zu großen Abwassermengen. Mit zwei Projekten soll die Wirtschaftlichkeit der Verfahren verbessert werden. Weitere Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die Reinigung von Abluft aus Geflügelhaltungen, da die Geflügelhaltung in Deutschland stark ausgebaut wird

Maiskolben mit starken Fusariose-Symptomen auf der Innenseite. Daneben das Ergebnis der Spektralanalyse. Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer standardisierten Prüfmethode zur Bewertung der Kolbenfusariose z. B. für Sortenprüfungen oder die Beurteilung von Pflanzenschutzmaßnahmen.

(© Thünen-Institut für Agrartechnologie und Biosystemtechnik)



und kaum geeignete Abluftreinigungsverfahren zur Verfügung stehen. Für die DLG werden gegenwärtig vier Prüfverfahren zur Abluftreinigung betreut.

Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Ermittlung und Bewertung umwelt- und gesundheitsgefährdender Stoffe im Abgas von Verbrennungskraftmaschinen. Am Motorenprüfstand wird untersucht, welchen Einfluss die Verbrennung von Kraftstoffen mit hohem Biogenitätsgehalt auf den bei modernen Motoren häufig nachgeschalteten SCR-Katalysator hat. Bei Flottenversuchen wird in Kooperation mit anderen Projektpartnern die Praxistauglichkeit der Kraftstoffe ermittelt. Ziel der Arbeiten ist es, Vorschläge für Kraftstoffe mit hohem Biogenitätsgehalt zu erarbeiten, die die Kraftstoffnorm erfüllen, eine hohe Lagerstabilität aufweisen und bei der Verbrennung nicht zu einem Anstieg von Schadgasen führen.

#### Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Der Ausbau dieses Arbeitsgebietes schreitet weiter voran. Die Forschungsarbeiten werden weiterhin überwiegend in Form von Drittmittelprojekten durchgeführt. Insgesamt wurden 2012 acht Drittmittelprojekte (zwei europäische und fünf nationale Verbundprojekte, ein direktes Industrieprojekt) in verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette bearbeitet. In dem vom Institut koordinierten europäischen ERA-IB-Projekt zur fermentativen Herstellung von 2,3-Butandiol konnten erstmals extrem hohe Produktkonzentrationen von bis zu 150 g/L erreicht werden. Anwendung findet dieser Stoff im Biokunststoffbereich.

Die Herstellung des Lösungsmittels Butanol umfasst alle Schritte vom eingesetzten Rohstoff bis zum Endprodukt. Weizenschalen haben sich als ein sehr geeigneter Fermentationsrohstoff erwiesen. Der enzymatische Verzuckerungsprozess wurde optimiert, wobei eine neue Enzymmischung eingesetzt wurde, die eine um 30 % höhere Zuckerkonzentration liefert. Das bekannte Problem der Toxizität von Butanol gegenüber den Mikroorganismen begrenzt die Produktkonzentration zurzeit noch auf ca. 20 g/L. Eine Möglichkeit, den toxischen Einfluss auf die Mikroorganismen zu minimieren, stellt dessen kontinuierliche Abtrennung aus der Fermentationslösung dar. Hierzu wurden Verfahren zur Extraktion ausgearbeitet.

Ein Projekt zur Herstellung biobasierter Materialien ist seit Jahresbeginn personell vollständig besetzt. Ziel ist die Entwicklung von neuen monomerfreien ungesättigten Polyesterharzen für gewerbliche und häusliche Anwendungen. Die Eigenschaften einiger der hergestellten Harze sind vielversprechend und lassen ein Substitutionspotential für konventionelle Produkte erkennen.

Im Gebiet der Nachhaltigkeitsbewertung wird die Datenbasis für standortbezogene Ökobilanzen verbessert. Das Vorhaben soll Ansatzpunkte zu einer effektiveren und nachhaltigen Gestaltung des Anbaus nachwachsender Rohstoffe liefern. Im Bereich Nachhaltigkeit der Biomassebereitstellung und -nutzung sind wir auf nationaler und internationaler Ebene in Normungs- und Zertifizierungsausschüssen aktiv.

Ein weiteres Highlight des Jahres 2012 stellt die Aufnahme der Arbeiten in den neuen Forschungslaboren dar. ●



## Institut für Biodiversität (BD)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel

Art und Intensität der Landnutzung inkl. des Anbaus neuer Kulturpflanzen sowie Klimawandel und Stoffeinträge sind Faktoren, die die strukturelle und funktionelle Biodiversität in Agrarökosystemen und in Agrarlandschaften beeinflussen. Ziel der Institutsarbeit ist es, diese Einflussfaktoren von der Schlag- bis zur Landschaftsebene vorwiegend anhand naturwissenschaftlicher Kriterien zu bewerten. Das Institut beteiligt sich mit fünf Fokusthemen am strategischen Konzept des Thünen-Instituts.

### Bodenbiologie

Für die Entwicklung von Strategien zur Schonung von Bodenressourcen sowie nachhaltiger Landbewirtschaftungsformen bleibt ein besseres Verständnis der biologischen Vielfalt in Böden eine wissenschaftliche Herausforderung. Der Arbeitsbereich molekulare mikrobielle Bodenökologie arbeitet an der Ermittlung der Bedeutung der biogeochemischen Grenzschicht auf Ton, Schluff und Sand in Böden als Mikrohabitate für mikrobielle Lebensgemeinschaften und ihre Diversität sowie den damit gekoppelten Funktionen, u. a. für den Abbau von organischen Schadstoffen. Die Bewertung der bodenökologischen Implikationen beim Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen ist ein weiterer Fokus des Arbeitsbereichs. Dabei werden z. B. der Verbleib insektizider Proteine aus Bt-Mais in Böden und im Darm von Bienen sowie die Auswirkungen solcher rekombinanter Produkte auf die mikrobielle Diversität im Rahmen eines EU-weiten Verbundes untersucht. In einem weiteren Projekt werden die Risiken durch eine unbeabsichtigte Verbreitung und Vermehrung von gesundheitsgefährdenden Bakterien aus Gärsubstraten beim Betrieb von Biogasanlagen analysiert. Alle mikrobiologischen Projekte nutzen die neuen Potenziale der Hochdurchsatz-DNA (Sequenzierung, Metagenomik und Bioinformatik), wodurch die Nachweisempfindlichkeiten von Veränderungen innerhalb der mikrobiellen Gemeinschaften gegenüber herkömmlichen Verfahren

um ein Vielfaches erhöht werden. Die Arbeiten werden durch Drittmittel der DFG, der EU und des Landes Niedersachsen unterstützt. Im Arbeitsbereich Bodenzoologie wurde zur Bewertung der Einflüsse verschiedener Intensitäten der Bodenbearbeitung auf die Biodiversität von Bodentieren in Ackerböden eine umfangreiche Sachstandsanalyse bisheriger Erkenntnisse fertig gestellt und bodenzoologische Primärdaten zu Collembolen und Regenwürmern für das GBIF-Informationssystem „Edaphobase“ digitalisiert und aufbereitet. Es wurde weiterhin damit begonnen, die Rolle von Nematoden und Collembolen beim Abbau von phytopathogenen Pilzen und ihren Mykotoxinen in Ernterückständen im Ackerbau u. a. auf Praxisbetrieben mit langjähriger konservierender Bodenbearbeitung zu untersuchen. Mit der Entwicklung eines Testsystems für Regenwürmer beteiligt sich der Arbeitsbereich an dem oben genannten EU-weiten Vorhaben zu gentechnisch-veränderten (gv) Pflanzen. Im Rahmen der agrarökologischen Begleitforschung beim Anbau der Durchwachsenen Silphie (s. u.) werden die strukturelle und funktionelle Vielfalt von Nematoden, Collembolen und Regenwürmern vergleichend zu Energiemais-Beständen analysiert. Die Arbeiten werden durch Drittmittel des BMBF, der EU, der DBU und der FNR unterstützt.

### Biodiversität im Klimawandel

Die Vielfalt von Kultur- und Wildpflanzen in Agrarlandschaften ist unmittelbar vom Klimawandel betroffen, stellt gleichzeitig aber auch eine entscheidende Ressource zur Anpassung an den Klimawandel dar. Dazu muss u. a. bekannt sein, wie stark sich der Klimawandel auf die verschiedenen Kulturpflanzenarten und -sorten auswirkt und welche dieser Pflanzen zur Anpassung an den Klimawandel geeignet sein könnten. Das Institut untersucht hierzu u. a. im Rahmen von Drittmittelprojekten des BMBF, der BLE und der DFG die Rolle des sog. CO<sub>2</sub>-Düngeeffektes und dessen Interaktionen mit weiteren Faktoren des Klimawandels (Trockenheit, Hitze) für die Landwirtschaft. Die Auswertung von mehrjährigen Freiland-CO<sub>2</sub>-Anreicherungsversuchen (FACE) bei gleichzeitig experimentell induziertem (rain shelter) Wassermangel zeigten, dass die relativen Wachstumsantworten verschiedener Genotypen von Mais und Sorghum-Hirse auf die CO<sub>2</sub>-Erhöhung zwischen einzelnen Genotypen hinsichtlich der Reaktion auf den Wassermangel deutlich variierten. Ein CO<sub>2</sub>-

Moderne mikroskopische Verfahren helfen, Antworten auf aktuelle Fragen zur funktionellen Biodiversität in genutzten Böden zu finden.

(© Stefan Schrader, Thünen-Institut)



Düngeeffekt trat nur bei simulierter Sommertrockenheit auf und war bei Mais größer als bei Sorghum. Bei letzteren wurden zudem Differenzen im  $\text{CO}_2$ -Düngeeffekt zwischen einzelnen Genotypen festgestellt. Das erste, in Zusammenarbeit mit dem JKI durchgeführte Versuchsjahr zur Untersuchung der relativen Reaktionen von ca. 100 verschiedenen Wintergerste-Genotypen auf eine  $\text{CO}_2$ -Anreicherung unter Feldbedingungen zur Ermittlung der höchstmöglichen „ $\text{CO}_2$ -Antwort“ ergab deutliche Unterschiede in der Wachstumsreaktion zwischen den Genotypen. Zur Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen Hitzestress-Effekten während der Getreideblüte und Kornfüllung und deren Interaktion mit hohen  $\text{CO}_2$ -Konzentrationen bei Winterweizen wurde eine Freilandwärmungsanlage konzipiert und getestet. Weiterhin wurden die beiden Studien fortgeführt, die zum einen die Risikobeurteilung bodennaher Ozonbelastungen für die Biodiversität in Deutschland, zum anderen eine Übersicht zur Rolle der Agrobiodiversität für die Resilienz der Pflanzenproduktion gegenüber dem Klimawandel vorsehen.

#### Agrarumweltmaßnahmen, Indikatoren, Monitoring

Der Arbeitsbereich wurde unter dem neuen Begriff „Landschaftsbezogene Agrobiodiversität“ zusammengefasst. Es werden Triebkräfte und Belastungen und dadurch verursachte Veränderungen in Agrarökosystemen im Hinblick auf deren Wirkung auf die biologische Vielfalt von der Feld- über die Betriebsebene bis hin zur regionalen und nationalen Ebene untersucht und Empfehlungen zur Weiterentwicklung

von Monitoring-Programmen und Indikatoren der biologischen Vielfalt abgeleitet. Dazu wurden verschiedene Aktivitäten entwickelt bzw. konkretisiert. Ergebnisse des gemeinsam mit dem BfN durchgeführten Workshops zum Thema Monitoring von Biodiversität in Agrarlandschaften wurden in Form von Forschungs- bzw. Handlungsempfehlungen zusammengefasst. Ein weiterführender Workshop zum Thema „Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbereich“ wurde im Rahmen der Thünen-Fokusgruppe Optimierung von Biodiversität und Produktion abgehalten. Zur Untersuchung des Einflusses innovativer Formen des Energiepflanzenanbaus auf die biologische Vielfalt in Agrarlandschaften sind ein vom Institut koordiniertes Verbund-Projekt zur agrarökologischen Bewertung der Durchwachsenen Silphie sowie ein Teilprojekt zur funktionellen Biodiversität in Agroforstsystemen angelaufen. Im Forschungsprojekt CC-LandStraD (Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Landnutzung – Strategien für ein nachhaltiges Landnutzungsmanagement in Deutschland) analysiert der Arbeitsbereich in einem Teilprojekt den Zusammenhang zwischen agrar- und landschaftsstrukturellen Parametern und High Nature Value Farmland-Flächen. Die Projekte wurden durch Drittmittel des BMBF und der FNR unterstützt. Darüber hinaus wurde ein Verbundvorhaben mit der TU München zur Untersuchung von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen auf der Ebene landwirtschaftlicher Betriebssysteme initiiert.





## Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (AK)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Heinz Flessa

Klimaschutz gehört zu den wichtigsten Herausforderungen unserer Zeit. Dabei kommt der Landwirtschaft eine Sonderstellung zu, da sie einerseits zu den wichtigsten Produzenten klima- und umweltbelastender Emissionen gehört, andererseits aber auch vom Klimawandel betroffen ist. Im Fokus der Politikberatung und wissenschaftlichen Arbeiten standen 2012 die Prozesse umweltrelevanter Emissionen aus Agrarböden, die Beeinflussung der organischen Bodensubstanz durch Standort- und Nutzungsfaktoren sowie die Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft.

### Emissionsinventare

Wie in den Vorjahren wurde 2012 im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz der nationale Treibhausgasemissionsbericht für die Bereiche Landwirtschaft und Landnutzung erarbeitet. Der Bericht bilanziert die Emissionen von Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), Methan ( $\text{CH}_4$ ) und Lachgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) im Zeitraum 1990 bis 2011 und ist Teil des deutschen Emissionsberichts an das Klimasekretariat der Vereinten Nationen. Die  $\text{CO}_2$ -Emissionen aus landwirtschaftlichen Böden, die durch die Nutzung drainierter Moorböden dominiert werden, blieben seit 1990 fast unverändert. Dagegen waren die  $\text{N}_2\text{O}$ - und  $\text{CH}_4$ -Emissionen aus der Landwirtschaft in 2011 niedriger als im Referenzjahr 1990 –  $\text{N}_2\text{O}$  um 13 % und  $\text{CH}_4$  um 29 %. Bei  $\text{CH}_4$  wurden zwei zusätzliche emissionsmindernde Maßnahmen berücksichtigt: die Vergärung von Gülle in Biogasanlagen und der leistungsabhängige Trend zu mehr Kraftfutter bei Milchkühen, wodurch sich die verdauungsbedingten Methanemissionen pro Kuh bei gleicher Leistung gegenüber 1990 verringert haben.

### Emission von Treibhausgasen

Landwirtschaftlich genutzte Böden sind die wichtigsten Quellen für das Treibhausgas  $\text{N}_2\text{O}$ . In laufenden Unter-

suchungen zur Quantifizierung, Steuerung und Minderung von  $\text{N}_2\text{O}$ -Emissionen aus Agrarböden werden unterschiedliche Düngeverfahren bewertet (Cultan-Verfahren (kontrollierte Langzeit-Ammonium-Düngung), Düngung mit Gärresten aus Biogasanlagen, Emissionen aus Klee-grasfruchtfolgen, Einsatz von Nitrifikationshemmstoffen), die Wirkung von Grünlandumbruch analysiert sowie indirekte  $\text{N}_2\text{O}$ -Emissionen durch die Auswaschung von Nitrat aus Agrarböden erfasst. Erweitert werden diese Studien seit Herbst 2012 durch einen nationalen Forschungsverbund zur Minderung der Lachgasemissionen aus dem Rapsanbau, der vom Institut für Agrarrelevante Klimaforschung koordiniert wird. Die Ergebnisse fließen in die Weiterentwicklung und Validierung von  $\text{N}_2\text{O}$ -Emissionsmodellen ein.

Die  $\text{N}_2\text{O}$ -Analytik konnte im Rahmen der Aufbauphase des neuen Projekts ICOS-Deutschland (Integrated Carbon Observation System), das durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert wird, mit zwei Kaskadenlasern der Firma Aerodyne erweitert werden. Die neuen Geräte werden zur kontinuierlichen Erfassung der  $\text{N}_2\text{O}$ -Emissionen im Freiland mittels automatisierter Gashauben und mikrometeorologischer Verfahren eingesetzt. Die schnelle und hoch empfindliche Lasertechnik bietet neue Möglichkeiten, die große zeitliche und räumliche Variabilität der Emissionen abzubilden und zu analysieren.

### Kohlenstoff in Böden

Die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft (BZE, [www.bze-landwirtschaft.de](http://www.bze-landwirtschaft.de)) erstellt erstmals eine einheitliche, deutschlandweite Datengrundlage für die organischen Kohlenstoffvorräte in deutschen Agrarböden. Nach zwei Jahren Freilandarbeiten wurden bis Ende 2012 ein Drittel der gut 3000 Kartierpunkte beprobt. Der operationelle Betrieb des BZE-Bodenlabors wurde 2012 voll aufgenommen.

Das Verbundprojekt „Organische Böden in der Emissionsberichterstattung“ ging 2012 in seine Endphase ([www.organische-boeden.de](http://www.organische-boeden.de)). In diesem Projekt werden Emissionsfaktoren für organische Böden unter verschiedenen Landnutzungssystemen ermittelt und Regionalisierungsmethoden entwickelt. Die neuen Ergebnisse weisen darauf hin, dass neben den klassischen Moorböden auch entwässerte Anmoore sehr hohe Treibhausgasemissionen aufweisen können. Eine gesonderte Berücksichtigung dieser Böden

Haubenanlage zur automatisierten Erfassung der  $\text{N}_2\text{O}$ - und  $\text{CH}_4$ -Flussraten an der Schnittstelle Boden-Atmosphäre  
(© Thünen-Institut für Agrarrelevante Klimaforschung)



in der Emissionsberichterstattung erscheint im Sinne einer vollständigen Emissionserfassung erforderlich. Die endgültigen Ergebnisse werden bei der Abschlusstagung des Projekts im Juni 2013 vorgestellt.

Im Februar 2012 fand die Auftakttagung des neuen Verbundprojekts „Moorschutz in Deutschland“ statt, an der 180 Experten aus Wissenschaft und Praxis mitwirkten. Ziel dieses neuen Forschungsverbundes, der durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gefördert wird, ist die Entwicklung eines ressourcenübergreifenden Bewertungs- und Entscheidungsinstrumentes zur Optimierung des Moormanagements. Wissenschaftler des Instituts für Agrarrelevante Klimaforschung sind an den Bereichen Klimaschutz, Hydrologie, Biodiversität und Produktion beteiligt.

#### Emission von Ammoniak

Aufgrund der internationalen Verpflichtung zur Begrenzung der Ammoniak-Emission ( $\text{NH}_3$ ) in Deutschland auf 550 kt pro Jahr (UNECE-NEC-Richtlinie) bildeten die  $\text{NH}_3$ -Emissionen sowohl in der Politikberatung als auch in der Forschung wieder einen zentralen Arbeitsschwerpunkt. Für das Berichtsjahr 2011 wurden nationale  $\text{NH}_3$ -Emissionen berechnet, die, aufgrund des höheren Einsatzes harnstoffhaltiger Dünger, über dem geforderten Grenzwert lagen. Emissionen von Gärresten aus pflanzlicher Biomasse sind hierbei noch nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse zeigen, dass weitere emissionsmindernde Maßnahmen erforderlich sind, um die verpflichtende Emissionsobergrenze einzuhalten.

Im Rahmen eines DFG-Projektes wurden Untersuchungen zur  $\text{NH}_3$ -Emission nach der Düngung von Ackerkulturen mit Gärresten durchgeführt. Die  $\text{NH}_3$ -Verluste nach der Ausbringung konnten durch die Festphasenseparierung der Gärreste nicht verringert werden, da die feste Phase trotz verringerter  $\text{NH}_4$ -Konzentration erhebliche  $\text{NH}_3$ -Emissionen aufwies. Entscheidend für die Emissionsminderung war letztlich die sofortige und vollständige Einarbeitung der Gärreste.

#### Klimaschutzmaßnahmen

Im Juli wurde die „Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor“, die in enger Zusammenarbeit mit den Thünen-Instituten für Ländliche Räume und für Betriebswirtschaft erarbeitet wurde, offiziell an die niedersächsischen Minister Herrn Lindemann und Herrn Dr. Birkner übergeben. Der Bericht bildet die Basis für das Klimaschutzkonzept Landwirtschaft der niedersächsischen Regierungskommission Klimaschutz. Er ist auch ein Leitfaden für die Entwicklung von Agrarklimaschutzkonzepten in anderen Bundesländern.

Im August 2012 wurde zusammen mit Vertretern der landwirtschaftlichen Landesforschungsanstalten das länderübergreifende Arbeitsforum „Treibhausgasbilanzierung und Klimaschutz in der Landwirtschaft“ gegründet. Ziel dieses Forums ist der länderübergreifende Informationsaustausch zum Thema Emissionen aus der Landwirtschaft und Agrarklimaschutz sowie die Abstimmung von gemeinsamen Aktivitäten und Empfehlungen. Das Institut für Agrarrelevante Klimaforschung wird die jährlichen Treffen fachlich unterstützen. ●





## Institut für Ökologischen Landbau (OEL)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Gerold Rahmann

### Forschen für den Ökolandbau von morgen: tiergerecht, umweltfreundlich und effizient.

#### Allgemeines

Die Forschung des Instituts für Ökologischen Landbau ist systemorientiert und interdisziplinär organisiert. Dabei stehen Systeme der Tierhaltung im Mittelpunkt, die sowohl auf der Versuchsstation als auch auf Praxisbetrieben bewertet und entwickelt werden.

Der Versuchsbetrieb in Wolmenau hatte ein gutes Jahr: Die Witterung stimmte und die Ernte fiel gut aus. Ebenso wurden sehr gute Ergebnisse in allen Bereichen der Tierhaltung erreicht. Auch baulich ist einiges hergerichtet worden: Der Sozialtrakt im Milchviehstall wurde saniert, Wände im Ziegenstall ersetzt und ein Maststall für 40 Schweine hergerichtet. Der neue Jungviehstall konnte in Betrieb genommen werden. Ein großer Erfolg war wieder einmal die Ausbildung auf dem Versuchsbetrieb: Zwei Auszubildende erreichten den 1. und 2. Platz von allen Absolventen in Schleswig-Holstein.

Auch in Trenthorst sind endlich die Baumaßnahmen vorangekommen. Der Umbau im Karree zum Probenaufbereitungsraum und Labor war auf Grund der gegenwärtigen Arbeitsbedingungen dringend erforderlich. Voraussichtlich findet im Frühjahr 2013 der Umzug statt.

Auch 2012 besuchten wiederum mehrere tausend Menschen das Institut. Im Mai gab es das traditionelle Himmelahrtsfest, das wegen der Baumaßnahme in Trenthorst erstmalig auf dem Gutsgelände in Wolmenau durchgeführt wurde. Rund 7.000 Gäste informierten sich über Versuchsbetrieb und Forschung. Darunter waren auch mehrere hochrangige Politiker. Insgesamt wurden sechs verschiedene Konferenzen und Messeauftritte für Praktiker und Wissenschaftler außerhalb des Standortes organisiert. Ein Höhepunkt war eine große internationale Konferenz zur Ökologischen Tierhaltung, die im September in Hamburg und in Trenthorst stattfand. Teilnehmer aus 41 Ländern diskutierten über die zukünftigen Entwicklungsziele der Ökologischen Tierhaltung. Weiterhin gab es eine Reihe von wissenschaftlichen Veranstaltungen zu Pflanzenbau, Tierhaltung, Umweltschutz etc.. Der Förderverein hat sich aktiv daran beteiligt und gezeigt, wie herzlich, spannend und engagiert eine qualifizierte Forschungsarbeit sein kann. Gerade der Förder-

verein kümmert sich um die Kommunikation zu Nicht-Wissenschaftlerinnen und Nicht-Wissenschaftlern; seine monatlichen Veranstaltungen sind praktisch immer ausgebucht.

#### Ökologischer Pflanzenbau

Betriebseigenes Futter in hoher Qualität und Quantität steht im Mittelpunkt der Forschung. Im Fokus stehen dabei Körnerleguminosen und die Bewertung verschiedener Fruchtfolge-Vergleiche (v. a. viehlos und viehhaltend) in Ertrag, Bodenfruchtbarkeit, Nährstoffflüssen (Nitrate, Phosphor) und Qualität. Hierfür werden verschiedene Anbaumethoden (v. a. Mischfruchtssysteme) und Techniken (Maschinen) verglichen. Das Projekt FARM, ein Modell für Stoffflüsse mit der Software umberto®, wurde aufgebaut. Es ergänzt die Forschung zur Klimawirkung von ökologischen und konventionellen Milchviehbetrieben. Im Labor wurde mit einem Projekt zur Entwicklung von NIR-Kalibrationen für die Bestimmung von Aminosäuren und Vitaminen in Biofuttermitteln begonnen. Mit den Ergebnissen soll die Datenbank zu Analysewerten von Biofuttermitteln erweitert werden. Die Analyse der Wirkung des Ökolandbaus auf die Biodiversität wurde am Beispiel der Segetalflora und Feldhasen weiter fortgeführt.

#### Ökologische Milchproduktion

Ein Schwerpunkt der Forschung in Trenthorst liegt im System der Ökologischen Milchproduktion. Dafür stehen 100 Milchkühe, 60 Milchziegen sowie deren Futterflächen zur Verfügung. Umwelt- und Tierschutz bei guter Leistung und arbeitseffiziente Produktion sind zentrales Ziel der Forschung. Die muttergebundene Aufzucht der Jungtiere, die Eutergesundheit, ausgewogene Fütterung mit betriebseigenem Futter standen im Mittelpunkt der Forschung. In der Milchviehherde wurden die Untersuchungen zu den langfristigen Auswirkungen der muttergebundenen Aufzucht weitergeführt. Dazu wurden Färsen, die als Kälber entweder von der Mutter oder am Tränkautomaten mit Milch versorgt wurden, bei ihrer Eingliederung in die Milchviehherde beobachtet.

Die Zusammenhänge zwischen dem Keimgehalt der Einstreu und der Besiedelung des Euters mit Mastitisserregern wurden auf 30 Milchviehbetrieben untersucht.

Ein großer Teil der Forschung findet auch auf Praxisbetrieben statt. So beschäftigt sich ein Projekt mit Stable Schools als innovativem Beratungskonzept in der Milchvieh-



Tiere, Ackerbau und Grünland gehören im Ökolandbau zusammen. Interdisziplinäres Forschen im System des Ökolandbaus hat das Ziel verbesserter Wechselwirkungen für mehr Umwelt- und Tierschutz als auch einer wirtschaftlichen Produktion von Milch, Fleisch und Ackerfrüchten.

(© G. erold Rahmann, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau)

haltung und ein neues Forschungsvorhaben mit den Möglichkeiten, über tierbezogene Indikatoren eine Bewertung des Tierwohls bei Milchvieh im Kontext des ökologischen Landbaus sowie von agrarpolitischen Fördermaßnahmen umzusetzen. In der Ziegenhaltung wurde das Projekt „feed less food“ weitergeführt. Zwei Fütterungsgruppen erhielten unterschiedliche Kraftfuttermengen und wurden hinsichtlich ihrer Konstitution, Milchleistung und Milchinhaltsstoffe bewertet. Erstmals wurde in diesem Jahr auch der getrennt nach Fütterungsgruppen hergestellte Ziegenkäse beprobt. Im Labor wurden Keimzahl, Inhaltsstoffe und verschiedene Qualitätsparameter bestimmt. Ein weiteres Projekt beschäftigte sich mit der Eutergesundheitsüberwachung bei Milchziegen. Dabei wurden verschiedene Enzyme und Milchinhaltsstoffe hinsichtlich ihrer Eignung zur Erkennung von Eutergesundheitsstörungen geprüft.

### Ökologische Fleischproduktion

Die Schweine stehen im Mittelpunkt des Forschungsbereiches „Fleischproduktion“. Die Ferkelaufzucht im Gruppensäugen, die 100%ige Biofütterung von Ferkeln und das Projekt zur Schlachtkörper- und Fleischqualität von schweren Mastschweinen wurden fortgeführt; ein neues Projekt zur „Ebermast“ und ein Projekt über „Lahmheiten bei Sauen“ begannen. Neben der Forschung mit Schweinen wurde ein Projekt zur „Lämmeraufzucht aus melkenden Betrieben“ im zweiten Jahr durchgeführt. Dabei stehen vor allem Gewichtszunahmen, Schlachtkörper- und Fleischqualität bei unterschiedlichen Genetiken und Fütterungsstrategien im Fokus. Ein Kurzprojekt befasste sich mit der extensiven Rindfleischproduktion in der Savanne des südlichen Afrikas. Leider konnte das Anschlussprojekt nicht akquiriert werden.



# Institut für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB)

Leiter (kommissarisch): Wiss. Dir. Dr. Uwe Schmitt

Eine zukunftsorientierte stoffliche Verwertung des Rohstoffes Holz und anderer Lignocellulosen erfordert eine stetige technologische, ökologische und ökonomische Optimierung im Hinblick auf den jeweils vorliegenden Anwendungsfall. In diesem Rahmen forschen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Holztechnologie und Holzbiologie in drei Aufgabenfeldern, in deren Bearbeitung das Zentrum Holzwirtschaft der Universität Hamburg eng eingebunden ist.

## Holzqualität und Holzartenbestimmung

Im Umfeld einer zunehmenden Globalisierung des Holzmarktes wurden für wenig bekannte Holzarten („lesser known species“), für Hölzer aus Plantagenanbau sowie für weiterentwickelte und neue Holzprodukte umfassende materialanalytische Untersuchungen durchgeführt. Das Thünen-Institut für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB) leistete einen wichtigen Beitrag zur Erstellung von Qualitätsstandards und zur Beurteilung der Produktsicherheit. Hierdurch wird eine kontinuierlich fortgeführte wissenschaftliche Basis geschaffen für Qualitätsstandards von Holz und Holzprodukten, die sowohl dem Verbraucher als auch dem Verarbeiter zur Verfügung stehen. Die Spezifikation der Eigenschaften von Hölzern und Holzprodukten fördert den ressourceneffizienten Einsatz von Holz.

Das HTB beteiligte sich federführend am Aufbau des „Kompetenzzentrums Holzherkünfte“, in dem vier Thünen-Institute engagiert sind, und an der Vorbereitung der Auftaktveranstaltung im Frühjahr 2013. Vor dem Hintergrund des Inkrafttretens der Holzhandelsverordnung im März 2013 war und ist es vorrangiges Ziel für das Institut, das Kompetenzzentrum Holzherkünfte am Thünen-Institut als zentrale Anlaufstelle in Deutschland für den Art- und Herkunftsnachweis von Holz und Holzprodukten zu etablieren sowie seine bereits jetzt schon international führende Rolle in der Weiterentwicklung der Methoden zum Holzarten- und Herkunftsnachweis zu festigen. Diese Arbeiten erfolgten in enger

Abstimmung vor allem mit dem Thünen-Institut für Forstgenetik. Vorhandene Datenbanken wurden erweitert und an die sich sehr dynamisch entwickelnde Palette an neu in den Markt eingeführten Handelshölzern angepasst. Behörden, Verbraucher, Holzhandel und Verbände wurden in allen Fragen der Erkennung der Holzart an Rund- und Schnittholz sowie an verschiedensten verarbeiteten Holzprodukten beraten und durch Gutachten unterstützt.

## Faser- und Holzwerkstoffe, Chemierohstoffe

Vor dem Hintergrund einer stark steigenden Konkurrenz um den Rohstoff Holz für die stoffliche sowie energetische Verwertung kommt der Verbesserung der Rohstoffeffizienz eine entscheidende Rolle zu. Hierdurch wird nicht nur der in deutschen Wäldern erzeugte Rohstoff ressourcenschonend eingesetzt, sondern es wird gleichzeitig auch ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Holzindustrie erbracht. Im Bereich der Zellstoffherstellung konnte durch die Entwicklung von Hochausbeute-Verfahren aufgezeigt werden, wie in Zukunft der Einsatz von Rohstoff drastisch reduziert werden kann. Einen um bis zu 50 % reduzierten Materialeinsatz erzielte ein im Institut entwickeltes Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung eines mehrlagigen Holzverbundwerkstoffes. Hier wurde durch den Einsatz von alternativen Schaumsystemen bei gleichzeitiger Verbesserung der Eigenschaften ein deutlicher Fortschritt in Richtung eines ökonomischen Einsatzes des Werkstoffes erzielt. Konzepte für eine Ausweitung des Recyclings und der Kaskadennutzung von Holz wurden weiterentwickelt.

Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der integralen stofflichen Nutzung von Holz und anderen Lignocellulosen durch das Konzept der Bioraffinerie zu. Im Projekt Lignocellulose-Bioraffinerie wurde der Ethanol-Wasseraufschluss zusammen mit der Universität Hamburg und zahlreichen deutschen Forschungs- und Industriepartnern als Vorbehandlungsmethode bis in den Pilotmaßstab überführt. Die im Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse/CBP errichtete Pilotanlage soll nun zur Weiterentwicklung der Technologie bis in den industriellen Maßstab genutzt werden. Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden mit den gewonnenen Ligninen feuchtebeständige Klebstoffe entwickelt und biogene Polyurethanvorstufen auf umweltfreundlichem Weg hergestellt.

In dem Projekt Lignocellulose-Bioraffinerie II wurden die Grundlagen für den Ethanol-Wasser Aufschluss von Buchenholz erarbeitet. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette wurden Methoden zur Gewinnung von Plattformchemikalien und Wege zur stofflichen Ligninnutzung entwickelt.

(© Thünen-Institut für Holztechnologie und Holzbiologie)



## Holz und Umwelt

Nach den Beschlüssen der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) wird die stoffliche Holznutzung ab dem Jahr 2013 unter dem Kyoto-Protokoll berücksichtigt und in die Treibhausgasberichterstattung aufgenommen. Unter der Koordination des Instituts für Holzforschung wurde im Weltklimarat (IPCC) damit begonnen, die Leitlinien mit den fachwissenschaftlichen Berechnungsgrundlagen für die Ermittlung der klimarelevanten Emissionen des Holzsektors zu erstellen. Auch Ökobilanzen liefern hierfür wichtige Informationen, die in Zusammenarbeit mit den Verbänden der deutschen Holzindustrie in Umweltproduktdeklarationen veröffentlicht wurden. Zugleich sind sie ein Bestandteil für die Redaktionsarbeit des Instituts für das ökologische Baustoffinformationssystem (WECOBIS) des Bundesinstituts für Bau, Stadt- und Raumplanung (BBSR). In diese Redaktionsarbeit fließen auch die Arbeitsergebnisse des Instituts zum Thema Emissionen aus Holz und Holzwerkstoffen ein. Sie werden derzeit so aufgearbeitet, dass sie als Entscheidungshilfe für das nachhaltige Bauen genutzt werden können. Darüber hinaus wurden am Institut im Rahmen einer internationalen Kooperation an Modellstoffen geeignete Substanzen identifiziert, die in der Lage sind, die Emissionen von Holzwerkstoffen zu reduzieren.

Ein sehr effektiver Weg, eine Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Holzwirtschaft zu erreichen, besteht in der Reduzierung des Energieverbrauchs. Im Rahmen eines EU-Projektes wurde damit begonnen, am Beispiel der Sägeindustrie aufzuzeigen, wie und in welchem Umfang Energie durch die Einführung von Energiemanagementsystemen eingespart werden kann. Da in der Sägeindustrie ein sehr hoher Anteil der benötigten thermischen und ein Teil der benötigten elektrischen Energie aus Rinde und Reststoffen erzeugt wird, setzt eine solche Energieeinsparung ein erhebliches Rohstoffpotenzial frei, welches anderweitig Verwendung finden kann. Hierdurch können zusätzliche Substitutionseffekte erzielt werden.

Die Überarbeitung der wichtigen Nationalen Normenreihe DIN 68800 „Holzschutz“ wurde nach intensiven, sich über mehrere Jahre hinziehenden Beratungen innerhalb der Normenausschüsse unter Einbindung des Verbraucherrates mit der Veröffentlichung des Normentextes abgeschlossen. In Ergänzung des eigentlichen Normentextes wirkte das Institut maßgeblich an der Erstellung eines umfangreichen Praxiskommentars mit („Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4“), dessen Veröffentlichung für das erste Quartal 2013 vorgesehen ist.





## Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (OEF)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Matthias Dieter

Im Jahr 2012 wurden am Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft überwiegend bereits angelaufene Projekte weiterbearbeitet. Als neuer Schwerpunkt kam die Quantifizierung und Bewertung der Klimaschutzoptionen im Sektor Forst und Holz hinzu. Die Arbeit erfolgt in enger Abstimmung mit dem Institut für Holztechnologie und Holzbiologie und dem Institut für Waldökologie und Waldinventuren. Ziel ist eine Kosten-Mengen-Kurve, die die verschiedenen Optionen der Kohlenstoffspeicherung und Substitution nach Mengen und Kosten reiht. Darüber hinaus sind drei für das Institut wesentliche Infrastrukturprojekte begonnen und vorangetrieben worden: die Erweiterung des Betriebssimulationsmodells um ein klimasensitives Waldwachstumsmodell, die Entwicklung einer umfassenden Holzmarktdatenbank sowie die Einarbeitung in ein globales Holzmarktmodell (GFPM) zur differenzierteren Beantwortung von Anfragen an das Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft.

### Gesellschaftliche Bewertung

Die Bewertung der Güter des Waldes sowie der auf Holz basierenden Wertschöpfungsketten mittels unterschiedlicher Bewertungsansätze ist seit Jahren ein Arbeitsschwerpunkt des Instituts. Als erste Forschungseinrichtung in Deutschland hat das OEF Ende der 90iger Jahre bereits eine erste Ökobilanz der forstlichen Produktion in Deutschland vorgelegt. 2012 konnte eine auf aktuelleren Daten basierende Ökobilanz der forstlichen Produktion nahezu fertiggestellt werden. Neu an diesem Vorhaben sind der Einsatz eines modernen Waldwachstumssimulators, die Berücksichtigung zusätzlicher Rohholzsortimente, eine intertemporale Preis-

allokation sowie die vergleichende Betrachtung der forstlichen Produktion im Zeitablauf und im Querschnitt. Damit steht eine aktuelle und fundierte Grundlage zur Verfügung, um die ökobilanziellen Umweltwirkungen von Produkten auf Holzbasis von der Urproduktion an umfassend und sachgerecht zu bestimmen.

Eine ebenfalls im letzten Jahr begonnene Untersuchung zum aktuellen und potentiellen Erholungswert der Wälder in Deutschland konnte 2012 abgeschlossen werden. Es zeigte sich, dass der Erholungswert für den derzeitigen Status Quo der Wälder im Durchschnitt der Gesamtbevölkerung knapp 27 Euro pro Person und Jahr beträgt; dies ist weniger als in vergleichbaren Studien vom Anfang der 1990er Jahre. Erstmals wurden auch Verbesserungswünsche der Bevölkerung sowie die Zahlungsbereitschaft hierfür hinterfragt. Obwohl etwa achtzig Prozent der Bevölkerung diverse Verbesserungswünsche nannten, würde deren Umsetzung den Erholungswert der Wälder aber kaum steigern; die entsprechenden zusätzlichen Zahlungsbereitschaften betrugen lediglich zwischen etwa einem und unter sechs Euro pro Person und Jahr.

### Politikmaßnahmen

Die FFH-Richtlinie ist ein zentrales naturschutzpolitisches Instrument der EU zum Erhalt der biologischen Vielfalt und befindet sich in Deutschland in einem laufenden Umsetzungsprozess. In einem Verbundprojekt mit der Firma BBW Freiburg, der FVA Freiburg, den Universitäten Göttingen und Hamburg sowie dem ILN Bühl wurden erstmals die naturalen und wirtschaftlichen Auswirkungen für die Forst- und Holzwirtschaft ermittelt. Es zeigte sich, dass, bei allen Unterschieden zwischen den 21 Fallbeispielbetrieben, die betroffenen Forstbetriebe überwiegend erheblich betroffen waren, was nach eigentumsrechtlicher Bewertung auf eine Ausgleichspflicht hindeutet. Die Ergebnisse liefern Erkenntnisse zur kosteneffizienteren Umsetzung der FFH-Richtlinie, zur Ausgestaltung von Kompensationsinstrumenten für Forstbetriebe, zu den Opportunitätskosten für die holzbasierte Wertschöpfung und zur Erhöhung der Rechtssicherheit. Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer bundesweiten Abschlussveranstaltung des BMELV präsentiert.

Für die internationale Waldpolitik ist die Entwicklung von Anreizen zur Verringerung der Entwaldung eines der vorrangigsten Anliegen (REDD = Reduction of emissions from

deforestation and forest degradation in developing countries). Für ein entsprechendes Anreizsystem muss aber eine Referenz bereitstehen, welche den Verlauf der Entwaldung in den jeweiligen Ländern ohne solche Anreize beschreibt. Eine derartige Referenz ließe sich leicht mit Hilfe der Hypothese konstruieren, dass Entwaldungsprozesse zeitversetzt weltweit ähnlichen Mustern gefolgt sind und noch folgen – wäre diese Hypothese denn hinreichend belegt und auch quantifiziert. Genau dies ist einer Arbeitsgruppe im OEF im vergangenen Jahr gelungen: Sie hat gezeigt, dass es eine weltweit einheitliche Entwaldungskurve gibt. Um diese Kurve zu bestimmen, wurden signifikante Erklärungsvariablen identifiziert und die Kurve mit aktuellen nationalen Daten aus 140 Ländern parametrisiert. Damit ist ein wesentlicher Baustein verfügbar, um REDD in der internationalen Klimapolitik operationalisierbar zu machen.

### Holzmärkte

Die Nutzung des Rohstoffs Holz, seine Verfügbarkeit wie auch seine Herkunft standen bei vielen Arbeiten der Holzmarktforschung im Jahr 2012 im Fokus. Eine Studie zum Handel mit Holz aus illegalem Einschlag analysierte die Einfuhren von Holzprodukten aus illegal eingeschlagenem Holz in die EU sowie deren Verbrauch. Mit der am OEF entwickelten Methode konnte auch der Handel über Drittstaaten abgebildet werden. Er umfasst etwa die Hälfte der jeweiligen Einfuhren. Mit diesen Berechnungen stehen für die Länder der EU differenzierte Ergebnisse für unterschiedliche Schätzwerte zum illegalen Einschlag von Holz zur Verfügung.

Vom Zentrum Holzwirtschaft der Universität Hamburg wurden federführend umfangreiche empirische Studien durchgeführt, um die Datengrundlage zur Beschreibung des Aufkommens von Holzrohstoffen und deren Verwendung in den einzelnen Sektoren in einer Holzrohstoffbilanz abbilden zu können. Das OEF leistete dabei Unterstützung. In der Gesamtbilanz für 2010 zeigt sich, dass erstmals die energetische Verwendung aller Holzrohstoffe größer ist als deren stoffliche Nutzung.

### Cluster Forst und Holz

Im Zuge der Green Economy und der Energiewende gewinnen biogene Rohstoffe als Grundlage wirtschaftlichen Handelns zunehmend an Bedeutung. Angesichts dieser Entwick-



(© Katja Seifert,  
Thünen-Institut)

lungen wurde am Thünen-Institut die volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland analysiert. Hierbei wurde deutlich, dass biogene Rohstoffe bereits heute die Grundlage für beträchtliche volkswirtschaftliche Aktivitäten sind. Als Teil der biobasierten Wirtschaft kommt der holzbasierten Wertschöpfung (Cluster Forst und Holz) mit etwa einem Drittel der Bruttowertschöpfung und einem Viertel der Beschäftigung ein hoher Stellenwert zu. In Ergänzung dazu wurden Wertschöpfungskettenanalysen zu unterschiedlichen Nutzungspfaden von Holzrohstoffen durchgeführt. Es konnte aufgezeigt werden, dass mit der energetischen Nutzung eine Bruttowertschöpfung erzielt wird, die mit der stofflichen Holznutzung bis zur Halbwarenebene vergleichbar ist.

Weiterhin wurden angesichts einer sich abzeichnenden Veränderung des inländischen Rohholzangebots die Auswirkungen einer zunehmend auf Importe gestützten Nadelrohholzversorgung der stofflichen Verwender auf die Wettbewerbsfähigkeit untersucht. Es konnte herausgearbeitet werden, dass v. a. die Branchen der ersten Verarbeitungsstufe mit prozentual deutlich höheren Kosten belastet werden. Ihre Gewinne wären in jedem Fall zu niedrig, diese zu tragen. ●



## Institut für Weltforstwirtschaft (WFW)

Leiter: Univ. Prof. Dr. Michael Köhl

Auch im Jahre 2012 waren nachhaltige Waldbewirtschaftung, Sicherung der biologischen Vielfalt und Entwicklungen von Klimaschutzstrategien zentrale Themen der Umwelt- und Forstpolitik. Diese Themen hat das Institut durch Projekte, Forschungsaufträge und die Teilnahme an politischen Verhandlungen bearbeitet.

### Internationale Waldentwicklung und Waldpolitik

Großflächige Waldvernichtung – insbesondere tropischer Wälder – trägt erheblich zum Klimawandel bei. Mit dem REDD+ Mechanismus (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) sollen vor Ort gezielt finanzielle Anreize geschaffen werden, um die Entwaldung und Waldschädigung zu verringern und gleichzeitig den Schutz von Biodiversität und die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu fördern. Bei den Detailverhandlungen zu REDD+ als Teil eines künftigen Klimapakets unterstützt WFW das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) direkt und erarbeitet begleitend methodische Grundlagen für die gezielte Umsetzung von REDD+. Zudem entwickelt WFW ein adaptives Monitoringsystem für die Erfassung von Walddegradierung und ein Entscheidungshilfesystem für REDD+, um die Schnittstelle zwischen den Ergebnissen seines Pilotprojektes in Madagaskar und zukünftigen Anreizsystemen für REDD+ herzustellen. In einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt mit deutschen und madagassischen Partnern prüft WFW Möglichkeiten zur Einbindung von REDD+ oder anderen Mechanismen (Payments for Environmental Services) zur nachhaltigen Waldentwicklung in einem Landmanagementprogramm. WFW begleitet außerdem die zwischenstaatlichen forstpolitischen Verhandlungen des BMELV über eine Waldkonvention für Europa im Rahmen von FOREST EUROPE (Intergovernmental Negotiating Committee for a Legally Binding Agreement on Forests in Europe) sowie die internationalen Verhandlungen des United Nations Forum on Forests über eine globale Waldkonvention. WFW hat bei der Revision der Beschaffungsregelung für Holzprodukte der

Bundesregierung mitgewirkt sowie in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz den Entwicklungsstand international führender Zertifizierungssysteme analysiert und bewertet. Wissenschaftlich begleitete WFW den Prozess der EU zu Rechtsdurchsetzung, Politikgestaltung und Handel im Forstsektor (FLEGT) sowie die Europäische Holzhandelsverordnung (EUTR) gegen den Handel von illegalem Holz. Die EUTR ist auf nationaler Ebene weitgehend umgesetzt und das Holzhandels-Sicherungs-Gesetz verabschiedet.

### Nachhaltige Waldbewirtschaftung

Der Forschungsbereich „Nachhaltige Waldbewirtschaftung“ weitete 2012 seine Aktivitäten im Naturwaldprojekt, das auch Fokusthema ist, aus. Das mit BMELV-Sondermitteln finanzierte Vorhaben hat das Ziel, in verschiedenen tropischen Ländern mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen Ansätze für eine Verbesserung der ökonomischen Nachhaltigkeit in der Naturwaldbewirtschaftung zu identifizieren. In Nepal wurden die Untersuchungen zur Bedeutung des Einkommens aus kommunaler Waldbewirtschaftung ausgeweitet. In Surinam, wo staatlich kontrollierte Konzessionsbewirtschaftung des Feuchtwaldes Untersuchungsgegenstand ist, konnten wir nachweisen, dass die zunächst erwarteten höheren Kosten für ein umweltverträgliches Bringungsverfahren in der Holzernte im Vergleich zu ungeplanter konventioneller Holzernte durch eine höhere Effizienz hinsichtlich des Einsatzes von Mensch und Maschinen sowie Holzausbeute mehr als kompensiert werden. Bei der Analyse der Weiterverarbeitungskette von Holz stellten wir fest, dass nur etwa 20 % des im Wald gewonnenen Holzes zu Sägeholz verarbeitet werden. Der Rest verbleibt im Wald, geht beim Transport verloren oder fällt im Sägewerk als Abfall an. Hier ergeben sich große Potenziale zur Steigerung der Effizienz, die den Nutzungsdruck auf verbliebene Naturwälder mindern und gleichzeitig zu einer Gewinnsteigerung bei der Holzverarbeitung führen können. Beides leistet einen Beitrag zum Erhalt des Tropenwaldes. Im Rahmen der vom BMELV initiierten Partnerschaftsinitiative zwischen Deutschland und Russland auf dem Gebiet der Forstwirtschaft war WFW in der deutschen Delegation vertreten. Im westsibirischen Toms wurden Vereinbarungen zur vertieften Zusammenarbeit bei den Themen Zertifizierung von Wald und Waldprodukten, Forstpflanzenzüchtung, Klimaschutz und Waldbegründung,



Waldmonitoringteam des ICP Forests auf  
einem Kiefernstandort in Spanien  
(© Martin Lorenz, Thünen-Institut für Weltforstwirtschaft)



Waldbrandprävention, Waldnutzung mit Blick auf energetische Holzverwendung und Austausch von Nachwuchswissenschaftlern getroffen, aus denen sich auch für das Thünen-Institut neue Aufgaben ergeben werden.

#### Forstliches Monitoring – international

Bei der nationalen, europäischen und internationalen Berichterstattung und der Präsentation des Zustandes des Waldes in Deutschland unterstützte WFW das BMELV wissenschaftlich. Für die 6. Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa erstellte das Institut den nationalen Bericht an FOREST EUROPE. Ergänzend wurde die Fragmentierung von Wäldern und Zerschneidung der Lebensräume von Waldtierarten untersucht. Mit den Ergebnissen lassen sich erstens Aussagen über den Fragmentierungsgrad der untersuchten Waldgebiete treffen, zweitens das mögliche Vorkommen von Arten in anderen, strukturell ähnlichen Waldgebieten vorhersagen und drittens verschiedene Strukturindizes mit ausgewählten Waldtierarten verbinden.

Deutschland ist Vertragspartei der Klimarahmenkonvention und des Kyoto-Protokolls. Daraus ergeben sich Berichtspflichten, bei denen auch Schätzfehler für veränderte Treibhausgasemissionen durch Landnutzungsänderungen und forstwirtschaftliche Maßnahmen anzugeben sind. Für die Quantifizierung dieser Fehler entwickelte das Institut eine Methode, die aus heterogenen Daten eine widerspruchsfreie

Landnutzungsentwicklung ableitet. Ergänzend zu bestehenden Inventurmethode für Wälder, Flurgehölze und Stadtbäume testeten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts einen terrestrischen Laserscanner für den praktischen Einsatz als weiteren Beitrag zur Verbesserung in der Klimaberichterstattung. Des Weiteren untersucht das Institut die Auswirkungen unterschiedlicher Nutzungs- und Durchforstungsintensitäten auf die tropischen Naturwälder Surinames. Hierzu führte WFW eine Inventur auf multifaktoriell angelegten Langzeituntersuchungsflächen durch. Die Ergebnisse sollen Informationen über genauere Hiebssätze und Nutzungsintervalle für eine verbesserte nachhaltige Waldwirtschaft in den Tropen bereitstellen.

Im Rahmen der Genfer Luftreinhaltekonvention unter der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) leitet Deutschland ein europaweites forstliches Monitoringprogramm (ICP Forests) mit 42 Teilnehmerstaaten. Das Institut stellt den Vorsitz und das Koordinierungszentrum dieses Programms. Mit seinem Datenbanksystem stellt es der internationalen Umweltpolitik wissenschaftliche Informationen über Zusammenhänge zwischen Wäldern, Klimawandel, Kohlenstoffkreislauf, Luftverunreinigungen und Biodiversität zur Verfügung. Modellrechnungen lassen darauf schließen, dass unter dem erwarteten Klimawandel die Rate der Kohlenstoffspeicherung pro Zeiteinheit auf der überwiegenden Mehrzahl der untersuchten Waldstandorte zunehmen wird. ●



## Institut für Waldökologie und Waldinventuren (WOI)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Andreas Bolte

Die hohe Nachfrage nach Rohholz und der gleichzeitige Anspruch an den Schutz von Wäldern verlangen Konzepte und Lösungen für eine hohe Effizienz der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und des Naturschutzes. Dabei muss der laufende Klima- und Standortswandel berücksichtigt werden. In vier Arbeitsgebieten stellt sich das Institut dieser Aufgabe.

### Waldökologie

Die Anpassung von Wäldern und Kurzumtriebsplantagen (KUP) an trockenere Wuchsbedingungen sind wichtige Forschungsschwerpunkte. Untersuchungen in Sachsen zeigten, dass die heimischen Fichten dort schneller wachsen und besser an klimatische Herausforderungen angepasst sind als osteuropäische Herkünfte (*Förderung Sachsenforst: Projekt Anpassung Fichte*). Die Bewirtschaftung von Mischwäldern kann durch gezieltes Einbringen von Buchengruppen in Kiefern- und Mischbestände optimiert werden, wobei positive Effekte sowohl auf das Wachstum der Bäume als auch auf die Grundwasserneubildung erreicht werden (*BMBF/KlimZug: INKA-BB*). In trockenen Regionen ist es durch die Bewässerung mit biologisch geklärtem Abwasser möglich, die Biomasseproduktion in Kurzumtriebsplantagen (KUP) in den ersten Jahren nach der Begründung zu verdoppeln (*BMBF/NLN: BEST*). Ein neues Forschungsprojekt widmet sich dem Einsatz erneuerbarer Energien (Wind, Sonne, Saftfluss im Baum) zur ganzjährigen autarken Energieversorgung von Messgeräten im Wald (*BMW/AiF: ATEM*). Die angestrebten Entwicklungen sind eine Grundlage für den weiteren Einsatz des Waldbrandfrühwarnsystems (*BMW/AiF: INPRIWA*).

### Wald- und Naturschutz

Eine übergreifende Initiative von Thünen-Instituten (BD, WOI, WFW, LR) konnte ein bestehendes Defizit an belastbaren empirischen Daten zur Biodiversität in Wäldern deutlich machen, aber auch Wege aufzeigen, wie aus bestehenden Erhebungen des Forstlichen Monitorings derartige

Defizite behoben werden könnten (*BMELV/ForUm*). In Vorbereitung sind Untersuchungen zur Effizienz naturschutzfachlich begründeter Waldbewirtschaftungseinschränkungen, deren Wirkungen aus ökologischer und ökonomischer Sicht vergleichend bewertet werden sollen. Untersuchungen in Kurzumtriebsplantagen (KUP) konnten eine positive Wirkung von KUP auf die Pflanzenartenvielfalt auf der Landschaftsebene nachweisen (s. Abbildung; *BMELV-FNR/ERA-Net Bioenergy: RATING-SRC*). Die wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt wurde für ihre herausragenden Publikationen mit dem Thünen-Forschungspreis 2012 ausgezeichnet und an der Universität Göttingen promoviert.

### Wildtierökologie

Derzeit existieren zahlreiche Verfahren, um den Einfluss des wiederkäuenden Schalenwildes auf die Vegetation zu erfassen und zu bewerten. Dabei bleiben die natürlichen Ansprüche des Wildes an die Ausstattung der verfügbaren Lebensräume meist unberücksichtigt. Daher erfolgt eine Beobachtung der Wanderungsbewegung von über 80 Stück Rotwild in unterschiedlichen Regionen zusammen mit einer umfassenden Bewertung der Wildlebensräume. Hieraus lassen sich Aussagen über tragbare Wildbestände ableiten sowie modellhaft mehr oder weniger stark frequentierte Bereiche erkennen. Auf der Ostsee-Halbinsel Darß hat sich dabei gezeigt, dass vorrangig nur sechs der siebzig vorhandenen Habitattypen vom Rotwild genutzt werden. Für die Umsetzung von Waldbau- oder Schutzziele lassen sich aus diesen Erkenntnissen Bejagungsschwerpunkte und potentielle Ruhebereiche ableiten (*Länder Thüringen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern: SWM Thüringen*). Die Zunahme der Marderhunde ist Gegenstand der laufenden Untersuchungen auf der Insel Rügen. Bisher ist ein Konkurrenz- bzw. Verdrängungseffekt zum bisher dominierenden Rotfuchs nicht nachweisbar. Weitere inhaltliche Schwerpunkte stellen hier Aspekte des Artenschutzes, die Erhaltung der Biodiversität und die Tierseuchenprophylaxe dar (*Land Mecklenburg-Vorpommern: Rotfuchs III*).

### Forstliches Monitoring

Dieses Aufgabengebiet bündelt die Inventur- und Monitoringaktivitäten des Instituts, die in Arbeitsumfang und

Kurzumtriebsplantagen liefern nicht nur begehrtes nachwachsendes Energieholz und vermindern so den Nutzungsdruck auf unsere Wälder. Sie können in ausgeräumten Agrarlandschaften Lebensräume für Waldarten liefern und so die Pflanzenartenvielfalt in der Landschaft erhöhen.

(© Norbert Lamersdorf, Uni. Göttingen)



Kapazitätsbindung ein Arbeitsschwerpunkt sind. Die Feldaufnahmen zur **dritten Bundeswaldinventur (BWI 2012)** sind weitgehend abgeschlossen. Eingegangene Daten wurden auf Plausibilität geprüft und Support geleistet bei Fragen zum Inventurverfahren und zur Erfassungssoftware. In der zentralen Datenbank sind nun die aktuellen Daten von 67.000 im Wald gelegenen Probepunkten enthalten. Gleichzeitig wurden für die im Jahr 2013 beginnende Auswertung die Methoden präzisiert und Software entwickelt. Ein besonderer Schwerpunkt war die Weiterentwicklung der Regeln für die Identifizierung von Waldlebensraumtypen und die Bewertung ihres Erhaltungszustandes aus den Inventurdaten. Im Rahmen der Auswertungen zur **zweiten bundesweiten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II)** sind Ergebnisse zur Erhöhung der Kohlenstoff-Vorräte im Mineralboden (ca.  $0,2 \text{ t ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ ) erstmals vollständig in die Klimaberichterstattung (NIR 2012) integriert. Untersuchungsergebnisse in Sachsen zeigen eine positive Bodenzustandsveränderung zur ersten BZE, die insbesondere auf die intensive Kalkung zurückzuführen ist. Zudem wurden Regionalisierungsansätze für Bodenparameter für Testgebiete entwickelt, um die Analysedaten mit Daten der Standortskartierung zu verknüpfen (*Land Sachsen: RAVESA*). Im Bereich **Waldzustandserhebung (WZE)** konnte durch Analysen zur Datenqualität die Vergleichbarkeit der verschiedenen Länderdaten belegt und publiziert werden. Im Rahmen des

**Intensiven Forstlichen Umweltmonitorings** wurden unplausible Zeitreihenverläufe von Stoffeinträgen in Wälder anhand komplexer Datenqualitätsprüfungen korrigiert und die entwickelten Korrekturansätze in enger Zusammenarbeit mit Umweltbundesamt und dem BMELV deutschlandweit für eine neue Eintragsratenkarte verwendet. Integrierende Auswertungen zu den Bereichen Kronenzustand, Zuwachs und Meteorologie wurden international publiziert; die Modellansätze hierzu werden unter Einbeziehung von Bodendaten weiter entwickelt. Bei der **Treibhausgasberichterstattung** wurden die im Arbeitsplan bis 2012 festgelegten Verbesserungen in der Berichterstattung zusammen mit TI-AK erfolgreich abgeschlossen und damit der Nachweis der Kohlenstoffsénke Wald weiter gefestigt. Durch Mitarbeit an der Entwicklung von Richtlinien zur Berichterstattung im IPCC wird deren internationale Standardisierung verbessert. Im Drittmittelprojekt **CD-REDD II (BMU/GIZ)** wird die Fähigkeit verschiedener Entwicklungsländer verbessert, zukünftige Berichterstattungspflichten zu Landwirtschaft und LULUCF zu erfüllen. Das **Datenzentrum Wald** unterstützt die Arbeiten des Forstlichen Umweltmonitorings (insbesondere BWI) durch umfassendes System- und Datenmanagement sowie durch die Entwicklung von Software. Auf Grundlage der im Jahr 2011 aufgebauten Komponenten der Geodaten-Infrastruktur (GDI-TI) konnten Konzepte für die Geodatenveröffentlichung der BZE Wald und der BWI erstellt und umgesetzt werden. ●



## Institut für Forstgenetik (FG)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Bernd Degen

Im Jahr 2012 nutzte das Institut in verschiedenen Anwendungsbereichen erfolgreich die großen Fortschritte bei der DNA-Sequenzierung. So konnte z. B. eine große Anzahl neuer Genmarker für den Art- und Herkunftsnachweis entwickelt werden und wir konnten effektiver als zuvor Gene identifizieren, die für die Ausprägung wichtiger Baummerkmale relevant sind.

### Herkunfts- und Züchtungsforschung

Im letzten Jahr wurden umfangreiche Arbeiten zur Züchtung von Salicaceen durchgeführt. Ein Schwerpunkt lag hierbei auf den Aspen und Weiden, aber auch auf Kreuzungen zwischen Arten verschiedener Pappelsektionen. In den jüngsten Nachkommenschaftsprüfungen haben die Hybriden zwischen Europäischen (*Populus tremula* L.) und Amerikanischen Aspen (*P. tremuloides* Mich.) das beste Wachstum gezeigt. Die Zusammenarbeit bei der Züchtung mit anderen Partnern in Deutschland (z. B. FastWOOD II) und Europa (z. B. Trees4Future) wurde im Rahmen von Forschungsprojekten fortgeführt. Ein wichtiger Schwerpunkt war die Erarbeitung einer nationalen Züchtungsstrategie für die sechs Baumarten bzw. Baumartengruppen Douglasie, Lärche, Berg-Ahorn, Kiefer, Fichte und Eiche als Beitrag zur Sicherung der zukünftigen Rohstoffversorgung in Deutschland.

Im Bereich der Erhaltung genetischer Ressourcen der Buche wurde eine Pilotstudie, an der weitere Thünen-Institute und das BFW (Wien) beteiligt waren, abgeschlossen. Sieben Beiträge wurden im Heft 4/2012 der Landbauforschung publiziert. Hieraus ergeben sich wichtige Erkenntnisse über die Variabilität und Reaktionsnorm der Hauptbaumart Buche. Bei neuen Untersuchungen zur Reaktion von Herkünften der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris* L.) auf Klimaänderungen zeichnete sich ab, dass eine moderate Erhöhung der Temperatur und die damit verbundene Verringerung der Wasserverfügbarkeit bisher keinen negativen Einfluss auf das Wachstum mitteleuropäischer Kiefernherkünfte hatte.

### Resistenzforschung

Im Jahr 2012 wurden umfangreiche Züchtungsarbeiten zur Gewinnung neuen Klonmaterials bei Weide mit dem Schwerpunkt der Resistenz gegenüber *Melampsora*-Weidenrostpilzen sowie Toleranz gegen Trockenstress fortgesetzt. Mittels der molekular-genetischen Methode des ITS-Barcoding wurden fünf wirtsspezifische Taxa innerhalb des Artkomplexes der Weidenroste (*Melampsora epitea*) unterschieden. Das häufigste Taxon entspricht der Unterart *Melampsora epitea typica* und ist vor allem auf den für die Kreuzungen verwendeten Weidenarten *Salix daphnoides*, *S. viminalis* und nahe verwandten Arten und Hybriden zu finden. Selektiertes Klonmaterial aus den erhaltenen Kreuzungsnachkommen kann somit gezielt auf die Resistenz gegen diesen Schadpilz getestet werden.

Für die Erhaltung der genetischen Ressourcen der Esche (*Fraxinus excelsior*), die seit Jahren durch den Erreger des Eschentriebsterbens, *Hymenoscyphus pseudobalbidus*, gefährdet ist, wurde in Zusammenarbeit mit der TU Berlin ein spektrometrisches Nachweisverfahren (LC-ESI-MS) des Erregers im Holz entwickelt; zudem wurden Untersuchungen zur Pathogenese bei unterschiedlichen Provenienzen durchgeführt. Ziel ist die Entwicklung eines Verfahrens der Resistenzprüfung und die Selektion von resistentem Material. Parallel dazu wurden erste Klone der Baumart *in vitro* etabliert, die eine geringere Anfälligkeit gegen den Erreger des Eschentriebsterbens zeigten.

### Ökologische Genetik

Für die Umsetzung der EU-Holzhandelsverordnung und des Holzhandelssicherungsgesetzes werden Methoden zur Kontrolle von Deklarationen zu Holzart und Holzherkunft benötigt. Ziel der neuen rechtlichen Regelungen ist es, den illegalen Einschlag von Holz und den Handel damit zu reduzieren. Im Jahr 2012 wurden daher am Institut die Arbeiten zur genetischen Holzart- und Holzherkunftskontrolle erheblich intensiviert. In enger Zusammenarbeit mit Projektpartnern in Europa, Lateinamerika, Asien, Russland, USA und Australien wurden für die Baumgattungen Eiche, Merbau, Echtes Mahagoni, Lärche, Pappel, Kirsche und Robinie genetische Referenzdaten zur Art- und Herkunftskontrolle ausge-



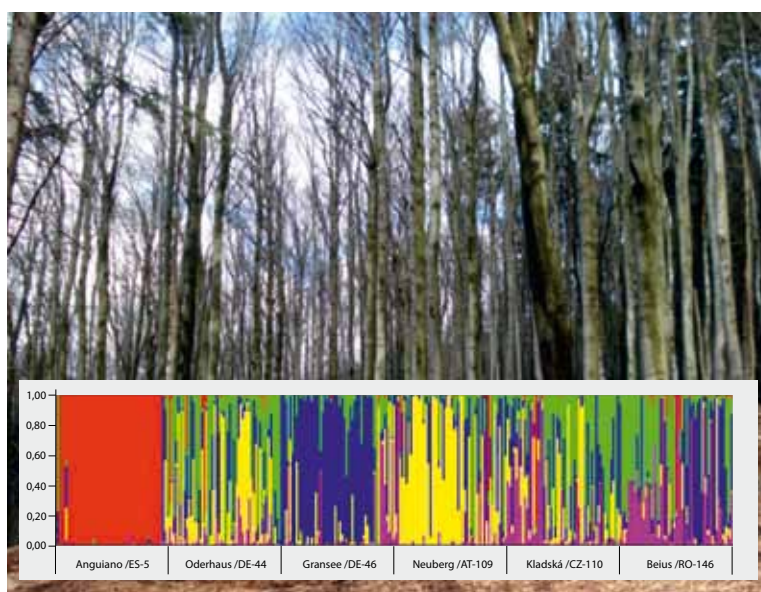
baut. Viel Arbeit wurde in den Start und die Koordinierung eines neuen Großprojekts der Internationalen Tropenholz-Organisation (ITTO) in Afrika investiert. In diesem Projekt werden mit 14 Partnereinrichtungen genetische Barcodes für 21 afrikanische Baumarten und genetische und chemische Referenzkarten zur Herkunftskontrolle von drei Baumarten entwickelt. Ferner werden im Rahmen des Projekts drei regionale genetische Referenzlabore in Ghana, Gabun und Kenia aufgebaut.

Ziel genetischer Inventuren bei einheimischen Baumarten (Eiche, Vogelkirsche, Robinie) war es, Empfehlungen zur nachhaltigen Saatguternte zu erarbeiten und unterschiedlich wüchsige Bestände auf genetische Unterschiede ihrer Saatgutquellen hin zu untersuchen.

### Genomforschung

Die Trendwende in der deutschen Energiepolitik hat indirekt auch die Arbeiten im Bereich der Genomforschung beeinflusst. So wurde in mehreren Drittmittelprojekten damit begonnen, neue wuchs- und leistungsstarke Pappelklone mit biotechnologischen Methoden zu erzeugen. Durch Eingriffe in die Reifeteilung und nachfolgende Befruchtung oder durch die Fusion von Einzelzellen werden tri- und tetraploide Pappeln erzeugt, die als Materialbasis für die Züchtung neuer Klone für die Biomasseproduktion im Kurzumtrieb dienen. Die photosynthetische Leistungsfähigkeit und Wassernutzungseffizienz (WUE) dieser Leistungsklone werden in Hinblick auf die unterschiedlichen Ploidiestufen untersucht. Andere Drittmittelprojekte beschäftigen sich mit der Evaluierung von Nutzen und Risiken gentechnischer Methoden zur Herstellung verbesserter Pappelklone.

Die Entwicklung und der Einsatz von molekularen Markern für die Klassifizierung anpassungsrelevanter Merkmale und zur Identifizierung von Baumpopulationen prägen einen weiteren wichtigen Forschungszweig der Genomforschung. Die bereits vorliegende genetische Karte für die Zitterpappel wurde mit weiteren, geschlechtsgekoppelten molekularen Markern versehen. Für eine effiziente funktionelle Analyse des Erbguts der Zitterpappel wurde die innovative Methode der Aktivierungs-Markierung optimiert. Bei



Unterschiedliche genetische Zusammensetzung von sechs Buchen-Populationen aus einem Herkunftsversuch, dargestellt mit einem Farbcode. Die spanische Herkunft (links) grenzt sich deutlich ab, während die übrigen fünf Populationen mehr Ähnlichkeiten aufweisen.

(© Thünen-Institut für Forstgenetik)

dieser Markierung wird ein mobiles Elementsystem verwendet, das aus zwei Komponenten besteht.

Neben der Pappel werden aber auch andere Baumarten untersucht. Ein Projekt beschäftigt sich mit dem Eichenwickler, einem Kleinschmetterling, der auf Eichen spezialisiert ist. Dabei befällt er allerdings nicht jede Eiche; es wurden einzelne Eichen gefunden, die von den Schmetterlingsraupen auffällig wenig befallen sind (tolerante Eichen) und andere, die mehrere Jahre hintereinander immer wieder ihre Blätter fast vollständig verlieren (sensitive Eichen). In umfangreichen Gaswechsel-, physiologischen und Fraßwahl-Experimenten konnte gezeigt werden, dass vom Eichenwickler eine Abwehrstrategie der Eiche mit einem Trick überlistet wird. ●



## Institut für Seefischerei (SF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Gerd Kraus

Wir betreiben angewandte Forschung mit dem Ziel, die wissenschaftliche Basis für eine umweltverträgliche Fischerei und andere Nutzungsformen von Meeresökosystemdienstleistungen zu verbessern. Unsere Arbeitsweise ist interdisziplinär und vereinigt naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Ansätze, um ein umfassendes Systemverständnis und eine optimale Beratung der Fischereipolitik zu erreichen.

### Lebende Meeresressourcen (Monitoring, Analysen, Modelle, Beratung)

Die Evaluierung der Surveys des Thünen-Instituts für Seefischerei und Zeitreihen wurde fortgesetzt. Bisher haben zwei Surveys eine substantielle Revision erfahren. Für den Wintergarnelensurvey wurde z. B. festgestellt, dass der winterliche Laicherbestand als Maß für die kommende Jahrgangsstärke nicht geeignet ist. Deshalb wurden neue Untersuchungen zur Rekrutierung der Nordseegarnele aufgenommen. Ziel dieser Arbeiten ist es, das kritische Entwicklungsstadium zu identifizieren, um gezieltere Vorhersagen der Bestandsentwicklung machen zu können. Im Bereich Fischbrutuntersuchungen wurde mittels eines Scanners für Planktonproben die Probenanalyse automatisiert und effektiviert. Wissenschaftlich stand die Weiterentwicklung von klimasensitiven Rekrutierungs- und Bestandsmodellen im Vordergrund. In Zusammenarbeit mit der AG Mess- und Beobachtungssysteme wurde ein Innovationsprojekt initiiert, das die Fischbeobachtung in die Zukunft des automatisierten Monitoring überführen soll (Start 2013). Das EU-Projekt MYFISH beschäftigt sich mit der Integration ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte in das MSY-Konzept. Die Forschungseinheit beteiligte sich an der Lehre der Universitäten Rostock und Hamburg. Es wurden vier Masterarbeiten abgeschlossen, drei Promotionsarbeiten werden derzeit betreut.

### Meeresökosysteme

Ein wesentlicher Teil unserer Forschung geschieht auf See-reisen, die der Gewinnung von Zeitserien dienen und die Basis für Modelle und Prognosen bilden. Daneben werden ökologische Prozesse wie z. B. Räuber-Beute-Interaktionen quantifiziert. Beide Komponenten werden eingesetzt, um die Effekte von Klima, Fischerei und anderen anthropogenen Einflüssen auf Meeresökosysteme zu differenzieren. Die AG Meeresökosysteme beteiligte sich 2012 an Drittmittelprojekten, um wesentliche Wandlungsprozesse in marinen Ökosystemen zu erfassen und zukünftige Entwicklungen zu bewerten. Im größten Projekt des 7. Rahmenprogramms der EU, „VECTORS“, wurden Modelle entwickelt, um Änderungsmechanismen in Verteilung und Produktivität von Meeresorganismen zu beschreiben. Für die Analyse ökonomischer Auswirkungen biologischer Veränderungen arbeiten die Bereiche „Meeresökosysteme“ und „Ökonomische Analysen“ eng zusammen. Darüber hinaus wurden zwei neue Projekte beantragt, die 2013 starten: „CRANNET“, das fangtechnische Optionen zur Vermeidung hoher Beifänge in der Fischerei auf Nordseegarnelen auslotet, und „AWA“, das als trilaterale Forschungszusammenarbeit zwischen Deutschland, Frankreich und Subsahara-Afrika Möglichkeiten eines Ökosystemansatzes im Fischereimanagement in Westafrika untersucht.

### Meeresraumnutzung (Nutzungskonkurrenzen, Raumplanung, integriertes ökosystemorientiertes Management)

Da das Arbeitsgebiet bisher mit nur einer Planstelle ausgestattet war, wird es überwiegend mit Hilfe von Drittmittelprojekten bearbeitet. Das Portfolio umfasste 2012 drei EU-Projekte (COEXIST, MESMA, MASPNOSE) und ein nationales Projekt (OSS), die sich mit der Risikoanalyse von räumlichen Managementplänen, Co-Nutzung von Seegebieten und potenziellen Managementszenarien beschäftigen. Hervorzuhebende Ergebnisse sind Handlungsoptionen für grenzübergreifende marine Raumplanung (MASPNOSE), zur Analyse und Evaluierung von Nutzungskonflikten (COEXIST) sowie ein Handbuch zur Analyse und Bewertung von räumlichem Management (MESMA). OSS identifiziert geeignete Standorte für die Integration von Offshore-Windkraftanlagen und Aquakultur. Ein weiterer Aspekt war die Entwicklung von

Indikatoren und Bewertungsverfahren für den „Guten Umweltzustand“ von Fischbeständen und Fischgemeinschaften zur Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL). So wurde 2012 zum ersten Mal eine umfassende Bewertung des Zustands von Fischbeständen der Nordsee durchgeführt, die nicht nur die Bestandsbiomasse und fischereiliche Sterblichkeit der Hauptarten einschloss, sondern auch wenig genutzte Arten und die Längenstruktur berücksichtigte.

### Ökonomische Analysen

Ein wesentliches Ziel der AG ist die Weiterentwicklung bio-ökonomischer bzw. flottendynamischer Modelle, um Politikfolgen besser abschätzen zu können. Im letzten Jahr stand das Fish-Rent-Modell für Seelachs im Fokus, das um ein altersklassenbasiertes, biologisches Teilmodell erweitert wurde. Ergebnisse zeigen, dass (i) der Bestand so deutlich besser abgebildet wird, (ii) der bestehende Managementplan die Nutzung des Bestandes auf dem Niveau des maximalen Dauerertrags (MSY) sicherstellen kann und (iii) die Treibstoffpreise einen starken Einfluss auf die Fangaktivitäten haben. Im EU-Projekt SOCIOEC, das von SF koordiniert wird, wurden zur besseren Vorhersage des Verhaltens der Fischer Interviews und Fokusgruppen mit deutschen Fischern durchgeführt. Ein Schwerpunkt ist die Prognose von Verteilungsmustern der Fischereiaktivitäten, wenn in Zukunft vermehrt Gebiete für die Fischerei gesperrt werden (u. a. Windparks, Natura 2000-Gebiete).

Ein neu aufgenommenes Arbeitsgebiet befasst sich mit Produktionslinienanalysen für Fischerei- und Aquakultur. Die Produktionsbedingungen spielen bei Kaufentscheidungen eine zunehmend wichtige Rolle. Derzeit gibt es völlig unterschiedliche Managementsysteme für Fangfischerei und Aquakultur, die die gegenseitigen Beeinflussungen nicht berücksichtigen. Das Ziel des neuen Arbeitsgebietes ist es, die traditionelle Trennung im Management von Fischerei und Aquakultur aufzulösen bzw. eine sinnvolle Ergänzung zu den disziplinären Ansätzen zu bieten, indem für Fischprodukte analysiert wird, welche Produktionsweise unter gegebenen ökonomischen, rechtlichen und ökologischen Bedingungen optimierte Ergebnisse liefert.

### Mess- und Beobachtungssysteme

Die Arbeitsgruppe Ozeanographie erfährt derzeit eine inhaltliche Neuausrichtung, um die wichtiger werdenden



Das Fischereiforschungsschiff „Solea“ führt den international koordinierten Baumkurrensurvey in der Nordsee durch.

(© Thünen-Institut für Seefischerei)

Fragen zu Klimaeinflüssen und biologisch-physikalischen Wechselwirkungen auf Fischbestände und Ökosysteme zu bearbeiten. Die Weiterentwicklung physikalischer Messverfahren, insbesondere die nicht-invasive und automatisierte Erfassung von Meeresorganismen, steht im Fokus eines 2012 beantragten Projektes zur vollautomatisierten „Unterwasser-Fisch-Observation (UFO)“. Ziel ist es, eine kosteneffektive Alternative zu schiffbasiertem Monitoring zu entwickeln und zu testen. Das begleitende Feldprogramm soll die biotische und abiotische Umgebung des UFO charakterisieren und die physikalisch-biologischen Prozesse untersuchen, die einen Einfluss auf die (sub-)mesoskaligen Verteilungsmuster von Fisch- und Planktonpopulationen haben.

Der zweite Pfeiler der AG ist die schiffsgestützte hydroakustische Erfassung pelagischer Fischbestände. Die Auswertung der gewonnenen Daten liefert Abundanz-Indizes als wichtigen Beitrag zu den ICES-Bestandsabschätzungen sowie hochaufgelöste und flächendeckende Verteilungsmuster, die mit Umwelteinflüssen verglichen werden können. Dieses dient unter anderem als Basis für die Modellierung von Habitaten. Durch die im letzten Jahr weitestgehend abgeschlossene Erweiterung der Echolotanlage auf FFS Walther Herwig III können künftig Fischarten und verschiedene Zooplanktonaggregationen genauer unterschieden werden und somit der Ökosystemansatz in den Surveys vollständiger implementiert werden.





## Institut für Fischereiökologie (FOE)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Reinhold Hanel

Das Institut für Fischereiökologie betreibt fischereirelevante ökologische Forschung und Überwachung in Meeren und ausgewählten Binnengewässern mit dem Ziel, ihre lebenden Ressourcen für heutige und zukünftige Generationen zu bewahren und Methoden für ihre nachhaltige Nutzung, auch im Rahmen der Entwicklung nachhaltiger Produktionsverfahren in der Aquakultur, weiter zu entwickeln. Inhaltliche Schwerpunkte bilden dabei die Bereiche Überwachung der Radioaktivität, Schadstoffforschung und -monitoring, Auswirkungen von Umweltstressoren in marinen Ökosystemen, Molekularbiologie und Genetik sowie Aquakultur und Binnenfischerei.

### Radioaktivität

Auch im Jahr 2012 erreichte das FOE eine Vielzahl von Anfragen zu den möglichen Folgen des Fukushima-Reaktorunglücks für den Konsum von Fisch und anderen Meeresprodukten. Aus diesem Grund wurde die über das Internet angebotene Information zum Thema „Fukushima und Fisch“ ständig aktualisiert und weiter entwickelt. Viele Anfragen betrafen auch die möglichen Auswirkungen der bis 1982 im Nordostatlantik versenkten schwach-radioaktiven Abfälle und mehrerer im Nordmeer versenkter bzw. verunglückter russischer Atom-U-Boote. Im Rahmen der fortlaufenden Überwachung der Meeresorganismen wurden von der Nordsee bis in die Barentssee Aktivitäten des langlebigen Radionuklids Cs-137 im Fisch ermittelt. Der in der nördlichen Nordsee noch vorhandene Einfluss der Ableitungen der Wiederaufarbeitungsanlagen Sellafield (UK) und La Hague (FR) nimmt demgemäß bis zur Barentssee ab, so dass dort nahezu der durch den Kernwaffenfallout zu erwartende Hintergrundwert im Fisch erreicht wird. Die nach wie vor erhöhten Cs-137-Aktivitäten im Ostsee-Dorsch beruhen dagegen weiterhin auf dem Eintrag aus der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl aus dem Jahr 1986.

### Schadstoffforschung und -monitoring, Auswirkungen von Umweltstressoren in marinen Ökosystemen

Neben der fortlaufenden Überwachung von Schadstoffen und biologischen Schadstoffeffekten in Fischen aus Nord- und Ostsee stand auch 2012 wieder die Umsetzung der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) in Hinblick auf Schadstoffe und ihre Effekte im Fokus der Arbeiten des FOE. Neben der Mitarbeit an der Erstellung der Anfangsbewertungen waren die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen vor allem in die Entwicklung und Validierung von Methoden zur Überwachung von Umweltschadstoffen und ihren biologischen Auswirkungen in Meeresökosystemen eingebunden. Bewertungsverfahren für das integrierte Monitoring von Schadstoffen und biologischen Effekten unter HELCOM, OSPAR und gemäß MSRL wurden verbessert und angewendet. Eine Intensivierung der Forschung mit direktem Bezug zu den Aufgaben der MSRL gelang mit den Drittmittel-Projekten CHEMSEA (Auswirkungen von versenkter chemischer Munition in der Ostsee; EU BSRP Projekt) und MERIT-MSRL (Schwellenwertberechnung für Schadstoffe im Meer nach Maßgabe der MSRL; nationales Projekt). Biologische und chemisch-analytische Methoden wurden weiterentwickelt und neue Bewertungskriterien für einzelne Fischarten berechnet.

### Molekularbiologie und Genetik

Forscher des FOE gingen im Rahmen des DFG-geförderten Drittmittelprojekts „IceFishGen“ anhand modernster molekulargenetischer Methoden der Frage nach, welchen Einfluss die Reproduktionsstrategie, vor allem die Dauer der Larvalperiode, auf Bestandsgrößen und den Genfluss zwischen Populationen hat. Ein Vergleich von Modellarten im Südpolarmeer zeigte, dass der Genfluss auch bei bodenlebenden Fischen sehr hoch sein kann. Tiefwasserbereiche stellen an sich eine Barriere dar, allerdings überwinden die in der Wassersäule schwebenden Larven die Entfernung mit Hilfe der Strömung. Vergleichend hierzu wurde in Zusammenarbeit mit dem Thünen-Institut für Ostseefischerei mit denselben Methoden die Laichabfolge des Herings im Greifswalder Bodden auf genetische Signaturen untersucht, die Rückschlüsse auf etwaige genetische Strukturen der Laichbestände zulassen.

Die genetische Vielfalt von in der Aquakultur verwendeten Zuchtstämmen von Fischen lässt sich langfristig nur

Die Kliesche (*Limanda limanda*) ist eine der häufigsten Plattfischarten in Nord- und Ostsee und eine der wichtigsten Indikatorarten im Rahmen der Meeresumweltüberwachung durch das FOE. Seit den 1980er Jahren werden ihre Schadstoffbelastung und ihr Gesundheitszustand regelmäßig untersucht. Die Ergebnisse fließen in nationale und internationale Meeresumwelt-Zustandsberichte ein.

(© Christina Waitkus, FIZ, Thünen-Institut)



erhalten, wenn kostengünstige in-vitro-Methoden wie die Kryokonservierung anstatt kostenintensiver kontinuierlicher Elternfischhaltung eingesetzt werden. In Kooperation mit der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie entwickelte das FOE Verfahren zur Kryokonservierung von Karpfensperma und Zellkernen von befruchteten Eizellen und passte sie für den Karpfen an. Darüber hinaus wurde an der Entwicklung einer für Fische noch fehlenden Methode zur Kryokonservierung von Embryonen gearbeitet und ein entsprechendes Gefrierschutzproteine-Gen aus der Aalmutter isoliert.

#### Aquakultur und Binnenfischerei

Die Bedeutung der Aquakultur steigt weltweit, und auch in Europa und Deutschland hat sich die Politik die weitere Entwicklung dieses Sektors zum Ziel gesetzt. Dabei besteht die Hauptaufgabe der Forschung am FOE darin, eine nachhaltige Aquakulturproduktion zu entwickeln und zu gewährleisten. Einen wesentlichen Aspekt dieser Bestrebungen bildet dabei der Ersatz von Fischmehl durch pflanzliche Proteinträger im Fischfutter. Hierzu wurden mit verschiedenen Fischarten physiologische Untersuchungen zur Verwertung von Pflanzenproteinen durchgeführt. Die Arbeiten erfolgten sowohl für heimische Aquakultursysteme als auch für tropische Produktionsverfahren, um einen Beitrag zur Ernährungssicherung in den jeweiligen Ländern zu leisten. Zudem wurden im Rahmen eines interdisziplinären Projektes Untersuchungen zur Entwicklung von Methoden zur Quantifizierung eventueller Umweltwirkungen geplanter mariner integrierter multitropher Aquakulturanlagen (IMTA) in Verbindung mit Offshore-Wind-

parks begonnen. Weitere Bemühungen zielen auf die Erweiterung des Spektrums an gezüchteten Fischarten ab, um mögliche Alternativen für den Aquakultursektor als Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen (z. B. Klima, Verbraucherverhalten) zu entwickeln. Die wissenschaftlichen Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft durchgeführt.

Die Untersuchungen am Aal bildeten auch im Jahr 2012 einen zentralen Bestandteil der Forschung des FOE. Aufgrund rückläufiger Rekrutierungszahlen des Europäischen Aals in den vergangenen Jahrzehnten befindet sich der Bestand derzeit außerhalb sicherer biologischer Grenzen. Die Ursachen hierfür sind noch weitgehend ungeklärt, und trotz der bisherigen Bemühungen zur Wiederaufstockung ist bisher keine eindeutige Besserung der Situation erkennbar. Die Forschung des FOE dient als Basis für sinnvolle Bewirtschaftungs- und Schutzmaßnahmen. Für diese Aufgabe werden im Rahmen des europäischen Datensammelprogramms biologische Standardparameter von Aalen aus allen großen deutschen Flussgebietseinheiten erhoben, die letztlich zu einem gesamteuropäischen Bestandsmanagement beitragen sollen. Zusätzlich werden am FOE auch Informationen zu Qualitätsaspekten von Aalen erhoben, die Auskunft über den Konditionszustand, den Befall mit Parasiten und die Schadstoffbelastung geben sollen. Weiterhin war das FOE federführend an Studien zur Quantifizierung der Sterblichkeit von Aalen in Binnengewässern sowie zu Auswirkungen der Habitatwahl und des Wanderverhaltens von Aalen auf die Laicherqualität beteiligt.



## Institut für Ostseefischerei (OSF)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Cornelius Hammer

Die lebenden Ressourcen des Meeres geraten zunehmend unter Druck und bedürfen weitsichtigen Managements und intensiver Forschung. Mit wachsenden Ansprüchen der Menschheit an das Meer nehmen Breite und Komplexität der Forschung zu. Längst reicht es nicht mehr, einzelne Fischbestände zu bewirtschaften. Nötig sind heute Wissenschaft und Management im Gesamtzusammenhang der marinen Ökologie, vom Plankton über die Fische bis zu den Seevögeln, aber auch der Sozioökonomie.

### Emissionsinventare

Das Ökosystem im Meer hängt wesentlich davon ab, dass ausreichend Nachwuchs in die Fischbestände wächst: Millionen von Larven, junge und erwachsene Fische sind Nahrung für Parasiten, Krebse, Quallen, Fische, Seevögel oder Meeressäuger. Was aber bestimmt die Stärke der nachwachsenden Jahrgänge? Manches haben wir verstanden: Der Dorschbestand der östlichen Ostsee hat sich nach vielen Jahren wieder aufgebaut – wirkungsvolle Managementpläne, Einhaltung der Fangquoten und sauerstoffreiches Wasser aus der Nordsee haben dies maßgeblich bedingt. Anders der Hering der westlichen Ostsee: Warum fällt sein Nachwuchs in den letzten Jahren so gering aus? Wir wissen, es laichen ausreichend Elterntiere im Hauptlaichgebiet, dem Greifswalder Bodden. Die Eier haben Sauerstoff und es entwickeln sich gesunde Larven. Die Larven haben genügend Futter und dieses ist qualitativ hochwertig (mit genügend essentiellen Fettsäuren). Die Forschung des letzten Jahres hat gezeigt, dass die Larven im Bodden bleiben und durch Wind und Strömung nicht aus diesem Aufwuchsgebiet verdriftet werden. Warum also ist der Nachwuchs so schwach? Vielleicht liegt es an den großen Mengen an Stichlingen, die die Eier fressen, oder an Frühjahrsstürmen aus gelegentlich sehr ungünstigen Windrichtungen, die durch Wellenschlag große Mengen Laich vernichten? Dies sind die nächsten Forschungsfragen, denen das OSF nachgehen wird.

### Fischereimanagement

Neues Management braucht der Fisch. Das ist auch der EU bewusst, und die Reform ihrer Gemeinsamen Fischereipolitik nimmt konkrete Formen an, auch wenn noch nicht in allen Einzelheiten klar ist, was sich am Ende wirklich ändern wird. Doch sicher ist, dass die Zeit zu Ende geht, in der große Mengen Beifang tot über Bord geworfen (Discard) und weder erfasst noch auf die Fangquoten angerechnet werden. Das OF arbeitet intensiv mit an Lösungen dieses Problems. Denn die gibt es, auch wenn die Umsetzung im Einzelnen sehr kompliziert ist. So zwingen die EU-Vorschriften den Fischer zur Zeit noch zum Rückwurf, wenn er ungewollt Fisch fängt, für den er keine Quote (mehr) hat oder der nicht der Mindestanlandegröße entspricht. Nicht der Fisch gehört weggeworfen, sondern ein Großteil dieser Regelungen sollte durch wenige einfache Regeln ersetzt werden. Unklar ist zurzeit noch, wie diese neuen Regeln dann auf dem weiten Meer kontrolliert werden können. Da es teuer und insbesondere für kleine Schiffe unpraktikabel ist, dass auf jedem Schiff ständig ein Kontrolleur mitfährt, wurden in gemeinsamen Versuchen des Instituts mit der Stellnetzfisherei in der Ostsee und mit der Schleppnetzfisherei in Nord- und Ostsee elektronische Monitoringsysteme an Bord installiert, die aufzeichnen, ob und wenn ja, welcher Beifang unerwünscht gefangen wird und gegebenenfalls über Bord geht. Die Versuche sollen zeigen, ob derartige Systeme Menge und Art dieser Beifänge zuverlässig und kostengünstig erfassen können. Am Ende sollten die richtigen Anreize geschaffen werden, damit der Fischer ein starkes Interesse daran hat, sich an die Regeln zu halten. Dass er dies tut, sollte er dann dem Eigentümer der Ressource, der Gesellschaft, auch nachweisen können – in diesem Fall würde die Beweislast umgekehrt.

### Fischerei und Surveytechnik

Unerwünschter Beifang lässt sich gerade bei der Entstehung durch technische Verbesserungen an Netzen weiter reduzieren. Versuche mit elektrischen Pulsströmen zum Fang von Krabben im Wattenmeer der Nordseeküste haben im letzten Jahr gezeigt, dass durch elektrische Impulse zum einen auf schweres Rollengeschirr verzichtet werden kann, wodurch das Netz weniger negativen Einfluss auf den Boden hat, zum anderen auch die Energiekosten für den Kutter gesenkt werden können. Vor allem aber werden so offenbar mehr Krabben und



Die neue Clupea in Fahrt  
(© Daniel Stepputtis, Thünen-Institut für Ostseefischerei)

weniger unerwünschte andere Arten gefangen. Dies ist eine sehr ermutigende Entwicklung und sowohl ein Gewinn für die Umwelt als auch für den Fischer. Allerdings hängt der Erfolg der neuen Pulscurren maßgeblich von ihrer Anpassung an die jeweilige Bodenstruktur ab. Die in Belgien entwickelte Pulscurre, die dort auf Sandgrund gut fängt, muss dies im schlickigen Priel vor Bülsum keineswegs ebenso gut tun.

#### Fischerei und Umwelt Ostsee

Die Meere zu schützen, ihren Zustand zu verbessern und gleichzeitig nachhaltig zu nutzen – das soll mit der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) erreicht werden. Bis 2020 sollen die Meeresgebiete der EU den sog. „Guten Umweltzustand“ erreicht haben. Dazu wurden Umweltziele festgelegt und in den deutschen Ostseegewässern der Istzustand bewertet. Im nächsten Schritt sollen die Überwachungsprogramme für die fortlaufende Beurteilung entwickelt werden. Denn nur mit ihnen und sinnvollen Mess- und Schwellenwerten kann der Zustand im Meer regelmäßig bewertet werden. Außerdem sollen Maßnahmen sicherstellen, dass die Ziele auch erreicht werden können. Es steht außer Frage, dass dies ein ebenso ehrgeiziges wie schwieriges Vorhaben ist, bei dem sich die Interessen und Kompetenzen unterschiedlicher Instanzen auf Länder- wie auf EU-Ebene überschneiden. Das OSF ist zusammen mit dem SF tief in die Diskussion über die Umsetzung der MSRL involviert, denn sowohl für die Fischerei auf See als auch für die Arbeit der Fischereii Institute hat die neue Richtlinie weit reichende Konsequenzen, die im Detail noch nicht endgültig absehbar sind. Klar ist aber jetzt schon, dass in Zukunft die wissenschaft-

lichen Kriterien der Beurteilung der Fischbestände wesentlich weiter gefasst werden als bislang. Denn der Zustand der Fischbestände und deren Nutzung betrifft und beschreibt nur einen Teil des gesamten marinen Ökosystems.

#### Darüber hinaus...

...ist nach vielen Jahren der Planung im Frühjahr 2012 der Neubau des kleinsten Fischereiforschungsschiffes des Bundes, der Clupea, in Dienst gestellt werden. Mit diesem Schiff, das einen über 60 Jahre alten Holzkutter ersetzt, stehen dem Thünen-Institut völlig neue Möglichkeiten offen. Das Fahrzeug bietet eine stabile und vielseitige Plattform für die Reproduktionsforschung und ist nun auch für das Monitoring kleiner Schwarmfischbestände mit akustischen Methoden einsetzbar. Es ist außerdem spezialisiert für fischereitechnische Untersuchungen, mit einem modernen twintrawl-Rigg und modernsten Einrichtungen zur Beobachtung und Vermessung von Netzen während des Fangvorgangs.

...freut sich das Institut, dass das OSF zum zweiten Mal in Folge den Rostocker Wissenschafts-Kommunikationspreis „Rostock's 11“ gewinnen konnte – mit der Vorstellung der Masterarbeit von Marc Simon Weltersbach über die Sterblichkeit geangelter und zurückgesetzter Dorsche. Noch ungewöhnlicher ist der Gewinn des lokalen Rostocker und anschließend auch des überregionalen Berliner Science Slams durch Isabella Kratzer, die in einem Rap ihre Masterarbeit zur Effizienz der Pulscurre vorstellte. Dass Fischerei und Fische in der Öffentlichkeit auch sonst ein begehrtes Thema sind, zeigten auch 2012 die vielen Anfragen und Interviews von Fernsehen, Funk und Presse. ●



2012



# 02

## Fokusthemen



# Die Thünen-Fokusthemen – Forschung mit Weitblick

---

Um qualifiziert über die effiziente Nutzung natürlicher Ressourcen diskutieren, verhandeln und entscheiden zu können, benötigen Politik und Gesellschaft belastbare, wissenschaftlich abgesicherte Informationen. Diese Entscheidungshilfen in hoher Qualität und zeitgerecht zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig in der Lage zu sein, die Wirkungen getroffener Entscheidungen fortlaufend zu analysieren und zu bewerten, ist eine Kernaufgabe des Thünen-Instituts.

Zum einen beantworten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Thünen-Instituts dabei Fragen, die die Politik im Rahmen ihrer laufenden Tätigkeit aktiv an die Ressortforschung heranträgt. Darüber hinaus gibt es jedoch Themen und Herausforderungen, zu denen Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit aus dem aktuellen Tagesgeschehen heraus kaum oder noch gar keine Fragen stellen, für die mittelfristig aber absehbar ist, dass sie gesellschaftlich relevant werden und künftig einer aktiven Gestaltung und Lösung bedürfen.

Um diese vorausschauende Forschung und Erarbeitung von Entscheidungsoptionen für Politik und Gesellschaft künftig noch systematischer anzugehen, bildeten sich 2011 aus zumeist mehreren Thünen-Fachinstituten insgesamt 30 Arbeitsgruppen und formulierten gemeinsam jeweils ein mittel- bis langfristig relevant werdendes, sogenanntes Fokusthema. Für diese 30 Fokusthemen (siehe nachstehende Übersicht) wurde beschrieben, (a) welches Problem gelöst werden soll, (b) mit welchem Ansatz diese Lösung angestrebt wird und (c) welcher Fortschritt in ca. fünf Jahren erreicht sein soll.

Die Voraussetzungen für diese strategische Forschungsplanung waren und sind gut: Mit seinem Kompetenzprofil über alle Flächenkompartimente – ländliche Räume, Felder, Wälder und Meere – und der Fähigkeit, jedes dieser Raum-

segmente aus ökonomischer, ökologischer und technologischer Sicht bearbeiten zu können, ist das Thünen-Institut in der Lage, kohärente Lösungsvorschläge und tragfähige Nutzungskonzepte zu entwickeln.

2011 nahmen die ersten Fokusgruppen die Arbeit auf, und seit 2012 sind alle Fokusthemen in Bearbeitung. In vielen Bereichen konnten die Arbeitsgruppen bereits beachtliche Fortschritte erzielen: Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie zu jedem Fokusthema einen Kurzbericht zum Stand der jeweiligen Aktivitäten.

Grundsätzlich werden die Fokusthemen mit institutionellen Mitteln des Thünen-Instituts vorangetrieben, aber nicht immer ist die Umsetzung allein aus Bordmitteln möglich. Da die Fokusthemen meist langfristig angelegt sind, nutzen daher etliche Arbeitsgruppen die Möglichkeit, gezielt nationale und EU-Drittmittel zur Realisierung wichtiger Teilprojekte einzuwerben.

Mit ihrer strategischen Ausrichtung geben die Fokusthemen dem Thünen-Institut schließlich in doppelter Hinsicht Orientierung: Verbindliche, langfristig angelegte Themen ziehen fast automatisch auch langfristige Ziele für die Ausrichtung einzelner Forschungsbereiche oder Institute nach sich. Dies gibt den Institutsleitungen und Teams Führung, um z. B. die Entwicklung personeller Qualifikationen oder der Institutsausstattungen auf ein klares Kompetenzprofil hin stringent zu steuern und so auch in Zukunft eine bestmögliche Beratung von Politik und Gesellschaft sicherzustellen. Zudem erlaubt diese Klarheit über den eigenen künftigen Weg, erfolgreicher auch äußere Rahmenbedingungen zu beeinflussen und – ob als Thünen-Institut oder im Kontext der DAFA – das Agenda-Setting von Fördermittelgebern durch gezielte Beratung im Vorfeld so mitzusteuern, dass später ausgeschriebene Themen zur eigenen Profilbildung passen bzw. beitragen. ●

#### Fokus »Gesellschaftliche Erwartungen und Verbraucherschutz«

- Forschungsplattform Gesellschaftliche Erwartungen
- Bewertung der Tiergerechtigkeit
- Holzarten- und Herkunftskontrolle
- Verbraucherinformationen zu Seefisch-Ressourcen
- Ökologische Auswirkungen gentechnisch veränderter Organismen

#### Fokus »Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit«

- Internationale Wettbewerbsfähigkeit der Agrarwirtschaft
- Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten
- Züchtung und Anbau schnellwachsender Baumarten
- Bioraffinerieprozesse zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Bioökonomische Modelle für den Fischereisektor
- Ursachenaufklärung zum Bestandsrückgang beim Ostseehering
- Biologische Grundlagen für das Bestandsmanagement des Europäischen Aals

#### Fokus »Umgang mit Ressourcenknappheit und Klimaänderungen«

- Info-Plattform »Georeferenzierte Daten«
- Optimierung von Biodiversität und Produktion
- Steuerung biologischer Vielfalt in Böden
- Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen
- Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich
- Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung
- Nutzung des CO<sub>2</sub>-Düngeeffektes
- Ökologische Milchviehhaltung – im Einklang mit den Zielen?
- Anpassung an Wassermangel in Risikoregionen
- Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements
- Nachhaltige Waldbewirtschaftung in den Tropen
- Marine Raumplanung
- Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere

#### Fokus »Perspektiven für ländliche Räume«

- Wandel der Lebensverhältnisse in Dörfern
- Sicherung der Daseinsvorsorge unter schwierigen Bedingungen

#### Fokus »Reform des übergreifenden Politikrahmens«

- Konzepte für eine Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020
- Waldpolitische Konzeption für 2020
- Alternative Konzepte für das Fischereimanagement



© www.oekolandbau.de, BLE, Bonn



© Angela Bergschmidt, BW, Thünen-Institut

## Forschungsplattform Gesellschaftliche Erwartungen

Große Teile der Gesellschaft haben mit der Ernährungswirtschaft kaum noch direkten Kontakt. Ihr Bild von der Landwirtschaft ergibt sich aus teilweise nostalgischen Vorstellungen oder strategisch gestalteten Produktverpackungen, die oft nicht der Realität entsprechen. Viele Menschen haben die Modernisierung des Sektors nicht aktiv verfolgt und stehen nun dem Ergebnis des Agrarstrukturwandels kritisch gegenüber.

Das Fokusthema analysiert dieses Dilemma, indem es Wahrnehmung, Beurteilung und Einstellungen der Gesellschaft bzw. der Verbraucher gegenüber der Land-, Forst- und Fischwirtschaft sowie ihren Produkten nicht nur abfragt, sondern wissenschaftlich durchdringt. Ziel ist es, bewusste wie unbewusste Haltungen aufzudecken und den Zusammenhang zwischen individuellen Einstellungen und daraus resultierenden Verhaltensmustern besser zu verstehen. Darauf aufbauend werden Lösungsvorschläge für Forschung, Praxis und Politik erarbeitet, um langfristig die Kluft zwischen gesellschaftlichen Erwartungen und wirtschaftlicher Praxis zu verringern.

Zu Beginn wurden (a) gesellschaftliche Erwartungen an die Landwirtschaft und (b) konkrete Verbrauchererwartungen zur Kennzeichnung von nachhaltig gefangenem Fisch analysiert. Dabei war festzustellen, dass die moderne Landwirtschaft durchaus differenziert wahrgenommen wird. Viele Verbraucher sehen auch sich selbst in der Verantwortung, beim Kauf nicht immer nach dem billigsten Produkt zu greifen. ●

**Ansprechpartnerinnen:** Inken Christoph-Schulz und Katrin Zander

**Beteiligte Thünen-Institute:** Marktanalyse und Agrarhandelspolitik – Ökologischer Landbau – Ostseefischerei

**externe Partner:** keine

## Bewertung der Tiergerechtigkeit

Das Thema Tiergerechtigkeit ist mittlerweile fester Bestandteil der öffentlichen Diskussion. Deshalb ist die Erfassung, Auswahl und Erhebung von Tierschutzindikatoren für unterschiedliche Zwecke wie z. B. die nationale Berichterstattung, Produktkennzeichnung, Politikevaluation oder Betriebsplanung ein gesellschaftlich notwendiges, hochaktuelles Anliegen. Da dieses umfangreiche Unterfangen nicht allein mit den am Thünen-Institut verfügbaren Ressourcen realisiert werden kann, lag der Schwerpunkt der Arbeiten im Fokusthema „Bewertung der Tiergerechtigkeit“ im vergangenen Jahr in der Beantragung zusätzlicher Forschungsmittel.

Hierfür reichten die am Fokusthema beteiligten Institute Projektanträge bei unterschiedlichen Forschungsförderern ein, die zum Teil bereits bewilligt wurden und begonnen haben. Der Schwerpunkt der beantragten Projekte am Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik liegt in der Untersuchung der gesellschaftlichen Wahrnehmung der Nutztierhaltung. Am Institut für Ökologischen Landbau steht die Verbesserung der Haltungsbedingungen von Nutztieren im Fokus. Am Institut für Betriebswirtschaft stehen die Bewertung und Weiterentwicklung politischer Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergerechtigkeit in der Nutztierhaltung im Vordergrund. Der gemeinsame Nenner der Projekte, die zum Teil von den beteiligten Instituten zusammen umgesetzt werden, ist die Bewertung der Tiergerechtigkeit anhand von Indikatoren. ●

**Ansprechpartnerin:** Angela Bergschmidt

**Beteiligte Thünen-Institute:** Betriebswirtschaft – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik – Ökologischer Landbau

**externe Partner:** Friedrich-Loeffler-Institut für Tier-schutz und Tierverhalten (ITT) – Uni Göttingen



© FG, Thünen-Institut



© Christopher Zimmermann, OSF, Thünen-Institut

## Holzarten- und Herkunftskontrolle

Zur Vermeidung bzw. Eingrenzung des illegalen Holzeinschlags tritt ab März 2013 die EU-Holzhandelsverordnung (EUTR) vollständig in Kraft. Sie verbietet die Vermarktung von illegal eingeschlagenem Holz und erlegt allen Marktteilnehmern, die in der EU Holz oder Holzprodukte erstmalig in Verkehr bringen, klare Sorgfaltspflichten auf. Dazu gehören u. a. Informationspflichten zur Holzart und -herkunft sowie Verfahren zur Einschätzung und Reduzierung des Risikos, dass das Holz aus illegalem Einschlag stammen könnte.

Vor diesem neuen gesetzlichen Hintergrund starteten 2012 die Arbeiten zur Einrichtung des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte, in dem die vier beteiligten Thünen-Institute ihre Expertise zur Holzartenbestimmung, zum genetischen Herkunftsnachweis, zur Legalitätsprüfung von Herkunfts- und Einfuhrdokumenten sowie zu Handelsstrukturen bündeln.

Das Kompetenzzentrum wird als zentrale Anlaufstelle Deutschlands für den Art- und Herkunftsnachweis von Holz und Holzprodukten mit der BLE als zuständiger Kontrollbehörde sowie Artenschutz- und Zollbehörden zusammenarbeiten. Seine Dienstleistungen werden aber auch dem Holzhandel, Privatverbrauchern und Naturschutzorganisationen angeboten, die schon seit Jahren fast täglich Anfragen zu Holzarten und -herkünften an das Thünen-Institut richten. In Kooperation mit ausländischen Partnerinstitutionen soll das Kompetenzzentrum mittelfristig als international führende Forschungseinrichtung arbeiten. ●

**Ansprechpartner:** Dr. Gerald Koch

**Beteiligte Thünen-Institute:** Holztechnologie und Holzbiologie – Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft – Weltforstwirtschaft – Forstgenetik

**externe Partner:** keine

## Verbraucherinformationen zu Seefisch-Ressourcen

Eine qualifizierte Einkaufspolitik des Handels und der verarbeitenden Industrie, aber auch wissenschaftliche Kaufentscheidungen des Endverbrauchers können erheblich zur nachhaltigen Nutzung mariner lebender Ressourcen beitragen. Um die hierfür benötigten Informationen übersichtlich und verständlich, wissenschaftlich korrekt und stets aktuell verfügbar zu machen, hat das Thünen-Institut seit 2010 das Internetportal „Fischbestände online“ aufgebaut. Ende 2012 waren Informationen aus über 130 Beständen, die zu 30 Fischarten gehören und in neun FAO-Gebieten gefischt werden, verfügbar. Produkte aus diesen Beständen decken den größten Teil des deutschen Wildfischmarktes ab. Die deutsche Fischwirtschaft finanziert das Projekt und stellt bis mindestens Anfang 2016 die Mittel für den weiteren Ausbau und die Aktualisierung zur Verfügung. Das Informationsangebot ist inzwischen gut eingeführt und wird von immer mehr Händlern, aber auch Journalisten, Umweltverbänden und der Öffentlichkeit genutzt.

Ob auch die Erwartungen des Verbrauchers an nachhaltige Fischerei mit diesem Ansatz befriedigt werden können, testet das Thünen-Institut mit Hilfe der „Forschungsplattform Gesellschaftliche Erwartungen“.

Zudem werden derzeit Herkunftssicherungsverfahren für Fischereiprodukte entwickelt, mit deren Einführung in ausgewählten Fischereien in den nächsten 2 bis 3 Jahren zu rechnen ist. ●

**Ansprechpartner:** Dr. Christopher Zimmermann

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ostseefischerei – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik – Seefischerei

**externe Partner:** Bundesverband Fisch – Bundesverband des Lebensmittel-Einzelhandels





© FG, Thünen-Institut

## Ökologische Auswirkungen gentechnisch veränderter Organismen

Die Idee hinter diesem Fokusthema ist, dass drei Thünen-Institute mit unterschiedlichen Forschungsschwerpunkten mögliche ökosystemare Auswirkungen von gentechnisch veränderten Organismen (GVOs) in ihrer gesamten Breite (Kulturpflanzen, Fische, Bäume, Boden-Mikroorganismen und mikrobielle Darmsymbionten) theoretisch und praktisch analysieren. Hierbei stehen Fragen zur Nachverfolgung der gentechnisch veränderten Gene („Wo bleiben diese Gene?“), zu möglichen Szenarien ihrer unkontrollierten Ausbreitung (vertikaler und horizontaler Gentransfer) sowie zur Prüfung von Strategien zur Verhinderung der Ausbreitung dieser Gene („Containment“) im Mittelpunkt.

Im Jahr 2012 ging es zunächst darum, eine gemeinsame Basis zu finden, auf der die unterschiedlichen Organismen im Hinblick auf ihre ökologischen Auswirkungen (Risiken) bewertet werden können. Dazu wurden in einem Workshop die hierfür aktuellen und relevanten Forschungsgebiete zusammengetragen, vorgestellt und diskutiert. Als nächste Aktivität ist 2013 ein Minisymposium innerhalb des Thünen-Instituts geplant, in dem relevante Publikationen vorgestellt und neue Forschungsprojekte diskutiert werden sollen. Auf dieser Wissensbasis aufbauend, sollen anschließend in gemeinsamen Stellungnahmen und Gutachten Prognosen zu möglichen ökosystemaren Wirkungen von GMOs erstellt werden, um die Formulierung von rechtlichen Regelungen vorzubereiten.

**Ansprechpartner:** Dr. Matthias Fladung  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Forstgenetik – Biodiversität – Fischereiökologie  
**externe Partner:** National Research Council (CNR), Florence, Italy – Environmental Consultant, Cambridge, UK – The Irish Agriculture and Food Development Authority (TEAGASC), Carlow, Irland



© Katja Seifert, Thünen-Institut

## Internationale Wettbewerbsfähigkeit der Agrarwirtschaft

Angesichts der zunehmenden Globalisierung der Landwirtschaft benötigen Politik und Wirtschaft tragfähige Einschätzungen zum Thema Wettbewerbsfähigkeit, das am Thünen-Institut von zwei Instituten bearbeitet wird.

Im Institut für Betriebswirtschaft werden Fragen zur Wettbewerbsfähigkeit als Teil des Forschungsbereiches „Betriebswirtschaftliche Analysen der Produktion“ im Rahmen des globalen Expertennetzwerkes agri benchmark bearbeitet, das seit 2012 neben den etablierten Branchen Ackerbau sowie Rind- und Schaffleischproduktion die Branchen Gartenbau (z. Zt. acht Länder) und Schweineerzeugung (z. Zt. zehn Länder) umfasst und sich auf einzelbetriebliche Wirtschaftlichkeitsvergleiche, Treiber und Perspektiven der Produktion konzentriert. Die weltweite Ausdehnung des Soja-Mais-Komplexes, die Produktivitätssteigerungen in der Wiederkäuerhaltung und steigende Futtermittelpreise waren wichtige Themen des Jahres 2012.

Im Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik erfolgt die Wettbewerbsanalyse entlang handelspolitischer Kontexte mit allgemeinen und partiellen Gleichgewichtsmodellen. Im Jahr 2012 bildeten Untersuchungen zur wachsenden Zahl bilateraler und regionaler Handelsabkommen einen Schwerpunkt der Arbeit.

Die künftige Arbeit wird neben der Weiterführung der bewährten Analysen ergänzt um das Thema Welternährung, die stärkere Einbeziehung von Entwicklungs- und Schwellenländern und die Kooperation mit internationalen Organisationen wie der FAO.

**Ansprechpartner:** Dr. Claus Deblitz  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Betriebswirtschaft – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik  
**externe Partner:** Über 40 Forschungspartner weltweit aus dem agri benchmark Netzwerk.  
 Die im Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik genutzten Modelle werden im Rahmen eines Konsortiums zusammen mit dem LEI (Den Haag) und dem IPTS (Europäische Kommission, Sevilla) entwickelt.



© R. P. Young, flickl, FAO



© FG, Thünen-Institut

## Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten

Die energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse hat in den vergangenen Jahren einen starken Aufschwung genommen. Diese anhaltende Entwicklung ist vor allem auf politisch gesetzte Anreize zurückzuführen, findet aber vor dem Hintergrund steigender Energiepreise statt.

Was ist zu erwarten, wenn die Preise für Energie dauerhaft auf hohem Niveau bleiben? Was bedeutet dies für Land- und Forstwirtschaft, die einerseits Energie benötigen (beispielsweise als Maschinentreibstoff), andererseits aber auch Energie bereitstellen (in Form von Brennholz oder Rohstoffen für die Biotreibstoffproduktion)? Wie entwickeln sich Angebot und Nachfrage, wie Preise und Einkommen? Wie werden die verfügbaren Flächen genutzt? Wie werden sich die Emissionen von Treibhausgasen verändern? Welche Herausforderungen ergeben sich für den Naturschutz?

Das Fokusthema bündelt Forschungsaktivitäten aus fünf Thünen-Instituten mit dem Ziel, die oben genannten ökonomischen, ökologischen und sozialen Folgen der verstärkten Nachfrage nach Biomasse abzuschätzen. Im Mittelpunkt der Arbeit steht dabei die Weiterentwicklung der agrar- und forstökonomischen Modelle der verschiedenen Thünen-Institute. Arbeitsschwerpunkte sind die verbesserte Abbildung der Biogas- und Energiemaissproduktion, der Bodenmärkte, der Nachfrage von Holz zur Energieverwendung sowie der Emissionen von Treibhausgasen und anderer Nachhaltigkeitsaspekte.

## Züchtung und Anbau schnellwachsender Baumarten

Die Nachfrage nach Holz für die stoffliche und energetische Nutzung steigt seit Jahren an und wird weltweiten Prognosen zufolge weiter zunehmen. Die Anlage von Kurzumtriebsplantagen (KUP) auf Agrarflächen zur Steigerung der Produktionsmengen steht daher zunehmend im Mittelpunkt des Interesses. KUP werden sich aber nur dann vermehrt durchsetzen, wenn sie ökologische Vorteile gegenüber anderen Anbaualternativen besitzen und gleichzeitig rentabler sind. Hierfür wird u. a. leistungsfähigeres Pflanzgut benötigt. Im Jahr 2012 wurde der Stand des Wissens über KUP (verwendete Sorten, Verbände, Umtriebszeiten, Erntetechnik, ökologische und ökonomische Effekte) ermittelt und mit eigenen Untersuchungen im Thünen-Arbeitsbericht Strohm et al. (2012): „Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht“ zusammengefasst. Im Fokus standen dabei die Vor- und Nachteile von KUP auf unterschiedlichen Standorten. Zudem wurden 2012 die Arbeiten zur Entwicklung leistungsfähigerer Nachkommenschaften und Klone von Pappel und Weiden sowohl mit klassischen als auch biotechnologischen Züchtungsmethoden fortgeführt (u. a. Kreuzungen zwischen Pappeln der Sektion Weiß- und Zitterpappeln; Kreuzungen zur Erzeugung trockenheitstoleranter Weidenhybriden). Mit Nachkommenschaften aus 2011 wurden vier Feldprüfungen angelegt. Es konnten Familieneltern als Ausgangsmaterial zur Erzeugung von zwei Nachkommenschaften der Kategorie „Geprüft“ neu zugelassen werden.

**Ansprechpartnerin:** Dr. Franziska Junker  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Marktanalyse und Agrarhandelspolitik – Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft – Weltforstwirtschaft  
**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Dr. Bernd Degen  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Forstgenetik – Betriebswirtschaft – Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft  
**externe Partner:** keine



© AB, Thünen-Institut

## Bioraffinerieprozesse zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Die Entwicklung geeigneter Verfahren zur Herstellung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen ist eine große Herausforderung. Die Verbesserung des Biomasseaufschlusses, effizientere Konversionsverfahren zur Stoffumwandlung und das Maßschneidern von Produkteigenschaften sind nur einige der zu bearbeitenden Problemstellungen.

Dazu wurden in verschiedenen Projekten Einzelaspekte untersucht (z. B. Nutzung schwefelfreier Lignine in Schäumen, Klebstoffen oder Beschichtungen; Entwicklung neuer Biokunststoffe; Verbesserung der fermentativen Herstellung von Itaconsäure als biobasiertem Monomer). Zudem wurden komplette Wertschöpfungsketten einschließlich Ökonomie und Ökologie betrachtet. Dazu zählen Projekte zur Lignocellulose-Bioraffinerie, zur fermentativen Herstellung von 1-Butanol aus agrarischen Reststoffen oder zur Herstellung und Veredelung von 2,3-Butandiol aus Holz, Glycerin oder agrarischen Roh- und Reststoffen.

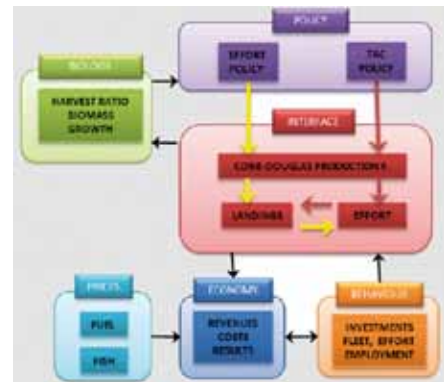
Im 2,3-Butandiol-Projekt konnte die wesentliche Hürde zur technischen Herstellung dieser potenziellen Plattformchemikalie genommen werden, indem neue, effiziente Konversionsverfahren mit ungefährlichen Mikroorganismen der Risikoklasse 1 entwickelt wurden, die die Herstellung von 2,3-Butandiol in hohen Konzentrationen erlauben.

Im Projekt Lignocellulose-Bioraffinerie wurde zudem mit zahlreichen deutschen Forschungs- und Industriepartnern der Ethanol-Wasseraufschluss bis in den Pilotmaßstab überführt.

**Ansprechpartner:** Dr. Ulf Prüße

**Beteiligte Thünen-Institute:** Agrartechnologie und Biosystemtechnik – Betriebswirtschaft – Holztechnologie und Holzbiologie – Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft

**externe Partner:** zahlreiche deutsche und europäische Universitäten, Forschungsinstitute und Firmen



© SF, Thünen-Institut

## Bioökonomische Modelle für den Fischereisektor

Das Ziel ist die Verbesserung von Modellen zur Vorhersage sozio-ökonomischer Effekte bestehender und geplanter Managementmaßnahmen insbesondere der EU-Fischereipolitik. Dazu wurde u. a. in das Modell „FishRent“ ein altersklassenbasiertes biologisches Teilmodell integriert, in einem ersten Schritt Managementmaßnahmen in der Seelachsfischerei der Nordsee analysiert und gezeigt, dass dieses Teilmodell die Entwicklung des Bestandes deutlich besser abbildet. Die Analyse verschiedener Managementmaßnahmen zeigte, dass der bestehende Managementplan die langfristige Nutzung des Bestandes auf dem Niveau des maximalen Dauerertrags sicherstellen kann. Das Modell wird im Anschluss auch zur Analyse weiterer Fischereien, u. a. der Schollenfischerei der Nordsee, parametrisiert werden.

Zur Verbesserung der Modelleingangsdaten und besseren Prognose des Verhaltens der Fischer werden im Rahmen des vom Institut für Seefischerei koordinierten EU-Verbundprojekts SOCIOEC in den nächsten Jahren Interviews mit deutschen Fischern durchgeführt. Ein besonderer Schwerpunkt werden dabei sich ändernde Verteilungsmuster der Fischereiaktivitäten sein, wenn künftig vermehrt Gebiete für die Fischerei auf Dauer oder saisonal gesperrt sind (u. a. Windparks, Natura 2000 Gebiete).

Ein nächster Schritt ist die Analyse der Veränderungen auf den Fischmärkten im Zuge der prognostizierten Änderungen in den Anlandungen durch veränderte Managementmaßnahmen.

**Ansprechpartner:** Dr. Ralf Döring

**Beteiligte Thünen-Institute:** Seefischerei – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik

**externe Partner:** keine



© OSF, Thünen-Institut



© FOE, Thünen-Institut

## Ursachenaufklärung zum Bestandsrückgang beim Ostseehering

Das Nachwuchsaufkommen des Herings ist generell stark schwankend; in der westlichen Ostsee ist die Reproduktion seit Beginn des Jahrtausends stark zurückgegangen. Für die Bewirtschaftung des Bestands müssen Quoten für das jeweils kommende Jahr festgesetzt werden, weshalb fundiertes Wissen über die Nachwuchsproduktion entscheidend ist. Vor diesem Hintergrund erforscht das Institut für Ostseefischerei intensiv die Rekrutierungsprozesse des Herings der westlichen Ostsee und analysiert systematisch mögliche Ursachen des Rückgangs der Nachwuchsproduktion.

Einige Ursachen konnten bereits ausgeschlossen werden: Die Heringe finden genügend gute Laichsubstrate, wo die Eier gute Entwicklungsmöglichkeiten haben. Die Larven finden genügend Futter der richtigen Größe und Qualität. Die Larven verbleiben in den ersten Wochen zu 90 % auch im Laichgebiet und werden nicht in ungünstige Gegenden verdriftet. Andere Fragen sind noch offen: Möglicherweise werden die Eier in großen Mengen von räuberischen Stichlingen gefressen. Eine weitere Ursache könnte sein, dass durch die Eutrophierung die Sichttiefe verringert ist, wodurch die Algen als Laichsubstrat nicht mehr bis in 5 bis 6 m Tiefe, sondern nur in 1 bis 3 m Tiefe verbreitet sind. Dadurch sind die Pflanzen und auch der Laich wesentlich stärker als früher den Frühjahrsstürmen ausgesetzt, die, wie im Jahr 2012, mitunter große Mengen Wasserpflanzen aus dem Boden reißen und an Land spülen. ●

## Biologische Grundlagen für das Bestandsmanagement des Europäischen Aals

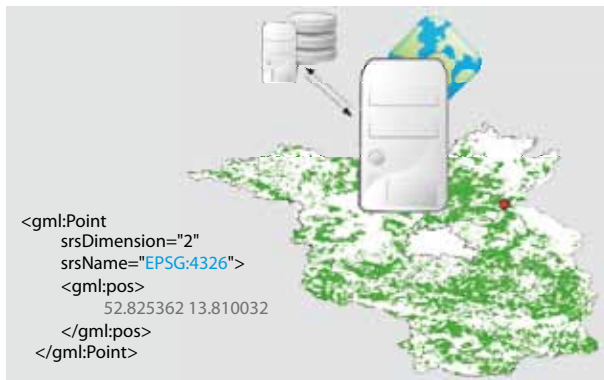
Der Bestand des Europäischen Aals befindet sich auf einem historischen Tiefpunkt. Gemessen an Vergleichswerten aus den Jahren 1960 bis 1979 betrug etwa das Jungfischauftreten im Bereich der Nordsee im Jahr 2012 nur noch weniger als 1 %. Die Erträge an Gelb- und Blankaalen sind im gleichen Zeitraum um bis zu 80 % gesunken, ohne dass diese Entwicklung eindeutig bestimmten Ursachen zugeordnet werden kann. Große Wissenslücken bestehen gegenwärtig vor allem im Bereich der Reproduktionsbiologie des Aals, zumal es bisher nicht gelungen ist, die Laichplätze der Art im Bereich der Sargassosee zu definieren und die Ansprüche vor allem der frühen Larvenstadien zu verstehen.

Kurz- bis mittelfristig wird eine geographische Eingrenzung des Laichgebietes des Europäischen Aals angestrebt, mit dem Ziel einer klaren Definition ozeanographischer und biologischer Parameter an Orten des frühen Larvenauftretens und der Eiablage. Ein besseres Verständnis der Fortpflanzungsbiologie des Aals ist auch eine Voraussetzung für signifikante Fortschritte im Bereich der künstlichen Reproduktion. Dabei soll vor allem die Bereitstellung von fressfähigen Larven in Deutschland etabliert werden. Zusätzlich ist geplant, deutsche Binnen- und Küstengewässer nach ihrer Eignung als Aufwuchshabitate für Aale zu kategorisieren. ●

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Cornelius Hammer  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Ostseefischerei  
**externe Partner:** DTU-Aqua Kopenhagen –  
 Helmholtz-Zentrum Geomar, Kiel – Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft der Uni Hamburg

**Ansprechpartner:** Dr. Reinhold Hanel  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Fischereiökologie –  
 Seefischerei – Ostseefischerei  
**externe Partner:** Uni of Tokyo – GKSS –  
 Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung, Kiel –  
 Uni Bremen – Uni Hamburg





© Beispiel für Karten und Daten aus der GDI-TI



© Thomas Meindl

## Info-Plattform „Georeferenzierte Daten“

Die Info-Plattform besteht aus einer zentralen Geodateninfrastruktur (GDI-TI), mit der Geodaten des gesamten Thünen-Instituts (TI) zukünftig für die Öffentlichkeit und für Forschungspartner transparent zur Verfügung gestellt werden.

Im Jahr 2012 wurden bereits viele wissenschaftliche Geodaten des Thünen-Instituts über das 2011 eingerichtete Metadatenportal INSPIRE-konform beschrieben und bereitgestellt. Hierzu zählen unter anderem Daten der ersten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE, ca. 160 Karten), Daten der ersten und zweiten Bundeswaldinventur (BWI, 22 Karten) und 15 Karten zu landwirtschaftlichen Daten. Die Funktion des Metadatenportals ist vergleichbar mit der eines Bibliothekskataloges, in dem man räumlich, zeitlich und thematisch nach Geodaten des TI suchen kann. Der Zugriff erfolgt unter: <https://gdi.vti.bund.de/geonetwork/>.

Geodaten des Thünen-Instituts werden über den TI-Geoserver bereitgestellt. Dieser liefert auf Wunsch Karten über Darstellungsdienste und Geodaten direkt über Downloaddienste. Aktuell werden über den TI-Geoserver täglich ca. 1.000 Kartenanfragen bearbeitet. Die Inhalte der GDI-TI werden mit weiteren GDI-Portalen (PortalU, GDI-DE) ausgetauscht. Das Angebot an Geodaten des Thünen-Instituts wird in Zukunft sukzessive um nationale Datenbestände aus den Sektoren Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei erweitert. Aktuell wird an der Bereitstellung weiterer Daten zur landwirtschaftlichen Produktion, Umweltsituation und Agrarpolitik in Deutschland gearbeitet.

## Optimierung von Biodiversität und Produktion

Der steigende Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln sowie an nachwachsenden Rohstoffen führt zu einer Intensivierung der Flächennutzung. Gleichzeitig besteht die Notwendigkeit, die Biodiversität innerhalb der Produktionssysteme zu sichern. Zur Lösung möglicher Zielkonflikte bedarf es angepasster Strategien, um die Produktion und den Biodiversitätsschutz in Einklang zu bringen. Für eine erfolgreiche Umsetzung solcher Strategien müssen agrar- bzw. forstökologisch ausgerichtete Monitoringsysteme zielgerichtet weiterentwickelt werden.

Im April 2012 trafen sich Wissenschaftler, Praktiker und Politiker aus den Bereichen Landwirtschaft, Forst, Ökologie, Natur- und Umweltschutz am Thünen-Institut zu einem Workshop, um mögliche Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbereich zu ergründen. Die Teilnehmer diskutierten den aktuellen Stand sowie die Zielvorgaben für ein bedarfsangepasstes Biodiversitätsmonitoring und entwickelten daraus Ideen und Konzepte zur Verbesserung der Datenlage.

Die Ergebnisse der Veranstaltung wurden im Sonderheft 365 der Landbauforschung publiziert ([http://www.ti.bund.de/fileadmin/dam\\_uploads/vTI/Publikationen/Thuenen%20Report/lbf\\_sh365.pdf](http://www.ti.bund.de/fileadmin/dam_uploads/vTI/Publikationen/Thuenen%20Report/lbf_sh365.pdf)). Die Fokusgruppe setzt sich nun mit den erarbeiteten Ideen und Konzepten zur Weiterentwicklung des Biodiversitätsmonitorings auseinander und wird Wege zu deren Umsetzung erarbeiten.

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Andreas Bolte

**Beteiligte Thünen-Institute:** Waldökologie und Waldinventuren – Ländliche Räume – Agrarrelevante Klimaforschung – Weltforstwirtschaft – Forstgenetik – Seefischerei – Fischereiökologie – Ostseefischerei – zentrale IT

**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Dr. Jens Dauber

**Beteiligte Thünen-Institute:** Biodiversität – Ländliche Räume – Agrartechnologie und Biosystemtechnik – Weltforstwirtschaft – Waldökologie und Waldinventuren

**externe Partner:** keine





© Stefan Schrader, BD, Thünen-Institut



© AK, Thünen-Institut

## Steuerung biologischer Vielfalt in Böden

Die Gewährleistung nachhaltiger Ertragssicherheit unserer Böden ist ein wichtiges gesellschaftliches Ziel. Die Wissenschaft steht dabei vor der Herausforderung, der landwirtschaftlichen Praxis Wege aufzuzeigen, wie Bodennutzung und Bodenschutz optimal in Einklang zu bringen sind. Schlüsselgruppen von Bodentieren sowie deren ökologische Leistungen sind dabei geeignete Indikatoren dafür, wie Boden-Biodiversität durch nachhaltiges Management gesteuert und auch als Produktionsfaktor genutzt werden kann.

So ist konservierende Bodenbearbeitung ein wichtiges Instrument nachhaltiger Landwirtschaft, birgt jedoch die Gefahr erhöhten Pilzbefalls an Ernteresten und vermehrter Mykotoxin-Produktion. In Laborversuchen wurde erstmals die Fähigkeit von Collembolen und Nematoden nachgewiesen, Fusarien und ihr Mykotoxin Deoxynivalenol abzubauen. Die Interaktion beider Tiergruppen in schluffigen und sandigen Böden führte zu den höchsten Abbauraten.

Aus Sicht des Ökolandbaus ist unklar, ob konservierende Bodenbearbeitung zwischen einigen Fruchtfolgegliedern sinnvoll ist und welchen Einfluss diese bodenschonende Maßnahme auf die biologische Vielfalt im Boden hat. Am Standort Trenthorst wurden ökologisch bewirtschaftete Flächen beprobt, bei denen konservierende bzw. Pflugbodenbearbeitung erfolgt. Es wurden Regenwürmer einschließlich ihrer Lösungsablage an der Bodenoberfläche sowie Collembolen und Nematoden erfasst. Die Organismen werden derzeit identifiziert. ●

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Stefan Schrader  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Biodiversität – Agrartechnologie und Biosystemtechnik – Agrarrelevante Klimaforschung – Ökologischer Landbau  
**externe Partner:** Julius Kühn-Institut

## Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen

Die Landwirtschaft ist der größte Emittent der klimarelevanten Gase  $N_2O$ ,  $CH_4$  und  $NH_3$  in Deutschland. Auch für das Treibhausgas  $CO_2$  zählt sie zu den wichtigsten Quellen. Die Landwirtschaft steht damit vor der Herausforderung, nachhaltig hohe Erträge zu sichern und gleichzeitig klima- und umweltbelastende Emissionen zu verringern.

Im Fokusthema arbeiten sechs Thünen-Institute sowie mehrere nationale und internationale Forschungsverbünde daran, umwelt- und klimarelevante Emissionen aus der Landwirtschaft sowohl für den gesamten Sektor als auch differenziert nach Regionen, Verfahren und Betriebstypen zu erfassen, Ursachen-Wirkungszusammenhänge aufzuklären und die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen zu bewerten.

In Zusammenarbeit mit dem Fokusthema „Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich“ wurde 2012 eine Studie zur Klimaschutzpolitik im Agrarsektor vorgelegt (Landbauforschung Sonderhefte 361). Die Freilandarbeiten der „Bodenzustandserhebung Landwirtschaft“, die erstmals eine einheitliche, deutschlandweite Datengrundlage für die organischen Kohlenstoffvorräte in Agrarböden erstellt, kamen gut voran. Weiterhin wurden neue Ergebnisse zur Klimawirksamkeit von Landnutzungsänderungen, der landwirtschaftlichen Moornutzung sowie unterschiedlichen Düngungsverfahren (Düngung mit Gärresten, Cultan-Verfahren, Nitrifikationshemmstoffe, Klee-grasfruchtfolgen) erarbeitet. ●

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Heinz Flessa  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Agrarrelevante Klimaforschung – Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik – Agrartechnologie und Biosystemtechnik – Ökologischer Landbau – Waldökologie und Waldinventuren  
**externe Partner:** KTBL – Destatis – sowie nationale und internationale Kooperationen in folgenden Verbundprojekten: GHG-Europe (EU) – BEST (BMBF) – ICOS-D (BMBF) – GRAKO-1397 (DFG) – Raps-Verbund (FNR) – Organische Böden (TI-Sondermittel) – CC-LandStraD (BMBF)



© LR, Thünen-Institut



© HTB, Thünen-Institut

## Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich

Bundesregierung und EU haben sich auf künftige Schritte im Klimaschutz festgelegt. Für große Energie- und Industrieunternehmen gibt es mit dem EU-Handelssystem für Emissionszertifikate bereits eine gemeinsame Politik. Für den Klimaschutz im Agrarbereich steht dagegen die Entwicklung einer konsistenten Strategie noch aus. Inwieweit und mit welchen Instrumenten der Klimaschutz im Agrarsektor verfolgt werden soll, liegt im Entscheidungsbereich der Mitgliedstaaten. Grundsätzlich bietet aber auch die gemeinsame EU-Agrarpolitik Ansatzpunkte für mehr Klimaschutz.

Im Fokusthema arbeiten vier Thünen-Institute daran, Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft zu bewerten und daraus Empfehlungen für die Politik abzuleiten. Welche Kosten und Emissionsminderungspotenziale haben die verschiedenen Politikoptionen? Wie groß ist die Gefahr, dass Emissionen durch Veränderungen der Flächennutzung, der Produktion und der Verwendung von Agrargütern regional oder ins Ausland verlagert werden? Die Bearbeitung dieser Fragen erfolgt in Kooperation mit den Fokusthemen „Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten“ und „Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen“.

Für das Land Niedersachsen wurde 2012 eine Studie über Klimaschutzpolitik im Agrarsektor abgeschlossen und als Landbauforschung Sonderheft 361 publiziert. Weitere Themen waren der Klimaschutz als Ziel der nächsten EU-Agrarreform und die Weiterentwicklung der Düngeverordnung. ●

**Ansprechpartner:** Bernhard Osterburg  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik – Agrarrelevante Klimaforschung  
**externe Partner:** keine

## Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung

Die beteiligten Thünen-Institute haben die internationalen Verhandlungen um die Verlängerung des Kyoto-Protokolls fachwissenschaftlich begleitet und die Politik u. a. mit Analysen der vorgeschlagenen Anrechnungsoptionen für den Forst- und Holzsektor unterstützt. Im Jahr 2012 wurden die beschlossenen Vorgaben z. B. für die Treibhausgas-Berichterstattung unter der UN-Klimarahmenkonvention und dem Kyoto-Protokoll konkretisiert. Thünen-Wissenschaftler haben zudem die politische Entscheidungsfindung in der EU zur rechtlichen Umsetzung dieser internationalen Regeln begleitet und arbeiten im Weltklimarat (IPCC) daran mit, die verbindlichen Regeln für die zweite Verpflichtungsperiode unter dem Kyoto-Protokoll auf eine wissenschaftlich fundierte Grundlage zu stellen.

Zur nationalen Umsetzung der Klimaschutzziele wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Klimabilanz des Forst- und Holzsektors in Deutschland erarbeitet. Sie umfassen verschiedene Handlungsoptionen (z. B. veränderte Umtriebszeiten im Wald, verstärkte Holznutzung als Baumaterial), die hinsichtlich ihrer CO<sub>2</sub>-Wirkung bewertet und auf die mit ihnen verbundenen Minderungskosten untersucht wurden. Zudem erlauben die 2012 aktualisierten Ökobilanzdatensätze für Holzprodukte die Darstellung ihrer Umweltleistungen in Produktdeklarationen und entsprechenden Datenbanken (Baustoffdatenbank WECOBIS, Ecolinvent) und dienen der besseren Abschätzung der Treibhausgasbilanz des Forst- und Holzsektors. ●

**Ansprechpartner:** Sebastian Rüter  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Holztechnologie und Holzbiologie – Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft – Weltforstwirtschaft – Waldökologie und Waldinventuren  
**externe Partner:** keine



© Remy Manderscheid, Thünen-Institut



© OEL, Thünen-Institut

## Nutzung des CO<sub>2</sub>-Düngeeffekts

Eine Maßnahme zur Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel bietet die züchterische Optimierung des CO<sub>2</sub>-Düngeeffekts, d. h. die Verbesserung des Wachstums und der Wasserersparnis unter erhöhter atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Konzentration. Dies wurde bei der Züchtung bisher nicht beachtet, sollte aber in Zukunft eine hohe Priorität erhalten, wie 2012 auch in einem Artikel des Fachmagazins „Proceedings of the Royal Society B“ (Proc. R. Soc. doi:10.1098/rspb.2012.1005) gefordert wird.

Mit dieser Zielsetzung wurde in einem Feldexperiment die Reaktion von vier Sorghum-Genotypen und einer Mais-sorte auf eine Zunahme der CO<sub>2</sub>-Konzentration bei gleichzeitiger Sommertrockenheit untersucht. Die Genotypen der Sorghumhirse differierten im CO<sub>2</sub>-Düngeeffekt, der nur bei gleichzeitiger Trockenheit auftrat. Der positive CO<sub>2</sub>-Effekt war jedoch bei Mais am größten. Nach den Resultaten der funktionellen Wachstumsanalyse basiert die Variabilität im CO<sub>2</sub>-Düngeeffekt zwischen den Genotypen offensichtlich auf Differenzen in der Kühletoleranz. Diese kann, wie bereits bei anderen Kulturpflanzen geschehen, züchterisch verbessert werden, um den angestrebten CO<sub>2</sub>-Düngeeffekt zu optimieren.

Ein dreijähriger Screeningversuch mit 100 Genotypen von Wintergerste wurde 2012 gestartet. Im ersten Versuchsjahr wurden Differenzen im CO<sub>2</sub>-Düngeeffekt zwischen den Genotypen festgestellt. ●

## Ökologische Milchviehhaltung – im Einklang mit den Zielen?

Verbraucher verbinden mit dem Ökologischen Landbau im Allgemeinen eine tiergerechte Haltung, den verminderten Einsatz von Tierarzneimitteln, schadstofffreie Produkte und ein insgesamt umweltfreundliches Produktionssystem. Aber ob diese Erwartungen tatsächlich so bestehen und durch die ökologische Wirtschaftsweise auch erfüllt werden können, ist wissenschaftlich nicht hinreichend belegt. Das Fokusthema zielt deshalb zum einen auf eine Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Situation und die Identifizierung von Defiziten zwischen den angestrebten Zielen und der derzeitigen Praxis der ökologischen Milchviehhaltung. Zum anderen sollen Handlungsoptionen aufgezeigt werden, die hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Produktionstechnik, Ökonomie, Tierwohl und Umwelt bewertet wurden und werden. Für die Analyse der Produktionssysteme und den Abgleich mit den definierten Zielen des Ökologischen Landbaus kann dabei auf eine umfassende Datenbasis zurückgegriffen werden, u. a. aus Verbundprojekten zur Verbesserung der Tiergesundheit und Tierhaltung sowie zur Emission von Treibhausgasen.

Es wird angestrebt, die in Zusammenarbeit mit dem Fokusthema „Forschungsplattform Gesellschaftliche Erwartungen“ identifizierten Verbrauchererwartungen beispielhaft und wissenschaftlich fundiert in die Weiterentwicklung des Produktionssystems »Ökologische Milchviehhaltung« einzubeziehen. ●

**Ansprechpartner:** Dr. Remy Manderscheid

**Beteiligte Thünen-Institute:** Biodiversität –

Agrarrelevante Klimaforschung

**externe Partner:** Julius Kühn-Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz – IPK Gatersleben – Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Uni Kiel

**Ansprechpartnerin:** Dr. Kerstin Barth

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ökologischer Landbau – Betriebswirtschaft – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik

**externe Partner:** keine





© aid infodienst, Bonn



© aid infodienst, Bonn

## Anpassung an Wassermangel in Risiko- regionen

Trockenheit und Hitze verursachen in einigen Regionen Deutschlands schon jetzt hohe Ertragsausfälle und wirtschaftliche Schäden. Szenarien zur Klimaentwicklung lassen eine weitere Zunahme der Sommertrockenheit erwarten, die für die agrarische und forstliche Produktion nachteilige, teils existenzbedrohende Auswirkungen haben könnten. Vor diesem Hintergrund sollen das Wassermangelrisiko in Deutschland evaluiert und Vorschläge für land- und forstwirtschaftliche Anpassungsstrategien entwickelt werden.

2012 wurden für die trockenheitsgefährdete Region Barnim/Uckermark in Brandenburg

- die klimatische Wasserbilanz als Indikator für die meteorologische Trockenheit,
  - die nutzbare Feldkapazität und das nutzbare Wasserdargebot als Parameter für die Wasserverfügbarkeit
- unter Nutzung der Thünen-Instituts-weiten Geodateninfrastruktur (Infoplattform „Georeferenzierte Daten“) berechnet und in interaktiven Karten dargestellt. Mit dem Wasserhaushaltsmodell BROOK90 wurde für unterschiedliche Trockenheit und Bodenformen die Transpirationsdifferenz für verschiedene Baum- und Fruchtarten modelliert. Hiermit wurden dann kritische Schwellenwerte für das Wasserstressrisiko von Landnutzungsszenarien ermittelt. Die erzielten Ergebnisse sind Grundlage für die deutschlandweite Ausweisung von Wassermangelgebieten.

Zum Umgang mit Nutzungskonflikten bei der Wassernutzung und für die Erarbeitung von Handlungsoptionen wird in der Beispielsregion mit Stakeholdern zusammengearbeitet.

## Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements

Angesichts des Klimawandels wird von vielen Meteorologen befürchtet, dass in Zukunft Wetterextreme häufiger auftreten werden. Während die Land- und Forstwirtschaft auf langfristige Veränderungen der durchschnittlichen Temperatur- und Niederschlagsmengen reagieren kann, beispielsweise durch Veränderungen der Anbaumethoden oder den Einsatz neuer Sorten oder Baumarten, würde eine Häufung extremer Wetterlagen wie starke Dürre, Hitze, Dauer- und Starkregen, Sturm, Früh-, Spät- und Kahlfröste die land- und forstwirtschaftlichen Unternehmen vor enorme Herausforderungen stellen.

Anders als zu den langfristigen Auswirkungen des Klimawandels liegen für die regional stark variierenden Extremwetterlagen bislang keine belastbaren Forschungsergebnisse vor. Hier setzt das Fokusthema an. Ist eine Zunahme extremer Wetterlagen zu erwarten? Welche Auswirkungen würden sie auf die Land- und Forstwirtschaft haben? Wie könnten sich die Betriebe darauf einstellen und wie könnte die Politik diesen Prozess begleiten? Diese Fragen werden von einem Forscherteam des Thünen-Instituts, des Julius Kühn-Instituts und des Deutschen Wetterdienstes sowie weiterer Experten untersucht. Mit dem im Dezember 2012 offiziell gestarteten Vorhaben wird ein Forschungsauftrag aus der „Charta für Landwirtschaft und Verbraucher“ des BMELV realisiert.

**Ansprechpartner:** Dr. Jürgen Müller

**Beteiligte Thünen-Institute:** Waldökologie und Waldinventuren – Ländliche Räume – Agrartechnologie und Biosystemtechnik

**externe Partner:** Julius Kühn-Institut – Deutscher Wetterdienst

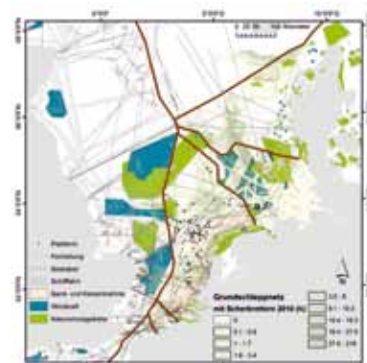
**Ansprechpartner:** Dr. Horst Gömann

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Ökonomie der Forst- und Forstwirtschaft – Waldökologie und Waldinventuren

**externe Partner:** Julius Kühn-Institut – Deutscher Wetterdienst



© WFW, Thünen-Institut



© SF, Thünen-Institut

## Nachhaltige Waldbewirtschaftung in den Tropen

Die Waldfläche in den Tropen nimmt jährlich um etwa 13 Millionen Hektar ab. Die Hauptursachen sind: eine nicht-nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie die Umwandlung in andere Landnutzungsformen. Um dieser Entwicklung mit ihren negativen Wirkungen auf die Ernährungssicherheit der lokalen Bevölkerung, das lokale und globale Klima, die biologische Vielfalt wie auch auf weitere ökosystemare Leistungen des Waldes gegenzusteuern, benötigt die internationale Forstpolitik wissenschaftlich abgesicherte Informationen, um auf dieser Basis Anreizsysteme für eine nachhaltige Tropenwaldbewirtschaftung zu erarbeiten und zu beschließen.

In drei Tropenwaldländern (Nepal, Vietnam, Suriname) mit jeweils unterschiedlichen Waldtypen und Rahmenbedingungen werden verschiedene Holznutzungsverfahren und die anschließende Wertschöpfungskette von Holz, die Bedeutung der kommunalen Waldbewirtschaftung und die Rolle von Nicht-Holzprodukten untersucht und bewertet. Das Ziel besteht darin, Ansätze für eine Verbesserung der ökonomischen Nachhaltigkeit der Naturwaldbewirtschaftung in den Tropen aufzuzeigen. Hieraus werden beispielhafte Waldbewirtschaftungsstrategien abgeleitet und geeignete Anreizsysteme für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung entwickelt. Damit sollen der internationalen Forstpolitik Entscheidungshilfen zum Erhalt und zur multifunktionalen Bewirtschaftung von Waldressourcen in den Tropen gegeben werden.

**Ansprechpartner:** Dr. Jobst-Michael Schröder  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Weltforstwirtschaft – Holztechnologie und Holzbiologie sowie Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft sind eingebunden. Forstgenetik folgt eventuell.  
**externe Partner (die wichtigsten zwei je Land):** Nepal: Ministry of Forest and Soil Conservation – Institute of Forestry – Vietnam: Ministry of Agriculture and Rural Development – Thai Nguyen University – Suriname: Foundation for Forest Management and Production Control – Center for Agricultural Research in Suriname

## Marine Raumplanung

Um konkurrierende Nutzungsansprüche um knappe Meeresräume künftig möglichst ausgewogen managen zu können, lauteten wichtige, im Jahr 2012 bearbeitete Fragen: Wie können Überlappungen verschiedener Nutzungen identifiziert sowie alternative Managementszenarien entwickelt und bewertet werden? Wie ist der laut EU-Meeressstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) bis 2020 zu erreichende „gute Umweltzustand“ für Fisch und Fischgemeinschaften evaluierbar?

So zeigte der Test eines speziell entwickelten Handbuchs in neun Fallstudien, dass eine standardisierte Bewertung des Managements auch bei unterschiedlicher Datenlage und Implementierungstiefe möglich ist ([www.mesma.org](http://www.mesma.org)). GIS-gestützte Werkzeuge visualisieren dabei Überlappungen von Nutzungsformen und erlauben Risikoanalysen zu potenziellen Managementszenarien: So könnte ein Vollausbau der offshore-Windkraft bei teilweisem Verbot der Grundschieppnetzfischerei in Naturschutzgebieten der südlichen Nordsee für bis zu 90 % der betrachteten niederländischen Fischer Ertragsverluste von bis zu 15 % bedeuten ([www.coexistproject.eu](http://www.coexistproject.eu)).

Zudem wurde im Rahmen der MSRL-Umsetzung erstmals der ökologische Zustand der kommerziell genutzten Nordsee-Fischbestände umfassend bewertet: Seit 1984 hat er sich danach für 63 % der Fischbestände nicht verschlechtert, während 16 Bestände übernutzt sind bzw. nicht alle ökologischen Kriterien erfüllen.

Im Mittelpunkt der künftigen Arbeiten steht die Methodenentwicklung zur integrierten Evaluierung von Managementszenarien.

**Ansprechpartnerin:** Dr. Vanessa Stelzenmüller  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Seefischerei – Fischereiökologie – Ostseefischerei  
**externe Partner:** keine





© FOE, Thünen-Institut

## Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere

Nach Maßgabe der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) sollen alle europäischen Meeresgebiete bis zum Jahr 2020 einen guten Umweltzustand aufweisen. Als Grundlage für diese Zustandsbewertung der Meere dienen elf Deskriptoren, die den Zielzustand von Ökosystemkomponenten sowie die Auswirkungen menschlicher Belastungen beschreiben. Die drei Thünen- Fischereiforschungsinstitute liefern die dafür nötigen Monitoringdaten und Bewertungskriterien und stellen auf diesem Weg essentielle Bausteine für die Umweltbewertung zur Verfügung. Nur durch ein kriterien- und konzeptbasiertes Verfahren kann eine solide, belastbare Bewertung der Meeresumwelt vorgenommen werden. Das Ziel ist es, die vorhandenen Bewertungsansätze zu überprüfen und zu erweitern sowie Bewertungskriterien zu entwickeln, zu verbessern und anzuwenden.

Für die nationale Umsetzung der EU-MSRL wurde an der Erstellung von Anfangsbewertungen mitgearbeitet. Derzeit werden zusammen mit anderen Institutionen die nationalen MSRL-Monitoringprogramme für folgende prioritäre Themen entwickelt: Biodiversität, kommerziell genutzte Fischarten, Nahrungsnetz, Integrität des Meeresbodens sowie Schadstoffe und ihre Effekte. Jedes Thema steuert einen Teil zur integrierten Gesamtbewertung im Sinne der EU-MSRL bei. Das Thünen-Institut ist dabei eng eingebunden in die Arbeiten von ICES, OSPAR und HELCOM sowie auf nationaler Ebene in das Bund/Länder-Messprogramm Nord- und Ostsee (BLMP).

**Ansprechpartnerin:** Dr. Ulrike Kammann  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Fischereiökologie – Seefischerei – Ostseefischerei  
**externe Partner:** keine



© LR, Thünen-Institut

## Wandel der Lebensverhältnisse in Dörfern

In der interdisziplinären Verbundstudie „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012“ werden der permanente Wandel der Lebensverhältnisse und seine Auswirkungen alle 20 Jahre in ein und denselben 14 Dörfern und deren Umland untersucht.

Im Zentrum der aktuellen Untersuchung von sieben beteiligten Instituten stehen Themen wie Arbeit, Wohnen, Internet und neue Medien, Kindheit in Dörfern, Alltagsbewältigung und soziale Unterstützungsstrukturen, kommunale Gestaltungsmöglichkeiten sowie Landwirtschaft in der Wahrnehmung der Wohnbevölkerung. Koordiniert wird das im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz durchgeführte Projekt vom Thünen-Institut.

Der Start des auf zwei Jahre angelegten Vorhabens erfolgte im September 2012. Durch Präsentationen und erste Erhebungen vor Ort wurde eine breite Unterstützung des Anliegens in den Untersuchungsdörfern erreicht. Im Frühjahr 2013 werden große Teile der Wohnbevölkerung zum Leben und zur Entwicklung in ihren Dörfern befragt.

Im Ergebnis der Forschungsarbeit werden räumlich differenzierte Veränderungen des Lebens in ländlichen Räumen, ihre Auswirkungen und Anpassungen der Menschen deutlich. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge ist von großer Bedeutung für alle Politikmaßnahmen, die auf die Verbesserung der Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen ausgerichtet sind. Der einzigartige Charakter der Studie ermöglicht zudem, die erzielten Ergebnisse in den langfristigen historischen Wandel vor Ort einzuordnen.

**Ansprechpartner:** Dr. Heinrich Becker  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume  
**externe Partner:** Institut für Green Technology und Ländliche Entwicklung – FS Südwestfalen, Soest – Institut für Sozialwissenschaften des Agrarbereichs, Uni Hohenheim – Fachgruppe Geographie, Uni Wuppertal – Fakultät Soziale Arbeit, HS Mittweida – Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomie, Uni Bonn – IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin



© LR, Thünen-Institut



© Bernhard Forstner, BW, Thünen-Institut

## Sicherung der Daseinsvorsorge unter schwierigen Bedingungen

Anhand von Fallstudien im Ost- und Westharz wurden im Rahmen dieses Fokusthemas Anpassungs- und Bewältigungsstrategien von Anbietern und Nutzern der Daseinsvorsorge in alternden und schrumpfenden Gemeinden untersucht. Gegenstand dabei waren acht Bereiche der Daseinsvorsorge sowie die subjektiven Wahrnehmungen, Handlungsressourcen und Strategien insbesondere der älteren Bevölkerung. Im Ergebnis erscheint der Umgang mit einer veränderten Daseinsvorsorge als selbstverständlicher Teil des „Lebensmodells ländlicher Raum“. Allerdings wird die Bewältigung von Angebotsverschlechterungen im Alter durch abnehmende Mobilität und kleiner werdende soziale Netze erschwert. Aus Sicht der Senioren sind Nahversorgung, medizinische Versorgung und ÖPNV von zentraler Bedeutung; in diesen Bereichen wird auch der größte Handlungsbedarf gesehen.

Ferner wurden verschiedene Konzepte und raumentwicklungspolitische Instrumente zur Sicherung der Nahversorgung in ländlichen Räumen analysiert. Für die Umsetzung der Demographie-Strategie der Bundesregierung wurden Gebiete abgegrenzt, die einen besonderen Handlungsbedarf im Bereich der Daseinsvorsorge aufweisen. In einer vom Thünen-Institut für Ländliche Räume organisierten Workshop-Reihe diskutieren Wissenschaftler, regionale Akteure und Vertreter von Bundes- und Landesministerien Lösungswege unter anderem zur Sicherung der Daseinsvorsorge in schrumpfenden Regionen. ●

**Ansprechpartner:** Dr. Patrick Küpper  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume  
**externe Partner:** Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) – Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

## Konzepte für eine Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020

Die Entscheidungen über die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union für den Zeitraum 2014 bis 2020 werden erst 2013 fallen. Sicher ist jedoch schon jetzt, dass die GAP auch nach der anstehenden Reform weit von einer zielgerichteten und effizienten Agrarpolitik entfernt sein wird. Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte zeigen, dass Reformen politisch nur schrittweise möglich sind und dass wissenschaftliche Empfehlungen möglichst frühzeitig, umfassend und konkret bereitgestellt werden sollten, um wirksam sein zu können. Dies zu erreichen ist das mittelfristige Ziel dieses Fokusthemas.

2012 standen die Reformvorschläge für die GAP der kommenden Förderperiode im Mittelpunkt. Sie wurden einer detaillierten Analyse und Bewertung unterzogen. Bereits Ende 2011 veröffentlichte das Thünen-Institut eine umfangreiche Stellungnahme zu den Vorschlägen zur 2. Säule der GAP. 2012 folgten Studien zur 1. Säule. Die Ergebnisse der Analysen zur GAP bildeten die Basis für vielfältige Aktivitäten von Thünen-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Politikberatung auf Ebene der EU (Europäisches Parlament, EU-Arbeitsgruppen), des Bundes (BMELV, Deutscher Bundestag), der Bundesländer (Länderministerien, Landtag Schleswig-Holstein) und in Bund-Länder-Arbeitsgruppen. ●

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Peter Weingarten  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse und Agrarhandelspolitik  
**externe Partner:** keine



© Katja Seifert, Thünen-Institut



© WWF

## Waldpolitische Konzeption für 2020

An den Wald werden vielfältige Ansprüche gestellt. Gute Waldpolitik wägt zwischen diesen unterschiedlichen Ansprüchen ab und erlässt Regelungen, die zu einer gesellschaftlich optimalen Nutzung des Waldes führen. Für eine solche Abwägung müssen die Wechselwirkungen bekannt sein, die zwischen der Erfüllung eines bestimmten Anspruches und den Veränderungen in der Erfüllung der anderen Ansprüche an den Wald bestehen.

Hierzu ist das Wissen jedoch häufig noch unzureichend. Die Arbeit an der waldpolitischen Konzeption beginnt daher mit der Arbeit an der Basis. Relativ einfach ist die Bewertung der Waldleistungen wie der Holzproduktion, die über Märkte bewertet werden. Hier helfen Statistiken, Markterhebungen oder betriebliche Modellrechnungen, um den Nutzen für die Gesellschaft abzuschätzen. Auch der Erholungswert lässt sich mit ökonomischen Methoden brauchbar erheben. Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass er weitgehend unabhängig von der Art der Waldbewirtschaftung ist. Schwieriger ist hingegen die Beantwortung der Frage, wie sich die Art der Waldbewirtschaftung auf unterschiedliche Zielgrößen des Naturschutzes auswirkt und welche Zielgrößen grundsätzlich geeignet sind, das übergeordnete Ziel, Erhalt der biologischen Vielfalt, abzubilden. Um umsetzbare politische Empfehlungen zu erarbeiten, ist hierzu ein Projekt mit Fachexperten aus dem Naturschutz in die Wege geleitet worden.

## Alternative Konzepte für das Fischereimanagement

Die Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Union, die für 2013 ansteht, und die Implementierung der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) haben den Bedarf an Politikberatung durch die Fischereiwissenschaft stark erhöht. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten verschiebt sich dabei von der Betrachtung einzelner Bestände hin zum Ökosystem-Ansatz, der auch indirekte Auswirkungen der Fischerei auf die Meeresumwelt berücksichtigt.

Mit seinen drei Fischereiforschungsinstituten arbeitet das Thünen-Institut intensiv an der Entwicklung und dem Testen von Lösungsoptionen für damit einhergehende, zentrale Herausforderungen: So sollen unerwünschte Beifänge durch die Schaffung der richtigen Anreize für die Fischerei vermieden werden, gleichzeitig aber die Einhaltung der Regeln zuverlässig überwacht werden können (z. B. durch elektronisches Monitoring). Die ökonomisch und ökologisch überaus relevanten und keineswegs vernachlässigbaren Fänge der Freizeitangler gehen ab 2013 erstmals in die Bestandsberechnung des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) ein (für Dorsch der westlichen Ostsee) – nun müssen zügig Vorschläge für ein Angler-Management entwickelt werden. Die Erarbeitung wissenschaftlicher Optionen für das Fischereimanagement in Schutzgebieten ist weitgehend abgeschlossen und befindet sich nun in der politischen Entscheidungsfindung.

**Ansprechpartner:** Dr. Matthias Dieter

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft – Holztechnologie und Holzbiologie – Weltforstwirtschaft – Waldökologie und Waldinventuren – Forstgenetik

**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Dr. Christopher Zimmermann

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ostseefischerei – Seefischerei – Fischereiökologie

**externe Partner:** Fischerei – Marine Stewardship Council – Bundesamt für Naturschutz







2012

The background of the image shows several shelves of books. Visible titles include 'Umweltschutz Technik', 'State of the World', 'Chemie und Er...', 'Grundzüge des Holz...', 'Silvapro...', 'Landwirts...', 'chemicals for Pest Control', 'PLANT BREEDIN...', 'Deutsches Pflanzen schutzrecht', and 'BOOKER TROPICAL SOIL MANUAL'.



# 03

## Veröffentlichungen der Institute



# Veröffentlichungen des Instituts für Ländliche Räume (LR)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Bauhus J, Becker T, Christen O, Dabbert S, Eberle U, Gauly M, Hansen U, Heißenhuber A, Hess J, Isermeyer F, Jungermann H, Kirschke D, Latacz-Lohmann U, Leonhäuser IU, Micklitz HW, Oehler A, Otte A, Piorkowsky MB, Ploeger A, Weingarten P, et al** (2012) Politikstrategie Food Labelling : Gemeinsame Stellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Verbraucher- und Ernährungspolitik sowie Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz ; September 2011. *Ber Landwirtsch* 90(1):35-69
02. **Bauhus J, Christen O, Dabbert S, Gauly M, Heißenhuber A, Hess J, Isermeyer F, Kirschke D, Latacz-Lohmann U, Otte A, Qaim M, Schmitz PM, Spiller A, Sundrum A, Weingarten P** (2012) Ernährungssicherung und nachhaltige Produktivitätssteigerung : Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz ; Januar 2012. *Ber Landwirtsch* 90(1):5-34
03. **Britz W, Gocht A, Pérez Dominguez I, Jansson T, Grosche SC, Zhao N** (2012) EU-Wide (regional and farm level) effects of premium decoupling and harmonisation following the health-check reform [online]. *German J Agric Econ* 61(1):44-56, zu finden in <<http://www.gjae-online.de/news/pd-fstamps/outputs/GJAE-c2152f2f0b7d8aceba228ffc-c25b6636.pdf>> [zitiert am 01.03.2012]
04. **Forstner B, Tietz A, Weingarten P** (2012) Aktivitäten nicht-landwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt in Deutschland. *Ber Landwirtsch* 90(2):177-200
05. **Freibauer A, Osterburg B, Reiter K, Röder N** (2012) The CAP post 2013: Ineffective for mitigating climate change. *EuroChoices* 11(3):4-8
06. **Grinsven HJ van, Berge HF ten, Dalgaard T, Fraters B, Durand P, Hart A, Hofman G, Jacobsen BH, Lalor ST, Lesschen JP, Osterburg B, Richards KG, Techen A-K, Vertes F, Webb J, Willems WJ** (2012) Management, regulation and environmental impacts of nitrogen fertilization in north-western Europe under the Nitrates Directive; a benchmark study. *Biogeosci* 9(12):5143-5160
07. **Haase A, Großmann K, Steinführer A** (2012) Transitory urbanites: new actors of residential change in Polish and Czech inner cities. *Cities* 29(5):318-326
08. **Haase A, Herfert G, Kabisch S, Steinführer A** (2012) Re-urbanizing Leipzig (Germany): context conditions and residential actors (2000-2007). *Eur Plann Stud* 20(7):1173-1196
09. **Hirt U, Kreins P, Kuhn U, Mahnkopf J, Venohr M, Wendland F** (2012) Management options to reduce future nitrogen emissions into rivers: A case study of the Weser river basin, Germany. *Agric Water Manag* 115:118-131
10. **Kilian S, Anton J, Salhofer K, Röder N** (2012) Impacts of 2003 CAP reform on land rental prices and capitalization. *Land Use Pol* 29(4):789-797
11. **Küpper P, Margarian A** (2010) Versteckte Dynamik – wirtschaftliche Innovationen in ländlichen Räumen. *Europa Regional* 18(2-3):79-94
12. **Margarian A** (2012) Employment development policy in European regions: the role of agriculture. *EuroChoices* 11(3):20-21
13. **Margarian A** (2012) Politik zur Beschäftigungsentwicklung in europäischen Regionen: Die Bedeutung der Landwirtschaft. *EuroChoices* 11(3):20-21
14. **Neumeier S** (2012) Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research? – proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research. *Sociologia Ruralis* 52(1):48-69
15. **Nitsch H, Osterburg B, Roggendorf W, Laggner B** (2012) Cross compliance and the protection of grassland – illustrative analyses of land use transitions between permanent grassland and arable land in German regions. *Land Use Pol* 29(2):440-448
16. **Renwick A, Jansson T, Verburg PH, Revoredo-Giha C, Britz W, Gocht A, McCracken D** (2013) Policy reform and agricultural land abandonment in the EU. *Land Use Pol* 30(1):466-457
17. **Röder N, Gocht A** (2011) Recovering localised information on agricultural structures while observing data confidentiality regulations – the potential of different data aggregation and segregation techniques [online]. *J Land Use Sci*:in Press, zu finden in <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1747423X.2011.605915>> [zitiert am 12.08.2011]
18. **Röder N, Grützmacher F** (2012) Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mooren – Vermeidungskosten und Anpassungsbedarf. *Natur Landsch* 87(2):56-61
19. **Röder N, Osterburg B** (2012) The impact of map and data resolution on the determination of the agricultural utilisation of organic soils in Germany [online]. *Environ Manag* 49(6):1150-1162, zu finden in <<http://www.springerlink.com/content/6766078v64r26051/fulltext.pdf>> [zitiert am 02.05.2012]

20. **Schroeder LA, Isselstein J, Chaplin S, Peel S** (2013) Agri-environment schemes: Farmers' acceptance and perception of potential 'Payment by Results' in grassland – A case study in England. *Land Use Pol* 32(1):134-144
21. **Steinführer A, Kuhlicke C** (2012) Soziale Verwundbarkeit gegenüber Hochwasser: Lehren aus der Elbeflut 2002. *Gaia* 21(3):202-209

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Fährmann B, Grajewski R** (2012) Vereinfachung dringend geboten. *B&B Agrar* 65(4):34-37
02. **Forstner B, Weingarten P** (2012) Was bringen die Vorschläge zur Gestaltung der Direktzahlungen ab 2014? *LandIn-Form*(4):42-43
03. **Gömann H, Kreins P** (2012) Landnutzungsänderungen in Deutschlands Landwirtschaft : rückläufige Anbaudiversität hat viele Ursachen. *Mais* 39(3):118-122
04. **Grajewski R, Tietz A** (2012) Was die GAP-Reform der ländlichen Entwicklung bringt. *LandInForm*(1):48-49
05. **Margarian A** (2012) Arbeiten auf dem Lande. *LandIn-Form*(3):12-13
06. **Margarian A** (2012) Landwirtschaft: Hemmschuh oder Impulsgeber? *LandInForm*(2):17
07. **Margarian A, Pezzei K, Kundolf S, Küpper P** (2012) Wie plant man Innovation und Erneuerung? *Lan-Form*(4):40-41
08. **Mehl P** (2012) Sozialversicherungen : jetzt unter einem Dach. *DLG Mitt* 127(3):32-35
09. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2012) Partizipation im ländlichen Raum : das Beispiel LEADER. *Raumplanung* 160(1):41-43
10. **Sanders J, Reiter K** (2012) Was die EU-Kommissionsvorschläge für den Agrarumweltbereich bedeuten. *LandIn-Form*(1):46-47
11. **Steinführer A** (2012) Vorsorgen für die nächste Generation? : Schulen in alternden Gemeinden. *Ländl Raum (ASG)* 62(4):46-47
12. **Tietz A** (2012) Der Markt für landwirtschaftlichen Boden in Deutschland – Tummelplatz für Investoren? *Kirche Ländl Raum* 63(4):12-18
13. **Tietz A** (2012) Was bringt der ELER künftig der Land- und Ernährungswirtschaft? *LandInForm*(2):42-43
14. **Weingarten P** (2012) Auswirkungen der Energiewende auf Landwirtschaft und Agrarstruktur. *Landentwickl Aktuell* 18:30-33
15. **Weingarten P** (2012) GEWISOLA-Preis 2012 für Dr. Meike Janssen und Dr. Marten Graubner [online]. *German J Agric Econ* 61(4):276-277, zu finden in <[http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/freeoutputs/GJAE-691\\_2012.pdf](http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/freeoutputs/GJAE-691_2012.pdf)> [zitiert am 13.12.2012]
16. **Weingarten P** (2012) Kontrovers: zu den Vorschlägen der EU-Kommission für die Gestaltung der 2. Säule nach 2013. *Ländl Raum (ASG)* 63(1):16-17
17. **Weingarten P, Plankl R** (2012) Chancen und Herausforderungen für die Landwirtschaft in Niedersachsen. *Neues Arch Niedersachsen*(2):8-27

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Becker H, Weingarten P** (2012) Der Eifelkreis Bitburg-Prüm: Vom peripheren Sorgenkind zu einer prosperierenden Wirtschaftsregion. *Forsch Sitzungsber ARL* 238:273-291
02. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner B, Stümer W** (2012) Land use, land use changes and forestry (CRF sector 5) : chapter 7.1 ; overview. *Climate Change* 2012:449-472
03. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner B, Stümer W** (2012) Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (CRF Sektor 5). *Climate Change* 2012:458-481
04. **Gocht A, Albrecht R, Ehrmann M, Gömann H, Kleinhanß W, Klepper R, Ledebur O von, Offermann F, Osterburg B, Rothe A, Schroeder LA, Wendt H** (2012) Gefährdet die vorgeschlagene Zuckermarktreform den Produktionsstandort Deutschland – eine modellgestützte Analyse : Vortrag anlässlich der 52. Jahrestagung der GEWISOLA „Herausforderungen des globalen Wandels für Agrarentwicklung und Welternährung“ Universität Hohenheim, 26. bis 28. September 2012 [online]. *GEWISOLA*, 14 p, zu finden in <[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141178/2/Gocht\\_et\\_al\\_GEWISOLA\\_2012.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141178/2/Gocht_et_al_GEWISOLA_2012.pdf)> [zitiert am 19.12.2012]
05. **Gömann H, Kreins P** (2011) Rahmenbedingungen und zukünftige Auswirkungen des aktuellen EEG. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) *Nachhaltige Biogas-erzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht*. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungs Zentrum, pp 123-124
06. **Hirt U, Mahnkopf J, Venohr M, Kreins P, Heidecke C, Schernewski G** (2012) How can German river basins contribute to reach the nutrient emission targets of the Baltic Sea Action Plan? In: Sorial GA, Hong J (eds) *Environmental science and technology : proceedings from the Fifth International Conference on Environmental Science and Technology*, held on June 25-29, 2012 in Houston, Texas, USA. Houston, USA: American Science Press, pp 421-427
07. **Kabisch S, Steinführer A, Haase A** (2012) Reurbanisierung aus soziodemographischer Perspektive: Haushalte und Quartierswandel in der inneren Stadt. In: Brake K, Herfert G (eds) *Reurbanisierung : Materialität und Diskurs in Deutschland*. Wiesbaden: Springer VS, pp 113-129
08. **Klimek S, Schmidt TG** (2012) Weiterentwicklung und Verwendung von Daten zum High Nature Value Farmland-Indikator. *Landbauforsch SH* 365:131-136
09. **Klimek S, Schmidt TG, Seidling W** (2012) Potenziale und Entwicklungsmöglichkeiten vorhandener Monitoring-

- Programme im Hinblick auf den Datenbedarf sowie wissenschaftliche und praktische Anforderungen (Zusammenfassung der Arbeitsgruppe 1). *Landbauforsch SH* 365:149-158
10. **Kuhlicke C, Kabisch S, Krellenberg K, Steinführer A** (2012) Urban vulnerability under conditions of global environmental change : conceptual reflections and empirical examples from growing and shrinking cities. *Adv People Env Stud* 3:27-38
  11. **Küpper P** (2012) Sicherung der Daseinsvorsorge durch regionale Kooperation – Erfahrungen aus ländlichen Räumen. *Arbeitsber ARL* 3:86-98
  12. **Osterburg B** (2011) Landwirtschaft 2020 – künftige Entwicklungen in der deutschen Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Pflanzenproduktion. In: Verband der Landwirtschaftskammern (ed) *Landwirtschaft, Pflanzenproduktion und Nährstoffmanagement im Jahr 2020 : Tagung des Verbandes der Landwirtschaftskammern e.V. (VLK) und des Bundesarbeitskreises Düngung (BAD) am 12. und 13. April 2011 in Würzburg . Frankfurt a M*, pp 47-59
  13. **Osterburg B** (2012) „Greening“ der EU-Agrarpolitik nach 2013: Neuausrichtung oder Deckmantel? *Loccumer Prot* 05/12:81-86
  14. **Osterburg B, Röder N** (2011) Nährstoffüberschüsse und Ammoniakemissionen. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) *Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht*. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 119-120
  15. **Osterburg B, Wolff A** (2012) Ökonomische Kriterien bei der Auswahl von Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in der Landwirtschaft. *Ökon Forschungsbeitr Umweltpol* 1:443-464
  16. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2012) Fostering smart places through networking. In: *Networked regions and cities in times of fragmentation: developing smart, sustainable and inclusive places . Seaford: Regional Studies Association*, pp 148-149
  17. **Reiter K, Sander A** (2012) Biodiversitätswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen in Deutschland. In: *Ökosystemdienstleistungen und Landwirtschaft : Herausforderungen und Konsequenzen für Forschung und Praxis ; 22. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie ; Tagungsband 2012 ; Universität für Bodenkultur Wien*, 20.-21. September 2012. Wien: Universität für Bodenkultur, pp 39-40
  18. **Reiter K, Sander A** (2012) Supply of ecosystem services by Natura 2000 payments analysis of the instrument and its implementation : Vortrag anlässlich der 52. Jahrestagung der GEWISOLA “Herausforderungen des globalen Wandels für Agrarentwicklung und Welternährung” Universität Hohenheim, 26. bis 28. September 2012. GEWISOLA, 2 p
  19. **Röder N, Osterburg B** (2011) Beobachtete Effekte aus der Agrarstrukturherhebung. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) *Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht*. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 86-105
  20. **Schaller M, Beierkuhnlein C, Rajmis S, Schmidt TG, Nitsch H, Liess M, Kattwinkel M, Settele J** (2012) Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Lebensräume. In: Mosbrugger V, Brasseur GP, Schaller M, Stribnry B (eds) *Klimawandel und Biodiversität : Folgen für Deutschland*. Darmstadt: Wiss Buchges, pp 222-259
  21. **Schnaut G, Pollermann K, Raue P** (2012) LEADER – an approach to innovative and suitable solutions in rural areas? : paper prepared for presentation at the 131<sup>st</sup> EAAE Seminar ‘Innovation for Agricultural Competitiveness and Suitability of Rural Areas’, Prague, Czech Republic, September 18-19, 2012. EAAE, 16 p
  22. **Schroeder LA** (2012) Assessing farmers’ acceptance and perception of agri-environment schemes by ex-post application of the ‘Theory of Planned Behaviour’ – a case study in England : Paper prepared for the 126<sup>th</sup> EAAE Seminar ; New challenges for EU agricultural sector and rural areas. Which role for public policy? ; Capri (Italy), June 27-29, 2012. Neapel: EAAE, 20 p
  23. **Techen A-K, Osterburg B** (2012) Reducing N inputs and surpluses in baking wheat production by modifying the valuation system – **an assessment of feasibility and potential** in Germany. In: Richards KG, Fenton O, Watson CJ (eds) *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Nitrogen Workshop – Innovations for sustainable use of nitrogen resources : 26<sup>th</sup>-29<sup>th</sup> June 2012, Wexford, Ireland*. Wexford, pp 360-361
  24. **Weingarten P** (2012) Die künftige Förderung der ländlichen Räume. *Loccumer Prot* 05/12:87-96
  25. **Witte T de, Zimmer Y, Ellsiepen S, Röder N** (2011) Option 3 und 4 – Wettbewerbsfähige CO<sub>2</sub>eq-Vermeidungskosten / Verringerung agrarstruktureller Effekte [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) *Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht*. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 171-177, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  26. **Zimmer Y, Witte T de, Ellsiepen S, Röder N** (2011) Option 3 – Wettbewerbsfähige CO<sub>2</sub>eq-Vermeidungskosten [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) *Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht*. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 156-160, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  27. **Zimmer Y, Witte T de, Ellsiepen S, Röder N** (2011) Option 4 – Verringerung negativer agrarstruktureller Effekte in Veredelungsregionen [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) *Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht*. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 160-161, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]

**28. Zimmer Y, Witte T de, Osterburg B, Röder N, Ellsiepen S** (2011) Zusammenfassung und Fazit zu den agrarstrukturellen Effekten der Biogasförderung [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungs-Zentrum, pp 120-122, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

- 01. Dauber J, Klimek S, Schmidt TG, Urban B, Kownatzki D, Seidling W** (eds) (2012) Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbetrieb : Workshopbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 180 p, Landbauforsch SH 365
- 02. Efken J, Banse M, Rothe A, Dieter M, Dirksmeyer W, Ebeling MW, Fluck K, Hansen H, Kreins P, Seintsch B, Schweinle J, Strohm K, Weimar H** (2012) Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland. Braunschweig: vTI, 65 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/07
- 03. Flessa H, Müller D, Plassmann K, Osterburg B, Techen A-K, Nitsch H, Nieberg H, Sanders J, Meyer zu Hartlage O, Beckmann E, Anspach V** (2012) Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Braunschweig: vTI, 472 p, Landbauforsch Völknerode SH 361
- 04. Forstner B, Deblitz C, Kleinhanß W, Nieberg H, Offermann F, Röder N, Salamon P, Sanders J, Weingarten P** (2012) Analyse der Vorschläge der EU-Kommission vom 12. Oktober 2011 zur künftigen Gestaltung der Direktzahlungen im Rahmen der GAP nach 2013. Braunschweig: vTI, 79; 24 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/04
- 05. Forstner B, Tietz A, Klare K, Kleinhanß W, Weingarten P** (2011) Aktivitäten von nichtlandwirtschaftlichen und überregional ausgerichteten Investoren auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt in Deutschland : Endbericht. 2., aktualisierte Fassung. Braunschweig: vTI, 216 p, Landbauforsch SH 352
- 06. Freibauer A, Röder N, Tiemeyer B** (2012) Ansätze für die Definition für Gebietskulissen für den GLÖZ-Standard 7: „Schutz von Feuchtgebieten und kohlenstoffreichen Böden einschließlich eines Erstumbruchverbots“. Braunschweig: vTI, 15 p, Arbeitsber vTI Inst Agrarrelevante Klimaforsch 2012/10
- 07. Gocht A, Albrecht R, Gömann H, Ledebur O von, Kleinhanß W, Offermann F, Osterburg B, Rothe A, Wendt H, Klepper R, Ehrmann M, Schroeder LA** (2012) Analyse des Vorschlags zur Reform der Zuckermarktordnung. Braunschweig: vTI, VII, 67, 7 p, Landbauforsch SH 360
- 08. Gocht A, Röder N, Neuenfeldt S, Storm H, Heckeley T** (2012) Modelling farm structural change : a feasibility study for ex-post modelling utilizing FADN and FSS data in Germany and developing an ex-ante forecast module for the CAPRI farm type layer baseline. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 166 p, JRC Sci Tech Rep
- 09. Grajewski R, Fährmann B, Pollermann K** (2012) Stellungnahme des Instituts für Ländliche Räume des Johann Heinrich von Thünen-Instituts (vTI) zum Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Strukturfonds zukunftsfähig für Schleswig-Holstein gestalten“ : Umdruck Landtag Schleswig-Holstein 17/3531 [online]. 10 p, zu finden in <<http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl17/umdrucke/3500/umdruck-17-3531.pdf>> [zitiert am 25.04.2012]
- 10. Haenel H-D, Rösemann C, Dämmgen U, Poddey E, Freibauer A, Döhler H, Eurich-Menden B, Wulf S, Dieterle M, Osterburg B** (2012) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990-2010 : report on methods and data (RMD) Submission 2012. Braunschweig: vTI, 394 p, Landbauforsch SH 356
- 11. Heidecke C, Wagner A, Kreins P** (2012) Entwicklung eines Instrumentes für ein landesweites Nährstoffmanagement in Schleswig-Holstein. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 44 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/08
- 12. Isermeyer F, Weingarten P** (2012) GAP-Reform : Stellungnahme im Rahmen einer öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Deutschen Bundestages am 22. Oktober 2012 von Prof. Dr. Folkhard Isermeyer, Prof. Dr. Peter Weingarten, Thünen-Institut [online]. Berlin: Deutscher Bundestag, 25 p, Ausschussdrucks Dt Bundestag 17, zu finden in <[http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a10/anhoeerungen/2012\\_10\\_22\\_GAP-Reform/Stellungnahmen/A-Drs\\_983-D-E\\_v\\_Th\\_nen\\_Institut.pdf](http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a10/anhoeerungen/2012_10_22_GAP-Reform/Stellungnahmen/A-Drs_983-D-E_v_Th_nen_Institut.pdf)> [zitiert am 15.10.2012]
- 13. Kabisch S, Kunath A, Schweizer-Ries P, Steinführer A** (eds) (2012) Vulnerability, risks, and complexity : impacts of global change on human habitats. Göttingen: Hogrefe, 321 p, Adv People Env Stud 3
- 14. Margarian A** (2012) The relation between agricultural and non-agricultural economic development: Technical report on an empirical analysis of European regions. Braunschweig: vTI, 62 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/01
- 15. Mehl P** (2012) Schriftliche Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung von Sachverständigen in Berlin am 16. Januar 2012 zum Gesetzentwurf der Bundesregierung – Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung der landwirtschaftlichen Sozialversicherung (LSV-Neuordnungsgesetz – LSV-NOG). Berlin: Deutscher Bundestag, 6 p, Ausschussdrucks Bundestag Ausschuss Arbeit Soziales 17(11)754
- 16. Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: agrarökonomische Projektionen für Deutschland. Braunschweig: vTI, 82 p, Landbauforsch SH 355



17. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: Agri-economic projections for Germany. Braunschweig: vTI, VI, 78 p, Landbauforsch SH 358
18. **Osterburg B, Techen A-K** (2012) Evaluierung der Düngeverordnung – Ergebnisse und Optionen zur Weiterentwicklung : Abschlussbericht ; Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung ; Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [online]. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 245 p, zu finden in <[http://www.ti.bund.de/fileadmin/dam\\_uploads/vTI/Bilder/Aktuelles/Downloads\\_2011/121217\\_Bericht\\_Evaluierung\\_D%C3%BCV.pdf](http://www.ti.bund.de/fileadmin/dam_uploads/vTI/Bilder/Aktuelles/Downloads_2011/121217_Bericht_Evaluierung_D%C3%BCV.pdf)> [zitiert am 12.01.2013]
19. **Pérez Dominguez I, Fellmann T, Witzke HP, Jansson T, Outendag D, Gocht A, Verhoog D** (2012) Agricultural GHG emissions in the EU: an exploratory economic assessment of mitigation policy options. Luxembourg: European Commission, 176 p
20. **Plankl R** (2012) Regionale Verteilung raumwirksamer finanzieller Staatshilfen im Kontext regionalwirtschaftlicher Entwicklung. Braunschweig: vTI, 266 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/02
21. **Renwick A, Revoredo-Giha C, McCracken D, Jansson T, Verburg PH, Britz W, Gocht A** (2012) Assessment for the impact of agricultural and trade policy reform on land use in the EU : final report for DEFRA. SAC ; IEEP ; vTI, 124 p
22. **Schramek J, Osterburg B, Kasperczyk N, Nitsch H, Wolff A, Weis M, Hülemeyer K** (2012) Vorschläge zur Ausgestaltung von Instrumenten für einen effektiven Schutz von Dauergrünland. Bonn: Bundesamt für Naturschutz, 112 p
23. **Steinführer A, Küpper P, Tautz A** (2012) Gestaltung der Daseinsvorsorge in alternden und schrumpfenden Gemeinden – Anpassungs- und Bewältigungsstrategien im Harz. Braunschweig: vTI, 177 p, Landbauforsch SH 367
24. **Strohm K, Schweinle J, Liesebach M, Osterburg B, Rödl A, Baum S, Nieberg H, Bolte A, Walter K** (2012) Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht. Braunschweig: vTI, 89 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/06
25. **Tietz A, Bathke M, Osterburg B** (2012) Art und Ausmaß der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für außerlandwirtschaftliche Zwecke und Ausgleichsmaßnahmen. Braunschweig: vTI, IV, 47 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/05

# Veröffentlichungen des Instituts für Betriebswirtschaft (BW)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Burton RJ, Schwarz G** (2013) Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. *Land Use Pol* 30(1):628-641
02. **Efken J, Bäurle H, Haxsen G, Niemann C, Tamasy C** (2012) Der Markt für Fleisch und Fleischprodukte [online]. *German J Agric Econ* 61(Suppl.):60-72, zu finden in <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-48cc235d305e705f092874a1b25c54bb.pdf>> [zitiert am 24.04.2012]
03. **Forstner B, Tietz A, Weingarten P** (2012) Aktivitäten nicht-landwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt in Deutschland. *Ber Landwirtsch* 90(2):177-200
04. **Gauly M, Bollwein H, Breves G, Brüggemann K, Dänicke S, Das G, Demeler J, Hansen H, Isselstein J, König S, Lohölter M, Martinsohn M, Meyer U, Potthoff M, Sanker C, Schröder B, Wrage N, Meibaum B, Samson-Himmels-tjerna G von, Stinshoff H, et al** (2012) Future consequences and challenges for dairy cow production systems arising from climate change in Central Europe – a review. *Animal J*:1-17
05. **Hansen H, Herrmann R** (2012) The two dimensions of policy impacts on economic cohesion: Concept and illustration for the CAP. *Food Policy* 37(4):483-491
06. **Hansen H, Teuber R** (2011) Assessing the impacts of EU's common agricultural policy on regional convergence: sub-national evidence from Germany. *Appl Econ* 43(25-27):3755-3765
07. **Hu X, Zimmer Y** (2012) Farm economics behind the evolution of Chinese rapeseed production. *Int J Agric Manage* 2(1):1-8
08. **Martinsohn M, Hansen H** (2012) The impact of climate change on the economics of dairy farming – a review and evaluation [online]. *German J Agric Econ* 61(2):80-95, zu finden in <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-c2eb47bac0477bc716c0ea146aa4c49c.pdf>> [zitiert am 04.06.2012]
09. **Sahm H, Sanders J, Nieberg H, Behrens G, Kuhnert H, Strohm R, Hamm U** (2012) Reversion from organic to conventional agriculture: a review [online]. *Renewable Agric Food Syst*:in Press, zu finden in <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8567849>> [zitiert am 10.05.2012]
10. **Schwarz G, Noe E, Saggau V** (2012) Comparison of bio-energy policies in Denmark and Germany. *Res Rural Sociol Dev* 18:235-262
11. **Snoo GR de, Herzon I, Staats H, Burton RJ, Schindler S, Dijk J van, Lokhorst AM, Bullock JM, Lobley M, Wrba T, Schwarz G, Musters CJM** (2012) Toward effective nature conservation on farmland: making farmers matter [online]. *Conserv Lett*:in Press, zu finden in <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1755-263X.2012.00296.x/abstract?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+disrupted+on+27+October+from+10%3A00-12%3A00+BST+%2805%3A00-07%3A00+EDT%29+for+essential+maintenance>> [zitiert am 24.10.2012]

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Belaya V** (2012) Agroputeschestwije: Kasachstan : nowyje tendenzii w selskom chosjajstwe Respubliki Kasachstan [Landwirtschaftliche Exkursion: Kasachstan : neue Tendenzen in der Landwirtschaft der Republik Kasachstan]. *Neue Landwirtsch Russ Ausg*(6):116-118
02. **Bergschmidt A, Ebers H, Forstner B** (2012) Agrarinvestitionsförderung: Anmerkungen zum BMELV-Vorschlag für eine Neuausrichtung. *Agra Europe* (Bonn) 53(47):1-4
03. **Deblitz C, Reyes E** (2012) agri benchmark beef and sheep. *IMS Newsletter*(493+494):1-4+3-6
04. **Deblitz C, Reyes E** (2012) Beef production needs to be more productive. *IMS Newsletter*(497):5-6
05. **Deblitz C, Reyes E** (2012) Feedlots: a new tendency in global beef production? *IMS Newsletter*(501):2-6
06. **Dirksmeyer W** (2012) Perspektiven des deutschen Gartenbaus. *Obstbau*(3):175-176
07. **Forstner B** (2012) EU-Agrarpolitik: Grün und gerecht? : kritische Bewertung der aktuellen Reformvorschläge. *Wiss Erleben*(2012/2):10-11
08. **Forstner B, Spengler M, Schwarz G** (2012) Agribusiness: Stütze der Volkswirtschaft? *LandInForm*(2):14-16
09. **Forstner B, Weingarten P** (2012) Was bringen die Vorschläge zur Gestaltung der Direktzahlungen ab 2014? *LandInForm*(4):42-43
10. **Haxsen G** (2012) Deutschland im Mittelfeld. *Land Forst* 165(17):10
11. **Haxsen G** (2012) In Amerika billiger als in Europa : Vergleich von Leistung und Kosten der Schweinefleischherzeugung. *Bauernbl Schleswig-Holstein Hamburg* 66/182(23):38-40
12. **Haxsen G** (2012) Niedersachsen mit vorne. *Land Forst* 165(18):11
13. **Haxsen G** (2012) Sind wir besser geworden? *DLG Mitt* 127(3):96-99

14. **Isermeyer F, Bolte A, Dieter M, Witte T de, Zimmer Y** (2012) Bewertung der Leopoldina-Studie 2012 zur Bioenergie. *Agra Europe* (Bonn)(40/12):1-8
15. **Lassen B** (2012) Buduscee doil'noj techniki. *Novoe sel'skoe chozjajstvo*(3):44
16. **Lassen B** (2012) Neue Landwirtschaft fragt : wie sehen Europas Milcherzeuger ihre Zukunft? *Neue Landwirtsch* 23(1):24
17. **Lassen B** (2012) Roboter oder Karussell? : Einflussfaktoren auf die Wahl der Melktechnik. *Neue Landwirtsch* 23(1):23-26
18. **Lassen B, Schierholz F** (2012) Increase in milking automation planned. *Agrifuture*(1):17-19
19. **López Garrido C, Barbeyto Nistal F, Wille-Sonk S** (2012) Evolucion das explotacions de leite en Europa dende 2007. *Cooperation Galega*(108):1-15
20. **Ludwig-Ohm S** (2012) Wohin entwickelt sich der Obstbau? : Teil 1: Binnenwirtschaft. *Obstbau*(6):344-346
21. **Ludwig-Ohm S** (2012) Wohin entwickelt sich der Obstbau? : Teil 2: der Außenhandel mit Frischobst. *Obstbau*(7):401-403
22. **Ludwig-Ohm S, Dirksmeyer W** (2012) Ausbildung im Gartenbau – eine Situationsanalyse. *TASPO*(4):8
23. **Renwick A, Jansson T, Thomson S, Revoredo-Giha C, Barnes AP, Schwarz G** (2011) Chapter 2, The economic impact of allowing partial decoupling under the 2003 Common Agricultural Policy reforms. In: *Disaggregated impacts of CAP reforms : proceedings of an OECD workshop*. Paris: OECD, pp 35-52
24. **Sanders J** (2012) Öffentliche Gelder : wie lässt sich eine besondere Ökoförderung rechtfertigen? *Ökol Landbau* 164(4):27-28
25. **Sanders J** (2012) Ökolandbau ist für Landwirte attraktiv. *Forschungsrep Spezial*(1):10-11
26. **Sanders J, Reiter K** (2012) Was die EU-Kommissionsvorschläge für den Agrarumweltbereich bedeuten. *LandIn-Form*(1):46-47
27. **Wille-Sonk S** (2012) Management Milch : was macht den Unterschied? *DLG Mitt* 127(8):78-81
28. **Wille-Sonk S** (2012) Ökonomischer Vergleich von Milchviehbetrieben in Europa. *Dt Molkerei Zeitg* 133(22):29-31
29. **Wille-Sonk S, Lassen B** (2012) European Dairy Farmers: more than 20 years of international comparisons and knowledge exchange. *Roczn Nauk Roln G* 99(1):7-14
30. **Zimmer Y** (2011) Agrarboom: auf Basis von Mais oder Weizen? *Mais*(4):174-177
31. **Zimmer Y** (2011) Raps in Mittel- und Osteuropa - viel Luft nach oben. *Raps* 29(4):47-50
03. **Belaya V, Hansen H** (2012) Ökonomische Bewertung von Lebensmittelskandalen: Theoretische Überlegungen und erste empirische Befunde am Beispiel des Dioxin-Vorfalles 2011. *Schr Gesellsch Wirtsch Sozialwiss Landbaues* 47:467-468
04. **Dirksmeyer W** (2012) Economics of alternative pest management in field vegetables. *Acta Horti* (Wageningen) 930:83-89
05. **Dirksmeyer W** (2012) Structural change in fruit and vegetable production in Germany. *Acta Horti* (Wageningen) 931:91-97
06. **Fröhling M, Fritsche U, Gerlach J, Gröngroft A, Günther A, Günther J, Kamm B, Klenk I, Laure S, Meyer J-C, Schweinle J, Stichnothe H, Strohm K, Trippe F, Peters D, Wagemann K** (2012) Economic and ecological assessment of bio-refineries – findings of the German Biorefineries Roadmap Process, Nordic Wood Biorefinery Congress (NWRC) Helsinki October 24th.
07. **Gocht A, Albrecht R, Ehrmann M, Gömann H, Kleinhanß W, Klepper R, Ledebur O von, Offermann F, Osterburg B, Rothe A, Schroeder LA, Wendt H** (2012) Gefährdet die vorgeschlagene Zuckermarktreform den Produktionsstandort Deutschland - eine modellgestützte Analyse : Vortrag anlässlich der 52. Jahrestagung der GEWISOLA „Herausforderungen des globalen Wandels für Agrarentwicklung und Welternährung“ Universität Hohenheim, 26. - 28. September 2012 [online]. *GEWISOLA*, 14 p, zu finden in <[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141178/2/Gocht\\_et\\_al\\_GEWISOLA\\_2012.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141178/2/Gocht_et_al_GEWISOLA_2012.pdf)> [zitiert am 19.12.2012]
08. **Kleinhanß W** (2012) Wer soll das bezahlen? : und wer bekommt es? ; die Begründung der gemeinsamen Agrarpolitik. *Loccumer Prot* 05/12:141-151
09. **Lassen B** (2012) What is the situation in the EDF countries? : Germany. In: *Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D* (eds) *EDF Report 2012*. Frankfurt a M: EDF, p 41
10. **Lassen B, Wolter M, Halewyck J, Wille-Sonk S** (2012) Annual EDF Congress: farming around the city: EDF people met in Belgium. In: *Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D* (eds) *EDF Report 2012*. Frankfurt a M: EDF, pp 9-11
11. **Lindemann T** (2012) Adoptionspotenzial von neuen Technologien zur verbesserten Terminierung gartenbaulicher Produktionsprozesse. In: *3. WeGa-Workshop : „Erste Ergebnisse aus den WeGa-Projekten“* ; 5. Sept. 2012 ; Humboldt Universität zu Berlin . Hannover: WeGa, p 28
12. **Offermann F, de Frahan BH, Brunke H, De Blander R** (2012) Ex-ante evaluations of public policies using farm models based on econometrically estimated flexible cost functions. In: *Ecomod 2012 : International conference on economic modelling* ; Seville, Spain July 4 - 6, 2012. Sevilla: University of Sevilla, pp 1-10
13. **Sanders J** (2012) Rationale and development of public support of organic farming in EU member states. In: *Sanders J, Stolze M, Padel S* (eds) *Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report*. Braunschweig: vTI
14. **Sanders J** (2012) Support measures addressing organic farming under CAP Pillar 1. In: *Sanders J, Stolze M, Padel S* (eds) *Use and efficiency of public support measures address-*

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Barnes AP, Schwarz G, Keenleyside C, Thomson S, Waterhouse A, Polakova J, Stewart S, McCracken D** (2012) Alternative payment approaches for encouraging the production of ecosystems services. *Agric Environ* 9:116-122
02. **Belaya V, Hanf JH** (2012) Power and supply chain management – insights from Russia. *Schr Gesellsch Wirtsch Sozialwiss Landbaues* 47:235-247

- ing organic farming : study report. Braunschweig: vTI, pp 33-38
15. **Sanders J** (2012) Towards a typology of public support policies addressing organic farming. In: Sanders J, Stolze M, Padel S (eds) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report. Braunschweig: vTI, pp 47-50
  16. **Sanders J, Metze S** (2012) Beyond the CAP – under national or regional organic support measures no (co-)financed by the EAFRD or EAGF. In: Sanders J, Stolze M, Padel S (eds) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report. Braunschweig: vTI, pp 39-42
  17. **Sanders J, Metze S** (2012) Organic action plans – a targeted combination of different policy measures to support organic farming. In: Sanders J, Stolze M, Padel S (eds) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report. Braunschweig: vTI, pp 43-46
  18. **Sanders J, Metze S, Foster C, Padel S** (2012) Assessing organic support policies – an introduction. In: Sanders J, Stolze M, Padel S (eds) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report. Braunschweig: vTI, pp 55-66
  19. **Sanders J, Metze S, Schwarz G** (2012) Public policy measures addressing organic farming under the current rural development programmes. In: Sanders J, Stolze M, Padel S (eds) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report. Braunschweig: vTI, pp 5-32
  20. **Weber SA, Salamon P, Hansen H** (2012) Volatile world market prices for dairy products – how do they affect domestic price formation: the German cheese market : paper prepared for the 123rd EAAE Seminar Price Volatility and Farm Income Stabilisation ; Modelling Outcomes and Assessing Market and Policy Based Responses, Dublin, February 23-24, 2012. Dublin: EAAE, 17 p
  21. **Wilke T, Belaya V, Pinior B** (2012) How to measure food safety : a review of the relevant literature. In: Rickert U, Schiefer G (eds) Proceedings of the 6<sup>th</sup> International European Forum on Innovation and System Dynamics in Food Networks (Igls-Forum), 13.-17.02.2012 in Innsbruck (Österreich). pp 61-83
  22. **Wille-Sonk S** (2012) EDF cost of production comparison: exchanging knowledge on dairy economics : why are we doing what we are doing? In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2012. Frankfurt a M: EDF, pp 13-15
  23. **Wille-Sonk S** (2012) EDF cost of production comparison: the 2012 analyses : latest results of the EDF farms. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2012. Frankfurt a M: EDF, pp 17-23
  24. **Wille-Sonk S** (2012) EDF cost of production comparison: the 2012 analyses : what makes the difference. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2012. Frankfurt a M: EDF, pp 25-27
  25. **Wille-Sonk S** (2012) Input price comparison: results from the first project year. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2012. Frankfurt a M: EDF, pp 29-31
  26. **Witte T de, Zimmer Y, Ellsiepen S** (2011) Fallstudien zur Ableitung von Strukturwirkungen der Biogasförderung [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 105-116, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  27. **Witte T de, Zimmer Y, Ellsiepen S** (2011) Wettbewerbsfähigkeit der Biogaserzeugung am Flächenmarkt [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland - Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 70-85, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  28. **Witte T de, Zimmer Y, Ellsiepen S, Röder N** (2011) Option 3 und 4 – Wettbewerbsfähige CO<sub>2</sub>eq-Vermeidungskosten / Verringerung agrarstruktureller Effekte [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland – Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 171-177, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  29. **Zimmer Y, Witte T de, Ellsiepen S, Röder N** (2011) Option 3 – Wettbewerbsfähige CO<sub>2</sub>eq-Vermeidungskosten [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland - Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 156-160, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  30. **Zimmer Y, Witte T de, Ellsiepen S, Röder N** (2011) Option 4 – Verringerung negativer agrarstruktureller Effekte in Veredelungsregionen [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland - Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 160-161, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
  31. **Zimmer Y, Witte T de, Osterburg B, Röder N, Ellsiepen S** (2011) Zusammenfassung und Fazit zu den agrarstrukturellen Effekten der Biogasförderung [online]. In: Johann Heinrich von Thünen-Institut (ed) Nachhaltige Biogaserzeugung in Deutschland - Bewertung der Wirkungen des EEG : Endbericht. Leipzig: Deutsches BiomasseForschungsZentrum, pp 120-122, zu finden in <<http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22003410.pdf>> [zitiert am 29.03.2012]
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Belaya V, Hanf JH** (2012) Managing with power: a study of Russian agri-food business: paper for 10th Wageningen International Conference on Chain and Network Management (WICaNeM 2012), 23.-25.05.2012 in Ede-Wageningen (Niederlande).
  02. **Belaya V, Hansen H** (2012) Measuring the costs of foodborne diseases: a review and classification of the literature : Vortrag anlässlich der 52. Jahrestagung der GEWISOLA "Herausforderungen des globalen Wandels für Agrarentwicklung und Welternährung" Universität Hohenheim, 26. -



28. September 2012 [online]. GEWISOLA, 13 p, zu finden in <<http://purl.umn.edu/138195>> [zitiert am 10.01.2013]
03. **Belaya V, Pinior B** (2012) Economic assessment of food safety improvement in supply chains: clarification of conceptual issues : paper for 10th Wageningen International Conference on Chain and Network Management (WiCaNeM 2012), 23.-25.05.2012 in Ede-Wageningen (Niederlande). 10 p
  04. **Carson M, Powell N, Andersson K, Osbeck M, Schwarz G, Hart K, Buckwell A** (2012) Long-term cap reform options in an ecosystems perspective. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 155 p
  05. **Deblitz C** (2012) Benchmarking Australian and US feedlots. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 22 p, Working Pap Inst Farm Economics Rural Studies Braunschweig 2012
  06. **Deblitz C** (2012) Costs of production for beef and national cost share structures [online]. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Working Pap Inst Farm Economics Rural Studies Braunschweig 2012, zu finden in <[http://www.agribenchmark.org/fileadmin/download\\_free\\_document.php?filename=freefiles/wp/ab-03-OECD.pdf](http://www.agribenchmark.org/fileadmin/download_free_document.php?filename=freefiles/wp/ab-03-OECD.pdf)> [zitiert am 29.01.2013]
  07. **Deblitz C** (ed) (2012) Beef and sheep report 2012 : understanding agriculture worldwide.. Braunschweig; Frankfurt a M: vTI ; DLG, 91 p
  08. **Dirksmeyer W, Garming H, Fluck K** (2012) Bewertung der nationalen Strategie für nachhaltige operationelle Programme im Obst- und Gemüsektor in Deutschland (2012). Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 107 p
  09. **Efken J, Banse M, Rothe A, Dieter M, Dirksmeyer W, Ebeling MW, Fluck K, Hansen H, Kreins P, Seintsch B, Schweinle J, Strohm K, Weimar H** (2012) Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland. Braunschweig: vTI, 65 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/07
  10. **Flessa H, Müller D, Plassmann K, Osterburg B, Techen A-K, Nitsch H, Nieberg H, Sanders J, Meyer zu Hartlage O, Beckmann E, Anspach V** (2012) Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Braunschweig: vTI, 472 p, Landbauforsch Völkenrode SH 361
  11. **Forstner B, Deblitz C, Kleinhanß W, Nieberg H, Offermann F, Röder N, Salamon P, Sanders J, Weingarten P** (2012) Analyse der Vorschläge der EU-Kommission vom 12. Oktober 2011 zur künftigen Gestaltung der Direktzahlungen im Rahmen der GAP nach 2013. Braunschweig: vTI, 79; 24 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/04
  12. **Forstner B, Tietz A, Klare K, Kleinhanß W, Weingarten P** (2011) Aktivitäten von nichtlandwirtschaftlichen und über-regional ausgerichteten Investoren auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt in Deutschland : Endbericht. 2., aktualisierte Fassung. Braunschweig: vTI, 216 p, Landbauforsch SH 352
  13. **Gocht A, Albrecht R, Gömann H, Ledebur O von, Kleinhanß W, Offermann F, Osterburg B, Rothe A, Wendt H, Klepper R, Ehrmann M, Schroeder LA** (2012) Analyse des Vorschlags zur Reform der Zuckermarktordnung. Braunschweig: vTI, VII, 67, 7 p, Landbauforsch SH 360
  14. **Isermeyer F, Bolte A, Dieter M, Witte T de, Zimmer Y** (2012) Bewertung der Leopoldina-Studie 2012 zur Bioenergie : korrigierte Fassung vom 1.10.2012 [online]. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 19 p, zu finden in <<http://www.vti.bund.de/de/startseite/startseite/leopoldina-studie.html>> [zitiert am 08.10.2012]
  15. **Kleinhanß W, Butault JP, Surry Y, Berner A, Bahta S, Kleinhanß W, Offermann F, Cesaro L, Marongiu S, Zanolli A, Arfini F, Donati M, Nikolov D, Popov R, Anastasova-Chopeva M, Ivanov B** (2011) Cost of production for major agricultural commodities in EU member countries. FACEPA
  16. **Kleinhanß W, Junker F** (2012) Analyse und Abschätzung des Biomasse-Flächennutzungspotenzials. Braunschweig: vTI, 63 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/03
  17. **Nehring K** (2011) Farm level implications of high commodity prices : An assessment of adaption strategies and potentials in selected regions in Australia and Germany. Braunschweig: vTI, 401 p, Landbauforsch SH 349
  18. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: agrarökonomische Projektionen für Deutschland. Braunschweig: vTI, 82 p, Landbauforsch SH 355
  19. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: Agri-economic projections for Germany. Braunschweig: vTI, VI, 78 p, Landbauforsch SH 358
  20. **Sanders J, Offermann F, Nieberg H** (2012) Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus in Deutschland unter veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen. Braunschweig: vTI, 120 p, Landbauforsch SH 364
  21. **Sanders J, Stolze M, Padel S** (eds) (2012) Use and efficiency of public support measures addressing organic farming : study report [online]. Braunschweig: vTI, 150 p, zu finden in <[http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/organic-farming-support\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/organic-farming-support_en.htm)> [zitiert am 24.05.2012]
  22. **Strohm K, Schweinle J, Liesebach M, Osterburg B, Rödl A, Baum S, Nieberg H, Bolte A, Walter K** (2012) Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht. Braunschweig: vTI, 89 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/06
  23. **Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D** (eds) (2012) EDF Report 2012. Frankfurt a M: EDF, 60 p
  24. **Witte T de** (2012) Entwicklung eines betriebswirtschaftlichen Ansatzes zur Ex-ante-Analyse von Agrarstrukturwirkungen der Biogasförderung - angewendet am Beispiel des EEG 2009 in Niedersachsen. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 248, 61 p Landbauforsch SH 366
  25. **Ziggers GW, Belaya V, Hanf JH** (2012) What's wrong with using power? Some new "old" thoughts on managing food supply chains : International 6th European Forum on Innovation and System Dynamics in Food Networks : Innsbruck 13.2.-17.2.2012. Innsbruck, 20 p



# Veröffentlichungen des Instituts für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik (MA)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Efken J, Bäurle H, Haxsen G, Niemann C, Tamasy C** (2012) Der Markt für Fleisch und Fleischprodukte [online]. German J Agric Econ 61(Suppl.):60-72, zu finden in <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-48cc235d305e705f092874a1b25c54bb.pdf>> [zitiert am 24.04.2012]
02. **Junker F, Heckelei T** (2012) TRQ-complications: who gets the benefits when the EU liberalizes Mercosur's access to the beef markets? Agric Econ 43(2):215-231
03. **Zander K, Hamm U** (2012) Information search behaviour and its determinants: the case of ethical attributes of organic food. Int J Consum Stud 36(3):307-316
- national Biofuel Mandates on agri-food trade ; selected paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE), Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brazil, 18-24 August, 2012. IAAE, 22 p
02. **Christoph-Schulz IB, Bürgelt D, Peter G, Salamon P, Weible D** (2012) The small difference: How does gender affect preferences for school milk? In: Gasiorowska A, Zaleskiewicz T (eds) Microcosm of economic psychology. Warsaw: Warsaw School of Social Sciences and Humanities
03. **Christoph-Schulz IB, Bürgelt D, Salamon P, Weible D, Zander K** (2012) A holistic approach to consumer research on exceptions regarding animal husbandry. In: Rickert U, Schiefer G (eds) Proceedings in system dynamics and innovation in food networks 2012 : Bonn, February 13-17, 2012. Bonn: Univ, pp 292-304

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Banse M, Klepper R** (2012) Wer ernährt die Welt? DLG Mitt 126(1):12-15
02. **Banse M, Klepper R** (2012) Who's going to feed the world? Agrifuture(1):8-11
03. **Efken J** (2012) Große Herden wachsen zügig weiter. Land Forst 165(34):12-13
04. **Efken J** (2012) Mehr Schweine in Deutschland erfasst. Land Forst 165(35):10-11
05. **Efken J** (2012) Viehzählung : Diskrepanzen lassen Anpassungen erwarten ; die deutsche Schweinefleischerzeugung wächst laut Viehzählung vom 3. November in den Jahren 2011 und 2012 moderat. Fleischwirtsch 92(3):69-74
06. **Efken J** (2012) Viehzählung : Jungbullenbestand geht markant zurück ; Analyse und Prognose der Rindfleischerzeugung auf Basis der Viehzählungsergebnisse vom 3. November 2011. Fleischwirtsch 92(4):14-18
07. **Efken J** (2012) Viehzählung : Steigerung vorerst gestoppt ; deutsche Schweinefleischerzeugung durch sinkende Wirtschaftlichkeit in der Schweinemast unter Druck. Fleischwirtsch 92(8):14-17
08. **Zander K** (2012) Marktanalyse : deutsche Bioapfel-Produzenten konnten Marktanteile behaupten. Fruchthandel Mag(14):34-35
09. **Zander K** (2012) Zur Wettbewerbssituation bei Öko-Äpfeln in Deutschland. JB Österr Ges Agrarökon 21(1):13-22
04. **Christoph-Schulz IB, Bürgelt D, Salamon P, Weible D, Zander K** (2012) How to capture and deal with divergent expectations of consumers, producers, citizens, processors, retailers and rest of society regarding animal husbandry. In: Proceedings / Wageningen International Conference on Chain and Network Management : 23 May-25 May 2012. Wageningen
05. **Donnellan T, Chantreuil F, Erjavec E, Esposti R, Hanrahan KF, Leeuwen M van, Salamon P, Salputra G** (2012) EU market outlook. In: Chantreuil F, Hanrahan KF, Leeuwen M van (eds) The future of EU agricultural markets by AGMEMOD . Dordrecht: Springer Netherlands, pp 77-96
06. **Efken J** (2012) SWOT analysis of the German seed savers sector. In: Maxted N, Dulloo ME, Ford-Lloyd BV, Frese L, Iriondo JM, Pinheiro de Carvalho MA (eds) Agrobiodiversity conservation: securing the diversity of crop wild relatives and landraces. Wallingford, Oxfordshire, UK; Cambridge, MA: CAB Publishing
07. **Erjavec E, Chantreuil F, Donnellan T, Esposti R, Hanrahan KF, Leeuwen M van, Salamon P, Salputra G** (2012) The CAP beyond 2013. In: Chantreuil F, Hanrahan KF, Leeuwen M van (eds) The future of EU agricultural markets by AGMEMOD . Dordrecht: Springer Netherlands, pp 97-118
08. **Esposti R, Salputra G, Chantreuil F, Hanrahan KF, Salamon P, Tabeau A** (2012) Model structure and parameterisation. In: Chantreuil F, Hanrahan KF, Leeuwen M van (eds) The future of EU agricultural markets by AGMEMOD . Dordrecht: Springer Netherlands, pp 21-44
09. **Gocht A, Albrecht R, Ehrmann M, Gömann H, Kleinhanß W, Klepper R, Ledebur O von, Offermann F, Osterburg B, Rothe A, Schroeder LA, Wendt H** (2012) Gefährdet die vor-

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Banse M, Junker F, Prins AG, Stehfest E, Tabeau A, Woltjer G, Meijl H van** (2012) Biofuel do Brasil? : Impact of Multi-

geschlagene Zuckermarktreform den Produktionsstandort Deutschland – eine modellgestützte Analyse : Vortrag anlässlich der 52. Jahrestagung der GEWISOLA „Herausforderungen des globalen Wandels für Agrarentwicklung und Welternährung“ Universität Hohenheim, 26.-28. September 2012 [online]. GEWISOLA, 14 p, zu finden in <[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141178/2/Gocht\\_et\\_al\\_GEWISOLA\\_2012.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141178/2/Gocht_et_al_GEWISOLA_2012.pdf)> [zitiert am 19.12.2012]

10. **Ledebur O von, Schmitz J** (2012) Price volatility on the German agricultural markets : paper prepared for the 123<sup>rd</sup> EAAE Seminar Price Volatility and Farm Income Stabilisation ; Modelling Outcomes and Assessing Market and Policy based Responses ; Dublin, February 23-24, 2012. Dublin: EAAE, 18 p
11. **Leeuwen M van, Bouma F, Chantreuil F, Dol W, Erjavec E, Hanrahan KF, Salamon P, Salputra G** (2012) AGMEMOD model. In: Chantreuil F, Hanrahan KF, Leeuwen M van (eds) The future of EU agricultural markets by AGMEMOD. Dordrecht: Springer Netherlands, pp 45-74
12. **Peter G, Salamon P, Christoph IB, Weible D, Bürgelt D** (2012) Eine LOGIT-Analyse zur Differenzierung von Käufern und Nicht-Käufern von Schulmilch in Deutschland. *Schr Gesellsch Wirtsch Sozialwiss Landbaues* 47:249-260
13. **Salamon P, Weible D, Bürgelt D, Christoph IB, Peter G** (2012) Individual and context factors determine gender-specific behaviour: the case of school milk in Germany : Food environment: the effects of context on food choice ; May 30-31, 2012, Tufts University, Boston, MA. Milwaukee: AAEA, 18 p
14. **Schmitz J, Ledebur O von** (2012) The 2007 emerging corn price surge revisited – was it expected or large surprise? : selected paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE), Triennial Conference, Foz do Iguacu, Brazil, 18-24 August, 2012. IAAE, 17 p
15. **Weber SA, Salamon P, Hansen H** (2012) Volatile world market prices for dairy products - how do they affect domestic price formation: the German cheese market : paper prepared for the 123<sup>rd</sup> EAAE Seminar Price Volatility and Farm Income Stabilisation ; Modelling Outcomes and Assessing Market and Policy Based Responses, Dublin, February 23-24, 2012. Dublin: EAAE, 17 p
16. **Weible D, Bürgelt D, Christoph IB, Peter G, Salamon P** (2012) Economic background of families - is it vital for food decisions? : a case study of school milk orders in Germany ; joint conference of the AAEA and EAAE "food environment: the effect of context on food choice", Boston, May 30-31, 2012 [Poster]. Braunschweig: vTI, 1 p
17. **Zander K** (2012) Erfolgsfaktoren in der Wertschöpfungskette für ökologische Äpfel. *Schr Gesellsch Wirtsch Sozialwiss Landbaues* 47:435-436
18. **Zander K** (2012) How to defend market shares against foreign competitors: The case of organic apples in Germany. In: Rickert U, Schiefer G (eds) *Proceedings in system dynamics and innovation in food networks 2012* : Bonn, February 13-17, 2012. Bonn: Univ, pp 84-93

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Christoph IB, Salamon P, Bürgelt D, Peter G, Weible D, Rothe A, Weber SA** (2012) Projekt des BMELV im Rahmen der ökonomischen Begleitforschung zum Bundesmodellvorhaben „Schulmilch im Fokus“ : Teilprojekt 4: Akzeptanz und Zahlungsbereitschaft für neue Schulmilchprodukte ; Endbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 130 p
02. **Efken J, Banse M, Rothe A, Dieter M, Dirksmeyer W, Ebeling MW, Fluck K, Hansen H, Kreins P, Seintsch B, Schweinle J, Strohm K, Weimar H** (2012) Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland. Braunschweig: vTI, 65 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/07
03. **Forstner B, Deblitz C, Kleinhanß W, Nieberg H, Offermann F, Röder N, Salamon P, Sanders J, Weingarten P** (2012) Analyse der Vorschläge der EU-Kommission vom 12. Oktober 2011 zur künftigen Gestaltung der Direktzahlungen im Rahmen der GAP nach 2013. Braunschweig: vTI, 79; 24 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/04
04. **Gocht A, Albrecht R, Gömann H, Ledebur O von, Kleinhanß W, Offermann F, Osterburg B, Rothe A, Wendt H, Klepper R, Ehrmann M, Schroeder LA** (2012) Analyse des Vorschlags zur Reform der Zuckermarktkordnung. Braunschweig: vTI, VII, 67, 7 p, *Landbauforsch SH* 360
05. **Janssen M, Zander K, Hamm U** (2012) Abschlussbericht : Vorhabensbezeichnung „Präferenzen und Zahlungsbereitschaft deutscher Verbraucher bei Öko-Wein“ ; Laufzeit des Vorhabens: 5.11.2010 - 31.5.2012. Witzenhausen: Univ Kassel, Fachbereich ökologische Agrarwissenschaften, 84 p
06. **Kleinhanß W, Junker F** (2012) Analyse und Abschätzung des Biomasse-Flächennutzungspotenzials. Braunschweig: vTI, 63 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/03
07. **Leeuwen M van, Salamon P, Fellmann T, Banse M, Ledebur O von, Salputra G, Nekhay O** (2012) The agri-food sector in Ukraine: current situation and market outlook until 2025 : Extension of the AGMEMOD model towards Ukraine. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 90 p
08. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: agrarökonomische Projek-

tionen für Deutschland. Braunschweig: vTI, 82 p, Landbau-  
forsch SH 355

09. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: Agri-economic projections for Germany. Braunschweig: vTI, VI, 78 p, Landbauforsch SH 358
10. **Salamon P, Weible D, Bürgelt D, Christoph IB, Peter G, Gonzalez Mellado A, Rothe A, Weber SA** (2012) Projekt des BMELV : Ökonomische Begleitforschung zum Bundesmodellvorhaben „Schulmilch im Fokus“ ; Endbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut
11. **Schaack D, Moewius J, Gerber A, Zander K, Kuhnert H, Rippin M** (2012) Zahlen, Daten, Fakten: Die Bio-Branche 2012.. Berlin: Bundesverband ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW), 32 p
12. **Schmitz J, Salamon P, Bürgelt D, Peter G, Banse M** (2012) Projekt des BMELV im Rahmen der ökonomischen Begleitforschung zum Bundesmodellvorhaben „Schulmilch im Fokus“ : Teilprojekt 6: Preiselastizität der Milchnachfrage ; Endbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 109 p
13. **Shutes L, Rothe A, Banse M** (2012) “Factor Markets in Applied Equilibrium Models: The current state and planned extensions towards an improved presentation of factor markets in agriculture”. Brussels: Centre for European Policy Studies, 23 p, Working paper (Factor Markets (Project) 23

# Veröffentlichungen des Instituts für Agrartechnologie und Biosystemtechnik (AB)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Brunotte J, Nolting K, Fröba N, Ortmeier B** (2012) Bodenschutz beim Pflügen: wie hoch ist die Radlast am Furchenrad? *Landtechnik* 67(4):265-269
02. **Bünger J, Krah J, Schröder O, Schmidt L, Westphal GA** (2012) Potential hazards associated with combustion of bio-derived versus petroleum-derived diesel fuel. *Crit Rev Toxicol* 42(9):732-750
03. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Bodenbearbeitung steuert phytopathogene Bodenorganismen und ihre Antagonisten. *Bodenschutz* 4(12):120-126
04. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Tillage-induced changes in the functional diversity of soil biota – a review with a focus on German data. *Eur J Soil Biol* 50:165-181
05. **Hahne J** (2012) Abluftreinigung für die Geflügelhaltung – bislang nur ein Teilerfolg. *Landtechnik* 67(3):208-211
06. **Hahne J** (2012) Exhaust air treatment for poultry facilities – only a partial success to date. *Landtechnik* 67(3):208-211
07. **Harwati TU, Willke T, Vorlop K-D** (2012) Characterization of the lipid accumulation in a tropical freshwater microalgae *Chlorococcum* sp.. *Biores Technol* 121:54-60
08. **Hassaneen A, Munack A, Ruschel Y, Schröder O, Krah J** (2012) Fuel economy and emission characteristics of Gas-to-Liquid (GTL) and Rapeseed Methyl Ester (RME) as alternative fuels for diesel engines. *Fuel* 97:125-130
09. **Hevekerl A, Kuenz A, Willke T, Vorlop K-D** (2012) Filamentöse Pilze in Mikrotiterplatten - ein effizienter Weg zur Optimierung der Itaconsäureproduktion mit *Aspergillus terreus*. *Chemie Ingenieur Technik* 84(8):1198-1199
10. **Krauter H, Willke T, Vorlop K-D** (2012) Production of high amounts of 3-hydroxypropionaldehyde from glycerol by *Lactobacillus reuteri* with strongly increased biocatalyst lifetime and productivity. *New Biotech* 29(2):211-217
11. **Kuenz A, Gallenmüller Y, Willke T, Vorlop K-D** (2012) Microbial production of itaconic acid: developing a stable platform for high product concentrations. *Appl Microbiol Biotechnol* 96(5):1209-1216
12. **Kuenz A, Jurchescu I, Lang S, Prüße U** (2012) 2,3-Butandiol-Produktion mittels immobilisierten Zellen in Fed-batch-Kulturen. *Chemie Ingenieur Technik* 04(8):1210
13. **Mäder A, Eskiner MA, Burger C, Ruck W, Rossner M, Krah J** (2012) Concentration measurements of biodiesel in engine oil and in diesel fuel [online]. *J Physics Conf Ser* 364:012018, zu finden in <<http://iopscience.iop.org/1742-6596/364/1/012018/>> [zitiert am 20.12.2012]
14. **Mäder A, Fleischmann A, Fang Y, Ruck W, Krah J** (2012) Influences of the chemical structure of entrainers on the activity coefficients in presence of biodiesel. *J Physics Conf Ser* 364:012010
15. **Prüße U, Jarzombek P, Vorlop K-D** (2012) Gold-catalyzed glucose oxidation using novel spherical sol-gel derived alumina supports produced via the JetCutter. *Top Catal* 55(7-10):453-459
16. **Ringel AK, Wilkens E, Hortig D, Willke T, Vorlop K-D** (2012) An improved screening method for microorganisms able to convert crude glycerol to 1,3-propanediol and to tolerate high product concentrations. *Appl Microbiol Biotechnol* 93(3):1049-1056
17. **Schröder O, Munack A, Schaak J, Pabst C, Schmidt L, Bünger J, Krah J** (2012) Emissions from diesel engines using fatty acid methyl esters from different vegetable oils as blends and pure fuel. *J Physics Conf Ser* 364:012017
18. **Schwalm A, Brandes F, Georg H, Helke H-J, Hinz T, Ude G** (2012) Herzfrequenzen von Färsen und Kühen im Melkstand unter Berücksichtigung der Gewöhnung an die Melkroutine und des Schallpegels. *Landbauforsch* 62(1/2):51-58
19. **Urban B, Haaren C von, Kanning H, Krah J, Munack A** (2012) Spatially differentiated examination of biodiversity in LCA (Life Cycle Assessment) on national scale exemplified by biofuels. *Landbauforsch* 62(3):65-76
20. **Walter K** (2012) Fütterung und Haltung von Hochleistungskühen : 7. Die Futteraufnahme und ihre Schätzer. *Landbauforsch* 62(1/2):33-42
21. **Wang Y, Schuchardt F, Chen H, An P, Huang L, Wang Y, Zhang X, Chen H** (2012) Effects of turning frequency on chemical and physical properties in windrow composting of Spent Chinese Herbal Medicine. *Chinese Agric Sci Bull* 28(29):247-252
22. **Westphal GA, Krah J, Munack A, Ruschel Y, Schröder O, Hallier E, Brüning T, Bünger J** (2012) Mutagenicity of diesel engine exhaust is eliminated in the gas phase by an oxidation catalyst but only slightly reduced in the particle phase. *Environ Sci Technol* 46(11):6417-6424
23. **Westphal GA, Munack A, Schröder O, Ruschel Y, Müller M, Hallier E, Brüning T, Krah J, Bünger J** (2012) Reduktion von Dieselmotoremissionen durch Abgasbehandlung mittels „Selektiver katalytischer Reduktion“, Einfluss von verunreinigtem Biodiesel auf die Effektivität. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 47(P63):186-187
24. **Wilkens E, Ringel AK, Hortig D, Willke T, Vorlop K-D** (2012) High-level production of 1,3-propanediol from crude glycerol by *Clostridium butyricum* AKR102a. *Appl Microbiol Biotechnol* 93(3):1057-1063

25. Winter T, Hinz T, Zierke C, Lippmann J (2012) Hen or manager – who is responsible for dust and ammonia in the stable? Henne oder Manager - wer ist für Staub und Ammoniak im Stall verantwortlich? Landtechnik 67(2):127-132

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Brunotte J (2012) Einfache Feldgefügeansprache für den Praktiker. Zuckerrübe 61(1):32-33
02. Brunotte J (2012) Geräte im Praxistest : Maisstoppelbearbeitung ; Stoppelzerkleinerung beugt verschiedenen Problematiken vor. Lohnunternehmen 67(1):48-50
03. Brunotte J (2012) Trends bei der Technik für die Bodenbearbeitung: „Mehr als den Acker schwarz machen“. Eilbote 60(4):10-13
04. Brunotte J, Senger M (2012) Wieder ein Gefühl für den Boden bekommen : Hilfsmittel zur Bodengefügeansprache durch den Praktiker. Landwirtsch Ohne Pflug(1/2):14-15
05. Brunotte J, Vorderbrügge T (2012) Wie gut kennen Sie Ihren Boden? DLG Mitt 127(6):54-55
06. Bünger J, Westphal GA, Schmidt L, Krah J (2012) Emissionen und biologische Wirkungen durch Verbrennung von Biokraftstoffen in Dieselmotoren. IPA Journal(2):28-30
07. Capelle C van, Schrader S, Brunotte J (2012) Bodenleben erhalten und fördern : wie Bodentiere auf unterschiedliche Bearbeitungsverfahren reagieren. Landwirtsch Ohne Pflug 18(1/2):17-22
08. Capelle C van, Schrader S, Brunotte J (2012) Regenwurm & Co. - unverzichtbare Helfer in der Landwirtschaft. ForschungsReport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch(1): 32-35
09. Capelle C van, Schrader S, Brunotte J (2012) Regenwurm & Co. - unverzichtbare Helfer in der Landwirtschaft : mit angepasster Bodenbearbeitung die biologische Vielfalt in Ackerböden erhalten und nutzen. Getreide Mag 17(6): 30-33
10. Hahne J (2012) Laborversuche im Praxisstall : Wie Stäube und Bioaerosole bei der Tierhaltung eingedämmt werden können. IQ J 11(1):16-17
11. Sourell H (2012) Trends bei der Beregnungs- und Bewässerungstechnik. Monatsschr Mag Gartenbau Profi 100(1): 96-97
12. Sourell H (2012) Unsichere Witterung? : Immer mehr Landwirte sichern Erträge mit einer Bewässerungsanlage / Mobil steuern und Sensorwerte abfragen. Bauernzeitung (Thüringen) 53(14. Woche):41
13. Sourell H (2012) Wann lohnt sich Zusatzwasser? : Wirtschaftlichkeit von Beregnungsanlagen. Neue Landwirtsch 23(9):72-75
14. Sourell H, Eberhardt W (2012) Bewässerung und Beregnung. Jb Agrartechnik Yearbook Agric Eng 24:1-8
15. Voßhenrich H-H (2012) Einfluss von Sä-Geschwindigkeit und Standgenauigkeit auf den Maisertrag. Profi 24(2):24-25
16. Voßhenrich H-H, Epperlein J (2012) Bodenschutz und Maisanbau. Mais 39(4):158
17. Westphal GA, Munack A, Schröder O, Müller M, Ruschel Y, Stein H, Hallier E, Brüning T, Krah J, Bünger J (2012) Reduktion von Dieselmotoremissionen durch Abgasnachbehandlung – Studien zum Einfluss von verschiedenen Dieselsorten auf die Emissionen. IPA Journal(3):23-25

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Brunotte J (2012) Anpassung der mechanischen Belastungen an die Verdichtungsempfindlichkeit von Böden. KTBL Schr 492:107-116
02. Bünger J, Westphal GA, Rosenkranz N, Brüning T, Müller M, Hallier E, Schröder O, Schaak J, Pabst C, Munack A, Krah J (2012) Emissionen und biologische Effekte bei Verbrennung von hydriertem Pflanzenöl (hydrotreated vegetable oil, HVO) und Jatrophamethylester (JME) in einem Dieselnutzfahrzeugmotor. In: 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin : 14.-17. März 2012 Göttingen ; Dokumentation ; Hauptthemen: Allergien in Beruf und Umwelt. Medizinische und berufliche Rehabilitation . Lübeck, Deutschland: Geschäftsstelle der deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, pp 150-152
03. Capelle C van, Schrader S, Brunotte J, Weigel H-J (2012) Impact of different tillage systems on the functional diversity of soil biota. In: Stoddard FL (ed) 12th Congress of the European Society for Agronomy : abstracts ; Helsinki, Finland, 20-24 August 2012. Helsinki, pp 400-401
04. Clarner A, Jose G, Sax U, Krah J, Drexler H (2012) Psycho-trauma und Akutintervention in Unternehmen am Beispiel kollegialer Erstbetreuung. In: 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin : 14.-17. März 2012 Göttingen ; Dokumentation ; Hauptthemen: Allergien in Beruf und Umwelt. Medizinische und berufliche Rehabilitation . Lübeck: Geschäftsstelle der deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, pp 241-245
05. Fröhling M, Fritsche U, Gerlach J, Gröngröft A, Günther A, Günther J, Kamm B, Klenk I, Laure S, Meyer J-C, Schweinle J, Stichnothe H, Strohm K, Trippel F, Peters D, Wagemann K (2012) Economic and ecological assessment of biorefineries – findings of the German Biorefineries Roadmap Process, Nordic Wood Biorefinery Congress (NWRC) Helsinki October 24th.
06. Hahne J, Krause K-H, Munack A, Vorlop K-D (2012) Möglichkeiten zur Emissionsvermeidung und -verminderung [online]. Jb Agrartechnik Yearbook Agric Eng 24:8 S., zu finden in <<http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00043450>> [zitiert am 20.11.2012] (referiert)
07. Hinz T, Zander F (2012) Bestimmung des Schutzgrades einer Fahrerkabine im Pflanzenschutz. In: Wagner A (ed) Arbeitswissenschaftliches Kolloquium. Tübingen: Agroscope, pp 131-137
08. Krah J, Munack A (2012) The new generation of Biofuels. In: Tagungsband: Koranet Joint Call Partnering Event, Seoul, Feb. 6-7. pp 163-173
09. Krah J, Pabst C, Munack A, Bünger J, Schröder O (2012) Einsatz von Kraftstoffgemischen mit hohem Biogenitätsgehalt in einem Motor mit SCR-Abgasnachbehandlung. In: Förderkreis Abgasnachbehandlungstechnologie für Die-



- selmotoren (ed) Herausforderung – Abgasnachbehandlung für Dieselmotoren : 10. FAD-Konferenz ; 7. und 8. November 2012 in Dresden. Dresden: FAD, pp 129-140
10. **Krahl J, Schmidt L, Schröder O, Schaper K, Pabst C, Munack A** (2012) Blends from biodiesel, diesel fuel and alcohols prevent chemical interactions between fuel components. In: Proceedings of the 103rd American Oil Chemists' Society Annual Meeting, Long Beach, U.S.A., IOP 3.1. p 3
  11. **Krahl J, Schmidt L, Schröder O, Schaper K, Pabst C, Munack A** (2012) Blends from biodiesel, diesel fuel and alcohols to prevent chemical interactions between fuel components [online]. In: International Conference of Agricultural Engineering – CIGR-AgEng2012, July 8-12, 2012, Valencia, Spain. pp 1-6, zu finden in <[http://cigr.ageng2012.org/images/fotosg/tabla\\_137\\_C0531.pdf](http://cigr.ageng2012.org/images/fotosg/tabla_137_C0531.pdf)> [zitiert am 06.08.2012]
  12. **Kuenz A, Hevekerl A, Willke T, Vorlop K-D** (2012) High level itaconic acid production with *Aspergillus terreus*. In: Book of abstracts : symposium on bio-based production of organic acids : bbpoa2012 ; May 10th to May 11th, 2012. Frankfurt a M: DECHEMA, p 24
  13. **Lingoth-Becerra C, Stichnothe H, Drösler M, Fiedler S, Glatzel S, Hagemann U, Heintze G, Kage H, Mühling KH, Pacholski A, Pohl M, Rohwer M, Seidel A, Werner A, Augustin J** (2012) Improving regional specific life cycle assessment of energy crops in Germany. In: Society of Environmental Toxicology and Chemistry (ed) Abstract Book : 6th SETAC World Congress / SETAC Europe 22nd Annual Meeting. Brüssel: SETAC Europe, p 233
  14. **Munack A, Bünger J, Westphal GA, Rosenkranz N, Schröder O, Pabst C, Krahl J** (2012) Emissions and health effects from combustion of hydrotreated vegetable oil (HVO) and jatropha oil methyl ester (JME) in Euro III heavy duty diesel engine. In: Proceedings of the 103rd American Oil Chemists' Society Annual Meeting, Long Beach, U.S.A., IOP 3.1. pp 1-2
  15. **Munack A, Schmidt L, Schröder O, Schaper K, Pabst C, Krahl J** (2012) Blends from biodiesel, diesel fuel and alcohols to prevent chemical interactions among fuel components. In: IEA Bioenergy Conference 2012 : November 13-15, 2012, Schönbrunn Palace Conference Center, Austria : Linking Policy, Science and Industry ; proceedings. Vienna: Vienna University of Technology, Institute of Chemical Engineering, p 445
  16. **Penteado R, Daemme LC, Krahl J, Zotin F** (2012) A study on regulated and unregulated emissions from a set of five gasoline and ethanol fueled motorcycles. In: Proceedings of the FISITA 2012 World Automotive Congress : Vol. 4: Future Automotive Powertrains II. Heidelberg; Berlin: Springer, pp 687-698
  17. **Prüße U** (2012) Valorization of renewables by oxidation with gold catalysts. In: Abstracts / 2<sup>nd</sup> International Indo-German Symposium Green Chemistry and Catalysis for Sustainable Development, Mumbai, India: October 29-31, 2012 ; Institute of Chemical Technology Mumbai. Berlin: BMBF, p 36
  18. **Prüße U, Heidkamp K, Aytemir M, Vorlop K-D, Schwarz N** (2012) Greener detergents – gold-based catalysts for the production of ether carboxylic acids. In: 15<sup>th</sup> International Congress on Catalysis in Munich, Germany : July 1-6, 2012 ; Poster Program. Frankfurt a M: DECHEMA, p 2
  19. **Prüße U, Heidkamp K, Aytemir M, Vorlop K-D, Schwarz N, Appel J** (2012) Greener detergents – gold-platinum catalysts for the production of ether carboxylic acids. In: Abstract Book / Gold2012, Tokyo, Japan : September 5-8, 2012 ; Department of Applied Chemistry, Graduate School of Urban Environmental Sciences, Tokyo Metropolitan University, 1A-08.
  20. **Prüße U, Jarzombek P, Vorlop K-D** (2012) Gold-catalyzed glucose oxidation using novel spherical sol-gel derived alumina supports produced via jetcutting. In: Abstracts / 24<sup>th</sup> Conference of the Organic Reactions Catalysis Society : April 15<sup>th</sup>-19<sup>th</sup>, 2012 ; Annapolis, Maryland. Organic Reactions Catalysis Society, p 26
  21. **Prüße U, Teevs L, Vorlop K-D** (2012) Development of bi-metallic hydrodechlorination catalysts for the removal of clopyralid from water. In: 15th International Congress on Catalysis in Munich, Germany : July 1-6, 2012 ; Poster Program. Frankfurt a M: DECHEMA, p 2
  22. **Prüße U, Vorlop K-D** (2012) Development of noble metal Nano-Catalysts for the reductive treatment of water pollutants. In: Book of Abstracts / 2nd Dissemination Workshop of the Nano4Water Cluster : recent advances in Nanotechnology-based Water Purification Methods ; 24-25 April 2012, Chalkidiki, Greece. Thessaloniki, Greece, p 127
  23. **Prüße U, Westphal K, Teevs L** (2012) Removal of clopyralid from water by the Fenton reaction. In: 15th International Congress on Catalysis in Munich, Germany : July 1-6, 2012 ; Poster Program. Frankfurt a M: DECHEMA, p 2
  24. **Saliger R, Prüße U, Vorlop K-D** (2012) Erhöhung der Bildungsselektivität von HMF in wässrigen Systemen durch in situ Adsorption : 45. Jahrestreffen Deutscher Katalytiker, 14.-16. März 2012, Weimar. Frankfurt a M: DECHEMA, p 2
  25. **Saliger R, Prüße U, Vorlop K-D** (2012) Increasing the selectivity of formation of HMF in aqueous solution using in situ adsorption method. In: 15th International Congress on Catalysis in Munich, Germany : July 1-6, 2012 ; Poster Program. Frankfurt a M: DECHEMA, p 2
  26. **Stichnothe H** (2012) Ökobilanzen im Kontext der Nachhaltigkeitsbewertung. In: Algenbiotechnologie für Ernährung und Bioökonomie : Kurzfassungen, 26. und 27. März 2012, Linde AG, München-Pullach / 5. Bundesalgenstammtisch. DECHEMA Biotechnologie ; VBU, Vereinigung Deutscher Biotechnologie-Unternehmen. p 16
  27. **Stichnothe H** (2012) Ökobilanzen von N-Düngern – Möglichkeiten und Grenzen. In: N-Effizienz im Spannungsfeld : Ertrags- und Qualitätssicherung, Nachhaltigkeit, Umweltauflagen ; Wissenschaftliche Tagung, Leucorea Lutherstadt Wittenberg, 1./2. März 2012. Halle/Saale, Deutschland: Martin-Luther-Univ, pp 25-29
  28. **Stichnothe H, Schuchardt F** (2012) Greenhouse gas calculation of palm oil according to the European renewable energy directive, AICHEM-Kongress, Session Biorefineries and processing of renewables, 18.06.-22.06.2012 Frankfurt, Online-Proceedings.

29. **Thörmann H-H, Nolting K, Kraft M, Sourell H** (2012) Möglichkeiten von Precision Irrigation. In: Aquarius – dem Wasser kluge Wege ebnen!: Projektbericht. Uelzen: Landwirtschaftskammer Niedersachsen / Bezirksstelle Uelzen, pp 101-119
30. **Urban B, Dauber J, Kownatzki D** (2012) Innovationsbedarf von Monitoring und Indikatoren an neue Entwicklungen in der land- und forstwirtschaftlichen Produktion (Zusammenfassung der Arbeitsgruppe 2). Landbauforsch SH 365:159-168
31. **Vorlop K-D** (2012) Biocatalytic conversion of renewables to chemicals for polymer applications. In: Abstracts / 2<sup>nd</sup> International Indo-German Symposium Green Chemistry and Catalysis for Sustainable Development, Mumbai, India: October 29-31, 2012 ; Institute of Chemical Technology Mumbai. Berlin: BMBF, p 30
32. **Voßhenrich H-H** (2012) So oder so?: Die Bodenbearbeitung beeinflusst das Wurzelbild. In: Hohe Erträge wurzeln tief : das kleine Wurzelwerk von RAPOOL. Isernhagen, pp 28-29
33. **Westphal GA, Munack A, Schröder O, Ruschel Y, Müller M, Hallier E, Brüning T, Krah J, Bünger J** (2012) Reduktion von Dieselmotoremissionen durch Abgasbehandlung mittels „Selektiver katalytischer Reduktion“: Einfluss von verunreinigtem Biodiesel auf die Effektivität. In: 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin : 14.-17. März 2012 Göttingen; Dokumentation ; Hauptthemen: Allergien in Beruf und Umwelt. Medizinische und berufliche Rehabilitation . Lübeck: Geschäftsstelle der deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, pp 468-470
34. **Westphal K, Saliger R, Jäger D, Teevs L, Prüße U** (2012) Degradation of clopyralid by the Fenton reaction. In: Book of Abstracts / 2<sup>nd</sup> Dissemination Workshop of the Nano4 Water Cluster : recent advances in Nanotechnology-based Water Purification Methods ; 24-25 April 2012, Chalkidiki, Greece. Thessaloniki, Greece, pp 128-135
35. **Winter T, Hinz T** (2012) Neue Haltungsformen für Legehennen – ein Problem für die Arbeitsmedizin? In: Wagner A (ed) Arbeitswissenschaftliches Kolloquium. Tänikon, Schweiz: Agroscope, pp 147-154
36. **Zhu F, Krah J** (2012) Characterization and identification of diesel fuels, biodiesel and their blends by time-resolved laser-induced fluorescence spectroscopy. In: IMCS 2012 – the 14<sup>th</sup> International meeting on chemical sensors. pp 1483-1485
03. **Grünwald E** (2012) Entwicklung von heterogenen Katalysatoren zur selektiven Direktoxidation von L-Sorbose. 166 p, Braunschweig, Technische Univ, Fak für Lebenswissenschaften, Diss
04. **Heidkamp K** (2012) Entwicklung und Charakterisierung goldbasierter Katalysatoren für die Selektivoxidation von Alkylethoxylaten. 114 p, Braunschweig, Technische Univ, Fak für Lebenswissenschaften, Diss
05. **Kraft M, Oldenburg E** (2012) Detection and quantification of Fusarium-specific disease symptoms in maize ears by spectral imaging : International Conference of Agricultural Engineering – CIGR-AgEng2012, July 8-12, 2012, Valencia, Spain.
06. **Krah J, Zimon A, Schröder O, Fey B, Bockey D** (2012) Diesel regenerativ : Fuels Joint Research Group Bd. 2. Göttingen: Cuvillier, 81 p
07. **Linke S, Hinz T, Krause K-H, Hahne J, Winter T** (2012) Possible means of reduction of airborne pollutants in and from poultry houses : paper written for presentation at the Ninth International Livestock Environment Symposium, sponsored by ASABE, Valencia Conference Centre, Valencia, Spain, July 8-12, 2012 ; an ASABE Conference Presentation. 1-6 p
08. **Munack A, Schmidt L, Schaper K, Schröder O, Fey B, Mäder A, Krah J** (2012) Untersuchung biodieselbasierter Mischkraftstoffe mit dem Ziel erhöhter Beimischungsanteile unter Ausschluss von Ausfallprodukten : Abschlussbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 74 p
09. **Ringel AK** (2012) Screening-Strategien für mikrobielle Hochleistungsstämme am Beispiel der 1,3-Propandiol-Produktion aus Rohglycerin. , Braunschweig, Technische Univ, Fak für Lebenswissenschaften, Diss
10. **Schaak J** (2012) Emissionen aus der dieselmotorischen Verbrennung von Pflanzenölen und deren Estern sowie synthetischen Kraftstoffen unter besonderer Berücksichtigung der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe. Göttingen: Cuvillier, XII, 379 p, Braunschweig, Technische Univ, Fak für Lebenswissenschaften, Diss, Fuels Joint Res Group 1
11. **Tschöke H, Krah J, Munack A** (eds) (2012) Innovative Automobiltechnik III : zukunftsweisende Arbeiten von Nachwuchsforschern in der Industrie und an Universitäten. Göttingen: Cuvillier, 218 p
12. **Wilkins E** (2012) Medienoptimierung zur Kostenreduktion der mikrobiellen Konversion von Glycerin zu 1,3-Propan-diol. , Braunschweig, Technische Univ, Fak für Lebenswissenschaften, Diss

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Baumert S** (2012) Gentechnisches Enzymdesign zur Verbesserung der Eigenschaften von Isomaltulose-Synthase aus *Protaminobacter rubrum*. , Braunschweig, Technische Univ, Fak für Lebenswissenschaften, Diss
02. **Dauber J, Klimek S, Schmidt TG, Urban B, Kownatzki D, Seidling W** (eds) (2012) Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbetrieb : Workshopbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 180 p, Landbauforsch SH 365

# Veröffentlichungen des Instituts für Biodiversität (BD)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Burkart S, Bender J, Tarkotta B, Faust S, Castagna A, Rani-eri A, Weigel H-J** (2012) Effects of ozone on leaf senescence, photochemical efficiency and grain yield in two winter wheat cultivars [online]. *J Agron Crop Sci*:in Press, zu finden in <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jac.12013/pdf>> [zitiert am 10.01.2013]
02. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Tillage-induced changes in the functional diversity of soil biota – a review with a focus on German data. *Eur J Soil Biol* 50:165-181
03. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Bodenbearbeitung steuert phytopathogene Bodenorganismen und ihre Antagonisten. *Bodenschutz* 4(12):120-126
04. **Dauber J, Brown C, Fernando AL, Finnan J, Krasuska E, Poinitka J, Styles D, Thrän D, Groenigen KJ van, Weih M, Zah R** (2012) Bioenergy from „surplus“ land: environmental and socio-economic implications [online]. *BioRisk* 7:5-50, zu finden in <[http://www.pensoft.net/J\\_FILES/2/articles/3036/3036-G-1-layout.pdf](http://www.pensoft.net/J_FILES/2/articles/3036/3036-G-1-layout.pdf)> [zitiert am 17.10.2012]
05. **Dauber J, Settele J** (2012) Shedding light on the biodiversity and ecosystem impacts of modern land use [online]. *BioRisk* 7:1-4, zu finden in <[http://www.pensoft.net/J\\_FILES/2/articles/4077/4077-G-1-layout.pdf](http://www.pensoft.net/J_FILES/2/articles/4077/4077-G-1-layout.pdf)> [zitiert am 19.10.2012]
06. **Dohrmann AB, Küting M, Jünemann S, Jaenicke S, Schlüter A, Tebbe C** (2013) Importance of rare taxa for bacterial diversity in the rhizosphere of Bt- and conventional maize varieties. *ISME J*(7):37-49
07. **Erbs M, Manderscheid R, Weigel H-J** (2012) A combined rain shelter and free-air CO<sub>2</sub> enrichment system to study climate change impacts on plants in the field. *Methods Ecol Evol* 3(1):81-88
08. **Grünhage L, Pleijel H, Mills G, Bender J, Danielsson H, Lehmann Y, Castell JF, Betheno O** (2012) Updated stomatal flux and flux-effect models for wheat for quantifying effects of ozone on grain yield, grain mass and protein yield. *Environ Pollut* 165:147-157
09. **Lohölter M, Meyer U, Döll S, Manderscheid R, Weigel H-J, Erbs M, Höltershinken M, Flachowsky G, Dänicke S** (2012) Effects of the thermal environment on metabolism of deoxynivalenol and thermoregulatory. *Mycotoxin Res* 28(4):219-227
10. **Lohölter M, Meyer U, Lebzien P, Manderscheid R, Weigel H-J, Erbs M, Flachowsky G, Dänicke S** (2012) Effects of free air carbon dioxide enrichment and drought stress on the rumen in sacco degradability of corn silage harvested at various times. *Landbauforsch* 62(1/2):43-50
11. **Lohölter M, Meyer U, Manderscheid R, Weigel H-J, Erbs M, Flachowsky G, Dänicke S** (2012) Effects of free air carbon dioxide enrichment and drought stress on the feed value of maize silage fed to sheep at different thermal regimes. *Arch Anim Nutr* 66(4):335-346
12. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2012) Interactive effects of free-air CO<sub>2</sub> enrichment and drought stress on maize growth [online]. *Eur J Agron*:in Press, zu finden in <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1161030111001456>> [zitiert am 13.08.2012]
13. **Meibaum B, Riede S, Schröder B, Manderscheid R, Weigel H-J, Breves G** (2012) Elevated CO<sub>2</sub> and drought stress effects on the chemical composition of maize plants, their ruminal fermentation and microbial diversity *in vitro*. *Arch Anim Nutr* 66(6):473-489
14. **Nielsen A, Dauber J, Kunin WE, Lamborn E, Jauker B, Moora M, Potts SG, Reitan T, Roberts SP, Sober V, Settele J, Steffan-Dewenter I, Stout JC, Tscheulin T, Vaitis M, Vivaldelli D, Biesmeijer JC, Petanidou T** (2012) Pollinator community responses to the spatial population structure of wild plants: A pan-European approach [online]. *Basic Appl Ecol* 13(6):489-499, zu finden in <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1439179112000886>> [zitiert am 18.10.2012]
15. **Perry JN, Arpaia S, Bartsch D, Kiss J, Messéan A, Nuti M, Sweet JB, Tebbe C** (2012) Response to “The anglerfish deception”. *EMBO Rep* 13:482-483
16. **Perry JN, Devos Y, Arpaia S, Bartsch D, Ehlert C, Gathmann A, Hails RS, Hendriksen NB, Kiss J, Messéan A, Mestdagh S, Neemann G, Nuti M, Sweet JB, Tebbe C** (2012) Estimating the effects of Cry1F Bt-maize pollen on non-target Lepidoptera using a mathematical model of exposure. *J Appl Ecol* 49(1):29-37
17. **Sandor M, Schrader S** (2012) Interaction of earthworms and enchytraeids in organically amended soil. *North-Western J Zool* 8(1):46-56
18. **Siemens J, Pacholski A, Heiduk K, Giesemann A, Schulte U, Dechow R, Kaupenjohann M, Weigel H-J** (2012) Elevated air carbon dioxide concentrations increase dissolved carbon leaching from a cropland soil. *Biogeochemistry* 108(1-3):135-148
19. **Valldor P, Miethling-Graff R, Dockhorn S, Martens R, Tebbe C** (2012) Production of the <sup>14</sup>C-labeled insecticidal protein Cry1Ab for soil metabolic studies using a recombinant *Escherichia coli* in small-scale batch fermentations. *Appl Microbiol Biotechnol* 96:221-229

20. **Weigel H-J, Bender J** (2012) Bodennahes Ozon - ein Problem für Kulturpflanzen und Ernährungssicherheit? *Gesunde Pflanzen* 64(2):79-87
21. **Weigel H-J, Manderscheid R** (2012) Crop growth responses to free air CO<sub>2</sub> enrichment and nitrogen fertilization: rotating barley, ryegrass, sugar beet and wheat. *Eur J Agron* 43:97-107
22. **Zimmermann J, Dauber J, Jones MB** (2012) Soil carbon sequestration during the establishment phase of *Miscanthus x giganteus*: a regional-scale study on commercial farms using <sup>13</sup>C natural abundance. *Global Change Biol Bioenergy* 4:453-461

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Bodenleben erhalten und fördern : wie Bodentiere auf unterschiedliche Bearbeitungsverfahren reagieren. *Landwirtsch Ohne Pflug* 18(1/2):17-22
02. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Regenwurm & Co. – unverzichtbare Helfer in der Landwirtschaft. *ForschungsReport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(1):32-35
03. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J** (2012) Regenwurm & Co. – unverzichtbare Helfer in der Landwirtschaft : mit angepasster Bodenbearbeitung die biologische Vielfalt in Ackerböden erhalten und nutzen. *Getreide Mag* 17(6):30-33
04. **Klimek S, Lohß G, Gabriel D** (2012) Explaining and predicting the distribution of High Nature Value (HNV) farmland in Germany. *Verhandl Gesellsch Ökol* 42:231
05. **Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E** (2012) Abbau von Deoxynivalenol in Weizenstroh durch Nematoden und Collembolen in Abhängigkeit von der Bodentextur. *J Kulturpfl* 64(5):174-175
- and biomass production of different sorghum genotypes as compared to maize. In: Stoddard FL (ed) 12th Congress of the European Society for Agronomy : abstracts ; Helsinki, Finland, 20-24 August 2012. Helsinki, pp 234-235
06. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2012) Vergleichende Untersuchung zur Wirkung erhöhter CO<sub>2</sub>-Konzentration und Trockenheit auf das Wachstum von Sorghum-Hirse und Mais. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:146-147
07. **Manderscheid R, Ewert F, Kage H, Müller J, Siebert S, Weigel H-J** (2012) Integrierte Multiskalenmodelle: ein neuer systemübergreifender Ansatz bei Kulturpflanzen zur Anwendung in der Biomasse- und Klimafolgenforschung auf der Grundlage innovativer Experimente. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:277-278
08. **Mitterbauer E, Erbs M, Enders M, Habekuß A, Kilian B, Giesemann A, Ordon F, Weigel H-J, Bender J** (2012) Untersuchung der Reaktionen verschiedener Gerstegenotypen auf zukünftige atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentrationen. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:279-280
09. **Paeßens B, Pacholski A, Manderscheid R, Weigel H-J, Kage H** (2012) Wirkungen erhöhter atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Konzentration und Trockenstress auf das Wurzelwachstum von Mais und Sorghum. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:251-252
10. **Puppe D, Schrader S, Giesemann A, Gebauer G** (2012) Isotopic labelling of enchytraeids under FACE conditions: a possible way to analyse the residue-enchytraeid-soil system considering elevated atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations. *Landbauforsch SH* 357:21-26
11. **Urban B, Dauber J, Kownatzki D** (2012) Innovationsbedarf von Monitoring und Indikatoren an neue Entwicklungen in der land- und forstwirtschaftlichen Produktion (Zusammenfassung der Arbeitsgruppe 2). *Landbauforsch SH* 365:159-168
12. **Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E, Weigel H-J** (2012) Interaction between soil micro- and mesofauna regarding mycotoxin degradation in wheat straw as a function of soil texture. In: Stoddard FL (ed) 12th Congress of the European Society for Agronomy : abstracts ; Helsinki, Finland, 20-24 August 2012. Helsinki, pp 402-403

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Capelle C van, Schrader S, Brunotte J, Weigel H-J** (2012) Impact of different tillage systems on the functional diversity of soil biota. In: Stoddard FL (ed) 12th Congress of the European Society for Agronomy : abstracts ; Helsinki, Finland, 20-24 August 2012. Helsinki, pp 400-401
02. **Erbs M, Manderscheid R, Burghardt B, Duensing R, Fiedler K, Burghardt B, Weigel H-J** (2012) Auswirkung erhöhter atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Konzentrationen auf den Wasserhaushalt von Mais und Sorghum-Hirse. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:275-276
03. **Klimek S, Schmidt TG** (2012) Weiterentwicklung und Verwendung von Daten zum High Nature Value Farmland-Indikator. *Landbauforsch SH* 365:131-136
04. **Klimek S, Schmidt TG, Seidling W** (2012) Potenziale und Entwicklungsmöglichkeiten vorhandener Monitoring-Programme im Hinblick auf den Datenbedarf sowie wissenschaftliche und praktische Anforderungen (Zusammenfassung der Arbeitsgruppe 1). *Landbauforsch SH* 365:149-158
05. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2012) Effects of free air CO<sub>2</sub> enrichment and drought on canopy development

## 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Dauber J, Klimek S, Krüß A, Dörpinghaus A, Hünig C** (2012) Monitoring der biologischen Vielfalt im Agrarbereich – Workshop : Johann-Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig ; vom 12. April bis 13. April 2011. Bonn: Bundesamt für Naturschutz, 126 p, BfN Skripten 308
02. **Dauber J, Klimek S, Schmidt TG, Urban B, Kownatzki D, Seidling W** (eds) (2012) Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbetrieb : Workshopbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 180 p, *Landbauforsch SH* 365
03. **Schrader S, Schmelz RM** (eds) (2012) Newsletter on Enchytraeidae No. 12 : Proceedings of the 9th International Symposium on Enchytraeidae, 14-16 July 2010, Braunschweig, Germany. Braunschweig: vTI, 102 p, *Landbauforsch SH* 357



# Veröffentlichungen des Instituts für Agrarrelevante Klimaforschung (AK)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Acosta M, Pavelka M, Montagnani L, Kutsch W, Lindroth A, Juszczak R, Janous D** (2013) Soil surface CO<sub>2</sub> efflux measurements in Norway spruce forests: Comparison between four different sites across Europe – from boreal to alpine forest. *Geoderma* 192:295-303
02. **Akkermans T, Lauwaet D, Demuzere M, Vogel G, Nouvelon Y, Ardö J, Caquet B, De Grandcourt A, Merbold L, Kutsch W, Lipzig N van** (2012) Validation and comparison of two soil-vegetation – atmosphere transfer models for tropical Africa [online]. *J Geophys Res Biogeosci* 117, zu finden in <<http://www.agu.org/pubs/crossref/2012/2011JG001802.shtml>> [zitiert am 08.11.2012]
03. **Ammann C, Wolff V, Marx O, Brümmer C, Neftel A** (2012) Measuring the biosphere-atmosphere exchange of total reactive nitrogen by eddy covariance [online]. *Biogeosci* 9(11): 4247-4261, zu finden in <<http://www.biogeosciences.net/9/4247/2012/bg-9-4247-2012.pdf>> [zitiert am 06.11.2012]
04. **Bannert A, Bogen C, Esperschütz J, Koubova A, Buegger F, Fischer D, Radl V, Fuß R, Chronakova A, Elhottova D, Simek M, Schlöter M** (2012) Anaerobic oxidation of methane in grassland soils used for cattle husbandry [online]. *Biogeosci* 9(10):3891-3899, zu finden in <<http://www.biogeosciences.net/9/3891/2012/bg-9-3891-2012.html>> [zitiert am 12.10.2012]
05. **Bechtold M, Vanderborght J, Weihermüller L, Herbst M, Günther T, Ippisch O, Kasteel R, Vereecken H** (2012) Upward transport in a three-dimensional heterogeneous laboratory soil under evaporation conditions [online]. *Vadose Zone J* 11(2):vzj2011.0066, zu finden in <<https://www.soils.org/publications/vzj/pdfs/11/2/vzj2011>> [zitiert am 13.06.2012]
06. **Böttcher H, Freibauer A, Scholz Y, Gitz V, Ciais P, Mund M, Wutzler T, Schulze E-D** (2012) Setting priorities for land management to mitigate climate change [online]. *Carbon Balance Manag* 7:5, zu finden in <<http://www.cbmjournal.com/content/pdf/1750-0680-7-5.pdf>> [zitiert am 08.01.2013]
07. **Brümmer C, Black TA, Jassal RS, Grant NJ, Spittlehouse DL, Chen B, Nesic Z, Amiro BD, Arain MA, Barr AG, Bourque CP, Coursolle C, Dunn AL, Flanagan LB, Humphreys ER, Lafleur PM, Margolis HA, McCaughey Z, Wofsy SC** (2012) How climate and vegetation type influence evapotranspiration and water use efficiency in Canadian forest, peatland and grassland ecosystems. *Agric Forest Meteorol* 153:14-30
08. **Burkart S, Bender J, Tarkotta B, Faust S, Castagna A, Raniieri A, Weigel H-J** (2012) Effects of ozone on leaf senescence, photochemical efficiency and grain yield in two winter wheat cultivars [online]. *J Agron Crop Sci*:in Press, zu finden in <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jac.12013/pdf>> [zitiert am 10.01.2013]
09. **Dämmgen U, Amon B, Hutchings NJ, Haenel H-D, Rösemann C** (2012) Data sets to assess methane emissions from untreated cattle and pig slurry and solid manure storage systems in the German and Austrian emission inventories. *Landbauforsch* 62(1/2):1-20
10. **Dämmgen U, Matschullat J, Zimmermann F, Strogies M, Grünhage L, Scheler B, Conrad J** (2012) Emission reduction effects on bulk and wet-only deposition in Germany – evidence from long-term observations : part 1: general introduction. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 72 (1-2):49-54
11. **Dämmgen U, Rösemann C, Haenel H-D, Hutchings NJ** (2012) Enteric methane emissions from German dairy cows. *Landbauforsch* 62(1/2):21-32
12. **Dämmgen U, Schulz J, Kleine Klausung H, Hutchings NJ, Haenel H-D, Rösemann C** (2012) Enteric methane emissions from German pigs. *Landbauforsch* 62(3):83-96
13. **Delpierre N, Soudani K, Francois C, Le Maire G, Bernhofer C, Kutsch W, Misson L, Rambal S, Vesala T, Dufrene E** (2012) Quantifying the influence of climate and biological drivers on the interannual variability of carbon exchanges in European forests through process-based modelling. *Agric Forest Meteorol* 154-155:99-112
14. **Don A, Bärwolff M, Kalbitz K, Andruschkewitsch R, Jungkunst HF, Schulze E-D** (2012) No rapid soil carbon loss after a windthrow event in the High Tatra. *Forest Ecol Manag* 276:239-246
15. **Don A, Osborne B, Hastings A, Skiba U, Carter MS, Drewer J, Flessa H, Freibauer A, Hyvönen N, Jones MB, Lanigan GJ, Mander Ü, Monti A, Djoma SN, Valentine J, Walter K, Zegada-Lizarazu W, Zenone T** (2012) Land-use change to bioenergy production in Europe: implication for the greenhouse gas balance and soil carbon. *Global Change Biol Bioenergy* 4(4):372-391
16. **Drösler M, Schaller L, Kantelhardt J, Schweiger M, Fuchs D, Tiemeyer B, Augustin J, Wehrhan M, Förster C, Bergmann L, Kapfer A, Krüger GM** (2012) Beitrag von Moorschutz- und Revitalisierungsmaßnahmen zum Klimaschutz am Beispiel von Naturschutzgroßprojekten. *Natur Landsch* 87(2):70-76
17. **Gorka M, Zwolinska E, Malkiewicz M, Lewicka-Szczebak D, Jedrysek MO** (2012) Carbon and nitrogen isotope ana-



- lyses coupled with palynological data of PM10 in Wrocław city (SW Poland) – assessment of anthropogenic impact. *Isotopes Environ Health Stud* 48(2):327-344
18. Heitkamp F, Jäger N, Flessa H, Raupp J, Ludwig B (2012) Effect of fertilization on respiration from different sources in a sandy soil of an agricultural long-term experiment. *Arch Agron Soil Sci* 58(9):933-944
  19. Jadoon KZ, Weihermüller L, Scharnagl B, Kowalsky MB, Bechtold M, Hubbard SS, Vereecken H, Lambot S (2012) Estimation of soil hydraulic parameters in the field by integrated hydrogeophysical inversion of time-lapse ground-penetrating radar data [online]. *Vadose Zone J*:1-17, zu finden in <<https://www.soils.org/publications/vzj/pdfs/11/4/vzj2011.0177>> [zitiert am 03.12.2012]
  20. Jin H, Liebezeit G, Ziehe D (2012) Distribution of total mercury in surface sediments of the western Jade Bay, Lower Saxonian wadden sea, southern North Sea. *Bull Environ Contaminat Toxicol* 88(4):597-604
  21. Koehler B, Corre MD, Steger K, Well R, Zehe E, Sueta JP, Veldkamp E (2012) An in-depth look into a tropical lowland forest soil: nitrogen-addition effects on the contents of N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O isotopic signatures down to 2-m depth. *Biogeochemistry* DOI: 10.1007/s10533-012-9711-6
  22. Langenbruch C, Helfrich M, Flessa H (2012) Effects of beech (*Fagus sylvatica*), ash (*Fraxinus excelsior*) and lime (*Tilia spec.*) on soil chemical properties in a mixed deciduous forest. *Plant Soil* 352(1-2):389-403
  23. Leifso A, Macdougall AS, Husband B, Hierro JL, Köchy M, Pärtel M (2012) Expansion of a globally pervasive grass occurs without substantial trait differences between home and away populations. *Oecologia* 170(4):1123-1132
  24. Lewicka-Szczebak D, Jedrysek MO (2012) Tracing and quantifying lake water and groundwater fluxes in the area under mining dewatering pressure using coupled O and H stable isotope approach [online]. *Isotopes Environ Health Stud*:in Press, zu finden in <<http://dx.doi.org/10.1080/10256016.2012.700641>> [zitiert am 09.01.2013]
  25. Luyssaert S, Abril G, Andres RJ, Bastviken D, Bellassen V, Bergamaschi P, Bousquet P, Cevallier F, Ciais P, Corazza M, Dechow R, Erb K, Etiope G, Fertems-Cheiney A, Grassi G, Hartmann J, Jung M, Lathiere J, Lohila A, Mayorga E, et al (2012) The European land and inland water CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O balance between 2001 and 2005 [online]. *Biogeosci* 9:3357-3380, zu finden in <[www.biogeosciences.net/9/3357/2012/](http://www.biogeosciences.net/9/3357/2012/)> [zitiert am 10.01.2013]
  26. Marx O, Brümmer C, Ammann C, Wolff V, Freibauer A (2012) TRANC – a novel fast-response converter to measure total reactive atmospheric nitrogen [online]. *Atmos Measur Techniq* 5:1045-1057, zu finden in <<http://www.atmos-meas-tech.net/5/1045/2012/amt-5-1045-2012.html>> [zitiert am 18.05.2012]
  27. Miltz J, Don A (2012) Optimising sample preparation and near infrared spectra measurements of soil samples to calibrate organic carbon and total nitrogen content. *J Near Infrared Spectrosc* 20(6):695-706
  28. Moyano FE, Vasilyeva N, Bouckaert L, Cook F, Craine J, Yuste JC, Don A, Epron D, Formanek P, Franzluebbers A, Illstedt U, Kätterer T, Orchard V, Reichstein M, Rey A, Ruamps L, Subke JA, Thomsen IK, Chenu C (2012) The moisture response of soil heterotrophic respiration: interaction with soil properties [online]. *Biogeosci* 9:1173-1182, zu finden in <<http://www.biogeosciences.net/9/1173/2012/bg-9-1173-2012.html>> [zitiert am 28.03.2012]
  29. Niu S, Luo Y, Fei S, Yuan W, Schimel D, Law BE, Ammann C, Arain MA, Arneth A, Aubinet M, Barr AG, Beringer J, Black TA, Buchmann N, Cescatti A, Chen J, Davis KJ, Dellwik E, Desai AR, Kutsch W, et al (2012) Thermal optimality of net ecosystem exchange of carbon dioxide and underlying mechanisms. *New Phytol* 194(3):775-783
  30. Plassmann K (2012) Accounting for carbon removals. *Nature Clim Change* 2(1):4-6
  31. Poeplau C, Don A (2012) Sensitivity of soil organic carbon stocks and fractions to different land-use changes across Europe. *Geoderma* 192:189-201
  32. Saathoff W, Haaren C von, Dechow R, Lovett AA (2012) Farm-level assessment of CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>O emissions in Lower Saxony and comparison of implementation potentials for mitigation measures in Germany and England. *Reg Environ Change*:DOI 10.1007/s10113-012-0364-8
  33. Scholz B, Ziehe D, Pivetta LA, Pielok N, Liebezeit G (2012) Toxicity of East Sumatra river sediments - bacterial luminescence, brine shrimp and Acetylcholinesterase Inhibition Tests. *Asian J Water Env Pol* 9(3):1-9
  34. Siemens J, Pacholski A, Heiduk K, Giesemann A, Schulte U, Dechow R, Kaupenjohann M, Weigel H-J (2012) Elevated air carbon dioxide concentrations increase dissolved carbon leaching from a cropland soil. *Biogeochemistry* 108(1-3):135-148
  35. Sun Z, Gebremichael M, Ardö J, Nickless A, Caquet B, Merbold L, Kutsch W (2012) Estimation of daily evapotranspiration over Africa using MODIS/Terra and SEVIRI/MSG data. *Atmos Res (Netherlands)* 112:35-44
  36. Valldor P, Miethling-Graff R, Dockhorn S, Martens R, Tebbe C (2012) Production of the <sup>14</sup>C-labeled insecticidal protein Cry1Ab for soil metabolic studies using a recombinant *Escherichia coli* in small-scale batch fermentations. *Appl Microbiol Biotechnol* 96:221-229
  37. Vicca S, Luyssaert S, Penuelas J, Campioli M, Chapin FS, Ciais P, Heinemeyer A, Höglberg P, Kutsch W, Law BE, Malhi Y, Papale D, Piao SL, Reichstein M, Schulze E-D, Janssens IA (2012) Fertile forests produce biomass more efficiently. *Ecol Lett* 15(6):520-526
  38. Well R, Eschenbach W, Flessa H, Heide C von der, Weymann D (2012) Are dual isotope and isotopomer ratios of N<sub>2</sub>O useful indicators for N<sub>2</sub>O turnover during denitrification in nitrate-contaminated aquifers? *Geochim Cosmochim Acta* 90(1):265-282
  39. Wild C, Laforsch C, Mayr C, Fuß R, Niggli W (2012) Effect of water currents in organic matter release by two scleractinian corals. *Aquatic Ecol* 46(3):335-341
  40. Wolf K, Flessa H, Veldkamp E (2011) Atmospheric methane uptake by tropical montane forest soils and the contribution of organic layers [online]. *Biogeochemistry*:in Press, zu finden in <<http://www.springerlink.com/contentw477241714uh7v4/fulltext.pdf>> [zitiert am 06.12.2011]

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Dechow R, Freibauer A** (2012) Responses of direct N<sub>2</sub>O emissions from agricultural mineral soils on natural conditions and management – a multi site analysis across Europe. *Geophys Res Abstr* 14:10998
02. **Freibauer A, Osterburg B, Reiter K, Röder N** (2012) The CAP post 2013: Ineffective for mitigating climate change. *EuroChoices* 11(3):4-8
03. **Gensior A, Roth G, Well R** (2012) Landwirtschaftliche Bodennutzung : eine Bestandsaufnahme aus Sicht der Klimaberichterstattung. *Bodenschutz*(3):81-89

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Bechtold M, Tiemeyer B, Frahm E, Freibauer A** (2012) Effects of site characteristics on cumulative frequency distribution of water table depth in peatlands. In: *The 14<sup>th</sup> International Peat Congress : Peatlands in Balance ; Stockholm, Sweden June 3-8, 2012*. Uppsala: SLU, pp 1-6
02. **Dettmann U, Frahm E, Bechtold M** (2012) Laboratory evaporation experiments in undisturbed peat columns for determining peat soil hydraulic properties. In: *The 14<sup>th</sup> International Peat Congress : Peatlands in Balance ; Stockholm, Sweden June 3-8, 2012*. Uppsala: SLU, pp 1-6
03. **Drösler M, Freibauer A** (2012) Moore und Klima. In: Mäck U, Ehrhardt H (eds) *Das Schwäbische Donaumoos – Niedermoore, Hang- und Auwälder*. Ulm: Schubert-Verlag, pp 29-33
04. **Duttman R, Bach M, Herzig A** (2011) Abtrag von Böden: Bodenerosion durch Wasser. In: Blume HP, Horn R, Thiele-Bruhn S (eds) *Handbuch des Bodenschutzes : Bodenökologie und -belastung ; vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen*. 4., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Wiley-VCH, pp 199-215
05. **Frank S, Tiemeyer B, Freibauer A** (2012) Dissolved organic carbon concentrations in bogs under grassland in Northern Germany along gradients in soil organic matter and groundwater depth. In: *The 14<sup>th</sup> International Peat Congress : Peatlands in Balance ; Stockholm, Sweden June 3-8, 2012*. Uppsala: SLU, p 232 ff
06. **Freibauer A, Drösler M** (2012) Moor unter : Klimaschutz. *Politische Ökol* 30:98-105
07. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner B, Stümer W** (2012) Land use, land use changes and forestry (CRF sector 5) : chapter 7.1 ; overview. *Climate Change* 2012:449-472
08. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner B, Stümer W** (2012) Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (CRF Sektor 5). *Climate Change* 2012:458-481
09. **Freibauer A, Gensior A, Laggner A** (2012) Cropland (5.B). *Climate Change* 2012:522-545
10. **Haenel H-D, Rösemann C** (2012) Agriculture (CRF Sector 4). *Climate Change* 2012:377-449
11. **Kottmann L, Wittich K-P, Wilde P, Richter N, Lilienthal H, Giesemann A, Fangmeier A, Schittenhelm S** (2012) Ertragsphysiologische Messmethoden zur Erfassung der Trockenstresstoleranz von Winterroggen. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:268-269
12. **Leiber-Sauheitl K, Voigt C, Fuß R, Freibauer A** (2012) CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O fluxes from a drained bog grassland along soil carbon and moisture gradients. In: *The 14<sup>th</sup> International Peat Congress : Peatlands in Balance ; Stockholm, Sweden June 3-8, 2012*. Uppsala: SLU, p 1-6
13. **Mitterbauer E, Erbs M, Enders M, Habekuß A, Kilian B, Giesemann A, Ordon F, Weigel H-J, Bender J** (2012) Untersuchung der Reaktionen verschiedener Gerstegenotypen auf zukünftige atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentrationen. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 24:279-280
14. **Puppe D, Schrader S, Giesemann A, Gebauer G** (2012) Isotopic labelling of enchytraeids under FACE conditions: a possible way to analyse the residue-enchytraeid-soil system considering elevated atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations. *Landbauforsch SH* 357:21-26
15. **Schaub D, Paulsen HM, Rösemann C, Blank B, Rahmann G** (2012) Emissions of greenhouse gases from dairy farms – a case study using the German agricultural emission model GAS-EM. *Landbauforsch SH* 362:22-25
16. **Tiemeyer B, Kahle P** (2012) Nitrogen and dissolved organic carbon (DOC) losses from a degraded peatland in North-Eastern Germany. In: *The 14<sup>th</sup> International Peat Congress : Peatlands in Balance ; Stockholm, Sweden June 3-8, 2012*. Uppsala: SLU, p 367 ff
17. **Tiemeyer B, Rosskopf N, Beetz S, Beyer JC, Eickenscheidt T, Giebels M, Leiber-Sauheitl K, Peichl-Brak M, Freibauer A** (2012) Spatial and temporal variability of extractable inorganic nitrogen in the topsoil of German peatlands. In: *The 14<sup>th</sup> International Peat Congress : Peatlands in Balance ; Stockholm, Sweden June 3-8, 2012*. Uppsala: SLU, p 1-7

## 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Balzer F, Ehlers K, Schulz D, Ribbe L, Freibauer A, Güthler W, Heißenhuber A, Hülsbergen KJ, Krug A, Meyer H von, Peterwitz U, Wiggering H** (2012) Die Legislativ-Vorschläge zur GAP-Reform : gute Ansätze, aber für die Umwelt nicht gut genug. Dessau: Umweltbundesamt, 25 p
02. **Christen O, Erhardt G, Flessa H, Latacz-Lohmann U, Mühling KH, Müller J, Waldhardt R** (eds) (2012) Nutzungskonkurrenzen in der Landwirtschaft – Ursachen, Auswirkungen und Lösungsansätze : wissenschaftliche Tagung des Dachverbandes Agrarforschung (DAF) e.V. am 19. und 20. Oktober 2011 im Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig. Frankfurt a M: DLG-Verl, 180 p, Agrarspectrum SchrR 45
03. **Duttman R, Hassenpflug W, Bach M, Lungershausen U, Frank J-H** (2012) Winderosion in Schleswig-Holstein : Kenntnisse und Erfahrungen über Bodenverwehungen und Windschutz. Flintbek: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 110 p, SchrR Landesamt Landw Umwelt Ländl Räume SH 15
04. **Flessa H, Müller D, Plassmann K, Osterburg B, Techen A-K, Nitsch H, Nieberg H, Sanders J, Meyer zu Hartlage O, Beckmann E, Anspach V** (2012) Studie zur Vorbereitung

einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Braunschweig: vTI, 472 p, Landbauforsch Völkenrode SH 361

05. **Freibauer A, Röder N, Tiemeyer B** (2012) Ansätze für die Definition für Gebietskulissen für den GLÖZ-Standard 7: „Schutz von Feuchtgebieten und kohlenstoffreichen Böden einschließlich eines Erstumbruchverbots“. Braunschweig: vTI, 15 p, Arbeitsber vTI Inst Agrarrelevante Klimaforsch 2012/10
06. **Haenel H-D, Rösemann C, Dämmgen U, Poddey E, Freibauer A, Döhler H, Eurich-Menden B, Wulf S, Dieterle M, Osterburg B** (2012) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990-2010 : report on methods and data (RMD) Submission 2012. Braunschweig: vTI, 394 p, Landbauforsch SH 356
07. **Hartung T, Hannig P, de Vries D, Rüppel C, Eschenbach W, Meyer K, Well R, Weymann D, Redich W, Ostermeyer I** (2012) Messung des Exzess- $N_2$  im Grundwasser mit der  $N_2$ /Ar-Methode als neue Möglichkeit zur Prioritätensetzung und Erfolgskontrolle im Grundwasserschutz. Norden: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 31 p, Grundwasser 15
08. **Hiederer R, Köchy M** (2011) Global soil organic carbon estimates and the harmonized World Soil Database [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, JRC Sci Tech Rep, zu finden in <[http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/en\\_GB/-/EUR/ViewPublication-Start?PublicationKey=LBNA25225](http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/en_GB/-/EUR/ViewPublication-Start?PublicationKey=LBNA25225)> [zitiert am 02.03.2012]
09. **Köster M, Lohrengel B, Hainsch A, Klasmeier E, Dämmgen U, Mohr K, Wallasch M** (2012) PASSAMMONI : Passivsammler-Messungen zur Erfassung der Ammoniak-Belastung in Niedersachsen ; Abschlussbericht Beurteilung der Ammoniak- Hintergrundbelastung in Niedersachsen 2009 bis 2011. Hildesheim: Staatliches Gewerbeaufsichtsamt, Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm und Gefahrstoffe, 93 p
10. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: agrarökonomische Projektionen für Deutschland. Braunschweig: vTI, 82 p, Landbauforsch SH 355
11. **Offermann F, Banse M, Ehrmann M, Gocht A, Gömann H, Haenel H-D, Kleinhanß W, Kreins P, Ledebur O von, Osterburg B, Pelikan J, Rösemann C, Salamon P, Sanders J** (2012) vTI-Baseline 2011-2021: Agri-economic projections for Germany. Braunschweig: vTI, VI, 78 p, Landbauforsch SH 358
12. **Strohm K, Schweinle J, Liesebach M, Osterburg B, Rödl A, Baum S, Nieberg H, Bolte A, Walter K** (2012) Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht. Braunschweig: vTI, 89 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/06

# Veröffentlichungen des Instituts für Ökologischen Landbau (OEL)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Bender S, Ude G, Georg H** (2012) Erprobung des Echtzeit-Ortungssystems Ubisense zur Erfassung der Aufenthaltsdauer von Ziegenlämmern in Futterhecken. *Landbauforsch* 62(3):137-150
02. **Benthien JT, Georg H, Maikowski S, Ohlmeyer M** (2012) Infill planks for horse stable constructions: thoughts about kick resistance determination and alternative material development. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):255-262
03. **Berk A, Weißmann F** (2012) Can compensatory growth contribute to reduce the so-called protein gap in organic pig fattening? *Landbauforsch* 62(3):117-128
04. **Brenninkmeyer C, Dippel S, Brinkmann J, March S, Winckler C, Knierim U** (2012) Hock lesion epidemiology in cubicle housed dairy cows across two breeds, farming systems and countries [online]. *Prevent Vet Med*:in Press, zu finden in <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587712003595>> [zitiert am 26.11.2012]
05. **Demeler J, Kleinschmidt N, Küttler U, Koopmann R, Samson-Himmelstjerna G von** (2012) Evaluation of the egg hatch assay and the larval migration inhibition assay to detect anthelmintic resistance in cattle parasitic nematodes on farms. *Parasitol Int* 61(4):614-618
06. **Georg H, Bender S, Ude G** (2012) Erprobung eines Ortungssystems zur Erfassung des Weideverhaltens von Ziegenlämmern. *Landtechnik* 67(2):136-139
07. **Georg H, Bender S, Ude G** (2012) Feasibility test of a positioning system to measure grazing behaviour of goat kids. *Landtechnik*(2):136-139
08. **Hoffmann G, Wagels E, Kräft S, Gossens L, Ammon C, Georg H, Feige K** (2012) Vergleichende Untersuchung von Anbindehaltung, Einzelboxenhaltung und Gruppenhaltung bei Pferden. *Pferdeheilkunde* 28(6):702-709
09. **Ivemeyer S, Smolders G, Brinkmann J, Gratzner E, Hansen B, Henriksen BIF, Huber J, Leeb C, March S, Mejdell C, Nicholas P, Roderick S, Stöger E, Vaarst M, Whistance LK, Winckler C, Walkenhorst M** (2012) Impact of animal health and welfare planning on medicine use, herd health and production in European organic dairy farms. *Livestock Sci* 145(1-3):63-72
10. **Koesling M, Loes A K, Flaten O, Kristensen NH, Weinreich Hansen M** (2012) Farmers' reasons for deregistering from organic farming. *Organic Agric* 2(2):103-116
11. **Larsen T, Aulrich K** (2012) Optimizing the fluorometric  $\beta$ -glucuronidase assay in ruminant milk for a more precise determination of mastitis. *J Dairy Res* 79(1):7-15
12. **Retz SK, Georg H, Hensel O** (2012) Mechanical cleaning of slatted floors. *Landtechnik* 67(1):47-50
13. **Retz SK, Georg H, Hensel O** (2012) Mechanische Reinigung von Spaltenböden. *Landtechnik* 67(1):47-50
14. **Schwalm A, Brandes F, Georg H, Helke H-J, Hinz T, Ude G** (2012) Herzfrequenzen von Färsen und Kühen im Melkstand unter Berücksichtigung der Gewöhnung an die Melk-routine und des Schallpegels. *Landbauforsch* 62(1/2):51-58
15. **Simoneit C, Bender S, Koopmann R** (2012) Quantitative and qualitative overview and assessment of literature on animal health in organic farming between 1991 and 2011 – Part 1: general and cattle. *Landbauforsch* 62(3):97-104
16. **Simoneit C, Bender S, Koopmann R** (2012) Quantitative and qualitative overview and assessment of literature on animal health in organic farming between 1991 and 2011 – Part 2: pigs, poultry, others. *Landbauforsch* 62(3):105-110
17. **Sporkmann K, Georg H, Bender S, Ude G** (2012) Herzfrequenzvariabilität von Ziegenlämmern zur Stressbewertung bei unterschiedlichen Absetzmethoden. *Landtechnik* 67(6):417-420
18. **Stuhr T, Aulrich K, Barth K, Knappstein K, Larsen T** (2012) Influence of udder infection status on milk enzyme activities and somatic cell count throughout early lactation in goats [online]. *Small Ruminant Res*:in Press, zu finden in <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921448812003872#>> [zitiert am 21.11.2012]
19. **Wagner K, Barth K, Palme R, Futschik A, Waiblinger S** (2012) Integration into the dairy cow herd: long-term effects of mother contact during the first twelve weeks of life. *Appl Anim Behav Sci* 141(3-4):117-129

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Almohamad W, Böhm H, Dittmann L** (2012) Wirkung von Pflanzenstärkungsmitteln : Befall mit Kraut- und Knollenfäule (*P. infestans*) sowie Kartoffelertrag unter Freilandbedingungen. *Kartoffelbau* 63(11):20-24
02. **Georg H** (2012) Weniger ist oft mehr. *Bio Austria*(2):34
03. **Rahmann G** (2012) Biodiversität – Mehr oder weniger. *Forschungsrep Spezial* 1
04. **Rahmann G** (2012) Produktionsweise nicht entscheidend für Klimawirkung. *Forschungsrep Spezial*(1):14-15
05. **Rahmann G, Kühne S** (2012) Empfehlungen der Senatsarbeitsgruppe : Forschung für einen nachhaltigen Ökolandbau stärken. *Forschungsrep Spezial*(1):24-25



06. **Rahmann G, Kühne S** (2012) Ökolandbau 2012 – zwischen Verantwortung und Kommerz. Forschungsrep Spezial

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Aulrich K, Böhm H** (2012) Quality of organic legumes – prediction of main ingredients and amino acids by Near-Infrared Spectroscopy. *Landbauforsch SH 362*:401-403
02. **Barth K** (2012) Homöopathische Mastitistherapie – eine Alternative? In: Humboldt-Universität (ed) Tagungsband / 13. Jahrestagung der WGM : 25.09.2012 bis 27.09.2012 in Berlin und Potsdam. Potsdam-Bornim: ATB, pp 12-15
03. **Barth K, Knapstein K, Aulrich K, Müller U, Schulz F** (2012) Udder health status of cows in early lactation – a comparison between a dairy and a dual purpose breed. *Landbauforsch SH 362*:321-323
04. **Bender S, Ude G, Georg H** (2012) Untersuchung zur elektronischen Tierkennzeichnung bei Ziegenlämmern ab der Geburt sowie bei Weidehaltung mit Heckennutzung. In: 17. Internationale Fachtagung zum Thema Tierschutz : Tagung der DVG-Fachgruppe Tierschutz, Nürtingen, 12. bis 13. März 2012. Gießen: DVG, pp 196-214
05. **Blank B, Schaub D, Paulsen HM, Rahmann G** (2012) Herd parameters in organic and conventional dairy farms and their role in greenhouse gas emissions from milk production. *Landbauforsch SH 362*:270-273
06. **Böhm H, Aulrich K** (2011) Effects of different row distances and seed densities on yield and quality of blue lupin (*L. Angustifolius*) in organic farming. In: Naganowska B, Kachlicki P, Wolko B (eds) Lupin crops – an opportunity for today, a promise for the future : proceedings of the 13<sup>th</sup> International Lupin Conference, 6-10 June 2011, Poznan, Poland . Canterbury: International Lupin Association, pp 144-148
07. **Brinkmann J, March S, Barth K, Bioland D, Isselstein J, Klocke D, Krömker V, Mersch F, Müller J, Rauch P, Spiekers H, Tichter A, Winckler C** (2012) Health improvement following interdisciplinary intervention in organic dairy farms. In: Abstracts Book : 27<sup>th</sup> World Buiatrics Congress 2012 ; Lisbon Portugal 3-8 June. Lisboa: Associacao Portuguesa de Buiatrica, p 53
08. **Brinkmann J, March S, Winckler C** (2012) 'Stable Schools' to promote animal health in organic dairy farming – First results of a pilot study in Germany. *Landbauforsch SH 362*:129-132
09. **Bussemas R, Weißmann F** (2012) A study on single versus group housed organic lactating sows concerning piglet performance and sow behaviour. *Landbauforsch SH 362*:285-288
10. **Bussemas R, Weißmann F** (2012) Vergleichende Untersuchung der Verfahren „Einzelhaltung“ sowie „Kombinierte Einzel- und Gruppenhaltung“ der säugenden Sau unter den Bedingungen der Ökologischen Schweinehaltung. In: 17. Internationale Fachtagung zum Thema Tierschutz : Tagung der DVG-Fachgruppe „Tierschutz“ ; Nürtingen, 12. und 13. März 2012. Gießen: DVG Service GmbH
11. **Fischer J, Böhm H** (2012) Ertragsleistung und Silagequalität von Mais im Mischfruchtanbau mit Bohnen. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss 24*:325-326
12. **Fischer J, Böhm H** (2012) On-farm evaluation of nitrogen leaching rates from organic crop rotations under consideration of the previous crop, with special emphasis on legumes. In: Stoddard FL (ed) 12th Congress of the European Society for Agronomy : abstracts ; Helsinki, Finland, 20-24 August 2012. Helsinki, pp 238-239
13. **Fischer J, Böhm H** (2012) Vergleichende Fruchtfolgeanalyse zur Nitratverlagerung im Ökologischen Landbau unter besonderer Berücksichtigung der Vorfrüchte. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss 24*:124-125
14. **Georg H, Ashour T** (2012) Sustainable livestock buildings – a challenge for the future of organic farming. *Landbauforsch SH 362*:257-261
15. **Georg H, Sporkmann K, Bender S, Ude G, Rahmann G** (2012) "Feed less Food" – Effect of a low concentrate diet on milk quality, milk fatty acid composition and performance of dairy goats. In: Proceedings of the 1<sup>st</sup> Asia Dairy Goat Conference, Kuala Lumpur, Malaysia, 9-12 April 2012. Kuala Lumpur, pp 146-148
16. **Georg H, Ude G, Bender S** (2012) Automatisierte Erfassung des Weideverhaltens von Ziegenlämmern mithilfe eines Echtzeit-Positionierungssystems. *KTBL Schr 496*:225-226
17. **Gronle A, Böhm H** (2012) Kann ein Mischfruchtanbau von Erbsen und Getreide bei flachwendender Bearbeitung das im Vergleich zur tiefwendenden Bearbeitung vorhandene höhere Unkrautauflkommen im Ökologischen Landbau kompensieren? *Julius Kühn Arch 343*:243-249
18. **Gronle A, Böhm H** (2012) Level and causes of weed control in organic pea cultivation via intercropping under varying ploughing depths. In: Stoddard FL (ed) 12<sup>th</sup> Congress of the European Society for Agronomy : abstracts ; Helsinki, Finland, 20-24 August 2012. Helsinki, pp 530-531
19. **Gronle A, Böhm H** (2012) Rein- und Mischfruchtanbau von Sommer- und Wintererbsen bei differenzierter Bodenbearbeitungstiefe im Ökologischen Anbau. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss 24*:
20. **Hillmann E, Roth BA, Johns J, Waiblinger S, Barth K** (2012) Dam-associated rearing as animal friendly alternative to artificial rearing in dairy cattle. *Landbauforsch SH 362*:181-183
21. **Ilisiu E, Daraban S, Radu R, Padeanu I, Ilisiu V-C, Pascal C, Rahmann G** (2012) The Romanian Tsigai sheep breed, their potential for organic cheese production. *Landbauforsch SH 362*:251-256
22. **Krömker V, Zinke C, Paduch J-H, Abograra I, Brinkmann J, Drerup C, March S, Volling O, Weiler M, Weiß M, Mersch F, Barth K, Isselstein J** (2012) Udder health in the dry period in organic dairy farms. In: Abstracts Book : 27<sup>th</sup> World Buiatrics Congress 2012 ; Lisbon Portugal 3-8 June. Lisboa: Associacao Portuguesa de Buiatrica, p 82



23. March S, Brinkmann J, Barth K, Drerup C, Isselstein J, Klocke D, Krömker V, Mersch F, Müller J, Rauch P, Schumacher U, Spiekers H, Tichter A, Volling O, Weiler K, Weiß M, Winckler C (2012) Interdisciplinary intervention in German organic dairy farms – **results on mastitis and metabolic disorders**. Landbauforsch SH 362:148-151
24. Paulsen HM, Blank B, Schaub D, Rahmann G (2012) Klimawirkungen und Nachhaltigkeitsparameter in der Milchviehhaltung – Ergebnisse aus Herdenvergleichen ökologischer und konventioneller Betriebe. VDLUFA Schr 68:737-744
25. Rahmann G (2012) Ist der ökologische Landbau klimafreundlich? : Klimaschützer mit zusätzlichem Potenzial. In: Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (ed) Nachgefragt: 28 Antworten zum Stand des Wissens rund um Ökolandbau und Bio-Lebensmittel. 4., vollst. überarb. Aufl. Berlin: BÖLW, pp 50-51
26. Rauch P, March S, Brinkmann J, Spiekers H, Pries M, Edmunds B, Harms J (2012) Verbundprojekt Gesundheit und Leistung in der ökologischen Milchviehhaltung – Ansätze in der Fütterung. SchrR Bayer Landesanst Landw 4:43-49
27. Schaub D, Paulsen HM, Rösemann C, Blank B, Rahmann G (2012) Emissions of greenhouse gases from dairy farms – a case study using the German agricultural emission model GAS-EM. Landbauforsch SH 362:22-25
28. Schüler M, Paulsen HM (2012) An LCA based comparison of two different dairy breeds in an organic farm. Landbauforsch SH 362:30-33
29. Schwalm A, Georg H (2012) Electronic animal identification and organic farming. Landbauforsch SH 362:191-194
30. Sporkmann K, Bender S, Ude G, Georg H, Rahmann G (2012) "Feed less Food": low input strategy results in better milk quality in organic dairy goats. Landbauforsch SH 362:426-429
31. Stühr T, Aulrich K, Barth K, Knappstein K (2012) Prevalence of udder infections and effects on milk somatic cell count during lactations in dairy goats. Landbauforsch SH 362:226-228
32. Ude G, Börner W, Bender S, Georg H (2012) Beäusung von Futterhecken durch Ziegenlämmer. KTBL Schr 496:231-232
33. Weißmann F, Bussemas R, Falk A (2012) A study on four feeding strategies of 100 % organic origin for piglets concerning performance, health status, losses and economy in organic agriculture. Landbauforsch SH 362:289-291
34. Wild M, Brandhuber R, Demmel M, Gronle A, Böhm H, Lux G, Schmidtke K, Bruns C (2012) Auswirkung differenzierter mechanischer Bodenbelastungen auf ausgewählte Eigenschaften des Oberbodens und den Ertrag von Erbse in Reinsaat und Gemenge. Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss 24:170-171
35. Wild M, Demmel M, Brandhuber R, Gronle A, Böhm H, Lux G, Schmidtke K, Bruns C (2012) Optimierung des Managements der Bodenfruchtbarkeit – Auswirkung von Bodenbelastung auf die Bodenstruktur und den Ertrag von Erbse und Hafer. SchrR Bayer Landesanst Landw 4:82-86
36. Zumbrennen M, Barth K, Hillmann E (2012) Muttergebundene Kälberaufzucht in der Schweiz. KTBL Schr 496:222-224

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. Berner A, Böhm H, Brandhuber R, Braun J, Brede U, Colling-von Roesgen JL, Demmel M, Dierauer H, Doppler G, Doppler G, Giesel T, Fließbach A, Fuchs JG, Gatteringer A, Häberli HU, Hess J, Hülsbergen KJ, Köchli M, Kolbe H, Koller M, et al (2012) Grundlagen zur Bodenfruchtbarkeit : die Beziehung zum Boden gestalten. Frick: FiBL, 32 p
02. Rahmann G, Godinho D (eds) (2012) Tackling the future challenges of organic animal husbandry. Braunschweig: vTI, 481 p, Landbauforsch SH 362

# Veröffentlichungen des Instituts für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Ayrlimis N, Benthien JT, Thoemen H** (2012) Effects of formulation variables on surface properties of wood plastic composites. *Composites B* 43(2):325-331
02. **Ayrlimis N, Benthien JT, Thoemen H, White RH** (2012) Effects of fire retardants on physical, mechanical, and fire properties of flat-pressed WPCs. *Eur J Wood Wood Prod* 70(1-3):215-224
03. **Becerra V, Odermatt J** (2012) Detection and quantification of traces of bisphenol A and bisphenol S in paper samples using analytical pyrolysis-GC/MS. *Analyst* 137(9):2250-2259
04. **Benthien JT, Georg H, Maikowski S, Ohlmeyer M** (2012) Infill planks for horse stable constructions: thoughts about kick resistance determination and alternative material development. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):255-262
05. **Benthien JT, Thoemen H** (2012) Effects of raw materials and process parameters on the physical and mechanical properties of flat pressed WPC panels. *Composites A* 43(4):570-576
06. **Benthien JT, Thoemen H, Maikowski S, Lenz MT** (2012) Resistance of flat-pressed wood-plastic composites to fungal decay: Effects of wood flour content, density, and manufacturing technology. *Wood Fiber Sci* 44(4):422-429
07. **Brischke C, Behnen CJ, Lenz MT, Brandt K, Melcher E** (2012) Durability of oak timber bridges – Impact of inherent wood resistance and environmental conditions. *Int Biodeterior Biodegrad* 75:115-123
08. **Choi HS, Meier D** (2012) The characteristics of gas-solid flow and wall heat transfer in a fluidized bed reactor. *Heat Mass Transfer* 48(9):1513-1524
09. **Choi HS, Meier D, Windt M** (2012) Rapid screening of catalytic pyrolysis reactions of organosolv with the vTI-Mini Fast Pyrolyzer. *Environ Progress Sustainable Energy* 31(2):240-244
10. **De Filippis L, Magel EA** (2012) Identification of biochemical differences between the sapwood and transition zone in *Robinia pseudoacacia* L. by differential display of proteins. *Holzforsch* 66(4):543-549
11. **Eckstein D, Cherubini P** (2012) The “dendrochronological community” at Rovaniemi, Finland, 2010: Lessons learned from the past and perspectives for the future. *Dendrochronologia* 30(2):195-197
12. **Elliott DC, Oasmaa A, Preto F, Meier D, Bridgwater AV** (2012) Results of the IEA round robin on viscosity and stability of fast pyrolysis bio-oils. *Energy Fuels* 26(6):3769-3776
13. **Glowacki R, Barbu MC, Wijck J van, Chaowana P** (2012) The use of coconut husk in high pressure laminate production. *J Tropical Forest Sci* 24(1):27-36
14. **Goue N, Nouel-Boizot N, Vallance M, Magel EA, Label P** (2012) Microdissection to isolate vascular cambium cells in poplar. *Silva Fenn* 46(1):5-16
15. **Gurskaya MA, Hallinger M, Eckstein D, Wilmking M** (2012) Extreme cold summers in Western Siberia, concluded from light-rings in the wood of conifers. *Phyton* 52(1):101-119
16. **Hoekstra E, Westerhof RJM, Brilman W, Swaaij WPM van, Kersten SR, Hogendoorn KJ, Windt M** (2012) Heterogeneous and homogeneous reactions of pyrolysis vapors from pine wood. *AIChE J* 58(9):2830-2841
17. **Hoenicka H, Lautner S, Klingberg A, Koch G, El-Sherif F, Lehnhardt D, Zhang B, Burgert I, Odermatt J, Melzer S, Fromm J, Fladung M** (2012) Influence of over-expression of the FLOWERING PROMOTING FACTOR 1 gene (FPP1) from *Arabidopsis* on wood formation in hybrid poplar (*Populus tremula* L. x *P. tremuloides* Michx.). *Planta* 235(1):359-373
18. **Höltken AM, Schröder H, Wischnewski N, Degen B, Magel EA, Fladung M** (2012) Development of DNA-based methods to identify CITES-protected timber species: a case study in the Meliaceae family. *Holzforsch* 66(1):97-104
19. **Irbe I, Noldt G, Grinfelds U, Verovkins A, Jansons A, Koch G** (2012) Genetic variation of Norway spruce clones regarding their natural durability, physical and chemical properties. *Adv Biosci Biotech* 3(8):1104-1112
20. **Jamalirad L, Doosthoseini K, Koch G, Mirshokraie SA, Welling J** (2012) Investigation on bonding quality of beech wood (*Fagus orientalis* L.) veneer during high temperature drying and aging. *Eur J Wood Wood Prod* 70(4):497-506
21. **Janz D, Lautner S, Wildhagen H, Behnke K, Schnitzler JP, Rennenberg H, Fromm J, Polle A** (2012) Salt stress induces the formation of a novel type of “pressure wood” in two *Populus* species. *New Phytol* 194(1):129-141
22. **Larisch C, Dittrich M, Wildhagen H, Lautner S, Fromm J, Polle A, Hedrich R, Rennenberg H, Müller T, Ache P** (2012) Poplar wood rays are involved in seasonal remodeling of tree physiology. *Plant Physiol* 160:1515-1529
23. **Lautner S, Beckmann F** (2012) Analysis of wood microstructure by synchrotron radiation-based X-ray microtomography (SRμCT). *Proc SPIE* (8506.85060F-1- 85060F-5)
24. **Lautner S, Zollfrank C, Fromm J** (2012) Microfibril angle distribution of poplar tension wood. *IAWA J* 33:431-439

25. Liang E, Lu X, Ren P, Li X, Zhu L, Eckstein D (2012) Annual increments of juniper dwarf shrubs above the tree line on the central Tibetan Plateau: a useful climatic proxy. *Ann Bot* 109(4):721-728
26. Mahnert KC, Adamopoulos S, Koch G, Militz H (2012) Topochemistry of heat-treated and N-methylol melamine-modified wood of koto (*Pterygota macrocarpa* K. Schum.) and limba (*Terminalia superba* Engl. et. Diels) [online]. *Holzforsch*:in Press, zu finden in <<http://www.degruyter.com/view/j/hfsg.ahead-of-print/hf-2012-0017/hf-2012-0017.xml>> [zitiert am 17.12.2012]
27. Martin C, Rocha GJ, Santos JR dos, Wanderley MC, Gouveia E (2012) Enzyme loading dependence of cellulose hydrolysis of sugarcane bagasse. *Quimica Nova* 35(10): 1927-1930
28. Prislan P, Koch G, Schmitt U, Gricar J, Cufar K (2012) Cellular and topochemical characteristics of secondary changes in bark tissues of beech (*Fagus sylvatica*). *Holzforsch* 66(1):131-138
29. Reddy GV, Fettköther R, Noldt U, Dettner K (2005) Enhancement of attraction and trap catches of the old-house borer, *Hylotrupes bajulus* (Coleoptera: Cerambycidae), by combination of male sex pheromone and monoterpenes. *Pest Manag Sci* 61(7):699-704
30. Rocha GJ, Martin C, Da Silva VF, Gomez EO, Goncalves AR (2012) Mass balance of pilot-scale pretreatment of sugarcane bagasse by steam explosion followed by alkaline delignification. *Biores Technol* 111:447-452
31. Schmidt O, Gaiser O, Dujesiefken D (2012) Molecular identification of decay fungi in the wood of urban trees. *Eur J Forest Res* 131:885-891
32. Schmitt U, Seo J-W, Kriebitzsch W-U, Schüler S, Potsch T (2012) Holzbildungsdynamik von Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) verschiedener Herkünfte. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):237-246
33. Schmitz N, Koch G, Beeckman H, Koedam N, Robert EM, Schmitt U (2012) A structural and compositional analysis of intervessel pit membranes in the sapwood of some Mangrove woods. *IAWA J* 33(3):243-256
34. Schütt F, Westereng B, Horn SJ, Puls J, Saake B (2012) Steam refining as an alternative to steam explosion. *Biores Technol* 111:476-481
35. Seo J-W, Aalto T, Jalkanen R, Eckstein D, Schmitt U, Fromm J (2012) Bud break and intra-annual height growth dynamics of saplings and pole-stage trees of Scots pine: case study for a boreal forest in northern Finland. *Baltic Forestry* 18(1):144-149
36. Seo J-W, Eckstein D, Jalkanen R (2012) Screening various variables of cellular anatomy in Scots Pines in Subarctic Finland for climatic signals. *IAWA J* 33(4):417-429
37. Shalbafan A, Diitenberger MA, Welling J (2012) Fire performances of foam core particleboard produced in a one-step process [online]. *Eur J Wood Wood Prod*:in Press, zu finden in <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00107-012-0653-4>> [zitiert am 08.01.2013]
38. Shalbafan A, Lüdtke J, Welling J, Frühwald A (2012) Physiomechanical properties of ultra-lightweight foam core particleboard: different core densities [online]. *Holzforsch*:in Press, zu finden in <<http://www.degruyter.com/view/j/hfsg.ahead-of-print/hf-2012-0058/hf-2012-0058.xml>> [zitiert am 08.01.2013]
39. Shalbafan A, Lüdtke J, Welling J, Thoemen H (2012) Comparison of foam core materials in innovative lightweight wood-based panels. *Eur J Wood Wood Prod* 70(1-3):287-292
40. Shalbafan A, Welling J, Lüdtke J (2012) Effect of processing parameters on mechanical properties of lightweight foam core sandwich panels. *Wood Mat Sci Eng* 7(2):69-75
41. Shalbafan A, Welling J, Lüdtke J (2012) Effect of processing parameters on physical and structural properties of lightweight foam core sandwich panels [online]. *Wood Mat Sci Eng*:in Press, zu finden in <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17480272.2012.684704>> [zitiert am 08.01.2013]
42. Sint KM, Adamopoulos S, Koch G, Hapla F, Militz H (2013) Impregnation of *Bombax Ceiba* and *Bombax insignis* wood with a N-methylol melamine compound. *Wood Sci Technol* 47(1):43-58
43. Steckel V, Knöpfle A, Ohlmeyer M (2012) Effects of climatic test parameters on acetic acid emission from beech (*Fagus sylvatica* L.). *Holzforsch* 67(1):47-51
44. Tang TKH, Schmidt O, Liese W (2011) Pressure treatment of bamboo culms of three Vietnamese species with boron and CCB preservatives. *J Bamboo Rattan* 10(1&2):1-12
45. Tang TKH, Schmidt O, Liese W (2012) Protection of bamboo against mould using environment-friendly chemicals. *J Tropical Forest Sci* 24(2):285-290
46. Tang TKH, Welling J, Ho TD, Liese W (2012) Investigation on optimisation of kiln drying for the bamboo species *Bambusa stenostachya*, *Dendrocalamus asper* and *Thyrsostachys siamensis*. *J Am Bamboo Soc* 25(1):27-35
47. Tessini C, Müller N, Mardones C, Meier D, Berg A, Baer d von (2012) Chromatographic approaches for determination of low-molecular mass aldehydes in bio-oil. *J Chromat A* 1219:154-160
48. Theobald A, Arcella D, Carere A, Croera C, Engel K-H, Gott D, Gürtler R, Meier D, Pratt I, Rietjens IMCM, Simon R, Walker R (2012) Safety assessment of smoke flavouring primary products by the European Food Safety Authority: review article. *Trends Food Sci Technol* 27(2):97-108
49. Wang Y, Cufar K, Eckstein D, Liang E (2012) Variation of maximum tree height and annual shoot growth of Smith Fir at various elevations in the Sygera Mountains, South-eastern Tibetan Plateau. *PLoS One* 7(3):e31725

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Achenbach H, Blumberg M (2012) Belastbare Fakten statt „Green-Washing“ : die Bedeutung der Environmental Product Declaration (EPD) für die B2B-Kommunikation. *FM Mag Fluidmanager*(2):30-34
02. Chavesta M, Nock HP, Koch G (2012) Caoba und Cedro aus Peru akut gefährdet : Exporte und Artenschutz von *Swietenia macrophylla* und *Cedrela odorata*. *Holz Zentralbl* 138(28):738
03. Diederichs S, Rüter S (2012) Ökobilanzen für Holz-Bauprodukte : Voraussetzung für die Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden. *Holzbau*(2):17-19

04. **Dujesiefken D, Liese W** (2012) Het CODIT-principe. *Bomen*(19):20-23
05. **Helmling S** (2012) Anforderungen an Fensterkanteln : Malaysian Timber Council (MTC) zu Gast am Thünen-Institut in Hamburg. *Holz Zentralbl* 138(16):428
06. **Koch G** (2012) Holzmarkt : Bewegung bei den Terrassen-hölzern. *DEGA Galabau* 66(9):30-33
07. **Koch G, Ohlmeyer M** (2012) Innovative Produkte aus Holz : Entwicklung mehrlagiger Fenster. *ForschungsReport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):20-23
08. **Liese W, Silbermann S** (2012) Bamboo charcoal: properties and utilization. *Newsl Bamboo Soc EBS* 31(6):15-22
09. **Ohlmeyer M, Steckel V, Hasener J** (2012) Feuchtekorrektur für Gasanalyse erforderlich : Korrelation zwischen Material-feuchte und Prüfwert der Gasanalyse an Spanplatten fest-stellbar. *Holz Zentralbl* 138(17):452
10. **Rüter S** (2012) Kohlenstoffspeicherung in Holz : die ver-zögerte Freisetzung von biogenem CO<sub>2</sub> als Beitrag zum Klimaschutz. *Holzbau*(2):20-22
11. **Rüter S** (2012) Umwelt-Produktdeklarationen für Baupro-dukte nach EN 15804. *Holztechnol* 53(4):56-57
12. **Sieburg-Rockel U** (2012) Terrassendecks und Holzhandels-verordnung : GD Holz und vTI informieren über Erfahrun-gen und Gesetzesänderungen für den Holzhandel. *Holz Zentralbl* 138(12):321-322
13. **Sint KM, Adamopoulos S, Koch G, Hapla F, Miltz H** (2013) Wood anatomy and topochemistry of *Bombax ceiba* L. and *Bombax insigne* Wall. *BioResources* 8(1):530-544
14. **Stassen O, Tirschmann J, Barbu MC, Hoepner W-D, Rüter S** (2012) Einsparmöglichkeiten nicht ausgeschöpft : Studie untersucht, wie die Holzindustrie am Anfang der 3. EU-Emissionshandelsperiode aufgestellt ist. *Holz Zentralbl* 137(28):734-735
15. **Welling J, Diederichs S** (2012) Wer macht mit bei der Erfas-sung von Energiedaten? : „EcoInflow“ – Projekt zur Kon-trolle des Energieverbrauchs durch Verbesserung des Infor-mationsflusses in Sägewerken. *Holz Zentralbl* 137(33):828
16. **Wenig F, Kordsachia O, Patt R** (2012) Hochausbeute-Sulfit-faserstoffe für die Papierindustrie : eine technologische und ökonomische Alternative? *Wochenbl Papierfabrik* 140(12):2012
- Trends und Chancen ; Organisiert von der Georg-August-Universität Göttingen ; Göttingen, 27. und 28. September 2012 . Göttingen: Cuvillier, pp 109-119
04. **Cufar K, Prislan P, Gricar J, Koch G, Schmitt U, Romagnoli M, De Luis M** (2012) Holz- und Phloem-Bildung bei ausge-wählten Baumarten. In: 2. Dresdner Holzanatomisches Kolloquium – 18.-19. Oktober 2012 – Landesamt für Denk-malpflege Sachsen. Dresden: Institut für Holztechnologie, pp 8-17
05. **Dietenberger MA, Shalabafan A, Welling J, Boardman C** (2012) Cone calorimeter analysis of FRT intumescent and untreated foam core particleboards. In: Technical program of the 40<sup>th</sup> North American Thermal Analysis Society Conference, August 12–15, 2012, Buena Vista Palace Hotel & Spa Orlando, Florida . pp 1-12
06. **Dujesiefken D, Liese W** (2012) Princip codit Obranne Reakce Stromu po Jejich Poscozeni. In: *Strom pro zivot : zivot pro strom* ; 11 ; 20.-21.8.2012, Brno. Brno: ISA, pp 27-29
07. **Franke F, Klein P** (2012) Dendrochronologische Untersu-chungen. *Hildesh Beitr Erforsch Erh Kulturgut* 1:80-104
08. **Frühwald A, Frühwald K** (2012) Trends und Entwicklungen im Bauen mit Holz : technische-wirtschaftliche Aspekte und Rahmenbedingungen. In: Deutsche Holzschutz-tagung : Trends und Chancen ; Organisiert von der Georg-August-Universität Göttingen ; Göttingen, 27. und 28. Sep-tember 2012 . Göttingen: Cuvillier, pp 21-29
09. **Huckfeldt T, Schmidt O** (2012) Fäulepilze. In: Huckfeldt T, Rehbein M (eds) *Holzspielplätze : Planung, Konstruktion, Schäden, Instandhaltung*. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 111-132
10. **Klein P** (2012) Appendix : Dendrochronological analyses on Dutch paintings of the National Gallery in Prague. In: Sevcik AK (ed) *Dutch paintings in the 17th and 18th centu-ries*. Prague: National Gallery of Prague, pp 572-577
11. **Klein P** (2012) History and use of panels or other rigid supports for easel paintings : 4.2 ; wood identification and dendrochronology. In: *Conservation of Easel Paintings*. London; New York: Routledge, pp 51-65
12. **Koch G** (2012) Das neue Holzhandelssicherungsgesetz – Gesetzliche Regelungen und Anforderungen an die Holz-artenbestimmung und den Herkunftsnachweis. In: Deut-sche Holzschutztagung : Trends und Chancen ; Organisiert von der Georg-August-Universität Göttingen ; Göttingen, 27. und 28. September 2012 . Göttingen: Cuvillier, pp 30-35
13. **Koch G** (2012) Holzauswahl - geeignete Holzarten für Spiel-geräte. In: Huckfeldt T, Rehbein M (eds) *Holzspielplätze : Planung, Konstruktion, Schäden, Instandhaltung*. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 27-46
14. **Koch G, Schmitt U, Richter H-G** (2012) CITESwoodID – Kontrolle des Handels mit CITES-geschützten Hölzern. In: 2. Dresdner Holzanatomisches Kolloquium – 18.-19. Oktober 2012 – Landesamt für Denkmalpflege Sachsen. Dresden: Institut für Holztechnologie, pp 34-40
15. **Liese W** (2012) Keynote lecture: A personal reflection on 60 years of bamboo passion and work. In: 9<sup>th</sup> World Bamboo Congress Proceedings 10-15 April 2012. pp 29-56 (referiert)
16. **Lührs R, Efremova N, Welters P, Meier-Dinkel A, Janßen A, Voß M-M, Fladung M** (2011) ZÜEND – Züchtung neuer

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungs-bänden, Büchern

01. **Achenbach H** (2012) Historische (<1700BP) und rezente Gletscherfluktuationen im Inneren Himalaya (28°39'-58°N/83°28'-58°E). In: Hartmann M, Weipert J (eds) *Biodiver-sität und Naturausstattung im Himalaya IV*. Erfurt: Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt eV, pp 47-62
02. **Arnold U, Melcher E** (2012) Holzschutz und Beschichtung. In: Huckfeldt T, Rehbein M (eds) *Holzspielplätze : Planung, Konstruktion, Schäden, Instandhaltung*. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 75-87
03. **Bollmus S, Gellerich A, Brischke C, Melcher E** (2012) Be-stimmung der natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz: Stand der aktuellen Diskussion. In: *Deutsche Holzschutztagung :*



- Energiepappeln für Deutschland. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:388-389
17. **Martin C, Puls J, Saake B, Schreiber A** (2012) Sulphuric acid-assisted glycerol pretreatment of sugarcane bagasse. In: Proceedings / 12th European workshop on lignocellulosics and pulp : August 27-30, 2012 ; Espoo, Finland. Espoo, Finland: Aalto University, pp 370-373
  18. **Noldt U** (2012) Holzerstörende Insekten. In: Heidsieck E (ed) Grundkenntnisse Holztechnik : Lernfelder 1 bis 4. Hamburg: Verlag Handwerk und Technik, pp 169-173
  19. **Noldt U, Noldt G** (2012) Insects damaging wooden cultural heritage in Central and North-Eastern Europe – recent studies and assessment cases. In: Fungi and beetles in historic timber structures in Northern Europe : Proceedings of the International Workshop, May 29<sup>th</sup>-June 1<sup>st</sup>, 2012, Petrozavodsk. pp 38-44
  20. **Placencia MI, Koch G, Pizzi A, Pichelin F** (2012) Characterization of the welding zone of spruce by UMSP. In: Program & book of abstracts : workshop "current and future trends of thermo-hydro-mechanical modification of wood opportunities for new markets? ; March 26-28 2012, Nancy, France. COST, pp 112-114
  21. **Rehbein M** (2012) Natürliche und durch den Menschen bedingte Veränderungen der Materialeigenschaften an Spielgeräten. In: Huckfeldt T, Rehbein M (eds) Holzspielplätze : Planung, Konstruktion, Schäden, Instandhaltung. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 89-109
  22. **Saake B, Schütt F, Janzon R, Manns D, Westereng B, Horn SJ, Dehne L, Koch G** (2012) Steam pretreatment of softwood, hardwood and mixed wood fractions. In: Proceedings / 12th European workshop on lignocellulosics and pulp : August 27-30, 2012 ; Espoo, Finland. Espoo, Finland: Aalto University, pp 12-15
  23. **Shalbafan A, Welling J** (2012) Innovative lightweight wood-based panels. In: Asikainen U, Puhakka-Tarvainen H (eds) Joensuu Forestry Networking Week 2012: Green Growth Based on Forests - New Wooden Products and Construction ; final report. Joensuu: North Karelia University of Applied Sciences, p 35
  24. **Tang TKH, Welling J, Ho TD, Liese W** (2012) Investigation on optimisation of kiln drying of the bamboo species *Bambusa stenostachya*: *Dendrocalamus asper* and *Thyrostachys siamensis*. In: 9<sup>th</sup> World Bamboo Congress Proceedings 10-15 April 2012. pp 497-508 (referiert)
  25. **Wei DS, Schmidt O, Liese W** (2012) Susceptibility of bamboo to fungi. In: 9<sup>th</sup> World Bamboo Congress Proceedings 10-15 April 2012. pp 235-245 (referiert)
  26. **Welling J** (2012) Unterschiede zwischen Laub- und Nadelholz und deren Einfluss auf die Verarbeitung und Verwendung [online]. Gülzower Fachgespr 40:79-89, zu finden in <[http://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/e/t/etagungsband\\_laubholzkongress\\_v06-final.pdf](http://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/e/t/etagungsband_laubholzkongress_v06-final.pdf)> [zitiert am 08.01.2013]
  27. **Welling J, Shalbafan A** (2012) Physikalische und mechanische Eigenschaften von leichten HWS-Platten mit in-situ geschäumtem Kern. In: 15<sup>th</sup> Holztechnologisches Kolloquium, March 2012, Dresden.
  28. **Willeitner H** (2012) Die neue DIN 68800 – Konzeption. In: Die neue DIN 68800: alles, was Sie jetzt über die überarbeitete Holzschutznorm wissen müssen : Tagungsband der DIN-Tagung am 21. Mai 2012 / [DIN-Tagung: Die Neue 68800: Alles, Was Sie Jetzt über die Überarbeitete Holzschutznorm Wissen Müssen]. DIN. [DIN-Akademie] . Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 1-14
  29. **Willeitner H** (2012) Die neue DIN 68800-1: Grundlagen. In: Die neue DIN 68800: alles, was Sie jetzt über die überarbeitete Holzschutznorm wissen müssen : Tagungsband der DIN-Tagung am 21. Mai 2012 / [DIN-Tagung: Die Neue 68800: Alles, Was Sie Jetzt über die Überarbeitete Holzschutznorm Wissen Müssen]. DIN. [DIN-Akademie] . Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 15-28
  30. **Willeitner H** (2012) Einführung in den Themenblock DIN 68800 – Spannungsfeld durch neue Richtlinien – Möglichkeiten und Grenzen. In: Deutsche Holzschutztagung : Trends und Chancen ; Organisiert von der Georg-August-Universität Göttingen ; Göttingen, 27. und 28. September 2012 . Göttingen: Cuvillier, pp 162-169
  31. **Willeitner H** (2012) Was bringt der Kommentar zur neuen DIN 68800. In: Tagungsband des EIPOS-Sachverständigentages Holzschutz 2012 : Beiträge aus Praxis, Forschung und Weiterbildung. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verlag, pp 63-78
- ### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente
01. **Harms M, Franke F, Klein P** (2012) Der Henndorfer Truhentfund : Dokumentation und Datierung von 127 gefassten siebenbürgischen Truhen des 15. bis 18. Jahrhunderts. München: Siegl, 150 p, Hildesh Beitr Erforsch Erh Kulturgut 1
  02. **Helbig M** (2012) Einflüsse von erhöhtem CO<sub>2</sub> und Trockenstress auf Physiologie und Anatomie von *Populus x canescens* (AITON) und *Fagus sylvatica* (L.). Hamburg: Univ Hamburg, Fachber Biologie, 160 p, Hamburg, Univ, Fachbereich Biologie, Diss, 2012
  03. **Koch G, Ohlmeyer M, Günther O** (2012) Untersuchung der Verklebungseigenschaften und Dimensionsstabilität von kombinierten Kanteln mit dekorativen Ausstattungshölzern für den Fensterbau. Braunschweig; Hamburg: vTI, 35 p, Arbeitsber Inst Holztechnol Holzbiol 2012/03
  04. **Lüdtke J** (2012) Herstellung leichter Holzwerkstoffkomposite – ein Konzept zur kontinuierlichen Herstellung von Schaumkernplatten mit polymerbasiertem Kern und Holzwerkstoffdecklagen [online]. Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften, zu finden in <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201207121838>> [zitiert am 14.01.2013]
  05. **Ohlmeyer M, Steckel V** (2012) Untersuchungen über den Einfluss der Prüfbedingungen auf Höhe und Zusammensetzung der Emissionen flüchtiger organischer Bestandteile (VOCs) aus Holzprodukten und Transporteigenschaften von VOCs in Holzprodukten. Braunschweig; Hamburg: vTI, 107 p, Arbeitsber Inst Holztechnol Holzbiol 2012/02
  06. **Rüter S, Diederichs S** (2012) Ökobilanz-Basisdaten für Bauprodukte aus Holz. Hamburg: vTI, 304; 10 p, Arbeitsber Inst Holztechnol Holzbiol 2012/01



# Veröffentlichungen des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (OEF)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Dieter M, Englert H, Weimar H** (2012) Wood from illegal harvesting in EU markets: estimations and open issues. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):247-254
02. **Dieter M, Seintsch B** (2012) Änderung der Wettbewerbsfähigkeit der Holz- und Papierwirtschaft in Deutschland auf Grund zunehmender Knappheit an Nadelholz. *Allg Forst Jagdzeitg* 183(5/6):116-128
03. **Riera P, Signorello G, Thiene M, Mahieu PA, Navrud S, Kaval P, Rulleau B, Mavsar R, Madureira L, Meyerhoff J, Elsasser P, Notaro S, De Salvo M, Giergiczny M, Dragoi S** (2012) Non-market valuation of forest goods and services: good practice guidelines. *J Forest Econ* 18(4):259-270
08. **Rosenkranz L, Wippel B, Seintsch B, Becker G, Dieter M** (2012) Auswirkungen der FFH-Maßnahmenplanungen auf die Waldbewirtschaftung : in Fallbeispielsbetrieben. *AFZ Wald* 67(20):12-14
09. **Seintsch B, Wippel B, Rosenkranz L** (2012) Befragung von Forstbetrieben zu Auswirkungen von FFH-Maßnahmenplanungen. *AFZ Wald* 67(20):10-11

### 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Dieter M** (2012) Talsohle durchschritten – Aufschwung dank Nadelstammholznachfrage : Ergebnisse der forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung 2010. *Holz Zentralbl* 137(17):447
02. **Dieter M, Englert H, Weimar H** (2012) Holz aus illegalem Einschlag in Deutschland und der EU : Status-Quo-Bericht zum Inkrafttreten des Holzhandels-Sicherungs-Gesetz (Holz-SiG). *Holz Zentralbl* 137(10):257-259
03. **Dieter M, Hartebrodt C, Becker G** (2012) Auswirkungen von naturschutzfachlichen Anforderungen auf die Forst- und Holzwirtschaft : das Verbundprojekt FFH-Impact. *AFZ Wald* 67(20):4-5
04. **Erlor J, Becker G, Spellmann H, Dieter M, Ammer C, Bauhus J, Bitter A, Bolte A, Knoke T, Köhl M, Mosandl R, Möhring B, Schmidt O, Teuffel K von** (2012) Einseitig, widersprüchlich und teilweise falsch : Forstwissenschaftler bemängeln Umweltgutachten 2012 des SRU. *Holz Zentralbl* 138(32):810-811
05. **Erlor J, Becker G, Spellmann H, Dieter M, Ammer C, Bauhus J, Bitter A, Bolte A, Knoke T, Köhl M, Mosandl R, Möhring B, Schmidt O, Teuffel K von** (2012) Forstwissenschaftler bemängeln Umweltgutachten 2012 des SRU : Einseitig, widersprüchlich und teilweise falsch. *AFZ Wald* 67(18):22-26
06. **Isermeyer F, Bolte A, Dieter M, Witte T de, Zimmer Y** (2012) Bewertung der Leopoldina-Studie 2012 zur Bioenergie. *Agra Europe (Bonn)*(40/12):1-8
07. **Rosenkranz L, Wippel B** (2012) Erhaltungszustandsbewertung und Maßnahmenplanung von FFH-Buchen-Lebensraumtypen. *AFZ Wald* 67(12):8-9
01. **Amann M, Eßig M, Hetmann H, Müller S, Oertzen Becker Ute von, Schmidt A, Seintsch B, Weidlich R** (2012) Expertengruppe Statistik/Monitoring. In: Allianz für eine nachhaltige Beschaffung : Bericht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie an den Chef des Bundeskanzleramtes, 22. Oktober 2012. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, pp 117-133
02. **Dieter M, Bolte A** (2012) Landnutzungskonkurrenz: Stand und Perspektiven in der Forstwirtschaft. *Agrarspectrum SchrR* 45:24-36
03. **Elsasser P** (2012) Umweltökonomische Bewertungsansätze für Wald-Ökosystemdienstleistungen. *BfN Skripten* 320:100-108
04. **Elsasser P, Englert H** (2012) Ökonomische Nutzenbewertung der Einflüsse eines Waldumbauprogramms auf Ökosystemleistungen im nordostdeutschen Tiefland. In: Grunewald K, Bastian O (eds) *Ökosystemdienstleistungen : Konzepte, Methoden, Fallbeispiele*. Heidelberg; Berlin: Springer, pp 224-232
05. **Seintsch B, Weimar H** (2012) Actual situation and future perspectives for supply and demand of hardwood in Germany. In: Nemeth R, Teischinger A (eds) *The 5<sup>th</sup> Conference on Hardwood Research and Utilisation in Europe*. Sopron, Hungary: Univ of West Hungary Pr, pp 301-312 (referiert)

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Döring P, Mantau U** (2012) Standorte der Holzwirtschaft : Holzrohstoffmonitoring ; Sägeindustrie - Einschnitt und Sägeebenprodukte 2010. Hamburg: Universität Hamburg, 50 p
02. **Efken J, Banse M, Rothe A, Dieter M, Dirksmeyer W, Ebeling MW, Fluck K, Hansen H, Kreins P, Seintsch B,**

- Schweinle J, Strohm K, Weimar H** (2012) Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland. Braunschweig: vTI, 65 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/07
- 03. Hick A, Mantau U** (2008) Energieholzverwendung in privaten Haushalten : Marktvolumen und verwendete Holzsortimente ; Abschlussbericht. Hamburg: Universität Hamburg
- 04. Isermeyer F, Bolte A, Dieter M, Witte T de, Zimmer Y** (2012) Bewertung der Leopoldina-Studie 2012 zur Bioenergie : korrigierte Fassung vom 1.10.2012 [online]. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 19 p, zu finden in <<http://www.vti.bund.de/de/startseite/startseite/leopoldina-studie.html>> [zitiert am 08.10.2012]
- 05. Mantau U** (2012) Holzrohstoffbilanz Deutschland : Entwicklungen und Szenarien des Holzaufkommens und der Holzverwendung von 1987 bis 2015. Hamburg: Universität Hamburg, 65 p
- 06. Mantau U** (2012) Standorte der Holzwirtschaft : Holzrohstoffmonitoring ; Energieholzverwendung in privaten Haushalten 2010 ; Marktvolumen und verwendete Holzsortimente. Hamburg: Universität Hamburg, 32 p
- 07. Mantau U** (2012) Standorte der Holzwirtschaft : Holzrohstoffmonitoring ; Holzwerkstoffindustrie ; Kapazität und Holzrohstoffnutzung im Jahr 2010. Hamburg: Universität Hamburg, 25 p
- 08. Mantau U, Jochem D** (2012) Standorte der Holzwirtschaft : Holzrohstoffmonitoring ; Holzverwendung in Müllverbrennungsanlagen, Kohlekraftwerken und Zementwerken im Jahr 2010. Hamburg: Universität Hamburg, 23 p
- 09. Mantau U, Möller B, Jochem D** (2012) Standorte der Holzwirtschaft : Holzrohstoffmonitoring ; die energetische Nutzung von Holz in Biomasseanlagen unter 1 MW in Nichthaushalten im Jahr 2010. Hamburg: Universität Hamburg, 30 p
- 10. Mantau U, Weimar H, Kloock T** (2012) Standorte der Holzwirtschaft – Holzrohstoffmonitoring : Altholz im Entsorgungsmarkt – Aufkommens- und Vertriebsstruktur 2010 ; Abschlussbericht. Hamburg: Universität Hamburg, 31 p
- 11. Paschke M, Riedinger D, Seintsch B, Rosenkranz L** (2012) FFH-Impact: Teil 3: Eigentumsrechtliche Bewertungen der Auswirkungen der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) auf private Forstbetriebe Mit Vorwort und Problemstellung. Hamburg: Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, 42 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI 2012/06
- 12. Peitzmeier J** (2012) Influence of extractives from knots on coating failures of coated Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) panels. Hamburg: Universität Hamburg, 128 p, Hamburg, Univ, Diss, 2012
- 13. Rödl A** (2012) IEA Bioenergy Task 38 - Case Study : Environmental Assessment of Liquid Biofuel from Woody Biomass. Hamburg: vTI, 77 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI 2012/01
- 14. Rosenkranz L, Wippel B, Seintsch B** (2012) FFH-Impact : Teil 1: Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald in den Bundesländern. Hamburg: Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, 115 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI 2012/04
- 15. Schweinle J** (2012) Wertschöpfungsanalyse der energetischen Nutzung von Holz. Hamburg: vTI, 34 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI 2012/02
- 16. Seintsch B, Rosenkranz L, Englert H, Dieter M, Wippel B, Becker G, Stratmann J, Gerst J, Möhring B** (2012) FFH-Impact: Teil 2: Auswirkungen von FFH-Maßnahmenplanungen auf Forstbetriebe. Hamburg: Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, 144 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI 2012/05
- 17. Strohm K, Schweinle J, Liesebach M, Osterburg B, Rödl A, Baum S, Nieberg H, Bolte A, Walter K** (2012) Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht. Braunschweig: vTI, 89 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/06
- 18. Wagner P, Schweinle J, Setzer F, Kröber M, Dawid Martin** (2012) DLG-Standard zur Kalkulation einer Kurzumtriebsplantage. Frankfurt a M: DLG, 26 p, DLG-Merkbl 372
- 19. Weimar H, Döring P, Mantau U** (2012) Standorte der Holzwirtschaft : Holzstoffmonitoring ; Einsatz von Holz in Biomasse-Großfeuerungsanlagen 2011 ; Abschlussbericht. Hamburg: Universität Hamburg, 27 p
- 20. Wippel B, Becker G, Seintsch B, Rosenkranz L, Englert H, Dieter M, Möhring B, Stratmann J, Gerst J, Paschke M, Riedinger D** (2012) Projekt FFH-Impact: Executive Summary. Hamburg: Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, 28 p, Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI 2012/03

# Veröffentlichungen des Instituts für Weltforstwirtschaft (WFW)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Friedrich U, Oheimb G von, Kriebitzsch W-U, Scheßelmann K, Weber MS, Härdtle W (2012) Nitrogen deposition increases susceptibility to drought - experimental evidence with the perennial grass *Molinia caerulea* (L.) Moench. Plant Soil 353(1):59-71
02. Gerard F, Petit S, Smith G, Thomson A, Brown N, Manchester S, Wadsworth R, Bugar G, Halada L, Bezak P, Boltziar M, De Badts E, Halabuk A, Mojses M, Petrovic F, Gregor M, Gregor M, Hazeu G, Köhler R, Olschowsky K, Ziese H (2010) Land cover change in Europe between 1950 and 2000 determined employing aerial photography. Prog Phys Geogr 34(2):182-205
03. Hildebrandt R, Iost A (2012) From points to numbers: a database-driven approach to convert terrestrial LiDAR point clouds to tree volumes. Eur J Forest Res 131(6):1857-1867
04. Kownatzki D (2012) Beurteilung von artübergreifenden genetischen Diversitäten und Anpassungskapazitäten in naturnahen Baumartengemeinschaften. Forstarch 83(1):52-59
05. Kriebitzsch W-U, Veste M (2012) Bedeutung trockener Sommer für die Photosynthese und Transpiration von verschiedenen Herkünften der Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.). Landbauforsch Appl Agric Forestry Res 62(4):193-209
06. Krug J, Köhl M, Kownatzki D (2012) Revaluating unmanaged forests for climate change mitigation [online]. Carbon Balance Manag 7:11, zu finden in <<http://www.cbjournal.com/content/pdf/1750-0680-7-11.pdf>> [zitiert am 08.01.2013]
07. Mohren GMJ, Hasenauer H, Köhl M, Nabuurs GJ (2012) Forest inventories for carbon change assessments. Curr Opin Environ Sustain 4(6):686-695
08. Plugge D, Baldauf T, Köhl M (2012) The global climate change mitigation strategy REDD: monitoring costs and uncertainties jeopardize economic benefits [online]. Clim Change:im Druck, zu finden in <<http://www.springerlink.com/content/4879x647380n3514/fulltext.pdf>> [zitiert am 03.07.2012]
09. Plugge D, Köhl M (2012) Estimating carbon emissions from forest degradation: implications of uncertainties and area sizes for a REDD+ MRV system. Can J Forest Res 42(11):1996-2010
10. Poppenborg P, Schröder J-M, Appuhn M (2012) Evaluating the economic potential of tree-based land uses to alleviate rural poverty in the Ashanti region, Ghana. Forests Trees & Livelihoods 21(3):207-220
11. Schmidt M, Kriebitzsch W-U, Ewald J (2012) Anwendungsperspektiven für Waldartenlisten der Gefäßpflanzen, Moose und Flechten Deutschlands. Forstarch 83(4):155-159
12. Schmitt U, Seo J-W, Kriebitzsch W-U, Schüler S, Potsch T (2012) Holzbildungsdynamik von Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) verschiedener Herkünfte. Landbauforsch Appl Agric Forestry Res 62(4):237-246

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Bick U, Köhl M (2012) EU-Holzhandelsverordnung wird konkret für die Praxis: die EUTR kann als transparentes und für die praktische Durchführung gut vorbereitetes Instrument angesehen werden. Holz Zentralbl 138(41):1034
02. Erler J, Becker G, Spellmann H, Dieter M, Ammer C, Bauhus J, Bitter A, Bolte A, Knoke T, Köhl M, Mosandl R, Möhring B, Schmidt O, Teuffel K von (2012) Forstwissenschaftler bemängeln Umweltgutachten 2012 des SRU: Einseitig, widersprüchlich und teilweise falsch. AFZ Wald 67(18):22-26
03. Erler J, Becker G, Spellmann H, Dieter M, Ammer C, Bauhus J, Bitter A, Bolte A, Knoke T, Köhl M, Mosandl R, Möhring B, Schmidt O, Teuffel K von (2012) Einseitig, widersprüchlich und teilweise falsch: Forstwissenschaftler bemängeln Umweltgutachten 2012 des SRU. Holz Zentralbl 138(32):810-811
04. Pahlow L, Krug J (2012) Brennstoffknappheit führt Bevölkerung in Illegalität: Holznutzung und Brennstoffversorgung im semiariden Nordosten Tansanias - Analyse von Ressourcen-Nutzungskonflikten. Holz Zentralbl 138(9 ):236; 238-239
05. Schneider TW (2012) Der internationale forstpolitische Dialog: Verhandlungen über eine europäische Waldkonvention auf gutem Weg. AFZ Wald 67(20):26-27
06. Schröder J-M, Cejchan S, Filipschuk AN (2012) 20 Jahre deutsch-russische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Agrarforschung. AFZ Wald(3):44

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Eggers B, Köhler R (2012) Impacts of woodland fragmentation on species' occurrences - the combination of a habitat model with landscape metrics. In: Tiefenbacher JP (ed)

Perspectives on nature conservation – patterns, pressure and prospects. InTech, pp 141-160

02. **Janott M, Jochheim H, Fleck S, Kallweit R, Schulz C, Granke O, Olschofsky K, Fischer R, Lorenz M** (2012) Simulationen zum Kohlenstoffhaushalt europäischer Wälder des Forstlichen Umweltmonitorings (Level II) unter Klimawandel. *GI Edititon Proc* 194:147-150
03. **Köhl M, Baldauf T** (2012) Resource assessment techniques for continuous cover forestry. In: Pukkala T, Gadow K von (eds) *Continuous cover forestry*. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, pp 273-291
04. **Olschofsky K, Mues V** (2012) Unterstützung forstpolitischer Entscheidungsprozesse durch Computermodelle. *GI Edititon Proc* 194:215-218
05. **Stier A, Lax J, Krug J** (2012) Setting up locally appropriate ecological criteria and indicators to evaluate sustainable forest management in Dinh Hoa District (Northern Vietnam). In: Martin-Garcia J, Diez JJ (eds) *Sustainable forest management*. InTech, pp 203-218
06. **Urban B, Dauber J, Kownatzki D** (2012) Innovationsbedarf von Monitoring und Indikatoren an neue Entwicklungen in der land- und forstwirtschaftlichen Produktion (Zusammenfassung der Arbeitsgruppe 2). *Landbauforsch SH* 365:159-168

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Dauber J, Klimek S, Schmidt TG, Urban B, Kownatzki D, Seidling W** (eds) (2012) Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbetrieb : Workshopbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 180 p, *Landbauforsch SH* 365
02. **Fischer R, Waldner P, Carnicer J, Coll M, Dobbervin M, Ferretti M, Hansen K, Kindermann G, Lasch-Born P, Lorenz M, Marchetto A, Meining S, Nieminen T, Peñuelas J, Rautio P, Reyer C, Roskams P, Sánchez G** (2012) The condition of forests in Europe : 2012 executive report [online]. Hamburg: ICP Forests, 24 p, zu finden in <<http://www.icp-forests.org/pdf/ER2012.pdf>> [zitiert am 11.01.2013]
03. **Köhler R, Eggers B** (2012) Waldfragmentierung und Artenschutz : Analyse der Auswirkungen der Fragmentierung von Waldökosystemen auf Indikatorarten unter Berücksichtigung von Landschaftsstrukturindizes. Braunschweig: vTI, 102 p, *Landbauforsch SH* 363
04. **Plugge D** (2012) Capabilities and deficiencies of terrestrial forest inventory systems in the assessment of forest degradation in the scope of REDD+ [online]. Hamburg: Universität Hamburg, 104 p, Hamburg, Univ, Fachbereich Biologie, Diss, zu finden in <[http://ediss.sub.uni-hamburg.de/frontdoor.php?source\\_opus=5999](http://ediss.sub.uni-hamburg.de/frontdoor.php?source_opus=5999)> [zitiert am 07.01.2013]

# Veröffentlichungen des Instituts für Waldökologie und Waldinventuren (WOI)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Baum S, Bolte A, Weih M** (2012) High value of short rotation coppice plantations for phytodiversity in rural landscapes. *Global Change Biol Bioenergy* 4(6):728-738
02. **Baum S, Bolte A, Weih M** (2012) Short rotation coppice (SRC) plantations provide additional habitats for vascular plant species in agricultural mosaic landscapes. *BioEnergy Res* 5(3):573-583
03. **Baum S, Weih M, Bolte A** (2012) Stand age characteristics and soil properties affect species composition of vascular plants in short rotation coppice plantations [online]. *Bio-Risk* 7:51-71, zu finden in <<http://www.pensoft.net/journals/biorisk/article/2699/abstract/stand-age-characteristics-and-soil-properties-affect-species-composition-of-vascular-plants-in-short-rotation-coppice-pl>> [zitiert am 17.10.2012]
04. **Dunger K, Petersson SHO, Barreiro S, Cienciala E, Colin A, Hylen G, Kusar G, Oehmichen K, Tomppo E, Tuomainen T, Ståhl G** (2012) Harmonizing greenhouse gas reporting from European forests: Case examples and implications for European Union level reporting. *Forest Sci* 58(3):248-256
05. **Eickenscheidt N, Brumme R** (2012) NO<sub>x</sub> and N<sub>2</sub>O fluxes in a nitrogen-enriched European spruce forest soil under experimental long-term reduction of nitrogen depositions. *Atmos Environ* 60:51-58
06. **Eickenscheidt N, Brumme R, Veldkamp E** (2011) Direct contribution of nitrogen deposition to nitrous oxide emissions in a temperate beech and spruce forest – a <sup>15</sup>N tracer study [online]. *Biogeosci* 8(3):621-635, zu finden in <<http://www.biogeosciences.net/8/621/2011/bg-8-621-2011.html>> [zitiert am 25.09.2012]
07. **Langeveld H, Quist-Wessel F, Dimitriou I, Aronsson P, Baum C, Schulz U, Bolte A, Baum S, Köhn J, Weih M, et al** (2012) Assessing environmental impacts of Short Rotation Coppice (SRC) expansion: Model definition and preliminary results. *BioEnergy Res* 5(3):621-635
08. **Müller J** (2012) Untersuchung bodenphysikalischer, -chemischer und -hydrologischer Differenzierungen von ausgewählten Parzellen des Buchenprovenienzversuches „Schädtbek“ als Voraussetzung für die Bewertung des Wachstumsverhaltens. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 12(4):169-177
09. **Seidling W, Ziche D, Beck W** (2012) Climate responses and interrelations of stem increment and crown transparency in Norway spruce, Scots pine, and common beech. *Forest Ecol Manag* 284:196-204
10. **Tomter SM, Gasparini P, Gschwantner T, Hennig P, Kulbokas G, Kuliesis A, Polley H, Robert N, Rondeux J, Tabacchi G, Tomppo E** (2012) Establishing bridging functions for harmonizing growing stock estimates: examples from European National Forest Inventories. *Forest Sci* 58(3):224-235
11. **Wilmking M, Sanders TGM, Zhang Y, Kenter S, Holzkämper S, Crittenden PD** (2012) Effects of climate, site conditions, and seed quality on recent treeline dynamics in NW Russia: Permafrost and lack of reproductive success hamper treeline advance? *Ecosystems* 15(7):1053-1064

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Erlor J, Becker G, Spellmann H, Dieter M, Ammer C, Bauhus J, Bitter A, Bolte A, Knoke T, Köhl M, Mosandl R, Möhring B, Schmidt O, Teuffel K von** (2012) Einseitig, widersprüchlich und teilweise falsch : Forstwissenschaftler bemängeln Umweltgutachten 2012 des SRU. *Holz Zentralbl* 138(32):810-811
02. **Erlor J, Becker G, Spellmann H, Dieter M, Ammer C, Bauhus J, Bitter A, Bolte A, Knoke T, Köhl M, Mosandl R, Möhring B, Schmidt O, Teuffel K von** (2012) Forstwissenschaftler bemängeln Umweltgutachten 2012 des SRU : Einseitig, widersprüchlich und teilweise falsch. *AFZ Wald* 67(18):22-26
03. **Hornschuch F, Kletzin J, Rock J** (2012) Waldbrandbedingte Kohlenstoffemission aus Bodenvegetation und organischer Auflage. *AFZ Wald* 67(23):28-30
04. **Isermeyer F, Bolte A, Dieter M, Witte T de, Zimmer Y** (2012) Bewertung der Leopoldina-Studie 2012 zur Bioenergie. *Agra Europe (Bonn)*(40/12):1-8
05. **Kroiher F, Gauer J, Bolte A, Kirchner T** (2012) Waldökologische Naturraumeinheiten gehen online. *AFZ Wald* 67(15):28-29
06. **Tottewitz F** (2012) „Bestandsexplosion bei einzelnen Wildarten ist kein deutsches Phänomen“ : Interview mit Dr. Frank Tottewitz. *Jäger SH*(12):19-20
07. **Tottewitz F** (2012) Deutschland ist keine Insel. *Deutsche Jagd Ztg* 32(9):24-32
08. **Tottewitz F, Neumann M** (2012) Was die Darß-Hirsche uns erzählen: Erstaunliche Ergebnisse offenbart : Untersuchungen zur Lebensraumnutzung des Rotwildes auf der Halbinsel Darß/Zingst im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft durch GPS-Satelliten-Telemetrie. *Wald & Wild*(8):1-4



## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Baum S, Bolte A, Weih M** (2012) Vascular plant species diversity of short rotation coppice plantations (SRC) in agricultural areas. *Verhandl Gesellsch Ökol* 42: p 21
02. **Beck W, Heußner KU** (2012) Increased sensitivity in ring width series of common beech after 1990 - climatic impact or normal patterns due to ageing. In: *TRACE – tree rings in archaeology, climatology and ecology* : Vol. 10, Proceedings of the Dendrosymposium 2011, May 11<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>, 2011 in Orleans, France. **Potsdam: Deutsches Geoforschungszentrum**, pp 13-19
03. **Bolte A, Beck W, Rock J** (2012) Klimawandel und Klimaschutz erfordern eine Anpassung der Forstwirtschaft. *Locumer Prot* 54:71-89
04. **Bolte A, Grundmann BM, Roloff A** (2011) Is the hemiboreal distribution margin of European beech (*Fagus Sylvatica*) moving northwards? In: *Wagner S, Fahlvik N, Fischer H (eds) Proceedings : the 9<sup>th</sup> IUFRO International Beech Symposium organized by IUFRO working party 1.01.07 "Ecology and Silviculture of Beech", 12-17 September, 2011. Joensuu: European Forest Institute*, pp 26-28
05. **Bolte A, Hilbrig L, Grundmann BM, Roloff A** (2012) Störungs- und Resiliendynamik in einem Fichten-Buchen-Naturwald in Südschweden : Untersuchungen am nördlichen Verbreitungsrand der Buche. In: *Moog M (ed) Wald, Umwelt, Energie : FowiTa - Forstwissenschaftliche Tagung 2012 ; Tagungsband zur 12. Forstwissenschaftlichen Tagung an der Technischen Universität München vom 19. bis 22. September 2012 . Bad Orb: Sauerländer*, p 75
06. **Dieter M, Bolte A** (2012) Landnutzungskonkurrenz: Stand und Perspektiven in der Forstwirtschaft. *Agrarspectrum SchrR* 45:24-36
07. **Dunger K, Stümer W, Oehmichen K, Riedel T, Ziche D, Grüneberg E, Wellbrock N, Steuk J** (2012) Forest land (5. A.). *Climate Change* 2012:473-488
08. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner B, Stümer W** (2012) Land use, land use changes and forestry (CRF sector 5) : chapter 7.1 ; overview. *Climate Change* 2012:449-472
09. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner B, Stümer W** (2012) Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (CRF Sektor 5). *Climate Change* 2012:458-481
10. **Grüneberg E, Ziche D, Wellbrock N** (2012) Regional estimation of soil carbon stocks and changes in Germany's forest soils based on National Forest Soil Inventory. *Verhandl Gesellsch Ökol* 42:20-21
11. **Hornschuch F, Kletzin J, Rock J, Gottschalk R** (2012) Waldbrandbedingte Emissionen aus Kohlenstoff der organischen Auflage und der Bodenvegetation, Teil I - Vergleichsflächenansatz. In: *Moog M (ed) Wald, Umwelt, Energie : FowiTa - Forstwissenschaftliche Tagung 2012 ; Tagungsband zur 12. Forstwissenschaftlichen Tagung an der Technischen Universität München vom 19. bis 22. September 2012 . Bad Orb: Sauerländer*, p 312
12. **Hornschuch F, Kletzin J, Rock J, Gottschalk R** (2012) Waldbrandbedingte Emissionen von Kohlenstoff aus der organischen Auflage und der Bodenvegetation, Teil II – ex situ Brandversuche. In: *Moog M (ed) Wald, Umwelt, Energie : FowiTa - Forstwissenschaftliche Tagung 2012 ; Tagungsband zur 12. Forstwissenschaftlichen Tagung an der Technischen Universität München vom 19. bis 22. September 2012 . Bad Orb: Sauerländer*, p 213
13. **Kirchner T** (2012) Interoperable Bereitstellung komplexer Geodaten aus Umweltinventuren. *GI Editon Proc* 194: 159-162
14. **Klimek S, Schmidt TG, Seidling W** (2012) Potenziale und Entwicklungsmöglichkeiten vorhandener Monitoring-Programme im Hinblick auf den Datenbedarf sowie wissenschaftliche und praktische Anforderungen (Zusammenfassung der Arbeitsgruppe 1). *Landbauforsch SH* 365:149-158
15. **Müller J** (2012) Auswirkungen von waldstrukturellen Veränderungen auf die hydroökologischen Bedingungen in den Beständen im Zuge des Waldumbaus. In: *Grünwald U (ed) Wasserbezogene Anpassungsmaßnahmen an den Landschafts- und Klimawandel. Stuttgart: Schweizerbart*, pp 280-291
16. **Müller J** (2012) Die Buche – das „Wasserwerk“ im Walde : Die Bedeutung der Buche für den Landschaftswasserhaushalt. In: *Moog M (ed) Wald, Umwelt, Energie : FowiTa - Forstwissenschaftliche Tagung 2012 ; Tagungsband zur 12. Forstwissenschaftlichen Tagung an der Technischen Universität München vom 19. bis 22. September 2012 . Bad Orb: Sauerländer*, p 33
17. **Rock J, Dunger K, Riedel T, Stümer W** (2012) Ertragskundliche Projektionen für die Treibhausgasbilanzierung von Wäldern. In: *Nagel J (ed) Beiträge zur Jahrestagung / Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten Sektion Ertragskunde : Jahrestagung 21. bis 23. Mai 2012 ; Ottenstein, Österreich. Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten, Sektion Ertragskunde*, pp 68-72
18. **Sanders TGM, Beck W, Pitman R** (2012) Trends of nitrogen and sulphur deposition. In: *Abstracts of the ICP Forest Conference 2012, 29-30 May 2012, Warschau, Poland. Warschau*, p 28
19. **Sanders TGM, Pitman R, Broadmeadow M** (2012) Soil type modifies climate-growth response of beech in Southern Britain. In: *TRACE - tree rings in archaeology, climatology and ecology* : Vol. 10, Proceedings of the Dendrosymposium 2011, May 11<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>, 2011 in Orleans, France. **Potsdam: Deutsches Geoforschungszentrum**, pp 107-110
20. **Sanders TGM, Seidling W** (2012) Quality aspects in intensive forest monitoring. *GI Editon Proc* 194:271-274
21. **Seidling W** (2012) Können die etablierten Monitoringsysteme in Wäldern Fragen zur Biodiversität beantworten? *Landbauforsch SH* 365:87-94

22. **Wellbrock N, Grüneberg E, Ziche D** (2012) Kohlenstoffvorräte und deren Veränderung in Waldböden Deutschlands – Ergebnisse der bundesweiten Bodenzustandserhebung (BZE). In: Moog M (ed) Wald, Umwelt, Energie : FowiTa – Forstwissenschaftliche Tagung 2012 ; Tagungsband zur 12. Forstwissenschaftlichen Tagung an der Technischen Universität München vom 19. bis 22. September 2012 . Bad Orb: Sauerländer, p 91

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Baum S** (2012) Phytodiversity in short rotation coppice plantation [online]. 99 p, Göttingen, Univ, Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie, Diss, 2012, zu finden in <<http://webdoc.sub.gwdg.de/diss/2012/baum/>> [zitiert am 08.08.2012]
02. **Darnis T, Seque-Weil A, Gillet D, Cornet N, Depeige N, Foret M, Wagener-Lohse G, Hohm C, Hagemann U, Müller K, Müller J, Korth B, Leßner C, Möller K, Schulze A, Trichkov L, Vasilev N, Marinova V, Balov S, Petrakieva A, et al** (2011) The voice of the regions : the futureforest report ; Europe's forests and climate change. Potsdam: Futureforest, 66 p
03. **Dauber J, Klimek S, Schmidt TG, Urban B, Kownatzki D, Seidling W** (eds) (2012) Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbetrieb : Workshopbericht. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 180 p, Landbauforsch SH 365
04. **Gauer J, Kroihner F** (eds) (2012) Waldökologische Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke : Digitale topographische Grundlagen – Neubearbeitung Stand 2011. Braunschweig: vTI, 39 p, Landbauforsch SH 359
05. **Isermeyer F, Bolte A, Dieter M, Witte T de, Zimmer Y** (2012) Bewertung der Leopoldina-Studie 2012 zur Bioenergie : korrigierte Fassung vom 1.10.2012 [online]. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 19 p, zu finden in <<http://www.vti.bund.de/de/startseite/startseite/leopoldina-studie.html>> [zitiert am 08.10.2012]
06. **Neef T, Somogyi Z, Benndorf A, Brunschön C, Mertens E, Bietta F, Brötz J, Dunger K, Oehmichen K, Conrad K, Chung P, Wolf R, Lackmann S** (2012) Advancing on capacity development for National GHG Inventory Systems : first lessons on capacity development for reducing emissions from deforestation and forest degradation. Rome: The CD-REDD project partners, 23 p
07. **Strohm K, Schweinle J, Liesebach M, Osterburg B, Rödl A, Baum S, Nieberg H, Bolte A, Walter K** (2012) Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht. Braunschweig: vTI, 89 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/06

# Veröffentlichungen des Instituts für Forstgenetik (FG)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Buschbom J, Gimmerthal S, Kirschner P, Michalczyk IM, Sebbenn AM, Schüler S, Schlünzen KH, Degen B (2012) Spatial composition of pollen-mediated gene flow in sessile oak. *Forstarch* 83(1):12-18
02. Ewald D, Ulrich K (2012) In vitro pollination in poplar of section *Populus* [online]. *Plant Cell Tissue Organ Cult* 111(2):255-258, zu finden in <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11240-012-0189-7>> [zitiert am 27.06.2012]
03. Fladung M, Altosaar I, Bartsch D, Baucher M, Boscaleri F, Gallardo F, Häggman H, Hoenicka H, Nielsen K, Paffetti D, Seguin A, Stotzky G, Vettori C (2012) European discussion forum on transgenic tree biosafety. *Nature Biotechnol* 30(1):37-38
04. Fladung M, Hoenicka H (2012) Fifteen years of forest tree biosafety research in Germany. *iForest* 5:126-130
05. Fladung M, Polak O (2012) Ac/Ds-transposon activation tagging in poplar: a powerful tool for gene discovery [online]. *BMC Genomics* 13(61), zu finden in <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2164-13-61.pdf>> [zitiert am 01.03.2012]
06. Ghirardo A, Heller W, Fladung M, Schnitzler JP, Schröder H (2012) Function of defensive volatiles in pedunculate oak (*Quercus robur*) in tricked by the moth *Tortrix viridana*. *Plant Cell Environ* 35(12):2192-2207
07. Gyetvai G, Sonderkaer M, Göbel U, Basekow R, Ballvora A, Imhoff M, Kersten B, Nielsen KL, Gebhardt C (2012) The transcriptome of compatible and incompatible interactions of potato (*Solanum tuberosum*) with *Phytophthora infestans* revealed by DeepSage analysis [online]. *PLoS One* 7(2):1-15, zu finden in <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0031526>> [zitiert am 01.03.2012]
08. Hoenicka H, Lautner S, Klingberg A, Koch G, El-Sherif F, Lehnhardt D, Zhang B, Burgert I, Odermatt J, Melzer S, Fromm J, Fladung M (2012) Influence of over-expression of the FLOWERING PROMOTING FACTOR 1 gene (FPF1) from *Arabidopsis* on wood formation in hybrid poplar (*Populus tremula* L. x *P. tremuloides* Michx.). *Planta* 235(1):359-373
09. Hoenicka H, Lehnhardt D, Polak O, Fladung M (2012) Early flowering and genetic containment studies in transgenic poplar [online]. *iForest* 5:138-146, zu finden in <<http://www.sisef.it/forest/contents/?id=ifor0621-005>> [zitiert am 20.06.2012]
10. Höltnen AM, Buschbom J, Kätzel R (2012) Die Artintegrität unserer heimischen Eichen *Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl. und *Q. pubescens* Willd. aus genetischer Sicht. *Allg Forst Jagdzeitg* 183(5-6)
11. Höltnen AM, Schröder H, Wischnewski N, Degen B, Magel EA, Fladung M (2012) Development of DNA-based methods to identify CITES-protected timber species: a case study in the Meliaceae family. *Holzforsch* 66(1):97-104
12. Jolivet C, Degen B (2012) Use of DNA fingerprints to control the origin of sapelli timber (*Entandrophragma cylindricum*) at the forest concession level in Cameroon. *Forensic Sci Int Genetics* 6(4):487-493
13. Jolivet C, Höltnen AM, Liesebach H, Steiner W, Degen B (2012) Mating patterns and pollen dispersal in four contrasting wild cherry populations (*Prunus avium* L.). *Eur J Forest Res* 131(4):1055-1069
14. Koskela J, Lefèvre F, Schueler S, Kraigher H, Olrik DC, Hubert J, Longauer R, Bozzano M, Yrjänä L, Alizoti P, Rotach P, Vietto L, Bordács S, Myking T, Eysteinnsson T, Souvannavong O, Fady B, Cuyper B, Heinze B, Wühlisch G von, et al (2013) Translating conservation genetics into management: Pan-European minimum requirements for dynamic conservation units of forest tree genetic diversity. *Biol Conserv* 157:39-49
15. Liesebach H (2012) Genotypisierung mit nuklearen Mikrosatellitenmarkern – Möglichkeiten der Datenauswertung am Beispiel von Buchenpopulationen (*Fagus sylvatica* L.) aus einem Herkunftsversuch. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):221-235
16. Liesebach H, Schneck V (2012) Chloroplast DNA variation in planted and natural generated stands of black locust (*Robinia pseudoacacia* L.). *Silvae Genetica* 61(1-2):27-35
17. Liesebach M (2012) Anbauerfahrungen aus einem 35-jährigen Versuch mit *Populus deltoides* in Norddeutschland und deren künftige Nutzung als Kreuzungselter. *Forstarch* 83(1):66-70
18. Liesebach M (2012) Der Internationale Herkunftsversuch mit Rot-Buche von 1993/95 – Beschreibung der ausgewählten sechs Herkünfte und zwei Versuchsflächen. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):159-167
19. Liesebach M (2012) Wachstum und phänotypische Variation von sechs Herkünften der Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) an einem Standort in Schleswig-Holstein. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):179-192
20. Reim S, Höltnen AM, Höfer M (2012) Diversity of the European indigenous wild apple (*Malus sylvestris* (L.) Mill.) in the East Ore Mountains (Osterzgebirge), Germany: II. Genetic characterization [online]. *Genet Res Crop Evol*:im Druck, zu finden in <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10722-012-9885-8>> [zitiert am 10.10.2012]

21. **Schröder H, Höltnen AM, Fladung M** (2012) Differentiation of *Populus* species using chloroplast single nucleotide polymorphism (SNP) markers – essential for comprehensible and reliable poplar breeding. *Plant Biol* 14(2):374-381
22. **Schüler S, Liesebach M, Wühlisch G von** (2012) Genetische Variation und Plastizität des Blattaustriebs von Herkünften der Rot-Buche. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 62(4):211-219
23. **Sebbenn AM, Licona JC, Mostacedo B, Degen B** (2012) Gene flow in an overexploited population of *Swietenia macrophylla* King (Meliaceae) in the Bolivian Amazon. *Silvae Genetica* 61(4-5):212-220
24. **Usadel B, Schwacke R, Nagel A, Kersten B** (2012) GabiPD – the GABI Primary Database integrates plant proteomic data with gene-centric information [online]. *Front Plant Sci* 3(154):1-6, zu finden in <[http://www.frontiersin.org/Plant\\_Proteomics/10.3389/fpls.2012.00154/full](http://www.frontiersin.org/Plant_Proteomics/10.3389/fpls.2012.00154/full)> [zitiert am 11.07.2012]
25. **Wang L, Yang M, Akinagbe A, Liang H, Wang J, Ewald D** (2012) *Bacillus thuringiensis* protein transfer between rootstock and scion of grafted poplar [online]. *Plant Biol* 14(5):745-750, zu finden in <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1438-8677.2011.00555.x/abstract>> [zitiert am 05.04.2012]

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Alexandrov A, Wühlisch G von, Vendramin GG** (2011) Conserving the genetic diversity of *Pinus Mugo* Turra. *Silva Balcanica* 12(1)
02. **Kersten B, Pakull B, Fladung M** (2012) Mapping of the sex trait and sequence analysis of two linked genomic regions in *Populus tremuloides*. *ScienceMed* 3(3):203-210
03. **Knoop M von, Fladung M** (2012) Stadtbäume als Ergänzung des Biomasseaufkommens? : eine Herausforderung für die Gentechnik. *AFZ Wald* 67(12):16-19
04. **Krabel D, Wolf H, Konnert M, Liesebach M, Schneck V** (2012) Bergahorn : eine Baumart mit Züchtungspotenzial. *AFZ Wald* 67(5):10-12
05. **Naujoks G, Ewald D, Ulrich K, Graeff R** (2012) Das „Zölibat“ der Klone : bleibt die Züchtung der Robinie auf die vegetative Vermehrung beschränkt? *AFZ Wald* 67(16):10-12
06. **Schröder H, Wühlisch G von, Fladung M** (2012) Auch bei Pappeln ist nicht immer drin, was drauf steht. *AFZ Wald* 67(5):13-15
07. **Ulrich K, Naujoks G, Ewald D** (2012) Polyploide Bäume für den Kurzumtrieb. *AFZ Wald* 67(15):17-20
08. **Wühlisch G von** (2012) Anpassungsfähigkeit von Buchen an den Klimawandel. *AFZ Wald* 67(13):22-24
09. **Wühlisch G von** (2012) Norddeutsche Buchen bestehen auch in Spanien : Beispiel, wie sich Buchen an den Klimawandel anpassen können und warum ihre künftige Verbreitung schwer vorhersagbar ist. *Holz Zentralbl* 137(21):540-541
10. **Wühlisch G von** (2012) Energieplantagen mit Robinie ansäen – Kosteneinsparung von 1750 € pro Hektar sind dabei möglich. *Bayer Landwirtschaft Wochenbl* 202(2):41-42
2. **Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
  01. **Degen B** (2012) Challenges and opportunities for forest genetics in the 21st century. In: Challenges and opportunities for the forest science and education in the 21<sup>st</sup> century : Proceedings / 90<sup>th</sup> Anniversary International Symposium of the Korea Forest Research Institute – August 29, 2012. Seoul, Republic of Korea: Korea Forest Research Institute, pp 78-89
  02. **Degen B** (2012) Bestimmung der Baumart und geographischen Herkunft am Holz mit genetischen Methoden. In: 2. Dresdner Holzanatomisches Kolloquium – 18.-19. Oktober 2012 – Landesamt für Denkmalpflege Sachsen. Dresden: Institut für Holztechnologie, pp 42-48
  03. **Eusemann P, Fehrenz S, Schröder H, Ziegenhagen B, Bialozyt R** (2012) Molekulare Charakterisierung von Sorten und Klonen - Methoden zur Verbesserung der Zusammenarbeit verschiedener Labore. *Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst* 8:374-375
  04. **Ewald D, Ulrich K, Liesebach H** (2012) Erzeugung triploider Individuen und intersektioneller Hybriden bei verschiedenen Pappelarten. *Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst* 8:181-193
  05. **Ewald D, Ulrich K, Ring N** (2012) Erzeugung tetraploider Pappeln als Kreuzungspartner für die Züchtung leistungsfähiger triploider Klone zur Steigerung der Biomasseproduktion. *Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst* 8: 385
  06. **Fladung M** (2012) Entwicklung und Nutzung neuartiger genetischer Technologien zur Erhöhung von Biomasserträgen in *Populus spec.* (PopMass). *Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst* 8:376
  07. **Fladung M** (2011) Gentechnik und Produktion nachwachsender Rohstoffe im Hinblick auf den Klimawandel. *Mitt Forschungsanst Waldökologie Forstwirtschaft* 69/11:43-54
  08. **Fladung M, Hanke MV** (2012) Induktion einer frühzeitigen Blüte bei Pappel und bei Apfel zur Beschleunigung der Züchtung auf Resistenz gegenüber Krankheiten (Speed-Breed). In: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (ed) Innovationstage 2012 : Forschungs- und Entwicklungsprojekte ; Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Bonn: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, pp 36-40
  09. **Guse T, Wühlisch G von** (2012) Selektion trockentoleranter Robinien (*Robinia pseudoacacia* L.) für die Biomasseerzeugung – Untersuchungen an Sämlingen internationaler Herkunft. *Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst* 8:400-401
  10. **Liesebach H** (2012) Genetische Charakterisierung von Robinienbeständen (*Robinia pseudoacacia* L.) in Deutschland mit nuklearen Mikrosatelliten-Markern: Erkenntnisse zu ihrer Bestandesbegründung. *Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst* 8:275-293
  11. **Liesebach H** (2012) Genetische Kontrollmethoden zur Herkunftssicherung bei Gehölzen. In: Bouillon J (ed) 30. Osnabrücker Baumpflegetage. Berlin; Hannover, Deutschland: Patzer, pp 51-63

12. **Lieseback H, Naujoks G** (2012) Klonidentifizierung bei Zuchtmaterial der Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) mit nuklearen Mikrosatellitenmarkern. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:267-274
13. **Lieseback H, Naujoks G** (2012) Klonidentifizierung bei Zuchtmaterial der Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) mit nuklearen Mikrosatellitenmarkern [Abstract]. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:402-403
14. **Lieseback H, Schneck V, Ewald E** (2011) Klonidentifizierung in der Gattung *Populus* L. mit nuklearen Mikrosatellitenmarkern. Mitt Forschungsanst Waldökologie Forstwirtschaft 69/11:115-122
15. **Lieseback M** (2012) Anbauerfahrungen mit der Amerikanischen Schwarz-Pappel. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:349-350
16. **Lieseback M, Bütow U** (2012) Biomasseerträge von 16 Nachkommenschaften der Zitter-Pappeln im Kurzumtrieb. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:345-346
17. **Lieseback M, Eichel P, Zander M** (2012) Vergleich von 30 Pappelnachkommenschaften der Sektion *Populus* an 7 Versuchsorten. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:347-348
18. **Lieseback M, Schneck V, Wolf H** (2012) Züchtung von Aspen für den Kurzumtrieb. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:71-90
19. **Lieseback M, Schüler S, Wolf H** (2011) Klima-Wachstums-Beziehungen von Rotbuchen-Herkünften (*Fagus sylvatica* L.) im Vergleich. Mitt Forschungsanst Waldökologie Forstwirtschaft 69/11:79-91
20. **Lührs R, Efremova N, Welters P, Meier-Dinkel A, Janßen A, Voß M-M, Fladung M** (2012) ZÜEND – Züchtung neuer Energiepappeln für Deutschland. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:388-389
21. **Lüttschwager D, Ewald D** (2012) Photosynthesekapazität von Leistungsklonen der Pappel bei unterschiedlichen Ploidiestufen. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8: 387
22. **Naujoks G, Krakau U-K** (2012) Der Baum aus der Pille – Untersuchungen zur Pillierung von Aspen-Saatgut. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:411-417
23. **Pakull B, Schröder H, Fladung M** (2012) TREEFORJOULES – Verbesserung der Holzeigenschaften von Eukalyptus und Pappel für die Bioenergiegewinnung. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8: 408
24. **Pfennig K, Hoffmann M, Brauer M, Liepelt S, Fladung M, Gebhardt K** (2012) SNP – Diagnose züchtungsrelevanter Eigenschaften von Salicaceae. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:379-380
25. **Schneck V** (2012) Prüfung von Pappelklonen aus einem alten Sortiment auf Anbaueignung für Energieholzplantagen. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:370-371
26. **Schneck V** (2011) Züchtung von Hybrid-Lärche in Deutschland - ein Beispiel für erfolgreiche Forstpflanzenzüchtung? Mitt Forschungsanst Waldökologie Forstwirtschaft 69/11:149-157
27. **Schröder H, Degen B** (2012) Phylogeography of the green oak leaf roller, *Tortrix viridana* L. (Lepidoptera, Tortricidae). Mitt Dt Gesellsch Allg Angew Entomol 18:401-404 (referiert)
28. **Schröder H, Fladung M** (2011) Art- und Hybrid-Identifizierung innerhalb der Gattung *Populus* mit Hilfe von SNP-Markern. Mitt Forschungsanst Waldökologie Forstwirtschaft 69/11:180-186
29. **Schröder H, Fladung M** (2012) Identifizierung kommerziell genutzter Pappelklone – der Nutzen molekularer Marker für die Züchtung. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8:257-265
30. **Ulrich K, Becker R, Enkisch H, Scherling C, Weckwerth W, Ewald D** (2012) Kleine Bakterien – große Wirkung? Endophytische Bakterien fördern das Wachstum von Bäumen. Beitr Nordwestdt Forstl Versuchsanst 8: 418
31. **Unsel R, Wühlisch G von** (2012) Die Aspe als Vorwaldbaumart: Ergebnisse aus Anbauversuchen von Neuzüchtungen. Ber Freiburger Forstl Forsch 91:38-51

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Behr W von, Bemann A, Michalk K, Große W, Ehm T, Gerdes G, Harling HM von, Hofmann M, König C von, Kudlich W, Landgraf D, Liesebach M, Plötz J, Setzer F, Wiedemann S, Butler Manning D, Dawid Martin** (2012) Kurzumtriebsplantagen - Anlage, Pflege, Ernte und Wertschöpfung. Frankfurt a M: DLG, 39 p, DLG-Merkbl 371
02. **Strohm K, Schweinle J, Liesebach M, Osterburg B, Rödl A, Baum S, Nieberg H, Bolte A, Walter K** (2012) Kurzumtriebsplantagen aus ökologischer und ökonomischer Sicht. Braunschweig: vTI, 89 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/06
03. **Wühlisch G von** (2012) Pappeln und Weiden in Deutschland: Bericht der Nationalen Pappelkommission : Zeitraum: 2008-2011. Bonn: BMELV, 16; 11 p
04. **Wühlisch G von** (2012) Poplars and willows in Germany: Report of the National Poplar Commission : time period: 2008-2011. Berlin: Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection, 15, XI p



# Veröffentlichungen des Instituts für Seefischerei (SF)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Appeltans W, Ahyong ST, Anderson G, Angel MV, Artois T, Bailly N, Bamber R, Bartsch I, Berta A, Blazewicz-Pasz-kowycz M, Bock Phil, Boxshall G, Boyko CB, Nunes Brandao S, Bray RA, Bruce NL, Cairns SD, Chan TY, Cheng L, Siegel V, et al (2012) The magnitude of global marine species diversity. *Current Biol* 22(23):2189-2202
02. Atkinson A, Nicol S, Kawaguchi S, Pakhomov EA, Quetin LB, Ross R, Hill S, Reiß C, Siegel V, Tarling GA (2012) Fitting *Euphausia superba* into Southern Ocean food-web models: a review of data sources and their limitations. *CCAMLR Sci* 19:1-27
03. Bernreuther M, Herrmann JP, Peck M, Temming A (2012) Growth energetics of juvenile herring, *Clupea harengus* L.: food conversion efficiency and temperature dependency of metabolic rate [online]. *J Appl Ichthyol*:in Press, zu finden in <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jai.12045/pdf>> [zitiert am 20.12.2012]
04. Bils F, Kanstinger P, Kloppmann MHF, Peck M (2012) Habitat partitioning by fish larvae among coastal, offshore and frontal zones in the southern North Sea. *Aquatic Biol* 15(3):237-250
05. Canas L, Stransky C, Schlickeisen J, Sampedro MP, Celso Farina A (2012) Use of the otolith shape analysis in stock identification of anglerfish (*Lophius piscatorius*) in the Northeast Atlantic. *ICES J Mar Sci* 69(2):250-256
06. Cardinale M, Dörner H, Abella JA, Andersen JL, Casey J, Döring R, Kirkegaard E, Motova A, Anderson J, Simmonds EJ, Stransky C (2012) Rebuilding EU fish stocks and fisheries, a process under way? [online] *Mar Policy*:in Press, zu finden in <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1200200X>> [zitiert am 03.12.2012]
07. Döring R (2012) Die Reformvorschläge zur EU-Fischereipolitik sind besser als ihr Ruf : Reaktion auf M. Salomon und J. Budde. 2012. Eine nachhaltige Fischereipolitik für Europa. Wie weit reicht der Reformvorschlag der EU-Kommission? *Gaia* 21(3):173-176
08. Flores H, Atkinson A, Kawaguchi S, Krafft BA, Milinevsky G, Nicol S, Reiß C, Tarling GA, Werner R, Bravo Rebollo E, Cirelli V, Cuzin-Roudy J, Fielding S, Groeneveld J, Haraldsson M, Lombana A, Marschoff E, Meyer B, Pakhomov EA, Siegel V, et al (2012) Impact of climate change on Antarctic krill. *Mar Ecol Prog Ser* 458:1-19
09. Flores H, Franeker JA van, Siegel V, Haraldsson M, Strass VH, Meesters EH, Bathmann U, Wolff WJ (2012) The association of antarctic krill *Euphausia superba* with the under-ice habitat [online]. *PLoS One* 7(2):1-11, zu finden in <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0031775>> [zitiert am 28.02.2012]
10. Fock HO (2012) *Seamounts: Ecology, Fisheries & Conservation*. Edited by Tony Pitcher, Telmo Morato, Paul J. B. Hart, Malcolm Clark, Nigel Haggan and Ricardo S. Santos. Wiley-Blackwell, Oxford, UK, 2007, ISBN: 978-1-4051-3343-2 [Buchbesprechung]. *Fish Fisheries* 13(2):238-239
11. Gascuel D, Merino G, Döring R, Druon J-N, Goti L, Guenette S, Macher C, Soma K, Travers-Trolet M, Mackinson S (2012) Towards the implementation of an integrated ecosystem fleet-based management of European fisheries. *Mar Policy* 36(5):1022-1032
12. Gutt J, Barratt I, Domack E, d'Udekem d'Acoz C, Dimmler W, Grémare A, Heilmayer O, Isla E, Janussen D, Jorgensen E, Kock K-H, Lehnert L, López-González P, Langner S, Linse K, Manjón-Cabeza ME, Meißner M, Montiel A, Raes M, Robert H, et al (2012) Biodiversity change after climate-induced ice-shelf collapse in the Antarctic. *Deep Sea Res Pt 2 Top Studies Oceanogr* 58:74-83
13. Haslob H, Hauss H, Hinrichsen HH, Voss R, Böttcher U, Kraus G (2012) Application of the daily egg production method to Baltic sprat. *Fisheries Res* 127-128:73-82
14. Haslob H, Hauss H, Peteret C, Clemmesen C, Kraus G, Peck M (2012) Temperature effects on vital rates of different life stages and implications for population growth of Baltic sprat. *Mar Biol* 159:2621-2632
15. Haslob H, Kraus G, Saborido-Rey F (2012) The dynamics of postovulatory follicle degeneration and oocyte growth in Baltic sprat. *J Sea Res* 67(1):27-33
16. Kloppmann MHF, Thiel R (2012) First record of the warty oreo, *Allocyttus verrucosus* (Gilchrist, 1906), in Greenland waters [online]. *J Appl Ichthyol*:in Press, zu finden in <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jai.12024/abstract;jsessionid=2D3F18FB64182B87DEDD011DBF869AB.d03t01>> [zitiert am 01.10.2012]
17. Kraus G, Hinrichsen HH, Voss R, Teschner E, Tomkiewicz J, Köster F-W (2012) Robustness of egg production methods as a fishery independent alternative to assess the Eastern Baltic cod stock (*Gadus morhua callarias* L.). *Fisheries Res* 117-118:75-85
18. La Mesa M, Catalano B, Kock K-H, Jones CD (2012) Age and growth of the Antarctic dragonfish *Parachaenichthys charcoti* (Pisces, Bathydraconidae) from the southern Scotia Arc. *Polar Biol* 35(10):1545-1553
19. Lindegren M, Dakos V, Gröger JP, Gårdmark A, Kornilovs G, Otto SA, Möllmann C (2012) Early detection of ecosys-

- tem regime shifts: a multiple method evaluation for management application [online]. PLoS One 7(7):e38410, zu finden in <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0038410>> [zitiert am 12.07.2012]
20. Lloret J, Faliex E, Shulman GE, Raga JA, Sasal P, Munoz M, Casadevall M, Ahuir-Baraja AE, Montero FE, Repulles-Albelda A, Cardinale M, Rätz H-J, Vila S, Ferrer D (2012) Fish health and fisheries, implications for stock assessment and management: the Mediterranean example. *Rev Fish Sci* 20(3):165-180
  21. Martin P, Maynou F, Stelzenmüller V, Sacanell M (2012) A small-scale fishery near a rocky littoral marine reserve in the northwestern Mediterranean (Medes Islands) after two decades of fishing prohibition. *Scientia Marina* 76(3):607-618
  22. Möller KO, St John M, Temming A, Floeter J, Sell AF, Herrmann JP, Möllmann C (2012) Marine snow, zooplankton and thin layers: indications of a trophic link from small-scale sampling with the Video Plankton Recorder. *Mar Ecol Prog Ser* 468:57-69
  23. Neumann H, Reiss H, Ehrich S, Sell AF, Panten K, Kloppmann MHF, Wilhelms I, Kröncke I (2012) Benthos and demersal fish habitats in the German Exclusive Economic Zone (EEZ) of the North Sea [online]. *Helgol Mar Res*: in Press, zu finden in <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10152-012-0334-z>> [zitiert am 08.11.2012]
  24. Nuñez-Riboni I, Bersch M, Haak H, Jungclauss JH, Lohmann K (2012) A multi-decadal meridional displacement of the Subpolar Front in the Newfoundland Basin. *Ocean Sci* 8(1):91-102
  25. Peck M, Baumann H, Bernreuther M, Clemmesen C, Herrmann JP, Haslob H, Huwer B, Kanstinger P, Köster FW, Peterleit C, Temming A, Voss R (2012) The ecophysiology of *Sprattus sprattus* in the Baltic and North Sea. *Prog Oceanogr* 103:42-57
  26. Probst WN, Stelzenmüller V, Fock HO (2012) Using cross-correlations to assess the relationship between time-lagged pressure and state indicators: an exemplary analysis of North Sea fish population indicators. *ICES J Mar Sci* 69(4):670-681
  27. Salinas Zavala CA, Bazzino Ferreri GA, Keyl F (2012) Eulerian Approach to the Estimation of Growth Rates and Population Structure of Jumbo Squid (*Dosidicus gigas*) in the Central Gulf of California. *J Shellfish Res* 31(3):801-807
  28. Schaber M, Hinrichsen HH, Gröger JP (2012) Seasonal changes in vertical distribution patterns of cod (*Gadus morhua*) in the Bornholm Basin, central Baltic Sea. *Fisheries Oceanogr* 21(1):33-43
  29. Schückel S, Sell AF, Kihayra TC, Koeppen A, Kröncke I, Reiss H (2012) Meiofauna as food source for small-sized demersal fish in the southern North Sea [online]. *Helgol Mar Res*:in Press, zu finden in <<http://www.springerlink.com/content/c91764745q033725/fulltext.pdf>> [zitiert am 27.07.2012]
  30. Schückel S, Sell AF, Kröncke I, Reiss H (2012) Diet overlap among flatfish species in the southern North Sea. *J Fish Biol* 80(7):2571-2594
  31. Siegel V (2012) Krill stocks in high latitudes of the Antarctic Lazarev Sea: seasonal and interannual variation in distribution, abundance and demography. *Polar Biol* 35(8):1151-1177
  32. Smetacek V, Klaas C, Strass VH, Assmy P, Montresor M, Cisewski B, Savoye N, Webb A, d'Ovidio F, Arrieta JM, Bathmann U, Bellerby RG, Mine Berg G, Croot PL, Gonzalez S, Henjes J, Herndl GJ, Hoffmann LJ, Leach H, Losch M, et al (2012) Deep carbon export from a Southern Ocean iron-fertilized diatom bloom. *Nature* 487(7407):313-319
  33. Sonntag N, Schwemmer H, Fock HO, Bellebaum J, Garthe S (2012) Seabirds, set-nets, and conservation management: assessment of conflict potential and vulnerability of birds to bycatch in gillnets. *ICES J Mar Sci* 69(4):578-589
  34. Stelzenmüller V, Breen P, Stamford T, Thomsen F, Badalamenti F, Borja A, Buhl-Mortensen L, Carlstöm J, D'Anna G, Dankers N, Degraer S, Dujin M, Fiorentino F, Galparsoro I, Giakoumi S, Cristina M, Johnson K, Jones PJ, Katsanevakis S, Knittweis L, et al (2013) Monitoring and evaluation of spatially managed areas: a generic framework for implementation of ecosystem based marine management and its application. *Mar Policy* 37(1):149-164
  35. Verhaegen Y, Monteyne E, Neudecker T, Tulp I, Smagge G, Cooreman K, Roose P, Parmentier K (2012) Organotins in North Sea brown shrimp (*Crangon crangon* L.) after implementation of the TBT ban. *Chemosphere* 86(10):979-984
  36. Voss R, Peck M, Hinrichsen HH, Clemmesen C, Baumann H, Stepputtis D, Bernreuther M, Schmidt JO, Temming A, Köster FW (2012) Recruitment processes in Baltic sprat : a re-evaluation of GLOBEC Germany hypotheses. *Prog Oceanogr* 107:61-79

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Gröhsler T, Böttcher U, Schaber M (2012) Hydroakustik-surveys in der Ostsee. *Fischerei Fischmarkt MV*(5):44-46
02. Haraldsson M, Siegel V, Sologub D, Uryupova K (2011) Abundance and distribution of larval Euphausiids at the western Antarctic Peninsula. *Ber Polar Meeresforsch* 634:128-133
03. Kock K-H, Busch M, Elsheimer A, Emde S, Jones CD, Klimpel S, Kuhn T, Siegel V, Wolske J (2012) The Composition, abundance and biology of the demersal fish fauna in the Elephant Island – South Shetland Island region and at the tip of the Antarctic Peninsula (CCAMLR Subarea 48.1). *Ber Polar Meeresforsch*(652):15-20
04. Probst WN (2012) Buchempfehlungen für den Weihnachtsbaum. *Fischerbl* 60(11):18-20
05. Probst WN (2012) Die Sorge um den Nachwuchs. *Fischerbl* 60(6):20-23
06. Probst WN, Bethke E (2012) Beverton & Holt reloaded. *Fischerbl* 60(3):46-49
07. Probst WN, Wienbeck H (2012) Wie wählerisch sind unsere Netze? *Fischerbl* 60(8):26-28
08. Siegel V, Haraldsson M, Suer B, Lona PB, Mühlenthal-Siegel U, Sologub D, Uryupova K (2011) Antarctic krill de-

mography and population dynamics west of the Antarctic Peninsula in 2010/11. *Ber Polar Meeresforsch* 634:119-133

09. **Wegner G** (2011) Sonderkolloquium 100 Jahre Professor Günter Dietrich. *DGM Mitt*(3):7-30
10. **Wegner G** (2012) Walther Herwig (1838-1912) : 175. Geburts- und 100. Todestag des Mitbegründers der Fischereiforschung. *ForschungsReport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):36-37

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Döring R, Goti L** (2012) SOCIOEC – Socio-economic effects of management measures of the future CFP – overview on a new European FP 7 project. In: *IFET 2012 Tanzania Proceedings*. pp 1-12
02. **Kröncke I, Boersma M, Czeck R, Dippner JW, Ehrich S, Exo MK, Hüppop O, Malzahn AM, Marencic H, Markert A, Millat G, Neumann H, Reiss H, Sell AF, Sobottka M, Wehrmann A, Wiltshire KH, Wirtz K** (2012) Auswirkungen auf marine Lebensräume. In: *Mosbrugger V, Brasseur GP, Schaller M, Stribny B (eds) Klimawandel und Biodiversität : Folgen für Deutschland*. Darmstadt: Wiss Buchges, pp 106-127
03. **Rätz H-J** (2012) The obligation of sustainable fisheries management: review of endured failures and challenges in exploitation of the living sea. In: *Ghenai C (ed) Sustainable development : energy, engineering and technologies – manufacturing and environment*. InTech, pp 61-80
04. **Wegner G** (2012) Anmerkungen zum steten Wandel der Küstenfischerei. *Meer Museum* 24:43-55

## 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Akimova A, Cisewski B** (2012) Hydrographic conditions off West Greenland in 2011. *Northwest Atlantic Fisheries Organization*, 16 p, NAFO Sci Council Res Doc 12/0812
02. **Anderson J, Carvalho N, Accadia PR, Berkenhagen J, Brigaudeau C, Carvalho L, Carvalho N, Davidjuka I, Jackson E, Kaslauskas E, Kuzebski E, Lees J, Mardle S, Miguez M, Motova A, Paulrud A, Döring R, Stransky C, et al** (2012) Summary of the 2012 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet EU. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 17 p, EUR Sci Techn Res Ser
03. **Anderson J, Carvalho N, Contini F, Virtanen J, Anderson J, Accadia PR, Berkenhagen J, Brigaudeau C, Carvalho L, Carvalho N, Davidjuka I, Jackson E, Kaslauskas E, Kuzebski E, Lees J, Mardle S, Miguez M, Motova A, Döring R, Stransky C, et al** (2012) 2012 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF 12-10). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 380 p, EUR Sci Techn Res Ser
04. **Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kempf A, Zimmermann C, Bastardie F, Gröhsler T, et al** (2012) Multispecies management plans

for the Baltic (STECF-12-06). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 69 p, EUR Sci Techn Res Ser

05. **Casey J, Doerner H, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, Stransky C, et al** (2012) 39th Plenary Meeting Report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (PLEN-12-01). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 109 p, EUR Sci Techn Res Ser
06. **Casey J, Doerner H, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Stransky C, Rätz H-J, et al** (2012) 40th Plenary meeting report of the scientific, technical and economic committee for fisheries (PLEN-12-02). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 124 p, EUR Sci Techn Res Ser
07. **Casey J, Doerner H, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavson T, Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, Kraak SB, Stransky C, Rätz H-J, et al** (2012) 41st Plenary Meeting Report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (PLEN-12-03). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 112 p, EUR Sci Techn Res Ser
08. **Connolly P, Virtanen J, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, Stransky C, et al** (2012) Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Review of the Revised 2012 National Programmes and on the Future of the DCF (STECF-12-02). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 87 p, EUR Sci Techn Res Ser
09. **Connolly P, Virtanen J, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Stransky C, Ebeling MW, Ulleweit J, et al** (2012) Analysis of the DCF : annual reports for 2010. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 251 p, EUR Sci Techn Res Ser
10. **Döring R, Carvalho N, Virtanen J, Avdelas L, Avdic E, Beukers R, Curtis R, Davidjuka I, Ebeling MW, Garrett A, Lees J, McCarthy C, Malvarosa L, Mongruel R, Motova A, Moura C, Nielsen R, Stransky C, et al** (2012) Economic performance of the EU Fish Processing Industry Sector (STECF-OWP-12-01). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 209 p, EUR Sci Techn Res Ser
11. **Ebeling MW, Mitrakis N, Dörner H, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Stransky C, Ebeling MW, Berkenhagen J, Ulleweit J, et al** (2012) Evaluation of MS Annual Reports for 2011 of the DCF (STECF-OWP-12-05). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 239 p, EUR Sci Techn Res Ser

12. **Ebeling MW, Natale F, Doerner H** (eds) (2012) Review of Proposed DCF 2014-2020 : Part 1 (STECF-12-07) ; this report was reviewed by the STECF during its' 39th plenary meeting held from 16 to 20 April 2012 in Brussels, Belgium. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 70 p, JRC Sci Tech Rep
13. **Efken J, Banse M, Rothe A, Dieter M, Dirksmeyer W, Ebeling MW, Fluck K, Hansen H, Kreins P, Seintsch B, Schweinle J, Strohm K, Weimar H** (2012) Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland. Braunschweig: vTI, 65 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/07
14. **Fock HO, Akimova A** (2012) German Research Report for 2011. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 11 p, NAFO Sci Council Res Doc 12
15. **Fock HO, Stransky C** (2012) Stock abundance indices and length compositions of Demersal Redfish and other finfish in NAFO Subarea 1 and near bottom water temperature derived from the German bottom trawl survey 1982-2011. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 31 p, NAFO Sci Council Res Doc 12
16. **Guillen J, Contini F, Doerner H, Avdelas L, Avdic-Mravlje E, Borges Marques AC, Cozzolino M, Ebeling MW, Fiore G, Hofherr J, Kazlauskas E, Lees J** (2012) Economic performance of the EU aquaculture sector (STECF-OWP-12-03). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 337 p, EUR Sci Techn Res Ser
17. **Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, Kraak SB, Stransky C, Rätz H-J, et al** (2012) 41st Plenary Meeting Report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (PLEN-12-03). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 112 p, EUR Sci Techn Res Ser
18. **Kock K-H, Jones CD** (2012) The composition, abundance and reproductive characteristics of the demersal fish fauna in the Elephant Island-South Shetland islands region and at the tip of the Antarctic Peninsula (CCAMLR Subarea 48.1) in March - early April 2012. 43 p
19. **Kock K-H, Jones CD** (2012) The recent decline in recruitment of *Gobionotothen gibberifrons* in the South Shetland Islands (CCAMLR Subarea 48.1). 13 p
20. **Mahn A, Wegner G** (eds) (2012) Frischer Fisch und Heidekraut : Walther Herwig - Präsident der Klosterkammer Hannover und „Vater der Fischer“. Rostock: Hinstorff, 143 p
21. **Rätz H-J, Mitrakis N, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Stransky C, Kempf A** (2012) Evaluation of Fishing Effort Regimes in European Waters Part 1 (STECF-12-09). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 379 p, EUR Sci Techn Res Ser
22. **Simmonds J, Jardim E, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Stransky C, Kempf A, et al** (2012) Management plans part 2 – developing area based management plans (STECF-12-14). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 72 p, EUR Sci Techn Res Ser
23. **Simmonds J, Jardim E, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Döring R, Kempf A, Zimmermann C, Neuenfeldt Stefan, Gröhsler T, et al** (2012) North Sea and Kattegat scoping for mixed fisheries (STECF-12-04). Luxembourg: Commission of the European Communities, EUR Sci Techn Res Ser
24. **Simmonds J, Jardim E, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Kempf A, Zimmermann C, Bastardie F, Gröhsler T, Ernesto J, et al** (2012) Scoping for impact assessments for multi-annual plans for Baltic Multi-Species and cod in the Kattegat, North Sea West of Scotland and Irish Sea (STECF-12-05). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 94 p, EUR Sci Techn Res Ser
25. **Simmonds J, Millar C, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Stransky C, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, et al** (2012) Management plans part 2 – changes to cod plans (STECF-12-13). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 82 p, JRC Sci Tech Rep
26. **Trathan PN, Grant SM, Siegel V, Kock K-H** (2012) Precautionary spatial protection to facilitate the scientific study of habitats and communities under ice shelves in the context of recent, rapid, regional climate change. 14 p



# Veröffentlichungen des Instituts für Fischereiökologie (FOE)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Arimitsu ML, Piatt JE, Madison EN, Conaway JS, Hillgruber N (2012) Oceanographic gradients and seabird prey community dynamics in glacial fjords. *Fisheries Oceanogr* 21(2-3):148-169
02. Barsiene J, Rybakovas A, Lang T, Grygiel W, Andreikėnaitė L, Michailovas A (2012) Risk of environmental genotoxicity in the Baltic Sea over the period of 2009-2011 assessed by micronuclei frequencies in blood erythrocytes of flounder (*Platichthys flesus*), herring (*Clupea harengus*) and eelpout (*Zoarces viviparus*). *Mar Environ Res* 77:35-42
03. Cofalla C, Hudjetz S, Roger S, Brinkmann M, Frings RM, Wölz J, Schmidt B, Schäffer A, Kammann U, Hecker M, Hollert H, Schüttrumpf H (2012) A combined hydraulic and toxicological approach to assess re-suspended sediments during simulated flood events : Part 2, applicability of (spiked) artificial sediment according to OECD test guideline 218. *J Soils Sediments* 12(3):429-442
04. Dabrowska H, Ostaszewska T, Kamaszewski M, Antoniuk A, Napora-Rutkowski L, Kopko O, Lang T, Fricke NF, Lehtonen KK (2012) Histopathological, histomorphometrical, and immunohistochemical biomarkers in flounder (*Platichthys flesus*) from the southern Baltic Sea . *Ecotoxicol Environ Safety* 78:14-21
05. Damerau M, Matschiner M, Salzburger W, Hanel R (2012) Comparative population genetics of seven notothenioid fish species reveals high levels of gene flow along ocean currents in the southern Scotia Arc, Antarctica. *Polar Biol* 45(7):1073-1086
06. Eisner L, Hillgruber N, Martinson E, Maselko J (2013) Pelagic fish and zooplankton species assemblages in relation to water mass characteristics in the northern Bering and southeast Chukchi seas. *Polar Biol* 36(1):87-113
07. Fricke NF, Stentiford GD, Feist SW, Lang T (2012) Liver histopathology in Baltic eelpout (*Zoarces viviparus*) – A baseline study for use in marine environmental monitoring. *Mar Environ Res* 82:1-14
08. Heidemann F, Marohn L, Hinrichsen HH, Huwer B, Hüsey K, Klügel A, Böttcher U, Hanel R (2012) Suitability of otolith microchemistry for stock separation of Baltic cod. *Mar Ecol Prog Ser* 465:217-226
09. Kammann U, Lang T, Wosniok W (2012) Biological effects monitoring in marine research. *Environ Sci Europe* 24:1
10. Kreitsberg R, Tuvikene A, Barsiene J, Fricke NF, Rybakovas A, Andreikėnaitė L, Rumvolt K, Vilbaste S (2012) Biomarkers of environmental contaminants in the coastal waters of Estonia (Baltic Sea): effects on eelpouts (*Zoarces viviparus*). *J Environ Monitoring* 14(9):2298-2308
11. Lepy M-C, Altitzoglou T, Anagnostakis M, Capogni M, Ceccatelli A, De Felice P, Djurasevic M, Dryak P, Fazio A, Ferreux L, Giampaoli A, Han JB, Hurtado S, Kandic A, Kanisch G, Karfopoulos KL, Klemola S, Kovar P, Laubenstein M, Lee JH, et al (2012) Intercomparison of methods for coincidence summing corrections in gamma-ray spectrometry – part II (volume sources). *Appl Radiat Isot* 70(9):2112-2118
12. Licht M, Schmucke K, Huelsken T, Hanel R, Bartsch P, Paekert M (2012) Contribution to the molecular phylogenetic analysis to extant holocephalan fishes (Holocephali, Chimaeriformes). *Organism Diversity Evol* 12(4):421-432
13. Limborg MT, Hanel R, Debes PV, Ring AK, Andre C, Tsigenopoulos CS, Bekkevold D (2012) Imprints from genetic drift and mutation imply relative divergence times across marine transition zones in a pan-European small pelagic fish (*Sprattus sprattus*). *Heredity (London)* 109(2): 96-107
14. Mamun SM, Focken U, Becker K (2012) A respirometer system to measure critical and recovery oxygen tensions of fish under simulated diurnal fluctuations in dissolved oxygen [online]. *Aquaculture Int:in Press*, zu finden in <<http://www.springerlink.com/content/q4504426547462v7/?MUD=MP>> [zitiert am 16.07.2012]
15. Marsh JM, Hillgruber N, Foy RJ (2012) Temporal and ontogenetic variability in trophic role of four groundfish species – Walleye Pollock, Pacific Cod, Arrowtooth flounder, and Pacific Halibut – around Kodiak Island in the Gulf of Alaska. *Trans Am Fish Soc* 141(2):468-486
16. Nagel F, Slawski H, Adem H, Tresselt R-P, Wysujack K, Schulz C (2012) Albumin and globulin rapeseed protein fractions as fish meal alternative in diets fed to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* W.). *Aquaculture* 354-355: 121-127
17. Prigge E, Malzahn AM, Zumholz K, Hanel R (2012) Dietary effects on fatty acid composition in muscle tissue of juvenile European eel, *Anguilla anguilla* (L.). *Helgol Mar Res* 66(1):51-61
18. Rehberg-Haas S, Hammer C, Hillgruber N, Hüsey K, Temming A (2012) Otolith microstructure analysis to resolve seasonal patterns of hatching and settlement in western Baltic cod. *ICES J Mar Sci* 69(8):1347-1356



19. Schober Gonçalves Lima J, Ccopa Rivera E, Focken U (2012) Emergy evaluation of organic and conventional marine shrimp farms in Guaraíra Lagoon, Brazil. *J Cleaner Prod* 35:194-202
20. Slawski H, Adem H, Tressel R-P, Wysujack K, Koops U, Kotzamanis YP, Würtz S, Schulz C (2012) Total fish meal replacement with rapeseed protein concentrate in diets fed to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum). *Aquaculture Int* 20(3):443-453
21. Stadtlander T, Khalil WKB, Focken U, Becker K (2013) Effects of low and medium levels of red alga Nori (*Porphyra yezoensis* Ueda) in the diets on growth, feed utilization and metabolism in intensively fed Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (L.). *Aquacult Nutr* 19(1):64-73
22. Sturdevant MV, Fergusson E, Hillgruber N, Reese C, Orsi J, Focht R, Wertheimer A, Smoker W (2012) Lack of trophic competition among wild and hatchery juvenile chum salmon during early marine residence in Taku Inlet, Southeast Alaska. *Environ Biol Fishes* 94(1):101-116
23. Sühling R, Möller A, Freese M, Pohlmann J-D, Wolschke H, Sturm R, Xie Z, Hanel R, Ebinghaus R (2013) Brominated flame retardants and dechloranes in eels from German rivers. *Chemosphere* 90(1):118-124
24. Vidmar T, Kanisch G (2012) A recursive deterministic algorithm for treatment of true coincidence summing effects in gamma-ray spectrometry. *Appl Radiat Isot* 70(4):726-732
25. Vogiatzi E, Hanel R, Dailianis T, Lagnel J, Hassan M, Magoulas A, Tsigenopoulos CS (2012) Description of micro-satellite markers in four mullets based on the development and cross-species amplification of 18 new markers in red mullet (*Mullus barbatus*). *Biochem System Ecol* 44:278-285
02. Davies IM, Gubbins M, Hylland K, Thain J, Maes T, Martinez-Gomez C, Giltrap M, Burgeot T, Wosniok W, Lang T, Vethaak D (2012) Technical annex: assessment criteria for biological effects measurements.. ICES Coop Res Rep 315:209-212
03. Focken U, Dongmeza E, El-Matbouli M, Mayrhofer R, Pucher J, Steinbronn S, Tuan NN (2012) Upland aquaculture in Yen Chau district (Son La Province, Northern Vietnam): status, limitations and possible innovations for sustainable development. In: International Conference "Sustainable Land Use and Rural Development in Mountain Areas" : Hohenheim, Stuttgart, Germany, 16-18 April 2012. pp 171-172
04. Garnaga G, Kammann U, Schneider R (2012) Polyaromatic hydrocarbons (PAH) [online]. *Baltic Sea Environ Proc* 129B:94-100, zu finden in <[http://www.helcom.fi/stc/files/Publications/Proceedings/BSEP\\_129B\\_CORESET.pdf](http://www.helcom.fi/stc/files/Publications/Proceedings/BSEP_129B_CORESET.pdf)> [zitiert am 07.11.2012] (referiert)
05. Haarich M (2012) Organochlorine compounds. *Baltic Sea Environ Proc* 129B:214-219
06. Hylland K, Maes T, Martínez-Gómez C, Kammann U, Gubbins M, Davies IM (2012) Background document: Cytochrome P450 1A activity (EROD). ICES Coop Res Rep 315:26-29
07. Krome C, Jauncey K, Focken U (2012) *Jatropha curcas* Kernel Meal as a protein source in aquaculture diets. In: Tropentag 2012 : Resilience of agricultural systems against crises. Göttingen: Cuvillier, p 1
08. Lang T, Feist SW, Wosniok W, Vethaak D (2012) Background document: externally visible fish diseases, macroscopic liver neoplasms, and liver histopathology. ICES Coop Res Rep 315:84-103

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Brinkmann M, Hudjetz S, Herrmann H, Cofalla C, Kammann U, Hecker M, Schüttrumpf H, Schäffer A, Hollert H (2012) Floodsearch: Hochwasser im Labormaßstab – Ökotoxikologie und Wasserbau arbeiten Hand in Hand bei der Hochwasserfolgenbewertung. Mitt Fachgruppe Umweltchemie Ökotoxikol Ges Dt Chemiker(4):88-91
02. Freese M (2012) Unser Aal – ein Sorgenkind. *Rute & Rolle*(8):89-91
03. Hanel R (2012) Die vielen ungelösten Rätsel im Leben des Europäischen Aals. *Natur Wissen* 9:6-7
04. Rehbein H, Hanel R (2012) Fischverwirrung : Bestimmung und Bezeichnungen. *Journal Culinaire* 15:118-124

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Damerau M, Colombo M, Hanel R, Salzburger W (2012) Genetic population structures of Notothenioids along the Scotia Arc. *Ber Polar Meeresforsch* 652:38-40
09. Mayrhofer R, Soliman H, Pucher J, Focken U, El-Matbouli M (2012) Grass-carp mortality in northern Vietnam. In: International Conference "Sustainable Land Use and Rural Development in Mountain Areas" : Hohenheim, Stuttgart, Germany, 16-18 April 2012. pp 169-170
10. Müller JL, Pucher J, Tran TNT, Focken U, Kreuzer M (2012) The potential of vermiculture to produce on-farm feed resources for aquaculture in mountainous areas in North Vietnam. In: International Conference "Sustainable Land Use and Rural Development in Mountain Areas" : Hohenheim, Stuttgart, Germany, 16-18 April 2012. pp 113-114
11. Pucher J, Gut T, Mayrhofer R, Lamers M, Streck T, El-Matbouli M, Focken U (2012) Pesticides on feed material for grass carp: toxicology and accumulation in fish. In: International Conference "Sustainable Land Use and Rural Development in Mountain Areas" : Hohenheim, Stuttgart, Germany, 16-18 April 2012. pp 121-122
12. Pucher J, Tuan NN, Trinh THY, Mayrhofer R, El-Matbouli M, Focken U (2012) Earthworm meal as alternative animal protein source for full and supplemental feeds for common carp (*Cyprinus carpio* L.). In: International Conference

“Sustainable Land Use and Rural Development in Mountain Areas” : Hohenheim, Stuttgart, Germany, 16-18 April 2012. pp 167-168

13. **Pucher J, Tuan NN, Yen TTH, Mayrhofer R, El-Matbouli M, Focken U** (2012) Feeding fish without fishmeal: earthworm meal as alternative animal protein source in rural areas. In: Tropentag 2012 : Resilience of agricultural systems against crises. Göttingen: Cuvillier, p 75
14. **Rieth U** (2012) Radioaktive Stoffe in Fischen. In: Deutschland / Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (eds) Umweltradioaktivität in der Bundesrepublik Deutschland : Stand 2011 ; Methoden, Daten und Bewertung, Auswirkungen der Ereignisse in Fukushima ; Bericht der Leitstellen des Bundes und des Bundesamtes für Strahlenschutz. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), pp 71-73
15. **Tuan NN, Focken U** (2012) Earthworms as a potential source of animal protein for aquafeeds for common carp. Proc Soc Nutr Physiol(21):167 (referiert)
16. **Vethaak D, Lang T, Davies IM** (2012) Technical annex: sampling and analysis for integrated chemical and biological effects monitoring in fish and shellfish. ICES Coop Res Rep 315:182-190

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Laffoley D d'A, Roe HSJ, Angel MV, Ardron J, Bates NR, Boyd IL, Brooke S, Buck KN, Carlson CA, Causey B, Conte MH, Christiansen S, Cleary J, Donnelly J, Earle SA, Edwards R, Gjerde KM, Giovannoni SJ, Gulick S, Hanel R, et al** (2012) The protection and management of the Sargasso Sea : the golden floating rainforest of the Atlantic Ocean ; summary science and supporting evidence case. 44 p
02. **Strasburger W, Hillgruber N, Mueter F, Pinchuk A** (2012) Feeding ecology of larval and juvenile walleye pollock (*Theragra chalcogramma*) and Pacific cod (*Gadus macrocephalus*) in the southeastern Bering Sea : Pollock Conservation Cooperative Research Center (PCCRC), Final Report. 42 p

# Veröffentlichungen des Instituts für Ostseefischerei (OSF)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Castellanos-Galindo GA, Krumme U, Rubio EA, Saint-Paul U** (2012) Spatial variability of mangrove fish assemblage composition in the tropical eastern Pacific Ocean [online]. Rev Fish Biol Fisheries:DOI:10.1007/s11160-012-9276-4
02. **Diekmann ABS, Clemmesen C, StJohn M, Paulsen M, Peck M** (2012) Environmental cues and constraints affecting the seasonality of dominant calanoid copepods in brackish, coastal waters: a case study of *Acartia*, *Temora* and *Eurytemora* species in the south-west Baltic. Mar Biol 159(11): 2399-2414
03. **Haslob H, Hauss HM, Hinrichsen HH, Voss R, Böttcher U, Kraus G** (2012) Application of the daily egg production method to Baltic sprat. Fisheries Res 127-128:73-82
04. **Heidemann F, Marohn L, Hinrichsen HH, Huwer B, Hüsey K, Klügel A, Böttcher U, Hanel R** (2012) Suitability of otolith microchemistry for stock separation of Baltic cod. Mar Ecol Prog Ser 465:217-226
05. **Krumme U, Herbeck LS, Wang T** (2012) Tide- and rainfall-induced variations of physical and chemical parameters in a mangrove-depleted estuary of East-Hainan (South China Sea). Mar Environ Res 82:28-39
06. **Krumme U, Wang T, Wang DR** (2012) From food to feed: assessment of the stationary lift net fishery of East Hainan, Northern South China Sea [online]. Continental Shelf Res (UK) DOI:10.1016/j.csr.2012.04.011
07. **Paulsen M, Hammer C, Malzahn AM, Polte P, Dorrien C von, Clemmesen C** (2012) Nutritional situation situation for larval herring (*Clupea harengus* L.) in the eastern Baltic Sea. ICES J Mar Sci:in Press
08. **Rehberg-Haas S, Hammer C, Hillgruber N, Hüsey K, Temming A** (2012) Otolith microstructure analysis to resolve seasonal patterns of hatching and settlement in western Baltic cod. ICES J Mar Sci 69(8):1347-1356
09. **Schulz J, Peck M, Barz K, Schmidt JO, Hansen FC, Peters J, Renz J, Dickmann M, Mohrholz V, Dutz J, Hirche H-J** (2012) Spatial and temporal habitat partitioning by zooplankton in the Bornholm Basin (central Baltic Sea). Prog Oceanogr 107:3-30
10. **Strehlow HV, Schultz N, Zimmermann C, Hammer C** (2012) Cod catches taken by the German recreational fishery in the Western Baltic Sea, 2005-2010: implications for stock assessment and management. ICES J Mar Sci 69(10):1769-1780
11. **Voss R, Peck M, Hinrichsen HH, Clemmesen C, Baumann H, Stepputtis D, Bernreuther M, Schmidt JO, Temming A,**

**Köster FW** (2012) Recruitment processes in Baltic sprat : a re-evaluation of GLOBEC Germany hypotheses. Prog Oceanogr 107:61-79

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Gröhsler T, Böttcher U, Schaber M** (2012) Hydroakustik-surveys in der Ostsee. Fischerei Fischmarkt MV(5):44-46
02. **Heiler J, Hammer C, Korrerba P, Polte P** (2012) Die vertikale Verteilung von Heringslarven im Greifswalder Bodden. Inf Fischereiforsch 59:25-29
03. **Mieske B** (2012) Versuche zur Verringerung des Dorschbeifanges in Grundsleppnetzen . Inf Fischereiforsch 59:39-47
04. **Oeberst R, Fladung E** (2012) German Eel Model (GEM II) for describing eel, *Anguilla anguilla* (L.), stock dynamics in the river Elbe system. Inf Fischereiforsch 59:9-17
05. **Probst WN, Wienbeck H** (2012) Wie wählerisch sind unsere Netze? Fischerbl 60(8):26-28
06. **Strehlow HV** (2012) Der Dorsch hängt an der Angel. Wiss Erleben(2012/2):12-13
07. **Velasco A, Oeberst R** (2012) Ungewöhnliche Gewichtsabnahme von Dorsch im 2. Jahresquartal im Bornholm Becken (ICES-Gebiet 25) und der Arkonasee (ICES-Gebiet 24). Inf Fischereiforsch 59:19-23
08. **Zimmermann C** (2012) FFS Clupea in Fahrt : Thünen-Institut übernimmt Deutschlands modernstes Fischereiforschungsschiff. ForschungsReport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch(2):38-41
09. **Zimmermann C** (2012) FFS Clupea in Fahrt : Thünen-Institut übernimmt Deutschlands modernstes Forschungsschiff für die Fischerei und Küstenforschung. Wiss Erleben(2012/1):16

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Oesterwind D** (2012) Lebe schnell, stirb' jung : Chamäleons der Meere. In: Wefer G, Schmieder F, Neuhoof S von (eds) Tiefsee – Expeditionen zu den Quellen des Lebens : Begleitbuch zur Sonderausstellung Tiefsee im Lokscheppen Rosenheim ; 23. März bis 4. November 2012. Bremen: MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen, pp 149-154
02. **Shephard S, Dransfeld L, Greenstreet SPR, Guijarro-Garcia E, Oesterwind D, Officer R, Reid D** (2012) Combin-

ing multiple surveys to derive regional-scale assessment of the status of fish communities from subregional-scale datasets. ICES CM Doc 2012/G:01

03. **Winkler H, Böttcher U, Gröhsler T** (2011) Zur Nahrungsbasis mariner Säugetiere in der südlichen Ostsee. Meer Museum 23:41-52

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Arrendal J, Birzaks J, Boedeker D, Brzeska P, Bucas M, Böttcher U, Chernova N, Dorrien C von, Oesterwind D, et al** (2012) Checklist of Baltic Sea Macro-species. Helsinki: Helsinki Commission, 203 p, Baltic Sea Environ Proc 130
02. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Alaska-Seelachs im Golf von Alaska (*Theragra chalcogramma*) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=181](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=181)> [zitiert am 10.01.2013]
03. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Alaska-Seelachs im Ochotskischen Meer (*Theragra chalcogramma*) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=182](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=182)> [zitiert am 10.01.2013]
04. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Alaska-Seelachs in der östlichen Beringsee (*Theragra chalcogramma*) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=180](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=180)> [zitiert am 10.01.2013]
05. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Dornhai im Kalifornienstrom [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=192](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=192)> [zitiert am 10.01.2013]
06. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Hoki auf dem östlichen Neuseelandschelf [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=272](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=272)> [zitiert am 10.01.2013]
07. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Hoki auf dem westlichen Neuseelandschelf [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=273](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=273)> [zitiert am 10.01.2013]
08. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Kap-Seehecht flach (*Merluccius capensis*) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=277](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=277)> [zitiert am 10.01.2013]
09. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Kap-Seehecht tief (*Merluccius paradoxus*) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=278](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=278)> [zitiert am 10.01.2013]
10. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Kattegat/Skagerrak-Scholle [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=151](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=151)> [zitiert am 10.01.2013]
11. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Nordseegarnele [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=187](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=187)> [zitiert am 10.01.2013]
12. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Nordsee-Sprotte [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=184](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=184)> [zitiert am 10.01.2013]
13. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Nordsee-Steinbutt [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=220](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=220)> [zitiert am 10.01.2013]
14. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Ostsee-Scholle (24-32) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=225](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=225)> [zitiert am 10.01.2013]
15. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Ostsee-Steinbutt [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=222](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=222)> [zitiert am 10.01.2013]
16. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Scholle in Kattegat, Belten und Sund (21-23) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=226](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=226)> [zitiert am 11.01.2013]
17. **Barz K, Zimmermann C** (2012) Seehecht Nordostpazifik (*Merluccius productus*) [online]. Rostock: Institut für Ostseefischerei, zu finden in <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=178](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=178)> [zitiert am 10.01.2013]
18. **Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kempf A, Zimmermann C, Bastardie F, Gröhsler T, et al** (2012) Multispecies management plans for the Baltic (STECF-12-06). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 69 p, EUR Sci Techn Res Ser
19. **Gröhsler T** (2012) German herring & sprat: fisheries & stock assessment data in the Baltic Sea in 2011. ICES WGBFAS Report 2012:710-729
20. **Guerra C, Piatkowski U, Robin J-P, Koueta N, Bloor I, Oesterwind D, Regueira M** (2010) In response to ToR b: review and report on innovative cephalopod research results in the ICES area, with particular emphasis on (I) studies on paralarval (ELS,ELS) ecology and physiology and (II) experimental studies on possible effects of climate change. ICES WGCEPH Rep 2010:14-20
21. **Oeberst R** (2012) Consistency of cod stock indices based on BITS: Working paper WKBAL, 20 – 22 November 2012. 12 p

22. **Oeberst R** (2012) Conversion factors used in DATRAS for BITS : Working paper WKBALT, 20-22 November 2012. 22 p
23. **Oeberst R** (2012) DATRAS data used for evaluating the quality of ageing of western Baltic cod : Working paper WKBALT, 20 – 22 March 2012. 18 p
24. **Oeberst R** (2012) Results RV Havfisker and RV Solea in ICES SD 22-24 during BITS in quarter 1 and 4 : working paper Baltic Fisheries Assessment working group, 12-20 March 2012. Copenhagen: ICES, 18 p
25. **Oeberst R, Böttcher U** (2012) Indices of sprat and herring based on German acoustic survey in May (BASS) – estimated with different methods for combining the results of fishing stations : working paper Working group of Baltic International Fish Survey, 26-30 March 2012. Copenhagen: ICES, 14 p
26. **Oeberst R, Gröhsler T** (2012) Development of growth of WBSSH between 1994 and 2011 : working paper Benchmark WKPELA, 22-23 November 2012. 4 p
27. **Oeberst R, Gröhsler T** (2012) Indices of sprat and herring based on German acoustic survey in October (BIAS) – estimated with different methods for combining the results of fishing stations. ICES WGBIFS Rep 2012:413-425
28. **Oeberst R, Gröhsler T** (2012) Quality of age determination of herring by German reader based on repeated readings : Working paper WKPELA, 22-23 November 2012. 3 p
29. **Simmonds J, Jardim E, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Döring R, Kempf A, Zimmermann C, Neuenfeldt S, Gröhsler T, et al** (2012) North Sea and Kattegat scoping for mixed fisheries (STECF-12-04). Luxembourg: Commission of the European Communities, EUR Sci Techn Res Ser
30. **Simmonds J, Jardim E, Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Kempf A, Zimmermann C, Bastardie F, Gröhsler T, Ernesto J, et al** (2012) Scoping for impact assessments for multi-annual plans for Baltic Multi-Species and cod in the Kattegat, North Sea West of Scotland and Irish Sea (STECF-12-05). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 94 p, EUR Sci Techn Res Ser
31. **Walther Y, Casini M, Gröhsler T, Krumme U, Strehlow HV, Wyszynski M, Kornilovs G, Pönni J, Raid T, Storr-Paulsen M** (2012) Species measurement error for pelagic species in the Baltic Sea – an overview : working document 5 ; Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS) 12-19 April 2012. ICES WGBFAS Report 2012:754-765





A small, brown, fish-like specimen is positioned horizontally on a white ruler. The ruler has black vertical markings and numbers. A large, semi-transparent grey circle is centered over the image, containing the year '2012' in white. The specimen's head is on the left, showing two eyes, and its tail is on the right.

2012

# 04 Zahlen und Fakten



# Personal\* (Stand 31.12.2012)

Institut/ Einrichtung	Dauerstellen		befristet beschäftigt		Drittmittelfinanzierte Stellen		Gastwissenschaft- lerinnen/ Gastwissenschaftler**
	wissen- schaftlich	nicht wissen- schaftlich	wissen- schaftlich	nicht wissen- schaftlich	wissen- schaftlich	nicht wissen- schaftlich	
LR	15,8	5,1	3,3	-	17,6	0,8	1
BW	14,0	8,4	4,3	-	8,9	0,8	7
MA	13,9	4,8	3,0	-	3,5	-	3
AB	11,0	27,2	3,0	0,5	9,2	4,0	19
BD	7,0	8,2	1,8	1,0	6,5	0,8	7
AK	12,8	15,2	22,1	47,3	8,0	3,4	5
OEL	8,5	36,1	1,0	2,7	4,8	3,2	8
HTB	11,0	21,0	2,7	3,3	5,3	4,0	13
OEF	7,0	4,0	5,1	1,5	3,7	-	-
WFW	7,0	2,0	10,8	1,3	1,0	-	2
WOI	10,5	9,6	18,0	7,1	4,0	2,0	1
FG	11,0	24,8	2,0	7,0	10,5	12,5	7
SF	16,3	18,6	3,0	1,0	11,3	8,3	3
FOE	10,0	19,1	1,5	1,0	4,4	1,0	5
OSF	11,0	17,4	1,0	1,0	9,5	6,8	-
Informationstechnik (IT)	4,0	10,5	-	0,5	-	-	-
Fachinformationszentrum (FIZ)	3,0	18,3	-	1,0	-	-	-
Leitungstag/Präsidialbüro (PB)	4,0	3,4	2,5	-	-	-	-
Verwaltung (VW)	-	91,5	-	8,1	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>177,7</b>	<b>344,9</b>	<b>85,0</b>	<b>84,3</b>	<b>108,1</b>	<b>47,4</b>	<b>81</b>

\* Unter wissenschaftlichem Personal werden Personen verstanden, die mindestens nach A13 / TVÖD 13 besoldet/vergütet werden, und in der Forschung eingesetzt werden. Bei Teilzeitpersonal wurden entsprechende Umrechnungen auf Vollzeitäquivalente vorgenommen.

\*\* mit einem Gastwissenschaftlervertrag über min. 6 Monate

## Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Thünen-Instituten

### Institut für Ländliche Räume (LR)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Peter Weingarten

#### Planmäßig

Dr. Heinrich Becker  
Dr. Horst Gömann  
Dr. Alexander Gocht  
Dipl.-Ing. agr. Regina Grajewski  
Dr. Claudia Heidecke (seit 09/12)  
Dr. Patrick Küpper  
Dipl.-Ing. agr. Peter Kreins  
Dr. Claudia Kriehn  
Dr. Anne Margarian  
Dr. Peter Mehl  
Dr. Stefan Neumeier  
Dipl.-Ing. agr. Bernhard Osterburg  
Dr. Reiner Plankl  
Dr. Norbert Röder (seit 02/12)  
Dr. Thomas Schmidt  
Dr. Annett Steinführer  
Dipl.-Ing. agr. Andreas Tietz

#### Außerplanmäßig

Dipl.-Ing. agr. Manfred Bathke  
Dipl.-Ing. agr. Regina Dickel  
Dipl.-Geogr. Winfried Eberhardt  
Dipl.-Ing. Barbara Fährmann  
Dipl.-Ing. Birgit Fengler  
Dr. Johanna Fick  
Dipl.-Geogr. Claudia Anna-Maria Hefner (seit 05/12)  
Dr. Claudia Heidecke (bis 08/12)  
Dr. Martin Henseler (bis 08/12)  
Nataly Jürges, M.Sc. (bis 04/12)  
Meike Hellmich, M.Sc. (seit 05/12)  
Stephanie Kätsch, M.Sc. (seit 07/12)  
Stefan Kundolf, M.A. (seit 02/12)  
Dipl.-Geoökol. Birgit Laggner  
Alena Lilje, M.Sc. (seit 09/12)  
Dr. Horst Liebersbach (seit 10/12)  
Dipl.-Ing. agr. Andrea Moser  
Sebastian Neuenfeldt, M.Sc.  
Dipl.-Geoökol. Heike Nitsch (bis 02/12)  
Dipl.-Ing. agr. Natascha Orthen  
Dipl.-Ing. agr. Heike Peter  
Dipl.-Geogr. Kristina Pezzeri (seit 03/12)  
Dr.-Ing. Kim Pollermann  
Dr. Andrea Pufahl  
Dipl.-Ing. agr. Petra Raue  
Dipl.-Ing. agr. Karin Reiter  
Dr. Norbert Röder (bis 01/12)  
Dipl.-Ing. agr. Wolfgang Roggendorf  
Dipl.-Ing. agr. Gitta Schnaut  
Lilli Aline Schroeder, M.Sc.  
Dr. Renate Strohm (seit 12/12)  
Alexandra Tautz, M.A. (bis 05/12)  
Gesine Tuitjer, M.A. (seit 07/12)  
Andrea Wagner, M.Sc.  
Anja-Kristina Techen, M.Sc.  
Anne Wolff, M.Sc. (bis 02/12 und seit 07/12)

#### Gäste

Marion Pitsch, M.Sc. (bis 06/12)

### Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Leiterin: Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

#### Planmäßig

Dr. Claus Deblitz  
Dr. Thomas de Witte  
Dr. Walter Dirksmeyer  
Dipl.-Ing. agr. Bernhard Forstner  
Dr. Heiko Hansen  
Dipl.-Inform. Reimer Hargens  
Dr. Gerhard Haxsen  
Dr. Werner Kleinhanß  
Dr. Birthe Lassen  
Dr. Bernd Müller  
Dr. Frank Offermann  
Dr. Jörn Sanders  
Dr. Yelto Zimmer

#### Außerplanmäßig

Dr. Elisabeth Beckmann (bis 02/12)  
Vera Belaya, MBA  
Dipl.-Ing. agr. Angela Bergschmidt  
Dr. Henrik Ebers  
Dipl.-Ing. agr. Stefan Ellsiepen  
Kathrin Fluck, M.Sc.  
Dr. Hildegard Garming (seit 07/12)  
Dr. Heike Kuhnert (06/12 bis 07/12)  
Rhena Kröger, M.Sc. (02/12 bis 07/12)  
Dipl.-Ing. agr. Thomas Lindemann (seit 01/12)  
Dr. Sabine Ludwig-Ohm (bis 12/12)  
Maria Martinsohn, M.Sc.  
Dipl.-Ing. agr. Tanja Möllmann,  
Dipl.-Ing. agr. Olaf Meyer zu Hartlage (bis 04/12)  
Christine Renziehausen, M.Sc. (seit 09/12)  
Dipl.-Ing. agr. Jörg Rieger (seit 12/12)  
Dr. Gerald Schwarz  
Dipl.-Volkswirt Martin Spengler (seit 04/12)  
Kathrin Strohm, M.Sc.  
Dr. Petra Thobe  
Dr. Zazie von Davier

#### Gäste

Dipl.-Ing. agr. Raphael Albrecht  
Dr. Soo-Suk Kim (Südkorea)  
Dipl.-Ing. agr. Janina Krug  
Aicha Mechri (Tunesien) (seit 02/12)  
Hisako Sekine (Japan) (seit 10/12) F  
Simon Walther, M.Sc. (bis 12/12)  
Steffi Wille-Sonk, M.Sc.

### Institut für Marktanalyse und Agrarhandels-politik (MA)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Martin Banse

#### Planmäßig

Dr. Inken Christoph-Schulz  
Dr. agr. Josef Efken  
Dr. Christina Herzlieb  
Dr. Gerd Hubold  
Dr. Franziska Junker  
Dipl.-Ing. agr. Rainer Klepper  
Dr. Ernst-Oliver Frhr. von Ledebur



Dr. Janine Pelikan  
Dr. Günter Peter  
Dr. Petra Salamon  
Dr. Sascha Weber  
Dr. Heinz Wendt  
Dr. Katrin Zander  
**Außerplanmäßig**  
Dr. Doreen Bürgelt  
Yvonne Feucht, M.Sc. (seit 10/2012)  
Dipl.-Ing. agr. Marlen Haß (seit 05/12)  
Dr. Martin Köchy (seit 07/12)  
Simon Küest, M.Sc. (seit 02/12)  
Dipl.-Ing. agr. Andrea Rothe  
Daniela Weible, M.Sc.  
Verena Wolf, M.Sc. (seit 11/2012)

#### **Gäste**

Caroline Mielanczyk (08/2012 bis 09/2012)  
Sebastian Rolfmeier (05/2012)  
Alexander Schwarz (02/2012 bis 05/2012)

### **Institut für Agrartechnologie und Biosystem- technik (AB)**

**Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop (geschäftsführend)**

**Dir. u. Prof. Prof. Dr.-Ing. Axel Munack**

#### **Planmäßig**

PD Dr. Joachim Brunotte  
Dr. Jochen Hahne  
Dr.-Ing. Torsten Hinz  
Dipl.-Inform. Martin Kraft  
Dr.-Ing. Karl-Heinz Krause (bis 03/12)  
Dipl.-Ing. Heiko Neeland  
Dr. Ulf Prüße  
Prof. VRC Dr. Frank Schuchardt (bis 09/12)  
Dr. Heinz Stichnothe  
Dr. Henning Storz  
Dr. Thomas Willke

#### **Außerplanmäßig**

Dr. Viola Alm (bis 04/12)  
Dipl.-Chem. Nico Anders  
Dipl.-Chem. Mehmet Aytemir (bis 04/12)  
Birthe Bogunovic, M.Sc.  
Dr. Marcus Clauß (seit 08/12)  
Dipl.-Chem. Barbara Fey (bis 09/12)  
Michaela Grau, M.Sc.  
Dipl.-Ing. Julia Hellert  
Dipl.-Biotechnol. Antje Hevekerl  
Dipl.-Biol. Christian Kaufmann  
Norman Kaufmann, M.Sc. (seit 09/12)  
Silvia Klotz, M.Sc. (seit 07/12)  
Dr. Anja Kuenz  
Dipl.-Chem. Henning Kuhz  
Gianfranco Laurenzano, M.Sc.  
Carolina Lingoth-Becerra, M.Sc. (bis 03/12)  
Dipl.-Ing. Klaus Nolting  
Dr. Andreas Roth  
Dipl.-Chem. Ramona Saliger (bis 04/12)  
Dipl.-Chem. Kevin Schaper  
Dipl.-Chem. Olaf Schröder  
Dr. Milada Schubert  
Dipl.-Ing. Hannes Stolz (seit 09/12)  
Dipl.-Chem. Linda Teevs (seit 10/12)  
PD Dr. Hans-Heiner Voßhenrich

#### **Gäste**

Dipl.-Biotechnol. Susann Baumert (bis 06/12)  
Dipl.-Ing. Barbara Fey  
Theresia Umi Harwati, M.Sc. (Indonesien)  
Dr.-Ing. Gerhard Jahns  
Dr. Karen Korte  
Prof. Dr. Jürgen Krah

Dr. Marco Lorenz (seit 11/12)  
Dipl.-Chem. Christoph Pabst  
Dipl.-Biotechnol. Katrin Riedmann  
Dipl.-Biol. Anne Katrin Ringel (bis 06/12)  
Dipl.-Chem. Ramona Saliger (05/12 bis 10/12)  
Dipl.-Chem. Kevin Schaper  
Dipl.-Chem. Lasse Schmidt (bis 07/12)  
Dipl.-Chem. Olaf Schröder  
Prof. VRC Dr. agr. Frank Schuchardt (seit 10/12)  
Dr. Heinz Sourell  
Dr.-Ing. Barbara Urban  
Dr.-Ing. Peter Weiland  
Dipl.-Biotechnol. Erik Wilkens (bis 06/12)

### **Institut für Biodiversität (BD)**

**Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel**

#### **Planmäßig**

Dr. Remigius Manderscheid  
Dr. Jürgen Bender  
PD Dr. Jens Dauber  
Dr. Sebastian Klimek  
Prof. Dr. Stefan Schrader  
Prof. Dr. Christoph Tebbe

#### **Außerplanmäßig**

Dr. Elke Bergmann (seit 05/12)  
Dr. Anja Dohrmann (seit 06/12)  
Dr. Martin Erbs  
Dr. Doreen Gabriel  
Dipl.-Biol. Michael Hemkemeyer  
Dipl.-Biol. Gabriele Lohß  
Dipl.-Landsch.Ökol. Daniel Masur (seit 06/12)  
Dr. Esther Mitterbauer  
Dipl.-Ing. agr. Anna Lena Müller (seit 03/12)  
Dr. Astrid Näther (seit 03/12)  
Dr. Ute Petersen (seit 11/12)  
Quentin Schorpp, M.Sc. (seit 03/12)  
Dr. Michael Strohbach (seit 11/12)  
Dr. Christine van Capelle

#### **Gäste**

Dr. Thelma Castellanos-Cervantes (04/12 bis 07/12)  
Veronika Jilková, M.Sc. (09/12 bis 10/12)  
Elisa Marchiori (03/12 und 09/12 bis 11/12)  
Dr. Rainer Martens  
Dr. Mignon Sandor (06/12)  
Ioan Tausan, M.Sc. (09/12 bis 11/12)  
Dipl.-Biogeogr. Friederike Wolfarth

### **Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (AK)**

**Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Heinz Flessa**

#### **Planmäßig**

Dr. Stefan Burkart  
Dr. Axel Don (seit 09/12)  
Prof. Dr. Heinz Flessa  
Dr. Annette Freibauer  
Dr.-Ing. Andreas Gensior  
Dr. Anette Giesemann  
Dr. Hans-Dieter Haenel  
Dr. Mirjam Helfrich  
Dipl.-Geoökol. Andreas Laggner  
Dipl.-Geogr. Claus Rösemann  
Dr. Cornelia Scholz-Seidel  
PD Dr. Reinhard Well  
Dr. Daniel Ziehe

#### **Außerplanmäßig**

Dr. Michaela Bach  
Dipl.-Geowiss. Michel Bechtold  
Dipl.-Biol. Susanne Belting (bis 11/12)  
Dipl.-Ing. Katrin Brautzsch  
Dr. Christian Brümmer,

Dr.-Ing. René Dechow  
Dipl.-Geoökol. Marianna Deppe  
Ullrich Dettmann, M.Sc. Geoökol.  
Dr. Axel Don (bis 08/12)  
Dipl.-Geoökol. Nina Eibisch  
Dipl.-Geol. Wolfram Eschenbach (seit 04/12)  
Dr.-Ing. Enrico Frahm  
Dipl.-Geogr. Stefan Frank  
Dr. Roland Fuß  
Dipl.-Ing. Sören Gebbert  
Dr. Arne Heidkamp  
Dipl.-Geogr. Miriam Hurkuck  
Dr. Martin Köchy (bis 03/12)  
Dipl.-Ing. Lars Konen, M.Sc.  
Lisa Krienen, M.Sc. (seit 08/12)  
PD Dr. Werner Kutsch  
Dipl.-Geoökol. Katharina Leiber-Sauheitl  
Dipl.-Geoökol. Thomas Leppelt  
Dominika Lewicka-Szczebak, M.Sc.  
Dipl.-Geogr. Barbara Michel  
Dipl.-Geol. Jasmin Miltz, M.Sc.  
Daniela Müller, M.Sc. (bis 03/12)  
Dr. Stefan Neumeier  
Katharina Plassmann, Ph.D. (bis 04/12)  
Dipl.-Ing. agr. Eike Poddey  
Dipl.-Umweltwiss. Christopher Poeplau  
Dr. Clemens Siebner (bis 03/12)  
Dr.-Ing. Bärbel Tiemeyer  
Dipl.-Geogr. Johanna Untenecker (seit 08/12)  
Dipl.-Ing. Katja Walter  
Daniel Weymann, Ph.D. (bis 01/12)

#### Gäste

Dr. Traute-Heidi Anderson  
Dr. Ulrich Dämmgen  
Dipl.-Geoökol. Lena Rohe  
Dipl.-Geoökol. Greta Roth  
Dipl.-Geogr. Ulrike Wolf

### Institut für Ökologischer Landbau (OEL)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Gerold Rahmann

#### Planmäßig

Dr. Karen Aulrich  
Dr. Kerstin Barth  
Dr. Herwart Böhm  
Ralf Bussemas, M.Sc.  
Dr. Heiko Georg  
Dr. Regine Koopmann  
Dr. Solveig March  
Dr. Hans Marten Paulsen  
Dr.-Ing. Friedrich Weißmann  
**Außerplanmäßig**  
Dr. Jan Brinkmann  
Jenny Fischer, M.Sc.  
Annkathrin Gronle, M.Sc.  
Kathrin Höinghaus, M.Sc. (seit 09/12)  
Dr. Britta Blanck (bis 09/12)  
Magdalena Ohm, M.Sc. (seit 06/12)  
Henrik Moos, M.Sc. (seit 03/12)  
Anja Renger, M.Sc. (seit 08/12)  
Dr. Anja Schwalm  
Dr. Gracia Rosenthal  
Dr. Sylvia Warnecke (seit 10/12)  
Franziska Schulz, M.Sc. (seit 10/12)  
Julika Lietzow, M.Sc. (05 bis 11/12)  
Dagmar Schaub, M.Sc. (01 bis 08/12)  
Tanja Stuhr, M.Sc. (01 bis 06/12)  
Dipl. agr. Karl Göppert (02 bis 06/12)  
Anna Wolff, M.Sc. (04 bis 06/12)  
Jana Fahrenkrog, M.Sc. (01 bis 06/12)

#### Gäste

Sybille Schäfer, M.Sc.  
Dr. Rainer Oppermann  
Jana Dresow, M.Sc.  
Henrik Schumacher, M.Sc.  
Matthias Kössling, M.Sc.  
Stephanie Retz (01 bis 05/12)  
Cinthya Benitz, M.Sc. (Ecuador) (05 bis 08/12)  
Richard Adjei, M.Sc. (Ghana) (06 bis 08/12)

### Institut für Holztechnologie und Holzbiologie (HTB)

Komm. Leiter: Wiss. Dir. Dr. Uwe Schmitt

#### Planmäßig Thünen-Institut

Dr. Gerald Koch  
Dr. Othar Kordsachia  
Dr. Ralph Lehnen  
Dr. Jan Lüdtke  
Dr. Dietrich Meier  
Dr. Eckhard Melcher  
Dr. Uwe Noldt  
Dr. Martin Ohlmeyer,  
Dipl.-Ing. silv. Sebastian Rüter  
Dr. Johannes Welling

#### Planmäßig Uni Hamburg

Univ. Prof. Dr. Jörg Fromm  
Univ. Prof. Dr. Elisabeth Magel  
PD Dr. Jürgen Odermatt  
Univ. Prof. Dr. Jörg B. Ressel  
Univ. Prof. Dr. Bodo Saake  
**Außerplanmäßig Thünen-Institut**  
Dr. Hermann Achenbach (seit 10/12)  
Dipl.-Holzw. Heinrich Ahl  
Dr. C. Vila Babarro (seit 12/12)  
Dipl.-Holzw. Jan Benthien (seit 04/12)  
Dipl.-Holzw. Jan-Henning Blohm (seit 5/12)  
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Simone Hothum  
Dr. Ron Janzon

Dr. Gerda Lambertz (bis 02/12)  
Dipl.-Holzw. Henrik Schmidt (bis 08/12)  
Dipl.-Holzw. Fokko Schütt  
Dipl.-Holzw. Jödis Sieburg-Rockel  
Jan Wenker, M.Sc.  
Dipl.-Holzw. Michael Windt  
Dipl.-Holzw. Sigrid Wrobel

#### Außerplanmäßig Uni Hamburg

Ali Akrami, M.Sc.  
Mohsen Bahmani Joneghan, M.Sc.  
Dipl.-Ing. Valentina Becerra  
Dipl.-Holzw. Jan Benthien (bis 03/12)  
Everilton José Cit, M.Sc. (bis 03/12)  
Dipl.-Holzw. Jochem Clemens  
Dipl.-Holzw. Alexander Deutschle  
Leila Fathi, M.Sc.  
Dipl.-Biol. Marlen Helbig (bis 08/12)  
Dipl.-Holzw. Stephanie Helmling (bis 7/12)  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Kampe  
Leila Karami M.Sc.  
Dipl.-Holzw. Andreas Klingberg  
Dr. Silke Lautner  
Neda Lotfiomran, M.Sc.  
Dr. Andrea Olbrich  
Jakob Potschun, M.Sc.  
Kamyar Salehi, M.Sc.  
Dr. Katrin Schwarz  
Ali Shalbafan, M.Sc.  
Dipl.-Holzw. Jan Ole Strüven  
Marya Tabrizpour, M.Sc.  
Dipl.-Holzw. Olaf Tackmann  
Kim Hong Tang, M.Sc.

Dipl.-Holzw. Jonas Vagt  
Dong Sheng Wei, M.Sc.  
Dipl.-Holzw. Philip Wenig  
Dipl.-Holzw. Niko Wischnewski

#### Gäste

Eoin Butler (Irland)  
Nuno Alves da Costa (Portugal) (10/12 bis 12/12)  
Univ. Prof. i.R. Dr. Dieter Eckstein  
Qi Feng (China) (09/11 bis 09/12)  
Univ. Prof. i.R. Dr. Arno Frühwald  
Sha Liang (China)  
Univ. Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Walter Liese  
Diana Carolina Hoyos Montoya  
Dr. Guna Noldt (Lettland)  
Maria-Inés Placencia Peña (Spanien) (05/12 bis 06/12)  
Nunodos Santos (Portugal)  
Univ. Prof. i.R. Dr. Olaf Schmidt  
Dipl.-Ing. Anika Sievers

### Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (OEF)

Leiter: Dir. und Prof. PD Dr. Matthias Dieter

#### Planmäßig Thünen-Institut

Dr. Peter Elsasser  
Dipl.-Forstw. Hermann Englert  
Dipl.-Forstw. Johannes-Gustav Küppers (bis 05/12)  
Dr. Jörg Schweinle  
Dr. Björn Seintsch  
Dr. Holger Weimar

#### Planmäßig Uni Hamburg

Univ.-Prof. Dr. Udo Mantau  
Ulrike Saal, M.Sc.

#### Außerplanmäßig Thünen-Institut

Dipl.-Forstw. Kristin Bormann  
Dipl.-Kfm. Nils Ermisch, M.Sc.  
Dipl.-Sozialökonom Niels Janzen  
Dominik Jochem, M.Sc. (seit 09/12)  
Dipl.-Ing. Landsch.-Planung Margret Köthke  
Dr. Bettina Leischner  
Dipl.-Forstw. Eva Meier  
Anne Rödl, M.Sc.  
Ass.d.F. Lydia Rosenkranz  
Dipl.-Forstw. Cornelia Vogler, MBA (seit 09/12)  
Dipl.-Volksw. Priska Weller  
Dipl.-Forstw. Klaus Zimmermann  
Außerplanmäßig Uni Hamburg  
Dipl.-Holzw. Florian Schubert  
Dipl.-Holzw. Przemko Döring  
Dr. Susanne Iost (bis 12/12)

### Institut für Weltforstwirtschaft (WFW)

Leiter: Univ. Prof. Dr. Michael Köhl

#### Planmäßig

Thomas Baldauf, M.Sc. (seit 09/12)  
Dr. Georg Becher  
Ass.d.F. Ulrich Bick  
Dr. Joachim Krug  
Dr. Martin Lorenz  
Dr. Thomas Schneider  
Dr. Jobst-Michael Schröder

#### Außerplanmäßig

Thomas Baldauf, M.Sc. (bis 31.08.2012)  
Dipl.-Umw. Wiss. Britta Eggers  
Dipl.-Forstw. Richard Fischer  
Dipl.-Forstw. Sebastian Gräfe  
Sinan Hagenah, M.Sc. (bis 03/12)  
Dipl.-Geoökol. Henny Haelbich (seit 09/12)  
Dr. Raul Köhler

Dr. Dierk Kownatzki  
Dipl.-Holzw. Jutta Lax  
Dr. Volker Mues  
Konstantin Olschofsky, M.Sc.  
Dipl.-Ing. agr. Stefanie Pöpkén (bis 09/12)  
Dr. Jutta Poker  
Aziza Rqibate, M.Sc.  
Ass.d.F. Kai Timo Schönfeld  
Dipl.-Holzw. Jörn Struwe  
Außerplanmäßig Uni Hamburg  
Dipl.-Forstw. Stefan Holzmann  
Dr. Bernhard Kenter  
Manuela Kenter, M.Sc.  
Dr. Daniel Plugge  
Jacques Pollini PhD (bis 06/12)

#### Gäste

Sheila Zamora Lopez, M.Sc. (Nicaragua)  
Ha Nguyen, M.Sc. (Vietnam)

### Institut für Waldökologie und Waldinventuren (WOI)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Andreas Bolte

#### Planmäßig

Dr. Wolfgang Beck  
Ass.d.F. Karsten Dunger  
Dr. Jürgen Goretzki  
Dipl.-Inf. Petra Hennig  
Dr. Jürgen Müller  
Dr. Heino Polley  
Dr. Walter Seidling  
Dipl.-Inf. Thomas Stauber  
Dr. Frank Tottewitz  
Dr. Nicole Wellbrock

#### Außerplanmäßig

Anke Benndorf, M.Sc.  
Dr. Tomasz Czajkowski (seit 04/12)  
Ass.d.F. Burkhard Demant  
Dr. Nadine Eickenscheidt  
Dr. Uwe Fischer (seit 03/12)  
Dipl.-Geogr. Erik Grüneberg  
Lutz Hilbrig, M.Sc.  
Dipl.-Geogr. Juliane Höhle  
Till Kirchner, M.Sc.  
Dipl.-Ing. Franz Kroiher  
Dipl.-Forstw. Konrad Lorenz  
Alexander Marks, M.Sc.  
Dr. Marco Natkhin (seit 06/12)  
Ass.d.F. Mirko Neubauer  
Ass.d.F. Matthias Neumann  
Dr. Katja Oehmichen  
Dr. Thomas Riedel  
Dr. Horst Ringe  
Dr. Joachim Rock  
Dipl.-Geogr. Tanja Sanders  
Ass.d.F. Frank Schwitzgebel  
Dr. Wolfgang Stümer  
Dr. Daniel Ziche

#### Gäste

Johannes Brötz, B.Sc. (Italien) (bis 03/12)

### Institut für Forstgenetik (FG)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Bernd Degen

#### Planmäßig

Dr. Jutta Buschbom  
Dr. Dietrich Ewald  
PD Dr. Matthias Fladung  
Dr. Birgit Kersten  
Dr. Heike Liesebach  
Dr. Mirko Liesebach  
Dipl.-Ing. Gisela Naujoks

Dipl.-Ing. agr. Volker Schneck

Dr. Irmtraut Zaspel

Dr. Georg von Wühlisch

#### Außerplanmäßig

Dr. Regina Becker

Dipl.-Biol. Ben Bubner (seit 02/12)

Z. Henri-Noël Bouda (seit 04/12)

Dr. Céline Blanc-Jolivet

Dr. Aletta Grimrath

Dipl.-Biol. Thomas Guse

Dipl.-Biol. Ute-Katrin Krakau

Alfonso Muñoz-Pomer Fuentes (seit 09/12)

Dr. Julia Nietsch (seit 06/12)

Dr. Birte Pakull

Dipl.-Ing. Karin Pfennig (bis 09/12)

Lasse Schindler

Dr. Hilke Schröder

Dr. Kristina Ulrich

Mina-Merle Voß

#### Gäste

Alia Atanet

Christine Ewald

Dr. Aki Höltken

Paulina Meller (10/11 bis 02/12)

Franziska Orgel (03/12 bis 07/12)

Stefanie Thomsen (03/12 bis 06/12)

Yulay Yanbaev (Baschkirien) (03/12)

### Institut für Seefischerei (SF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Gerd Kraus

#### Planmäßig

Dipl.-Hydrometeorolog. Anna Akimova

Dr. Eckhard Bethke

Dr. Boris Cisewski

Dr. Ulrich Damm (bis 04/12)

Dr. Ralf Döring

Dr. Heino Fock

Prof. Dr. habil. Joachim Gröger

Dr. Alexander Kempf

PD Dr. Karl-Hermann Kock

Dr. Gerd Kraus

Dr. Thomas Neudecker

Dr. Matthias Schaber

Dr. Torsten Schulze

Dr. Anne Sell

Dr. Volker Siegel

Dr. Vanessa Stelzenmüller

Dr. Christoph Stransky

Dr. Gerd Wegner (bis 05/12)

#### Außerplanmäßig

Dr. Matthias Bernreuther

Dr. Jörg Berkenhagen

Dipl.-Ökonom Michael Ebeling

Antje Gimpel, M.Sc. (seit 05/12)

Dipl.-Geol. Olga Goni (seit 06/12)

Leyre Goti MA (seit 03/12)

Dr. Holger Haslob (seit 06/12)

Dipl.-Biol. Nicole Hielscher (seit 10/12)

Dr. Marc Hufnagl (bis 08/12)

Dr. Katharina Jantzen (bis 02/12)

Dr. Friedmann Keyl

Dr. Matthias Kloppmann

Dr. Ismael Núñez-Riboni (seit 01/12)

Dipl.-Biol. Kay Panten

Dr. Nikolaus Probst

Dr. Norbert Rohlf

Sarah Simons, M.Sc.

Dipl.-Biol. Katharina Schulte

Moritz Stäbler, M.Sc. (seit 06/12)

Dipl.-Biol. Jens Ulleweit

#### Gäste

Mohammad Khosravizadeh (Iran) (seit 10/11)

Dr. Savas Kilic (Türkei) (01/12 bis 09/12)

Omid Beyraghdar Kashkooli (Iran) (seit 10/12)

### Institut für Fischereiökologie (FOE)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Reinhold Hanel

#### Planmäßig

Dr. Marc-Oliver Aust (seit 01/12)

Prof. Dr. Ulfert Focken

Dr. Michael Haarich

Dr. Ulrike Kammann

Dipl.-Phys. Günter Kanisch

Dr. Thomas Lang

Dipl.-Biol. Stefan Reiser (seit 04/12)

Dr. Jochen Trautner

Dr. Klaus Wysujack

#### Außerplanmäßig

Dipl.-Biol. Malte Damerau

Dipl.-Biol. Marko Freese

Dipl.-Biol. Nicolai Fricke

Dr. Nicola Hillgruber (seit 05/12)

Dipl.-Biol. Nadia Keddig (seit 01/12)

Dr. Lasse Marohn (seit 08/12)

Dipl.-Ing. Natascha Michel

Dipl.-Biol. Jan-Dag Pohlmann

Dipl.-Biol. Sophia Schubert

#### Gäste

Dr. Matthias Brenner (12/12)

Assoc. Prof. Dr. Wagdy Khalil (Ägypten) (07 bis 10/12)

Carsten Krome, M.Sc. (Großbritannien) (01 bis 12/12)

Virmantas Stunzenas (Litauen) (08 bis 09/12 und 12/12)

Catia A. Pinto Cardoso (Portugal) (01 bis 04/12)

### Institut für Ostseefischerei (OSF)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Cornelius Hammer

#### Planmäßig

Dipl.-Biol. Martina Bleil

Dr. Uwe Böttcher

Dr. Christian von Dorrien

Dr. Tomas Gröhsler

Dr. Sandra Kube (bis 03/12)

Dipl.-Ing. Bernd Mieske

Dipl.-Math. Rainer Oeberst

Dr. Daniel Oesterwind (seit 05/12)

Dr. Daniel Stepputtis

Dipl.-Biol. Harald Wienbeck

Dr. Christopher Zimmermann

#### Außerplanmäßig

Dr. Kristina Barz

Dipl.-Biol. Ulrich Berth (bis 09/12)

Dipl.-Geol. Christian Grieger

Dipl.-Biol. Paul Kotterba

Dr. Uwe Krumme

Dipl. pol. Friderike Lempe (seit 08/12)

Dr. Bente Limmer

Dr. Tanja Miethe

Dr. Daniel Oesterwind (bis 04/12)

Dipl.-Biol. Matthias Paulsen

Dr. Patrick Polte

Dipl.-Biol. Andrea Rau (seit 09/12)

Dipl.-Biol. Norbert Schultz (bis 06/12)

Dipl.-Biol. Sven Stötera

Dr. Harry Strehlow

Dr. Andrés Velasco

# Leistungsdaten der Institute

## Forschung

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		Drittmittel		Publikationen (Anzahl)			
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonstige Stellen - VZÄ	verausgabte Mittel in 1000 Euro		insgesamt		Aufsätze in referierten Zeitschriften	
			absolut	pro Wiss-PISt**	absolut	pro Wiss-PISt**	absolut	pro Wiss-PISt**
LR	16	22	1539	97,4	92	5,8	21	1,3
BW	14	20	825	58,9	98	7,0	11	0,8
MA	14	10	307	22,1	43	3,1	3	0,2
AB	11	31	1063	96,6	90	8,2	25	2,3
BD	7	15	571	81,6	42	6,0	22	3,1
AK	13	35	1254	98,0	72	5,6	40	3,1
OEL	9	14	521	61,3	63	7,4	19	2,2
HTB	11	21	624	56,7	102	9,3	49	4,5
OEF	7	9	292	41,7	37	5,3	3	0,4
WFW	7	14	132	18,9	28	4,0	12	1,7
WOI	11	23	375	35,7	48	4,6	11	1,0
FG	11	20	1650	150,0	70	6,4	25	2,3
SF	16	17	3009	184,6	76	4,7	36	2,2
FOE	10	11	361	36,1	47	4,7	25	2,5
OSF	11	11	1431	130,1	54	4,9	11	1,0
<b>Insgesamt</b>	<b>167</b>	<b>272</b>	<b>13.954</b>	<b>83,7</b>	<b>962</b>	<b>5,8</b>	<b>313</b>	<b>1,9</b>

\* Stand: 31.12.2012

\*\* pro Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen-Planstelle

VZÄ = Vollzeitäquivalente



## Politikberatung

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		erledigte Aufträge für das BMELV und andere Bundeseinrichtungen							
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonstige Stellen - VZÄ	Anzahl Aufträge				Aufwand in Personentagen			
			schriftlich (Stellungnahmen, Gutachten, Berichte etc.)		Sitzungsteilnahmen		schriftlich (Stellungnahmen, Gutachten, Berichte etc.)		Sitzungsteilnahmen	
			absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**
LR	16	22	37	2,3	68	4,3	646	40,9	123	7,8
BW	14	20	45	3,2	45	3,2	716	51,1	106	7,6
MA	14	10	34	2,4	21	1,5	387	27,8	45	3,2
AB	11	31	32	2,9	34	3,1	206	18,7	166	15,1
BD	7	15	8	1,1	5	0,7	8	1,1	8	1,1
AK	13	35	11	0,9	5	0,4	917	71,6	48	3,8
OEL	9	14	36	4,2	8	0,9	51	5,9	17	2,0
HTB	11	21	40	3,6	21	1,9	111	10,1	74	6,7
OEF	7	9	56	8,0	23	3,3	315	45,0	75	10,6
WFW	7	14	24	3,4	20	2,9	259	37,0	105	14,9
WOI	11	23	70	6,7	28	2,7	342	32,5	127	12,0
FG	11	20	10	0,9	29	2,6	57	5,1	142	12,9
SF	16	17	54	3,3	88	5,4	68	4,2	872	53,5
FOE	10	11	82	8,2	66	6,6	152	15,2	155	15,5
OSF	11	11	49	4,5	74	6,7	80	7,3	335	30,4
<b>Insgesamt</b>	<b>167</b>	<b>272</b>	<b>588</b>	<b>3,5</b>	<b>535</b>	<b>3,2</b>	<b>4313</b>	<b>25,9</b>	<b>2395</b>	<b>14,4</b>

\* Stand: 31.12.2012

\*\* pro Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen-Planstelle

VZÄ = Vollzeitäquivalente

## Sonstige Gutachten

Institut/ Einrichtung	Habilitationen	Dissertationen	Diplomarbeiten	Zeitschriften- artikel	Projekte	Sonstige
LR	0	0	1	24	1	5
BW	0	0	5	23	43	8
MA	0	1	8	25	2	8
AB	0	5	4	13	1	32
BD	1	2	11	65	89	2
AK	1	3	1	29	83	1
OEL	0	1	5	5	18	105
HTB	0	10	68	84	10	10
OEF	0	2	6	12	12	3
WFW	0	3	15	3	2	2
WOI	0	1	1	23	41	22
FG	0	1	1	42	3	5
SF	0	2	4	37	5	1
FOE	0	3	3	48	7	3
OSF	0	1	1	47	1	17
<b>Insgesamt</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>134</b>	<b>480</b>	<b>318</b>	<b>224</b>

## Vorträge und Veranstaltungen

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		Vorträge						ausgerichtete Veranstaltungen					
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonstige Stellen - VZÄ	insgesamt		national		international		insgesamt		national		international	
			ab- solut	pro Wiss- PISt**	ab- solut	pro Wiss- PISt**	ab- solut	pro Wiss- PISt**	ab- solut	pro Wiss- PISt**	ab- solut	pro Wiss- PISt**	ab- solut	pro Wiss- PISt**
LR	16	22	118	7,5	80	5,1	38	2,4	11	0,7	9	0,6	2	0,1
BW	14	20	89	6,4	45	3,2	44	3,1	12	0,9	6	0,4	6	0,4
MA	14	10	36	2,6	16	1,2	20	1,4	9	0,6	0	0,0	9	0,6
AB	11	31	92	8,4	61	5,5	31	2,8	6	0,5	5	0,5	1	0,1
BD	7	15	42	6,0	19	2,7	23	3,3	3	0,4	2	0,3	1	0,1
AK	13	35	67	5,2	33	2,6	34	2,7	8	0,6	6	0,5	2	0,2
OEL	9	14	50	5,9	21	2,5	29	3,4	4	0,5	0	0,0	4	0,5
HTB	11	21	87	7,9	46	4,2	41	3,7	5	0,5	4	0,4	1	0,1
OEF	7	9	51	7,3	33	4,7	18	2,6	3	0,4	2	0,3	1	0,1
WFW	7	14	69	9,9	12	1,7	57	8,1	15	2,1	3	0,4	12	1,7
WOI	11	23	68	6,5	46	4,4	22	2,1	5	0,5	3	0,3	2	0,2
FG	11	20	90	8,2	48	4,4	42	3,8	9	0,8	4	0,4	5	0,5
SF	16	17	54	3,3	11	0,7	43	2,6	18	1,1	3	0,2	15	0,9
FOE	10	11	22	2,2	12	1,2	10	1,0	7	0,7	1	0,1	6	0,6
OSF	11	11	79	7,2	44	4,0	35	3,2	6	0,5	2	0,2	4	0,4
<b>Insgesamt</b>	<b>167</b>	<b>272</b>	<b>1.014</b>	<b>6,1</b>	<b>527</b>	<b>3,2</b>	<b>487</b>	<b>2,9</b>	<b>121</b>	<b>0,7</b>	<b>50</b>	<b>0,3</b>	<b>71</b>	<b>0,4</b>

\* Stand: 31.12.2012

\*\* pro Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen-Planstelle  
VZÄ = Vollzeitäquivalente

## Kooperationen

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		Kooperationspartner						Lehrtätigkeit			
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sonstige Stellen - VZÄ							Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Lehraufträgen			
			insgesamt		national		international				akad. Gutachten ***	
			absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**	absolut	pro Wiss- PISt**
LR	16	22	100	6,3	68	4,3	32	2,0	5	0,3	31	2,0
BW	14	20	116	8,3	24	1,7	92	6,6	5	0,4	79	5,6
MA	14	10	159	11,4	22	1,6	137	9,9	3	0,2	44	3,2
AB	11	31	98	8,9	81	7,4	17	1,5	11	1,0	55	5,0
BD	7	15	55	7,9	29	4,1	26	3,7	6	0,9	170	24,3
AK	13	35	99	7,7	66	5,2	33	2,6	4	0,3	118	9,2
OEL	9	14	59	6,9	22	2,6	37	4,4	3	0,4	134	15,8
HTB	11	21	103	9,4	42	3,8	61	5,5	8	0,7	182	16,5
OEF	7	9	50	7,1	43	6,1	7	1,0	3	0,4	35	5,0
WFW	7	14	112	16,0	15	2,1	97	13,9	3	0,4	25	3,6
WOI	11	23	64	6,1	39	3,7	25	2,4	10	1,0	88	8,4
FG	11	20	128	11,6	41	3,7	87	7,9	2	0,2	52	4,7
SF	16	17	49	3,0	15	0,9	34	2,1	3	0,2	49	3,0
FOE	10	11	100	10,0	27	2,7	73	7,3	3	0,3	64	6,4
OSF	11	11	37	3,4	9	0,8	28	2,5	4	0,4	67	6,1
<b>Insgesamt</b>	<b>167</b>	<b>272</b>	<b>1.329</b>	<b>8,0</b>	<b>543</b>	<b>3,3</b>	<b>786</b>	<b>4,7</b>	<b>73</b>	<b>0,4</b>	<b>1.193</b>	<b>7,2</b>

\* Stand: 31.12.2012

\*\* pro Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen-Planstelle

\*\*\* Gutachten für Habilitationen, Dissertationen, Diplomarbeiten, Zeitschriftenartikel, Projekte...

VZÄ = Vollzeitäquivalente

## Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften

Institut/ Einrichtung	Wiss. Personal*		Anzahl mitarbeitende Personen in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften	
	Anzahl Planstellen - VZÄ	Anzahl sons- tige Stellen - VZÄ	absolut	pro Wiss-PISt*
LR	16	22	5	0,3
BW	14	20	8	0,6
MA	14	10	8	0,6
AB	11	31	11	1,0
BD	7	15	6	0,9
AK	13	35	5	0,4
OEL	9	14	4	0,5
HTB	11	21	12	1,1
OEF	7	9	6	0,9
WFW	7	14	5	0,7
WOI	11	23	12	1,1
FG	11	20	5	0,5
SF	16	17	18	1,1
FOE	10	11	10	1,0
OSF	11	11	15	1,4
<b>Insgesamt</b>	<b>167</b>	<b>272</b>	<b>130</b>	<b>0,8</b>

10\* Stand: 31.12.2011/2

\*\* 15 pro Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen-Planstelle

VZÄ 130= Vollzeitäquivalente



## Ausgerichtete Veranstaltungen

### national

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
11.01.	3. Projekttreffen der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR)-Verbundvorhabens Single Nucleotide Polymorphism (SNP)-Diagnose ertragsrelevanter Eigenschaften von Salicaceae	Großhansdorf	FG
16.02.	Seminarreihe Fachwissen Holz - Terrassendielen	Hamburg	HTB
27. bis 28.02.	Moorschutz in Deutschland, Tagung	Braunschweig	AK
01.03.	Stand der Forschung zum Thema Ackerfuchsschwanzbekämpfung, Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung (GKB)	Burg auf Fehmarn	AB
13. bis 14.03.	Wertschöpfungsketten und Kooperationen im Gartenbau, Workshop	Braunschweig	BW
20. bis 22.03.	Projekttreffen Living North Sea und Vortragsveranstaltung Wanderfische	Hamburg	FOE
21. bis 22.03.	Wissenschaftssymposium Automobiltechnik	Braunschweig	AB
22. bis 23.03.	Integrated Carbon Observation System (ICOS)_D Jahrestreffen	Braunschweig	AK
23.03.	agri benchmark Deutschland 2012, Workshop	Braunschweig	BW
13. bis 14.04.	Frühjahrskonferenz der AG-Methoden der Deutschen Gesellschaft für Evaluation (DeGEval)	Braunschweig	BW
18. bis 19.04.	Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbereich	Braunschweig	LR, AB, BD, WFW
20.04.	Das Meer und der Wald, WPK-Recherche	Hamburg	WFW
26.04.	AQUAFIMA Symposium - Aquakultur als Bestandteil der Gemeinsamen Fischereipolitik ab 2013	Rostock	OSF
07.05.	Jahrestagung Konsortium Deutsche Meeresforschung	Hamburg	SF
18. bis 19.05.	Wege zu einem ziel- und bedarfsorientierten Monitoring der Biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbereich, Workshop	Braunschweig	WOI
22. bis 25.05.	Versuchsplanung Design of Experiments (DoE) in der Antriebsstrangentwicklung	Braunschweig	AB
06. bis 08.06.	Junges Forum der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL): Raumentwicklung 3.0	Hannover	LR
12.06.	Sitzung Landesbeirat für Forst- und Holzwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein	Hannover	HTB
05. bis 06.07.	Multiple Transformationen in ländlichen Räumen, Workshop	Braunschweig	LR
11.08.	20 Jahre Ressortforschung BFH/vTI	Eberswalde	WOI
29.08.	Möglichkeiten und Grenzen der Minderung von Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft, Workshop	Braunschweig	AK
30.08.	Deutscher Fischereitag, Konzept und Moderation Panel Diskussion zur Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik	Papenburg	SF
06. bis 07.09.	Stoffliche Nutzung von Laubholz 2012, Tagung	Würzburg	HTB, OEF
11. bis 12.09.	„Arbeitstagung der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) AG Verdunstung“	Eberswalde	WOI
11. bis 14.09.	Organische Böden, Jahresworkshop	Braunschweig	AK
17. bis 18.09.	Fachgespräch Bioaerosole aus der Nutztierhaltung	Braunschweig	AB

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
18. bis 19.09.	Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012, Verbundstudie	Braunschweig	LR
21.09.	Innovative Finanzierungsinstrumente: nur neu oder auch begründet, Jahrestagung der DeGEval	Potsdam	LR
25.09.	Regionale Schrumpfungsprozesse gestalten, Workshop	Braunschweig	LR
27.09.	Projektvorstellung N <sub>2</sub> -Ar-Methode	Verden	AK
27. bis 28.09.	Deutsche Holzschutztagung	Göttingen	HTB
04.10.	Treffen der Hamburg Meeresforschungseinrichtungen	Hamburg	SF
09. bis 10.10.	Jahrestreffen CC-LandStraD	Berlin	LR
17.10.	Anpassungsstrategien an ein Greening durch Verzicht auf N-Düngung, Workshop	Braunschweig	BW
22. bis 23.10.	Waldbewirtschaftung in FFH-Gebieten: Betriebliche, volkswirtschaftliche und rechtliche Implikationen	Berlin	OEF
25. bis 26.10.	Minderung von N <sub>2</sub> O und NH <sub>3</sub> -Emissionen - aktuelle Fragen an die Wissenschaft, Workshop	Braunschweig	AK
06. bis 07.11.	2. Projekttreffen des Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR)-Verbundvorhabens Züchtung schnellwachsender Baumarten für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb	Großhansdorf	FG
07. bis 08.11.	Bund-Länder-Arbeitsgruppe forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht, Erhaltung forstlicher Genressourcen und Forstsaatgutrecht	Großhansdorf	SF
07. bis 08.11.	Dachverband Agrarforschung (DAF), Jahrestagung	Braunschweig	BD
23.11.	Tag der Holzwirtschaft 2012, Kolloquium	Hamburg	WFW
27.11.	Die gemeinsame Agrarpolitik nach 2013: weiter so, nur jetzt in grün?	Branschweig	BW
27.11.	Nationaler Stakeholder-Prozess in CC-LandStraD, Workshop	Berlin	LR
12.12.	Regionale Schrumpfungsprozesse gestalten, Workshop	Braunschweig	LR
13.12.	Göttinger Tagung für Milchwirtschaft	Göttingen	BW
18. bis 19.12.	Wissenschaftspressekonferenz Deutschland	Rostock	OSF
19.12.	Projektmeeting Weidenzüchtung	Waldsiedersdorf	FG

## international

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
16.01.	Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD), Statusseminar	Hamburg	WFW
16. bis 20.01.	COEXIST Project - Interaction in coastal waters, Workshop	Hamburg	SF
20.01.	Welche Zukunft hat das Grünland? Aktuelle Entwicklungen von Grünlandnutzung und -schutz.	Berlin	LR
25.01.	EU Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas (MESM), Meeting Wattenmeer	Hamburg	SF
28.01. bis 03.02.	EU Project VECTORS, Workshop	Rom, Italien	SF

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
01. bis 08.02.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Benchmark Workshop on Redfish	Kopenhagen, Dänemark	SF
08. bis 09.02.	Internationale Bioland-VTI-Schweinetagung	Würzburg	OEL
08. bis 10.02.	EU Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas (MESM), Meeting	Hamburg	SF
13. bis 16.02.	agri benchmark Training	Braunschweig	BW
16.02.	Kongress und Jahreshauptversammlung der Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung (GKB)	Braunschweig	AB
19. bis 22.02.	EU Project VECTORS, Workshop	Portoroz, Slowenien	SF
22.02.	AGMEMOD learning workshop (EAAE-pre-conf. Seminar)	Dublin, Irland	MA
22. bis 23.02.	Internationale Bioland-VTI-Geflügeltagung	Rostock	OEL
27.02. bis 01.03.	School of Integrated Climate System Sciences (SICSS) – Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Process, Policy and Forests	Hamburg	WFW
17.03.	EU Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL): Nationales Treffen zum elektronischen Berichtsformat (Reporting Sheets) 1. Teil Information	Hamburg	FOE
20.03.	Anforderungen an Holzkanteln für den deutschen Fenstermarkt – Das Beispiel Lamselect Malaysia®	Hamburg	HTB, WFW
26.03.	Sozio-ökonomische Fragestellungen, Technisches Treffen, Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD+), Workshop	Puerto Cabezas, Nicaragua	WFW
26.03.	Internationale Tagung der Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V.: Historie von Jagd, Jagdordnungen und Wildforschung	Ranis	WOI
26. bis 30.03.	Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Meeting on Impact Assessments for Multi-Annual Plans	Rostock	OSF
08. bis 15.04.	Annual Meeting (Greenhouse Gas (GHG)-Europe	Pitesti, Rumänien	AK
17.04.	EU Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL): Nationales Treffen zum elektronischen Berichtsformat (Reporting Sheets) 2. Teil Abstimmung und Aufgabenverteilung	Hamburg	FOE
17. bis 20.04.	Introductory Training Course on CGE Modelling with MAGNET	Addis Abbeba, Äthiopien	MA
23. bis 27.04.	European Dairy Farmers (EDF) STAR Meeting	Paris, Frankreich	BW
25. bis 26.04.	Monitoring und Evaluierung 2014: Gegenwärtige Erfahrungen und zukünftige Entwicklungen	Berlin	LR
26. bis 27.04.	TRACE 2012-Tree-rings in climate, archeology and ecology	Potsdam und Eberswalde	WOI
30.04. bis 04.05.	Sclerochronologie, Workshop	Hamburg	SF
07. bis 11.05.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Recreational Fishers Surveys (WGRFS)	Esporles, Spanien	OSF
09. bis 12.05.	Kick-off meeting of the International Tropical Timber Organization (ITTO) project: Development and implementation of a species identification and timber tracking system in Africa with DNA fingerprints and stable isotopes	Kumasi, Ghana	FG
21. bis 25.05.	International Co-operative Programme (ICP) Forests Scientific, Workshop	Warschau, Polen	WFW
24. bis 25.05.	Workshop on Selectivity of Baltic fishing gear (EU call Lot 1)	Karlskrona, Schweden	OSF
29.05.	28 <sup>th</sup> Task Force Meeting of International Co-operative Programme (ICP) Forests	Bialowieza, Polen	WFW
31.05. bis 01.06.	agri benchmark Beef and Sheep, Conference 2012	Pilanesberg, Südafrika	BW
09. bis 15.06.	EU-Projektmeeting (NEWFOREX)	Hamburg	OEF
12. bis 13.06.	European Dairy Farmers (EDF) Congress	Hasselt, Belgien	BW
25. bis 29.06.	Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Evaluation of 2011	Hamburg	SF
27. bis 29.06.	Identifizierung von Forschungsschwerpunkten, Instituto Nacional Forestal (INAFOR), Workshop	Managua, Nicaragua	WFW

Datum	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsort	ausrichtendes Institut
28.06.	Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD+), Workshop	Puerto Cabezas, Nicaragua	WFW
30.06.	Coupling of PE and CGE Models	Sevilla, Spanien	MA
11. bis 12. 07.	Naturwaldprojekt, Projektworkshop	Kathmandu, Nepal	WFW
07.08.	Session auf dem 42 <sup>nd</sup> Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland (GfÖ)	Lüneburg	BD
16. bis 17.08.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Workshop	Hamburg	SF
04. bis 07.09.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Storage and Analysis	Aberdeen, Schottland	SF
12.09.	2 <sup>nd</sup> International Organic Animal Husbandry Congress	Hamburg	OEL
12. bis 14.09.	AGMEMOD Learning Workshop (IAAE-pre-conf. Seminar)	Foz do Iguaçu, Brasilien	MA
13. bis 16.09.	Implementing AGMEMOD-BR in EMBRAPA	Brasília, Brasilien	MA
13. bis 16.09.	MAGNET Konsortiumstreffen	Braunschweig	MA
17. bis 21.09.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Theme session	Bergen, Norwegen	SF
18. bis 20.09.	Tropentag	Göttingen	WFW
19.09.	International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Workshop	Bergen, Norwegen	SF
19. bis 21.09.	4. Hamburger Klimawoche	Hamburg	WFW
24. bis 30.09.	Modelling European Agriculture with Climate for Food Security (MACSUR) Kickoff Meeting	Berlin	MA
25. bis 27.09.	EU Project VECTORS, Workshop	Kopenhagen, Dänemark	SF
03. bis 05.10.	Workpackage Integration – VECTORS, Workshop	Paris, Frankreich	SF
08. bis 12.10.	European economic database and on disaggregation of economic data, Workshop	Malta	SF
15. bis 16.10.	Data Collection Framework (DCF)-Aal, Wissenschaftliches Begleitprogramm	Hamburg	FOE
15. bis 16.10.	Steering Committee meeting of the International Tropical Timber Organization (ITTO) project: Development and implementation of a species identification and timber tracking system in Africa with DNA fingerprints and stable isotopes	Ahrensburg	FG
15. bis 17.10.	Aerodyne N <sub>2</sub> O Laserworkshop	Braunschweig	AK
22. bis 25.10.	Programme Coordinating Group (PCG) and Joint International Company Profile (ICP), Forests Growth and Biodiversity, Expert Meeting	Wien, Österreich	WFW
22. bis 25.10.	Model Integration for Sustainable Bioenergy Supply: Opportunities and Limitations, Workshop	Leiden, Niederlande	MA
12. bis 13.11.	European Dairy Farmers (EDF) STAR Meeting	Hannover	BW
11. bis 14.11.	1 <sup>st</sup> agri benchmark Pig Conference 2012	Braunschweig	MA
14.11.	European Dairy Farmers (EDF) Workshop über die optimierte Erfassung von Arbeitskosten/-zeiten	Braunschweig	BW
19. bis 23.11.	Trees4Future, Satellite Workshop and 1 <sup>st</sup> Meeting	Berlin	FG
27.11.	Fachgespräch Biologisches Effektmonitoring, CORESET-Indikatoren	Hamburg	FOE
29.11.	EU Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL): Nationales Treffen zur Datenbereitstellung für die EU-Berichtspflichten	Hamburg	FOE
03. bis 05.12.	Internationale Bioland-vTI-Schaf- und Ziegentagung	Apolda	OEL
04. bis 05.12.	Russia-Far-East-Project, Workshop	Ahrensburg	FG
05.12.	Meeresumweltdatenbank (MUDAB)-Workshop	Hamburg	FOE
13. bis 16.12.	DNA-bases timber tracking of merbau, Workshop	Singapur	FG

## Wissenschaftliche Kooperationen mit Forschungseinrichtungen

### Universitäten/Hochschulen national

Universität/Hochschule	Ort	Institute
RWTH Aachen	Aachen	LR, AB, HTB, FOE
Hochschule Aalen	Aalen	HTB
Uni Bayreuth	Bayreuth	AK
FUB Berlin	Berlin	BW, OEL
HU Berlin	Berlin	LR, AB, AK, WOI, FG
TU Berlin	Berlin	OEF, WOI
Uni Bielefeld	Bielefeld	FG
Uni Bochum	Bochum	LR, AB, AK
Uni Bonn	Bonn	LR, BW, MA, BD, AK, OEL
TU Braunschweig	Braunschweig	LR, MA, AB, BD, AK, HTB, FG
Uni Bremen	Bremen	FOE
Hochschule Bremerhaven	Bremerhaven	SF
Hochschule Coburg	Coburg	AB
TU Cottbus	Cottbus	BD, FG
TU Dortmund	Dortmund	AB
HTW Dresden	Dresden	AB, OEL
TU Dresden	Dresden	LR, AK, OEF, WOI, FG
Uni Duisburg-Essen	Duisburg	LR
FH Eberswalde	Eberswalde	WOI
Uni Gießen	Gießen	LR, MA, BD, HTB, FG
Uni Göttingen	Göttingen	LR, BW, MA, AB, AK, HTB, OEF, WFW, WOI, FG
Uni Greifswald	Greifswald	HTB, WFW
Uni Halle	Halle/Saale	LR, AB, BD, AK, OEL, OEF, FG
Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW)	Hamburg	HTB
TU Hamburg-Harburg	Hamburg	AB, HTB
Uni Hamburg	Hamburg	AB, OEF, WFW, FG, SF, FOE, OSF
TiHo Hannover	Hannover	BW, AB, BD
Uni Hannover	Hannover	LR, AB, BD, AK, HTB, OEF
Uni Heidelberg	Heidelberg	AK

Universität/Hochschule	Ort	Institute
Uni Hohenheim	Hohenheim	LR, AB, BD, AK, OEL, FG, FOE
Uni Jena	Jena	AK, FG
TU Kaiserslautern	Kaiserslautern	HTB
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Karlsruhe	LR, MA, AB, AK, HTB
Uni Karlsruhe	Karlsruhe	FG
Uni Kassel	Kassel, Witzenhausen	BW, MA, AB, AK, OEL, HTB, OEF, WFW
FH Kiel	Kiel	AB
Uni Kiel	Kiel	LR, AB, BD, AK, OEL, FG, SF
FH Köln	Köln	AB
Uni Leipzig	Leipzig	AB
Uni Lüneburg	Lüneburg	LR, WFW
Uni Magdeburg	Magdeburg	AB
Uni Marburg	Marburg	OEL, WFW, FG
FH Mittweida	Mittweida	LR
TU München	München	BW, MA, AB, BD, AK, OEL, FG
Uni Münster	Münster	LR, OEF, FG
FH Neubrandenburg	Neubrandenburg	AB
FH Osnabrück	Osnabrück	AB
Uni Osnabrück	Osnabrück	BD
Uni Paderborn	Paderborn	HTB
Uni Potsdam	Potsdam	OEL, FG
FH Kiel	Rendsburg	AB
Uni Rostock	Rostock	LR, AB, AK, OEL, WOI, SF
FH Soest	Soest	LR, AB
Uni Stuttgart	Stuttgart	LR, AB
Ostfalia Hochschule	Sudenburg	AB
Uni Trier	Trier	BD
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf	Triesdorf	LR, BW, AB, AK
Bergische Universität	Wuppertal	LR
Uni Würzburg	Würzburg	BD



## Universitäten/Hochschulen international

Universität/Hochschule	Land	Institute
Benha Universität	Ägypten	AB
Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, Algier	Algerien	BW
Universidad Buenos Aires	Argentinien	BW, FG
Charles Sturt University, Orange (NSW)	Australien	BW
University of Adelaide	Australien	BW, FG
University of Melbourne	Australien	FG
University of New England, Armidale	Australien	BW
University of Tasmania, Hobart	Australien	OSF
Catholic University of Leuven	Belgien	BW, MA, AB, WFW
Free University Brüssel	Belgien	FG
Ghent University	Belgien	FG
University Antwerpen	Belgien	AK
University of Liege	Belgien	MA, WOI, FG
Forestry University of Banja Luka	Bosnien und Herzegowina	FG
University of Botswana, Gaborone	Botswana	OEL
Federal University of Ceara	Brasilien	FOE
Universidade São Paulo	Brasilien	BW
University of National and World Economy (UNWE), Sofia	Bulgarien	LR, WFW
University of Bhutan, Lobesa	Buthan	OEL
Beijing Forestry University	China	AB
China Agricultural University, Beijing	China	BW, AB
Hebei Landwirtschaftliche Universität, Baoding	China	FG
Jiao Tong University, Shanghai	China	AK
Northeast Forestry University, Harbin	China	HTB
Zhejiang University, Hangzhou	China	MA
Technical University of Denmark (DTU), Kopenhagen, Charlottenlund, Lyngby, Risø	Dänemark	AK, HTB, SF, FOE, OSF
University of Aarhus	Dänemark	MA, OEL, HTB, FOE
University of Copenhagen, Hørsholm	Dänemark	MA, HTB, FG
University of Southern Denmark, Esbjerg	Dänemark	SF
Estonian University of Life Sciences, Tartu	Estland	MA, HTB, FG, SF, FOE
University of Helsinki	Finnland	LR, AK, OEL, HTB, WFW, SF
University of Oulu	Finnland	FG

Universität/Hochschule	Land	Institute
Agrocampus Ouest, Rennes	Frankreich	SF
Domaine Universitaire, St Martin d'Hères	Frankreich	WFW
Université de Perpignan	Frankreich	LR
Université de Rennes	Frankreich	BD
Université Paul Sabatier, Toulouse	Frankreich	FG
Aristotle University of Thessaloniki	Griechenland	LR
National and Kapodistrian University of Athens, Athen	Griechenland	MA
University of Macedonia, Thessaloniki	Griechenland	LR
University of Patras	Griechenland	LR
Aberystwyth University	Großbritannien	MA
Aston University, Birmingham	Großbritannien	HTB
Bangor University	Großbritannien	BD, FOE
Cranfield University, Cranfield	Großbritannien	MA, AB
Harper Adams University College, Shropshire	Großbritannien	OEL
Middlesex University, London	Großbritannien	LR
Newcastle University	Großbritannien	MA
Scottish Agricultural College, Edinburgh	Großbritannien	MA, OEL
University of Reading	Großbritannien	MA
University of Aberdeen	Großbritannien	MA, FOE
University of Cambridge	Großbritannien	BW
University of East Anglia, Norwich	Großbritannien	AK
University of Edinburgh	Großbritannien	AK
University of Gloucestershire	Großbritannien	LR
University of Kent, Canterbury	Großbritannien	MA
University of Lancaster	Großbritannien	LR
University of Leeds	Großbritannien	MA
University of Manchester	Großbritannien	AB
University of Portsmouth	Großbritannien	SF
University of St. Andrews	Großbritannien	AB
University of Stirling	Großbritannien	FOE
University of Warwick	Großbritannien	LR
Sebelas Maret University, Surakarta	Indonesien	AB
Universität Teheran	Iran	HTB
National University of Ireland, Galway	Irland	HTB, SF
Queen's University of Belfast, Belfast	Irland	MA
Trinity College Dublin	Irland	BD, OEL, HTB

Universität/Hochschule	Land	Institute
University College of Cork	Irland	MA, BD, HTB
University of Iceland, Reykjavík	Island	SF
University of Haifa	Israel	MA
Alma Mater Studiorum Università di Bologna	Italien	MA, OEL
Poly Technic University of Marche, Ancona	Italien	MA
Università Cattolica del Sacro Cuore, Mailand, Piacenza	Italien	LR, MA
Università degli studi del Molise	Italien	WFW
Università degli studi di Milano, Mailand	Italien	MA, HTB
Università degli studi di Sassari	Italien	MA
Università degli studi di Siena	Italien	HTB
Università degli studi di Torino	Italien	MA
Università degli studi di Trento	Italien	MA
Università degli studi Mediter- ranea a Reggio Calabria	Italien	OEL
Università della Tuscia, Viterbo	Italien	AK
Università di Padova, Agripolis	Italien	BD
Universität Pisa	Italien	BD
Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido	Japan	OSF
University of Tokyo	Japan	FOE
Dalhousie University, Halifax	Kanada	FOE
University of Alberta, Edmonton	Kanada	BW
University of Saskatoon	Kanada	BW
Universidad del Valle, Cali	Kolumbien	BD
Chungbuk National University	Korea	AK
University of Zagreb	Kroatien	MA, FG
University of Latvia, Riga	Lettland	FG
University of Vilnius	Litauen	FOE
University of Antananarivo	Madagaskar	WFW
University of Toliara	Madagaskar	WFW
University of Sabah, Sandakar	Malaysia	OEL
Université Mohammed V-Agdal, Rabat	Marokko	FOE
Ss. Cyril and Methodius University, Skopje	Mazedonien	MA, WFW
Universidad Autonoma de Chihuahua	Mexiko	BW
Universidad de Guadalajara	Mexiko	HTB
Polytechnic Namibia, Windhoek	Namibia	OEL
University of Namibia, Windhoek	Namibia	OEL
Tribuvan University Nepal, Pokhara	Nepal	OEF, WFW
Massey University, Palmerston North	Neuseeland	BW, OEL

Universität/Hochschule	Land	Institute
University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast (URACCAN), Managua	Nicaragua	WFW
University of Technology, Delft	Niederlande	AK
University of Utrecht	Niederlande	MA
University of Wageningen	Niederlande	LR, MA, BD, AK, WFW
VU University Amsterdam	Niederlande	MA, AK
Obafemi Awolowo University, Ile-Ife	Nigeria	
Norwegian University of Life Sciences, Aas	Norwegen	BD, WFW
University of Oslo	Norwegen	FOE
Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Graz, Wien	Österreich	HTB
Universität für Bodenkultur, Wien	Österreich	MA, AK, OEL, HTB, WFW, FG
Universität Graz	Österreich	AB
Universität Innsbruck	Österreich	HTB, FOE
Universität Wien	Österreich	OEL, FG
Universidad La Molina	Peru	BW
Agricultural University, Stettin	Polen	BW
Military University of Technology (MUT), Warschau	Polen	FOE
Naturwissenschaftliche Universität (SGGW), Warschau	Polen	LR
Polnische Marineakademie, Gdynia	Polen	FOE
Posen University of Life Sciences	Polen	BW, AB, HTB, WOI
Technical University Lodz	Polen	AB, HTB
University of Breslau	Polen	AK
University of Bydgoszcz	Polen	FG
University of Technology and Life Sciences, Bydgoszcz	Polen	MA
University of Warsaw, Warschau	Polen	MA, WFW
Warschau School of Economics, Warschau	Polen	MA
West Pomeranian University of Technology, Stettin	Polen	BW
New University of Lisbon	Portugal	BD
Technical University, Lisbon	Portugal	WOI
Transilvania University, Brasov	Rumänien	FG
University of Agriculture and Veterinary Medicine, Cluj-Napoca	Rumänien	MA, BD
University Stefan cel Mare, Suceava	Rumänien	WFW
Kaliningrad State Technical University	Russland	FOE

Universität/Hochschule	Land	Institute
Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Moskau	Russland	WFW, FG
Chalmers University, Göteborg	Schweden	WOI, FOE
Gotland University College	Schweden	HTB
Karlstad University	Schweden	FOE
Linnaeus University, Kalmar	Schweden	AB
Swedish University of Agricultural Sciences, Aharp (SLU), Uppsala, Lund	Schweden	LR, MA, BD, OEL, WOI, SF, FOE, OSF
University of Lund	Schweden	AB, BD, AK
University of Stockholm	Schweden	OSF
ETH Zürich	Schweiz	AK, OEL, HTB
Universität Basel	Schweiz	FOE
University of Belgrade	Serbien	FG
Slovak Agricultural University, Nitra	Slowakei	MA, BD
University of Primorska, Koper	Slowakei	MA
Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana	Slowenien	LR
University of Ljubljana	Slowenien	LR, MA, HTB, FG
University of Maribor	Slowenien	HTB
Autonomous University of Barcelona	Spanien	LR
Complutense University, Madrid	Spanien	AB
Technical University of Madrid	Spanien	MA, HTB
Universidade de Santiago de Compostela	Spanien	MA
Universidade Politecnica de Madrid	Spanien	FG
University of Malaga	Spanien	FG
University of Pretoria	Südafrika	BW
University of Stellenbosch	Südafrika	BW, WFW
University of the Free State, Bloemfontein	Südafrika	BW
University of Dankook, Cheonan	Südkorea	OEL
Anton de Kom University, Paramaribo	Surinam	WFW
Kasestart University, Bangkok	Thailand	HTB
University Walailak	Thailand	HTB
Akademie der Wissenschaften, Prag, Brno	Tschechien	LR, MA
Czech University of Life Sciences, Prag	Tschechien	BW, WFW
Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno	Tschechien	OEF
University of Tunesia, Sousse	Tunesien	OEL
Akdeniz University, Antalya	Türkei	MA
Middle East Technical University, Ankara	Türkei	LR

Universität/Hochschule	Land	Institute
University of Kampala	Uganda	OEL
Corvinus University Budapest	Ungarn	MA, OEL
University of Kaposvar	Ungarn	BW
University of West Hungary, Sopron	Ungarn	FG
University of the Republic, Montevideo	Uruguay	OSF
Auburn University	USA	BD
Iowa State University, Ames	USA	BW
Kansas State University, Manhattan	USA	BW
North Carolina State University, Raleigh	USA	HTB
North Dakota State University	USA	BW
Northern Arizona University, Flagstaff	USA	BD
Purdue University, Purdue	USA	MA
Texas A&M University, College Station (Texas)	USA	BW
University of Massachusetts, Amherst	USA	SF
University of Minnesota, Duluth	USA	FG
University of Washington, Seattle	USA	OSF
An Giang University, Long Xuyen	Vietnam	BW
Thai Nguyen University	Vietnam	WFW
Vietnam National University, Hanoi	Vietnam	WFW
Belarussian State Agricultural Academy	Weißrussland	SF
University of Zimbabwe, Harare	Zimbabwe	OEL
University of Cyprus, Nikosia	Zypern	LR

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen öffentlich finanziert – national

Kooperationspartner	Ort	Institute	Kooperationspartner	Ort	Institute
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen	Arnsberg	FG	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL)	Darmstadt	LR, AK
Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)	Berlin	BW, FG	Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt (MPA-IfW)	Darmstadt	HTB
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	Berlin	HTB, FG	Umweltbundesamt (UBA)	Dessau	AK, WOI, SF
Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)	Berlin	BW	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)	Dornburg	BD
Deutsches Archäologisches Institut	Berlin	WOI	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)	Dortmund	LR
Deutsches Institut für Urbanistik (difu)	Berlin	LR	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IRS)	Dresden	LR
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei	Berlin	LR, FOE	Museum für Tierkunde	Dresden	FOE
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)	Bonn	LR, OEF	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV)	Düsseldorf	MA
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)	Bonn	WFW	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)	Eberswalde	WOI, FG
IFOAM e.V. ökologische Landwirtschaft	Bonn	OEL	Materialprüfanstalt Brandenburg GmbH (MPA Eberswalde)	Eberswalde	HTB
Statistisches Bundesamt	Bonn	AK	Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung e.V. (IRS)	Erkner	LR
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern; Versuchsstation Born	Born	OSF	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	Eschborn	WOI
Deutscher Wetterdienst, Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung (ZAMF)	Braunschweig	LR, MA, AB, BD	Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e. V. (FIB)	Finsterwalde	FG
Fraunhofer-Gesellschaft Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI)	Braunschweig	HTB, OEF	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig Holstein (LLUR)	Flintbek	LR
Staatliche Materialprüfanstalt (MPA)	Braunschweig	AB	DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.	Frankfurt	HTB
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT)	Bremen	FOE, OSF	Innovations for High Performance (IHP) Microelectronics	Frankfurt	WOI
Institut für Marine Ressourcen (IMARE)	Bremerhaven	SF	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG)	Frankfurt, Groß-Umstadt	BW, AB
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)	Bremerhaven, List/Sylt, Helgoland, Kiel	AK, SF, FOE, OSF	European Forest Institute, EFI-CENT	Freiburg	WOI
Naturschutzbund Deutschland (NABU), Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN)	Brühl	OEF	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA)	Freiburg	AK, OEF, WOI, FG
Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ)	Büsum	SF	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)	Freising	AK, OEL
Gesellschaft für Marine Aquakultur (GMA)	Büsum	SF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)	Freising	WOI

Kooperationspartner	Ort	Institute
Institut für Meteorologie und Klimaforschung – Atmosphärische Umweltforschung (IMK-IFU)	Garmisch-Partenkirchen, Karlsruhe	AK
Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)	Gatersleben	FG
Helmholtz-Zentrum für Material- und Küstenforschung	Geesthacht	SF, FOE
Forschungsanstalt Geisenheim	Geisenheim	BW
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen	Gelsenkirchen	WOI
Landesbetrieb Hessen-Forst	Gießen	WOI
Senckenberg Museum für Naturkunde	Görlitz	BD
Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei	Gotha	OEF, WOI
3N-Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachhaltige Rohstoffe	Göttingen	OEF
Energieagentur Region Göttingen e.V.	Göttingen	OEF
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)	Göttingen, Hann. Münden	OEF, WFW, WOI, FG
Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS)	Graupa	WOI
Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)	Großbeeren, Erfurt	BW, AK
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern	Güstrow	WOI
Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt	Halberstadt	WOI
Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)	Halle/Saale	LR
Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)	Halle/Saale	LR, MA
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie	Hamburg, Rostock	SF, FOE
Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)	Hannover	LR
Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)	Hannover	WOI
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)	Hannover	AK
Niedersächsisches Landwirtschaftsministerium	Hannover	WFW
Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG)	Hannover	BW

Kooperationspartner	Ort	Institute
Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)	Insel Riems, Braunschweig, Celle, Wusterhausen, Mariensee	BW, MA, AB, BD, OEL, WOI
Max-Planck-Institut für Biogeochemie (MPI-BGC)	Jena	AK
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)	Jena, Dornburg	OEF
Esteburg – Obstbauzentrum Jork, Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Jork	BW
Forschungszentrum Jülich (FZJ)	Jülich	LR, MA, AK
Max Rubner-Institut (MRI)	Karlsruhe, Kiel, Kulmbach, Hamburg	BW, MA, OEL, FOE
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR	Kiel	AK, SF, FOE, OSF
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume	Kiel	WOI
Institut für Tierhaltung und Tierschutz (LfL)	Kitzingen	AB
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen	Kleve, Ostinghausen	AK
Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz	Koblenz	WOI
Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (MPI-Z)	Köln	FG
Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (GLA NRW)	Krefeld	WOI
Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg	Langenargen	FOE
Deutsches Biomasse Forschungszentrum (DBFZ)	Leipzig	BD, HTB
Leibniz-Institut für Länderkunde	Leipzig	LR, OEF
Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ)	Leipzig/Halle	LR, AK, SF, FOE
Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie	Lübeck	FOE
Gesellschaft sozialwissenschaftlicher Infrastruktur-einrichtungen (GESIS)	Mannheim	MA
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V. (ZALF)	Müncheberg	LR, MA, AB, BD, AK, OEL, HTB, OEF, WOI, FG



Kooperationspartner	Ort	Institute
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	München	OEF
Helmholtz Zentrum München	München	AK, FG
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz	Neustadt/Weinstraße	BW
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz	Norden	AK
LUFA Nord-West, Institut für Boden und Umwelt	Oldenburg	AB
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT)	Pfinztal	HTB
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SBS)	Pirna	FG
GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ) in der Helmholtz Gemeinschaft	Potsdam	WOI
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim (ATB)	Potsdam	AK
Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie (MPI-MP)	Potsdam	FG
Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK)	Potsdam	LR, MA, OEF
Julius Kühn-Institut (JKI)	Quedlinburg, Braunschweig, Groß Lüsewitz	LR, AB, BD, AK, FG
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	Rendsburg	OEL
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern	Rostock	FOE
Leibniz-Institut für Katalyse (LIKAT)	Rostock	AB, HTB
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (StALU MM)	Rostock	LR
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz Saarland	Saarbrücken	WOI
Landesbetrieb Saarforst	Saarbrücken	WOI
Landesamt für Forsten- und Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern	Schwerin	WOI
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern	Schwerin	WOI
Technologie- und Förderzentrum	Straubing	BD
Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik	Stuttgart	HTB

Kooperationspartner	Ort	Institute
Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP)	Teisendorf	FG
Forschungsinstitut Bioaktive Polymersysteme (biopos)	Teltow-Seehof	FG
Max Planck-Institut für Entwicklungsbiologie (MPI)	Tübingen	FG
Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Uelzen, Hannover, Oldenburg	AB, AK
Landesbetrieb Forst Brandenburg, Landesstelle für forstliches Vermehrungsgut	Waldsiedersdorf	FG
Forschungsinstitut Senckenberg	Wilhelmshaven	SF
Niedersächsische Landesforsten	Wolfenbüttel	WOI
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (WI)	Wuppertal	MA

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen öffentlich finanziert – international

Kooperationspartner	Land	Institute	Kooperationspartner	Land	Institute
National Research Center, Kairo	Ägypten	FOE	Yunnan Academy of Forestry, Kunming	China	WFW
Forest and Pasture Research Institute, Tirana	Albanien	WFW	Center for Tropical Agronomy Research and Teaching (CATIE), Turrialba	Costa Rica	WFW
Institut National de la Recherche Agronomique Algerie (INRAA), Alger	Algerien	BW	Danish Research Institute of Food Economics (KVL), Kopenhagen	Dänemark	MA
Ministry of Tourism and Environment, Andorra la Vella	Andorra	WFW	Danish Shellfish Centre, Nykøbing Mors	Dänemark	HTB
Department of Industry and Investment (NSW), Armidale, Paterson	Australien	BW	Danish Technological Institute (DTI)	Dänemark	HTB
Marine and Atmospheric Research CSIRO, Hobart	Australien	SF, OSF	European Forest Institute, North European Regional Office (EFI-NORD), Kopenhagen	Dänemark	WOI
Primary Industries & Fisheries: Forestry Research, Queensland	Australien	HTB	Forest and Landscape Denmark, Hørsholm	Dänemark	AK, WFW
Productivity Commission, Melbourne	Australien	MA	Odense Municipality	Dänemark	FOE
Centre for European Policy Studies (CEPS), Brüssel	Belgien	MA	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), San Salvador	El Salvadore	WFW
Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO), Ostende	Belgien	SF, OSF	Estonian Centre of Forest Protection and Silviculture, Tartu	Estland	WFW
Ministry of Walloon region, Division of Forestry and Nature, Naumur	Belgien	OEL, WFW	Estonian Open Air Museum, Tallinn	Estland	HTB
Research Centre for Nature and Forest (INBO), Brüssel	Belgien	FOE	Tartu Observatory	Estland	WFW
Research Institute for Nature and Forest, Geraardsbergen	Belgien	WFW	Agrifood Research (MTT), Helsinki, Jokioinen	Finnland	MA
Scientific Institute of Public Health, Brüssel	Belgien	FG	Alands Kulturbehörde	Finnland	HTB, SF
Vlaams gewest (VLAGEW), Brüssel	Belgien	FG	European Forest Institute (EFI), Joensuu	Finnland	MA, HTB, WFW, FG
Kalahari Conservation Society, Ghanzi	Botswana	OEL	Finnish Environment Institute (SYKE), Helsinki	Finnland	FG, FOE
Okavango Research Station, Maun	Botswana	OEL	Finnish Food Safety Authority, Helsinki	Finnland	FOE
Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), Brasilia	Brasilien	MA	Finnish Forest Research Institute (METLA), Rovaniemi, Vantaa, Helsinki	Finnland	HTB, WFW, WOI, FG
Sao Paulo Forest Institute, Pracibaca	Brasilien	FG	Finnish Game and Fisheries Research Institute, Helsinki	Finnland	SF, FOE
Forest Research Institute, Sofia	Bulgarien	FG	Finnish Institute for Verification of the Chemical Weapons Convention (VERFIN), Helsinki	Finnland	FOE
Institute of Agricultural Economics (IAE), Sofia	Bulgarien	MA	Technical Research Centre (VTT), Helsinki, Espoo	Finnland	HTB
Ministry of Environment and Water, Environmental Executive Agency, Sofia	Bulgarien	WFW	Agrocampus Ouest (UMR INRA), Saint-Gilles	Frankreich	MA, BD
Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS), Beijing	China	BW, BD	Centre de Cooperation International en Recherche Agronomique Pour le Developement (CIRAD), Montpellier	Frankreich	MA, FG
Chinese Academy of Forestry, Beijing	China	FG			
Institute of Desert Meteorology (CMA), Urumqi, Xinjiang	China	WOI			

Kooperationspartner	Land	Institute
Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives (CEA), Paris	Frankreich	FG
European Forest Institute Central European Regional Office and the Observatory for European Forests (EFICENT-OEF), Nancy	Frankreich	OEF
French National Forest Inventory (IFN), Nogent-sur-Vernisson	Frankreich	WOI
Institut de l'Élevage, Département Action Régionale, Rennes, Limoges, Paris, Orleans	Frankreich	BW
Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), Issy-les-Moulineaux	Frankreich	SF, FOE
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Paris, Rennes, Grignon, Clermont-Ferrand, Lusignan, Avignon, Castanet-Tolosan Cedex, Toulouse	Frankreich	BW, MA, AB, AK, FG
Institut National de L'information Géographique et Forestiere, Nogent-sur-Vernisson	Frankreich	WOI
Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'agriculture (IRSTEA/CEMAGREF), Cestas	Frankreich	FOE
Institut Technologique FCBA, Paris	Frankreich	HTB, WFW, FG
Laboratoire d'Economie des Ressources Naturelles (LERNA), Toulouse	Frankreich	MA
Laboratoire des Sciences de l'Environnement (LSCE), Gif-sur-Yvette	Frankreich	AK
Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier	Frankreich	BE
Ministère de l'agriculture et de la pêche, Dép. de la santé des forêts, Paris	Frankreich	WFW
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Paris	Frankreich	MA
Technological Institute, Wood Laboratories Department (FCBA), Bordeaux	Frankreich	HTB
Institut de Recherche en Écologie Tropicale, Libreville	Gabun	FG
Forestry Research Institute of Ghana, Kumasi	Ghana	FG
Centre for Research and Technology Hellas (CERTH), Thessaloniki	Griechenland	AB
Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athen	Griechenland	MA
Hellenic Centre of Marine Research (HCMR), Heraklion	Griechenland	SF, FOE

Kooperationspartner	Land	Institute
Institute of Mediterranean Forest Ecosystems Terma Alkmanos, Athen	Griechenland	WFW
Centre for Ecology and Hydrology (CEH), Bangor, Wallingford, Edinburgh	Großbritannien	BD, AK, FG
Centre of Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), Lowestoft, Weymouth	Großbritannien	SF, FOE
Environment Agency (EA), Solihull	Großbritannien	FOE
Forest Research Station Alice Holt Lodge, Farnham Surrey	Großbritannien	WFW, WOI
Forestry Commission Research Agency (FR), Farnham	Großbritannien	FG
Greenmount Campus CAFRE, Antrim	Großbritannien	BW
Institute for Animal Health, Woking	Großbritannien	MA
Institute for European Environmental Policies (IEEP), London	Großbritannien	LR, MA
James Hutton Institute, Dundee	Großbritannien	MA, OEL
Marine Scotland Science – Marine Laboratory, Aberdeen	Großbritannien	FOE
Marine Stewardship Council (MSC), London	Großbritannien	OSF
Moredun Research Institute, Edinburgh	Großbritannien	MA
Natural England	Großbritannien	LR
North East Atlantic Fisheries Commission (NEAFC), London	Großbritannien	OSF
Plymouth Marine Laboratory	Großbritannien	SF
Rothamsted Research, Harpenden	Großbritannien	MA, AK
Scottish Crop Research Institute, Dundee	Großbritannien	BD, FG
The Food and Environment Research Agency, North Yorkshire	Großbritannien	FG
UHI Millennium Institute, Inverness	Großbritannien	LR
Central Marine Fisheries Research Institute (CMFRI), Kochi	Indien	OSF
Indonesian Center for Agro Socioeconomic Policies and Studies (ICASEPS), Bogor	Indonesien	BW
Agriculture and Food Development Authority (GEAGASC)	Irland	BD
Coillte Teoranta Research & Environment, Wicklow	Irland	WFW
Rural Economy Research Centre (RERC), Galway	Irland	MA
Teagasc /Kildalton College Piltown, Carlow, Dublin, Waterford, Dunsay	Irland	BW, MA, BD, OEL
Marine Research Institute, Reykjavík	Island	OSF

Kooperationspartner	Land	Institute	Kooperationspartner	Land	Institute
Ministry of Fisheries and Agriculture	Island	OSF	Natural Resources Canada, Ottawa	Kanada	WFW
Agenzia Nazionale Per Le Nuove Technologie, L'Energia E Lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA)	Italien	BD	Northwest Atlantic Fisheries Organization, Dartmouth	Kanada	OSF
Agricultural Research Council (CRA-SCA), Bari	Italien	MA, WOI	Analytical Center of Economic Policy in Agricultural Sector LLC (ACEPAS), Astana	Kasachstan	BW, MA
Centro Ricerche Produzioni Animali SpA, Reggio Emilia	Italien	BW	Kenya Forestry Research Institute, Nairobi	Kenia	FG
Centro Ricerche Produzioni Vegetali, Cesena, Imola	Italien	BW	Croatian Forest Research Institute, Jastrebarsko	Kroatien	FG
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Rom, Florenz	Italien	FG	Sumarski Institut, Jastrebarsko	Kroatien	WFW
Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura (CRA), Rom	Italien	FG	Institute of Food Safety, Animal Health and Environment (BIOR), Riga	Lettland	SF, FOE
Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA), Rom	Italien	MA	Latvian State Forest Research Institute Silava (LSFRI), Salaspils	Lettland	WOI, FG
Istituto di Genetica Vegetale, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Florenz	Italien	FG	Latvian State Institute of Agrarian Economics (LSIAE), Riga	Lettland	MA
Istituto di San Michele Agrario all'Adige (IASMA), San Michele All'Adige	Italien	FG	Latvian State Institute of Wood Chemistry, Riga	Lettland	HTB
Istituto di Sociologia Inter- nazionale di Gorizia (ISIG)	Italien	LR	Latvian State Institute of Wood Technology, Riga	Lettland	HTB
Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Ispra	Italien	WFW	State Forest Service of Latvia, Riga	Lettland	WFW
Joint Research Centre, Institute for Protection and Security of the Citizen, Ispra	Italien	SF	Amt für Wald, Natur und Land- schaft, Vaduz	Liechtenstein	WFW
Ministry for Agriculture and Forestry Policy, CONECOFOR Office, Rom	Italien	WFW	Lithuanian Environmental Protec- tion Agency (LEPA), Klaipeda	Litauen	FOE
Regione Toscana, Florenz	Italien	FG	Lithuanian Institute of Agrarian Economics, Vilnius	Litauen	MA
Research Unit for the Maiscoltura (CRA-MAC), Bergamo	Italien	FG	Nature Research Centre, Vilnius	Litauen	FOE
National Agricultural Research Center for Hokkaido Region	Japan	BW	State Forest Survey Service, Kaunas	Litauen	WFW, WOI
Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI), Tokio	Japan	MA	Administration des Eaux et Forêts, Service de l'Aménagement des Bois et de l'Economie Forestière, Luxemburg	Luxemburg	WFW
Centre de Recherche en Sciences Animales de Deschambault (CRSAD)	Kanada	OEL	Convis, Ettelbruck	Luxemburg	BW
Fisheries and Oceans Canada, Ottawa	Kanada	OSF	German Agency for International Cooperation and Development (GIZ), Antananarivo	Madagaskar	WFW
Institut de recherche et de déve- loppement en agroenvironnement inc. (IRDA), Quebec	Kanada	OEL	Helvetas Swiss Intercooperation, Antananarivo	Madagaskar	WFW
Institut Maurice-Lamontagne, Fisheries and Oceans Canada, Mont-Joli	Kanada	FOE	Ministry of Environment, Water, Forests and Tourism (MEEFT), Antananarivo	Madagaskar	WFW
Ministère des Ressources Naturelles, Quebec	Kanada	WFW	Madagascar National Parks (MNP), Toliara	Magagaskar	WFW
Ministry of Agriculture, Saskatchewan	Kanada	BW	Malaysian Palm Oil Board, Kajang, Selangor	Malaysia	BW
			Centre de Travaux, Berrechid	Marokko	BW
			Regional Center for Agricultural Research (CRRA), Settati	Marokko	BW
			Centro de Investigaciones Biológi- cas del Noroeste (CIBNOR), La Paz	Mexiko	BD

Kooperationspartner	Land	Institute
State Forest Agency, Chisinau	Moldawien	WFW
Chitwan National Park (CNP), Chitwan	Nepal	WFW
District Forest Office (DFO), Chitwan	Nepal	WFW
District Forest Office (DFO), Tanahun	Nepal	WFW
Ministry of Forest and Soil Conservation (MoFSC), Kathmandu	Nepal	OEF, WFW
Scion, New Zealand Crown Research Institute, Rotorua	Neuseeland	HTB, WFW, FG
German Agency for International Cooperation and Development (GIZ), Managua	Nicaragua	WFW
Ministry of Environment and Natural Resources (MARENA), Managua	Nicaragua	WFW
National Forestry Institute of Nicaragua (INAFOR), Managua	Nicaragua	WFW
Agricultural Economics Research Institute (LEI), Den Haag	Niederlande	LR, MA, SF
Alterra, Wageningen	Niederlande	AK, FG
Biomass Research, Wageningen	Niederlande	WOI
DELTAES, Delft	Niederlande	FOE
Energy Research Centre of the Netherlands	Niederlande	AK
Government Foundation Waternet, Amsterdam	Niederlande	FOE
Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies (IMARES), Ijmuiden	Niederlande	SF
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede	Niederlande	WFW
National Institute for Public Health and Environment (RIVM), Bilthoven	Niederlande	WOI, FG
Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL), Bilthoven	Niederlande	LR
Regional Water Authority Hunze en Aa's, Veendam	Niederlande	FOE
Regional Water Authority Noorderzijlvest, Groningen	Niederlande	FOE
Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Wageningen	Niederlande	MA, BD, FG
Tropenbos International	Niederlande	WFW
Vereniging voor Christelijk Hoger Onderwijs Wetenschappelijk Onderzoek en Patientenzorg	Niederlande	MA
Directorate for Nature Management Tungasletta, Trondheim	Norwegen	FG
Institute of Marine Research (IMR), Bergen	Norwegen	SF, FOE, OSF
International Research Institute of Stavanger (IRIS), Randaberg	Norwegen	FOE
Nordland Research Institute, Bodø	Norwegen	FOE

Kooperationspartner	Land	Institute
Norwegian Forest and Landscape Institute, Ås,	Norwegen	WFW, WOI, FG
Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research (Bioforsk), Klepp stasjon	Norwegen	MA, OEL
Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Trondheim	Norwegen	FOE
Norwegian Institute for Water Research (NIVA), Oslo	Norwegen	FOE
Norwegian Ministry of Fisheries and Coastal Affairs, Oslo	Norwegen	OSF
Bundesamt und Forschungszentrum für Wald, Wien	Österreich	WOI
Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Wien	Österreich	MA
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), Wien	Österreich	HTB, WFW, FG
Holzforschung Austria (HFA)	Österreich	HTB
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg	Österreich	MA
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien	Österreich	MA
Umweltbundesamt GmbH, Wien	Österreich	FG
Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Callao	Peru	SF
Inland Fisheries Institute, Olsztyn	Polen	FOE
Institute of Agricultural and Food Economics, Warschau	Polen	MA
Institute of Logistics and Warehousing, Posen	Polen	MA
Institute of Oceanology, Sopot	Polen	FOE
Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute, Pulawy	Polen	MA
Institute of Technology and Life Science (ITP) at Falenty, Krakow	Polen	MA
Instytut Badawczy Lesnictwa (IBL), Rascyn	Polen	WFW, FG
Instytut Technologii Drewna (ITD), Posen	Polen	HTB
National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene, Warschau	Polen	MA
National Marine Fisheries Research Institute, Gdynia	Polen	FOE
Nationales Institut für Forschung und Entwicklung für Biologie und Tierernährung (IBNA), Balotesti	Polen	MA
Plant Breeding and Acclimatization Institute, Młochów	Polen	MA



Kooperationspartner	Land	Institute	Kooperationspartner	Land	Institute
Polnische Akademie der Wissenschaften, Lublin, Warschau, Kornik	Polen	MA	Swedish Maritime Administration (SMA), Nörrköping	Schweden	FOE
Sea Fisheries Institute (MIR), Gdynia	Polen	OSF	Swedish National Testing and Research Institute (SP), Stockholm	Schweden	HTB
Biotechnology Research Organisation (IBET), Oeiras	Portugal	FG	Agroscope Reckenholz (ART), Tänikon, Ettenhausen	Schweiz	AK, OEL
Directorate General of Forest Resources, Lissabon	Portugal	WFW	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf	Schweiz	LR, WFW
Forest and Forest Products Centre, Lissabon	Portugal	HTB	Eidgenössische Materialprüfanstalt (EMPA), Dübendorf	Schweiz	AK
Institute of Marine Research (IMAR)	Portugal	SF	Landwirtschaftliches Bildungs- und Beratungszentrum, Weinfelden	Schweiz	BW
Institute of Tropical Research (IICT), Lissabon	Portugal	FG	Swiss Agency for Development and Cooperation (DEZA), Bern	Schweiz	WFW
Forest Research and Management Institute, Bukarest	Rumänien	WFW	United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Genf	Schweiz	MA
Institute of Agricultural Economics (IEARO), Bukarest	Rumänien	BW, MA	Institute of Forestry, Belgrad	Serbien	WFW
Institutul de Cercetari Amenajari Silvice Bucuresti (ICAS), Voluntary	Rumänien	FG	Institute of Lowland Forestry and Environment (ILFE), Novi Sad	Serbien	FG
National Agricultural Research Development Institute, Fundulea	Rumänien	MA	Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Nitra	Slowakei	FG
National Institute of Research and Development for Potatoes and Sugar Beet, Brasov	Rumänien	MA	National Forest Centre, Zvolen	Slowakei	WFW
National Meteorological Administration, Bukarest	Rumänien	MA	Slovenian Forestry Institute (SFI), Ljubljana	Slowenien	WFW, WOI, FG
National Research and Development Institute for Soil Science Agrochemistry and Environment, Bukarest	Rumänien	MA	Animal Health and Livestock Services (TRAGSATEC), Madrid	Spanien	BW
Research and Development Institute for Processing and Marketing of the Horticultural Products – HORTING, Bukarest	Rumänien	MA	Centro de Investigacion y Tecnologia Agroalimentaria de Aragon (CITA), Zaragoza	Spanien	MA
Research Development Institute for Plant Protection, Bukarest	Rumänien	MA	Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, Coruna	Spanien	BW
Research Institute for Fruit Growing Pitesti, Maracineni	Rumänien	MA	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Murcia	Spanien	FG
Allrussisches Forschungsinstitut für Waldbau und Mechanisierung in der Forstwirtschaft (WNIILM), Moskau	Russland	WFW	Fundacion Centro de Estudios Ambientales del Mediterraneo, Valencia	Spanien	AK
Analytical Centre AGRI-FOOD Economics (AFE), Moskau	Russland	MA	Fundacion para o Fomento da Calidade industrial e Desenvolvemento Tecnoloxico de Galicia (CIDTG), Santiago de Compostela	Spanien	FG
European CBRNE Center, Umea	Schweden	FOE	General Directorate for Nature and Forest Policy, Madrid	Spanien	WFW
Municipality of Falkenberg	Schweden	FOE	Institute for Food and Agriculture Research and Technology (IRTA), Barcelona	Spanien	MA
Plant Science Centre, Umea	Schweden	FG	Institute for Prospective and Technological Studies (IPTs), Sevilla	Spanien	MA
Swedish Board of Agriculture, Jönköping	Schweden	SF	Instituto Nacional de Investigacion y Tecnologia Agraria y Alimentaria (INIA), Madrid	Spanien	BD, FG
Swedish Defence Research Agency (FOI), Umea	Schweden	FOE			
Swedish Forest Agency, Jönköping	Schweden	WFW			

Kooperationspartner	Land	Institute
International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), Madrid	Spanien	OSF
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid	Spanien	BW
Natural Resources Institute Agrobiology, Sevilla	Spanien	HTB
Agricultural Research Council, Pretoria	Südafrika	FG
Marine Resource Assessment and Management Group (MARAM), Kapstadt	Südafrika	OSF
National Agricultural Marketing Council, Pretoria	Südafrika	BW
Korea Research Institute of Standards and Science (KISS), Daejeon	Südkorea	AK, FG
Centre for Agricultural Research in Suriname (CELOS), Paramaribo	Surinam	WFW
Ministry of Natural Resources, Foundation for Forest Management and Production Control (SBB), Paramaribo	Surinam	WFW
Tropenbos International Suriname, Paramaribo	Surinam	WFW
Knowledge Network Institute of Thailand (KNIT), Bangkok	Thailand	BW
Forestry and Game Management Research (FGMRI), Prag	Tschechien	WFW
Institute of Agricultural Economics and Information (UZEI), Prag	Tschechien	BW
Institute of Forest Ecosystem Research, Jilove, Prag	Tschechien	WOI
Institute of Systems Biology and Ecology (USBE), Brno	Tschechien	AK
Research Institute of Agricultural Economics (VUZE), Prag	Tschechien	MA
Ecole Supérieure de la Recherche de Mograne, Zaghouan	Tunesien	BW
National Agronomy Institute (INAT), Tunis	Tunesien	BW
General Directorate of Forestry, Ankara	Türkei	WFW
Institute for Agribusiness & Rural Development (IARD), Kiew	Ukraine	MA
Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration, Kharkiv	Ukraine	WFW
State Forest Service, Budapest	Ungarn	WFW
Aerodyne Research, Billerica	USA	AK
Coalition for Rainforest Nations, New York	USA	WOI
Forest Service Northern Research Station (USDA), Newtown Square	USA	WFW

Kooperationspartner	Land	Institute
Forest Service Pacific Southwest Research Station (USDA), Riverside	USA	WFW
International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington DC	USA	MA
Massachusetts Institute of Technology (MIT), Joint Program of the Science and Policy of Global Change, Cambridge	USA	MA
Nathan Associates Inc., Arlington	USA	MA
National Marine Fisheries Service, Silver Spring	USA	FOE
National Oceanic and Atmospheric Administration, Washington	USA	SF
UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) – EPA, Washington	USA	WOI
US Department of Energy (DOE), Washington DC	USA	MA
US Environmental Protection Agency, Economy and Environment Division (US_EPA)	USA	MA
US Forest Service International, Washington DC	USA	FG
US International Trade Commission (US-ITC)	USA	MA
District Agriculture and Rural Development Office, Dinh Hoa	Vietnam	WFW
Forest Protection Department, Dinh Hoa	Vietnam	WFW
Forest Resources and Environment Centre, Hanoi	Vietnam	WFW
Ministry of Agriculture and Rural Development, REDD Cell, Hanoi	Vietnam	WFW
Africa Centre for Holistic Management (ACHM), Dibangombe	Zimbabwe	OEL
International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), Bulawayo	Zimbabwe	OEL
Matopos Research Station, Bulawayo	Zimbabwe	OEL
Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment, Cyprus Department of Forests, Nicosia	Zypern	WFW

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen privatwirtschaftlich finanziert – national

Kooperationspartner	Ort	Institute
Grecon	Alfeld	HTB
Bioland Beratung GmbH	Augsburg	AK
Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL)	Bad Dürkheim	OEL
Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB)	Bavendorf	BW
adelphi	Berlin	LR
agripol - network for policy advice GbR	Berlin	LR
Bundesverband der Säge- und Holzindustrie Deutschland	Berlin	HTB
D-Research	Berlin	WOI
Ecologic Institut gemeinnützige GmbH	Berlin	LR
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH	Berlin	OEF
Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT)	Berlin	LR
Öko-Institut e.V., Institut für Angewandte Ökologie, Energie und Klimaschutz	Berlin	LR
Swissbit	Berlin	WOI
Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI)	Bonn	MA
EuroCARE	Bonn	LR
Welfenakademie - Berufsakademie e.V.	Braunschweig	MA
Spezialfuttermittelwerke Beeskow	Breeskow	FOE
BlueBioTech GmbH	Büsum	FOE
Big Dutchman International GmbH	Calveslage	AB
Sächsisches Textilforschungsinstitut(STFI)	Chemnitz	AB
Demeter e. V.	Darmstadt	OEL
Jowat AG	Detmold	HTB
Großmann Ingenieur Consult GmbH (GICON)	Dresden	LR
Institut für Holztechnologie (IHD)	Dresden	HTB
Umwelt-Forschungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH (UWEG)	Eberswalde	WOI
Dieffenbacher	Eppingen	HTB
Saat- und Erntetechnik GmbH (SUET)	Eschwege	FG
Hagola Biofilter GmbH	Eydelstedt	AB
World Wide Fund for Nature (WWF), Freshwater Programme, Deutschland	Frankfurt	WFW
Becker, Borchers, Wippel Gesellschaft für Management-Consulting (BBW)	Freiburg	OEF
Landschaftspflegeverband (LPV) Thüringer Wald e.V.	Friedrichshöhe	BD
Phönix Umwelttechnischen Anlagen	Geesthacht	HTB
Hanse-Agrarforschung e. V.	Gettdorf	AB
proBERTA e.V.	Gierstädt	OEF
Büro für angewandte Landschaftsökologie und Szenarienanalyse (BALSA)	Göttingen	OEF, WOI

Kooperationspartner	Ort	Institute
Deutscher Forstverein	Göttingen	WFW
Naturland-Verband	Gräfelfing	OEL
BALTEX Assessment of Climate Change in the Baltic Sea Region (BACC II)	Hamburg	WFW
Institut für Baumpflege	Hamburg	HTB
Pytec Thermochemische Anlagen GmbH	Hamburg	HTB
TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG	Hamburg	AB
entera, Ingenieurgesellschaft für Planung und Informationstechnologie	Hannover	LR
Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH	Heidelberg	LR
Beckmann Institut für biobasierte Produktlinien (BIOP)	Heiligenhafen	WOI
Projektbüro Mareg	Ippesheim	LR
Analytik Jena AG	Jena	BE
TÜV Rheinland, Agrolsolab	Jülich	FG
Coastal Research & Management (CRM) GbR	Kiel	LR
Phytowelt	Köln	FG
Landesvereinigung der Milchwirtschaft NRW e.V	Krefeld	MA
Bayer Animal Health GmbH	Leverkusen	FG
BALVI GmbH	Lübeck	BW
Bioland-Verband	Mainz	OEL
Degussa-Evonik	Marl	AB
Sonae Indústria, Glunz AG	Meppen	HTB
Umweltgerätetechnik GmbH (UGT)	Müncheberg	WOI
Planungsbüro für angewandten Naturschutz (PAN)	München	LR
Institut für Angewandte Ökosystemforschung	Neu Brodersdorf	LR
Südzucker	Obrigheim	AB
Institut für Binnenfischerei e. V.	Potsdam	FOE, OSF
Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V. (TITK)	Rudolstadt	HTB
Landhandel Fromme	Salzgitter	MA
Materialinnovative Gesellschaft (MIG)	Salzkotten	HTB
DIALOGIK Gemeinnützige Gesellschaft für Kommunikations- und Kooperationsforschung mbH	Stuttgart	LR
JatroSolutions	Stuttgart	FOE
Bundeslehranstalt Burg Warberg	Warberg	MA
Die Küsten Union Deutschland e.V. (EUCC)	Warnemünde	LR
Chemische Werke Zell Wildeshausen (CWZ)	Wildeshausen	HTB
SKW-Priesteritz	Wittenberg	AB
Beratung artgerechte Tierhaltung (BAT)	Witzenhausen	OEL

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen privatwirtschaftlich finanziert – international

Kooperationspartner	Land	Institute	Kooperationspartner	Land	Institute
Hillock Capital Management, Buenos Aires	Argentinien	BW	Nepal Forest Association (NFA), Kathmandu	Nepal	WFW
Agrarian Management, Katanning	Australien	BW	Mahurangi Technical Institute, Warkworth	Neuseeland	FOE
Meat & Livestock Australia, Sydney (NSW)	Australien	BW	Taruna Group Ltd.	Neuseeland	OSF
Boerenbond, Roeselare	Belgien	BW	Institut für Umwelt und Luftqualität, (TNO), Apeldoorn	Niederlande	LR
Huntsman, Everberg	Belgien	HTB	Louis Bolk Institut (LBI), Driebergen	Niederlande	OEL
SJ Berwin LLP, Brüssel	Belgien	AK	Royal Dutch National Angling Organisation, Bilthoven	Niederlande	FOE
Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA), Brasília	Brasilien	BW	SHR, Wageningen	Niederlande	HTB
Ceres Agriculture Fund Limited, Sofia	Bulgarien	BW	Keranor, Oslo	Norwegen	AB
La Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF)	Chile	BW	Norwegian Institute of Wood Technology (Treteknisk), Oslo	Norwegen	HTB
Danish Aquaculture Organization	Dänemark	SF	Agrarmarkt Austria, Wien	Österreich	BW
Patriotisk Selskab, Odense	Dänemark	BW	Andritz, Wien	Österreich	HTB
Estonian Mycological Research Centre SA, Tallinn	Estland	HTB	ARGE Rind, Linz	Österreich	BW
Bureau Technique de Promotion Laitière (BTPL), Rouillon	Frankreich	BW	Austrian Institute of Technology GmbH (AIT), Wien	Österreich	FG
Tembec Avebene S.A.S., Tartas	Frankreich	HTB	Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH, Eberschwang	Österreich	HTB
Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB), Milton Keynes	Großbritannien	BW	Polish Trout Breeders Association	Polen	SF
Association of River Trusts (ART), Roxburghshire	Großbritannien	FOE	Altri Florestal	Portugal	FG
BSW Timber, Cardiff	Großbritannien	HTB	Ekoniya APK-Holding, Voronezh	Russland	BW
DairyCo, Stoneleigh Park, Kenilworth	Großbritannien	BW	Institute for Agricultural Market Studies (IKAR), Moskau	Russland	BW
Insight Investment, London	Großbritannien	BW	Pollock Catchers Association	Russland	OSF
Organic Research Center – Elm Farm, Newbury	Großbritannien	BW	Bergkvist-Insjön AB, Insjön	Schweden	HTB
Seafish Industry Authority, Grimsby	Großbritannien	SF	Biotage, Lund	Schweden	AB
The Beef and Lamb Sector Company (EBLEX), Milton Keynes	Großbritannien	BW	Innventia, Stockholm	Schweden	FG
Tweed Foundation, Roxburghshire	Großbritannien	FOE	Lantmännen, Stockholm	Schweden	BW
CATAS S.P.A., Undine	Italien	HTB	LRF Konsult, Vimmerby	Schweden	BW
Fondazione Medes, Sicignano degli Alburni	Italien	MA	Sokgforsk, Uppsalla	Schweden	HTB
Canadian Cattlemen's Association (CCA), Calgary	Kanada	BW	Svenskmjolk, Stockholm	Schweden	BW
Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN), Bogota	Kolumbien	BW	Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick	Schweiz	BW, OEL
Amber Wood LTD, Riga	Lettland	HTB	ENCE, Santiago de Compostela	Spanien	FG
CoConcept	Luxemburg	BW	Sabora E.S., Madrid	Spanien	BW
World Wide Fund for Nature (WWF), Madagascar and West Indian Ocean Programme, Antananarivo	Madagaskar	WFW	National Wool Growers Association (NWGA), Middelburg	Südafrika	BW
Friends of Nepal (FoN), Kathmandu	Nepal	WFW	Vereinigung Ukrainian Agribusiness Club (UCAB), Kiew	Ukraine	BW
National Trust for nature Conservation (NTNC), Lalitpur	Nepal	WFW	Batelle Pacific Northwest Laboratories, Richland, Washington	USA	HTB

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen – supranational finanziert

Kooperationspartner	Land	Institute
United Nations Economic Commission for Africa (UNECA), Addis Abbeba	Äthiopien	MA
European Commission, Brüssel	Belgien	MA, FG
Innovawood, Brüssel	Belgien	HTB, FG
European Commission, NEWFOREX, New Ways to Value and Market Forest Externalities, Kopenhagen	Dänemark	OEF
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC-UNESCO), Paris	Frankreich	AK
Bioversity International, Rom	Italien	FG
European Commission Joint Research Center, Ispra, Rom	Italien	LR
Food and Agriculture Organisation (FAO), Rom	Italien	LR, MA, OEL
World Trade Organization (WTO), Genf	Schweiz	MA
European Commission Joint Research Center, Sevilla	Spanien	LR
European Forestry Institute (EFI), Barcelona	Spanien	OEF, FG
Economic Research Service of the United States Department of Agriculture (ERS/USDA), Washington DC	USA	MA
Inter-American Development Bank (IDB), Washington DC	USA	MA



## Lehrtätigkeiten

Name (Institut)	Universität/Hochschule	h/Jahr	Lehrveranstaltung
Michaela Bach (AK)	Uni Kiel	30	Agrar-Landschaftsökologie (Vorlesung)
Michaela Bach (AK)	Uni Kiel	30	Agrar-Landschaftsökologie (Seminar)
Martin Banse (MA)	Uni Göttingen	40	Introduction of Partial and General Equilibrium Modeling (Vorlesung)
Martin Banse (MA)	Estonian University of Life Sciences (EAU)	12	Economic models for policy analysis – practice and experience (Vorlesung)
Martin Banse (MA)	Uni Lüneburg	6	Agrarhandelspolitik und Welternährung (Vorlesung) Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Welternährung (Seminar)
Kerstin Barth (OEL)	ETH Zürich	4	Ruminants in organic systems
Kerstin Barth (OEL)	Uni Kiel	2	Ökologische Milchviehhaltung (Vorlesung)
Kerstin Barth (OEL)	Uni Kiel	2	Leitfähigkeit der Milch und Mastitisfrüherkennung (Vorlesung)
Kristina Barz (OSF)	Uni Rostock	7	M.Sc.-Studiengang Aquakultur (Vorlesung)
Jürgen Bender (BD)	Uni Hannover	15	Ökotoxikologie (Vorlesung)
Anke Benndorf (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	1	Global Change Management – Forest Mitigation Strategies: CDM, REDD (Seminar)
Judith Bielefeldt (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	8	Angewandte Ökologie (Seminar)
Judith Bielefeldt (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	16	Waldmessenlehre (Seminar)
Herwart Böhm (OEL)	Uni Kiel	32,5	Intensiv- und Spezialkulturen des Ackerbaus (Vorlesung, Seminar, Exkursion)
Andreas Bolte (WOI)	Uni Göttingen	30	Naturnahe Wälder und ihre Bewirtschaftung (Exkursion)
Andreas Bolte (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	2	Global Change Management – Introduction to Forest Ecology (Vorlesung)
Andreas Bolte (WOI)	Schwedish University of Agricultural Science (SLU)	4	Forest Restoration in Theory and in Practice (Seminar)
Joachim Brunotte (AB)	Uni Berlin	24	Bodenbearbeitung und Vorsorge gegen Mykotoxine im Getreide (Vorlesung)
Jens Dauber (BD)	TU Braunschweig	40	Agrarökologie (Vorlesung mit Übungen)
Jens Dauber (BD)	TU Braunschweig	2	Master Geoökologie (Seminar)
Matthias Dieter (OEF)	Uni Göttingen	21	Marktlehre der Forst- und Holzwirtschaft (Vorlesung)
Matthias Dieter (OEF)	Uni Hamburg	4	Internationale Holzmärkte (Vorlesung)
Anja Bettina Dohrmann (BD)	TU Braunschweig	2	Biodiversität und Evolution (Vorlesung)
Axel Don (AK)	TU Braunschweig	30	Geoökologisches Geländepraktikum (Praktikum)
Karsten Dunger (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	1	Global Change Management – Forest Mitigation Strategies: CDM, REDD (Seminar)
Michael W. Ebeling (SF)	HS Bremen	60	Makroökonomie und Internationale Wirtschaftsbeziehungen (Vorlesung)
Michael W. Ebeling (SF)	HS Bremen	60	Operatives Controlling (Vorlesung)
Josef Efken (MA)	Bundeslehranstalt Burg Warberg, Wolfen Akademie	6	Fundamentalanalyse Agrarmärkte (Blockseminar)
Peter Elsasser (OEF)	Uni Hamburg	4	Öffentliche Güter und Externe Effekte (Vorlesung)
Barbara Fährmann (LR)	HS für Wirtschaft und Recht, Berlin	2	Überblick über die 1. und 2. Säule der GAP (Seminar)
Barbara Fey (AB)	TU Braunschweig/HS Coburg	45	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure (Seminar und Praktikum)

Name (Institut)	Universität/Hochschule	h/Jahr	Lehrveranstaltung
Matthias Fladung (FG)	Uni Hamburg	8	Biotechnologie der Pflanzen (Praktikum)
Heinz Flessa (AK)	Uni Göttingen	40	Ökopedologie (Vorlesung)
Ulfert Focken (FOE)	Uni Hohenheim	6	Ressourcenschutz und Ernährungssicherung in den Tropen und Subtropen (Vorlesung)
Ulfert Focken (FOE)	Uni Hohenheim	30	Integration of Aquaculture into Agricultural Farming Systems (Vorlesung)
Bernhard Forstner (BW)	HS für Technik und Wirtschaft Dresden	32	Unternehmensführung und Controlling
Arno Frühwald (HTB)	Uni Hamburg	42	Unternehmensplanung und Management (Seminar)
Arno Frühwald (HTB)	HS Ostwestfalen-Lippe	12	Holzwerkstofftechnologie (Seminar)
Regina Grajewski (LR)	HS für Wirtschaft und Recht, Berlin	2	Überblick über die 1. und 2. Säule der GAP (Seminar)
Joachim Gröger (SF)	Uni Rostock	40	Biostatistik (Vorlesung)
Joachim Gröger (SF)	Uni Rostock	40	Populationsdynamik (Vorlesung)
Cornelius Hammer (OSF)	Uni Rostock	10	Paradigmen der Fischerei und Grundzüge der Fischereibiologie (Vorlesung)
Cornelius Hammer (OSF)	Uni Rostock	16	Fischereibiologische Methoden, Datenmanagement, Fischereimanagement (Vorlesung)
Cornelius Hammer (OSF)	Uni Rostock	16	Fischereibiologie genutzter Bestände (Vorlesung)
Cornelius Hammer (OSF)	Uni Rostock	10	Publish or perrish (Vorlesung)
Cornelius Hammer (OSF)	Uni Rostock	10	Open the box: der Umgang mit fischereibiologischen Daten (Vorlesung)
Cornelius Hammer (OSF)	Uni Rostock	10	Hydrographie und Ökologie der Ostsee (Vorlesung)
Reinhold Hanel (FOE)	Uni Kiel	18	Fish Systematics, Biology and Evolution (Vorlesung)
Reinhold Hanel (FOE)	Uni Kiel	16	Practical Course in Biological Oceanography (Praktikum)
Reinhold Hanel (FOE)	Uni Kiel	120	Current Topics in Fish Ecology and Aquaculture: Faunistics and Ecology of the mediterranean Sea (Seminar/Übung/Exkursion)
Folkhard Isermeyer (PB)	Uni Göttingen	24	Standortlehre (Vorlesung)
Bernhard Kenter (WFW)	Uni Hamburg	14	Grundlagen der Forstwirtschaft (Vorlesung)
Bernhard Kenter (WFW)	Uni Hamburg	28	Forstliche Produktionslehre I (Vorlesung)
Bernhard Kenter (WFW)	Uni Hamburg	28	WPM Holzqualität (Vorlesung)
Bernhard Kenter (WFW)	Uni Hamburg	28	Forstliche Produktionslehre II (Vorlesung)
Bernhard Kenter (WFW)	Uni Hamburg	52	WPM Holzernte und Transport (Vorlesung und Übungen)
Bernhard Kenter (WFW)	Uni Hamburg – Klima Campus	20	SICSS – IPCC Process, Policy and Forests (Vorlesung)
Werner Kleinhanß (BW)	HU Berlin	6	Promotionskolleg (Vorträge und Workshop)
Gerald Koch (HTB)	Uni Hamburg	42	Bestimmung und Eigenschaften von Nutzhölzern (Seminar)
Gerald Koch (HTB)	Berufsakademie-Holztechnik Melle	38	Holz- und Holzwerkstoffkunde (Vorlesung)
Michael Köhl (WFW)	Uni Hamburg	30	Mathematische Statistik (Vorlesung)
Michael Köhl (WFW)	Uni Hamburg	28	Holz- und Forstwirtschaftslehre (Vorlesung)
Michael Köhl (WFW)	Uni Hamburg	20	Weltforstwirtschaft (Seminar)
Michael Köhl (WFW)	Uni Hamburg – Klima Campus	20	SICSS – IPCC Process, Policy and Forests (Vorlesung)
Othar Kordsachia (HTB)	Uni Hamburg	6	Holztechnologie - Bleiche von Faserstoffen (Vorlesung)
Jürgen KrahI (AB)	TU Braunschweig	80	Abgasmestechnisches Praktikum (Seminar)
Gerd Kraus (SF)	Uni Hamburg	8	Die gemeinsame Fischereipolitik der EU (Vorlesung)
Patrick Küpper (LR)	HS Ostfalia Salzgitter	2	Demographischer Wandel und regionale Wirtschaftsförderung (Gastvortrag)
Thomas Lang (FOE)	Uni Hamburg	12	MARSYS-Kurs, Fischkrankheiten und Parasiten (Praktikum)
Ralph Lehnert (HTB)	Uni Hamburg	28	Kunststoffe, Leime, Lacke (Vorlesung)
Ralph Lehnert (HTB)	Uni Hamburg	72	Exkursion Österreich (Exkursion)

Name (Institut)	Universität/Hochschule	h/Jahr	Lehrveranstaltung
Udo Mantau (OEF)	Uni Hamburg	14	Grundlagen der Forst- und Holzwirtschaft (Vorlesung)
Udo Mantau (OEF)	Uni Hamburg	28	Holzhandelskunde (Vorlesung)
Udo Mantau (OEF)	Uni Hamburg	28	Holz- und Forstwirtschaftslehre (Vorlesung)
Udo Mantau (OEF)	Uni Hamburg	14	Holzmärkte, Folgemärkte, Globalisierung (Vorlesung)
Udo Mantau (OEF)	Uni Hamburg	22	Volkswirtschaftliche Grundlagen für Holzwirte (Vorlesung)
Udo Mantau (OEF)	Uni Hamburg	28	Markt- und Absatzlehre 1 (Befragung) (Vorlesung)
Dietrich Meier (HTB)	Uni Frankfurt	2	Chemie mit und aus Holz (Vorlesung)
Dietrich Meier (HTB)	Uni Hamburg	30	Nutzung von Holz und Einjahrespflanzen in Bioraffinerien (Vorlesung)
Eckhard Melcher (HTB)	Uni Hamburg	14	Holzschutz (Vorlesung und Praktikum)
Volker Mues (WFW)	Uni Hamburg	30	Mathematische Statistik (Vorlesung)
Jürgen Müller (WOI)	HNE Eberswalde, BTU Cottbus, Uni Göttingen, Uni Potsdam, TU Berlin	26	Wald und Wasser (Vorlesung)
Axel Munack (AB)	TU Braunschweig	30	Parameterschätzung und adaptive Regelung (Vorlesung)
Axel Munack (AB)	TU Hamburg-Harburg	30	Parameterschätzung und adaptive Regelung (Vorlesung)
Hiltrud Nieberg (BW)	Uni Göttingen	20	Zukunft der Nutztierhaltung (Seminar)
Uwe Noldt (HTB)	Uni Hamburg	20	Holzschäden durch Insekten und Meerestiere (Vorlesung)
Uwe Noldt (HTB)	Uni Dresden	4	Holzschäden durch Insekten in unseren Häusern (Vorlesung)
Uwe Noldt (HTB)	Uni Bamberg	10	Holzschäden durch Insekten in kulturhistorischen Objekten (Vorlesung, Seminar, Praktikum)
Uwe Noldt (HTB)	Gotlands Hogskolan, Visby	20	Holzschäden durch Insekten (Vorlesung, Seminar, Praktikum)
Uwe Noldt (HTB)	Akademie der Künste, Wien	18	Holzschäden durch Insekten, Monitoring und Bekämpfung (Vorlesung, Seminar, Praktikum)
Uwe Noldt (HTB)	HWAK Göttingen/Holzmin- den/Hildesheim	15	Holzerstörende Insekten – Arten, Schäden und Maßnahmen (Vorlesung)
Katja Oehmichen (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	1	Global Change Management – Forest Mitigation Strategies: CDM, REDD (Seminar)
Daniel Oesterwind (OSF)	Uni Rostock	6	M.Sc.-Studiengang Aquakultur (Vorlesung)
Daniel Oesterwind (OSF)	Uni Rostock	8	Excel für Fortgeschrittene
Frank Offermann (BW)	Promotionskolleg Agraröko- nomie	10	Modellgestützte Politikfolgenabschätzung im Bereich der EU-Agrarpolitik (Vorlesung)
Martin Ohlmeyer (HTB)	Uni Hamburg	21	Verfahrenstechnik (Seminar)
Christoph Pabst (AB)	TU Braunschweig/HS Coburg	80	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure (Seminar und Praktikum)
Heino Polley (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	4	Bundeswaldinventur
Ulf Prüße (AB)	TU Braunschweig	30	Heterogene Katalyse I & II (Vorlesung)
Ulf Prüße (AB)	TU Braunschweig	6	Industrielle Chemie (Vorlesung)
Gerold Rahmann (OEL)	Uni Kassel	30	Wir gründen einen Betrieb – die ersten 5 Jahre (Vorlesung)
Gerold Rahmann (OEL)	Uni Kassel	30	Selbstversorgung (Vorlesung)
Gerold Rahmann (OEL)	Uni Kassel	30	Schaf- und Ziegenhaltung (Vorlesung)
Joachim Rock (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	3	Global Change Management - Forest Mitigation Strategies: CDM, REDD
Ulrike Saal (OEF)	Uni Hamburg	56	Marketing für Holzprodukte (Vorlesung)
Jörn Sanders (BW)	HU Berlin	2	Promotionskolleg (Vorträge und Workshop)
Jörn Sanders (BW)	HU Berlin	2	Masterprogramm (Vorlesung)
Kevin Schaper (AB)	TU Braunschweig/HS Coburg	25	Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure (Seminar und Praktikum)
Uwe Schmitt (HTB)	Duale HS Baden-Württem- berg Mosbach	18	Werkstoffkunde Holz (Vorlesung)

Name (Institut)	Universität/Hochschule	h/Jahr	Lehrveranstaltung
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	15	Bodenökologie und Bodennutzung (Vorlesung)
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	5	Protisten im B.Sc.-Modul Zoologie (Vorlesung mit Übungen)
Stefan Schrader (BD)	TU Braunschweig	15	B.Sc.-Modul Diversität der Tierwelt der Nordsee (Seminar mit Exkursion)
Jobst-Michael Schröder (WFW)	Uni Hamburg	28	Forst- und Holzwirtschaftsgeographie (Vorlesung)
Hilke Schröder (FG)	Uni Hamburg	56	Ökologie der Arthropoden (Praktikum)
Katrin Schwarz (HTB)	Uni Hamburg	8	WPB Faserstoffe und Papier (Vorlesung)
Katrin Schwarz (HTB)	Uni Hamburg	8	WPB Bioraffinerie (Vorlesung)
Katrin Schwarz (HTB)	Uni Hamburg	16	Chemische Holztechnologie (Vorlesung)
Katrin Schwarz (HTB)	Uni Hamburg	12	Holzchemie und chem. Holztechnologie (Vorlesung)
Katrin Schwarz (HTB)	Uni Hamburg	72	Chemisch-technisches Praktikum
Walter Seidling (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	8	Botanische Bestimmungsübungen / Vegetationskunde (Vorlesung)
Walter Seidling (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	2	Forstliches Umweltmonitoring (Vorlesung)
Walter Seidling (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	2	Forest Inventories (IFEM): Kronenansprache (Übung)
Björn Seintsch (OEF)	Uni Hamburg	1,5	Grundlagen der Forst- und Holzwirtschaft: Holzbilanz der Bundesrepublik Deutschland (Vorlesung)
Heinz Sourell (AB)	HS Ostfalia	10	Kulturtechnik- Bewässerungstechnik (Vorlesung)
Hubertus Sparing (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	12	Altersbestimmung am erlegten Wild (Vorlesung und Seminar)
Hubertus Sparing (WOI)	HNE Eberswalde (FH)	110	Schießausbildung (Praxisseminare)
Annett Steinführer (LR)	TU Braunschweig	22	Kleinstädte im soziodemographischen Wandel (Seminar)
Annett Steinführer (LR)	TU Braunschweig	2	Vorstellung von Berufsfeldern von Sozialwissenschaftler/innen (Praxisseminar)
Heinz Stichnothe (AB)	HS für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg	32	Ökobilanzierung (Vorlesung)
Olaf Tackmann (HTB)	Uni Hamburg	21	Konstruktionslehre (Vorlesung)
Olaf Tackmann (HTB)	Uni Hamburg	21	Verfahrenstechnik (Seminar)
Christoph Tebbe (BD)	TU Braunschweig	8	Biodiversität und Evolution (Vorlesung)
Christoph Tebbe (BD)	TU Braunschweig	4	Ökologie der Mikroorganismen (Vorlesung)
Bärbel Tiemeyer (AK)	Uni Rostock	20	Bodenphysik (Vorlesung)
Jonas Vagt (HTB)	Uni Hamburg	21	Verfahrenstechnik (Seminar)
Jonas Vagt (HTB)	Uni Hamburg	21	Konstruktionslehre (Vorlesung)
Ernst-Oliver von Ledebur (MA)	Bundeslehranstalt Burg Warberg, Welfen Akademie	6	Fundamentalanalyse Agrarmärkte (Blockseminar)
Klaus-Dieter Vorlop (AB)	TU Braunschweig	30	Chemieprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen I & II (Vorlesung)
Hans-Heinrich Voßhenrich (AB)	Uni Kiel	40	ausgewählte landtechnische Themen (Seminar)
Hans-Heinrich Voßhenrich (AB)	FH-Rendsburg	10	Resourcenschonende Bodenbearbeitung (Seminar)
Hans-Joachim Weigel (BD)	TU Braunschweig	15	Allgemeine und Spezielle Ökotoxikologie (Vorlesung)
Peter Weingarten (LR)	Uni Halle-Wittenberg	28	Ökonomik ländlicher Räume (Vorlesung)
Christopher Zimmermann (OSF)	Uni Hamburg/IHF	2	Masterstudiengang Fischereiwiss: Ecolabeling (Vorlesung)

## Promotionen, Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten

### Promotionen

Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Susanne Baumert	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AB
Sarah Baum	Dr. forest.	Uni Göttingen	WOI
Vera Belaya	Dr.	Uni Halle-Witten- berg	BW
Eoin Butler	PhD	Uni Dublin, Irland	HTB
Thomas de Witte	Dr.	Uni Göttingen	BW
Elena Grünewald	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AB
Allen Harms	PhD	Uni Birmingham, Großbritannien	HTB
Katharina Heidkamp	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AB
Marlen Helbig	Dr.	Uni Hamburg	HTB
Ulrich Hilbers	Dr.	Uni Hamburg	HTB
Oliver Jancke	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	WFW
Daniel Plugge	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	WFW
Eike Poddey	Dr. rer. nat.	Uni Göttingen	AK
Stefanie Retz	Dr. agr.	Uni Kassel	OEL
Katrin Ringel	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AB
Jens Schaak	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AB
Fokko Schütt	Dr.	Uni Hamburg	HTB
Hannes Schwaiger	Dr. rer. nat.	Uni Hamburg	WFW
Timo Stadtlander	Dr. sc. agr.	Uni Hohenheim	FOE
Sabine Wamser	Dr. rer. nat.	Uni Gießen	BD
Frank Wenig	Dr.	Uni Hamburg	HTB
Philip Wenig	Dr.	Uni Hamburg	HTB
Erik Wilkens	Dr. rer. nat.	TU Braunschweig	AB

### Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten

Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Berati Aksu	M.Sc.	Uni Hamburg	FOE
Nadine Albert	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Matthias Johannes Bach	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Helena Bauer	B.Sc.	Uni Bremen	SF
Karsten Beck	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Matthias Belda	Diplom- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB
Hagen Billerbeck	B.Sc.	Uni Hamburg	OEF
Carolyn Bock	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Stephanie Boley	M.Sc.	TU Braunschweig	BD
Max Bottin	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Christoph Breitmar	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Laura Dehne	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Ursula Ecker	B.Sc.	Uni Kiel	OSF
Stefan Engberink	M.Sc.	Uni Kiel	BW
Katharina Frank	M.Sc.	Uni Kiel	OEL
Kathrin Frese	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Axel Ganster	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Maika George	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Phillip Gösch	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Susanne Granzow	M.Sc.	TU Braunschweig	BD
Andreas Griethe	M.Sc.	TU Braunschweig	AB
Martin Gschwind	M.Sc.	Uni Basel, Schweiz	FOE
Volker Haag	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Wolfgang Berengar Hamer	B.Sc.	Uni Kiel	AK
Gonne Johannes Hansen	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Ole Hansen	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Janek Harnisch	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Berit Häußler	Dipl.	Uni Hamburg	OEF
Nicole Heckroth	B.Sc.	Uni Kiel	AK
Felix Heiduk	Diplom- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB



Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Julia Heiler	B.Sc.	Uni Rostock	OSF
Jan Heins	M.Sc.	Uni Hamburg	WFW
Ricarda Herrmann	B.Sc.	HU-Berlin	OEL
Philipp Holzberger	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Alessa Huneke	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Christopher Douglas Jones	B.Sc.	HS Hannover	AB
Johannes Kickhöfen	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Tobias Kirbach	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Janea Koehnke	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Marina Kohler	M.Sc.	Uni Göttingen	BD
Angela Köhler	B.Sc.	HU Berlin	FG
Viktoria Köstner	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Justyna Koterwa	B.Sc.	HU-Berlin	OEL
Sophia Kowalski	M.Sc.	HU Berlin	SF
Isabella Kratzer	M.Sc.	Uni Rostock	OSF
Arne Ernst Paul Kuck	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Isabell Kühnel	M.Sc.	FH Lausitz	HTB
Stephan Kühn- Logan	Dipl.- Holzwirt	Uni Hamburg	WFW
Beatrice Lach	Dipl.-Ing.	TU Braunschweig	AB
Paul Frederik Laleicke	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Hanna Lunge	M.Sc.	Uni Giessen	BW
Ulrike Luschinetz	M.Sc.	Uni Hamburg	OSF
Michael Martini	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Oliver Mertens	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Lennart Meyer-Sand	B.Sc.	Uni Hamburg	WFW
Dorothee Moll	M.Sc.	Uni Rostock	OSF
Birger Möller	M.Sc.	Uni Hamburg	OEF
Julian Motzkau	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Annika Mues	M.Sc.	Uni Hamburg	FOE
Annika Müller- Navarra	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Stefan Nelte	Dipl.	Uni Hamburg	OEF
Marieke Anna Nissen	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Maike Paulini	B.Sc.	HAW Hamburg	FG
Julian Peitzmeier	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Nils Olaf Petersen	Dipl.- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB
Valentin Poth	Dipl.- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB

Name	ver- liehener Titel	Universität/ Hochschule	be- treuendes Institut
Deborah Rauer	B.Sc.	FH Eberswalde	OEL
Christian Reusch	Dipl.-Biol.	Uni Kiel	OSF
Jan Richter	Dipl.	Uni Hamburg	OEF
Henning Riemhofer	Dipl.- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB
Matthias Roloff	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Dörte Rüther	B.Sc.	Uni Göttingen	BW
Corinna Schendel	Dipl.-Biol.	FU Berlin	SF
Hanna Schmitz	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Theo Schubert	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Maximilian Schüler	Dipl.-Ing. (FH)	FH Lübeck	OEL
Marcus Schwartz	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Stephanie Schwarz	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Robin Seib	B.Sc.	Uni Hamburg	OEF
Varakul Sommer	B.Sc.	HAW Hamburg	HTB
Daniel Spiering	M.Sc.	HTW Berlin	WOI
Katrin Sporkmann	B.Sc.	Uni Kassel	OEL
Friedrich Steffen	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Tobias Stelzner	Dipl.- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB
Alexander Stempel	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Tristan Stienen	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Enno Stilke	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Wesley W. Strasburger	M.Sc.	Uni of Alaska Fairbanks, USA	FOE
Jan-Ole Strueven	Dipl.- Holzwirt	Uni Hamburg	HTB
Lena Tepe	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Moritz Tielmann	M.Sc.	Uni Hamburg	FOE
Dinah Jessica Urban	B.Sc.	Uni Hamburg	OEF
Mieke Wanschura	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Sina Wedekind	B.Sc.	TU Braunschweig	BD
Julian Wehnert	M.Sc.	HU-Berlin	BW
Lanfang Wie	Dipl.-Ing.	TU Dresden	AK
Luisa Weißenbacher	Dipl.- Holzwirtin	Uni Hamburg	WFW
Marc Simon Welt- ersbach	M.Sc.	Uni Hamburg	OSF
Nicole Wiedemann	Dipl.-Ing.	TU Braunschweig	AK
Karl Woest	B.Sc.	Uni Hamburg	HTB
Johanna Wüllner	M.Sc.	Uni Göttingen	BW
Janina Zwiefelhofer	M.Sc.	Uni Hamburg	HTB

## Preise, Ehrungen und Berufungen

Name	Institut	Datum	Ort	Preis/Ehrung/Berufung
Sarah Baum	WOI	03.12.	Braunschweig	Thünen-Forschungspreis 2012
Jan Brinkmann	OEL	22.11.	Freiburg	Forschungspreis der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN)
Isabella Kratzer	OSF	09.11.	Rostock	Siegerin beim Science Slam für den besten Vortrag
Werner Kutsch	AK	01.07.	Genf, Schweiz	Norbert Gerbier-Mumm International Award 2012
Dominika Lewicka-Szczebak	AK	23.04.	Warschau, Polen	Scholarship for young researchers of the Foundation for Polish Science
Solveig March	OEL	22.11.	Freiburg	Forschungspreis der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN)
Christopher Poeplau	AK	19.04.	Pitesti, Rumänien	Young Scientist Poster Award
Ali Shalbafan	HTB	25.05.	Joensuu, Finnland	Preis für das beste Poster während der Joensuu Forestry Networking Week
Hanno Slawski	FOE	28.08.	Papenburg	Förderpreis des Verbandes der Deutschen Fischereiverwaltungsbeamten und Fischereiwissenschaftler e. V.
Gesine Tuitjer	LR	26.11.	Berlin	EFAS Nachwuchsforscherpreis
Marc Simon Weltersbach	OSF	15.06.	Rostock	Gewinner des Nachwuchswissenschaftler-Kommunikationspreises „Rostock's Eleven“ 2012
Yelto Zimmer	BW	24.02.	Beijing, China	Honorary Professor, Beijing University of Agriculture

# Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften

## Wissenschaftliche Gremien

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Accademia Italiana di Scienze Forestali	Michael Köhl (WFW)
Agrarsozialen Gesellschaft (ASG), Kuratorium	Peter Weingarten (LR)
agri benchmark Netzwerk	Folkhard Isermeyer (Präs)
aid infodienst, Redaktionsbeirat Landwirtschaft	Katrin Zander (MA)
Akademie für Raumforschung und Landesplanung	Peter Weingarten (LR)
Arbeitsgemeinschaft Binnenfischereiforschung	Reinhold Hanel (FOE), Klaus Wysujack (FOE)
Arbeitsgemeinschaft der Länderinstitutionen für Forstpflanzenzüchtung	Mirko Liesebach (FG)
Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V. (AGQM)	Jürgen Krahle (AB)
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Wissenschaftlich-technischer Beirat	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Bayerisches Forschungsnetzwerk für Biokraftstoffe (ForNeBiK)	Axel Munack (AB)
Bioökonomierat	Folkhard Isermeyer (Präs)
Biopolymernetzwerk, Wissenschaftlicher Beirat	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Bodenspezialisten der Bundesländer	Joachim Brunotte (AB)
Bund/Küstenländer (Havariekommando), Umweltexpertengruppe zur Abschätzung der Folgen von Schadstoffunfällen (UEG), Arbeitsgruppe 2: Untersuchungskonzept großer Schadstoffunfall	Michael Haarich (FOE)
Bund/Länder-AG: Bodenschutz (LABO)	Michaela Bach (AK)
Bund/Länder-AG: Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht	Mirko Liesebach (FG)
Bund/Länder-AG: Gute fachliche Praxis zur Vorsorge gegen Bodenschadverdichtungen und Bodenerosion	Stefan Schrader (BD)
Bund/Länder-AG: Kormoran	Klaus Wysujack (FOE)
Bund/Länder-AG: Vorsorgender Bodenschutz (BOVA)	Michaela Bach (AK)
Bund/Länder-Ausschuss: Nord- und Ostsee (BLANO)	Michael Haarich (FOE), Daniel Oesterwind (OSF)
Bund/Länder-Expertengruppe Douglasie	Mirko Liesebach (FG)
Bund/Länder-Expertengruppe Monitoring und Statistik	Björn Seintsch (OEF)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), AG Erfassen und Bewerten (ErBe)	Wolfgang Nikolaus Probst (SF), Michael Haarich (FOE)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), AG Qualitätssicherung	Michael Haarich (FOE), Ulrike Kammann (FOE)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), AG Schadstoffe und Bioeffekte	Michael Haarich (FOE), Ulrike Kammann (FOE)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)	Michael Haarich (FOE), Daniel Oesterwind (OSF)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresumwelt, Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) AG Reporting Sheets	Wolfgang Nikolaus Probst (SF)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresumwelt, Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) WG Economic and Social Assessment (ESA)	Ralf Döring (SF)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresumwelt, Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), AG Erfassen und Bewerten (ErBe)	Daniel Oesterwind (OSF)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meeresumwelt, Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), Öffentlichkeitsarbeit	Wolfgang Nikolaus Probst (SF)
Bund/Länder-Programm Ökolandbau	Gerold Rahmann (OEL)
Bundesamt für Naturschutz (BfN), AG Anpassungsstrategien des Naturschutzes an den Klimawandel	Peter Elsasser (OEF)
Bundesamt für Naturschutz (BfN), AG Biomassekulturen der Zukunft	Jens Dauber (BD)
Bundesamt für Naturschutz (BfN), AG Nutzungsmöglichkeiten des Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD)	Jens Dauber (BD)
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Getreideausschuss	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Länderarbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (LÖK)	Gerold Rahmann (OEL)
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), BioEnergieDat	Jörg Schweinle (OEF)
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), ERA-NET Bodenökologie und ecosystem services im SUSTAIN Programm	Stefan Schrader (BD)
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), ERA-NET-Industrial Biotechnology	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Agrarpolitik, Wissenschaftlicher Beirat	Peter Weingarten (LR), Hiltrud Nieberg (BW)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Ausschuss: Forst und Holz	Matthias Dieter (OEF)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Beratungs- und Koordinierungsausschuss (BeKo)	Josef Efken (MA)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Fachausschuss aquatische genetische Ressourcen	Jochen Trautner (FOE)
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz	Josef Efken (MA)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Arbeitskreis der Leitstellen zur Überwachung der Umweltradioaktivität	Marc-Oliver Aust (FOE)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Fokusgruppe Biokraftstoffe	Michael Windt (HTB)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Gutachter (CITES) für tropische und subtropische Hölzer	Gerald Koch (HTB)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Integriertes Mess- und Informationssystem der Umweltradioaktivität (IMIS)	Marc-Oliver Aust (FOE)
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMBVS), Runder Tisch: Nachhaltiges Bauen	Sebastian Rüter (HTB)
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ), Beratungsgremium: Forest Governance and Sustainability Standards	Ulrich Bick (WWF)
Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft (BVA), Getreideausschuss	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft (BVA), Ölsaatenausschuss	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter, Informationskreis Gentechnik	Matthias Fladung (FG)
Catch Quota Management (CQM)	Daniel Oesterwind (OSF)
CEN/TC 112 WG 4, 5, 11: Testing Methods	Jan Lüttke (HTB), Martin Ohlmeyer (HTB)
CEN/TC 124: Bauwesen	Jan Lüttke (HTB)
CEN/TC 162 WG 3, 8: Schutzkleidung gegen Chemikalien, Infektionserreger und radioaktive Kontamination	Torsten Hinz (AB)
CEN/TC 250/SC5: Bauwesen	Jan Lüttke (HTB)
CEN/TC 350: Cellulose & Cellulosederivate	Sebastian Rüter (HTB), Bodo Saake (HTB)
CEN/TC 38 WG 21, 22, 25, 26, 27: Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten	Eckhard Melcher (HTB)
Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH (CUTEC), Aufsichtsrat	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Climate change impacts on insects and their mitigation (CLIMIT)	Jens Dauber (BD)
Climate System Analysis and Prediction (CLISAP)	Michael Köhl (WWF)
Club of Bologna	Axel Munack (AB)
Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR)	Volker Siegel (SF)
COST Action FP0802, Experimental and Computational Micro-Characterisation Techniques in Wood Mechanics	Uwe Schmitt (HTB)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
COST Action FP1001, UseWood	Udo Mantau (OEF), Heino Polley (WOI)
COST Action FP1106, Studying Tree Responses to extreme Events: a Synthesis (STReESS)	Andreas Bolte (WOI)
COST Action FP1201 (FACESMAP), Management Committee Substitute	Peter Elsasser (OEF)
COST Action FP1202, Strengthening conservation: a key issue for adaption of marginal/peripheral populations (MaP-FGR) of forest tree to climate change in Europe	Michael Köhl (WFW)
COST Action FP1203, European Non-Wood Forest Products (NWFPs) Network	Udo Mantau (OEF)
Data Collection Framework (DCF), National Correspondents Meeting	Christoph Stransky (SF), Jörg Berkenhagen (SF)
DECHEMA Arbeitsausschuss: Messen und Regeln in der Biotechnologie	Axel Munack (AB)
DECHEMA-Gemeinschaftsausschuss: Klebetechnik	Ralph Lehnen (HTB)
Deutsche Agrarforschungs Allianz (DAFA)	Hiltrud Nieberg (BW), Folkhard Isermeyer (Präs)
Deutsche Anpassungsstrategie (DAS), AG: Wald und Forstwirtschaft	Andreas Bolte (WOI)
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Fachkollegium 207	Hans-Joachim Weigel (BD)
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Graduiertenkolleg	Matthias Dieter (OEF)
Deutsche forstliche Versuchsanstalten	Bernd Degen (FG)
Deutsche Säge- und Holzindustrie (DSH), AK Sägenebenprodukte	Udo Mantau (OEF)
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), AG Beregnung	Hans-Heinrich Thörmann (AB), Jano Anter (AB)
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), AG Verdunstung	Jürgen Müller (WOI)
Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)	Reinhold Hanel (FOE)
Deutscher Fischereiverband, Aalkommission	Klaus Wysujack (FOE)
Deutscher Fischereiverband, Gewässerschutz	Thomas Lang (FOE)
Deutscher Fischereiverband, Wiss. Beirat	Gerd Kraus (SF), Cornelius Hammer (OSF)
Deutsches Institut für Bautechnik, Sachverständigenausschuss Holzschutzmittel	Eckhard Melcher (HTB)
DIN NA 005-04-04 AA: Holzbau	Jan Lüdtke (HTB)
DIN NA 005-53: Fachbereichsbeirat KOA 03, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	Eckhard Melcher (HTB)
DIN NA 042-02-15AA: Holzwerkstoffe	Martin Ohlmeyer (HTB)
DIN NA 042-03-03: Vorbeugender chemischer Holzschutz	Eckhard Melcher (HTB)
DIN NA 057-02-01-22, AK Werkstoffe in Kontakt mit Lebensmitteln	Eckhard Melcher (HTB)
DIN NA 134BR, Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL)	Martin Köchy (MA), Jürgen Bender (BD)
DIN: Holzwirtschaft und Möbel (NHM)	Gerald Koch (HTB)
Doggerbank Steering Group	Anne Sell (SF)
Eberswalder Forstliche Forschungseinrichtungen, Koordinierungsrat	Andreas Bolte (WOI)
ERA-NET-Verbund: Sustainable Food Production & Consumption (SUSFOOD)	Stefan Lange (PB)
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (efsa), Genetically Modified Organisms (GMO)	Christoph Tebbe (BD)
Europäisches Netzwerk InnovaWood, Executive Committee	Johannes Welling (HTB)
European Commission Agriculture and Rural Development, SFC ad hoc WG Public Procurement of Wood and Wood-based Products	Ulrich Bick (WFW)
European Conservation Agriculture Federation (ECAAF)	Hans-Heinrich Voßhenrich (AB)
European Dairy Farmers (EDF-STAR)	Birthe Lassen (BW), Steffi Wille-Sonk (BW), Folkhard Isermeyer (Präs)
European Fisheries and Aquaculture Research Organisation (EFARO)	Gerd Kraus (SF), Reinhold Hanel (FOE), Cornelius Hammer (OSF)
European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN)	Mirko Liesebach (FG), Bernd Degen (FG)



Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
European Forest Institute - Central European Regional Office (EFICENT)	Michael Köhl (WFW)
European Inland Fisheries and Aquaculture Advisory Commission (EIFAAC)	Reinhold Hanel (FOE)
European Society for Isotope Research (ESIR)	Dominika Lewicka-Szczebak (AK)
European Tropical Forest Network (ETFRN)	Jobst-Michael Schröder (WFW)
Eurostat Forestry Statistics Working Group	Holger Weimar (OEF)
Expert Evaluation Committee 2. Pillar of the CAP	Regina Grajewski (LR), Norbert Röder (LR)
Expert Group for Technical Advice on the School Fruit Scheme	Inken Christoph (MA)
Expert Network for Agro-Economic Modeling (ENGAGE)	Martin Banse (MA)
Fachkommission des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V.	Walter Dirksmeyer (BW)
Fischbestände online, Steuergruppe	Christopher Zimmermann (OSF)
Food and Agriculture Organization (FAO), Committee on Fisheries	Reinhold Hanel (FOE)
Food and Agriculture Organization (FAO), Organic Research Centres Alliance (ORCA)	Gerold Rahmann (OEL)
Food and Agriculture Organization (FAO), Team of Specialists on Forest Sector Outlook	Udo Mantau (OEF), Holger Weimar (OEF), Michael Köhl (WFW)
Food and Agriculture Organization (FAO), Timber Committee	Holger Weimar (OEF)
Forestry Europe, Expert Group on Valuation of Forest Ecosystem Services (2012-2013)	Peter Elsasser (OEF)
Franz-Patat-Zentrum für Polymerforschung, Vorstand	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Fraunhofer Institut für marine Biotechnologie, Wissenschaftlicher Beirat	Reinhold Hanel (FOE)
German National Support Group (GNSG) of the Forest-based Sector Technology Platform (FTP)	Johannes Welling (HTB)
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Arbeitskreis Umweltmonitoring in der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie	Michael Haarich (FOE)
Global Trade Analysis Project (GTAP), Consortium	Martin Banse (MA), Janine Pelikan (MA)
Helsinki Commission (HELCOM), Monitoring and Assessment Committee (MONAS)	Michael Haarich (FOE)
Helsinki Commission (HELCOM), Project Group CORESET	Michael Haarich (FOE), Daniel Oesterwind (OSF)
Helsinki Commission (HELCOM), Red List Expert	Daniel Oesterwind (OSF)
Helsinki Commission (HELCOM), Steering Committee, Managing Fisheries in Baltic Marine Protected Areas Project (BALTFIMPA)	Christian von Dorrien (OSF)
Hochschule für nachhaltige Entwicklung (HNE) Eberswalde, Wissenschaftlicher Beirat MSc-Studiengang: Global Change Management	Andreas Bolte (WOI)
ICES, Advice Drafting Group (ADG) Baltic Sea	Christopher Zimmermann (OSF)
ICES, Advice Drafting Group (ADG) HANSA	Alexander Kempf (SF)
ICES, Advice Drafting Group (ADG) INTRO	Christopher Zimmermann (OSF)
ICES, Advice Drafting Group (ADG) Monitoring	Thomas Lang (FOE)
ICES, Advisory Committee (ACOM)	Thomas Lang (FOE), Christopher Zimmermann (OSF), Christian von Dorrien (OSF)
ICES, Advisory Committee (ACOM), Subgroup on the Popular Advice (ASGPOP)	Christopher Zimmermann (OSF)
ICES, Annual Meeting of Advisory, WG Chairs (WGCHAIRS)	Harry Strehlow (OSF)
ICES, Annual Science Conference (ASC)	Eckhard Bethke (SF)
ICES, Arctic Fisheries Working Group (AFWG)	Matthias Bernreuther (SF)
ICES, Benchmark Workshop on Baltic Multispecies assessment (WKBALT)	Harry Strehlow (OSF), Tomas Gröhsler (OSF), Rainer Oeberst (OSF)
ICES, Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA)	Norbert Rohlf (SF), Patrick Polte (OSF), Tomas Gröhsler (OSF), Rainer Oeberst (OSF)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
ICES, Benchmark Workshop on Redfish (WKRED)	Matthias Bernreuther (SF), Christoph Stransky (SF)
ICES, Council	Gerd Kraus (SF), Cornelius Hammer (OSF)
ICES, Council Steering Group on the Marine Strategy Framework Directive (MFSD)	Gerd Kraus (SF)
ICES, European Inland Fisheries and Aquaculture Advisory Commission (EIFAAC)	Reinhold Hanel (FOE)
ICES, Finance Committee	Cornelius Hammer (OSF)
ICES, Herring Assessment Working Group (HAWG)	Norbert Rohlf (SF), Tomas Gröhsler (OSF)
ICES, ICES, Report of the Workshop2 on Sexual Maturity Staging of sole, plaice, dab and flounder (ICES WKMSPPDF)	Joachim Dröse (OSF), Rainer Oeberst (OSF)
ICES, International Bottom Trawl Survey Working Group (IBTSWG)	Anne Sell (SF)
ICES, Marine Chemistry Working Group (MCWG)	Michael Haarich (FOE)
ICES, Northwest Atlantic Fisheries Organization, Scientific Council (NAFO SC)	Heino Fock (SF)
ICES, North-Western Working Group (NWWG)	Heino Fock (SF)
ICES, Planning Group on Commercial Catches, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS)	Uwe Krumme (OSF)
ICES, Planning Group on Recreational Fisheries (PGRFS)	Harra Strehlow (OSF)
ICES, Regional Coordination Meeting (RCM) Long Distance Fisheries	Kay Panten (SF)
ICES, Regional Coordination Meeting (RCM) North Sea/Arctic and North Atlantic	Jens Ulleweit (SF)
ICES, SCICOM Steering Group on Regional Sea Programmes (SSGRSP)	Christian von Dorrien (OSF)
ICES, SCICOM Steering Group on Sustainable Use of the Ecosystem (SSGSUE)	Uwe Böttcher (OSF), Harry Strehlow (OSF)
ICES, Steering Group on Human Interactions on Ecosystems (SSGHIE)	Thomas Lang (FOE)
ICES, Steering Group on the Reporting and Advice Content Management System (SG RACMS)	Christopher Zimmermann (OSF)
ICES, Stock Identification Methods Working Group (SIMWG)	Christoph Stransky (SF)
ICES, Study Group on Calibration of Acoustic Instruments in Fisheries Science (SGCal)	Eckhard Bethke (SF)
ICES, Study Group on Electrical Trawling (SGELECTRA)	Daniel Stepputtis (OSF)
ICES, Study Group on Integration of Economics, Stock Assessment and Fisheries Management (SGIMM)	Eckhard Bethke (SF)
ICES, Study Group on Standards in Ichthyoplankton Surveys (SGSIPS)	Jens Ulleweit (SF)
ICES, Study Group on Turned 90° Codend Selectivity, focusing on Baltic Cod Selectivity (SGTCOD)	Harald Wienbeck (OSF)
ICES, Study Group Vessel monitoring systems (SGVMS)	Heino Fock (SF)
ICES, WG on Application of Genetics in Fisheries and Mariculture (WGAGFM)	Jochen Trautner (FOE)
ICES, WG on Baltic Fisheries Assessment (WGBFAS)	Harry Strehlow (OSF), Tomas Gröhsler (OSF)
ICES, WG on Baltic International Fish Survey	Rainer Oeberst (OSF), Ulrich Berth (OSF)
ICES, WG on Biodiversity Science (WGBIODIV)	Wolfgang Nikolaus Probst (SF)
ICES, WG on Biological Effects of Contaminants (WGBEC)	Ulrike Kammann (FOE)
ICES, WG on Data and Information management (WGDIM)	Christopher Zimmermann (OSF)
ICES, WG on Ecosystem Effects of Fisheries (WGECO)	Heino Fock (SF), Daniel Oesterwind (OSF)
ICES, WG on Eels (WGEEL)	Reinhold Hanel (FOE), Klaus Wysujack (FOE)
ICES, WG on Fish Ecology (WGFE)	Anne Sell (SF)
ICES, WG on Fisheries Acoustics, Science and Technology (WGFAST)	Eckhard Bethke (SF)
ICES, WG on Fishing Technology and Fishing Behaviour (FAD WGFTFB)	Harald Wienbeck (OSF)
ICES, WG on Integrated Assessments of the North Sea (WGINOSE)	Gerd Kraus (SF), Wolfgang Nikolaus Probst (SF)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
ICES, WG on Integrating Surveys for the Ecosystem Approach (WGISUR)	Jens Ulleweit (SF), Wolfgang Nikolaus Probst (SF)
ICES, WG on Interactive Physical-Biological and Ecosystem Modelling (WGIPeM)	Alexander Kempf (SF)
ICES, WG on International Pelagic Surveys (WGIPS)	Norbert Rohlf (SF), Eckhard Bethke (SF)
ICES, WG on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS)	Jens Ulleweit (SF)
ICES, WG on Maritime Systems (WGMARS)	Harry Stehlow (OSF)
ICES, WG on Mixed Fisheries Advice for the North Sea (WGMIXFISH)	Torsten Schulze (SF)
ICES, WG on Multi Species Assessment Methods (WGSAM)	Alexander Kempf (SF)
ICES, WG on Northeast Atlantic Pelagic Ecosystem Surveys (WGNAPES)	Eckhard Bethke (SF)
ICES, WG on Oceanic Hydrography (WGOH)	Boris Cisewski (SF)
ICES, WG on on Fishing Technology and Fish Behaviour (WGFTFB)	Daniel Stepputtis (OSF), Bernd Mieske (OSF)
ICES, WG on Pathology and Diseases of Marine Organisms (WGPDMO)	Thomas Lang (FOE)
ICES, WG on Redfish Surveys (WGRS)	Eckhard Bethke (SF)
ICES, WG on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK)	Alexander Kempf (SF)
ICES, WG on Widely Distributed Stocks (WGWIDE)	Jens Ulleweit (SF)
ICES, Workshop on Age Reading of Horse Mackerel (WKARHOM)	Jens Ulleweit (SF)
ICES, Workshop on Eel and Salmon DCF Data (WKESDCF)	Marko Freese (FOE)
ICES, Workshop on Egg Staging, Fecundity and Atresia in Horse Mackerel and Mackerel (WKFATHOM)	Jens Ulleweit (SF)
ICES, Workshop on Evaluation of Current Ecosystem Surveys (WKECES)	Anne Sell (SF)
ICES, Workshop on Multispecies Advice for Baltic Fisheries (WKMULTBAL)	Alexander Kempf (SF)
ICES, Workshop on Redfish and Oceanographic Conditions (WKREDOCE2,3)	Matthias Bernreuther (SF), Boris Cisewski (SF)
ICES, Workshop on Revision for the North Sea Herring Long Term Management Plan (WKHELP)	Norbert Rohlf (SF)
ICES, WG on International Pelagic Surveys (WGIPS)	Norbert Rohlf (SF)
Industrie- und Handelskammer zu Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, Fachbeirat Land-, Forst und Fischereiwirtschaft	Cornelius Hammer (OSF)
Initiativkreis: Agrar- und Ernährungsforschung	Folkhard Isermeyer (Präs)
Institute of Technology, Babes-Bolyai University, Rumänien, Wiss. Beirat	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Integrated Assessment of Contaminant Impacts on the North Sea (ICON), Steering Committee, Workshop	Thomas Lang (FOE)
Intergovernmental panel on climate change (IPCC)	Annette Freibauer (AK), Sebastian Rüter (HTB), Joachim Rock (WOI)
Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI), AG und UAG Datenqualitätsmanagement	Till Kirchner (WOI)
International Academy of Wood Science (IAWS)	Olaf Schmidt (HTB), Uwe Schmitt (HTB)
International Commission of Agricultural Engineering (CIGR), Cattle Group	Heiko Georg (OEL)
International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)	Jano Anter (AB), Klaus-Dieter Vorlop (AB)
International Cooperative Programme (ICP), Forests	Nicole Wellbrock (WOI), Walter Seidling (WOI)
International Cooperative Programme (ICP), Vegetation	Jürgen Bender (BD)
International Maritime Organization (IMO), Management of Radioactive Wastes	Marc-Oliver Aust (FOE)
Internationale AG Lysimeter, Waldlysimeter	Jürgen Müller (WOI)
Internationale Atomenergiebehörde (IAEA), System for Environmental Protection from the Effects of Ionizing Radiation	Marc-Oliver Aust (FOE)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 23/SC19	Heiko Georg (OEL)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 23SC2WG4	Torsten Hinz (AB)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 89	Martin Ohlmeyer (HTB)
Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 94SC13WG3	Torsten Hinz (AB)
Internationale Vereinigung der Rapsforschung (GCIRC), Sektion Ökonomie	Folkhard Isermeyer (Präs)
Internationales Wissenschaftliches Zentrum für Düngemittel (CIEC)	Gerold Rahmann (OEL)
Klimafolgenforschung in Niedersachsen (KLIFF)	Hans-Joachim Weigel (BD)
Konsortium Deutsche Meeresforschung	Gerd Kraus (SF), Reinhold Hanel (FOE)
Korean Forest Research Institute, Advisory Board	Bernd Degen (FG)
KTBL-AG: Biomasselogistik	Joachim Brunotte (AB)
KTBL-AG: Emissionsfaktoren Tierhaltung	Hans-Dieter Haenel (AK)
KTBL-AG: Feldarbeitstage	Joachim Brunotte (AB)
KTBL-AG: Futterernte und -konservierung	Herwart Böhm (OEL)
KTBL-AG: Kartoffelproduktion	Herwart Böhm (OEL)
KTBL-AG: Klimaschutz	Heinz Flessa (AK)
KTBL-AG: Ökologischer Landbau	Gerold Rahmann (OEL)
KTBL-AG: Streifenbearbeitung	Joachim Brunotte (AB)
KTBL-AG: Systembewertung	Hiltrud Nieberg (BW)
KTBL-AG: Technik in der Pflanzenproduktion	Joachim Brunotte (AB)
Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF), Expertenrunde: Bodenschäden im Forst vermeiden	Joachim Brunotte (AB)
Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)	Sebastian Rüter (HTB)
Landnutzung und Landnutzungswandel in ländlichen Räumen, Arbeitskreis: Zwischen Brache und Nutzungsstress	Matthias Dieter (OEF)
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF), Wissenschaftlicher Beirat	Annette Freibauer (AK)
Life Science Center - Universität Hohenheim, Beirat	Hans-Joachim Weigel (BD)
Marine Observation and Data Expert Group (MODEG)	Christopher Zimmermann (OSF)
Marine Stewardship Council (MSC), Board of Trustees	Christopher Zimmermann (OSF)
Marine Stewardship Council (MSC), Stakeholder Meetings	Christopher Zimmermann (OSF)
Marine Stewardship Council (MSC), Technical Advisory Board	Christopher Zimmermann (OSF)
Marine Stewardship Council (MSC), WG Risk and Credibility	Christopher Zimmermann (OSF)
Meeresmuseum Stralsund, wissenschaftlicher Beirat	Cornelius Hammer (OSF)
Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Landesbeirat Forst und Holz	Gerald Koch (HTB)
Netzwerk Vulnerabilität	Horst Gömann (LR)
Niedersächsische Landesforsten AG, Bodenschutz	Joachim Brunotte (AB)
Niedersächsischen Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Beirat für Nachwachsende Rohstoffe	Klaus-Dieter Vorlop (AB), Matthias Dieter (OEF)
North European Regional Office of European Forest Institute, Nordic Forest Research Co-operation Committee (EFINORD-SNS)	Peter Elsasser (OEF)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Cooperative Research Programme-Scientific Advisory Board	Hans-Joachim Weigel (BD)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Expert Group: PSE, PEM, AGLINK	Petra Salamon (MA)
Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Network of Farm level Analysis	Werner Kleinhanß (BW)
Oslo and Paris Conventions for the protection of the marine environment of the North-East Atlantic (OSPA), HASEC, MIME, MIG	Michael Haarich (FOE)
Pictet Timber Fund, Advisory Board	Michael Köhl (WFW)
Public Research and Regulation Initiative	Matthias Fladung (FG)

Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
RLP AgroScience GmbH, wissenschaftlicher Beirat	Hiltrud Nieberg (BW), Stefan Lange (PB)
Rostock denkt 365 Grad e. V., AK Wissenschaft - Wissenschaft	Christopher Zimmermann (OSF)
School of Fish, Jury	Kristina Barz (OSF)
Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Experten-AG	Christoph Stransky (SF), Jörg Berkenhagen (SF), Ralf Döring (SF), Jens Ulleweit (SF), Michael W. Ebeling (SF), Alexander Kempf (SF)
Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Multispecies Management	Christopher Zimmermann (OSF)
Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Plenarsitzung	Christoph Stransky (SF), Jörg Berkenhagen (SF), Ralf Döring (SF)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Biodiversität	Hans-Joachim Weigel (BD), Reinhold Hanel (FOE)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Biometrie	Joachim Gröger (SF)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Klimaanpassung	Hans-Joachim Weigel (BD), Andreas Bolte (WOI)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Nachwachsende Rohstoffe	Klaus-Dieter Vorlop (AB), Matthias Dieter (OEF)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Ökobilanzierung	Jörg Schweinle (OEF)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Ökologischer Landbau	Gerold Rahmann (OEL)
Senatsarbeitsgruppe (SAG) Treibhausgasemissionen	Sebastian Rüter (HTB), Peter Elsasser (OEF)
Strukturanalyse Deutsche Meeresforschung, Steuergruppe	Gerd Kraus (SF)
Technology Platform Organics (TP Organics), Expert Group: Empowerment of Rural Areas	Stefan Lange (PB)
Umweltbundesamt (UBA), Kommission Landwirtschaft	Annette Freibauer (AK)
Umweltbundesamt (UBA), Netzwerk Vulnerabilität	Horst Gömann (LR)
Unabhängige Gesundheitsberatung (UGB), Wissenschaftlicher Beirat	Gerold Rahmann (OEL)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP) Fachkommission: Ökonomie und Markt	Yelto Zimmer (BW)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), AG Ölsaaten	Hans-Heinrich Voßenrich (AB)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Fachbeirat	Folkhard Isermeyer (Präs), Axel Munack (AB)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Fachkommission: Biokraftstoffe und Nachwachsende Rohstoffe	Axel Munack (AB), Jürgen Krahle (AB)
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Sektion Proteinpflanzen	Herwart Böhm (OEL)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) International Cooperative Programme (ICP-Forests)	Michael Köhl (WFW), Martin Lorenz (WFW)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Food and Agriculture Organization (FAO)	Matthias Dieter (OEF)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Task Force on Emission Inventories and Projections (TFEIP)	Torsten Hinz (AB)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Team of Specialists on Forest Sector Outlook	Udo Mantau (OEF), Holger Weimar (OEF), Michael Köhl (WFW)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Timber Committee	Holger Weimar (OEF)
United Nations Environment Programme, World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), AG Project: Options for integrating biodiversity criteria into projects funded by the International Climate Initiative	Peter Elsasser (OEF)
United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)	Anke Benndorf (WOI), Karsten Dunger (WOI)
Universität für Bodenkultur Wien, Reshaping Science-Policy Interactions in Climate Policy (ReSciPI)	Annette Freibauer (AK)



Wissenschaftliche Gremien	Name (Institut)
Universität Göttingen, Forschungszentrum Waldökosysteme, Assoziiertes Mitglied für das Thünen-Institut	Andreas Bolte (WOI)
Universität Münster, Ausschuss Allianz, Industrie, Forschung (AiF)-Projekt: Schwermetall-Speziations-analytik mittels Gaschromatographie und elementselektiver Plasmadetektion	Michael Haarich (FOE)
Verband Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler (VDFF), Beirat	Klaus Wysujack (FOE)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Arbeitsgruppe 3/7/03	Torsten Hinz (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Arbeitsgruppe 3/7/06	Torsten Hinz (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Normenausschuss NA-075-05-03	Torsten Hinz (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Normenausschuss NA-075-08-03	Torsten Hinz (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Normenausschuss NA-095-03-01-01	Torsten Hinz (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Normenausschuss NA-134BR	Torsten Hinz (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Reinhaltung der Luft	Martin Köchy (MA), Jürgen Bender (BD)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Richtlinienausschuss Gütekriterien Bioraffinerien	Heinz Stichnothe (AB)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Richtlinien 3477, Biologische Abgasreinigung	Jochen Hahne (AB)
WeGa - Kompetenznetz Gartenbau, wissenschaftlicher Beirat und Verbundprojekt	Hiltrud Nieberg (BW), Walter Dirksmeyer (BW)
Wissenschaftlerkreis Grüne Gentechnik	Matthias Fladung (FG)
Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Beirat	Gerold Rahmann (OEL)
Zellcheming Fachausschuss „Zellstoffherzeugung“	Othar Kordsachia (HTB), Bodo Saake (HTB)

## Gesellschaften

Gesellschaften	Name (Institut)
Allianz Industrie Forschung (AIF), Gutachter	Othar Kordsachia (HTB)
Alpenkonferenz Plattform: Großraubwild	Frank Tottewitz (WOI)
Bioland Bundesfachausschuss Grundlagen	Gerold Rahmann (OEL)
Bundesverband Aquakultur e. V.	Michael W. Ebeling (SF)
Bundesverband Boden (BVB), Fachausschuss: Biologische Bewertung von Böden	Stefan Schrader (BD)
Dachverband Agrarforschung (DAF)	Heinz Flessa (AK)
Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG), Kommission III: Bodenbiologie	Stefan Schrader (BD), Christine van Capelle (BD)
Deutsche Dendrologische Gesellschaft	Mirko Liesebach (FG)
Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft	Walter Dirksmeyer (BW)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) Ausschuss: Milch- und Rindfleischproduktion	Birthe Lassen (BW)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), AG „Bewässerung“	Hans-Heinrich Thörmann (AB)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), AK Spitzenbetriebe	Birthe Lassen (BW)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Gesamtausschuss	Folkhard Isermeyer (Präs)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Neuheiten-Kommission	Joachim Brunotte (AB)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Prüfkommision: Abluftreinigung	Jochen Hahne (AB)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Runder Tisch: KUP	Mirko Liesebach (FG)
Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Technik in der Pflanzenproduktion	Hans-Heinrich Voßhenrich (AB)
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft, AK Integrierter Pflanzenschutz, Krankheitsbekämpfung	Joachim Brunotte (AB)
Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V. (DGMK)	Dietrich Meier (HTB)

Gesellschaften	Name (Institut)
Deutscher Forstverein e. V. (DFV)	Joachim Krug (WFW)
Deutscher Forstwirtschaftsrat, Ausschuss für Betriebswirtschaft	Matthias Dieter (OEF)
Deutscher Jagdschutzverband, Wissenschaftlicher Beirat	Frank Tottewitz (WOI)
Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA)	Andreas Bolte (WOI), Joachim Rock (WOI), Nicole Wellbrock (WOI), Mirko Liesebach (FG)
European Association of Fish Pathologists	Thomas Lang (FOE)
European Polysaccharide Network of Excellence (EPNOE)	Bodo Saake (HTB)
European Sustainable Energy Innovation Alliance	Bodo Saake (HTB)
Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (Fibl e. V.)	Gerold Rahmann (OEL)
Gesellschaft der Förderer und Freunde des Zentrums Holzwirtschaft der Universität Hamburg (Schatzmeister)	Gerald Koch (HTB)
Gesellschaft der Freunde des vTI e.V., Geschäftsführung	Stefan Lange (PB)
Gesellschaft für Evaluation e. V. (DeGEval)	Regina Grajewski (LR)
Gesellschaft für Jagd- und Wildforschung	Matthias Neumann (WOI), Frank Tottewitz (WOI)
Gesellschaft für Konservierende Bodenbearbeitung (GKB)	Joachim Brunotte (AB), Hans-Heinrich Voßenrich (AB)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ),	Martin Köchy (MA)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Bodenökologie	Stefan Schrader (BD)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Experimentelle Ökologie	Jürgen Bender (BD)
Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Gentechnik und Ökologie	Matthias Fladung (FG)
Gesellschaft für Wildökologie und Naturschutz	Joachim Rock (WOI)
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA), Geschäftsführer	Peter Weingarten (LR)
Gütegemeinschaft Holzfenster und Haustüren e.V., Fachgremium: Holzartenliste	Gerald Koch (HTB)
Infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V. (aid), Fachbeirat 1: Pflanzliche Erzeugung, Forstwirtschaft, Gartenbau, Ländliche Entwicklung, Biodiversität	Peter Weingarten (LR)
Interessengemeinschaft Leichtbau (IgeL)	Jan Lüdtkke (HTB)
International Academy of Wood Science (IAWS)	Gerald Koch (HTB)
International Association of Wood Anatomists (IAWA)	Gerald Koch (HTB)
International Energy Agency (IEA), National Task Leader	Dietrich Meier (HTB)
International Energy Agency (IEA), Task 38: Bioenergy	Sebastian Rüter (HTB), Karsten Dunger (WOI)
International Energy Agency (IEA), Task 39: Liquid Biofuels	Axel Munack (AB)
International Energy Agency (IEA), Task 42: Biorefineries	Heinz Stichnothe (AB)
International Energy Agency (IEA), Task 43: Biomass Feedstocks for Energy Markets	Jörg Schweinle (OEF)
International Energy Agency (IEA), Transport Contact Group	Axel Munack (AB)
International Meat Secretariat (Economic Group)	Claus Deblitz (BW)
International Poplar Commission (IPC), Executive Committee	Georg von Wühlisch (FG)
International Society of Organic Farming Research (ISOFAR)	Frank Offermann (BW), Hiltrud Nieberg (BW), Gerold Rahmann (OEL)
International Union of Forest Research Organization (IUFRO)	Jörg Schweinle (OEF), Michael Köhl (WFW), Matthias Fladung (FG), Mirko Liesebach (FG)
Jagdbeirat Barnim	Frank Tottewitz (WOI)
Landesjagdverband Brandenburg	Hubertus Sparing (WOI)

Gesellschaften	Name (Institut)
Nationaler Strategieplan für die Entwicklung ländlicher Räume, Begleitausschuss	Peter Weingarten (LR)
Netzwerk ländlicher Räume, Begleitausschuss	Peter Weingarten (LR)
RAL-Güteausschuss: Holzschutzmittel e. V., AK Analytik	Eckhard Melcher (HTB)
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Kreisverband RD-ECK	Mirko Liesebach (FG)
Society of Environmental Toxicology and Chemistry - German Language Branch (SETAC-GLB)	Ulrike Kammann (FOE)
Stiftung Walderhaltung in Afrika, Kuratorium	Jobst-Michael Schröder (WFW)
Thüringer Rotwildring Rennsteig-Vorderrhön, Beirat	Matthias Neumann (WOI), Frank Tottewitz (WOI)
Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V (VFF), Fachgremium: Holzartenliste	Martin Ohlmeyer (HTB)
Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e. V.	Reinhold Hanel (FOE)
Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW)	Stefan Lange (PB)
Wissenschaftliche Gesellschaft der Mischerzeugerberater e.V.	Kerstin Barth (OEL)

## Zeitschriften

Zeitschriften	Name (Institut)
Acta geographica Slovenica (Editorial Board)	Annett Steinführer (LR)
Advances in Horticultural Science (Associate Editor)	Matthias Fladung (FG)
African Journal of Food Science (Reviewer)	Daniel Oesterwind (OSF)
Agronomy for Sustainable Development (Field Editor)	Hans-Joachim Weigel (BD)
American Journal of Bioinformatics and Computational Biology (Editorial Board)	Birgit Kersten (FG)
Annals of Forest Research (Editorial Board)	Peter Elsasser (OEF)
Artificial Cells, Blood Substitute and Biotechnology (Editorial Board)	Klaus-Dieter Vorlop (AB)
Biodiversity and Conservation (Associated Editor)	Jens Dauber (BD)
Bioenergy Research (Guest Editor)	Georg von Wühlisch (FG)
BioRisk (Editorial Board)	Jens Dauber (BD)
Cellulose Chemistry and Technology (Editorial Board)	Bodo Saake (HTB)
DGG-Proceedings (Editorial Board)	Walter Dirksmeyer (BW)
Diseases of Aquatic Organisms (Editorial Board)	Thomas Lang (FOE)
EcolInvent (Editorial Board)	Sebastian Rüter (HTB)
Ecoinvent Data Base (Editorial Board)	Jörg Schweinle (OEF)
Endangered Species Research (Subject Editor)	Christopher Zimmermann (OSF)
Environmental Pollution (Editorial Board)	Jürgen Bender (BD), Michaela Bach (AK)
Environmental Science and Pollution Research (Editorial Board)	Ulrike Kammann (FOE)
Environmental Science Europe (Editor)	Ulrike Kammann (FOE)
Estudos do CEPE (Editorial Board), Universidade de Santa Cruz do Sul	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)
European Journal of Soil Biology (Editor in Chief)	Christoph Tebbe (BD)
European Journal of Soil Biology (Field Editor)	Stefan Schrader (BD)
European Journal of Wood and Wood Products (Editorial Board)	Gerald Koch (HTB), Eckhard Melcher (HTB), Johannes Welling (HTB)
FEMS Microbiology Ecology (Editorial Board)	Christoph Tebbe (BD)
Fisheries Oceanography (Editorial Board)	Anne Sell (SF)
ForschungsReport (Chefredakteur)	Michael Welling (PB)

Zeitschriften	Name (Institut)
Forstarchiv	Andreas Bolte (WOI)
Frontiers in Plant Proteomics (Editorial Board)	Birgit Kersten (FG), Matthias Fladung (FG)
Geoderma (Ad-hoc Reviewer)	Michaela Bach (AK)
German Journal of Agricultural Economics (GJAE), (Herausgeberbeirat)	Martin Banse (MA)
Holzforschung (Editorial Board)	Gerald Koch (HTB), Uwe Schmitt (HTB)
IAWA Journal (Associate Editor)	Uwe Schmitt (HTB)
iForest - Biogeosciences and Forestry (Guest Editor)	Matthias Fladung (FG)
Integrated Environmental Assessment and Management (Editorial Board)	Ulrike Kammann (FOE)
International Journal of Agricultural Management (Reviewer)	Yelto Zimmer (BW)
International Journal of Agricultural Sustainability (IJAS) (Editorial Board)	Hiltrud Nieberg (BW)
International Journal of Environment and Sustainability (IJES), Editorial Review Board	Heinz Stichnothe (AB)
International Journal of Life Cycle Assessment (Subject Editor)	Jörg Schweinle (OEF)
International Scholarly Research Network	Hans-Joachim Weigel (BD)
Journal of Agronomy and Crop Science (Editorial Board)	Hans-Joachim Weigel (BD)
Journal of Applied Botany and Food Quality (Editorial Board)	Hans-Joachim Weigel (BD)
Journal of Applied Ichthyology (Editorial Board)	Ulfert Focken (FOE), Cornelius Hammer (OSF)
Journal of Endangered Species Research (Subject Editor)	Cornelius Hammer (OSF)
Journal of Plant Nutrition and Soil Science (Editorial Board)	Heinz Flessa (AK)
Landbauforschung (Editor in Chief)	Folkhard Isermeyer (Präs), Peter Weingarten (LR), Andreas Bolte (WOI)
Landbauforschung (Editorial Board)	Peter Weingarten (LR), Hiltrud Nieberg (BW), Ernst-Oliver von Ledebur (MA), Martin Banse (MA), Axel Munack (AB), Klaus-Dieter Vorlop (AB), Jürgen Bender (BD), Hans-Joachim Weigel (BD), Heinz Flessa (AK), Herwart Böhm (OEL), Gerold Rahmann (OEL), Jürgen Puls (HTB), Matthias Dieter (OEF), Peter Elsasser (OEF), Thomas Schneider (WFW), Andreas Bolte (WOI), Nicole Wellbrock (WOI), Matthias Fladung (FG), Bernd Degen (FG)
Landtechnik, KTBL (Editorial Board)	Heiko Georg (OEL)
Landwirtschaft und Umwelt (Herausgeber)	Peter Weingarten (LR)
Maderas (Editorial Board)	Olaf Schmidt (HTB)
Marine Biology Research (Subject Editor)	Heino Fock (SF)
Marine Ecology Progress Series (Contributing Editor)	Nicola Hillgruber (FOE)
Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft (Redaktionsbeirat)	Mirko Liesebach (FG)
Myrmecological News (Subject Editor)	Jens Dauber (BD)
O'Papel (Editorial Board)	Jürgen Odermatt (HTB)
Perspectiva Econômica (Editorial Board), Universidade do Rio dos Sinos	Ernst-Oliver von Ledebur (MA)

Zeitschriften	Name (Institut)
Regional Environmental Change (Editorial Board)	Joachim Rock (WOI)
Silvae Genetica (Editor in Chief)	Bernd Degen (FG)
Sistemas y Recursos Forestales (Investigación Agraria) (Editorial Board)	Johannes Welling (HTB)
Soil and Tillage Research (Editorial Board)	Stefan Schrader (BD)
Spanish Journal of Rural Development (Scientific Committee)	Mirko Liesebach (FG)
Wissenschaft erleben (Chefredakteur)	Folkhard Isermeyer (Präs)
Wissenschaft erleben (Redakteur)	Ulf Prüße (AB), Gerold Rahmann (OEL), Martin Ohlmeyer (HTB), Nicole Wellbrock (WOI), Anne Sell (SF), Ulrike Kammann (FOE), Katja Seifert (PB) Michael Welling (PB)
Wood Science and Technology (Editorial Board)	Uwe Schmitt (HTB)





## Jahresbericht 2012

**Herausgeber**  
Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

ISSN 1869-0661