

---

# Entwicklungen der Agrarwissenschaften in Deutschland im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau, Forst- und Ernährungswissenschaften)

- Entwicklungen in Bund und Ländern seit Verabschiedung der Wissenschaftsratsempfehlungen im Jahr 2006 -

**Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)**  
**- Büro -**  
**Friedrich-Ebert-Allee 38**  
**53113 Bonn**

Telefon: (0228) 5402-0  
Telefax: (0228) 5402-150  
E-mail: [gwk@gwk-bonn.de](mailto:gwk@gwk-bonn.de)  
Internet: [www.gwk-bonn.de](http://www.gwk-bonn.de)

ISBN 978-3-934850-90-3  
2009

**Entwicklungen der Agrarwissenschaften in Deutschland im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau, Forst- und Ernährungswissenschaften) seit Verabschiedung der Wissenschaftsratsempfehlungen im Jahr 2006**

**Inhaltsübersicht**

Zusammenfassung.....	I
1. Arbeitsauftrag.....	1
2. Organisation der Agrarwissenschaften in Deutschland .....	1
2.1 Konzentration und Stärkung der Kapazitäten .....	1
2.1.1 Empfehlung.....	1
2.1.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	1
2.2 Organisationsmodelle der Agrarwissenschaften an Universitäten.....	7
2.2.1 Empfehlung.....	7
2.2.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	7
2.3 Bildung einer begleitenden Plattform .....	12
2.3.1 Empfehlung.....	12
2.3.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	12
3. Forschungsförderung.....	14
3.1 Empfehlung.....	14
3.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	14
4. Konsekutive Studiengänge und das Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen im Bereich Agrarwissenschaften.....	19
4.1 Empfehlung.....	19
4.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	19
5. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses .....	24
5.1 Empfehlung.....	24
5.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	25
6. Internationalisierungsstrategien .....	28
6.1 Empfehlung.....	28
6.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	29
7. Weitere Entwicklung der Gartenbauwissenschaften .....	34
7.1 Empfehlung.....	34
7.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	34
8. Weitere Entwicklung der Forstwissenschaften und ihres Verhältnisses zu den Agrarwissenschaften .....	37
8.1 Empfehlung.....	37
8.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	38
9. Verhältnis zwischen Agrarwissenschaften und Ernährungswissenschaften .....	39
9.1 Empfehlung.....	39
9.2 Ansätze zur Umsetzung einschl. Probleme .....	40
10. Umsetzung der standortbezogenen Empfehlungen.....	42
10.1 Baden-Württemberg .....	42
10.2 Bayern.....	43
10.3 Berlin .....	46
10.4 Hessen .....	46

10.5 Mecklenburg-Vorpommern .....	49
10.6 Niedersachsen .....	51
10.7 Nordrhein-Westfalen .....	54
10.8 Sachsen-Anhalt.....	55
10.9 Schleswig-Holstein.....	57

Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) hat am 30. März 2009 den Abschlussbericht zur Kenntnis genommen und beschlossen, ihn dem Wissenschaftsrat zuzuleiten.

## **Zusammenfassung**

### **I. Auftrag**

Der Wissenschaftsrat hat am 10. November 2006 Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau-, Forst- und Ernährungswissenschaften) verabschiedet. Zentrales Ziel ist die Stärkung der agrarwissenschaftlichen Kapazitäten in Deutschland.

Bund und Länder wurden gebeten, dem Wissenschaftsrat nach drei Jahren über die Umsetzung der Empfehlungen zu berichten. Hierzu wurde von der BLK eine Ad-hoc-Gruppe "Agrarwissenschaften" und nachfolgend von der GWK die Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" aus Vertretern der Wissenschafts- und Agrarressorts von Bund und Ländern eingesetzt.

Die GWK hat am 18.02.2008 nach Kenntnisnahme eines Zwischenberichts (vgl. GWK 08.11) beschlossen, dass sich diese Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" weiter mit den standortübergreifenden Empfehlungen des Wissenschaftsrats befasst und Ende 2008 einen Abschlussbericht vorlegen soll.

Hiermit wird der Abschlussbericht vorgelegt, aus dem schwerpunktmäßig hervorgeht, was sich im positiven Sinne seit der Verabschiedung der Wissenschaftsratsempfehlungen in Deutschland zur Umsetzung der standortübergreifenden Empfehlungen getan hat bzw. sich in Vorbereitung befindet. Die im Zwischenbericht getroffenen Aussagen zu den standortbezogenen Empfehlungen wurden aktualisiert.

### **II. Kerngedanken der Wissenschaftsratsempfehlungen**

Die Arbeitsgruppe unterstreicht folgende Kerngedanken der Wissenschaftsratsempfehlungen:

- Den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften kommt bei der Lösung globaler Probleme eine zentrale Rolle zu wie z.B. die Verlagerung von Anbauzonen durch den globalen Klimawandel mit dem Rückgang biologischer Vielfalt, Unter- und Mangelernährung bei anhaltendem Bevölkerungswachstum und gleichzeitiges Auftreten von Über- und Fehlernährung in den Industrieländern, Zerstörung von landwirtschaftlich und forstlich nutzbarer Fläche sowie die Endlichkeit fossiler Ressourcen bei gleichzeitig weltweit steigendem Bedarf an Energie und Rohstoffen. Die Bedeutung der zu bearbeitenden Fragestellungen und der damit verbundenen wissenschaftlichen Potenziale strahlt jedoch nicht in angemessener Weise auf die wissenschaftspolitische und gesellschaftliche Wahrnehmung der genannten Disziplinen aus.
- Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats folgen dem Ziel, die Rolle der Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften bei der Lösung globaler Probleme sowie bei der Entwicklung zukunftsfähiger Industrien in Deutschland zu stärken. Er spricht sich für eine Konzentration und Stärkung der Kapazitäten der Agrarwissenschaften aus. Die auf viele institutionelle Träger verteilten Agrarwissenschaften sollten daher Anlass sein, neue Formen der institutionellen Kooperation ins Auge zu fassen.
- Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats müssen vor dem Hintergrund der allgemeinen wissenschafts- und hochschulpolitischen Diskussion gesehen werden, die von Zielkonflikten zwischen gesamtstaatlichen Aufgaben und einzelstaatlicher Verantwortung, zwischen poli-

tischer Koordinierung und institutioneller Autonomie, zwischen Kooperation und Wettbewerb sowie zwischen Grundlagenforschung und Anwendungsorientierung geprägt sind.

### **III. Erfolgte Umsetzungsschritte**

Bund und Länder haben für den begonnenen Prozess der Konzentration und Stärkung der agrarwissenschaftlichen Kapazitäten eine Begleitgruppe eingerichtet, die sich mit der Umsetzung der Empfehlungen befasst.

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats sind in den Agrar- und Ernährungswissenschaften als Anstoß wahrgenommen, strukturelle Veränderungen an einzelnen Standorten und auch standortübergreifend herbeizuführen. Seit Verabschiedung der Empfehlungen wurden bereits eine Vielzahl von konkreten Vereinbarungen und weiter gehenden Initiativen eingeleitet, die Standorte im Sinne der Empfehlungen zu stärken und regionale Kompetenzbündelungen zu unterstützen. Die Entwicklung der Agrar- und Ernährungswissenschaften in Deutschland lässt sich seit Verabschiedung der Empfehlungen entlang der vom Wissenschaftsrat formulierten zehn Schwerpunkte wie folgt zusammenfassen:

#### **1. Konzentration und Vernetzung**

Die Kernkritik des Wissenschaftsrats bezog sich auf die Zersplitterung der Agrar- und Ernährungswissenschaften. Die insgesamt eingeleiteten Strukturierungsmaßnahmen, begleitet von vielfältigen Abstimmungen innerhalb der Wissenschaft sowie auf Landes- und Bundeseite, können nach jetziger Einschätzung die deutschen Agrar- und Ernährungswissenschaften im Sinne der Empfehlungen stärken.

Mit dem BMBF-Wettbewerb zur Förderung von Kompetenznetzen für zukunfts- und anwendungsorientierte Themen der Agrar- und Ernährungsforschung wird der Vernetzungsprozess über fünf Jahre unterstützt. Von bundesweit 27 eingereichten Strategiekonzepten wurden in zwei Auswahlrunden im Februar 2009 die besten vier Agrarcluster unter Koordination der Universitäten Bonn, Kiel, Rostock und der Technischen Universität München ausgewählt. Darüber hinaus soll unter Beteiligung der Universität Hannover der deutsche Gartenbau durch die Bündelung der wissenschaftlichen Kompetenzen unterstützt werden.

Die Berichte der Länder lassen erkennen, dass über diese Projektanträge hinaus an vielen agrarwissenschaftlichen Standorten hochschulinterne Kooperationsmöglichkeiten genutzt werden. Dabei sind auch Netzwerke und regionale Cluster entstanden, in deren Zentrum jeweils eine Agrarfakultät steht. So sind u.a. am Standort Freising-Weihenstephan mit ihren spezifischen Profilen und unterschiedlichen Schwerpunkten die drei Einrichtungen

- Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt (WZW) der Technischen Universität München (TUM), Fachhochschule Weihenstephan, Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) - in der Lage, die ganze Breite des agrarwissenschaftlichen Forschungsspektrums (Grundlagen- und angewandte Forschung) sowie der Lehre an einem Standort abzubilden.

Besonders hervorzuheben ist das Aufeinanderzugehen der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und das Suchen von länderübergreifenden Kooperationen. Die Länder Hessen und Niedersachsen verfolgen für den agrarwissenschaftlichen Fachbereich der Universität Kassel das Modell einer engen Verzahnung mit der agrarwissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen. Die Universität Bonn und das Forschungszentrum Jülich haben

eine engere Kooperation vertraglich vereinbart. In Sachsen-Anhalt ist ein Interdisziplinäres Pflanzenforschungszentrum gegründet worden, das die Martin-Luther-Universität, das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) Halle und das Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IKP) in Gatersleben in einer vertraglich geregelten Forschungskooperation zusammenführt. Außerdem soll die Zusammenarbeit zwischen der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät (AEF) in Kiel und dem Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IKP) in Gatersleben in einem Kooperationsvertrag geregelt werden, um insbesondere die Vernetzung in den Nutzpflanzenwissenschaften zu forcieren. Auch die Ressortforschung des BMELV ist im Zuge ihrer Neuorganisation dabei Kooperationsverträge mit Landeseinrichtungen zu schließen; diese haben z. T. auch gemeinsame Berufungen zum Ziel.

## **2. Organisation der Agrarwissenschaften an Universitäten**

Der Wissenschaftsrat sieht drei als idealtypisch zu verstehende Organisationsmodelle der Agrarwissenschaften an Universitäten - Vollfakultät, Matrix, Kooperationsverbund - wobei es in der Realität Überschneidungen gibt, die eine strikte Abgrenzung nicht möglich machen. In der Umsetzung werden alle drei als gleichermaßen denkbare und in Abhängigkeit von den Zielen der jeweiligen Universität sinnvolle Optionen mit je eigenen Erfolgsbedingungen angesehen. So wird z.B. in Bayern am Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW) das Matrixmodell verwirklicht, in Baden-Württemberg wird an der agrarwissenschaftlichen Vollfakultät der Universität Hohenheim festgehalten, in Sachsen-Anhalt ein Forschungszentrum als Kooperationsverbund von Universität und außeruniversitären Forschungseinrichtungen betrieben. In Berlin an der HUB existiert neben der Kooperation am Standort ein Forschungs- und Lehrverbund mit universitären Agrarinstitutionen in Rostock und Halle. Die Universität Bonn hat ihr Festhalten an einer Landwirtschaftlichen Vollfakultät durch eine entsprechende Zielvereinbarung bekräftigt. Die AEF der Universität Kiel hat nationale und internationale Netzwerke weiter ausgebaut und strategische Partnerschaften mit anderen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gezielt vorangetrieben. Aber auch innerhalb der Universität ist die Vernetzung erheblich erweitert worden. Auch die Universität Göttingen hält weiterhin an dem Modell der agrarwissenschaftlichen Vollfakultät fest. Angesichts der starken Wissenschaftspotenziale innerhalb und außerhalb der Fakultät soll der Standort Göttingen mittel- und langfristig zu einem Zentrum der Agrar- und Ernährungswissenschaften ausgebaut werden.

## **3. Ausbildung an Universitäten und Fachhochschulen**

Die Hochschulen haben im Bereich der Agrarwissenschaften die Aufgabe, Ausbildungsgänge für sehr unterschiedliche Nachfragen bereit zu stellen. Dem Wissenschaftsrat erscheint eine generalisierende Abgrenzung der Universitäten gegenüber den Fachhochschulen nicht möglich, da die Mehrzahl aller Studierenden an beiden Hochschultypen eine praxisorientierte und systemwissenschaftliche Ausbildung sucht. In Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen ist die Durchlässigkeit der Bildungswege garantiert: für BA-Absolventen der Fachhochschulen bestehen keine Beschränkungen hinsichtlich der Aufnahme eines Masterstudienanges an der Universität, die Masterstudiengänge an Fachhochschulen und Universitäten sind rechtlich gleichgestellt, sie unterscheiden sich jedoch in ihrer inhaltlichen Ausrichtung. In Bayern wird z.B. am Standort Weihenstephan die Empfehlung zur stärkeren Kooperation von universitären Agrarfakultäten und Agrarfachbereichen an Fachhochschulen durch die Gründung einer hochschulübergreifenden Einrichtung unterstützt. Die HU Berlin ermöglicht z.B. Studierenden der Fachhochschule Eberwalde die Belegung von Mastermodulen an der HUB.

Die Universität Göttingen ermöglicht Studierenden aus Fachhochschulstudiengängen die Aufnahme in Promotionsprogramme der Fakultät. An der Universität Kiel und der Fachhochschule Kiel ist die Einrichtung eines gemeinsamen Masterstudienganges vorgesehen.

#### **4. Bündelung der Forschungsressourcen**

Beispielhaft sind zu nennen: Das von der Agrarministerkonferenz in Auftrag gegebene Forschungsinformationssystem Agrar/Ernährung (FISA) wird u.a. die Koordinierung und Vernetzung von Forschungsaktivitäten erleichtern. Neben diesem Informationssystem werden auf Bundesebene im Rahmen von fachspezifischen Fördermaßnahmen Projekte der Verbundforschung zur Bündelung der Forschungsressourcen eingesetzt. Die Mittel hierfür werden in den nächsten Jahren weiter ausgebaut. Im Wesentlichen gibt es folgende Förderinitiativen im Bereich Agrar- und Ernährungsforschung: Das BMBF wird im Rahmen der "Zukunftsinitiative Bioenergie und gesunde Ernährung" in den nächsten fünf Jahren über 200 Mio. € Projektmittel zur Verfügung stellen. Das BMELV hat 2006 mit jährlich rd. 20 Mio. € ein Programm zur Innovationsförderung zur Unterstützung von Innovationen in den Bereichen Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgelegt. Im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe stehen 2008 33,4 Mio. € für die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie Demonstrationsvorhaben insbesondere für Verbundvorhaben, bei denen universitäre Forschung und Industrie eng zusammenarbeiten, bereit.

Auf Seiten der Länder sind ebenfalls Initiativen zur stärkeren Bündelung der Forschungsressourcen gestartet worden. Als Beispiele sind zu nennen: In Brandenburg sind die von der Landesregierung initiierten bzw. unterstützen Forschungsverbände unter prägender Einbeziehung der Agrarforschung auf die in direktem Zusammenhang stehenden Schwerpunktbereiche Erde, Nachhaltigkeit und Umwelt sowie Energie ausgerichtet. Das Land Hessen hat im Jahr 2007 ein eigenes, nicht thematisch ausgerichtetes Landesförderprogramm aufgelegt, um die wissenschaftliche Schwerpunktbildung am Standort Hessen zu unterstützen. In Mecklenburg-Vorpommern wurde in enger Übereinstimmung zwischen der agrar- und umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock und dem FBN Dummerstorf ein Forschungsschwerpunkt entwickelt, der eine Einengung des bisherigen, breiten Forschungsansatzes bei gleichzeitiger Betonung des Alleinstellungsmerkmals "Ostsee Küstenregion" bedeutet. In Niedersachsen bildet der 2006 eingerichtete "Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften" einen wesentlichen Baustein für das landesweit vorhandene agrarwissenschaftliche Netzwerk. Unter dem Dach dieses institutionenübergreifenden Forschungsverbundes sind drei Verbundprojekte konzentriert, die sich mit Themen "Netzwerk Lebensmittel", "Nachhaltige Produktion tierischer Nahrungsmittel in Hochverdichtungsräumen" und "Qualitätsgerechte Pflanzenproduktion" befassen. In Schleswig-Holstein wird die Einrichtung von Kompetenzzentren, die über eine Anschubfinanzierung die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft fördern und nachhaltige Strukturen schaffen, intensiviert. Derzeit bestehen bereits zwei dieser Kompetenzzentren (Biomassennutzung und Marine Aquakultur), ein Drittes (Milch) befindet sich in der Begutachtungsphase.

#### **5. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses**

Das BMBF hat im Rahmen von themenspezifischen Fördermaßnahmen das Instrument der Nachwuchsgruppenförderung mit Erfolg etabliert. In der Bioenergie- und Ernährungsforschung sind beispielsweise Arbeitsgruppen unter Leitung von wissenschaftlichen Nachwuchsgruppen gestartet worden, die an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

gen selbständig Forschungsthemen mit bis zu 1,5 Mio. € Fördermittel in einem Zeitraum von fünf Jahren bearbeiten werden.

Zur Nachwuchsförderung wurden in den Ländern zahlreiche Maßnahmen eingeleitet bzw. sind bereits Standard. Zu nennen sind beispielhaft die fakultätsübergreifende Graduiertenschule an der Universität Hohenheim, ein Promotionskolleg im Verbund Berlin, Göttingen, Braunschweig und Kiel, die Graduiertenschule der Universität Potsdam unter Beteiligung der am Ort befindlichen MP-, HGF-, WGL- und Fh-Institute, die Gründung mehrerer Nachwuchsgruppen unter dem Dach eines interdisziplinären Zentrums für Pflanzenforschung, die in bestehende Systeme der strukturierten Graduiertenförderung integriert sind, die Ausdehnung des Giesseiner Graduiertenzentrums Lebenswissenschaften auf den Bereich Agrarwissenschaften, die Zusammenarbeit der Universitäten Göttingen und Kassel im Bereich eines Masterstudienganges, die Nominierung einer Nachwuchsbeauftragten am Standort Kassel-Witzenhausen, strukturierte Promotionsprogramme an der Universität Göttingen, in denen Methodenkompetenz, interdisziplinäres Denken und die Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse gefördert wird, ein strukturiertes Doktorandenstudium im Rahmen einer Graduiertenschule an der Universität Bonn, ein gemeinsames Studienangebot für das Fachgebiet Tierzucht, das von den agrarwissenschaftlichen Fakultäten in Bonn, Gießen, Göttingen, Halle und Kiel sowie dem Forschungsinstitut für die Biologie der Nutztiere in Dummerstorf getragen wird, und schließlich die Errichtung eines Graduiertenzentrums an der Universität Kiel.

## **6. Internationalisierung der Agrarwissenschaften**

Die Gestaltung von Studiengängen und Doktorandenprogrammen, die der Gewinnung exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchses aus dem In- und vor allem aus dem Ausland dienen und die Gestaltung von Ausbildungs- und Forschungsprogrammen im Rahmen der Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Transitionsländern steht zunehmend mehr im Blickpunkt. Zu nennen sind u.a. zahlreiche internationale Forschungsabkommen der Universitäten, der steigende Anteil von ausländischen Studierenden an den Universitäten, die Aufsetzung von Masterangeboten auf international ausgerichtete BA-Angebote, die Verstärkung der internationalen Vernetzung, Angebote englischsprachiger Masterprogramme und internationaler Studienprogramme, internationaler Lehr- und Studentenaustausch, internationale Sommerschulen an agrarwissenschaftlichen Fakultäten.

BMBF, BMELV und DFG sind im Rahmen europäischer Netzwerkaktivitäten (ERA Nets) an mehreren internationalen Fördermaßnahmen mit Bezug zur Agrarforschung beteiligt.

## **7. Gartenbauwissenschaften**

Qualitativ gute und breit gefächerte Ausbildungskapazitäten im Bereich der Gartenbauwissenschaften sollen erhalten bleiben. Die Forschungsanstalt für Wein- und Gartenbau in Geisenheim wird u.a. durch begleitende Maßnahmen zur Verstetigung der wissenschaftlichen Kompetenz gestärkt. An der Universität Hannover, an der die Gartenbauwissenschaften noch in voller Breite vertreten sind, wurden durch zahlreiche Maßnahmen und Projekte die Kernbereiche der Gartenbauwissenschaften zukunftssträftig ausgerichtet. Die weitere Entwicklung wird sich am Standort Hannover im Gesamtzusammenhang der Lebenswissenschaften vollziehen.

## **8. Verhältnis Agrar- und Forstwissenschaften sowie von Agrar- und Ernährungswissenschaften**

Auf Bundesebene sollen z.B. mit der Förderinitiative "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" sowie mit dem Rahmenprogramm zur Nachhaltigkeitsforschung des BMBF neue Impulse geleistet werden, um zu einer stärkeren Systemorientierung der Forschungsansätze sowie zu einer disziplinübergreifenden Zusammenarbeit zwischen Agrar- und Ernährungsforschung sowie zwischen Agrar-, Wald- und Holzforschung zu kommen.

In Bayern wird durch die Matrixstruktur am Wissenschaftszentrum Weihenstephan eine zunehmende Verschränkung von Agrar- und Forstwirtschaft unterstützt. In Niedersachsen erfolgt insbesondere durch die Schaffung fakultätsübergreifender Entscheidungsgremien eine Stärkung gemeinsamer Forschungsschwerpunkte mit der Agrar- und der Forstfakultät. Die Universität Gießen hat sich vermehrt dem Schwerpunkt Mensch-Ernährung-Umwelt zugewendet und ihre agrar- und ernährungswissenschaftlichen Expertisen zunehmend mit medizinischen Fragestellungen verbunden. In Kiel hat sich die Zusammenarbeit zwischen den Agrar- und den Ernährungswissenschaften positiv entwickelt und zur Stärkung der AEF beigetragen, wie es zahlreiche Forschungsprojekte zeigen. Die AEF ist damit maßgeblich an dem Profil bildenden Schwerpunkt "Angewandte Lebenswissenschaften" der Universität beteiligt.

## **9. Standortbezogene Empfehlungen**

Eine Vielzahl der standortbezogenen Empfehlungen wurde von den Adressaten bereits aufgegriffen. Dies spiegelt sich in einem in Gang gekommenen Diskussionsprozess vor Ort, in konkreten Vereinbarungen, in Positionspapieren von Ministerien und Hochschulen sowie in Zielvereinbarungen zwischen Universitätsleitungen und Fakultäten wider. Erwähnenswert sind außerdem die Erarbeitung fachlicher Entwicklungskonzepte, die Formierung von regionalen Clustern zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zur Bündelung der jeweiligen Stärken, gemeinsame Berufungen, die Nutzung von Kooperationsmöglichkeiten mit Nachbardisziplinen, länderübergreifende Kooperationen, Schwerpunktbildung in der Forschung, Stärkung gemeinsamer Forschungsschwerpunkte zwischen Agrar- und Forstfakultäten, Schaffung neuer interdisziplinär konzipierter Zentren an Universitäten sowie gezielte Entwicklung von Innovationsclustern.

## **10. Begleitende Plattform**

Der Wissenschaftsrat hat die Bildung eines Koordinierungs- und Beratungsgremiums des Bundes und der Länder ("Plattform") empfohlen. Die Plattform solle laut Wissenschaftsrat bei der Stärkung und Konzentration der Agrarwissenschaften keine prozesssteuernde, sondern eine prozessbegleitende Funktion ausüben. Unstrittig ist in der Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" das Erfordernis, sich über Schwerpunktsetzungen der Agrarwissenschaft abzustimmen, die thematischen Fokussierungen zu begleiten und die Organisationsformen untereinander zu kommunizieren. Die Anfangsphase der Umsetzung wurde durch eine von der BLK/GWK eingesetzte Arbeitsgruppe begleitet. Die Notwendigkeit der Bildung einer begleitenden übergreifenden Plattform wird jedoch ebenso wie der Fortbestand der Begleitgruppe unter dem Dach der GWK differenziert gesehen.

Der Bund beabsichtigt, die Einrichtung eines Forschungsrats Bioökonomie zur Bündelung der Beratungskompetenz aus Wirtschaft und Wissenschaft zu unterstützen. Das Themenspektrum dieses Forschungsrats Bioökonomie geht deutlich über die Agrarwissenschaften und die Land-

wirtschaft hinaus und soll ganzheitlich die Herausforderungen der Bio-, Ernährungs-, Agrarwissenschaften betrachten.

#### **IV. Ausblick**

In der Regel haben sich die Länder zwar aus der Detailsteuerung der Hochschulen zurückgezogen (Hochschulautonomie), so dass die wissenschaftliche Entscheidung über die Ausrichtung der an den Hochschulen tätigen Professuren Gegenstand der Autonomie der Hochschulen ist. Gleichwohl sind die Empfehlungen des Wissenschaftsrats für Bund, Länder und Universitäten wichtige Leitlinien, entlang derer die Organisation des Veränderungsprozesses verläuft. In der relativen Kürze der Zeit sind bereits eine Vielzahl der Empfehlungen umgesetzt, neue Wege eingeschlagen und Initiativen ergriffen worden.

Einige der vom Wissenschaftsrat benannten Defizite und Probleme der Agrarwissenschaften bedürfen jedoch auch zukünftig einer Gesamtlösung, die über die Möglichkeiten einzelner Länder und Universitäten weit hinausgeht. Um die Zielkonflikte zwischen gesamtstaatlichen Länderaufgaben, zwischen den Interessen und Zuständigkeiten unterschiedlicher Ressorts sowie zwischen notwendiger politischer Koordinierung von Themen mit übergeordneter Bedeutung und der Hochschulautonomie zu lösen und die Entwicklung von Forschungsthemen und -institutionen von nationaler und europäischer Bedeutung voranzutreiben, ist das politische Handeln von Bund und Ländern im Rahmen ihrer Zuständigkeiten auch in der Zukunft unerlässlich.

# 1. Arbeitsauftrag

Die GWK hat am 18.02.2008 beschlossen, dass die Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" sich mit den standortübergreifenden Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland v. 10.11.2006 befassen soll. Der Bericht ist Ende 2008 vorzulegen.

Die Begleitgruppe hat sich mit der Angelegenheit in ihrer 1. Sitzung am 28.04.2008 befasst und vereinbart, einen Bericht zu erstellen, aus dem hervorgeht, was sich im positiven Sinne seit der Verabschiedung der Wissenschaftsratsempfehlungen im Land zur Umsetzung der standortübergreifenden Empfehlungen getan hat bzw. sich in Vorbereitung befindet.

Die Bundes- und Länderzuarbeiten sind im folgenden Bericht eingearbeitet. Der Bericht wurde im November 2008 abgestimmt.

## 2. Organisation der Agrarwissenschaften in Deutschland

### 2.1 KONZENTRATION UND STÄRKUNG DER KAPAZITÄTEN

#### 2.1.1 EMPFEHLUNG

- Einige leistungsfähige regionale Cluster bilden, in deren Zentrum jeweils eine Agrarfakultät steht und die einen Beitrag zur thematischen Schwerpunktabstimmung der gesamten agrarwissenschaftlichen Forschungslandschaft in Deutschland leisten sowie Synergieeffekte ermöglichen;
- Reduzierung der Zahl der universitären Standorte sowie Stärkung der verbleibenden Standorte durch eine wettbewerbliche Entwicklung herbeiführen;
- neben der Stärkung der universitären Kerne und der Verbreiterung der Forschungsbasis durch regionale Cluster die Kapazitäten der Agrarforschung durch eine stärkere Einbeziehung entsprechender Arbeitsgruppen aus den Instituten der Helmholtz-Gemeinschaft und Fraunhofer-Gesellschaft auf diesem Gebiet erweitern;
- neue Formen der institutionellen Kooperation ins Auge fassen, die über das heute erreichte Maß hinausgehen und bis hin zu einer Vereinigung unter einem gemeinsamen Dach mit gemeinsamer strategischer Planung gehen.

#### 2.1.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

Unter Berücksichtigung der Empfehlungen des WR hat das BMBF im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und den Ländern die Förderaktivität "**Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsfor-**

**schung"** im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung ausgeschrieben. Hierfür stellt das BMBF in den nächsten fünf Jahren rd. 40 Millionen Euro zur Verfügung.

Im Sinne der Hightech-Strategie der Bundesregierung sollen im Rahmen der Kompetenznetze konkrete Forschungsprojekte auf die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette von der Urproduktion natürlicher Ressourcen bis hin zur Bereitstellung qualitativ hochwertiger Rohstoffe (Lebensmittel, Futtermittel, Biomasse) für den Verbraucher ausgerichtet sein. Das Ziel ist es, eine in der Grundlagenorientierung und im Anwendungsbezug exzellente Agrar- und Ernährungsforschung aufzubauen bzw. zu stärken und mit der Ausbildung sowie mit dem Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft zu verbinden. Dadurch sollen anwendungsorientierte Kompetenznetze mit internationaler Sichtbarkeit und Attraktivität entstehen und Beiträge für die Lösung gesellschaftlicher Probleme liefern.

Von bundesweit 27 eingereichten Strategiekonzepten sind in zwei Auswahlrunden<sup>1</sup> jetzt die besten vier Agrarcluster unter Koordination der Universitäten Bonn, Kiel, Rostock und der Technischen Universität München ausgewählt worden. Darüber hinaus soll unter Beteiligung der Universität Hannover der deutsche Gartenbau durch die Bündelung der wissenschaftlichen Kompetenzen unterstützt werden.

Die vier Sieger:

Koordinator: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Food Chain Plus - Wertschöpfungskette von Lebensmitteln: Ressourceneffizienz – Qualität – Gesundheit

Koordinator: Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät; Institut für Nutztierwissenschaften und Technologie

PHÄNOMICS – Ein systembiologischer Ansatz zur Genotyp-Phänotyp-Abbildung bei den Nutztieren Rind und Schwein

Koordinator: Rheinische Friedrich – Wilhelms - Universität Bonn, INRES – Pflanzenernährung

CROPSENSE: Netzwerk für komplexe Sensorik zur Nutzpflanzenforschung, Züchtung und Bestandessteuerung

Koordinator: Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt

SYNBREED: Innovationscluster Synergistische Pflanzen- und Tierzucht

### Baden-Württemberg

Die bestehenden Kooperationen zwischen den Universitäten Tübingen, Stuttgart und Hohenheim, besonders in den Grundlagenfächern und den Pflanzenwissenschaften, stehen im Rahmen der Universitätsallianz vor einer weiteren Intensivierung. Die inhaltliche Zusammenarbeit

---

<sup>1</sup> Die Gutachtersitzung fand am 12./13.2.2009 statt.

vor allem in der Lehre, wurde mit den Fachhochschulen Nürtingen und Rottenburg erfolgreich ausgebaut.

Zur engeren Kooperation zwischen den Ressortforschungsanstalten und der Universität liegt ein Vertrag zwischen dem Ministerium für den Ländlichen Raum und der Universität Hohenheim unterschrieben vor. Ziel der Kooperation ist neben der gegenseitigen Nutzung der Forschungseinrichtungen die Stärkung der Interaktion zwischen Praxis und Forschung. Parallel zu den Kooperationsbemühungen der Universität haben sich die Abstimmungsprozesse des Wissenschafts- und Landwirtschaftsressorts auf Landesebene verstärkt, so dass langfristig auf ein konzertiertes Vorgehen in Bereichen der Agrarwissenschaften abgezielt werden soll.

Im Bereich der Ernährungs- und der Lebensmittelwissenschaften gibt es derzeit intensive Bemühungen die Zusammenarbeit zwischen Bundesressortforschungsanstalten und Universitäten auszubauen. Die Rahmenbedingungen und rechtlichen Voraussetzungen für gemeinsame Berufungen werden derzeit geprüft.

### Bayern

Der Wissenschaftsrat spricht sich dafür aus, einige leistungsfähige regionale Cluster im Bereich der Agrarwissenschaften zu bilden, in deren Zentrum jeweils eine Agrarfakultät steht. Am Standort Freising-Weihenstephan ist diese Konzeption des Wissenschaftsrats durch die dort in enger Nachbarschaft bestehenden Einrichtungen – Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt (WZW) der Technischen Universität München (TUM), Fachhochschule Weihenstephan, Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) – bereits Realität. Mit ihren spezifischen Profilen und unterschiedlichen Schwerpunkten sind die drei Einrichtungen in der Lage, die ganze Breite des agrarwissenschaftlichen Forschungsspektrums (Grundlagen- und angewandte Forschung) sowie der Lehre an einem Standort abzubilden. Durch eine Intensivierung und Institutionalisierung der Zusammenarbeit der beiden Hochschulen sowie die Vertiefung der Kooperation mit der LfL wird dieser Clustergedanke in Zukunft weiter gestärkt werden. Besondere Bedeutung hat dabei die Absicht, bis Ende 2008 durch Rechtsverordnung eine hochschulübergreifende Einrichtung zu schaffen, in der das WZW und die FH in einem gesicherten institutionellen Rahmen mit gemeinsamen Organen und Gremien zusammenarbeiten. Dies trägt der Empfehlung des Wissenschaftsrats Rechnung, auch neue Formen der institutionellen Kooperation ins Auge zu fassen.

### Berlin

Im Jahre 2003 ist auf Initiative der bisherigen Landwirtschaftlich-Gärtnereischen Fakultät im Verbund mit Leibniz-Instituten in Berlin-Brandenburg die "Forschungsplattform Ländliche Räume Berlin-Brandenburg" eingerichtet worden. Inzwischen hat sich daraus ein Verbund entwickelt, der universitäre und außeruniversitäre Lehr- und Forschungseinrichtungen zusammenführt. Mittlerweile arbeiten mehr als 20 Einrichtungen (rd. 1.100 Wissenschaftler) in diesem Netzwerk zusammen. Es werden gemeinsame Forschungsprojekte, z.B. zu Anpassungsstrategien an den Klimawandel, bearbeitet. Die Lehr- und Ausbildungsangebote werden vernetzt und die Forschung im Vorstand sowie in der Steuerungsgruppe der Plattform koordiniert. Die Vernetzung der beteiligten Einrichtungen hat die Möglichkeit geschaffen, gezielte und abgestimmte Forschungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen. Die fachliche Vielfalt

der außeruniversitären Einrichtungen macht diese zunehmend auch für andere Institute der Universität attraktiv (z.B. Biologie, Geografie, Medizin, Wirtschaftswissenschaften).

### Brandenburg

Die seit 2004 bestehende "Forschungsplattform Ländliche Räume Berlin-Brandenburg", zu der sich 21 Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen haben,

- aus Brandenburg: BTU Cottbus, Universität Potsdam, FH Eberswalde und TFH Wildau sowie IGZ, ZALF, ATB und PIK (dazu zu rechnen sind weiter das DIfE und das IRS)
- aus Berlin: HU und TU sowie IGM und IGB,

also sechs Hochschulen und acht Einrichtungen der WGL, weist die in der Metropolregion bestehende Forschungsdichte nach, die alle Voraussetzungen für die vom WR geforderte Clusterbildung besitzt. Gleichzeitig ist jedoch festzustellen, dass die ebenfalls vom WR als notwendig angesehene im Zentrum stehende Agrarfakultät fehlt.

Es wird deswegen von Bedeutung sein, in welcher Weise unter Berücksichtigung der Vielfalt unterschiedlicher Akteurskonstellationen dieses Defizit behoben werden kann. Von Bedeutung hierfür sind

- die an der HU anstehenden Entscheidungen hinsichtlich des Weiterbestehens der LGF
- die Weiterentwicklung des ostdeutschen universitären Netzwerks *agrosnet* (Halle, Berlin, Rostock)
- und die an Universität Potsdam und BTU Cottbus derzeit stattfindenden Profilbildungen.

Das Land Brandenburg geht derzeit davon aus, dass der im Jahr 2007 gegründete Universitätsverbund auf dem Gebiet der Agrarwissenschaften zwischen der Martin-Luther-Universität Halle, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Universität Rostock, der als Ziel

- die Bündelung der Ressourcen in Forschung und Lehre,
- die Ausrichtung auf lokale Schwerpunkte sowie
- die Bildung eines Clusters unter Einbeziehung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der neuen Bundesländer

hat, sich - ggf. unter Einbeziehung von UP und BTUC sowie der FHE und Beteiligung der WGL-Institute - zu einer tragfähigen Basis für die Ausrichtung der ostdeutschen Agrarwissenschaften entwickeln kann.

### Hessen

Das Land Hessen greift die Anregung zur Bildung neuer Formen der institutionellen Kooperation auf und verfolgt für den agrarwissenschaftlichen Fachbereich der Universität Kassel das Modell einer engen Verzahnung mit der agrarwissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen. Die Kooperation der beiden Einheiten ist mittlerweile sehr weit fortgeschritten. Durch gemeinsame länderübergreifende Berufungen, abgestimmte Profilbildung sowie einen intensiven Austausch in Forschung und Lehre werden die Empfehlungen des Wissenschaftsrats aufgegriffen. Eine entsprechende vertragliche Rahmenkooperationsvereinbarung wurde bereits

im Februar 2005 unterzeichnet. Langfristiges Ziel ist die Bildung eines länderübergreifenden Fachbereichs. Hierfür bestehen durch entsprechende Landeshochschulgesetzgebungen ausreichende Grundlagen (zuletzt: Novelle des Hessischen Hochschulgesetzes Oktober 2007; § 49 Abs. 3 neu; vgl. Punkt 10.4 (Abschnitt Kassel-Göttingen)).

#### Mecklenburg-Vorpommern

Das Land Mecklenburg-Vorpommern unterstützt die von der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock eingeleiteten Maßnahmen zur Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats. Die Einrichtung effizienter Forschungscluster erfolgt durch Erhöhung der Anzahl der tierbezogenen Professuren an der Fakultät, gemeinsame Berufungen mit dem Leibnizinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere sowie eine engere Verzahnung zwischen der Fakultät und der Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern in Form eines An-Institutes. Ergänzt werden diese institutionellen Verzahnungen durch eine vertiefte Kooperation mit dem Friedrich Löffler Institut (Bundes Forschungsinstitut für Tiergesundheit auf der Insel Riems). Die für diese Unterstützung - und damit auch die nachhaltige Sicherung des Agrarforschungsnetzwerk-Antrags "Phänomics" - notwendigen finanziellen Mittel in einer Größenordnung von 40 Millionen Euro sollen in den nächsten Doppelhaushalt des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingestellt werden.

#### Niedersachsen

Ziel der von Niedersachsen verfolgten Forschungspolitik ist es, die Wissenschaftspotenziale sowohl im universitären als auch im außeruniversitären Bereich im Rahmen eines regionalen Clusters mittel- und langfristig zu einem Zentrum der Agrar- und Ernährungswissenschaften zu entwickeln. In dem Zusammenhang ist besonders die 2006 erfolgte Gründung eines Agrarwissenschaftlichen Netzwerkes als Verbund von Arbeitsgruppen der Göttinger Fakultät für Agrarwissenschaften, der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover, der damaligen Bundesforschungsanstalt Braunschweig hervorzuheben.

Einen wesentlichen Baustein für das Agrarwissenschaftliche Netzwerk bildet der im Jahr 2006 eingerichtete Forschungsverbund "Agrar- und Ernährungswissenschaften", unter dessen Dach 3 Verbundprojekte mit einem Finanzvolumen von insgesamt 4,5 Mio. Euro gefördert werden.

Auch die beiden niedersächsischen Projekte (Universität Göttingen: Globalisierung gestalten – Effiziente Ressourcennutzung für eine nachhaltige Entwicklung; Universität Hannover: "Kompetenznetz Wertschöpfungskette Gartenbau"), die sich im BMBF-Wettbewerb zur Förderung von Kompetenznetzen für die Endrunde qualifiziert haben, sind Teil des Agrarwissenschaftlichen Netzwerkes in Niedersachsen.

#### Nordrhein-Westfalen

Von der Universität Bonn wurde die Forderung nach einer intensiveren Kooperation mit den Forschungseinrichtungen im Umfeld aufgegriffen und durch verschiedene Maßnahmen umgesetzt:

- Durch einen Vertrag auf Leitungsebene wurde eine engere Kooperation der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn mit der Agrar- und Pflanzenforschung im Forschungszentrum Jülich vereinbart.

- Die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn und das Forschungszentrum Jülich koordinieren den in der ersten Runde erfolgreichen Antrag "CROPSENSE" im BMBF-Förderwettbewerb "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung". Dem CROPSENSE Konsortium gehören zahlreiche weitere Partner aus den Hochschulen und Industrie an.
- Über das Projekt AgroHort beteiligen sich Forscher der Universität Bonn und des Forschungszentrums Jülich an der Regionale 2010 des Landes NRW. Das Projekt soll mit spezifischen Teilprojekten zusätzliche Optionen für die Infrastrukturentwicklung am Standort Kleinaltdorf liefern sowie das Projekte CROPSENSE und das Kompetenzzentrum Gartenbau unterstützen.
- Im Geoverbund Rheinland, an dem die Landwirtschaftliche Fakultät durch die Fächer Bodenkunde und Geodäsie beteiligt ist, wollen die Universitäten Bonn, Aachen und Köln sowie das Forschungszentrum Jülich ihre geowissenschaftliche Expertise bündeln. Das Konzept hierfür wurde erstellt und wird zeitnah evaluiert werden.
- Das Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung ist in den Berufungskommissionen für die Professuren Crop Functional Genomics und Bioinformatics vertreten.
- Es ist geplant, das Forschungsinstitut für Kinderernährung, welches zurzeit ein An-Institut der Universität Bonn ist, als Zentrum der Landwirtschaftlichen und Medizinischen Fakultät in die Universität Bonn einzugliedern.
- Somit bestehen gute Voraussetzungen, dass sich die Landwirtschaftliche Fakultät zum Kern eines Clusters im Sinne der Wissenschaftsratsempfehlungen weiterentwickelt.

### Sachsen-Anhalt

#### Netzwerk: Universitätsverbund Martin-Luther-Universität Halle, Humboldt-Universität zu Berlin und Universität Rostock

2007 wurde der Universitätsverbund AGROSNET / Agrarwissenschaften zwischen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Universität Rostock gegründet. Ziel dieses Verbundes ist die Bündelung der Ressourcen in Lehre und Forschung, die den jeweiligen Schwerpunkten und Entwicklungsmöglichkeiten Rechnung trägt. In einer ersten Phase der Entwicklung von AGROSNET werden die Lehrangebote aufeinander abgestimmt und es wird ein gemeinsamer Modulpool für das Masterstudium aufgebaut. Ziel ist es, Studierenden in dieser Phase die gezielte Auswahl der für die spezifische Qualifikation passenden Module zu ermöglichen, auch wenn diese an der Heimatuniversität nicht angeboten werden. Ein weiteres Ziel ist die Etablierung eines strukturierten PhD-Programms für die naturwissenschaftlich geprägten Bereiche der Agrarwissenschaften. Als Modell soll ein bereits etabliertes, deutschlandweit getragenes Promotionsstudium in der Agrarökonomie dienen. Mit der Einbindung außeruniversitärer Partner wird der Verbund zunehmend auch im Bereich der Forschung die Clusterbildung unterstützen. Wenngleich in der Startphase die Fokussierung auf Einrichtungen der ostdeutschen Bundesländer erfolgte, muss dieser Verbund langfristig nicht zwingend hierauf beschränkt bleiben.

In diesem Kontext ist auch die Verpflichtung zu sehen, die Kooperationsbasis insbesondere unter Berücksichtigung der ostdeutschen Forschungspotentiale auszubauen. Dazu ist u. a. das Interdisziplinäre Zentrum für Pflanzenforschung (IPZ) gegründet worden. Es ist an der Uni-

versität Halle angesiedelt, aber satzungsgemäß offen für Kooperation verschiedener forschender Institutionen auch der anderen Länder. Partner aus dem Bereich der außeruniversitären Forschung sind wesentliche Akteure im IPZ, um deren hohe methodische Kompetenz in stärkerem Maße auch dem wissenschaftlichen Nachwuchs zugänglich zu machen.

### Schleswig-Holstein

Nach Umstrukturierung der Ressortforschung des Bundes am Standort Kiel ist die Christian-Albrechts-Universität (CAU) auf Leitungsebene unter Einbeziehung des Wissenschaftsministeriums in einen intensiven Dialog mit dem Max-Rubner-Institut eingetreten. Ziel ist, die Zusammenarbeit zwischen Fakultäten der Universität und den Kieler Instituten des Max-Rubner-Instituts neu zu gestalten und zu intensivieren. Von Universitätsseite ist dabei neben der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät (AEF) auch die Medizinische Fakultät involviert.

Die AEF hat darüber hinaus weitere Kooperationspartnerschaften mit außeruniversitären Einrichtungen (FBN Dummerstorf, IFCN Dairy) und anderen Hochschulen (Universität Odense, FH Kiel) eingeleitet bzw. bereits realisiert (vgl. Punkt 10.9).

Außerdem hat die AEF Gespräche mit dem Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IKP) in Gatersleben aufgenommen, um insbesondere die Vernetzung in den Nutzpflanzenwissenschaften zu forcieren. Die Zusammenarbeit soll geregelt werden in einem Kooperationsvertrag, der noch Ende 2008 unterzeichnet werden soll.

## 2.2 ORGANISATIONSMODELLE DER AGRARWISSENSCHAFTEN AN UNIVERSITÄTEN

### 2.2.1 EMPFEHLUNG

- Drei als idealtypisch zu verstehende Organisationsmodelle für die Agrarforschung an Universitäten nutzen: Vollfakultät, Matrix und Kooperationsverbund, wobei es in der Realität Überschneidungen geben wird, die eine strikte Abgrenzung nicht möglich machen.
- Wenn Fakultäten für keines der drei Modelle die Voraussetzungen besitzen, alternativ eine Überleitung der agrarwissenschaftlichen Forschungskapazitäten innerhalb der jeweiligen Universität in andere Bereiche und ggf. auch die Einstellung der grundständigen agrarwissenschaftlichen Studiengänge erwägen.

### 2.2.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

### Baden-Württemberg

Als einziges Bundesland hat Baden-Württemberg, entgegen dem Trend, an der agrarwissenschaftlichen Vollfakultät der Universität Hohenheim festgehalten. Als wichtiger Beitrag des Landes zur Umsetzung der standortübergreifenden Empfehlungen des Wissenschaftsrats gilt daher die verbindliche Zusage des Landes, auch zukünftig die Finanzierung der Vollfakultät beizubehalten, und die kritische Masse für die Abbildung der gesamten Wertschöpfungskette,

von der landwirtschaftlichen Produktion bis zur Ernährungs- und Lebensmittelforschung, zu erhalten. In Relation zur wirtschaftlichen Bedeutung der Landwirtschaft investiert das Land sowohl in der Forschung, als auch in der Ausbildung überproportional in die Agrarwissenschaften, wovon andere Länder und die Bundesebene profitieren.

### Bayern

Der Wissenschaftsrat empfiehlt insgesamt drei Organisationsmodelle für die Agrarforschung an Universitäten, von denen am WZW das sog. Matrix-Modell verwirklicht ist. Neben den am WZW deutlich erkennbaren Vorteilen dieses Modells – direkter Kontakt mit den Grundlagenwissenschaften, geringere Binnenorientierung der Agrarwissenschaften – weist der Wissenschaftsrat auch auf Risiken hin. So könne innerhalb der Matrix der von den Agrarwissenschaften angestrebte Systemcharakter des Fachs in Forschung und Lehre verloren gehen, wenn es nicht gelinge, eine ausreichende Zahl (16 -20) von sog. Eckprofessuren festzulegen und stabil vorzuhalten. Diese sollten durch Hochschulverträge und Zielvereinbarungen abgesichert werden.

Die Bayerische Staatsregierung hat am 29.04.2008 ein Konzept zur Stärkung der Agrarwissenschaften am Standort Weihenstephan verabschiedet, das den dargestellten Empfehlungen des Wissenschaftsrats Rechnung trägt. Derzeit bestehen am WZW 17 agrarwissenschaftliche Eckprofessuren, deren Bestand durch eine am 04.06.2008 unterzeichnete Zielvereinbarung zwischen dem Bayer. Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (BayStMWFK) und der Leitung der Technischen Universität München dauerhaft abgesichert wurde. Das Konzept und die Zielvereinbarung sehen ferner die Schaffung von drei weiteren Eckprofessuren aus dem Bereich der Agrarökonomie und des Gartenbaus noch im Jahr 2008 sowie – je nach nachgewiesenem Bedarf – von bis zu zwei weiteren Professuren bis 2010 vor. Damit wird die Matrix-Struktur am WZW auf eine nach den Kriterien des Wissenschaftsrats solide agrarwissenschaftliche Grundlage gestellt.

Um die Agrarwissenschaften neben der Matrixstruktur auch als sichtbare Einheit und in ihrem systemwissenschaftlichen Charakter zusammenzufassen, errichtet die TUM ferner ein Zentralinstitut für Agrarwissenschaften als Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Hochschule. Dem Zentralinstitut gehören insbesondere die Inhaber der agrarwissenschaftlichen Eckprofessuren, aber auch Wissenschaftler aus fachverwandten Bereichen an.

### Berlin

Von Seiten der Agrarforschung an der HU sind diverse Beziehungen in Forschung und Lehre zu Instituten wie Biologie, Geografie, Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften usw. aufgebaut worden. Diese Kooperation am Standort wird integriert in den Kooperationsverbund mit den universitären Agrarinstitutionen in Rostock und Halle im Rahmen von AgrosNet. Ziel dieses Verbundes ist es, die an den jeweiligen Standorten vorhandenen Kapazitäten und Expertisen in Lehre und Forschung zu bündeln. In das Netzwerk sind die jeweils wichtigsten außeruniversitären Partner integriert. Damit ergibt sich ein Forschungs- und Lehrverbund, der über gute Ressourcen verfügt, um große interdisziplinäre Forschungsprojekte bearbeiten zu können und attraktive Lehrangebote zu unterbreiten. Innerhalb dieses Kooperationsverbundes haben die Standorte die Möglichkeit, die vom Wissenschaftsrat vorgeschlagene Profilbildung umzusetzen und gemeinsam das gesamte Spektrum der agrarwissenschaftlichen Fächer (Vollfakul-

tät) zu repräsentieren. Die Entwicklung von AgrosNet hat einen Stand erreicht, der das gegenseitige Angebot von Lehrmodulen ab dem Wintersemester 2008/09 ermöglicht. Es werden verschiedene Formen des standortunabhängigen Lehrangebotes entwickelt, wobei Distance-learning-Systeme vorrangig entwickelt werden. An den Standorten laufen Bemühungen um die Einwerbung finanzieller Mittel für die technische Erstausrüstung.

#### Hessen

Das Land Hessen hat den Fachbereich "Ökologische Agrarwissenschaften" der Universität Kassel in den letzten Jahren dabei unterstützt, einen Kooperationsverbund mit dem Ziel einer langfristigen Fachbereichverschmelzung mit der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen einzugehen. Hiermit wird dem vom Wissenschaftsrat empfohlenen Kooperationsmodell für die Universität Kassel entsprochen. Die Universität Gießen wird als "Vollfakultät" erhalten bleiben und sich insbesondere im Sinne der Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats verstärkt auf den Schwerpunkt "Mensch-Ernährung-Umwelt", also die Umsetzung der Stärkung der ernährungswissenschaftlichen Forschungsfelder, konzentrieren (vgl. Pkt 9.1 sowie Pkt 10.4.)

#### Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern ist die universitäre Agrarforschung durch eine enge Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, aber auch Partnern aus der Wirtschaft gekennzeichnet. Die dafür notwendige Plattform bildet der seit 1996 bestehende Rat für Agrarwissenschaften. Dieser Kooperations-Verbund wird durch eine stärkere institutionelle Verzahnung von Universität und außeruniversitären Forschungseinrichtungen verstärkt: es werden vier zusätzliche gemeinsame Berufungen auf Professuren an der Universität Rostock gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere durchgeführt; die Kapazitäten der Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern sollen in Form eines An-Institutes noch besser für die universitäre Agrarforschung im Land nutzbar gemacht werden. Gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrats soll darüber hinaus die inneruniversitäre Kooperation, insbesondere mit der mathematisch naturwissenschaftlichen Fakultät, durch Einrichtung gemeinsamer Lehrstühle intensiviert werden.

Die im Rahmen der Initiative AgrosNet entwickelten Lehrangebote zu einer länderübergreifenden Zusammenarbeit stehen zur Verfügung. Die erforderlichen Maßnahmen zur konkreten Umsetzung (Organisation der Lehre) sowie Bemühungen zur Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel werden zurzeit an den drei beteiligten Standorten durchgeführt.

#### Niedersachsen

Der Wissenschaftsrat hat in seiner Querschnittevaluation zu den Agrar- und Ernährungswissenschaften festgestellt, dass die agrarwissenschaftliche Fakultät der Universität Göttingen die Voraussetzungen für eine Vollfakultät erfüllt. Hinsichtlich der Indikatoren Drittmittelinwerbung und Publikationen je Wissenschaftlerstelle liegt die Fakultät an der Spitze der deutschen Agrarfakultäten. Angesichts der vorhandenen starken Wissenschaftspotenziale auch außerhalb der Fakultät soll der Standort Göttingen mittel- und langfristig zu einem Zentrum der Agrar- und Ernährungswissenschaften ausgebaut werden.

Die Schwerpunkte der Forschung sollen insbesondere auf die folgenden Bereiche fokussiert werden:

- Molekularbiologie und Biotechnologie bei Nutzpflanzen und Nutztieren,
- Ressourcenmanagement in Agrarlandschaften durch nachhaltige Produktionssysteme,
- Ernährungssicherung und Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse.

Die länderübergreifende Kooperation mit dem agrarwissenschaftlichen Fachbereich der Universität Kassel wird - auf der Grundlage des im Februar 2005 abgeschlossenen Rahmenvertrages - entsprechend der Anregung des Wissenschaftsrats konsequent weiterentwickelt.

### Nordrhein-Westfalen

Die Universität Bonn hält am Konzept einer Landwirtschaftlichen Fakultät als Vollfakultät fest und hat durch die Zielvereinbarungen die dafür notwendigen Voraussetzungen geschaffen.

Demnach umfasst die Landwirtschaftliche Fakultät 25 Kern- und 16 Profilprofessuren. Die Kernfächer sind zur Aufrechterhaltung des Fächerkanons eines Studiums an der Landwirtschaftlichen Fakultät zwingend notwendig und werden durch die Berufungspolitik der Fakultät gesichert. Hierbei handelt es sich um folgende 5 Bereiche mit jeweils 5 Professuren:

- Geodäsie und Geoinformation
- Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz
- Tierwissenschaften
- Lebensmittel- und Ressourcenökonomik
- Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften

Die Kernfächer werden zukünftig ergänzt durch Profildbereiche, die in der Forschung und der Lehre besondere Akzente setzen. Der zunächst festgelegte Profildbereich "From Molecules to Function" wird die Erkenntnisse aus den molekularbiologischen Methoden durch Funktionsanalysen für die Agrar- und Lebensmittelwissenschaften nutzbar machen.

Die für die Studiengänge der Landwirtschaftlichen Fakultät notwendige Grundausbildung in den Fächern Mathematik, Physik, Chemie und Biologie wird mittlerweile von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn wahrgenommen.

### Sachsen-Anhalt

Für Halle sieht der Wissenschaftsrat das Risiko, dass die Agrarfakultät unter eine kritische Größe sinken und dies nicht durch Kooperationen kompensieren könnte. Daraus resultieren für die Landespolitik besondere Herausforderungen. Vom Wissenschaftsrat wird eine stärkere Vernetzung innerhalb der Universität empfohlen, als Kern ist ein sog. "regionaler Verbundes" zu organisieren, der die außeruniversitären Forschungsinstitute, die Fachhochschulen und die fachlich relevanten Bereiche an anderen ostdeutschen Universitäten einbezieht. Dabei werden unter Berücksichtigung der intrinsischen Anforderungen der hallischen Agrar- und Ernährungswissenschaften in Lehre und Forschung, die Studienangebote der Universitäten und der Fachhochschulen stärker aufeinander abgestimmt werden und in der Forschung fachlich eine engere Verknüpfung mit den benachbarten Naturwissenschaften, insbesondere den Biowissenschaften, hergestellt. Die thematische Profilierung auf dem Gebiet der Pflanzenforschung der

Fakultät ist beträchtlich vorangekommen (vgl. bmbf-Antrag TROPANET). Die kritisierte institutionelle Zuordnung in eine der drei Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität Halle wird wahrscheinlich geändert werden können. Dabei wird auch die Verknüpfung mit den Biowissenschaften zu verbessern sein. Die Integration des vorhandenen Umfeldes außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in den regionalen Verbund wird über das in Gründung befindliche Interdisziplinäre Zentrum für Pflanzenforschung erreicht. Aus demselben Grund empfiehlt der Wissenschaftsrat neben dem Forschungsprofil in der Pflanzenforschung die Schaffung eines thematischen Schwerpunktes in der Agrarökonomie an der Universität Halle, hier sind die Diskussionen noch nicht abgeschlossen.

Die Bildung eines "regionalen Verbundes" gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrats verfolgt dabei zwei perspektivische Ziele: Einerseits soll sie zu einer allgemeinen Konsolidierung der zuletzt tendenziell fortschreitenden Struktur- und Ressourcenverluste der Agrar- und Ernährungswissenschaften insgesamt führen. Andererseits soll durch den Verbund und seine jeweilige regionale und thematische Profilierung in der Forschung die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Agrar- und Ernährungswissenschaften gestärkt bzw. wiedererlangt werden. Die Empfehlung des WR zeigt dabei, dass es gerade auch unter dem Blickwinkel einer regionalen Verbundstruktur im Interesse aller Partner sein muss, das Wissenschaftsgebiet an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg so zu stärken, dass die Universität ihre Funktion als strukturierendes Zentrum gegenüber dem außeruniversitären Umfeld auch weiterhin auszufüllen vermag.

#### Schleswig-Holstein

Die Forschungs- und Lehrstrategie der AEF der Universität Kiel zeichnet sich dadurch aus, dass die gesamte Prozesskette von der Primärproduktion und den damit verbundenen Umweltwirkungen bis zur Bereitstellung und zum Verbrauch hochwertiger Nahrungsmittel einschließlich ihrer gesundheitlichen Folgen wissenschaftlich bearbeitet werden ("food chain analysis"). Durch die strukturelle Einheit von Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaften unter dem Dach einer Fakultät ist das gesamte Spektrum relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen mit entsprechender, meist multidisziplinärer Fachkompetenz besetzt. Dennoch können angesichts knapper Ressourcen nicht alle Bereiche mit wünschenswerter Intensität vor Ort bearbeitet werden, so dass Schwerpunktsetzungen und fakultäts- und universitätsübergreifende Kooperationen erforderlich sind. Vor diesem Hintergrund hat die Fakultät nationale und internationale Netzwerke weiter ausgebaut und strategische Partnerschaften mit anderen Fakultäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gezielt vorangetrieben. Zu nennen sind hier insbesondere die unter Punkt 10.9 dieses Berichts aufgeführten neuen institutionellen Kooperationen. Auf diese Weise ist es gelungen, kritische Massen um bestimmte Themen und Fragestellungen aufzubauen, die hohen Standards in der Drittmittelforschung sowie im Lehrangebot zu sichern und die Innovationskraft im Bereich Forschung und Lehre zu stärken. Dies betrifft vor allem den Bereich der Milchforschung, der im Verbund mit dem Max-Rubner-Institut, dem Forschungsinstitut für die Biologie der Nutztiere (FBN) und dem International Farm Comparison Network (IFCN) Dairy zu einem strategischen Schwerpunkt der AEF entwickelt werden soll. Aber auch innerhalb der Kieler Universität ist die Vernetzung erheblich vorangeschritten. Dies gilt neben der gemeinsamen Unterhaltung der Methodenplattform Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (ZMB) vor allem für die Zusammenarbeit mit der medizinischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät im Exzellenzcluster "Inflammation at Interfaces".

## 2.3 BILDUNG EINER BEGLEITENDEN PLATTFORM

### 2.3.1 EMPFEHLUNG

Wissenschaftsministerien der betroffenen Länder und das BMBF sollten gemeinsam die Initiative für eine begleitende übergreifende "Plattform" ergreifen, der Vertreter des Bundes und der Länder sowie Vertreter der Wissenschaft und Wirtschaft angehören sollen.

Nachrichtlich: Dieser Plattform sollten gemäß Wissenschaftsratsempfehlungen insbesondere folgende Aufgaben zukommen:

- Anstoßen des Prozesses der regionalen Clusterbildung durch die Länder und einer damit verbundenen Profilbildung in ihren Einrichtungen sowie Vereinbarung mit den Agrarfakultäten zu Verhandlungen mit möglichen Partnern. Danach die Plattform über die Cluster-Konzepte informieren, anschließend die Informationen von der Plattform an die Agrarfakultäten zurückspeigeln und sie sowie ihre regionalen Partner gegebenenfalls um notwendige Anpassungen bitten.
- Sicherstellen, dass alle wichtigen Themen der Agrarwissenschaften weiterhin in der Fläche verankert sind. Eine Verständigung darüber herstellen, an welchen Standorten Mangelfächer der Agrarwissenschaften mit einer kritischen Masse angeboten werden können. Außerdem Ressortforschung des Bundes und der Länder auch thematisch aufeinander abstimmen.
- Sicherstellen, dass die Cluster sich den neuen agrarwissenschaftlichen Themenfeldern verstärkt zuwenden.

### 2.3.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

Bereits im Zwischenbericht der BLK wurde ausgeführt, insbesondere aus Sicht der Vertreter der Agrarressorts, in der Ad-hoc-Gruppe werde eine Plattform mit dem vom Wissenschaftsrat empfohlenen Aufgabenspektrum angesichts der vorhandenen Gremien nicht als notwendig angesehen. Auch die Vertreter der Wissenschaftsseite brachten Vorbehalte zum Ausdruck, die insbes. mit institutioneller Autonomie und dem damit verbundenen Rückgang der Steuerung durch die Ministerien, dem angestrebten Bürokratieabbau, dem Konflikt zwischen gesamtstaatlicher Aufgabenstellung und einzelstaatlicher Verantwortung begründet werden. Die GWK hat am 18.2.2008 eine Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" unter Vorsitz des BMBF eingesetzt, deren Mitglieder BMELV und Vertreterinnen und Vertreter der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sind. Fünf Länder (Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein) werden auch durch die Agrarressorts vertreten. Aufgabe dieser Begleitgruppe ist

- der Austausch von Informationen über Entwicklungen und Maßnahmen auf Bundes- und Landesseite,
- Diskussion der Ergebnisse der BMBF-Förderinitiative "Kompetenznetze Agrar- und Ernährungsforschung" und ggf. daraus ableitend Prüfung weiterer flankierender Maßnahmen auf Bundes- und Landesseite,
- Befassung mit den standortübergreifenden Empfehlungen,
- Erarbeitung des Berichts zur Umsetzung der Wissenschaftsratsempfehlungen.

Unstrittig ist in der Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" das Erfordernis, sich über Schwerpunktsetzungen der Agrarwissenschaft abzustimmen, die thematischen Fokussierungen zu begleiten und die Organisationsformen untereinander zu kommunizieren. Die Anfangsphase der Umsetzung der Wissenschaftsratsempfehlungen wurde durch die von der BLK<sup>1</sup>/GWK<sup>2</sup> eingesetzte Arbeitsgruppe begleitet.

Die Notwendigkeit der Beendigung der Arbeit der Begleitgruppe wird ebenso wie der mögliche Fortbestand der Begleitgruppe unter dem Dach der GWK differenziert gesehen: Ein Teil der Ländervertreter in der Arbeitsgruppe ist der Auffassung, dass

- die Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" ihren Auftrag abschließend erfüllt habe,
- die GWK eine fachliche Begleitung und Abstimmung der Entwicklung der Agrarwissenschaften nicht übernehmen könne,
- für einen reinen Informationsaustausch auf Verwaltungsebene keine Notwendigkeit zur Fortsetzung der als temporäres Arbeitsgremium mit einem konkreten Arbeitsauftrag eingesetzten Begleitgruppe bestehe und
- ein jährlich zusammenkommendes Unterrichts- und Abstimmungsgremium über Aktivitäten im Kontext der Agrar- und Ernährungswissenschaften angesichts moderner Kommunikationsmöglichkeiten auch nicht sinnvoll sei.

Ein anderer Teil der Ländervertreter und der Bund sind der Auffassung, dass die Begleitgruppe zur gegenseitigen Unterrichtung von Bund und Ländern im Kontext Agrar- und Ernährungswissenschaft - in der Zusammensetzung aus Vertretern der Wissenschafts- und Agrarressorts - auch künftig weiter arbeiten sollte. Der Bund schlägt konkret vor, die Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" unter dem Dach der GWK für die nächsten drei Jahre fortzusetzen. In regelmäßigen Sitzungen ein- bis zweimal pro Jahr sollte sich die Begleitgruppe in der bisherigen Zusammensetzung aus Vertretern der Wissenschafts- und Agrarressorts über Aktivitäten auf Bundes- und Landesebene im Kontext Agrar- und Ernährungswissenschaft gegenseitig unterrichten und diese – falls notwendig – miteinander abstimmen. Die Aufgaben der Begleitgruppe "Agrarwissenschaften" müssten dabei jedoch vor dem Hintergrund der allgemeinen wissenschafts- und hochschulpolitischen Diskussion gesehen werden, die von Zielkonflikten zwischen gesamtstaatlichen Aufgaben und einzelstaatlicher Verantwortung, zwischen politischer Koordination und institutioneller Autonomie, zwischen Kooperation und Wettbewerb sowie zwischen Grundlagenforschung und Problemlösung geprägt sind.

### Bund

Für die Maßnahmen auf Bundesebene plant das BMBF im Einvernehmen mit den einschlägigen Fachressorts einen **Forschungsrat Bioökonomie** bei der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften (acatech) einzurichten. Dieser Forschungsrat geht auf eine Empfehlung der Forschungsunion zum Innovationsfeld Pflanze im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung zurück.

Der Rat soll für den Bereich Bioökonomie unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Entwicklungen Empfehlungen für den zukünftigen Forschungsbedarf formulieren und per-

---

<sup>1</sup> Vgl. F 07.62.Drs

<sup>2</sup> Vgl. GWK 08.14

spektivische Handlungsoptionen ableiten, mit denen die Rahmenbedingungen für die Technologieentwicklung und Innovation nachhaltig verbessert werden können. Der Begriff der "wissensbasierten Bioökonomie" ("Knowledge-Based Bio-Economy", KBBE) umfasst dabei alle industriellen und wirtschaftlichen Sektoren und ihre dazugehörigen Dienstleistungen, die biologische Ressourcen (Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen) produzieren, ver- und bearbeiten oder in irgendeiner Form nutzen. Dazu gehören u.a. die Land- und Forstwirtschaft, die Nahrungsmittelindustrie, die Fischerei und Aquakulturen aber auch Teile der Chemie-, Pharmazie-, Kosmetik- und Textil-Industrie.

Zum Aufgabenspektrum des Rates gehören des Weiteren auch die Analyse der Forschungspotenziale und forschungsstrategischen Zielsetzungen sowie der Kontakt zu den einschlägigen Europäischen Technologieplattformen. Letztlich soll versucht werden, in einem systemischen Ansatz die verschiedenen gesellschaftlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit Themen wie z.B. Ernährung, Bioenergie, Landwirtschaft und Umwelt-/Klimaschutz zusammenzuführen und daraus den Forschungsbedarf unter Berücksichtigung von innovationsfreundlichen Rahmenbedingungen ganzheitlich abzuleiten. Dabei soll auch auf die Expertise und die Empfehlungen von bereits existierenden einschlägigen Beratungsgremien auf Bundes-Ebene zurückgegriffen werden.

### 3. Forschungsförderung

#### 3.1 EMPFEHLUNG

- Im Rahmen der Plattform sollte unter Hinzuziehung entsprechender Akteure der Forschungsförderung über das bestehende Förderangebot sowie über den Förderbedarf beraten werden, der aus dem angemeldeten Forschungsbedarf der regionalen Cluster entsteht.
- Der Agrarwirtschaft und der Agrarpolitik wird empfohlen, die bereits bestehenden obligatorischen Abgaben- bzw. Umlagesysteme für die Absatzförderung so weiterzuentwickeln, dass hieraus auch praxisorientierte Forschungsvorhaben finanziert werden können. Auf diese Weise würde ein primär vom Sektor getragener "Innovationsfonds Landwirtschaft" entstehen. Die Entscheidungskompetenz über die Verwendung der Mittel des Fonds sollte bei der Agrarwirtschaft liegen.

#### 3.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

##### Bund

Zusammen mit der unter 2.1.2 genannten strukturbildenden Fördermaßnahme "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" wird das BMBF im Rahmen der "Zukunftsinitiative Bioenergie und gesunde Ernährung" in den nächsten fünf Jahren insgesamt über 200 Millionen Euro an Projektfördermittel zur Verfügung stellen. Hierzu wurden bereits und werden noch im Sinne der Hightech-Strategie der Bundesregierung fachspezifische Fördermaßnahmen u.a. auf den Gebieten Ernährungsforschung, Tierzucht- und Tiergesundheit, Pflanzenbiotechnologie sowie Bioenergie veröffentlicht.

Darüber hinaus plant das BMBF einen Förderschwerpunkt zum Thema "nachhaltiges Landnutzungsmanagement". Das Ziel der Fördermaßnahme wird es sein, sowohl die nötigen Wissens- und Entscheidungsgrundlagen für ein nachhaltiges Landnutzungsmanagement zu schaffen, als auch die entsprechenden Handlungsstrategien, Technologien und Systemlösungen bereitzustellen. Ergänzend dazu gibt es bereits angelaufene Forschungsfördermaßnahmen u.a. in den Bereichen Klima- und Biodiversitätsforschung, in denen sich agrarwissenschaftliche Forschungseinrichtungen ebenfalls beteiligen.

Im Juli 2006 hat das BMELV das Programm zur Innovationsförderung aufgelegt. Ziel des Programms ist die Unterstützung von Innovationen in den Bereichen Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Mit der Förderung soll die Entwicklung innovativer, international wettbewerbsfähiger Produkte, Verfahren und Leistungen auf Grundlage neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse unterstützt und damit ein Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftlichen Innovationskraft der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft geleistet werden. Für die Durchführung des Programms sind im Haushalt des BMELV derzeit Mittel in Höhe von jährlich 21,6 Mio. Euro eingeplant. Bis Mitte 2008 hat das BMELV 15 Förderbekanntmachungen veröffentlicht. In den Bereichen Tiergesundheit und Tierzucht, Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz, neue Techniken in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und umweltgerechte Landbewirtschaftung, Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln und gesundheitlicher Verbraucherschutz werden bereits über 100 Projekte mit einem Volumen von annähernd 50 Mio. Euro gefördert.

Für die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie Demonstrationsvorhaben im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe stehen dem BMELV im Jahr 2008 33,4 Mio. Euro zur Verfügung. Schwerpunkte sind innovative Umwandlungstechnologien von Biomasse zur energetischen und stofflichen Verwendung, Bioraffinerien, weiße Biotechnologie, neuartige Werkstoffe und Kaskadennutzungen zur stofflichen und energetischen Anwendung der Biomasse. Universitäre und andere agrarwissenschaftliche Forschungseinrichtungen sind unter den Antragstellern solcher Projekte breit vertreten. Insbesondere werden aus diesen Mitteln Verbundvorhaben gefördert, bei denen universitäre Forschung und Industrie eng zusammenarbeiten.

Der Bereich der Bioenergieforschung wird durch das in 2008 neu gegründete Deutsche Biomasseforschungszentrum - DBFZ - am Standort Leipzig bundesweit verstärkt. Neben den insgesamt 4 Mio. Euro an institutioneller Förderung durch das BMELV, weiteren Projektmitteln des BMU und des BMVBS soll das DBFZ auch verstärkt Projekte aus Drittmitteln in den Bereichen Energie und Klimaschutz einwerben und bearbeiten.

#### Berlin

Im Rahmen der Forschungsprofilierung der Humboldt-Universität sind agrarwissenschaftliche Fachgebiete maßgeblich beteiligt (z.B. im Zentrum für Genetische Variabilität und Anpassung).

#### Brandenburg

Um der vom Wissenschaftsrat kritisierten Zersplitterung der Forschungskapazitäten und der damit einhergehende Schwäche in der Selbstorganisation zu begegnen, wurde im Land Bran-

denburg - auch in Umsetzung von Erfahrungen aus den beiden ersten Runden der Exzellenzinitiative - ein Prozess in Gang gesetzt, der durch Bündelung der Forschungsressourcen in ausgewählten Forschungsfeldern das Entstehen von für erfolgreiche Forschungsfinanzierung notwendigen kritischen Massen zum Ziel hat.

Thematisch sind die von der Landesregierung initiierten bzw. unterstützten Forschungsverbände unter prägender Einbeziehung der Agrarforschung auf die in direktem Zusammenhang stehenden Schwerpunktbereiche Erde, Nachhaltigkeit und Umwelt sowie Energie ausgerichtet.

#### Forschungsplattform Klimawandel:

Brandenburg muss seine besonderen Potenziale in Forschung und Wirtschaft sowie seine naturräumliche und agrarstrukturelle Ausstattung nutzen, um sich den Herausforderungen des Klimawandels zu stellen und Lösungen für die Energieversorgung der Zukunft zu entwickeln. Unter Einbindung der maßgeblichen Akteure in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung wurde zu diesem Zweck die Forschungsplattform Klimawandel ins Leben gerufen. Ziel dieser Initiative ist es, die an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen vorhandene Expertise besser zu vernetzen, die Nachwuchsförderung zu koordinieren und zu stärken, die Wettbewerbsfähigkeit von Forschung und Technologieentwicklung und die Attraktivität des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts nachhaltig zu steigern. Träger der mit Koordinierungs- und Geschäftsstelle ausgestatteten Initiative sind die Universität Potsdam, das GeoForschungszentrum Potsdam (GFZ/HGF) und das Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK/WGL).

Zwischen BMBF und Landesregierung ist weiter die Gründung eines Spitzenforschungsinstituts für Klimawandel, Erdsystem und Nachhaltigkeit (Institute for Advanced Sustainability Studies, IASS) mit Sitz in Potsdam verabredet.

Ein Schwerpunkt der Forschungsarbeiten wird im Bereich der Energieforschung liegen, für den GFZ, UP und BTU Cottbus den Forschungsverbund GeoEnergie gebildet haben, dessen Förderung im BMBF-Förderprogramm "Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern" bewilligt wurde.

Die Forschungsaktivitäten zu "Nachwachsende Rohstoffe/Bioenergie" in Brandenburg werden seit 2006 in einem Arbeitskreis "Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse" der o.a. Forschungsplattform koordiniert, abgestimmt und intensiviert.

Zum Komplex Klima ist auch der neu eingerichtete Sonderforschungsbereich/Transregio (SFB/TRR) 38 von BTU Cottbus, TU München und ETH Zürich zu rechnen, der sich mit "Strukturen und Prozessen der initialen Ökosystementwicklung in einem künstlichen Wassereinzugsgebiet" befasst und durch das Forschungszentrum Landschaftsentwicklung und Bergbaulandschaften (FZLB) der BTU Cottbus koordiniert wird.

#### Biodiversität:

Im Rahmen der seit 2006 von der DFG geförderten "Exploratorien zur funktionellen Biodiversitätsforschung" hat die Universität Potsdam die Federführung beim Aufbau dreier langfristiger Forschungsplattformen zur biologischen Vielfalt, so genannten Biodiversitätsexploratorien.

Ziel ist es, die Beziehungen zwischen den Veränderungen in der biologischen Vielfalt und der Intensität der Landnutzung sowie die Folgen dieser Veränderungen auf Ökosystemprozesse zu untersuchen.

#### Systembiologie:

Ein weiterer Schwerpunkt agrarwissenschaftlicher Forschungsarbeiten hat sich, ausgehend von der engeren Kooperation zwischen der Universität Potsdam und dem MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie im Bereich der Systembiologie entwickelt, die als Querschnittstechnologie entscheidend für die Innovationsfähigkeit verschiedener Branchen mit vielfältigen Einsatzgebieten, angefangen vom gezielten Pflanzendesign über die Optimierung von biotechnologischen Syntheseprozessen bis hin zur Entwicklung von neuen Medikamenten, ist. Das Vorhaben "Potsdam-Golm BMBF-FORschungseinrichtung zur SYStembioLogie; Photosynthesis and Growth: A Systems Biology-based Approach" (GoFORSYS) BMBF wird dort im Rahmen der bundesweiten Ausschreibung "Forschungseinheiten der Systembiologie gefördert. Ähnlich ausgerichtet sind die an der International-Max-Planck-Research-School "Primary Metabolism and Growth" durchgeführten Forschungsvorhaben. Die Qualität des Forschungsschwerpunkts zeigt sich weiter darin, dass das auf der Zusammenarbeit von UP, MPI MP, IGZ und DIfE beruhende Forschungskonzept "Kompetenznetzwerk zur evidenzbasierten Optimierung von Nutzpflanzenwissenschaften" die zweite Runde des BMBF-Wettbewerbs "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" erreicht hat.

#### Hessen

Das Land Hessen hat im Jahr 2007 ein eigenes, nicht thematisch ausgerichtetes Landesförderprogramm aufgelegt, um die wissenschaftliche Schwerpunktbildung am Standort Hessen zu unterstützen. Das Förderprogramm LOEWE - Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz - soll bestehenden Leistungsbereichen hessischer Hochschulen zu nationaler und internationaler Ausstrahlung verhelfen. Daneben ist es Ziel, Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen projektbezogen enger zusammenzuführen und von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gemeinsam getragene Zentren mit langfristiger Ausrichtung zu etablieren.

#### Mecklenburg-Vorpommern

Die vom Wissenschaftsrat empfohlene Forschungsprofilierung im Tierbereich wird von der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät umgesetzt. Darüber hinaus hat sich durch Beteiligung des Gebietes Abfall- und Stoffstromwirtschaft am Deutschen Biomasseforschungszentrum die Möglichkeit zu intensiver Kooperation und Forschung auf diesem Gebiet ergeben.

#### Sachsen-Anhalt

Für die Bearbeitung relevanter und zukunftsorientierter Forschungsfelder, die in das Profil der in der Region vorhanden Akteure der Pflanzenforschung passen, hat die Martin-Luther-Universität mit Unterstützung des Landes das Interdisziplinäre Pflanzenforschungszentrum (IPZ) in Gründung. Es wird den Mitgliedern u. a. aus den unterschiedlichen außeruniversitären Institutionen attraktive Kooperationsbedingungen bieten. Das Netzwerk trägt das Potenzi-

al eines regionalen Clusters in sich, das durch Einbeziehung weiterer Partner national und international erweiterbar ist.

#### Schleswig-Holstein

Land und Universität bemühen sich intensiv um gemeinsame anwendungs- und praxisorientierte Forschungsprojekte mit der Wirtschaft. Die Realisierung ist vielfach schwierig. Hauptgrund hierfür ist, dass viele Unternehmen in den Bereichen Agrar- und Ernährungswissenschaften zu klein sind, um umfangreiche Forschungsvorhaben zu initiieren und mitzufinanzieren. Ein sinnvolles Instrument, das Defizit zu beheben, ist die Einrichtung von Kompetenzzentren, die über eine Anschubfinanzierung die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft fördern und nachhaltige Strukturen schaffen.

Derzeit bestehen zwei solcher Kompetenzzentren:

Das "Kompetenzzentrum Biomassenutzung Schleswig-Holstein" ist eine Initiative, die den Technologie- und Wissenstransfer in die unternehmerische Anwendung im Bereich Biomassenutzung fördert. Verbundpartner der Universität Kiel sind die Fachhochschulen Kiel, Flensburg und Lübeck sowie die Universität Flensburg. Durch die enge Zusammenarbeit verschiedener Fachgebiete (Agrarwissenschaften, Verfahrenstechnik, Anlagen- und Prozesstechnik, Mikro- und Molekularbiologie, Bio- und Enzymtechnologie, Energiewirtschaft) sowie Kooperationen mit Institutionen, Landwirtschaft und Wirtschaftsunternehmen werden grundlegende Fragestellungen zukünftiger Biomassenutzung und der dazu gehörigen Infrastruktur umfassend bearbeitet. Die Ergebnisse sollen Unternehmen in Schleswig-Holstein direkt in die Lage versetzen, Rohstoffe, Produkte und Verfahren zu entwickeln bzw. zu betreiben, um so den Einsatz von Biomasse zu verstärken.

Auch beim "Kompetenzzentrum Marine Aquakultur" steht die Vernetzung der relevanten landeseigenen Forschungs- und Lehrinrichtungen, nämlich der AEF und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der CAU, der FH Kiel, der FH Flensburg, des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) und der Gesellschaft für Marine Aquakultur mbH (GMA) im Vordergrund. Ein Kristallisationspunkt der künftigen marinen Aquakulturforschung in Schleswig-Holstein ist eine von der Landesregierung geförderte Forschungs- und Entwicklungsanlage in Büsum. Die Aktivitäten des Kompetenzzentrums Marine Aquakultur orientieren sich an der Wertschöpfungskette mariner Organismen und umfassen neben der Forschung auch verschiedene Formen des Wissenstransfers in die Wirtschaft. Durch diese Initiative gelang es sowohl die inneruniversitäre Zusammenarbeit zu verstärken als auch neue außeruniversitäre Partner zu gewinnen.

Ein drittes Kompetenzzentrum, das "Kompetenzzentrum Milch Schleswig-Holstein" (KMSH), befindet sich derzeit in der Beantragungsphase. Mit diesem Verbundprojekt soll die Expertise lokaler Forschungs- und Wissenstransfereinrichtungen rund um die Milch gebündelt und eine Plattform für wirtschaftsnahe Forschung, Innovation und Wissenstransfer zur Stärkung der Wettbewerbskraft der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft geschaffen werden.

Flankiert wird die Initiative KMSH durch den Vorstoß der AEF zur Etablierung einer Stiftungsprofessur "Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft". Die Einrichtung einer sol-

chen Professur wurde von der deutschen Milchwirtschaft in einem Gutachten zur Lage der Milchwirtschaft in Deutschland mit Nachdruck gefordert. Die neue Stiftungsprofessur soll zum überwiegenden Teil aus Stiftungsgeldern und Mitteln der Wirtschaft finanziert werden. Der Antrag befindet sich derzeit in der Begutachtung.

Ein generelles Problem, das die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft behindert, liegt darin, dass in Deutschland bei Evaluationen Drittmittelwerbungen aus der Industrie deutlich schlechter bewertet werden als beispielsweise Fördermittel der DFG.

## 4. Konsekutive Studiengänge und das Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen im Bereich Agrarwissenschaften

### 4.1 EMPFEHLUNG

- Austausch von Studierenden, Absolventen und Lehrmodulen zwischen Universitäten und Fachhochschulen im Rahmen von BA- und MA-Angeboten;
- Deutlich stärker kooperieren zwischen Agrarfakultäten an Universitäten und Agrarfachbereichen an Fachhochschulen;
- In Kooperation mit außeruniversitären Einrichtungen innerhalb eines Clusters Bereitstellung maßgeschneiderter MA-Angebote für die Wirtschaft;
- Falls durch die empfohlene Reduzierung der Zahl der Agrarfakultäten die Zahl der Studierenden an Fachhochschulen weiter zunehmen sollte, Anpassung der Kapazitäten der davon besonders stark betroffenen Fachhochschulstandorte entsprechend der Nachfrage.

### 4.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

#### Baden-Württemberg

Die Landespolitik unterstützt aktiv die Durchlässigkeit der Bildungswege und entspricht damit den Empfehlungen des Wissenschaftsrats. Für Bachelor-Absolventen der Fachhochschulen bestehen keine Beschränkungen hinsichtlich der Aufnahme eines Masterstudiengangs an der Universität. Die von den Fachhochschulen angebotenen Masterstudiengänge sind den Studiengängen der Universitäten rechtlich gleichgestellt und unterscheiden sich ausschließlich in ihrer inhaltlichen Ausrichtung.

Die in den Empfehlungen angesprochenen Ausrichtungen von Bachelor- und Master-Studiengängen sind in der Fakultät Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim Standard.

Die Organisation des Studiums in Form konsekutiver Studiengänge wird an der agrarwissenschaftlichen Fakultät in Hohenheim bereits seit zehn Jahren praktiziert.

### Bayern

Der Wissenschaftsrat empfiehlt eine deutlich stärkere Kooperation von universitären Agrarfakultäten und Agrarfachbereichen an Fachhochschulen, wo dies durch räumliche Nähe der Einrichtungen ermöglicht wird. Am Standort Weißenstephan, wo ideale räumliche Verhältnisse für eine intensive Zusammenarbeit von WZW und FH gegeben sind, wird diese Empfehlung aufgegriffen.

Vorgesehen und auch Teil des Konzepts zur Stärkung der Agrarwissenschaften vom 29.04.2008 ist zum einen die Gründung einer hochschulübergreifenden Einrichtung ("Weißenstephaner Lehr- und Forschungsverbund Agrar- und Gartenbauwissenschaften") durch Rechtsverordnung des BayStMWFK, die zum 01.01.2009 in Kraft treten soll. Durch die Einrichtung wird ein institutioneller Rahmen für die Zusammenarbeit von WZW und FH Weißenstephan geschaffen, der auch gemeinsame Organe (Leitungsgremium, Geschäftsführender Direktor, Beirat) beinhalten wird. Ein Vorbild hierfür findet sich am Wissenschaftszentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing, das ebenfalls als hochschulübergreifende Einrichtung, dort unter Beteiligung der TUM, der FH Weißenstephan, der Universität Regensburg, der FH Regensburg und der FH Deggendorf errichtet wurde.

Parallel ist der Abschluss einer Kooperationsvereinbarung zwischen den beiden Hochschulen in Arbeit, die die Zusammenarbeit innerhalb der hochschulübergreifenden Einrichtung mit Leben erfüllen soll.

### Berlin

Ein gutes Beispiel ist der Lehrenden- und Studierendenaustausch mit der Fachhochschule Eberswalde. Die Humboldt-Universität zu Berlin leistet maßgeblich Unterstützung bei der Durchführung von Masterstudiengängen. Die Studierenden der Fachhochschule können Mastermodule an der HU belegen und nehmen dieses Angebot rege wahr.

### Brandenburg

Parallel zur Intensivierung der agrarwissenschaftlichen Forschung an brandenburgischen Hochschulen (vor allem UP, BTUC, FHE), die in durch eine Vielzahl gemeinsamer Berufungen geprägter enger Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen durchgeführt werden, hat ein Ausbau entsprechender Studienangebote stattgefunden. Vielfach wurde die Chance genutzt, im Rahmen der Neukonzipierung der Master-Studiengänge eine direkte Umsetzung der Forschungsschwerpunkte vorzunehmen:

#### Universität Potsdam

- Biotechnologie und Medizintechnik (MBA) (Kooperation u.a. FhI für Medizinische Technik)
- Zelluläre und Molekulare Biologie (Msc) (Kooperation u.a. MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie)

#### 4 Konsekutive Studiengänge und das Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen im Bereich Agrarwissenschaften

- Ökologie, Evolution und Naturschutz (Msc) (Kooperation u.a. mit den Biodiversitätsexploratorien)
- Bioinformatik (Msc) (Kooperation mit MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie, MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung, FhI für Biomedizinische Technik).

#### BTU Cottbus

U.a. auf dem BA-Studiengang "Technologien biogener Rohstoffe" bauen die Master-Angebote

- Environmental Technologies
- Process Engineering and Plant Design
- Nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien

auf. Energetisch ausgerichtet sind die Master-Angebote

- Power Plant Technology
- Sustainable Energy Supply

#### FH Eberswalde

Die FHE bietet, aufbauend auf einem seit mehreren Jahren angebotenen Bachelor-Studiengang "Ökolandbau und Vermarktung", zwei Master-Studiengänge an:

- "Öko-Agrarmanagement" [in Kooperation mit der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der HU Berlin]
- "Global Change Management (M.Sc.)" [in Kooperation mit GTZ, NABU und dem von Thünen-Institut (vThI Braunschweig) sowie ATB und ZALF]

#### Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen:

Bei weiterhin bestehenden Unterschieden in Forschungsfähigkeit und Forschungsausrichtung der Hochschultypen ist insbesondere dann, wenn Wertschöpfungsketten als Ganzes konstitutives Merkmal von Förderprogrammen sind, eine Einbeziehung der Fachhochschulen vorgesehen. Geplant ist weiter, die Fachhochschulen (und Wissenschaftsgesellschaften) zu ermutigen, dass an Fachhochschulen vielfach noch nicht übliche Instrumente der gemeinsamen Berufung vermehrt zu nutzen. Mit derzeit bestehenden zwei gemeinsamen Berufungen zwischen Fachhochschulen und WGL-Instituten sowie drei gemeinsamen Berufungen zwischen Fachhochschulen und Landesforschungsanstalten, vier davon im Bereich der Agrarwissenschaften, ist im Land Brandenburg ein Anfang hierfür gemacht.

#### Hessen

Die für Baden-Württemberg dargestellte Durchlässigkeit der Bildungswege hat auch in Hessen Gültigkeit. Mit Ausnahme der Universität Frankfurt ist es an allen hessischen Hochschulen möglich, mit einem Bachelor-Abschluss an einer Fachhochschule einen Master-Studiengang an einer Universität aufzunehmen, sofern die Qualifikationen dies zulassen. Auch sind die an den Fachhochschulen angebotenen Master-Studiengänge den Studiengängen an den Universitäten rechtlich gleichgestellt. Sie unterscheiden sich jedoch deutlich in der inhaltlichen Ausrichtung. Daher sind die in den Empfehlungen angesprochenen Ausrichtungen von Bachelor- und Mas-

4 Konsekutive Studiengänge und das Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen im Bereich Agrarwissenschaften

ter-Studiengängen an den hessischen Hochschulen, die Agrarwissenschaften anbieten, Standard.

Bezüglich der WR-Empfehlung, die Kooperation zwischen Agrarfakultäten an Universitäten und Fachhochschulfachbereichen zu intensivieren, hier einige Beispiele für das Land Hessen:

Universität Giessen und Forschungsanstalt Geisenheim/FH Wiesbaden:

Im Zuge der Reakkreditierung des Studiengangs Oenologie, der in 2009 ansteht, ist eine Erweiterung des Studienangebots geplant. Hier sollen zwei neue Masterabschlüsse im Gartenbau implementiert werden. Die konkrete Ausgestaltung steht noch aus. Ziel ist jedoch, dass die Zusammenarbeit zwischen der Universität Gießen und der Forschungsanstalt Geisenheim/Fachhochschule Wiesbaden von der Oenologie auf den Gartenbau erweitert wird, sofern dies in Gießen kapazitätsneutral und ohne Folgekosten realisierbar ist.

Zusammenarbeit Universität Kassel und Hochschule Fulda:

Der Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel kooperiert in Forschung und Lehre im Bereich Ernährung und Marketing eng mit der Hochschule Fulda.

Seit WS 2006/2007 läuft der gemeinsame MSc-Studiengang "International Food Business and Consumer Studies". Eine Förderung durch den DAAD im Rahmen des Programms "Aufbaustudiengänge mit entwicklungslanderbezogener Thematik" wurde im April 08 beantragt. Ein finanziell geförderter, regelmäßiger Austausch mit dem "College of the Atlantic", Bar Harbor Maine, USA und The Organic Research Centre, GB, befindet sich in der Antragstellung (Memorandum of Understanding).

#### Mecklenburg-Vorpommern

An der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock werden die Studiengänge "Agrarökologie" und "Landeskultur und Umweltschutz" als konsekutive Bachelor-Masterstudiengänge durchgeführt. Die Ausrichtung dieser Studiengänge ist wissenschaftsorientiert und entspricht somit dem unterschiedlichen Bildungsauftrag von Universitäten und Fachhochschulen. Daneben wird ein spezifischer dualer Studiengang (Universitätsstudium mit Berufsausbildung zum Landwirt) im Bereich Agrarökologie vorbereitet.

Es findet ein Lehraustausch im Bereich der Bachelor- und Masterausbildung zwischen der Universität Rostock und der Hochschule Neubrandenburg statt. Gegenseitiger Wechsel in die jeweiligen Masterstudiengänge ist möglich.

#### Niedersachsen

Die Prüfungsordnungen aller Studiengänge an der Universität Göttingen sind auf forschungsbasierte Lehre ausgerichtet. Hierin liegt ein deutlicher Unterschied zu den eher praxisorientierten Studiengängen an den Fachhochschulen im Bereich der Agrarwissenschaften. Die große und in den letzten Jahren steigende Nachfrage auch nach universitären Studienplätzen im Bereich der Agrarwissenschaften zeigt, dass diese Profilierung eine für die Fakultät für Agrarwissenschaften Göttingen richtige Entscheidung darstellt. Es ist demnach davon auszugehen, dass beide Systeme parallel nebeneinander bestehen werden. Dennoch ist nicht zu verkennen, dass eine immer stärkere Nachfrage von Studierenden aus Fachhochschulstudiengängen nach Pro-

motionsmöglichkeiten in universitären Programmen besteht. Die Fakultät für Agrarwissenschaften an der Universität Göttingen trägt dieser Entwicklung dadurch Rechnung, dass sie in immer größerer Zahl Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen die Aufnahme bei Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen in die Promotionsprogramme der Fakultät ermöglicht.

Inzwischen gibt es Kooperationen beispielsweise mit der HAWK oder der Fachhochschule in Osnabrück, die die Möglichkeiten für ausgezeichnete und wissenschaftlich interessierte Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen, eine Promotion im Bereich der Agrarwissenschaften zu realisieren, verbessern. Die Fakultät ist an der Promotion von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen interessiert, sofern die Auswahlverfahren die Eignung der Bewerberinnen und Bewerber bestätigen. Aus der jüngsten Praxis lässt sich ableiten, dass Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen, die einen wissenschaftlichen Werdegang anstreben, im Regelfall von durchweg hoher Qualität sind. Die Fakultät für Agrarwissenschaften in Göttingen wird deshalb weiterhin den Kontakt zu den Fachhochschulen intensivieren, um den geeigneten Bewerberinnen und Bewerbern aus diesem Umfeld den Einstieg in eine forschungsorientierte Karriere zu ermöglichen.

#### Nordrhein-Westfalen

Die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn bietet zurzeit folgende Studiengänge an:

##### *Bachelor (BSc)*

- Agrarwissenschaften
- Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften
- Geodäsie und Geoinformation

##### *Master (MSc)*

- Agrarwissenschaften
- Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften
- Geodäsie und Geoinformation
- Food and Resource Economics
- Agricultural Science and Resource Management in the Tropics and Subtropics

##### *Staatsexamen*

- Lebensmittelchemie

Der Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen bietet die Studiengänge "Bachelor Agrarwirtschaft" und "Master Agrarwirtschaft" an.

Die Bachelor-Studiengänge der Fakultät sind forschungsgeleitet, die Master-Studiengänge forschungsorientiert ausgerichtet. Der von der Fachhochschule Südwestfalen angebotene Masterstudiengang hat durch seine inhaltliche Ausrichtung auf den Bedarf der Wirtschaft ein eigenständiges Profil.

Für Bachelor-Absolventen der Fachhochschulen bestehen keine generellen Beschränkungen hinsichtlich der Aufnahme eines Masterstudiengangs an der Universität.

Die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn und der Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen kooperieren im Rahmen des Forschungsnetzwerks NRW-Agrar sowie auf Basis von Einzelprojekten miteinander.

#### Sachsen-Anhalt

Universität Halle und Hochschule Anhalt (FH) werden unter Berücksichtigung der intrinsischen Anforderungen der halleschen Agrar- und Ernährungswissenschaften in Lehre und Forschung die Studienangebote der Universitäten und der Fachhochschulen stärker aufeinander abstimmen.

#### Schleswig-Holstein

Die Universität Kiel hat die Reakkreditierung ihrer BSc- und MSc-Studiengänge in den Fächern Agrarwissenschaften und Ökotoxikologie Anfang 2008 erfolgreich abgeschlossen. Die Gespräche mit der Fachhochschule Kiel über einen gemeinsamen Masterstudiengang "Agrarmanagement" (Arbeitstitel) sind angelaufen und gestalten sich positiv. Im Fach Agrarökonomie werden im WS 2008/09 erstmalig zwei Module von beiden Hochschulen angeboten. In den Fächern Nutztier- und Nutzpflanzenwissenschaften sind noch weitere Vorarbeiten erforderlich, da neue Module für diesen Studiengang erarbeitet werden müssen. Es ist geplant, dass diese Vorarbeiten bis zum WS 2009/10 abgeschlossen sind.

## 5. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

### 5.1 EMPFEHLUNG

- Vermittlung eines grundlagenorientierten Methodenwissens während des BA-Studiums und Vermittlung von forschungsbezogenen Modulen während der MA-Phase,
- Qualität der Ausbildung mit Hilfe der leistungsbezogenen Mittelvergabe stärker fördern als die Quantität,
- verstärkt Nachwuchs auf allen Qualifikationsstufen aus dem Ausland gewinnen,
- durch attraktiv ausgestaltete Professorenstellen Anreize für einen Wechsel aus Unternehmen bieten,
- durch die Etablierung von Graduiertenkollegs oder von Promotionsstudiengängen Doktorandenausbildung entsprechend der Profilbildung möglichst zügig formalisieren. Dabei gegebenenfalls mit anderen Fakultäten oder außeruniversitären Einrichtungen kooperieren. Auch Ausbildungsangebote innerhalb eines regionalen Clusters für Heranbildung von speziellem Nachwuchs für den Transfer von der Grundlagenforschung in die Anwendung nutzen.

## 5.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

### Bund

Das BMBF hat bereits in verschiedenen Fördermaßnahmen zur Pflanzen- und Tiergenomforschung, zur Ernährungsforschung und zu BioEnergie das Instrument der Nachwuchsgruppenförderung etabliert. Im Rahmen von fachspezifischen Förderaktivitäten wird jungen hochqualifizierten Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit eingeräumt, über 5 Jahre eigenständig eine Arbeitsgruppe einzurichten und zu betreiben. Zielsetzungen sind die Weiterqualifizierung des Gruppenleiters, die Verstetigung der Gruppe innerhalb der Trägereinrichtung und falls möglich spin-offs der Forschung in die Vermarktung zu führen. Dieses Instrument ist auch für die "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" vorgesehen.

### Baden-Württemberg

Im Bereich der Nachwuchsförderung wurden mehrere der Empfehlungen des Wissenschaftsrats von der Agrarfakultät der Universität Hohenheim umgesetzt. Bereits seit 2005 besteht ein strukturierter Promotionsstudiengang in der Fakultät Agrarwissenschaften mit einem Ausländeranteil von 62 %. Eine fakultätsübergreifende Graduiertenschule der Universität ist in Vorbereitung. Die Doktorandinnen und Doktoranden der Fakultät Agrarwissenschaften kommen aus allen Erdteilen. Darüber hinaus gibt es das deutsch-chinesische Graduiertenkolleg "Modellierung von Stoffflüssen und Produktionssystemen für eine nachhaltige Ressourcennutzung in intensiven Acker- und Gemüsebausystemen der nordchinesischen Tiefebene".

### Bayern

Die Matrix-Struktur am WZW bedingt eine grundlagenorientierte Ausbildung der Studierenden während des BA-Studiums. In den neu überarbeiteten Master-Studiengang Agrarwissenschaften sowie den internationalen Masterstudiengang Horticultural Sciences sind Forschungsprojekte eingebunden.

Im Rahmen des Umbau- und Strukturprogramms "innovaTUM 2008" wird das Projekt DoktoratUM gefördert, das speziell im Bereich der Agrar- und Forstwissenschaft die Doktorandenausbildung strukturiert. Die Einrichtung einer gemeinsamen Graduiertenschule mit dem Helmholtz Zentrum München in Neuherberg ist geplant.

### Berlin

Die Berliner Agrarwissenschaft ist Mitinitiatorin des Promotionskollegs "Agricultural Economics" im Verbund mit Göttingen, Braunschweig, Kiel u.a. Es soll ein weiteres, naturwissenschaftlich bezogenes Promotionsstudium 2009 im Rahmen von AgrosNet eingeführt werden.

Mitglieder der bisherigen agrarwissenschaftlichen Fakultät sind an einer Reihe von einzelnen Projekten im Verbund beteiligt. Der ERASMUS-Mundus-Studiengang "Rural Development" wird von der EU gefördert und gemeinsam mit Universitäten in Cordoba, Gent u.a. angeboten.

### Brandenburg

Unter den 24 in der Potsdam Graduate School der Universität Potsdam zusammengefassten Promotionsprogrammen sind zehn den Agrarwissenschaften im weiteren Sinne zuzuordnen und stehen im Zusammenhang mit den o.a. Forschungsaktivitäten. Vielfach sind die am Ort befindlichen MP-, HGF-, WGL- und Fh-Institute direkt beteiligt. Gleiches gilt für die an der BTUC bestehenden Programme zur Nachwuchsförderung. Eine Einbeziehung der Fachhochschulen, insbesondere der Absolventen der FHE, in die universitäre Nachwuchsförderung durch institutionelle Einbindung ist derzeit in Vorbereitung.

### Hessen

Die Ausbildungssituation an den beiden hessischen Agrarfachbereichen entspricht bereits zum jetzigen Zeitpunkt in hohem Maße den vom Wissenschaftsrat formulierten Empfehlungen. So ist die Gewinnung ausländischer Doktoranden im Bereich der Agrarwissenschaften am Standort Gießen seit längerem gängige Praxis. Hinsichtlich strukturierter Promotionsprogramme ist anzuführen, dass das erfolgreich etablierte Giessener Graduiertenzentrum Lebenswissenschaften mit Blick auf die Empfehlungen des WR nun stärker auf den Bereich der Agrarwissenschaften ausgedehnt wird.

Bezüglich der internationalen Ausrichtung der Qualifikationsmaßnahmen ist die Zusammenarbeit der Universitäten Kassel und Göttingen im Bereich des Master-Studienganges "International Sustainable Agriculture" (Joint Degree) zu nennen. Er soll die an beiden Standorten vorhandenen Studiengänge ("MSc Tropical and International Agriculture" an der Fakultät für Agrarwissenschaften in Göttingen und "MSc International Organic Agriculture" am Fachbereich für Ökologische Agrarwissenschaften in Witzenhausen) integrieren.

Am Standort Kassel-Witzenhausen wurden mit Blick auf die Umsetzung der Wissenschaftsrats-Empfehlungen einige Maßnahmen im Bereich der Nachwuchsförderung ergriffen. So wurde erstmalig in 2007 eine Nachwuchsbeauftragte nominiert. Das DFG-Graduiertenkolleg "Steuerung von Humus- und Nährstoffhaushalt in der Ökologischen Landwirtschaft" wurde gemeinsam mit den Fachgebieten der Universität Göttingen eingeworben und läuft seit 2007. Außerdem wurde ein Graduiertenzentrum für Umwelt, Forschung und Lehre, gemeinsam mit fünf weiteren Fachbereichen der Universität Kassel etabliert (zweijährige Anschubförderung durch die DBU). Ziel ist die Förderung der Kooperation zwischen den Fachbereichen sowie die verbesserte Strukturierung der Doktorandenausbildung im Umweltbereich. Insgesamt sind ca. 100 Doktoranden als Mitglieder eingeschrieben.

### Mecklenburg-Vorpommern

In Zusammenarbeit mit dem FBN wurde am 30.09.2008 eine International Leibniz-Graduate School zum Thema "Functional Diversity in Farm Animals" (ILGS DivA) beantragt. Dieses international ausgerichtete Programm soll die gezielte Ausbildung für den wissenschaftlichen Nachwuchs im "Tierbereich", aber auch für die angewandte Tierproduktion sicherstellen.

Programme zur strukturierten Doktoranden Ausbildung (PhD-Programme) - auch unter Einbeziehung der Kooperationen im Rahmen von AgrosNet - sind in Vorbereitung. Gemeinsame Doktoranden-Seminare der AgrosNet-Universitäten werden zurzeit konzipiert. Die neue, mo-

difizierte Promotionsordnung der Agrar- und umweltwissenschaftlichen Fakultät ermöglicht und fordert eine hochwertige wissenschaftliche Qualifikation der Absolventen.

### Niedersachsen

Die Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen ist Bestandteil einer Universität, die sich dem Ziel der forschungsbasierten Lehre ausdrücklich verpflichtet hat. Forschungsbasierte Lehre ist nur möglich, wenn eine entsprechende Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses schon frühzeitig einsetzt. Schon im Bachelorstudiengang, aber erst recht in den konsekutiven Masterstudiengängen, spielt deshalb das methodenorientierte und forschungsbasierte Lehren und Lernen eine besondere Rolle. Die Fakultät geht immer stärker dazu über, Vorlesungen durch projekt- oder methodenorientierte Lehrveranstaltungen abzulösen, die eine starke Mitwirkung der Studierenden erfordern. Finanziert mit Studiengebühren werden zusätzliche Übungen, Praktika und Tutorien angeboten, die ein frühzeitiges Erlernen wissenschaftlicher Methoden fördern und der Ausbildung von Schlüsselkompetenzen dienen.

Die Fakultät für Agrarwissenschaften bietet zwei strukturierte Promotionsprogramme (International Programme for Agricultural Science in Göttingen IPAG und PAG) an, in denen Methodenkompetenz, das interdisziplinäre Denken sowie die regelmäßige Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse während der Promotionsphase intensiv gefördert und die Dauer der Promotionsverfahren begrenzt werden.

Die Promotionsprogramme der Fakultät für Agrarwissenschaften sind Teil der universitären Graduiertenschulen "Georg August University School of Science" (GAUSS) und "Göttinger Graduiertenschule Gesellschaftswissenschaften" (GGG). Ziel der Graduiertenschulen ist es, die Forschungs- und Lernbedingungen für Doktoranden zu optimieren und mit intensiven Betreuungs- und Seminarangeboten die Entwicklung einer neuen Generation exzellenter Wissenschaftler zu fördern.

### Nordrhein-Westfalen

Die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn baut im Jahr 2008 ein strukturiertes Doktorandenstudium im Rahmen einer Graduiertenschule der Landwirtschaftlichen Fakultät auf. Die Geschäftsführung hat ihre Arbeit im Juli 2008 aufgenommen; die ersten Kurse werden WS 2008/2009 angeboten. Die Theodor-Brinkmann-Graduiertenschule will die komplementären Forschungsgebiete der Landwirtschaftlichen Fakultät sowie ihrer Kooperationspartner in einem multidisziplinären, qualitativ hochwertigen Ausbildungsprogramm miteinander verbinden. Besonders begabten Studierenden im Masterstudium, die herausragende Studienleistungen aufweisen und dabei ein speziell auf die Forschung ausgerichtetes Lehrprogramm absolviert haben, wird es ermöglicht, ohne Anfertigung einer Masterarbeit direkt zum Doktorandenprogramm zugelassen zu werden.

Darüber hinaus hat die Fakultät ein Programm zur Karriereförderung des wissenschaftlichen Nachwuchses aufgelegt. Hierzu bringt die Fakultät zunächst ausschließlich eigene Mittel in Höhe von 100.000 Euro jährlich ein.

Bislang enthält das Förderprogramm folgende Elemente:

- Sachmittelförderung für Doktoranden und Postdoktoranden,
- Promotionsförderpreis,
- Anschubfinanzierung für Nachwuchs-Arbeitsgruppen,
- Gezielte Verbesserung der Grundausstattung von Drittmittel-geförderten Arbeitsgruppen,
- Startfinanzierung für Etablierung neuer Arbeitsrichtungen.

#### Sachsen-Anhalt

Im Interdisziplinären Zentrum für Pflanzenforschung werden mehrere Nachwuchsgruppen gegründet, die sowohl den Leitern als auch den Mitgliedern verbesserte Chancen für eine wissenschaftliche Karriere bieten. Die damit verbundene Kooperation von Universität und außer-universitären Forschungseinrichtungen wirkt sich günstig auf die Angebote an Qualifizierungsstellen und die Qualität der Nachwuchsarbeit aus. Diese Nachwuchsarbeit ist in die bestehenden Systeme strukturierter Doktorandenausbildung integriert.

#### Schleswig-Holstein

Im Fachgebiet Agrarökonomie der Universität Kiel wurde ein Promotionsstudiengang eingerichtet, an dem sich mehrere deutsche Fakultäten beteiligen. Auch für das Fachgebiet Tierzucht besteht ein gemeinsames Studienangebot, das von den agrarwissenschaftlichen Fakultäten in Bonn, Giessen, Göttingen und Halle sowie dem Forschungsinstitut für die Biologie der Nutztiere in Dummerstorf getragen wird. Im Bereich der Ökologieforschung befindet sich zurzeit ein Antrag auf Einrichtung eines "Initial Training Network" mit dem Titel "Environmental Security in a Changing World" im Rahmen des Marie Curie Netzwerks in der Begutachtung. Darüber hinaus plant die Universität Kiel die Errichtung eines Graduiertenzentrums.

## 6. Internationalisierungsstrategien

### 6.1 EMPFEHLUNG

- Beteiligung der Agrarwissenschaften an Forschungsprogrammen der EU nachhaltig verstärken und europäische Verbünde bilden, bei denen sie thematische Führerschaften und Koordination übernehmen. Universitätsleitungen und Länder werden gebeten, die Entwicklung solcher europäischen Verbünde zu unterstützen.
- Konzentration der verstreuten personellen Kapazitäten auf dem Gebiet der auf Tropen und Subtropen bezogenen Forschung und Ausbildung zumindest an einem Standort;
- ausländische Studierende bereits gezielt in die grundständigen Studiengänge einbeziehen;
- Der Einbeziehung von ausländischen Studierenden in spezialisierte MA-Programme oder Doktorandenprogramme sollten stärkere individuelle Qualitätskontrollen vorausgehen. Falls die Fakultäten nicht in der Lage sind, diese selbst durchzuführen, sollten sie sich zusammenschließen und gemeinsam der Hilfestellung des DAAD bedienen.

- Das BMZ sollte gezielte Stipendienprogramme für Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler aus Entwicklungs- und Schwellenländer auflegen.
- Die Agrar- und auch die Forstfakultäten sollten die Profile ihrer internationalen MA-Studiengänge im Rahmen der regionalen Cluster schärfen und aufeinander abstimmen, um zu international sichtbaren Anbietern zu werden. Darüber hinaus sollten sie im Rahmen internationaler Verbünde oder regionaler Cluster Summer Schools zur Gewinnung internationalen wissenschaftlichen Nachwuchses etablieren.

## 6.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

### Bund

Die Bundesregierung wirkt aktiv am Aufbau des Europäischen Forschungs- und Bildungsraums mit. Sie hat die Ausrichtung des 7. Forschungsrahmenprogramms (FRP) im Interesse der deutschen Bildung und Forschung mitgeprägt. Dies soll u.a. auch dazu führen, dass sich zukünftig agrarwissenschaftliche Hochschulen und Forschungseinrichtungen erfolgreich am EU-Forschungsrahmenprogramm beteiligen.

Mit der Internationalisierungsstrategie für Wissenschaft und Forschung, die am 20.02.2008 verabschiedet worden ist, wurde ein wichtiger Schritt getan, um eine Antwort auf die Herausforderungen der Globalisierung zu geben. Hierzu zählt u.a. die Stärkung der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern in Bildung, Forschung und Entwicklung.

Darüber hinaus wird im Bericht der Bundesregierung zur Welternährungslage die Stärkung der internationalen Agrarforschung explizit als ein wesentliches Ziel genannt. Um weltweit Ertragssteigerungen in der Landwirtschaft zu erreichen, sind Forschungsanstrengungen entlang der gesamten landwirtschaftlichen Produktionskette einschließlich der Zulieferindustrien notwendig. Ferner ist die Ausbildung von Fachkräften der Entwicklungsländer durch geeignete Qualifizierungsangebote und gemeinsame FuE-Projekte zu verbessern.

Konkret haben BMBF und DFG im Rahmen der Vernetzungsaktivitäten ERA Nets, die durch das 6. bzw. 7. FRP eingeführt wurden, Kooperationen mit Mitgliedsländern der EU in den Feldern Pflanzengenomforschung, Systembiologie und Tiergesundheit begonnen. Zahlreiche Kooperationsprojekte laufen bereits seit einigen Jahren. Kooperationen zwischen deutschen und kanadischen Partnern in der Pflanzenforschung konnten ebenfalls etabliert werden. Die Fortführung dieser Aktivitäten ist für die nächsten Jahre geplant. In der Maßnahme "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" sind ebenfalls internationale strategische Kooperationen seitens der Antragsteller geplant und werden positiv gesehen.

### Baden-Württemberg

Zahlreiche internationale Forschungsabkommen tragen zur Internationalisierung der Agrarwissenschaften in Hohenheim in Forschung und Lehre bei. Hervorzuheben sind dabei vor allem Kooperationen des Tropenzentrum sowie des Sonderforschungsbereichs "Nachhaltige Landnutzung in den Bergregionen Südostasiens". Neben der Zusammenarbeit mit nationalen

Forschungseinrichtungen in Entwicklungsländern bestehen zahlreiche Kontakte zu internationalen Agrarforschungszentren durch gemeinsame Forschungsprojekte.

Die Internationalisierung der Master-Studiengänge bewegt sich bereits jetzt auf hohem Niveau. Insgesamt werden derzeit fünf, ab 2009 sieben englischsprachige Masterstudiengänge angeboten:

- Agricultural Economics,
- Agricultural Sciences in the Tropics and Subtropics,
- Environmental Science - Soil, Water and Biodiversity (im Rahmen der Euroleague),
- Environmental Protection and Agricultural Food Production,
- Organic Food Chain Management,
- Sustainable Agriculture and Integrated Watershed Management (Joint Master mit Chiang Mai University, Thailand) (ab SS 2009),
- Crop Sciences (ab WS 2009/10).

Die Qualifikation der Studierenden wird durch die Zulassungsverfahren und die entsprechenden Zugangsbestimmungen überprüft und als hoch angesehen.

### Bayern

Der ERASMUS-Mundus-Master-Studiengang "Horticultural Sciences" wird von der EU gefördert und gemeinsam mit Universitäten in Berlin, Wien und Bologna angeboten.

Das im Rahmen des Umbau- und Strukturprogramms "innovaTUM 2008" geförderte Projekt DoktoraTUM zur Strukturierung der Doktorandenausbildung spricht insbesondere auch internationale Doktoranden an.

### Berlin

13% der Studierenden an der bisherigen Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät kommen aus dem Ausland. Dies entspricht dem Universitätsdurchschnitt. Diese Studierenden sind vorwiegend in Masterstudiengängen, die überwiegend in englischer Sprache angeboten werden. Von den 300 Promovierenden kommt rund die Hälfte aus dem Ausland.

Zur Gewinnung ausländischer Studierender für die grundständigen Studiengänge sind weitere Anstrengungen erforderlich. Es muss stärker als bisher gelingen, Studierende, die im Rahmen des ERASMUS-Programms der EU sowie gefördert durch die Volkswagenstiftung an der Fakultät weilen, an die Fakultät zu binden, um hier weiter zu studieren.

Mitglieder der bisherigen agrarwissenschaftlichen Fakultät sind an einer Reihe von einzelnen Projekten im Verbund beteiligt. Der ERASMUS-Mundu-Studiengang "Rural Development" wird von der EU gefördert und gemeinsam mit Universitäten in Cordoba, Gent u.a. angeboten.

Die HUB steht in der Erprobungsphase zweier Doppelmasterprogramme des DAAD mit Kiew und Moskau. Ein weiteres Doppelmasterprogramm existiert mit der Cranfield University (GB).

Ebenso DAAD-gefördert wird der deutschsprachige Masterstudiengang "Agrarmanagement" in Novosibirsk (seit 10 Jahren). Ein weiteres Netzwerk besteht bei dem Internationalen Masterstudiengang "Horticultural Science", gemeinsam mit Bologna, München u.a. Das berufsfeldbezogene Ergänzungsstudium "Internationale Zusammenarbeit" am Seminar für Ländliche Entwicklung bildet mit Förderung durch Bund und Land seit den sechziger Jahren erfolgreich Spezialisten für die Entwicklungszusammenarbeit aus. In diese bestehenden Programme werden ab sofort auch die Partner in Rostock und Halle im Rahmen von AgrosNet miteinbezogen.

#### Brandenburg

Ein erheblicher Teil der o.a. Master-Angebote setzt auf international ausgerichteten BA-Angeboten auf und wird vollständig oder teilweise in englischer Sprache angeboten.

#### Hessen

In Ergänzung zu dem bereits in den vorangegangenen Kapiteln gesagten, hier einige Beispiele zu den Standorten Geisenheim, Gießen und Kassel-Witzenhausen:

##### Verstärkung der internationalen Vernetzung der Forschungsanstalt Geisenheim:

Im internationalen Bereich hat sich die Forschungsanstalt Geisenheim in den letzten zwei Jahrzehnten stark mit Forschungsinstituten und Universitäten in Frankreich, Italien, Südafrika, Australien, USA, Thailand und Südosteuropa vernetzt. Im Rahmen gemeinsamer Forschungsvorhaben arbeiten ständig ausländische Forschungsgäste und Doktoranden an der Forschungsanstalt. Umgekehrt werden Wissenschaftler der Forschungsanstalt zu Forschungsaufenthalten und Vorträgen ins Ausland eingeladen.

Das Land Hessen unterstützt darüber hinaus die Vernetzung mit der Region Aquitaine. Diese betrifft insbesondere den Bereich Weinbau unter Einbeziehung des ISVV (Institut Supérieur de la Vigne et du Vin - Bordeaux) und der Forschungsanstalt Geisenheim in Hessen. Das Land Hessen und der Regionalrat der Aquitaine unterstützen weiter die Zusammenarbeit zwischen den beiden Einrichtungen im Bereich der Forschung und Lehre. Beide Länder unterstützen Austauschprogramme für den Austausch von Doktoranden, Postgraduierten, Forschern, Lehrenden sowie gemeinsame Forschungsprojekte.

##### Standort Giessen:

Das DAAD-finanzierte PHD-Programm "Agricultural Economics and Related Sciences" (Abschluß: Dr.agr.), das seit 15 Jahren sehr erfolgreich läuft, führt zu einer starken Internationalisierung der Promotionen am Fachbereich Agrarwissenschaften. Eine weitere Internationalisierung am Standort Gießen ist möglich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen im Rahmen des von Montpellier zusammen mit der Forschungsanstalt Geisenheim geplanten European Master Programms für Oenologie. Gleichwertige Module für Oenologie werden anerkannt.

##### Agrarstandort Kassel-Witzenhausen:

Seit SS 2008 existiert ein Double Degree-Abkommen zwischen den Universitäten Maribor und Kassel. Beide Agrarfakultäten bieten ein englischsprachiges Masterprogramm für Organic Agriculture (Double Degree-Abschluss) an und werden ab dem WS 2009 mit dem Austauschprogramm beginnen (DAAD-Unterstützung beantragt). Darüber hinaus gelang dem Fachbe-

reich die erfolgreiche Einwerbung zweier Alexander von Humboldt-Stipendien (in 2007) im Rahmen des Feodor Lynen-Forschungsstipendien-Programms für Postdoktoranden.

### Mecklenburg-Vorpommern

Seit vielen Jahren werden internationale Forschungsk Kooperation, Lehraustausch und DAAD-Summerschools von der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock durchgeführt. Traditionell lag ein besonderer Schwerpunkt dabei in den Kooperationen mit Osteuropa, Mittelamerika, Nordafrika und dem arabischsprachigen Raum. Dieser wurde in den letzten Jahren durch Kontakte zum englischsprachigen Raum und insbesondere zu asiatischen Partnern (China und ferner Osten) ergänzt. So besteht seit 2 Jahren aufgrund eines Kooperationsvertrages mit der Kandischen Universität Saskatchewan ein internationaler Masterstudiengang "Agrobiotechnology", der von diesen beiden Fakultäten betreut wird. Studierende beider Fakultät absolvieren dabei einen Teil ihrer Ausbildung in der jeweiligen Partneruniversität. Gerade in jüngster Zeit wurden von der Fakultät Kooperationsvereinbarungen mit chinesischen Universitäten abgeschlossen, die sowohl einen Forschungstransfer als auch einen Lehr- und Studierendenaustausch beinhalten. Im Zentrum der Kooperation stehen dabei Fragen der umweltgerechten Nutzung von Bioenergie.

### Niedersachsen

Ein hoher Anteil ausländischer Studierender, internationale Forschungsk Kooperationen, internationaler Lehraustausch, ein regelmäßiges Angebot internationaler Sommerschulen haben an der Fakultät für Agrarwissenschaften Tradition. Mit dem vor über 40 Jahren gegründeten Forschungs- und Studienzentrum der Agrar- und Forstwissenschaften der Tropen und Subtropen (Tropenzentrum) an der Universität Göttingen verfügt die Fakultät über eine erfahrene Einrichtung zur Initiierung und Pflege internationaler Beziehungen.

Aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen im Tropenzentrum wurde auf Universitätsebene die Stabsstelle Göttingen International als Service-Stelle für ausländische Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende eingerichtet. Die Koordination der Sokrates/Erasmus-Aktivitäten der Universität sowie der Ausbau internationaler Netzwerke und Partnerschaften zur Förderung von Forschung und wissenschaftlichem Nachwuchs unterliegen der Stabsstelle ebenso wie die Betreuung der ersten Auslandsrepräsentanzen der Universität in Korea, China und Indien.

Die Fakultät für Agrarwissenschaften bietet zwei englischsprachige internationale Studienprogramme (Tropical and International Agriculture M.Sc., International Programme for Agricultural Science in Göttingen Ph.D.) an. In Kooperation mit dem Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel ist ein gemeinsamer Masterstudiengang International Sustainable Agriculture in Vorbereitung, mit dem Ziel, hieraus einen Teil des wissenschaftlichen Nachwuchs für internationale Promotions- und Forschungsarbeiten zu generieren.

Darüber hinaus können Studierende den in Kooperation mit der University of Talca, Chile betriebenen Bi-nationalen Studiengang M.Sc. Program International Agribusiness, mit einem doppelten Abschluss wählen. Der Studiengang soll auf weitere Partneruniversitäten in Afrika, Asien und Osteuropa ausgeweitet werden.

### Nordrhein-Westfalen

Die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn bietet zurzeit zwei Internationale Masterstudiengänge an:

- Agricultural Sciences and Resource Management in the Tropics and Subtropics (ARTS)
- Food and Resource Economics (FRECO)

Mit Wintersemester 2009/10 startet der Masterstudiengang Agrarwissenschaften. Der Studienschwerpunkt "Crop Sciences" wird in Englisch angeboten und richtet sich ebenfalls an ausländische Studierende.

Die Fakultät ist in zahlreichen Austausch- und Lehrkooperationen eingebunden. Neben Sokrates- und Erasmus-Programmen bestehen über 20 Vereinbarungen mit Universitäten im Ausland. Mit dem Hintergrund dieser internationalen Lehrkooperation werden ausgewählte Lehrveranstaltungen in den MSc-Studiengängen in Englisch angeboten. Aufgrund der Modularisierung und der gestuften Studienstruktur ist ein Erwerb von Studienleistungen an anderen Hochschulen möglich und erwünscht. In den Masterstudiengängen wurde daher besonderer Wert darauf gelegt, dass die Module in einem Semester abgeschlossen werden können, um Mobilität der Studierenden wesentlich zu erleichtern (Bologna-Prozess). Die Anfertigung der Masterarbeit in Kooperation mit internationalen Partnern wird nach Möglichkeit gefördert.

In den Jahren 2003 bis 2007 hat die Fakultät zwischen 750.000 und 1,3 Mio. Euro jährlich an EU Mitteln eingeworben: Dies entspricht in etwa einem Drittel der Mittel, die in der gesamten Universität Bonn aus der EU eingeworben wurden.

Im Dezember 2006 wurde in Bonn das International Center for Food Chain and Net Research (Food Net Center) ins Leben gerufen als wissenschaftliches Joint Venture zwischen Instituten der Landwirtschaftlichen Fakultät, der Mathematisch- Naturwissenschaftlichen Fakultät und der Universität Wageningen, Niederlanden.

### Sachsen-Anhalt

Die Hochschul- und Forschungseinrichtungen des Landes verfügen teilweise über hervorragende internationale Kontakte, was u. a. an dem Anteil ausländischer Studenten und Doktoranden ersichtlich ist. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zu Internationalisierungsstrategie bedürfen in Sachsen-Anhalt einer systematischen Aufarbeitung, die noch nicht zu Ergebnissen geführt hat.

### Schleswig-Holstein

In Übereinstimmung mit dem Land hält die Universität für die weitere Entwicklung der AEF eine Intensivierung und Institutionalisierung der Zusammenarbeit in Forschung und Lehre auf nationaler und internationaler Ebene für notwendig. Eine besondere Bedeutung wird dabei der Vertiefung der Kooperationen und Vernetzungen mit Partnern im Ostseeraum beigemessen. Derzeit bestehen bereits - insbesondere im Rahmen des SOKRATES/ERASMUS-Programms - Kontakte zu insgesamt 24 Partneruniversitäten, die - fokussiert auf die Ostseeanrainerstaaten - intensiviert und ausgeweitet werden sollen. Darüber hinaus hat die AEF einen Kooperations-

vertrag mit der Iowa-State-University abgeschlossen. Es geht dabei um den gegenseitigen Studentenaustausch.

Seit dem WS 2004/05 bietet die Universität den englischsprachigen Masterstudiengang "Environmental Management" an. Ein weiterer internationaler Studiengang, der "European Master in Applied Ecology" im Rahmen des Erasmus-Mundus-Programms mit den Partneruniversitäten Poitiers, Coimbra und University of East Angola ist bewilligt worden. Die Akkreditierung wird zurzeit vorbereitet.

## 7. Weitere Entwicklung der Gartenbauwissenschaften

### 7.1 EMPFEHLUNG

Qualitativ gute und breit gefächerte Ausbildungskapazitäten an zumindest einem attraktiven und konkurrenzfähigen Universitätsstandort erhalten, um wissenschaftlichen Nachwuchs für Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Wirtschaft zu generieren.<sup>1</sup>

### 7.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

#### Bund

Konkret haben BMBF und DFG im Rahmen der Vernetzungsaktivitäten ERA Nets, die durch das 6. bzw. 7. FRP eingeführt wurden, Kooperationen mit Mitgliedsländern der EU z.B. in den Feldern Pflanzengenomforschung, Systembiologie und Tiergesundheit begonnen. Zahlreiche Kooperationsprojekte laufen bereits seit einigen Jahren. Kooperationen zwischen deutschen und kanadischen Partnern in der Pflanzenforschung konnten ebenfalls etabliert werden. Die Fortführung dieser Aktivitäten ist für die nächsten Jahre geplant. In der Maßnahme "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" sind ebenfalls internationale strategische Kooperationen seitens der Antragsteller geplant und werden positiv gesehen. BMELV arbeitet ebenfalls in verschiedenen ERA-Nets aktiv mit: z.B. Ökolandbau (CoreOrganic), Pflanzenschutz (EUPHRESCO), Bioenergie (Bioenergy), Fischereiforschung (MariFish), Internationale Agrarforschung (EARD).

#### Bayern

Die Gartenbauwissenschaften werden in der Bachelorausbildung gemeinsam mit den Agrarwissenschaften im Studiengang Agrar- und Gartenbauwissenschaften angeboten. Der ERASMUS-Mundus-Master-Studiengang "Horticultural Sciences" wird von der EU gefördert und gemeinsam mit Universitäten in Berlin, Wien und Bologna durchgeführt. Im Jahr 2008 sollen am WZW zwei neue Professuren (Pflanzenbausysteme im Gartenbau und Ökonomik des Garten- und Landschaftsbaus) eingerichtet und besetzt werden, die insbesonde-

---

<sup>1</sup> Der überwiegende Teil der praxisbezogenen Ausbildung im Gartenbau wird durch die Fachhochschulen geleistet.

re den Gartenbau fördern. Damit werden die Gartenbauwissenschaften am Standort Weihenstephan gestärkt.

### Hessen

Die Forschungsanstalt Geisenheim ist eine der ältesten Forschungseinrichtungen des Wein- und Gartenbaus im deutschsprachigen Raum. Im Rahmen der Evaluation des Wissenschaftlichen Beirates wurde festgestellt, dass es hinsichtlich wissenschaftlicher Leistungsindikatoren (Drittmitteleinwerbungen, Publikationen) Optimierungsbedarf gibt. Diesen nimmt das Land Hessen zum Anlass, die Forschungsanstalt Geisenheim zu stärken:

Durch die Neuausschreibung der Direktorenstelle (in 2009) und begleitende Maßnahmen zur Verstärkung der wissenschaftlichen Kompetenz soll der Einrichtung ein neues Profil gegeben werden und im Sinne der Umsetzung des Wissenschaftsratsgutachtens eine stärkere Annäherung an die Universität Gießen realisiert werden. Die Berufung wird durch das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst auf Empfehlung einer Findungskommission erfolgen, an der die Justus-Liebig-Universität Gießen, die Fachhochschule Wiesbaden u.a. ausgewiesene Fachleute beteiligt sind. Für die Leitung soll eine ausgewiesene Persönlichkeit gefunden werden die Erfahrung im Wissenschaftsmanagement besitzt und die Entwicklungsziele der Forschungsanstalt Geisenheim umzusetzen in der Lage ist.

Zur wissenschaftlichen Stärkung der Forschungsanstalt soll ein Stellenpool an wissenschaftlichen Stellen eingerichtet werden und mit einer adäquaten finanziellen Ausstattung versehen werden. Die Postdoc-Stellen sollen an den Brennpunkten, wie z.B. Methodenentwicklung und grundlagenorientierte Arbeiten eingesetzt werden. Darüber hinaus wird angestrebt, die Forschungsanstalt nach Möglichkeit rechtlich zu verselbstständigen um ihr mehr wissenschaftliche Autonomie einzuräumen.

### Niedersachsen

Die Leibniz Universität Hannover ist, wie auch der Wissenschaftsrat festgestellt hat, die einzige deutsche Universität, an der die Gartenbauwissenschaften noch in voller Breite vertreten sind. In der Folge der Integration des ehemaligen Fachbereichs Gartenbau in die Naturwissenschaftliche Fakultät vor drei Jahren hat sich die Zusammenarbeit in Lehre und Forschung sowohl mit den biotechnologischen Arbeitsgruppen der ehemaligen Fachbereiche Biologie und Chemie, sowie mit den ökologisch ausgerichteten Disziplinen des ehemaligen Fachbereichs Geowissenschaften und Geographie deutlich intensiviert. Durch eine Reihe von Neuberufungen in jüngster Zeit wird sich diese Entwicklung fortsetzen.

Durch die jüngsten Neuberufungen in dem Fach Obstbau/Produktqualität und Baumschule/Vermehrungsphysiologie wurden Kernbereiche der Gartenbauwissenschaften zukunfts-trächtig ausgerichtet. Neuberufungen zum kommenden Wintersemester auf den W3-Professuren Botanik und Pflanzengenetik, die beide sehr Kulturpflanzen-orientiert sind, werden die gartenbauwissenschaftliche Forschung, die in den letzten Jahren neben der traditionellen Produktionsausrichtung zunehmend durch biotechnologische Inhalte ergänzt wurde, wesentlich befruchten.

Neben der intensiveren Zusammenarbeit mit der Biologie hat die Integration der Gartenbauwissenschaften in die Naturwissenschaftliche Fakultät interessante Potentiale zur Zusammenarbeit im Bereich Lebensmittelwissenschaften und Lebensmittelchemie zutage gefördert. Ein gemeinsamer, in der ersten Stufe erfolgreicher, Antrag zu Problemen der Produktqualität unter dem Einfluss des Klimawandels befindet sich in der Begutachtung im Rahmen des KLIFF-Programms des MWK. Weitere Konzepte zur gemeinsamen Bearbeitung von Themen entlang der Nahrungsmittel-Wertschöpfungskette befinden sich in der Diskussion.

Im vergangenen Jahr hat das Institut für Biologische Produktionssysteme die Federführung in der Kooperation mit dem Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau übernommen. Dadurch werden nicht nur verstärkt angewandt-betriebswirtschaftliche Lehrinhalte für die Studierenden angeboten, auch in der Forschungszusammenarbeit spielt die Betriebswirtschaft wieder eine stärkere Rolle.

Die gemeinsame Doktorandenausbildung in der Fakultät soll durch den Aufbau einer Graduiertenschule weiter verbessert werden. Einer von drei Bereichen dieser Graduiertenschule ist den Gartenbauwissenschaften gewidmet. Hierzu wurde unlängst ein Antrag auf Einrichtung eines Graduiertenkollegs mit dem Inhalt "Exploring the Limits of Crop Productivity" eingereicht.

Aus der Stellung als der einzigen gartenbauwissenschaftlichen Vollfakultät leiten die Gartenbauwissenschaften in Hannover eine besondere Rolle bei der Zusammenführung gartenbauwissenschaftlicher Forschung in Deutschland ab. Sie haben daher im Rahmen der BMBF-Ausschreibung "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" die Initiative für die Konzeption eines nationalen gartenbauwissenschaftlichen Netzwerks übernommen. Ein Antrag "Kompetenznetz Wertschöpfungskette Gartenbau", an dem eine Vielzahl von Einrichtungen des Bundes, Universität, Fachhochschulen, Forschungsanstalten und die Wirtschaft beteiligt sind, wurde eingereicht und hat sich für die Endrunde qualifiziert.

Die Förderung gartenbauwissenschaftlicher Forschung erfolgt im Wesentlichen im Einzelantragsverfahren. Daneben wurden in einer DFG-finanzierten Forschergruppe Fragestellung zum Anbau von Gemüse in hochintensiven Produktionssystemen in den Tropen untersucht.

Seit 2002 werden die Studiengänge Gartenbauwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie konsekutiv angeboten. Der Übergang ist damit abgeschlossen. Der Aufbaustudiengang "Master of Science in International Horticulture", der sich an internationale Studierende richtet, ist gut mit den konsekutiven MSc-Studiengängen verzahnt. Ein Übergang von BSc-Absolventen der Fachhochschulen ist problemlos möglich, wird aber nur in wenigen Fällen angestrebt.

Die Gartenbauwissenschaften sind durch zahlreiche internationale Forschungsprojekte, den MSc-Studiengang in International Horticulture, zahlreiche ERASMUS-Partnerschaften, das seit 2000 laufende Austauschprogramm mit amerikanischen Universitäten HORTECUS schon seit langem international aktiv. In jüngerer Zeit kam das mit den Universitäten Göttingen und Hohenheim zusammen organisierte, DAAD-geförderte Netzwerk German Alumni Food Network (GAFN) hinzu, im Rahmen dessen Sommerschulen und Workshops in Asien und Afrika organisiert werden.

Die weitere Entwicklung der Gartenbauwissenschaften wird sich am Standort Hannover im Gesamtzusammenhang der Lebenswissenschaften vollziehen. Moderne Agrarforschung baut einerseits auf den Grundlagenwissenschaften, insbesondere der Biologie auf, andererseits muss sie zur Lösung komplexer systemwissenschaftlicher Fragestellungen auf der Produktionssystem oder Wertschöpfungskettenebene eng mit den Ingenieur-, Umwelt und Lebensmittelwissenschaften zusammenarbeiten. Die derzeitige organisatorische Einbindung der Gartenbauwissenschaften in Hannover trägt beidem Rechnung.

#### Nordrhein-Westfalen

Im Rahmen der agrarwissenschaftlichen Studiengänge vermittelt die Professur Gartenbauwissenschaft den Studierenden zusätzliche Perspektiven für die Berufsqualifikation. Die enge Integration dieser Professur in die Forschungsschwerpunkte der Fakultät wird nicht zuletzt durch die Eingliederung der Lehr- und Forschungsstationen der Professur in den Campus Klein-Altendorf als zukünftigen Zentralen Standort der Außenlabore dokumentiert. An diesem Standort arbeiten darüber hinaus im Kompetenzzentrum Gartenbau die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn und das Forschungszentrum Jülich mit dem Dienstleistungszentrum für den Ländlichen Raum aus Neustadt/Pfalz zusammen. Das Land Rheinland-Pfalz begleitet diese Kooperation mit Federführung durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau.

## 8. Weitere Entwicklung der Forstwissenschaften und ihres Verhältnisses zu den Agrarwissenschaften

### 8.1 EMPFEHLUNG

- Entsprechend ihrer fachlichen Einbettung ist es forstwissenschaftlichen Einrichtungen an den Universitäten (Göttingen, München, Freiburg und Dresden) gelungen, ihren Studiengängen ein Profil zu geben, das es den Absolventen jeweils ermöglicht, auf einem sich diversifizierenden Arbeitsmarkt Fuß zu fassen, der sich immer weiter vom klassischen Berufsbild des Forstbeamten im höheren Dienst entfernt. Die Fakultäten in Dresden und München sollten zügig Promotionsstudiengänge oder Graduiertenprogramme in den Forstwissenschaften einführen.
- Auch für Fachhochschulen sieht der Wissenschaftsrat gute Entwicklungsperspektiven. Beim Angebot von thematisch breit gefächerten MA-Studiengängen ohne eine enge Kooperation mit einer Universität empfiehlt der Wissenschaftsrat den Fachhochschulen eher zurückhaltend zu agieren, um die Akzeptanz der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt nicht zu gefährden.
- Wissenschaftsrat sieht breites Spektrum von künftigen Themenfeldern, auf denen die Zusammenarbeit der Forst- mit den Agrarwissenschaften deutlich verstärkt werden sollte: nachwachsende Rohstoffe, Wasser, Klimafolgeinschätzung, Monitoringsysteme für die Landnutzung, Landschaftsgestaltung, Biodiversität und Biosicherheitsforschung.

## 8 Weitere Entwicklung der Forstwissenschaften und ihres Verhältnisses zu den Agrarwissenschaften

- Kooperationspotentiale zwischen Universität Göttingen und TU München weiter ausbauen und verstärken.
- Kooperationspotentiale zwischen der forstwissenschaftlichen Fakultät in Freiburg und der agrarwissenschaftlichen Fakultät Hohenheim sowie zwischen der forstwissenschaftlichen Fakultät in Dresden und der agrarwissenschaftlichen Fakultät in Halle stärker als bisher zu nutzen.
- Grenzen zwischen Agrar- und Forstwissenschaften weiter überwinden.
- Die Zahl der zumeist kleinen forstlichen Landesanstalten wird als zu hoch angesehen. Sie sollten mit dem Ziel einer Zusammenführung der Kapazitäten mehrerer Ländereinrichtungen überprüft werden oder in Richtung auf eine Verbindung mit Universitäten oder Fachhochschulen zielen.

### 8.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

#### Bund

In der Nachhaltigkeitsforschung des BMBF-Rahmenprogramms fona wurde im Aktionsfeld Regionen das Thema Ländliche Räume: Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft verankert. Zur Entwicklung integrierter Konzepte für eine nachhaltige Landnutzung wurden die Fachdisziplinen der Agrar-, Wald- und Holzforschung zusammengeführt. Beispielhaft zu nennen ist hier der Förderschwerpunkt Nachhaltige Waldwirtschaft, in dem sich einzelne Verbände mit der nachhaltigen Produktion von Agrarholz auf landwirtschaftlichen Flächen und in Schnellwuchsplantagen befassen. Diese interdisziplinären Ansätze zur ganzheitlichen Betrachtung von Landnutzungssystemen werden in geplanten Förderaktivitäten der Nachhaltigkeitsforschung, wie in Kapitel 3.2 dargestellt, weiter entwickelt.

#### Bayern

Am Standort Weihenstephan kommt es nicht zuletzt aufgrund der Matrix zu einer zunehmenden Verschränkung der Forst- und Agrarwissenschaften in Lehre und Forschung. Die Studiengänge Sustainable Resource Management und Nachwachsende Rohstoffe enthalten sowohl forst- als auch agrarwissenschaftliche Module. Das Projekt DoktoraTUM strukturiert speziell im Bereich der Agrar- und Forstwissenschaften die Doktorandenausbildung.

#### Niedersachsen

Stärkung gemeinsamer Forschungsschwerpunkte mit der Forstfakultät, fakultätsübergreifende Matrix mit gemeinsamen Entscheidungsgremien

Fakultätsübergreifende Entscheidungsgremien gibt es aktuell bei der

- a) Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses
  - Agrar- und Forstwissenschaften sind gemeinsam mit weiteren Göttinger Fakultäten an den 2006 eingerichteten Graduiertenschulen "Göttinger Graduiertenschule Gesellschaftswissenschaften (GGG)" und "Georg-August University Scholl of Science (GAUSS)" beteiligt.

- b) Bündelung und Förderung der fakultätsübergreifenden Forschungskompetenzen
- In 2007 Einrichtung des von den Fakultäten Agrarwissenschaften, Forstwissenschaften und Waldökologie sowie der Biologischen Fakultät getragene "Functional Biodiversity Research Center" (Fünfjährige Anschubfinanzierung durch das Land Niedersachsen).
  - In 2007 Einrichtung des "Koordinierungsausschusses für Forschung" der Göttinger Fakultäten Agrarwissenschaften, Forstwissenschaften und Waldökologie, Biologie sowie Geowissenschaften. Ziele sind:
    - Die Identifizierung gemeinsamer Forschungsinhalte und Initiierung von Forschungsverbänden zum Thema "Ökologie-Biodiversität-Ressourcenmanagement";
    - Die Koordinierung der Berufungen bei inhaltlichen Überschneidungen (in Ausschreibung: W2 Ökosystemmodellierung).
  - Mit dem Energieforschungszentrum Niedersachsen (EFZN) sind weitere Antragskizzen für Verbundprojekte agrar- und forstwissenschaftlicher Arbeitsgruppen zur Biomasseforschung in Vorbereitung. Dabei soll der Focus auch auf die kombinierte (stoffliche und energetische) Nutzung von Biomasse gelegt werden.
- c) sowie im Rahmen von DFG-Verbundprojekten:
- Graduiertenkolleg "Interdisziplinäre Umweltgeschichte" (gemeinsam mit den Fakultäten Biologie, Forstwissenschaften und Philosophie)
  - Graduiertenkolleg "Die Bedeutung der Biodiversität für Stoffkreisläufe und biotische Interaktion in temperaten Laubwäldern" (gemeinsam mit den Fakultäten Biologie und Forstwissenschaften)
  - Sonderforschungsbereich 552 "STORMA" – Stabilität von Regenwaldzonen in Indonesien“ (gemeinsam mit den Fakultäten Biologie und Forstwissenschaften, sowie Kassel-Witzenhausen)
  - Forschergruppe "Biodiversity and Sustainable Management of a Megadiverse Mountain Ecosystem in South Ecuador" (gemeinsam mit der Biologischen Fakultät und weiteren deutschen Universitäten)
  - Forschergruppe "Analyse der systemischen Wirkung von Infektionen wurzelbürtiger Pilze auf ausgewählte Brassicaceen unter Berücksichtigung von multitrophen Internaktionen mit Insekten und mikrobiellen Pathogenen" (gemeinsam mit den Fakultäten Biologie und Forstwissenschaften)

## 9. Verhältnis zwischen Agrarwissenschaften und Ernährungswissenschaften

### 9.1 EMPFEHLUNG

- Im Wandel der naturwissenschaftlich und der sozialwissenschaftlich ausgerichteten Ernährungsforschung hin zu Themen der Gesundheit und der Krankheitsprävention steht die im europäischen Lebensmittelrecht verankerte Betrachtung der gesamten Wertschöpfungsket-

te der Lebensmittelerzeugung von der landwirtschaftlichen Produktion bis hin zur Verarbeitung, Vermarktung und zum Konsum der Lebensmittel sowie des Verbraucherschutzes gegenüber. Durch diese Betrachtung hat die Kooperation zwischen Agrarwissenschaften und Ernährungswissenschaften/Ökotrophologie neu an Bedeutung gewonnen.

- Die Standorte, an denen sowohl die Agrar- als auch die Ernährungswissenschaften/Ökotrophologie verankert sind und die die Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette bei der Lebensmittelerzeugung zu einem profilgebenden Bereich ausbauen wollen, werden aufgefordert, sich verstärkt den aktuellen Themenfeldern zuzuwenden.
- An solchen Standorten, an denen sowohl die Agrar- als auch die Ernährungswissenschaften/Ökotrophologie auf moderne Methoden der Genom- und Proteomanalyse zurückgreifen, könnte die Einrichtung einer zentralen analytischen Serviceeinheit weitere Synergien zwischen den Agrar- und Ernährungswissenschaften/Ökotrophologie entfachen.
- Die Universitäten werden dringend gebeten, die Kapazitätsplanungen ihrer ernährungswissenschaftlichen Studiengänge im Hinblick auf ihre Relevanz für den Arbeitsmarkt zu überprüfen und zur deutlichen Begrenzung der Studierendenzahlen gegebenenfalls einen strenger NC einzuführen.

### 9.2 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG EINSCHL. PROBLEME

#### Bund

Mit der Förderinitiative "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" sollen Impulse geleistet werden zu einer stärkeren Systemorientierung der Forschungsansätze und zu einer disziplinübergreifenden Zusammenarbeit. Hierzu ist im Sinne der Empfehlungen des Wissenschaftsrats eine stärkere Ausrichtung auf die gesamte Wertschöpfungskette notwendig. Neben der Zusammenarbeit zwischen den agrar- und ernährungswissenschaftlichen Fächern sind im besonderen Maße die angrenzenden Fachdisziplinen einzubinden wie u.a. die Biowissenschaften (Molekular- und Mikrobiologie, Biotechnologie, Ökologie, Genomforschung und systembiologisch orientierte Forschungsansätze, etc.), Tier-/Medizin, Chemie, Geowissenschaften, Physik, Ingenieurwissenschaften (Verfahrenstechnik) sowie die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Bei zukünftigen fachspezifischen Fördermaßnahmen des BMBF im Bereich Ernährungsforschung soll darüber hinaus im Einzelfall eine Ressortabstimmung angestrebt werden, die dem multidisziplinären Charakter dieses Forschungsfeldes Rechnung trägt. Da der Bereich Ernährung außerdem von zentraler Bedeutung für die volkswirtschaftliche Wertschöpfung und die Gesundheit der Bevölkerung ist, soll er im Rahmen einer "Innovationsallianz" mit der Ernährungsindustrie besonders in Hinblick auf sein Innovationspotential in den Fokus genommen werden.

#### Baden-Württemberg

Im Rahmen der Darstellung der gesamten Wertschöpfungskette kommt der Verzahnung von Agrar- und Ernährungswissenschaften große Bedeutung zu. Besonders über die fakultätsübergreifenden Zentren (Life-Science-Center; Zentrum für Gender und Ernährung, Tropenzent-

rum) werden gemeinsame Forschungsprojekte initiiert und die Vernetzung der Forschungspartner erreicht.

#### Bayern

Am WZW wird im Studiengang Ernährungswissenschaft seit Jahren erfolgreich ein Eignungsfeststellungsverfahren durchgeführt. Auf diese Weise können die für diesen Studiengang - und damit letztendlich auch für den Arbeitsmarkt - geeigneten Studierenden gewonnen werden, im Durchschnitt ca. 1/10 der eingegangenen Bewerbungen.

#### Hessen

In Hessen verbindet der Standort Gießen ein agrarwissenschaftliches, ökotrophologisches und medizinisches sowie veterinärmedizinisches Angebot. Daher hat sich die Universität Gießen, insbesondere auch mit Blick auf die WR-Empfehlungen, in jüngster Zeit vermehrt dem Schwerpunkt Mensch-Ernährung-Umwelt zugewendet und ihre agrar- und ernährungswissenschaftlichen Expertisen zunehmend mit medizinischen Fragestellungen verbunden.

#### Nordrhein-Westfalen

Die Landwirtschaftliche Fakultät hat mit den zwei Forschungsschwerpunkten "Agrarsysteme: Erfassung, Analyse und Management" sowie "Functional Nutrition" ihre Forschung fokussiert.

Im Rahmen des Studiums gibt es ein gemeinsames erstes Studienjahr in den "Agrarwissenschaften" sowie der "Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften", um dem Systemansatz bei der Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette zu verstärken. Professuren beider Bereiche werden den Profilibereich "From Molecules to Function" mit gestalten.

Die "BSc-Studiengänge Agrarwissenschaften" sowie der "Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften" unterliegen in Bonn einem Orts-NC.

#### Sachsen-Anhalt

Die Agrarwissenschaft in Halle hat in Umsetzung ihres systemwissenschaftlichen Anspruchs Bindeglied zwischen der Pflanzenforschung und deren Anwendungsorientierung zu sein. Die thematischen Profile sind aber nicht auf Fragen der Pflanzenforschung beschränkt, sondern müssen auch Agrarökonomie, Tierzucht und -ernährung, Ernährungswissenschaften, Forstwissenschaften, Geowissenschaften und Umweltwissenschaften umfassen. Die Agrarwissenschaften in Halle verfügen über entsprechende Fächer bzw. Kooperationspartner. Mit der Entscheidung zu Profilierung hinsichtlich der Pflanzenforschung ist Sachsen-Anhalt der Empfehlung des Wissenschaftsrats gefolgt, nicht die Ernährungswissenschaft trotz einiger vorhandener Verbindungen zu den Agrarwissenschaften zum Ansatzpunkt für notwendige Schwerpunktbildung werden zu lassen. Die Ernährungswissenschaft mit immer noch einer hohen studentischen Nachfrage und guten Forschungsleistungen ergänzt das Profil der Agrarwissenschaft und ist im Land wichtiger Kooperationspartner in Lehre und Forschung.

### Schleswig-Holstein

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel hat die Angewandten Lebenswissenschaften als einen von vier Profil bildenden Schwerpunkten benannt. Hauptkriterium für die universitäre Schwerpunktbildung ist wissenschaftliche Exzellenz. Die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät ist Teil dieses Schwerpunkts und hat aufgrund ihrer herausragenden Forschungsleistungen entscheidend zur Bildung und zur Weiterentwicklung der Angewandten Lebenswissenschaften beigetragen.

Während es bereits in der Vergangenheit personelle und inhaltliche Überschneidungen zwischen bestimmten Professuren der AEF in Forschung und Lehre gegeben hat (z. B. in der Schnittmenge von Human- und Tierernährung sowie Produkt- und Lebensmittelhygiene), hat die Fakultät die BMBF-Ausschreibung "Kompetenznetzwerke in den Agrar- und Ernährungswissenschaften" zum Anlass genommen, die Synergien zwischen den beiden Disziplinen systematisch zu forcieren. Ziel des neuen Netzwerks soll es sein, die systemorientierte und sektorbezogene Forschungsexpertise zur Analyse der Wertschöpfungskette von der Urproduktion bis hin zur Bewertung der Wirkungen der erzeugten Produkte auf die Gesundheit des Endverbrauchers auszubauen. Einen besonderen Stellenwert erhält dabei die Integration des präventiven Ansatzes der ernährungswissenschaftlichen Forschung in die Wertschöpfungskette. Ein Ausbau der ernährungswissenschaftlichen Infrastrukturen wird durch eine Erweiterung der Kooperation mit der Medizinischen Fakultät erreicht. Das Netzwerk soll durch Integration von Agrar- und Ernährungswissenschaften in Verknüpfung mit der Medizin die Voraussetzungen schaffen, auf international hohem Niveau ganzheitliche Konzepte zu entwickeln, die dynamisch auf die Nachfrage nach Lebensmitteln reagieren können. Dabei steht die - agrarwissenschaftliche - Steuerung der funktionellen Eigenschaften der Lebensmittel hinsichtlich der Prävention chronischer Zivilisationskrankheiten im Fokus.

## 10. Umsetzung der standortbezogenen Empfehlungen

Die GWK hat am 18.2.2008 den Zwischenbericht mit Überlegungen der Länder zur Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Kenntnis genommen (vgl. GWK 08.11). Dieser Bericht befasste sich schwerpunktmäßig mit der Frage, welche Überlegungen/Planungen/ Aktivitäten zur Umsetzung der standortbezogenen Empfehlungen in den Ländern bestehen. Der Sachstand entsprach Herbst 2007. Im Folgenden wird ein fortgeschriebener Sachstand dargestellt.

### 10.1 BADEN-WÜRTTEMBERG

Das Land Baden-Württemberg unterstützt nachdrücklich sowohl die Zielsetzung als auch die Empfehlungen des Wissenschaftsrats. In Bezug auf die Konsolidierung der Agrarwissenschaften sieht sich das Land Baden-Württemberg nicht unmittelbar in der Pflicht, zusätzliche Schritte einzuleiten. Mittelbar unterstützt das Land jedoch die Anstrengungen der Agrarfakultät der Universität Hohenheim, sich als Nukleus eines regionalen Clusters im Südwesten zu etablieren und über Kooperationen mit Fachhochschulen, außeruniversitären Forschungsein-

richtungen und den Ressortforschungseinrichtungen Abstimmungsprozesse zu initiieren und damit der strukturellen Fragmentierung der Agrarwissenschaften zu begegnen.

Neben den oben genannten regionalen Kooperationsansätzen verfolgt die Agrarfakultät auch die inhaltliche Schwerpunktbildung im Rahmen überregionaler Clusteraktivitäten. Anlässlich des BMBF-Wettbewerbs "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" wurden von der Universität Hohenheim fünf Kompetenznetze vorgeschlagen. Für das Kompetenznetz "Multifunktionale Biomassensysteme" wurde die Fakultät Agrarwissenschaften zur Vollantragstellung aufgefordert. Die Clusteraktivitäten in den Bereichen "Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln" und "Pflanzliche Sekundärmetabolite im Zusammenhang mit dem Klimawandel" werden gemeinsam mit den externen Partnern weiterverfolgt.

Die vom Wissenschaftsrat empfohlene Konzentration auf fünf Schwerpunkte wurde umgesetzt. Die Schwerpunkte sind: Globale Ernährungssicherung, Qualität und Sicherheit in der Food Chain, Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie, Anpassung der landwirtschaftlichen Produktionssysteme an die Folgen des globalen Wandels, Nutzung genomischer Diversität in der landwirtschaftlichen Produktion. Der Ausbau dieser Schwerpunkte wird begleitet von der Reformierung der Institutsstrukturen und der entsprechenden Umwidmung freierwerdender Professuren.

Der Wissenschaftsrat hat deutlich ausgesprochen, dass gerade der qualitativ wie quantitativ besonders ausgewiesenen Bereich der Tropenforschung an der Universität Hohenheim von übergeordnetem Interesse ist und daher die Förderung durch Bundesmittel empfohlen.

### Ausblick

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats sind für die Länder und die Universitäten wichtige Leitlinien entlang derer die Organisation des Veränderungsprozesses verläuft. In der relativen Kürze der Zeit sind bereits eine Vielzahl der Empfehlungen umgesetzt worden, neue Wege eingeschlagen und Initiativen ergriffen worden.

Einige der vom Wissenschaftsrat benannten Defizite und Probleme der Agrarwissenschaften bedürfen jedoch einer Gesamtlösung, die über die Möglichkeiten einzelner Länder und Universitäten weit hinausgehen. Um die Zielkonflikte zwischen gesamtstaatlichen Aufgaben und Länderzuständigkeiten, zwischen den Interessen und Zuständigkeiten unterschiedlicher Ressorts, sowie der notwendigen politischen Koordinierung von Themen mit übergeordneter Bedeutung im Kontext der Hochschulautonomie zu adressieren und die Entwicklung von Forschungsthemen und -institutionen von nationaler und europäischer Bedeutung voranzutreiben ist das gemeinsame politische Handeln von Bund und Ländern unerlässlich.

## 10.2 BAYERN

Die Bayerische Staatsregierung hat am 29.04.2008 ein Konzept zur Stärkung der Agrarwissenschaften am Standort Weihenstephan verabschiedet, das wesentliche Empfehlungen des Wissenschaftsrats aufgreift und zeitnah umsetzt:

1. Verwirklichung des systemwissenschaftlichen Ansatzes am Standort Weihenstephan

Der Wissenschaftsrat betont in seinem Gutachten den systemwissenschaftlichen Ansatz der Agrarforschung als ein zentrales Alleinstellungsmerkmal gegenüber anderen Disziplinen (wie Biologie, Chemie oder auch den Wirtschaftswissenschaften). Er stellt dazu ausdrücklich fest, dass die am WZW bestehende Matrix-Struktur ein Modell für eine tragfähige Organisation einer systemwissenschaftlichen Agrarfakultät darstellt. Das Funktionieren des Matrix-Modells setze allerdings voraus, dass ein Mindestbestand von generalistisch besetzten agrarwissenschaftlichen Eck- oder Kernprofessuren (einschließlich der Agrarökonomie) gesichert sei; nur dann werde es möglich sein, das Fach Agrarwissenschaften unter dem Druck der disziplinären Zuordnung seiner Teilgebiete als systemwissenschaftliches Fach zu erhalten.

Durch das Konzept vom 29.04.2008 und die zwischenzeitlich mit der TUM abgeschlossenen Zielvereinbarung werden die an der TUM derzeit bestehenden 17 agrarwissenschaftlichen Eckprofessuren in ihrem Bestand gesichert und im Falle ihres Freiwerdens in generalistischer Ausrichtung wiederbesetzt. Zusätzlich werden noch im Jahr 2008 drei neue Professuren (teilweise auf Lehrstuhlebene) mit personeller Ausstattung eingerichtet und besetzt, durch die insbesondere die Bereiche des Gartenbaus und der Agrarökonomik gestärkt werden sollen. Bei entsprechender Entwicklung der Studienanfängerzahlen und nachgewiesenem fachlichen Bedarf wird die Einrichtung von zwei weiteren Professuren bis 2010 in Aussicht gestellt.

Ferner errichtet die TUM als zentrale wissenschaftliche Einrichtung ein "Zentralinstitut für Agrarwissenschaften der Technischen Universität München", dem die Inhaber der agrarwissenschaftlichen Eckprofessuren sowie die ihnen zugeordneten wissenschaftlichen Mitarbeiter angehören. Aufgabe des Zentralinstituts ist es, die Agrarwissenschaften als Systemwissenschaft auf hohem Niveau interdisziplinär zu bearbeiten und fortzuentwickeln sowie als identitätsstiftende Einrichtung für alle agrarwissenschaftlichen Professuren zu wirken. Es gewährleistet ferner die Sichtbarkeit der Agrarwissenschaften innerhalb und außerhalb der Hochschule auch für Studierende und Studieninteressenten sowie den Kontakt zur Agrarwirtschaft und den Berufsständen.

2. Kooperation am Standort Weihenstephan

Die vom Wissenschaftsrat empfohlene Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den am Standort Weihenstephan ansässigen Einrichtungen ist ebenfalls Gegenstand des Konzepts zur Stärkung der Agrarwissenschaften.

Vorgesehen ist die Errichtung einer hochschulübergreifenden Einrichtung ("Weihenstephaner Lehr- und Forschungsverbund Agrar- und Gartenbauwissenschaften") durch Rechtsverordnung des BayStMWFK, die den institutionellen Rahmen für eine vertiefte Zusammenarbeit der TUM (WZW) und der FH Weihenstephan schaffen soll. Parallel ist der Abschluss einer Kooperationsvereinbarung zwischen beiden Hochschulen in Arbeit, der die Arbeit innerhalb der gemeinsamen Einrichtung mit Leben erfüllen soll. Die Beteiligten streben eine intensive Kooperation und Durchlässigkeit in der Lehre (z.B. gemeinsame Studiengänge, hochschulübergreifende Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten, Zugang von FH-Absolventen zur Promotion an der TUM, Austausch von Lehrangeboten), Zusammenarbeit in der Forschung (Initiierung und Durchführung gemeinsamer Forschungsvorhaben) sowie gemeinsame Nutzung von Ressourcen (Zusammenlegung

der Bibliotheken, Mitnutzung von Forschungsstationen und Laboreinrichtungen, gemeinsame Nutzung von Hörsälen) an.

Bereits zum Wintersemester 2008/2009 wird erstmals der von TUM und FH gemeinsam angebotene Masterstudiengang Nachwachsende Rohstoffe am Standort Straubing seinen Betrieb aufnehmen.

Die Kooperation mit der Landesanstalt für Landwirtschaft über die Zusammenarbeit in Forschung und Lehre wird durch eine gesonderte Vereinbarung geregelt werden.

### 3. Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe

Die Empfehlung des Wissenschaftsrats, ein leistungsfähiges regionales Cluster auf dem Gebiet der nachwachsenden Rohstoffe zu schaffen, entspricht der Zielsetzung der Bayerischen Staatsregierung. Unter dem Dach des Kompetenzzentrums für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing befassen sich drei Einrichtungen mit der Erforschung und Entwicklung der Thematik nachwachsende Rohstoffe: Das Technologie- und Förderzentrum (TFZ), das im Ressortbereich des Staatsministeriums für Landwirtschaft angesiedelt ist und sich Fragen der angewandten Forschung widmet, der privatrechtliche Verein C.A.R.M.E.N. e. V. (ein Marketing- und Entwicklungsnetzwerk für nachwachsende Rohstoffe) und das Wissenschaftszentrum, eine gemeinschaftliche wissenschaftliche Einrichtung von fünf bayerischen Hochschulen (TUM, FHW, Universität Regensburg, FH Deggendorf und FH Regensburg). Derzeit sind die TUM und die FHW vor Ort jeweils mit einer Professur vertreten; das Verfahren zur Besetzung des zweiten TUM-Lehrstuhls (Chemie biogener Rohstoffe) wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Besetzung von je einer weiteren Professur der TUM und der FHW steht bevor.

Mit der im Oktober 2008 erfolgten Fertigstellung des Neubaus konnte das Wissenschaftszentrum zum Wintersemester 2008/2009 seinen Vollbetrieb aufnehmen. Der hochschulübergreifende Masterstudiengang "Nachwachsende Rohstoffe" ist soeben angelaufen.

### 4. Ausrichtung/Bezeichnung des grundständigen Studiengangs

Ein zentrales Ziel des Konzepts zur Stärkung der Agrarwissenschaften ist es, das agrarwissenschaftliche Studium noch attraktiver zu machen und die studentische Nachfrage nach den universitären Studienangeboten am Standort Weihenstephan zu erhöhen. Der Empfehlung des Wissenschaftsrats, den grundständigen agrarwissenschaftlichen Studiengang am WZW wieder mit einer Bezeichnung zu versehen, die keinen Zweifel am agrarwissenschaftlichen Inhalt des Studiengangs aufkommen lässt, wird durch die Umbenennung in "Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften" Rechnung getragen. Vorgesehen ist ferner die Einführung neuer und attraktiver Master-Studiengänge (Masterstudiengang Agrarwissenschaften zum WS 2008/2009; Masterstudiengang Nachwachsende Rohstoffe, mit FH Weihenstephan, zum WS 2008/2009; Masterstudiengang Agrarmanagement, mit FH Weihenstephan, zum WS 2009/2010).

### 5. Strukturen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Im Rahmen des Umbau- und Strukturprogramms "innovaTUM 2008" wird das Projekt DoktoratUM gefördert, das speziell im Bereich der Agrar- und Forstwissenschaft die Doktorandenausbildung strukturiert. Hierfür wurde von der Fakultät WZW u.a. eine Wissenschaftlerstelle für drei Jahre zur Verfügung gestellt.

### 10.3 BERLIN

Im Hinblick auf die Autonomie der Hochschulen im Land Berlin ist die Humboldt-Universität zu Berlin federführend bei der Umsetzung der Wissenschaftsratempfehlungen zu ihrer Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät (LGF). Die Universitätsleitung hat zur Zukunft der LGF nunmehr beschlossen, dass die LGF als Struktureinheit erhalten bleiben soll, und zwar als agrarwissenschaftliches Institut. Dieses Institut, das in eine mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät eingegliedert werden soll, soll schwerpunktmäßig die Themen Klima-Boden-Nachhaltigkeit bearbeiten.

### 10.4 HESSEN

Dem Wissenschaftsrat-Gutachten zufolge haben beide hessischen Standorte – mit unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung - die Chance, Teil eines regionalen Clusters zu werden: Kassel-Witzenhausen mit seinem prägenden Profil Ökologische Agrarwissenschaften im Verbund mit der Agrarfakultät der Universität Göttingen im Bereich der Tropischen und Subtropischen Agrarwissenschaften - und Gießen eigenständig als Vollfachbereich mit dem Schwerpunkt Mensch-Ernährung-Umwelt sowie im Bereich Oenologie zusammen mit der Forschungsanstalt Geisenheim/Fachhochschule Wiesbaden. Beide agrarwissenschaftlichen Fakultäten besetzen damit jeweils Themenfelder, die gemäß Wissenschaftsrat-Gutachten als für die Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland bedeutend angesehen werden.

#### 1. Standort Giessen

Der Standort Gießen soll gemäß Wissenschaftsratempfehlungen als Vollfakultät erhalten bleiben und die Kooperation mit der Forschungsanstalt Geisenheim/FH Wiesbaden ausgebaut werden. Die zunehmende Öffnung der Agrarwissenschaften im Schwerpunkt Mensch-Ernährung-Umwelt (MEU) wird auch vom Wissenschaftsrat als positive Chance gesehen.

Die Universität Giessen baut derzeit den Schwerpunkt Mensch, Ernährung, Umwelt am Standort Gießen, und damit die Zusammenarbeit von Agrarwissenschaften, Ökotropologie sowie Human- und Veterinärmedizin aus. Hinzu kommt die neu aufzubauende Lebensmittelchemie, so dass die Ausbildungs- und Forschungskapazitäten vor dem Hintergrund der zukünftigen Entwicklung der Universität im Bereich "Human Life and its Resources" weiterentwickelt und Vernetzungen mit den Grundlagenfächern intensiviert werden.

Die natur- und lebenswissenschaftlich orientierte Ausrichtung des Standortes Gießen deckt sich mit den im WR-Gutachten formulierten Empfehlungen, ihr kommt bei den strategischen Planungen der Universität eine zentrale Rolle zu und sie wird von der hessischen Landesregierung ebenfalls weiter unterstützt.

Die vom Wissenschaftsrat konstatierten kapazitären Einschnitte am Standort Gießen werden soweit die Lehre betroffen ist von anderen Professoren kompensiert. Forschungsseitig sollen die weggefallenen Bereiche durch eine abgestimmte fachliche Entwicklungsplanung und neu zu berufende Juniorprofessoren strukturell aufgefangen werden.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt eine Konzentration der Forschungskapazitäten im Bereich des Weinbaus an der Forschungsanstalt Geisenheim. Zur Unterstützung des Profilierungsprozesses am Standort Geisenheim, bediente sich die Landesregierung der Unterstützung eines wissenschaftlichen Beirats, der die Aufgabe hatte, konkrete Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Forschungsanstalt zu entwickeln. Die von dem Beirat erarbeiteten Empfehlungen werden derzeit, begleitet von einer mit Vertretern der Hochschulen Gießen, Wiesbaden, der FAG und des Landes besetzten Arbeitsgruppe umgesetzt (vgl. hierzu die Angaben unter Punkt 7.2). Darüber hinaus hat die Landesregierung im Rahmen der jüngst abgeschlossenen Zielvereinbarung mit den einzelnen Hochschulen auf die Hochschulen hingewirkt, die Kooperation zwischen Gießen und Geisenheim zu intensivieren und unterstützt die beiden Einrichtungen bei den erforderlichen administrativen Fragen des Leistungsaustauschs.

## 2. Standort Kassel - Witzenhausen

Um die vom Wissenschaftsrat empfohlene stärkere wissenschaftliche Leistungsfähigkeit zu unterstützen baut der Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel die Bereiche "Ökologische Landwirtschaft" und "Nachwachsende Rohstoffe" als zentrale Profilelemente weiter aus. Mit Blick auf die vom WR angemahnte Steigerung der Forschungsleistung konnten bereits einige neue Drittmittelwerbungen realisiert werden.

Mit dem Ziel die Vernetzung des Standortes zu intensivieren wurden die wissenschaftlichen Verbände ausgebaut. So wurde die Zusammenarbeit mit dem Institut für Ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Trenthorst und die Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) Schweiz, Außenstelle Witzenhausen, intensiviert. Darüber hinaus kooperiert der Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften im Bereich Ernährung und Marketing in Forschung und Lehre eng mit der Hochschule Fulda.

### Kooperation Göttingen / Kassel - Witzenhausen

Besonderes Augenmerk wird auf den Ausbau der Kooperationen des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel mit der Fakultät für Agrarwissenschaften der Universität Göttingen gelegt: Hierbei pflegen beide Fakultäten unterschiedliche Schwerpunkte bei gleichzeitig wachsender Verzahnung der Forschungs- und Lehrangebote. Besonders eng ist die Zusammenarbeit im Bereich der tropischen und subtropischen Landwirtschaft.

Die Kooperationen der Fakultäten Kassel - Witzenhausen und Göttingen sind bereits sehr weit fortgeschritten. Sie weisen die Charakteristika auf, die in der Stellungnahme des Wissenschaftsrats vom November 2006 als erstrebenswert dargelegt sind: Vertragliche Vereinbarung (Rahmenkooperationsvereinbarung Februar 2005), gemeinsame länderübergreifende Berufungen, gemeinsam abgestimmte Profilbildung sowie Austausch in Lehre und Forschung.

Die gemeinsame Forschung der beiden agrarwissenschaftlichen Fakultäten wird auf die Themenfelder "Ressourcenschutz und Ernährungssicherung im ländlichen Raum", sowie "Ökologische Landwirtschaft" sowohl unter gemäßigten als auch unter den Bedingungen der Tropen und Subtropen fokussiert. Darin eingeschlossen sind Forschungsfragestellungen der nachhal-

tigen Energieerzeugung ebenso wie die der agrarischen Rohstoffproduktion für die "Nicht-Nahrungsmittelnutzung".

Einige Beispiele für die bisherige erfolgreiche Kooperation der beiden agrarwissenschaftlichen Fakultäten:

- Antragstellung im Rahmen der BMBF Bekanntmachung vom 10.12.2007 "Kompetenznetze in der Agrar- und Ernährungsforschung" mit der Fakultät für Agrarwissenschaften der Universität Göttingen und anderen Forschungseinrichtungen Niedersachsens und des Bundes. Nach positiver Begutachtung der Konzeptskizze erfolgt die Erstellung eines Vollantrags zum Oktober 2008.
- Gemeinsame Lehrveranstaltungen und Doktorandenkolloquien (z.B. DFG-Graduiertenkolleg 1397 "Steuerung von Humus- und Nährstoffhaushalt in der Ökologischen Landwirtschaft"), Verbundlehrveranstaltungen auf verschiedenen Gebieten, gemeinsame Lehrangebote; gegenseitige Anerkennung von Modulen; gegenseitige Gültigkeit des Semestertickets; Abstimmung über Lehrmodulen und Exkursionen ; Gemeinsame Nutzung der Einrichtungen (Versuchsgüter; Labore, Hörsäle).
- Strategische Überlegungen zu Strukturplanungen; Abstimmung bei Neuberufungen und Teilnahme am Berufungsverfahren der Partnerfakultät.
- Die erste gemeinsame Professur "Animal Husbandry in the Tropics and Subtropics" ist seit 2006 mit Frau Prof. Dr. Schlecht an der Uni Kassel besetzt.
- Als zweite gemeinsame Professur (Standort Göttingen) wurde im Jahr 2007 die Juniorprofessur "Agrarsoziologie" ausgeschrieben. Die Besetzung ist für WS 2008/09 vorgesehen.
- Zwei weitere Professurausschreibungen (Standort Göttingen) sind im Bereich Tropischer Pflanzenbau sowie im Bereich Pflanze in enger Absprache zwischen beiden Standorten in Vorbereitung.
- Fortschreitende Verzahnung der Tropenzentren an beiden Standorten: 1. Göttingen-Kassel-Marburg German Alumni-Network; 2. gemeinsame Ausrichtung des Tropentags; 3. regelmäßige Ausrichtung einer Ringvorlesung; 3. weitere gemeinsame Auftritte bei "öffentlichen Veranstaltungen" sowie auf den Messen Agritechnica und EuroTier.
- Regelmäßige Treffen und Abstimmungen der Dekanate, teilweise auch mit den Präsidenten beider Hochschulen; Durchführung gemeinsamer Hochschullehrerbesprechungen seit WS 2008/09.

Ziel ist eine Vertiefung der Zusammenarbeit auf der Basis bereits bestehender Kooperationen zwischen beiden Fakultäten in folgenden Stufen und zeitlicher Abfolge:

- Etablierung eines gemeinsamen "Vorstandes" beider Fakultäten zur Förderung der Kooperation auf allen relevanten Ebenen (Forschung, Infrastrukturnutzung, Lehre, Außendarstellung)
- Angleichung der Fakultätsmanagementstrukturen
- Ausweitung der institutionellen Zusammenarbeit bis hin zur Einrichtung einer gemeinsamen Fakultät.

Als Beispiel für gemeinsame Aktivitäten sei hier lediglich die Etablierung eines gemeinsamen Masterstudiengangs im Bereich der Tropen- und Subtropen "International Sustainable Agriculture" als Joint Degree-Studiengang genannt. Dieser soll die an den Standorten vorhandenen Studiengänge ("MSc Tropical and International Agriculture" an der Fakultät für Agrarwissenschaften in Göttingen und "MSc International Organic Agriculture" am Fachbereich für Ökologische Agrarwissenschaften in Witzenhausen) integrieren. Die Akkreditierung ist für WS 2008/09 geplant. Beginn des Studiengangs ist im WS 2009/10. Auch der Aufbau von weiteren Kapazitäten und die Implementierung eines Lehrangebotes im Bereich "Nachwachsende Rohstoffe/Biomasse" befinden sich im Planungsstudium und sind im Gesamtzusammenhang mit der Profilbildung der Universität Kassel als Ganzes zu sehen.

Durch den Entwurf der Novelle des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) im Sommer 2007 hat das Land Hessen die Grundlage für die hochschulübergreifende Bildung von Fachbereichen gelegt (§ 49 Abs. 3 Neu). Ein solcherart zu gründender gemeinsamer Fachbereich bedarf der Zustimmung des Präsidiums und des Senats der jeweiligen Hochschule/n. Der Gesetzestext ist an die entsprechende Formulierung im Niedersächsischen Hochschulgesetz angelehnt. Das Gesetz ist im Oktober 2007 in Kraft getreten.

## 10.5 MECKLENBURG-VORPOMMERN

### Fokussierung der Forschung:

Um das vorhandene wissenschaftliche Potenzial an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät optimal zu nutzen, wurden zunächst die Stärken der Fakultät identifiziert, und darauf aufbauend, in enger Übereinstimmung mit dem FBN Dummerstorf als wichtigstem außeruniversitären Forschungspartner, der folgende Forschungsschwerpunkt mit Unterpunkten entwickelt.

### Grundlagen und Lösungen für eine öko-effiziente Produktion und Nutzung von Biomasse, biologisch erzeugten Rohstoffen, Futter und Nahrungsmitteln in der Ostsee-Küstenregion

- a. Grundlagen der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen "Boden" und "Wasser" unter den verschiedenen Landnutzungsformen der Ostsee-Küstenregion.
- b. Grundlagen der Biomasseproduktion (Stoffqualität, Energieinhalt, Pflanzengesundheit und Ertrag) und Verwertung (Prozessentwicklung und technische Lösungen).
- c. Balancierte Tierproduktion mit den Zielen Erhalt der Biodiversität, Ressourcenschonung, Tiergesundheit/Tierschutz sowie die Entwicklung von Anpassungsstrategien an sich verändernde Umweltbedingungen (einschließlich der Reduktion von Treibhausgasen aus der Landwirtschaft).
- d. Biologische, ökologische und technische Bedingungen für die Entwicklung und Planung der Ostsee-Küstenregion als multifunktionale Landschaft unter besonderer Berücksichtigung von Stoffkreisläufen und Stoffflüssen entlang der Wertschöpfungskette.

Diese Konzeption bedeutet eine ausgeprägte Einengung des bisherigen breiten Forschungsansatzes bei gleichzeitiger Betonung des Alleinstellungsmerkmals "Ostsee Küstenregion". Die gewünschte intensiviertere Zusammenarbeit auf dem Gebiet "Tierproduktion" wird – in Abstimmung mit dem FBN Dummerstorf – vor allem in den Bereichen c) und d) umgesetzt wer-

den. Ergänzt wird diese Ausrichtung durch die Einrichtung von 3 neuen Professuren sowie durch 4 gemeinsame Berufungen mit dem FBN Dummerstorf im "Tierbereich" der Fakultät. Die hierzu notwendigen Ressourcen werden gemeinsam vom Bund, vom Sitzland und von der Universität zur Verfügung gestellt.<sup>1</sup> Die intensive Anbindung im Rahmen der am 11. 10. 2007 neu gegründeten Interdisziplinären Fakultät (INF – 3 Profillinien: 1. Science and Technology of Life, Light and Matter; 2. Maritime Systems und 3. Aging Science and Humanities) an die universitäre Profillinie "maritime Systeme" und das Profilelement "Bioenergie- energetische und stoffliche Verwertung von Biomasse" ist gegeben. Umweltingenieur-technische Forschung tritt in den Hintergrund. Zwei, zurzeit wieder zu besetzende Professuren, wurden in ihrer Widmung bereits an die neue Forschungsstrategie angepasst, alle weiteren freiwerdenden Professuren werden in ihrer Widmung entsprechend der Passfähigkeit zu obigem Forschungsprogramm sowie der Möglichkeit zu wissenschaftlicher Exzellenz (Impactfaktor) ausgerichtet.

### Konsequenzen für die Lehre an der AUF:

Basierend auf den entwickelten Forschungsprogrammen, wird das Lehrkonzept angepasst. Die beiden grundständigen Bachelorstudiengänge "Agrarökologie" und "Landeskultur und Umweltschutz" sollen beibehalten werden, um eine Berufsqualifikation der Absolventen beziehungsweise die Basis für den "Agrarmanager für den ländlichen Raum" sicherzustellen. Im Masterbereich wird die Ausbildung in Richtung auf einen gemeinsamen Master "Agrar- und Umweltwissenschaften" mit einigen wenigen wissenschaftsorientierten Schwerpunkten weiter entwickelt. In diese Masterausbildung werden auch die außeruniversitären Forschungseinrichtungen, insbesondere das FBN Dummerstorf, einbezogen. Im Zuge des Netzwerkes der ost-deutschen Agrarfakultäten (AGROSNET) werden den Studierenden zusätzliche Qualifikationsmöglichkeiten angeboten. Entwürfe für entsprechende –Kooperationsvereinbarungen zwischen den Universitäten Berlin, Halle und Rostock liegen zurzeit in den Rektoraten zur Prüfung.

### Strategische Entwicklung der Zusammenarbeit:

- a) Die inneruniversitäre Vernetzung mit der mathematisch-naturwissenschaftlichen und anderen Fakultäten der Universität Rostock wird durch die enge Verzahnung mit der Profillinie "maritime Systeme" und dem Profilelement "Bioenergie- energetische und stoffliche Verwertung von Biomasse" im Rahmen der o. g. INF sichergestellt.
- b) Die Fakultät nutzt die enge Nachbarschaft zum FBN Dummerstorf: im Rahmen der oben ausgeführten generellen Forschungsstrategie werden die Tier-bezogenen Forschungen auf dem Gebiet der Futtermittelkunde, Tierernährung und Tiergesundheit in Zusammenarbeit durchgeführt.
- c) Die seit langem bestehende Kooperation mit der Landesforschungsanstalt wird intensiviert um sowohl den Wissenschaftstransfer in die Praxis sicherzustellen, als auch die experimentellen Möglichkeiten, insbesondere im Bereich der Aquakultur, zu nutzen.

---

<sup>1</sup> Hierdurch wird deutlich, dass nicht nur vorhandene Kapazitäten genutzt werden, sondern dass die Fakultät (Umwidmung von Stellen), die Universität (Zuführung von Stellen) und das Land (Schaffung der Infrastruktur) hinter den geforderten Maßnahmen des WiRa stehen.

- d) Die Fakultät ist bestrebt, die Kooperation mit der Bundesforschungsanstalt für Tiergesundheit (FLI, Riems) zu verbessern. Bislang stehen einer intensiveren Zusammenarbeit föderative Hindernisse entgegen.
- e) Es wird angestrebt, die an der LUFA vorhandenen Laborkapazitäten in einem noch größeren Maße für die Fakultät zu erschließen.<sup>1</sup>
- f) AGROSNET wird als Plattform sowohl für länderübergreifende Lehre als auch gemeinsame Forschungsprojekte – insbesondere auch unter Einbeziehung der außeruniversitären Forschungspartner – weiter entwickelt.

## 10.6 NIEDERSACHSEN

### Regionale Verbände

1. In 2006 Gründung eines Agrarwissenschaftlichen Netzwerkes (AgN) als Verbund von Arbeitsgruppen der Fakultät für Agrarwissenschaften, der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover, der damaligen Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig sowie der damaligen Biologischen Bundesanstalt Braunschweig. Die Ziele des Netzwerkes bestehen darin, bereits vorhandene Forschungsk Kooperationen auszubauen und gemeinsame Verbundforschungsvorhaben zu initiieren. In 2007 wurde von der Fakultät für Agrarwissenschaften eine halbe wissenschaftliche Mitarbeiterstelle zur Weiterentwicklung dieses Verbundes bereitgestellt. Diese Stelle wurde inzwischen mit Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur aufgestockt und wird als volle Stelle weiter gefördert.

Als erstes Vorhaben des AgN wurde 2007 das FAEN-Verbundprojekt; "Qualitätsgerechte Pflanzenproduktion unter veränderten Rahmenbedingungen" bewilligt (beteiligt Göttingen/Hannover/Osnabrück, gefördert durch VW-Vorab, Koordination Göttingen).

Zwei weitere Verbundanträge sind im Rahmen der Ausschreibung Klimafolgenforschung "KLIFF" zu den Themen: "Klimafolgen für den Pflanzenschutz im Ackerbau – Prozesse und Anpassungsstrategien bis 2030" sowie "Konsequenzen und Anpassungen für die niedersächsische Milchproduktion durch Klimaänderungen auf regionaler Skala" erarbeitet worden (beteiligt Göttingen/Hannover/Osnabrück/Kassel/Rostock, Koordination Göttingen). Eine potentielle Förderentscheidung ist nach Aussagen der Koordinatoren noch im Jahr 2008 zu erwarten.

Im Rahmen der BMBF-Ausschreibung "Kompetenznetzwerke in den Agrarwissenschaften" wurde folgende Antragsskizze zum Vollartrag aufgefordert: "Globalisierung gestalten! Effiziente Ressourcennutzung für eine nachhaltige Entwicklung (GLOBAGRAR)".

Die Skizze (GlobAgrar) ist als Niedersächsisches Verbundkonzept der Uni Hannover, der TiHo, der TU Braunschweig, der FH Osnabrück sowie des Von Thünen Instituts, des Friedrich Löffler Instituts und des Julius Kühn Instituts (jeweils Braunschweig) unter Federführung Göttingens

---

<sup>1</sup> Die Konzeption einer gemeinsamen Professur in diesem Bereich ist nicht umsetzbar, da die entsprechenden Ressourcen nicht zur Verfügung gestellt werden. Trotzdem könnte über eine Kooperationsvereinbarung die Nutzung verbessert werden.

in enger Kooperation mit der Uni Kassel konzipiert worden, wobei die vom Wissenschaftsrat geforderte Clusterbildung neben der fachlichen Ausrichtung wesentliche Triebkraft war.

Ausgehend von einer Initiative der agrartechnischen Forschungseinrichtungen an Niedersachsens Hochschulen (Göttingen, Braunschweig und Osnabrück) ist im Rahmen der BMBF-Ausschreibung "Bioenergie 2021" eine Forschungsskizze "Lignopowercell" zur Nutzung von Residualbiomasse zur Energiegewinnung eingereicht worden. Beteiligte Einrichtungen sind weiterhin das Von Thünen Institut, Braunschweig, das CUTEC-Institut Clausthal, die HAWK, Göttingen sowie das EFZN (Energieforschungszentrum Niedersachsen in Goslar).

In Verbindung mit dem EFZN ist außerdem ein Vorschlag zur Förderung einer von der Robert-Bosch-Stiftung geförderten Juniorprofessur eingereicht worden.

Vorgesehen ist ein Ausbau des AgN durch:

- Erweiterung der bisher auf Nutzpflanzenwissenschaften, Agrarökonomie und Agrartechnik ausgerichteten Netzwerk-Kompetenz um Arbeitsbereiche der Nutztierwissenschaften (Verbund Universität Göttingen, Tierärztliche Hochschule Hannover, FAL).
- Aufbau regelmäßiger Weiterbildungsveranstaltungen in Verbindung mit strukturierter Alumni-Arbeit zur Verstetigung der Alumni-Fortbildung im Agrar- und Ernährungsbereich. (Auf Initiative des DAAD ist die Gründung eines German Alumni Food Network (GAFN) erfolgt, das vom AgN koordiniert werden soll. Eine Sommerschulserie ist für die Jahre 2008 bis 2010 vom DAAD bewilligt worden. Sie wird von den Universitäten Göttingen und Hannover durchgeführt.
- Ausrichtung interdisziplinärer Tagungen in Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und Wirtschaft.

## 2. Kooperation Göttingen – Kassel/ Witzenhausen

Die in 2005 über einen Rahmenvertrag beschlossene länderübergreifende Kooperation mit Kassel/Witzenhausen wurde konsequent weiterentwickelt.

Bisher umgesetzt sind:

- Seit 2005 regelmäßige Treffen der Dekanate beider Partnerfakultäten, Abstimmung der Struktur-Planungen, Abstimmung bei Berufungen und gegenseitige Mitwirkung in Berufungskommissionen;
- In 2006 Besetzung der ersten gemeinsamen Professur "Animal husbandry in the Tropics and Subtropics" (Tropentier);
- In 2007 Einrichtung standortübergreifender Arbeitsgruppen zu Lehre und Forschung. Ziel ist es, die komparativen Vorteile länderübergreifender Aktivitäten speziell im Bereich der Bearbeitung gemeinsamer Forschungsfelder zu nutzen;
- Im Wintersemester 2007/2008 Ausschreibung der zweiten gemeinsamen Professur "Agrarsoziologie" (Juniorprofessur mit Tenure Track);
- In 2007 Beschluss zur Zusammenführung der Tropenstudiengänge zum WS 2008/2009 zu einem gemeinsamen Studiengang (joint degree).

(vgl. hierzu auch weitere Ausführungen unter 10.4)

3. Im Rahmen der Brennstoffzelleninitiative des Landes Niedersachsen wird von der Fakultät für Agrarwissenschaften, Göttingen unter dem Dach des Energieforschungszentrum Niedersachsen (EFZN) das Projekt "Biomasse-Brennstoffzellen-Göttingen" vorbereitet. Kooperationspartner sind die Universität Clausthal sowie die Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Göttingen (HAWK). Die Förderung der wissenschaftlichen Begleitforschung durch das BMU ist gesichert. Zurzeit wird mit Investoren über die Finanzierung der Investitionskosten verhandelt.

#### Forschungsschwerpunkte der Fakultät für Agrarwissenschaften

Die Schwerpunktbildung in der Forschung wurde weiter entwickelt und auf die folgenden drei Bereiche fokussiert:

- Molekularbiologie und Biotechnologie bei Nutzpflanzen und Nutztieren

Die Anwendung moderner molekularer technischer Methoden kennzeichnen herausragende Forschungsarbeiten sowohl der Nutzpflanzen- als auch der Nutztierwissenschaften. Mit diesem Schwerpunkt werden Basisinnovationen (Genomforschung, Bioinformatik), anwendungsorientierte Forschung (umweltfreundliche Bioverfahren, optimierte Ernährung, biotechnologische Zuchtmethoden, Schutz von Nutzpflanzen vor Krankheitserregern und Schädlingen) sowie Vorsorgeforschung (Biodiversität, Tierschutz) abgedeckt.

- Ressourcenmanagement in Agrarlandschaften durch nachhaltige Produktionssysteme

Die exzellente, international sichtbare Forschung dieses Schwerpunktes bezieht sich insbesondere auf das Biodiversitätsmanagement in Agrarlandschaften. Natur- und gesellschaftswissenschaftliche Arbeitsgruppen der Fakultät erforschen unter Nutzung der Expertise anderer Fakultäten die für die agrarische Landnutzung relevanten Ökosystemfunktionen.

- Ernährungssicherung und Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse

Der vom WR kritisch gesehene ehemals als "Lebensmittelqualität und Qualitätsmanagement in der Food Chain" bezeichnete Forschungsschwerpunkt wurde mit der unter 3. benannten Bezeichnung treffender charakterisiert. Das Forschungsfeld umfasst Fragen der Erzeugung qualitativ hochwertiger Rohstoffe für die weitere Verwendung in der Lebensmittel- und Ernährungsindustrie.

Auf eine Nennung tropischer und subtropischer Forschung als eigener Schwerpunktbereich wurde verzichtet, da eine solche Abgrenzung zeitgemäßer Agrarforschung nicht gerecht wird. Forschungsvorhaben mit Bezug zu tropischer und subtropischer Landnutzung sind in allen o.g. Schwerpunkten vertreten.

#### Ressourcen

Die Fakultät für Agrarwissenschaften hat im SS 2006 eine personelle Grundausrüstung für ihre Arbeitsbereiche festgelegt und stellt die über die Grundausrüstung hinaus verfügbaren Ressourcen temporär als Post-Doc-Stellen für innovative Forschungsvorhaben zur Verfügung. Im SS 2007 wurden erstmals drei Post-Doc-Stellen ausgeschrieben. Mittels Wettbewerbsverfahren wurden die Stellen zur Initiierung von Verbundforschungsvorhaben in den o.g. Schwerpunkten vergeben.

Mit der gezielt zur Stärkung der Spitzenforschung in den Schwerpunkten eingesetzten Flexibilisierung der Stellenzuordnung wurde konsequent die zum Haushaltsjahr 2006 eingeführte leistungsorientierte Sachmittelvergabe auf den Bereich der Personalressourcen ausgeweitet.

Schwerpunkt Tropen/Subtropen in Lehre und Forschung mit zusätzlichen Ressourcen ausstaten und Bundesunterstützung für projektbezogene Förderung prüfen

Eine Stärkung der Ressourcen wurde insbesondere über die enge Verzahnung mit dem Fachbereich "Ökologische Agrarwissenschaften" der Universität Kassel erreicht. Über die bereits eingerichtete gemeinsame Tropentier-Professur hinaus ist die Besetzung der gemeinsamen Professur für Agrarsoziologie sowie die Fusion der beiden Tropenstudiengänge zum WS 2008/2009 in Vorbereitung. Der geplante gemeinsame Studiengang (Abschluss als Joint-Degree) wird aufgrund der gebündelten Ressourcen ein international attraktives und breitgefächertes Studienangebot beinhalten.

Eine in 2006 eingerichtete gemeinsame Arbeitsgruppe beider Fakultäten hat - unter Einbeziehung weiterer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus thematisch benachbarten Fakultäten - Themenfelder für gemeinsame tropenbezogene Forschung identifiziert. Das Potenzial ausgewiesener und sich ergänzender Arbeitsgruppen ist vorhanden. Mit der Initiierung von Antragsskizzen für gemeinsame Verbundforschungsvorhaben soll anhand erfolgreicher Drittmittelinwerbung eine Pointierung der Themenfelder erfolgen.

## 10.7 NORDRHEIN-WESTFALEN

Standortübergreifende Aktivitäten auf Landesebene:

Wesentliche Themen der Agrarforschung sind die nachhaltige Nutzung und Gestaltung des Raumes durch die Landwirtschaft, die gesamte Wertschöpfungskette der Lebensmittelerzeugung sowie die Erzeugung von nachwachsenden Rohstoffen.

Die strategischen Forschungsziele der Landesregierung zur Agrarforschung berücksichtigen diese Bereiche ausgewogen. Für den Bereich der nachwachsenden Rohstoffe basieren sie auf dem Teilbereich "Biologisierung der Energie- und Materialforschung", der am 23.02.2007 im "Energiepolitischen Konzept der Landesregierung" veröffentlicht wurde (Landtag Nordrhein-Westfalen Vorlage 14/949).

Die nordrhein-westfälische Innovationspolitik zielt darauf ab, Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft einander näher zu bringen, um Innovationspotenziale durch Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette freizusetzen und dadurch die Märkte zu stärken.

Relevant für die Agrarforschung des Landes sind insbesondere das von der Landesregierung eingerichtete "Cluster EnergieForschung.NRW" (vorgestellt am 16.06.2008 in Essen), sowie das "Cluster Ernährung" (vorgestellt am 27.05.2008 in Düsseldorf).

In der "Biomassestrategie NRW" befinden sich weitere Bezüge zur zukünftigen Rolle der modernen Land- und Forstwirtschaft in Nordrhein-Westfalen.

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats für die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn wurden im Verlauf des Dekanats unter Leitung von Prof. Léon umgesetzt und fanden ihren Niederschlag unter anderem in Zielvereinbarungen, die zwischen der Landwirtschaftlichen Fakultät und der Universitätsleitung am 16.10.2007 abgeschlossen wurden.

Der Antrag zu einem DFG-Sonderforschungsbereich SFB 810 "Resilience, collapse and Reorganization in African's socio-ecological systems" wurde positiv vorbegutachtet und wird aller Voraussicht nach zur Hauptantragstellung aufgefördert werden. Dieser SFB ist als gemeinsames Projekt zwischen der Universität Bonn und der Universität Köln geplant, mit wechselnder Sprecherrolle.

Die Landwirtschaftliche Fakultät wird eine Konzentration der Standorte der Lehr- und Forschungsstationen vornehmen. Nach einer vorübergehenden Zwei-Standort-Lösung wird eine Ein-Standort-Lösung in Klein Altendorf angestrebt. Bis Juni 2009 werden die Landwirtschaftliche Fakultät und das Direktorium der Lehr- und Forschungsstationen über die zukünftige Organisationsform (Eingliederung in die Fakultät oder Überführung in eine zentrale Einrichtung der Universität) der Lehr- und Forschungsstationen entscheiden.

Die engere Kooperation mit der Agrar- und Pflanzenforschung im Forschungszentrum Jülich wurde in einem Vertrag auf Leitungsebene verabschiedet.

Im Kompetenzzentrum Gartenbau arbeiten die landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn und das Forschungszentrum Jülich mit dem Dienstleistungszentrum für den Ländlichen Raum aus Neustadt/Pfalz zusammen. Das Land Rheinland-Pfalz begleitet diese Kooperation mit Federführung durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau.

Dieses Konsortium beteiligt sich auch an der Regionale 2010 des Landes im Projektbereich "Gärten der Technik". Für den Standort Klein-Altendorf (s.o.) wird in diesem Rahmen das Konzept eines "Science-to-Business Centers AgroHort" entwickelt und für die Regionale 2010 umgesetzt. Ziel ist es, der Öffentlichkeit die Arbeitsgebiete der Agrarforschung mit Schwerpunkt Gartenbau nahe zu bringen und die Bedeutung für die strukturelle Entwicklung der Region zu dokumentieren. Zwischen universitärer Forschung und beruflicher Ausbildung der Landwirte und Gärtner wird damit eine Brücke geschlagen.

## 10.8 SACHSEN-ANHALT

Die Strukturierung der Agrarwissenschaften ist seit 2007 auf drei wechselwirkenden Ebenen intensiviert worden.

- Die Universität hat in enger Abstimmung mit dem außeruniversitären Forschungseinrichtungen (IPK, IPB, IAMO, BAZ/JKI) eine Forschungsplattform Pflanzenforschung gegründet (EBENE 1). Organisatorisch ist dafür ein Interdisziplinäres Zentrum für Pflanzenforschung (i. G.) geschaffen worden, das die regionalen einschlägigen Forschungskapazitäten unter den Fokus Stressresistenz von Nutzpflanzen bündelt. In diese Forschungsplattform sind neben den außeruniversitären Forschungseinrichtungen die naturwissenschaftlichen Disziplinen der Universität insbesondere die Biologie einbezogen. Das Forschungszentrum bietet den Forschern unabhängig von der institutionellen Zugehörigkeit (universitär / außeruniversitär) gleichberechtigte Kooperation. Mit Abschluss des Gründungsvorganges wird dieses Forschungszentrum Partner außerhalb des Landes in die Kooperation einbeziehen, um die Potentiale für ein pflanzenwissenschaftliches Netzwerk in einen regional übergreifenden Ansatz auszuschöpfen; Halle wird damit der zugeschriebenen zentralen Rolle gerecht werden. Der Pakt für Forschung und Innovation begünstigt zurzeit die Kooperation zwischen Universität und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Der Universitätsverbund auf dem Gebiet der Agrarwissenschaften zwischen der Martin-Luther-

Universität Halle, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Universität Rostock (AgrosNet) wird in der Forschungsplattform durch Einbeziehung pflanzenwissenschaftlicher und agrarökonomischer Arbeitsgruppen aus Berlin sichtbar.

Unabhängig von der Bewilligung eines Antrages auf Förderung des im Forschungszentrum verfolgten Forschungsansatzes durch das BMBF (Kompetenznetzwerke Agrarforschung) wird das Land zunächst bis 2013 ca. 5 Mio. Euro für dieses Forschungszentrum zur Verfügung stellen, um eine wesentliche Voraussetzungen für das pflanzenwissenschaftliche Netzwerk in Ostdeutschland zu schaffen. Die o. g. thematisch fokussierte Forschungsplattform wird in ihren Strukturierungsmöglichkeiten durch das Netzwerk Agrarwissenschaft Ostdeutschland (AGROSNET) ergänzt. Dieses Netzwerk wird zunächst die Lehrangebote der drei beteiligten Universitäten Berlin, Halle, Rostock zur Verbesserung der Lehrangebote abstimmen. Der eingeleitete Abstimmungsprozess umfasst aber die Kooperation und die Komplementarität der Forschung.

- Die erforderliche Einbettung der Plattform Pflanzenforschung hat der universitären Agrarwissenschaft eine pflanzenwissenschaftliche Profilierung innerhalb des systemwissenschaftlichen Ansatzes ermöglicht (Ebene 2). Dabei wird in einem neuen Zuschnitt des Fachbereiches (einschließlich der Änderung an den Denominationen von zur Besetzung anstehenden Professoren) gesichert, dass a) die Breite der Agrarwissenschaft (einschließlich der Ernährungswissenschaften) erhalten bleibt und b) der pflanzenwissenschaftliche Schwerpunkt innerhalb der Agrarwissenschaften stärker als bisher verankert ist. Dabei wird im vom Wissenschaftsrat empfohlenen Sinne die Kooperation insbesondere zur Biologie genutzt, um die Kooperation mit naturwissenschaftlichen Fächern auszubauen und um Defizite in der Ausstattung der Agrarwissenschaft zu kompensieren. Der Fachbereich setzt in Lehre und Forschung auf eine Vertiefung der Kooperationsbeziehung mit Nachbardisziplinen innerhalb der Universität und mit außeruniversitären Partnern. Ein in Umsetzung befindlicher Neubau wird den Agrarwissenschaften Arbeitsmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe zu den naturwissenschaftlichen Disziplinen ermöglichen.
- Es ist Ziel der insgesamt verfolgten Strukturierung der Agrarwissenschaften (Forschungszentrum Pflanzenforschung und universitäre Agrarwissenschaften) für die Forschung einen starken Anwendungsbezug zu schaffen. Die Wirtschaftsstruktur des Landes Sachsen-Anhalt, die von einem ökonomisch starken agrarischen Sektor geprägt ist, legt nahe, der Empfehlung zum Ausbau einer wissensbasierten Bioökonomie zu folgen. In die Forschungsplattform sind zur Komplettierung der Wertschöpfungsketten forschungsaktive Unternehmen einbezogen, um durch abgestimmte Aktivitäten (z. B. in einem gemeinsam von Universität Halle und einem forschungsstarken Mittelständler betriebenen An-Institut) Unternehmen zu erleichtern, innovative Produkte am Markt zu etablieren, die den Herausforderungen künftiger agrarischer Produktion begegnen. Dabei wird für den im Lande ausgeprägten Biomasse-Sektor durch professionelle Forschungscoordination die für Innovationen erforderliche Basis geschaffen. Die Forschungscoordination erfolgt in enger Abstimmung mit einer im o. g. Forschungszentrum etablierten Strategieguppe Forschung und Wertschöpfung.

Die dazugehörige Strategie wurden 2007 in einem Positionspapier Perspektiven der Agrarwissenschaften in Sachsen-Anhalt und Ostdeutschland des Kultusministeriums, des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, der Martin-Luther-Universität, der Hochschule Anhalt (FH) und fünf außeruniversitären Forschungsinstituten fixiert. Dazu werden 2008 Zielvereinbarung

zwischen Land und o. g. Hochschulen abgeschlossen, die auch Grundlage für die Fortschreibung der Kooperationsverträge zwischen der Martin-Luther-Universität und den außeruniversitären Einrichtungen sein werden.

Bei der vorgestellten Entwicklung wird eine Änderung der Zuordnung und des Status der Agrar- und Ernährungswissenschaften in der Martin-Luther-Universität am Ende des Prozesses stehen. Welche Partner dann in einer neuen Struktur miteinander verbunden werden, wird nicht zuletzt von den sich herausbildenden neuen fachlichen Vernetzungen insbesondere innerhalb der Forschungsplattform abhängen. Die Agrarwissenschaften verfügen zurzeit über eine Organisation, die der Strukturierung hinreichend Gerüst gibt.

Das Forschungszentrum in seiner horizontalen, durch Satzung ausreichend gefügte Organisationsform bietet für die Strukturierung der Pflanzenforschung optimalen Spielraum. Da die Agrarwissenschaften darin sehr stark eingebunden sind, wird sich das auf deren Profilierung und Strukturierung im Sinne des erforderlichen Ausbaues der Kooperation mit den Naturwissenschaften positiv auswirken. Außerdem soll den universitären und außeruniversitären Einrichtungen der anderen ostdeutschen agrarwissenschaftlichen Standorte eine aktive und gestaltende Mitwirkung am Aufbau eines ostdeutschen regionalen Verbundes ermöglicht werden. Der operierende Universitätsverbund Halle, Berlin und Rostock kann diese Entwicklungen über die Forschungsk Kooperation hinaus durch vertiefte und strukturierte Kooperation in der Lehre stützen(s. Abschnitt 3.1.2).

## 10.9 SCHLESWIG-HOLSTEIN

Der Wissenschaftsrat attestiert der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät (AEF) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) wissenschaftlich überzeugende Leistungen mit der Perspektive, zu einem tragfähigen und international sichtbaren Zentrum der Agrarforschung zu werden. Die Realisierung sei möglich, wenn es gelingt, den agrarwissenschaftlichen Fokus zu halten und der AEF mittel- und langfristig höhere Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich sei erforderlich, die Kooperationsmöglichkeiten in der Region besser auszu-schöpfen bzw. zu aktivieren. Besondere Bedeutung habe dabei der Kieler Standort der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL). Der BfEL-Standort Kiel bedarf nach Auffassung des Wissenschaftsrats dringend einer neuen Vision und Ausrichtung, die sich an einer intensiven Kooperation mit der Universität orientieren sollte. Ein Modell für eine vertraglich abgesicherte und dauerhaft wirksame Zusammenarbeit sieht der Wissenschaftsrat in gemeinsamen Berufungen. Ein alternatives Modell sei die Überführung von Kieler BfEL-Instituten aus der Trägerschaft des Bundes in ein der Universität eng angegliedertes Institut.

Die AEF hat sich seit der Begutachtung kontinuierlich weiter entwickelt. Wesentliche Orientierung waren dabei die Empfehlungen des Wissenschaftsrats.

Die AEF legt ihren Fokus auf die Analyse der "Food Supply Chain". Folgende Schwerpunkte werden übergreifend bearbeitet:

- Landwirtschaft und Umwelt,
- Ernährung und Gesundheit,

## 10 Umsetzung der standortbezogenen Empfehlungen

- Biotechnologie und Molekularbiologie,
- Agrarökonomie und Agribusiness.

Diese thematische Ausrichtung soll ebenso erhalten bleiben wie das ausgewogene Verhältnis von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung.

Zur Verstärkung ihrer Leistungsfähigkeit und zur Schärfung ihres Forschungsprofils wurden seit der Begutachtung zusätzliche Ressourcen bereitgestellt und die Kooperationen inner- und außeruniversitär ausgeweitet. So wurde im April 2007 an der AEF die neu eingerichtete Professur für Marine Aquakultur besetzt. Darauf aufbauend hat das Land einen Antrag auf Einrichtung eines Kompetenzzentrums "Marine Aquakultur" am Standort Büsum bewilligt. Auch hier steht die Vernetzung der relevanten landeseigenen Forschungs- und Lehreinrichtungen, der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel, der Fachhochschule Flensburg, des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften an der CAU (IFM-GEOMAR) und der neu gegründeten Gesellschaft für Marine Aquakultur mbH (GMA) im Vordergrund. Ein Kristallisationspunkt der künftigen marinen Aquakulturforschung in Schleswig-Holstein ist eine von der Landesregierung geförderte Forschungs- und Entwicklungsanlage. In Büsum werden hierzu geschlossene Kreislaufsysteme errichtet, mit denen sowohl die technischen und ökonomischen Aspekte des Betriebes als auch die biologischen Aspekte der Haltung mariner Organismen erforscht werden können. Die Aktivitäten des Kompetenzzentrums Marine Aquakultur orientieren sich an der Wertschöpfungskette mariner Organismen und umfassen neben der Forschung auch verschiedene Formen des Wissenstransfers in die Wirtschaft. Durch diese Initiative konnte sowohl die inneruniversitäre Zusammenarbeit verstärkt als auch neue außeruniversitäre Partner gewonnen werden. Darüber hinaus hat der Inhaber der Professur Marine Aquakultur die Mitgliedschaft in dem am IFM-GEOMAR angesiedelten Exzellenzcluster "Future Ocean" beantragt.

Auch an dem Exzellenzcluster "Inflammation at Interfaces" ist die AEF u. a. mit zwei Professuren beteiligt. Dies führte zu einer Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Medizinischen Fakultät der Universität Kiel. In diesem Zuge ist an der Fakultät eine Professur für Molekulare Prävention geschaffen worden. Das Berufungsverfahren steht kurz vor dem Abschluss.

Neuer Kooperationspartner der AEF ist das Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere (FBN) in Dummerstorf. Mit dem FBN wurde im März 2007 ein Kooperationsvertrag unterzeichnet, der die Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte zum Ziel hat. Der Vertrag war Basis für zwischenzeitlich bereits angelaufene gemeinsame Forschungsprojekte in den Bereichen Tierzucht/Genetik, Tierhaltung und Ernährungsphysiologie. Im April 2008 wurde gemeinsam mit dem FBN eine Konzeptskizze zur BMBF-Ausschreibung "Kompetenznetzwerke in der Agrar- und Ernährungsforschung" eingereicht. In diesem "Food Chain Plus" (FoCUS) betitelten Verbundprojekt sollen unter Federführung der AEF Forschungskompetenzen rund um die Milchforschung gebündelt werden. Neben dem FBN, das Mittragsteller ist, sind verschiedene Institute der CAU und zahlreiche externe Forschungseinrichtungen als Kooperationspartner in den Antrag eingebunden.

Ein neuer Kooperationspartner der AEF im Bereich der angewandten Milchforschung ist das International Farm Comparison Network Dairy (IFCN Dairy). Seit Oktober 2006 ist dieses privatwirtschaftlich organisierte Forschungsinstitut, das sich überwiegend aus Beiträgen der

Milch- und Ernährungswirtschaft weltweit finanziert, im Rahmen einer Public Private Partnership an die Fakultät gebunden. Das IFCN verfügt über ein globales Netzwerk von Forschungspartnern im Bereich der Milchökonomie, auf das die Fakultät zurückgreifen kann. Das IFCN beteiligt sich an der Lehre (im Studienschwerpunkt Milcherzeugung) und stärkt zugleich die anwendungsorientierte Forschung in Form gemeinsamer Forschungsprojekte und Publikationen. Die jährlich in Kiel stattfindende IFCN Dairy Conference stärkt die Außenwahrnehmung des Milchforschungsstandorts Kiel.

Eine weitere Initiative der AEF im Bereich der angewandten Milchforschung ist ein Antrag auf Einrichtung eines Kompetenzzentrums Milch Schleswig-Holstein (KMSH), der Anfang 2008 an das Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein gerichtet wurde. Mit diesem Verbundprojekt soll die Expertise lokaler Forschungs- und Wissenstransferinstitutionen rund um die Milch gebündelt werden und eine Plattform für wirtschaftsnahe Forschung, Innovation und Wissenstransfer zur Stärkung der Wettbewerbskraft der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft geschaffen werden. Der Antrag wurde zwischenzeitlich extern begutachtet. Das Ministerium wird bis Mitte 2009 über eine Förderung entscheiden.

Flankiert wird der Antrag auf Einrichtung des KMSH durch einen Vorstoß der Fakultät zur Etablierung einer Stiftungsprofessur W3 "Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft" mit voller Ausstattung. Die Einrichtung einer solchen Professur wurde von der Milchwirtschaft in einem Gutachten zur Lage der Milchforschung in Deutschland selbst gefordert. Die Stiftungsprofessur soll zur Hälfte aus Mitteln der Wirtschaft und zur Hälfte aus Mitteln der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft finanziert werden. Das Land hat ebenfalls einen Finanzierungsbeitrag in Aussicht gestellt. Der Antrag befindet sich zurzeit in der Begutachtung.

Mit den vorgenannten Initiativen strebt die Fakultät eine Schwerpunktsetzung im Bereich der Milchforschung an. Ziel ist es, durch Bündelung von Ressourcen und ein breit gefächertes Forschungs- und Lehrprogramm rund um die Milch die nationale und internationale Sichtbarkeit des Milchforschungsstandorts Kiel zu erhöhen.

Neben der Milchforschung hat die AEF in Kooperation mit anderen Universitäten und Fachhochschulen des Landes ihre Forschungskompetenz im Bereich des Anbaus und der Verwertung von Energiepflanzen ausgebaut. Das "Kompetenzzentrum Biomassenutzung Schleswig-Holstein" ist eine Initiative, die den Technologie- und Wissenstransfer aus der Wissenschaft in die unternehmerische Anwendung im Bereich Biomassenutzung fördert. Verbundpartner sind neben der CAU die Fachhochschulen Kiel, Flensburg und Lübeck sowie die Universität Flensburg. Durch die enge Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen (Agrarwissenschaften, Verfahrenstechnik, Anlagen- und Prozesstechnik, Mikro- und Molekularbiologie, Bio- und Enzymtechnologie, Energiewirtschaft) sowie Kooperationen mit Institutionen, Landwirtschaft und Wirtschaftsunternehmen werden grundlegende Fragestellungen zukünftiger Biomassenutzung und der dazugehörigen Infrastruktur umfassend bearbeitet. Die Ergebnisse sollen Unternehmen in Schleswig-Holstein direkt in die Lage versetzen, Rohstoffe, Produkte und Verfahren zu entwickeln bzw. zu betreiben und damit in Schleswig-Holstein den Einsatz von Biomasse zu verstärken.

In Vorbereitung ist die Kooperation mit der Süddänischen Universität Odense. Auf Fakultäts-ebene werden derzeit Gespräche über länderübergreifende Zusammenarbeit insbesondere in den Bereichen Marine Aquakultur und Ernährungswissenschaften geführt. Ein erstes gemeinsames Forschungsprojekt ist bereits mit Mitteln des Interreg IVb-Programms der EU ins Leben gerufen worden.

Im Bereich der Lehre soll die Kooperation mit dem Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachhochschule Kiel durch Entwicklung eines gemeinsamen Masterstudiengangs "Agrarmanagement" gestärkt werden. Die inhaltlichen Vorbereitungen laufen zurzeit. Die Einführung des gemeinsamen Studiengangs zum WS 2009/10 wird angestrebt. Das Vorhaben ist Bestandteil der Zielvereinbarungen der Landesregierung mit der CAU für den Zeitraum 2009 bis 2013.

Landesregierung und CAU streben im Rahmen der Zielvereinbarungen weiterhin die Etablierung eines Zentrums für präventive Ernährungs- und Lebensmittelforschung (ZPEL) an. In diesem Rahmen sollen zwei neue Professuren mit Ausstattung geschaffen werden: eine Professur für experimentelle Ernährungsepidemiologie und eine Professur für Ernährungsimmunologie. Das ZPEL ist als gemeinsame Einrichtung zwischen der AEF und der Medizinischen Fakultät geplant und würde somit die bereits im Rahmen des Exzellenzclusters "Inflammation at Interfaces" bestehende Kooperation der beiden Fakultäten auf eine neue gemeinsame institutionelle Grundlage stellen. Vorgesehen sind eine interdisziplinäre Struktur, die die ernährungswissenschaftliche Expertise der AEF mit der klinischen Forschung verbindet, sowie der Aufbau eines Masterstudiengangs "Public Health Nutrition". Das ZPEL soll maßgeblich zur Struktur- und Schwerpunktbildung sowie zur Schwerpunktsetzung der Universität Kiel beitragen und zugleich weitere Kooperationspartner (insbesondere im Bereich der außeruniversitären Forschung und der Wirtschaft) einschließen, um die Ernährungsforschung am Standort Kiel nachhaltig zu stärken. Eine Anschubfinanzierung des ZPEL ist durch Mittel aus zwei BMBF-Großanträgen vorgesehen, die sich zurzeit in der Begutachtung befinden.

Neben diesen erfreulichen Entwicklungen, die entscheidend zur Stärkung der AEF beigetragen haben, sind die Perspektiven für die vom Wissenschaftsrat mit Nachdruck geforderte intensive und dauerhafte Kooperation mit der BfEL äußerst negativ zu beurteilen. Dieser Umstand ist jedoch keinesfalls auf Versäumnisse der AEF, der Universität oder des Landes zurückzuführen. Im Gegenteil: Trotz zahlreicher Interventionen seitens des Landes hat das BMELV zwischenzeitlich entschieden, die beiden forschungsintensivsten Kieler BfEL-Institute, nämlich die Institute für Ökonomie sowie Biochemie und Physiologie der Ernährung, nach Braunschweig bzw. nach Karlsruhe zu verlagern. Diese Entscheidung widerspricht nach Auffassung der schleswig-holsteinischen Landesregierung in eklatanter Weise den Empfehlungen des Wissenschaftsrats und führt zu einer Schwächung des Standortes Kiel und zum Verlust innovativer Potenziale.

AEF und Universität haben kurzfristig auf diese Standort schädigende Entwicklung mit den oben beschriebenen Initiativen reagiert. Zum einen sollen das IFCN und die beantragte Stiftungsprofessur Ökonomie der Milch- und Ernährungswirtschaft die durch die Abwanderung des Instituts für Ökonomie der BfEL hinterlassenen Lücken in Lehre und Forschung schließen. Zum anderen soll das ZPEL den Abzug des BfEL-Instituts für Biochemie und Physiologie der Ernährung kompensieren und den innovativen Bereich der Ernährungs- und Gesundheitsforschung in Kiel stärken.

## GWK-Veröffentlichungsliste

Stand: 3. April 2009

### Bestellhinweis

Die Schriften aus der Reihe „Materialien der GWK“ können - sofern sie nicht vergriffen sind - bei der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK), Friedrich-Ebert-Allee 38, 53113 Bonn, angefordert werden.

Bei Bestellungen durch Privatpersonen wird um Überweisung von 3,- € pro Band zzgl. 2,- € (Versandkosten) an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Konto-Nr. 380 010 18 bei der Deutschen Bundesbank, Filiale Köln, (BLZ 370 000 00) mit dem Hinweis „GWK-Materialien“, Kap. 0104 Titel 119 99“ gebeten.

Zahlungsdetails für Bestellungen aus dem Ausland: Deutsche Bundesbank, Filiale Köln, BIC: MARKDEF1370, IBAN: DE86370000000038001018.

Vertreter von Medien und öffentlichen Institutionen erhalten die Materialien unentgeltlich.

### Download aus dem Internet

Die Hefte der Reihe „Materialien der GWK“ können aus dem Internet unter folgender Adresse abgerufen werden: <http://www.gwk-bonn.de>, Service, Publikationen/Dokumente.

## Materialien der GWK

- Heft 1: Gemeinsame Forschungsförderung des Bundes und der Länder - Finanzströme im Jahre 2007. Bonn 2008, ISBN 978-3-934850-87-3
- Heft 2: Gemeinsame Berufungen von leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen – Bericht und Empfehlungen. Bonn 2008, ISBN 978-3-934850-88-0
- Heft 3: "Chancengleichheit für Frauen in Wissenschaft und Forschung - Zwölfte Fortschreibung des Datenmaterials (2006/2007) zu „Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen“. Bonn 2008, ISBN 978-3-934850-89-7
- Heft 4: Entwicklungen der Agrarwissenschaften in Deutschland im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau, Forst- und Ernährungswissenschaften) – Entwicklungen in Bund und Ländern seit Verabschiedung der Wissenschaftsratsempfehlungen im Jahr 2006 -. Bonn 2009, ISBN 978-3-934850-90-3

**ISBN 978-3-934850-90-3**