

Dachverband Wissenschaftlicher Gesellschaften  
der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und  
Umweltforschung e. V.



## **Agrar- und Ernährungsforschung in Deutschland – Probleme und Lösungsvorschläge –**

**Folkhard Isermeyer (Federführung)**  
**Gerhard Breitschuh**  
**Hans-Ulrich Hensche**  
**Ernst Kalm**  
**Brigitte Petersen**  
**Hans Schön**

Braunschweig, im August 2002

## Kurzfassung

Die Agrarminister des Bundes und der Länder befassen sich derzeit mit der Frage, wie die Leistungsfähigkeit der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung gesichert und verbessert werden kann. Anlass hierzu gab eine Erklärung des Zentralausschusses der deutschen Landwirtschaft. Die Forschungsreferenten des Bundes und der Länder sowie die Vertreter der Wirtschaft im Initiativkreis „Agrar- und Ernährungsforschung“ haben die Wissenschaft gebeten, bei der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen mitzuwirken.

Daraufhin wurde unter Beteiligung des Dachverbands Agrarforschung, des Fakultätentages und des Fachbereichstages eine kleine Arbeitsgruppe von Agrarwissenschaftlern gebildet. Die Arbeitsgruppe hat verschiedene Probleme identifiziert und Lösungsvorschläge erarbeitet, die in dem vorliegenden Bericht vorgestellt werden.

### **(1) Sicherung eines eigenständigen Profils der Agrar- und Ernährungsforschung**

Die Agrar- und Ernährungsforschung konnte in der Vergangenheit erfolgreich zur Lösung wichtiger gesellschaftlicher Probleme beitragen, weil sie ein eigenständiges wissenschaftliches Profil entwickelt hat, das auf Problemlösungen ausgerichtet war. Dieses interdisziplinäre Profil ist durch Spaltungstendenzen auf verschiedenen Entscheidungsebenen bedroht.

Es ist deshalb erforderlich, die Anreizsysteme so zu verändern, dass die Interessen der handelnden Personen wieder stärker in Einklang mit den Zielen der Agrar- und Ernährungsforschung gebracht werden. Hierzu werden verschiedene Empfehlungen gegeben (Evaluationskriterien für Institute und Wissenschaftler; Strategien für Stellenbesetzungen; interdisziplinäre Fachzeitschrift).

### **(2) Erreichung der „kritischen Masse“**

Die deutsche Agrar- und Ernährungsforschung ist durch eine ausgeprägte organisatorische Vielfalt gekennzeichnet. In vielen Regionen existieren verschiedene Typen von Forschungseinrichtungen nebeneinander. Die einzelnen Einrichtungen verfügen oft nicht über eine ausreichende Ressourcenausstattung.

Angesichts der wenig ermutigenden Erfahrungen, die in der Vergangenheit mit Konzentrationsplänen gemacht wurden, zielen die hier entwickelten Lösungsstrategien auf eine bessere Vernetzung der bestehenden Strukturen ab. Allgemeine Kooperationsappelle führen allerdings nicht weiter.

Daher werden spezifische Empfehlungen für folgende Bereiche gegeben:

- Verbünde „verwandter“ Einrichtungen
- regionale Verbünde
- fachliche Verbünde
- Dokumentation und Auswertung aller Forschungsprojekte

Den regionalen Verbänden kommt in diesem Konzept eine besonders große Bedeutung zu. Es ist daher unbedingt erforderlich, dass die zuständigen Ministerien des Bundes und der Länder eine stärkere Bereitschaft entwickeln, administrative Hemmnisse abzubauen und Kooperationsaktivitäten zu unterstützen, auch durch staatsvertragliche Regelungen.

### **(3) Verbesserung der Praxisorientierung**

Eine Verbesserung der Praxisorientierung der Agrar- und Ernährungsforschung liegt nicht nur im Interesse des Berufsstandes, sondern im Interesse der gesamten Gesellschaft.

Einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Praxisrelevanz leistet die Umsetzung der in (1) und (2) gegebenen Empfehlungen.

Ergänzend wird die Einrichtung eines Drittmitteltopfes „Praxisrelevante Agrarforschung“ empfohlen, der sowohl durch die öffentliche Hand als auch durch die Agrar- und Ernährungswirtschaft gespeist werden sollte. Bei praxisorientierten Drittmittelvorhaben sollte stärker auf die Einbeziehung der Praxis geachtet werden.

Mit Blick auf die politikberatende Agrarforschung wird empfohlen, die Ressortforschung des Bundes und der Länder so auszustatten, dass sie ihre im Zeitablauf veränderten und in Teilbereichen gewachsenen Aufgaben besser erfüllen kann.

### **(4) Verbesserung der internationalen Stellung Deutschlands**

Die deutsche Forschung darf sich nicht allein auf die Bedürfnisse der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft und der deutschen Agrarpolitik ausrichten, sondern muss sich auch den großen Herausforderungen widmen, die auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft im weltweiten Kontext zukommen. Hier sind die Beiträge in der Forschung und in der Lehre (Attraktivität für ausländische Studenten) noch ausbaufähig.

Die Profilbildung und die Erreichung der kritischen Massen ist primär eine Angelegenheit der regionalen Verbände (s. o.), die untereinander im Wettbewerb um das beste Profil stehen. Die Landesregierungen sollten die Bildung regionaler Verbände initiieren und finanziell unterstützen. Bund und Länder müssen institutionelle Hemmnisse abbauen. Einige Verbesserungsvorschläge (z. B. internationale Masterprogramme, Doktorandenstudium) erfordern eine regionsübergreifende Kooperation, die ebenfalls durch die Politik unterstützt werden sollte.

Die Bundesregierung sollte erwägen, analog zum vorgeschlagenen Drittmitteltopf „Praxisorientierte Agrarforschung“ einen Drittmitteltopf „Entwicklungsländerorientierte Agrarforschung“ einzurichten.

### **(5) Marketing für die Agrar- und Ernährungsforschung**

Die inhaltliche und strukturelle Weiterentwicklung der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung muss durch eine moderne Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden. Angesichts der Tatsache, dass die Nachfrage des Arbeitsmarktes nach Hochschulabsolventen teilwei-

se nicht befriedigt werden kann, sind besondere Anstrengungen zur Information potenzieller Studienanfänger erforderlich.

Die regionalen Verbände sollten das Marketing als ein Element ihrer strategischen Entwicklungsarbeit ansehen. Hierbei sind integrierte Konzepte unter Einbeziehung der Wirtschaft anzustreben, bei denen auch über die Weiterentwicklung der Studieninhalte zu beraten ist. Die Landesregierungen können hierzu Gesprächsforen schaffen und die Öffentlichkeitsarbeit finanziell unterstützen.

Auf der Ebene des Bundes sollten Gemeinschaftsaktivitäten angesiedelt werden (z. B. Marktstudien bezüglich der Schülerwünsche und bezüglich der Anforderungen des Arbeitsmarktes). Außerdem sollte der Aspekt „Agrar- und Ernährungsforschung“ auch in die Imagekampagnen der Agrarwirtschaft integriert werden.

### **Umsetzung**

Die Lösung der Probleme wird durch die zersplitterten Zuständigkeiten in Deutschland erheblich beeinträchtigt.

Die hier unterbreiteten Lösungsvorschläge können jeweils nur einen ersten Schritt auf einem längeren Weg markieren. Daher wird empfohlen, ein Gremium mit der längerfristigen Begleitung des hier skizzierten Gesamtvorhabens „Deutsche Agrar- und Ernährungsforschung“ zu beauftragen.

Die Vorschläge sollen in der Fachöffentlichkeit breit diskutiert werden. Außerdem wird empfohlen, sie einer externen Evaluation zu unterziehen.

## 0 Einführung

In den zurückliegenden Monaten und Jahren sind viele Aktivitäten eingeleitet worden, die auf eine Sicherung und weitere Verbesserung der Leistungsfähigkeit der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung<sup>1</sup> abzielen<sup>2</sup>.

Dabei wurde immer wieder deutlich, dass die starke Zersplitterung der Zuständigkeiten einer Problemlösung im Wege steht (Bund vs. Länder, Wissenschafts- vs. Agrarressorts; wissenschaftliche Gesellschaften vs. Fakultäten und Fachbereiche; unterschiedliche Sichtweisen verschiedener Fachdisziplinen). Vortragstagungen und große Diskussionsrunden vermochten wichtige Beiträge zur Identifikation der Probleme und Ursachen zu leisten, haben jedoch keinen Durchbruch zur Lösung der Probleme gebracht.

Die Agrarminister des Bundes und der Länder haben, angestoßen durch eine Erklärung des Zentralausschusses der deutschen Landwirtschaft, das Thema aufgegriffen. Aus dem politischen Raum wird Bereitschaft signalisiert, trotz der Zuständigkeitsproblematik zur Problemlösung beitragen zu wollen.

Vor diesem Hintergrund hat sich am 4./5. Juni 2002 in Braunschweig eine kleine Gruppe von Wissenschaftlern zusammengefunden, um die vielfältigen Vorarbeiten zusammenzuführen und auf dieser Grundlage Lösungsvorschläge zu erarbeiten.

Bei der Zusammensetzung der Gruppe wurde darauf geachtet, dass die Gruppe arbeitsfähig ist (nur sechs Personen), dass die Vorsitzenden des Dachverbands Agrarforschung, des Fakultätentages und des Fachbereichstages eingebunden sind, dass die organisatorische Bandbreite der Agrarforschungseinrichtungen weitgehend abgedeckt wird (Universitäten, Fachhochschulen, Landesforschung und Bundesforschung), dass die fachliche Bandbreite der Agrarforschung zumindest teilweise abgedeckt wird (Boden/Pflanze, Tier, Technik, Ökonomie), und dass Erfahrungen aus verschiedenen Regionen der Bundesrepublik eingebracht werden.

Bevor die erkannten Probleme und die erarbeiteten Lösungsvorschläge im Einzelnen vorgestellt werden, sollen zunächst Empfehlungen für den Ablauf der weiteren Reform-

---

<sup>1</sup> Die Agrar- und Ernährungsforschung umfasst zahlreiche Teildisziplinen, die hier nicht einzeln aufgelistet werden können. Um den Text kurz und leicht lesbar zu halten, wird im Folgenden nur der Begriff „Agrar- und Ernährungsforschung“ verwendet, bisweilen im Interesse der Lesbarkeit auch nur der Begriff „Agrarforschung“.

<sup>2</sup> Allein der Dachverband Agrarforschung hat seit 1995 drei Arbeitstagungen zu diesem Thema ausgerichtet und die Ergebnisse in vier Bänden der Schriftenreihe agrarspectrum dokumentiert: Band 25 (Standortbestimmung und Perspektiven), Band 26 (Anpassung einzelner Forschungsbereiche), Band 29 (an international comparison), Band 32 (Agrarforschung im Wandel). Im Februar 2002 haben Fakultätentag und Fachbereichstag gemeinsam über die Problematik beraten und zusammen mit der Agrar- und Ernährungswirtschaft eine Erklärung verabschiedet. Hierauf fußt die Einrichtung des Initiativkreises „Agrar- und Ernährungsforschung“.

schritte gegeben werden. Die im vorliegenden Bericht unterbreiteten Lösungsvorschläge können ja jeweils nur einen ersten Schritt auf einem längeren Weg markieren. Die weiteren Schritte werden nicht von selbst erfolgen, zumal absehbar ist, dass der Reformprozess durch die zersplitterten Zuständigkeiten in Deutschland immer wieder behindert werden wird. Zu den notwendigen weiteren Schritten wird es deshalb nur dann kommen, wenn hierfür geeignete „Taktgeber“ und „Monitore“ installiert werden. Geschieht dies nicht, wird das vorliegende Papier ebenso wirkungslos bleiben wie zahlreiche Vorläuferpapiere.

### **!!! Empfehlungen !!!**

- Einem **Gremium**<sup>3</sup> sollte die Aufgabe übertragen werden, die Umsetzung des hier skizzierten Gesamtvorhabens „Deutsche Agrarforschung“ zu verfolgen, potenzielle Akteure auf ihre Handlungsmöglichkeiten hinzuweisen, der Agrarministerkonferenz in regelmäßigen Abständen zu berichten und gegebenenfalls neue Vorschläge zu unterbreiten.
- Für die verschiedenen Empfehlungen ist jeweils ein Prozess einzuleiten, der auf eine Konkretisierung der Vorschläge und auf deren Umsetzung abzielt. Hierfür sind von den jeweils zuständigen Stellen **Aktionspläne** mit Verantwortlichkeiten, Terminen und Evaluationsverfahren festzulegen.
- Der vorliegende Bericht sollte in der **Fachöffentlichkeit** breit diskutiert werden mit dem Ziel, die Vorschläge im kritischen Dialog weiter zu entwickeln, zu konkretisieren und zu ergänzen.
- Außerdem empfehlen wir eine **Evaluation** der vorliegenden Analyse und der daraus abgeleiteten Empfehlungen durch eine Gruppe von unabhängigen Persönlichkeiten bzw. durch eine unabhängige Einrichtung. Da sich weder die Vertreter der Wissenschaft noch die Vertreter der Ministerien von einer gewissen „Betriebsblindheit“ freisprechen können, sind von einer externen Evaluation zusätzliche Impulse und Ideen zu erwarten.

---

<sup>3</sup> In dem Gremium sollten Administration (Bund und Länder), Wissenschaft und Wirtschaft angemessen vertreten sein. Damit das Gremium erfolgreich arbeiten kann, sollte bei der Zusammensetzung auf eine überschaubare Größe, auf großes persönliches Engagement aller Mitglieder und auf eine externe Moderation der Sitzungen geachtet werden. Möglicherweise kann der Initiativkreis „Agrar- und Ernährungsforschung“, sofern er sich den Anforderungen entsprechend konstituiert, in diese Rolle hineinwachsen.

# 1 Sicherung des eigenständigen Profils der Agrar- und Ernährungsforschung

Die wirtschaftliche Prosperität der hoch entwickelten Länder, die von der Bevölkerung heute als eine Selbstverständlichkeit hingenommen wird, wäre ohne die Fortschritte im Agrar- und Ernährungssektor nicht möglich gewesen. Die Agrar- und Ernährungsforschung hatte an diesen Fortschritten großen Anteil.

Für die Zukunft zeichnen sich neue Herausforderungen ab: Verbesserung der Welternährung, Schonung der natürlichen Ressourcen, Umgang mit neuen Technologien, Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen u. a. m.

In der Vergangenheit konnte die Agrar- und Ernährungsforschung deshalb so erfolgreich zur gesellschaftlichen Entwicklung beitragen, weil sie ein eigenständiges wissenschaftliches Profil entwickelt hat, das auf die Lösung gesellschaftlicher Probleme ausgerichtet war. Charakteristisch ist der interdisziplinäre Forschungsansatz, bei dem die einzelnen Elemente (a) untereinander verbunden sind und (b) jeweils auf die Spezialwissenschaften (z. B. Biologie, Physik, Wirtschaftswissenschaften) zurückgreifen. Insofern unterscheidet sich die Agrarforschung nicht von anderen „Handlungswissenschaften“ (z. B. Medizin), die ebenfalls auf einen derartigen Systemansatz angewiesen sind.

Das eigenständige wissenschaftliche Profil der Agrar- und Ernährungsforschung wird auch für die Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen benötigt. Mit Sorge ist deshalb festzustellen, dass dieses Profil durch verschiedene Einflüsse in seiner Existenz bedroht wird.

- **Spaltungstendenzen innerhalb der Agrarforschungseinrichtungen:** Die Spezialisierung der Wissenschaftler nimmt immer mehr zu, weil die Anreizstrukturen entsprechend ausgerichtet sind. Bei der Berufung von Professoren und bei der Evaluation von Instituten spielt das Kriterium „Anzahl der Publikationen in internationalen renommierten Fachzeitschriften“ eine dominierende Rolle. Das ist einerseits sinnvoll, andererseits birgt es aber die Gefahr einer Selektion von Spezialisten. Mit anwendungsorientierten, interdisziplinären Lösungsansätzen, bei denen methodische Innovation zumeist nur in Teilbereichen erforderlich ist, findet man kaum Eingang in internationale Fachzeitschriften. Einseitig methodisch ausgerichtete Beiträge haben es da wesentlich leichter. Wenn dadurch das Prinzip „Habe Methode, suche Problem!“ handlungsleitend für die Forscher wird, droht die interdisziplinäre, problemlösende Agrarforschung auf der Strecke zu bleiben. Und wenn immer mehr Leitungspositionen durch Personen besetzt werden, die diesem Prinzip folgen, dann kommt es zu einer allmählichen Zersetzung der Agrarforschungseinrichtungen von innen. Für die primär methodisch ausgerichteten Forscher ist es irgendwann effizienter und bequemer, unter das Dach (z. B. in die Fakultät) ihrer Spezialdisziplin zu schlüpfen, als sich fortwährend mit interdisziplinären Ansprüchen von Nachbarinstituten abzuplagen, deren

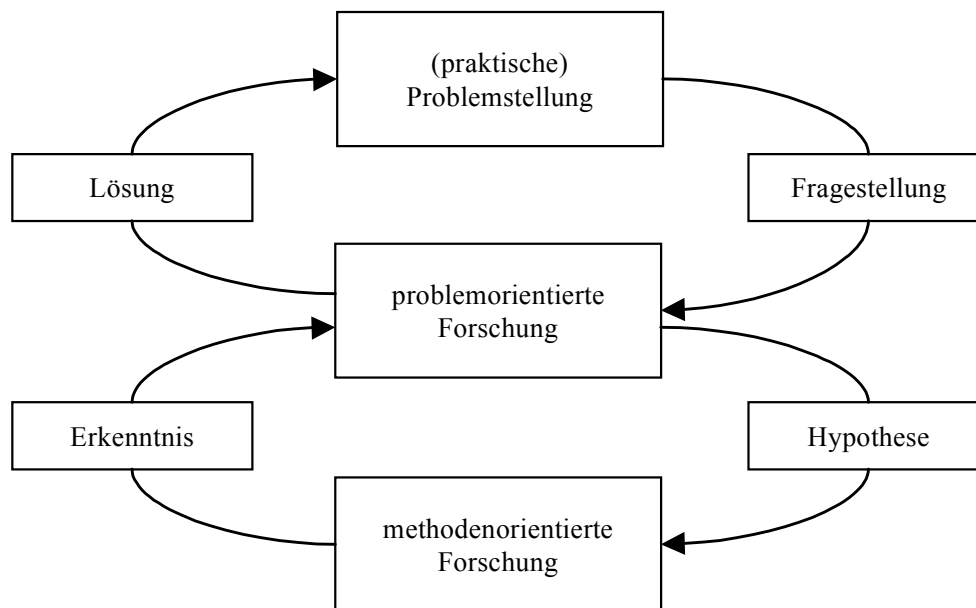
Fachsprache man kaum noch versteht und die einen „vom eigentlichen Forschen“ abhalten.

- **Spaltungstendenzen auf der Ebene der Universitätsleitungen:** Als Ausgleich für Mittelkürzungen erhalten immer mehr Universitäten von ihren Wissenschaftsministern das Recht, selbst über ihre Ressourcen zu entscheiden. Diese Gewährung neuer Freiräume geht oft einher mit „globalen Einsparungsaufgaben“, die die Wissenschaftsminister aussprechen und denen die Universitätsleitung gerecht werden muss. Da ist es nur eine Frage der Zeit, bis sich einige „starke“ Fakultäten zusammen mit der Universitätsleitung auf die Strategie verständigen, weitere Mittelkürzungen nicht mehr nach dem „Rasenmäherprinzip“ auf alle Fakultäten umzulegen, sondern statt dessen eine Fakultät gezielt zu opfern. Solch eine Entscheidung kann von der Landesregierung nur schwer unterbunden werden, weil dies eine Rücknahme der soeben gewährten Entscheidungskompetenz bedeuten würde. Welche Fakultät geopfert wird, ist kaum exakt vorherzusagen, doch gehören die Agrarfakultäten wohl eher zu den gefährdeten Fakultäten als z. B. die großen Fakultäten (z. B. Medizin, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften) oder die klassischen erkenntnisorientierten Wissenschaften (z. B. Physik, Biologie, Mathematik).
- **Spaltungstendenzen auf der Ebene der Wissenschaftsressorts:** Die Wissenschaftsminister tendieren in einigen Ländern dazu, die Agrarforschung einseitig als Domäne der Fachhochschulen anzusehen und die Berechtigung einer eigenständigen Agrarforschung und –lehre auf der universitären Ebene in Zweifel zu ziehen.

Eine Zuspitzung auf die Frage, ob die Agrarforschung an die Universitäten oder an die Fachhochschulen gehört, ist nicht sinnvoll. Hauptaufgabe der Fachhochschulen ist die anwendungsorientierte Lehre auf wissenschaftlicher Grundlage. Trotz weitgehend voller Auslastung oder gesetzlicher Überlast werden auch bei den Fachhochschulen an einzelnen Standorten Ressourcenkürzungen vorgenommen. Die Fachhochschulen führen außerdem, je nach Standort mit unterschiedlicher Intensität, angewandte Forschung durch. An den Universitäten gehören die Agrar- und Ernährungswissenschaften, ebenso wie z. B. die Medizin, die Rechtswissenschaften oder die Ingenieurwissenschaften, zur problemorientierten Forschung, bei der die Lösung von Problemen mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden angestrebt wird. Insofern grenzen sie sich von der methodenbezogenen Forschung ab, bei der die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Methoden im Vordergrund steht. Indem die Agrar- und Ernährungsforschung eng mit der methodenbezogenen Forschung verknüpft wird, kann sie ihr Leistungspotenzial im Dienste der Gesellschaft optimal entfalten (siehe Schaubild 1).

Es ist evident, dass die Zuordnung der Agrar- und Ernährungsforschung in die Kategorie „Problemorientierte Forschung“ nicht als Begründung für eine einseitige Zuordnung zur Kategorie „Fachhochschule“ herhalten kann. Agrar- und Ernährungsforschung gehören sowohl an die Fachhochschulen als auch an die Universitäten, mit jeweils unterschiedlicher Schwerpunktsetzung.

**Schaubild 1:** Stellung der problemorientierten Forschung



Quelle: Verändert nach SCHÖN, Freising.

IS\_2002\_07\_02

Der in seinem Fortbestand bedrohte Systemansatz der Agrarforschung lässt sich nicht allein mit Appellen retten. Es ist erforderlich, die Anreizsysteme so zu verändern, dass die Interessen der handelnden Personen wieder stärker in Einklang mit den Zielen der Agrar- und Ernährungsforschung gebracht werden. Hierzu sind folgende Lösungsansätze zu verfolgen:

### **!!! Empfehlungen !!!**

- Die Kriterien für die **Evaluation von Forschungseinrichtungen** sind so zu überarbeiten, dass die Kompetenz zur Lösung absehbarer Probleme der Agrar- und Ernährungswirtschaft stärker in den Vordergrund rückt.
- In der **Forschungsförderung (Drittmittelforschung)** muss bei der Evaluation der eingereichten Projekte verstärkt darauf geachtet werden, dass die Umsetzung der Erkenntnisse in die landwirtschaftliche oder administrative Praxis durch die Wissenschaft begleitet wird.
- Bei der **Bewertung von Nachwuchswissenschaftlern** (z. B. bei der Promotion) muss die wissenschaftliche Qualität im Vordergrund stehen. Diese hat sich an der Definition von Forschung als „geordnete, folgerichtig aufgebaute, zusammenhängende und zielgerichtete Suche nach Erkenntnissen“ zu orientieren. Hierbei haben primär auf Methodenentwicklung ausgerichtete Arbeiten ebenso ihre Berechtigung wie primär auf Problemlösung ausgerichtete Arbeiten.

- Bei der **Besetzung von Leitungspositionen** ist Agrarfakultäten und Forschungsinstituten zu empfehlen, sich „beidfüßig aufzustellen“, d. h. eine ausgewogene Mischung aus methodenorientierten Spezialisten und praxisorientierten Generalisten anzustreben. Die für die Berufungen zuständigen Gremien und Ministerien sollten diesen Gesichtspunkten Rechnung tragen (flexible, auf den Einzelfall zugeschnittene Gestaltung von Ausschreibungstexten und Auswahlkriterien). In dieses Konzept sind die Fachhochschulen angemessen einzubinden (vgl. Kapitel 2).
- Um den Stellenwert problemlösungsorientierter Arbeiten in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu erhöhen, sollte eine **interdisziplinäre wissenschaftliche Fachzeitschrift** mit internationalem Ansehen geschaffen werden. Entsprechende Anstrengungen sollten finanzielle Unterstützung erfahren.

Die in den folgenden Kapiteln gegebenen Empfehlungen zur kritischen Masse und zur Öffentlichkeitsarbeit leisten ebenfalls einen Beitrag zum Erhalt des eigenständigen Profils der Agrar- und Ernährungsforschung. Nur wenn eine hinreichende **kritische Masse** vorhanden ist, haben die Forschungseinrichtungen überhaupt die Möglichkeit zur „beidfüßigen Aufstellung“ (s. o.). Die Agrarfakultäten in den USA setzen hier Maßstäbe hinsichtlich der erforderlichen Institutsgröße. Und nur wenn es gelingt, durch gute Ausbildungsprogramme und eine adäquate **Öffentlichkeitsarbeit** wieder mehr Studenten an die Agrarfakultäten zu ziehen, wird man den Spaltungstendenzen auf der Ebene der Universitätsleitungen erfolgreich entgegenwirken können.

## 2 Erreichung der „kritischen Masse“

Die öffentlich finanzierte Agrar- und Ernährungsforschung wird in Deutschland in verschiedenen Typen von Forschungseinrichtungen betrieben. Hier sind insbesondere zu nennen: Bundesforschungsanstalten, Einrichtungen der Landesforschung, Blaue-Liste-Einrichtungen, Universitäten, Fachhochschulen.

In jeder dieser Kategorien gibt es eine größere Anzahl von Forschungseinrichtungen mit Bezug zur Agrar- und Ernährungswirtschaft, z. B. 10 Bundesforschungsanstalten, 12 Universitäten mit Fachbereichen der Agrar-, Gartenbau- und/oder Ernährungswissenschaften, 10 agrarische Fachhochschulen. Die meisten Einrichtungen, insbesondere in der Bundes- und Landesforschung, haben wiederum eine mehr oder weniger große Anzahl von Außenstellen. Zu beachten ist ferner, dass es zahlreiche nichtagrarische Forschungseinrichtungen gibt, die mit einem Teil ihrer Kapazitäten Agrarthemen bearbeiten.

Neben der öffentlich finanzierten Agrar- und Ernährungsforschung gibt es außerdem eine Vielzahl von privatwirtschaftlich finanzierten Forschungseinrichtungen (Industrieforschung, durch Unternehmen oder Verbände finanzierte Vereine, etc.).

Insgesamt ist die Agrarforschung in Deutschland also gekennzeichnet durch

- eine breite regionale Verteilung von Forschungseinrichtungen und
- ein Nebeneinander verschiedener Typen von Forschungseinrichtungen, auch innerhalb einzelner Regionen.

Die einzelnen Einrichtungen verfügen, jede für sich genommen, oft nicht über eine ausreichende Ausstattung mit Ressourcen, so dass sie ihrem Auftrag nur in eingeschränktem Maße gerecht werden können. Dieses Problem wird durch Stellenabbau und zunehmende Überalterung des Personals - insbesondere in den Bundes- und Landesforschungsanstalten - weiter verschärft. Könnte man die deutsche Agrarforschung heute „auf der grünen Wiese“ neu konzipieren, ohne auf historisch gewachsene Strukturen Rücksicht nehmen zu müssen, so würde gewiss eine Forschungslandschaft mit einer deutlich kleineren Anzahl von Einrichtungen entstehen, die deutlich besser ausgestattet wären.

Es hat in der Vergangenheit nicht an Versuchen gefehlt, eine Konzentration der Agrarforschung auf eine kleinere Anzahl von Standorten zu erwirken. Hier ist z. B. auf die Bemühungen des Wissenschaftsrates in den 60er und in den frühen 90er Jahren zu verweisen, aber auch auf das Rahmenkonzept für die Ressortforschung des Bundes aus dem Jahr 1996. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Umsetzung solcher Konzentrationsempfehlungen ein außerordentlich schwieriger und langwieriger Prozess ist. Häufig führt das Engagement lokaler Politiker an den von der Schließung bedrohten Standorten dazu, dass das Konzentrationsziel im Laufe dieses politisch bestimmten Prozesses immer mehr aus den Augen verloren wird und im Endeffekt die ganze Aktion scheitert.

### **!!! Empfehlungen !!!**

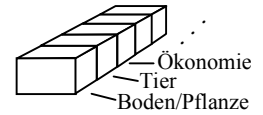
Angesichts der wenig ermutigenden Erfahrungen, die in der Vergangenheit mit Konzentrationsplänen gemacht wurden, wird in den folgenden Empfehlungen **die vorhandene Forschungsstruktur als Ausgangspunkt akzeptiert**, und es wird empfohlen, die erforderlichen kritischen Massen durch eine **bessere Vernetzung dieser Strukturen** zu erreichen.

**Mit einem bloßen Appell zur Verstärkung der Kooperation lässt sich allerdings nichts bewirken!** Die allermeisten Wissenschaftler sind ja bereits in ihrer täglichen Arbeit in Kooperationen eingebunden, über die sie selbst entscheiden. Und auf der Ebene des einzelnen Forschungsprojekts wäre es auch gar nicht sinnvoll, die freie Wahl des Kooperationspartners durch externe Vorgaben beeinflussen zu wollen.

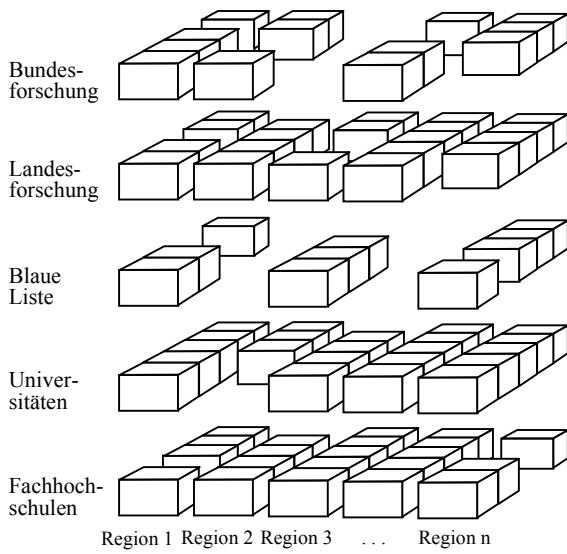
Damit **bei grundsätzlicher Freiheit der Kooperation kritische Massen entstehen**, müssen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden. Das bedeutet,

- die „richtigen“ **Wissenschaftler zusammenzubringen** (zum Zwecke der Strategieentwicklung, u. U. zusammen mit der Wirtschaft),
- gegebenenfalls **Anreize** für ein Zusammenwirken schaffen bzw. **Druck** entfalten und
- **Hemmnisse abbauen**, die einer Kooperation entgegenstehen.

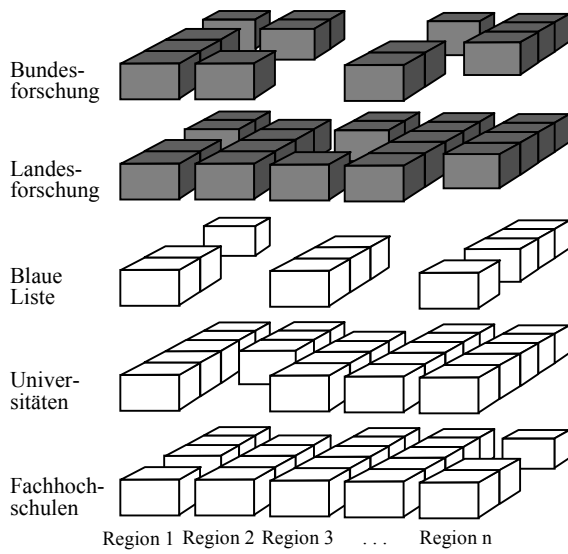
**Schaubild 2: Verbände in der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung**



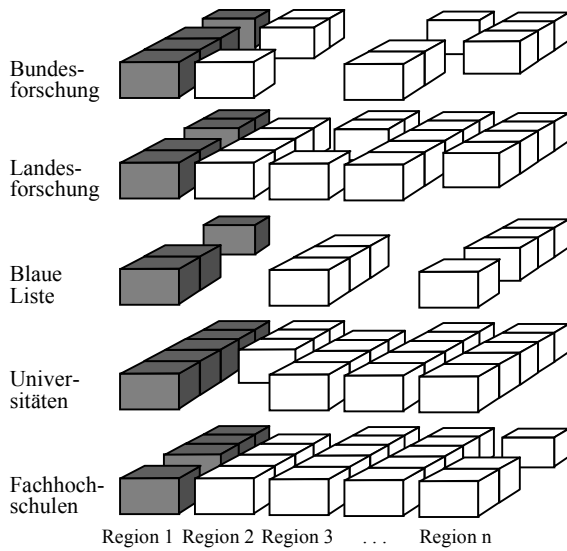
**A. Schema der deutschen Agrarforschung**



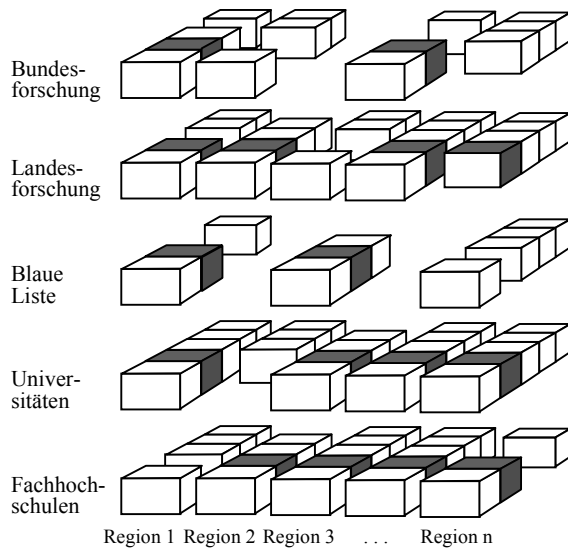
**B. Verbände „verwandter“ Einrichtungen**



**C. Regionale Verbände**



**D. Fachliche Verbände**



IS\_2002\_07\_02

Wer die „richtigen“ Wissenschaftler sind, muss jeweils vor dem Hintergrund der Ziele der Zusammenführung entschieden werden. Bei der Größe und Vielfalt der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung wäre es vollkommen abwegig, von einem einzigen Wissenschaftlergremium zu erwarten, dass dieses eine Strategiefindungs- und Koordinationsaufgabe für den gesamten Agrarforschungsbereich Deutschlands erfolgreich ausüben könnte.

Daher ist es wichtig, verschiedene **überschaubare Kooperationsfelder abzustecken** und für jedes dieser Felder zu definieren,

- **welche Koordinationsaufgaben** hier erfolgversprechend wahrgenommen werden können und welche nicht und
- wer **welche Verantwortlichkeiten** hat (z. B. zu Gesprächen einladen, Finanzen bereitstellen, Hemmnisse beseitigen).

Zur Identifikation der Kooperationsfelder dient Schaubild 2, welches in Teil A die Struktur der deutschen Agrarforschung noch einmal schematisch darstellt: Verschiedene Typen von Forschungseinrichtungen existieren in den verschiedenen Regionen nebeneinander, und innerhalb der Forschungseinrichtungen sind in der Regel unterschiedliche Fachdisziplinen vertreten. Die Matrix ist nicht vollständig gefüllt, und die einzelnen Elemente sind oft zu klein. In den Teilen B, C und D werden die unterschiedlichen Kooperationsfelder veranschaulicht, für die im Folgenden Empfehlungen gegeben werden.

## **(1) Verbünde „verwandter“ Einrichtungen**

- **Bundeszustellungsanstalten und Landesforschungsanstalten** haben neben der Aufgabe „Wissen aktiv entwickeln“ auch die Aufgabe „Wissen breit vorhalten“, damit sie im Bedarfsfall schnell und umfassend beratend tätig werden können. Bei sinkender Ressourcenausstattung wird es für die einzelne Einrichtung immer schwieriger, eine „Komplettversorgung“ zu gewährleisten. Es ist weder möglich noch sinnvoll, dass jede Einrichtung auf jedem Gebiet mit jeweils unterkritischer Masse die Aufgabe „Wissen aktiv entwickeln“ auszuüben versucht. Daher wird empfohlen, dass Einrichtungen der Landesforschung (a) untereinander und (b) mit der Bundesforschung ihre Aufgabenfelder abstimmen. Dort, wo es sich anbietet, sollte ein **Ressourceneinsatz „auf Lücke“** vereinbart werden, damit **Schwerpunkte** entstehen können und ein **Wissens-transfer** an die jeweils „zurücksteckenden“ Einrichtungen sichergestellt wird. Diese Zusammenarbeit sollte in Kooperationsprotokollen vertraglich abgesichert werden.
- **Universitäten und Fachhochschulen** müssen bei der Weiterentwicklung ihrer Ausbildungsgänge darauf achten, dass einerseits eine deutliche Profilbildung einzelner Standorte ermöglicht wird (Wettbewerb!), dass andererseits aber die Studiengänge und Abschlüsse nationalen und internationalen Standards genügen und einen möglichst reibungslosen Standortwechsel der Studierenden ermöglichen. Es wird empfohlen, die bereits laufenden **Zertifizierungs- und Evaluationsprozesse** voranzutreiben und auch die begonnene Zusammenarbeit zwischen **Fakultätentag** und **Fachbe-**

**reichstag** zu vertiefen. Die in Kapitel 1 gegebenen Empfehlungen (eigenständiges Profil der Agrar- und Ernährungsforschung) sollten bei der Bewertung der Studiengänge berücksichtigt werden.

## (2) Regionale Verbände

- Da eine räumliche Konzentration der Agrar- und Ernährungsforschung in Deutschland nicht oder nur sehr langsam möglich scheint, ist das **Zusammenspannen von Forschungskapazitäten innerhalb der Regionen** (über Organisations- und Zuständigkeitsgrenzen hinweg) der wichtigste Ansatzpunkt für die Erreichung kritischer Massen.
- Wichtigste Voraussetzung hierfür ist zunächst einmal ein klares **Bekenntnis der zuständigen Ministerien**. Dieses sollte verbunden werden mit der Bereitschaft, administrative Hemmnisse für die intraregionale Zusammenarbeit abzubauen und Kooperationsaktivitäten der Forschungseinrichtungen aktiv zu unterstützen, eventuell auch durch finanzielle Anreize.
- Die Zusammenarbeit sollte durch **Kooperationsverträge** bzw. Kooperationsprotokolle abgesichert werden. Diese sollten einfach gehalten werden. Wenn z. B. ein Mitarbeiter der Ressortforschung zwei Stunden pro Woche Vorlesungen an der Universität hält, dann entstehen für die Ressortforschung nicht nur Kosten, sondern auch Nutzen (Zugang zu Nachwuchswissenschaftlern, Erkenntnisse aus Masterarbeiten, Qualifikation des Mitarbeiters usw.). Gleiches gilt für die gemeinsame Nutzung von Geräten, wenn dadurch eine Anschaffung „auf Lücke“ möglich wird. Wenn beide Seiten einem Vertrag zustimmen, kann davon ausgegangen werden, dass jede Seite per Saldo einen Nutzen hat und sich komplizierte Kalkulationen einzelner Kostenpositionen erübrigen.
- Modelle einer engeren **Verzahnung von Fachhochschulen und Universitäten** sollten an jenen Standorten erprobt werden, an denen sich dies aufgrund der besonderen räumlichen Nähe anbietet. Durch die Abstimmung von Lehrinhalten, die gegenseitige Anerkennung von Prüfungsleistungen und längerfristig auch durch eine abgestimmte Personalplanung kann die Attraktivität des Lehrangebots verbessert werden, und auch für die praxisorientierte Forschung sind Synergieeffekte zu erwarten.
- Der **Zuschnitt der regionalen Verbände** sollte nicht von oben vorgegeben werden. Die Landesministerien sollten, gegebenenfalls landesübergreifend, Gespräche initiieren, an denen neben Verwaltung und Wissenschaft auch die Wirtschaft beteiligt werden sollte. In den Gesprächen muss sich herausstellen, welcher Zuschnitt zweckmäßig ist. An einigen Standorten Deutschlands verfügen Teile eines Bundeslandes über hinreichende Kapazitäten für einen regionalen Verbund, an anderen Standorten kann es sinnvoll sein, dass sich mehrere Länder an der Bildung eines Verbundes beteiligen. Das Konzept der „Vollversorgung der Region“ (z. B. bezüglich Hochschulausbildung, Politikberatung, Praxisberatung, Weiterbildung) ist ein sinnvoller Ausgangspunkt für die strategischen Überlegungen bezüglich des optimalen Zuschnitts eines Verbunds.

Allerdings wird im Einzelfall auch immer zu prüfen sein, ob nicht Teile des erforderlichen Leistungsspektrums besser durch überregionale Zusammenarbeit abzudecken bzw. von außen „einzukaufen“ sind (z. B. internationale Partnerschaften; z. B. zentrenübergreifende Ausbildungsgänge für ausländische Studenten; z. B. Doktorandenstudium). Vor allem in den neuen Ländern haben sich hier einige erfolgversprechende Lösungen herausgebildet, teilweise mit länderübergreifender Beteiligung an der institutionellen Förderung („Mehrländereinrichtungen“), teilweise als wiederholte Projektförderung zugunsten eines Instituts in einem anderen Land.

- Allen Beteiligten sollte verdeutlicht werden, dass die Stärke des regionalen Verbunds von ausschlaggebender **Bedeutung für die Fortexistenz der Agrar- und Ernährungsforschung in der Region** ist. Die Qualität der Ausbildung und der Forschung entscheidet letztlich über die Anzahl der Studenten und den Zufluss an Drittmitteln, diese Indikatoren sind wiederum ausschlaggebend für die Fortexistenz von Agrarfakultäten und Fachhochschulen, und ohne die Nachbarschaft zu solchen Einrichtungen werden auch die Einrichtungen der Ressortforschung langfristig kaum existenzfähig sein. Wie viele Standorte übrig bleiben, entscheidet in diesem Konzept letztlich der Wettbewerb. Dieses ist aber kein Nullsummenspiel: Je erfolgreicher sich die regionalen Verbände im nationalen und auch im internationalen Wettbewerb behaupten, desto mehr Agrarforschungsstandorte werden in Deutschland nachhaltig gesichert.

### (3) Fachliche Verbände

- Die regionalen Verbände in der gesamten fachlichen Breite der Agrar- und Ernährungsforschung zu einem **nationalen Forschungsverbund** zusammenzuspannen, wäre nicht sinnvoll. Es entstünde ein Koloss mit mehreren tausend Mitarbeitern, der praktisch nicht manövrierfähig wäre, und die erhofften internen Kooperationsbeziehungen könnten wegen der zu großen räumlichen Distanzen zumeist nicht mit Leben gefüllt werden.
- Sinnvoll ist jedoch eine **Stärkung der nationalen Verbände von Wissenschaftlern, die auf einem bestimmten Fachgebiet tätig sind**. Hier sind zum einen Ad-hoc-Verbände zu nennen, die sich vorübergehend für die Lösung einer bestimmten Aufgabe bilden, zum anderen die wissenschaftlichen Gesellschaften und die Querschnittseinrichtungen, wie z. B. der VDLUFA, das KTBL oder die DLG.
- Bezüglich der Ad-hoc-Verbände besteht kein Handlungsbedarf. Hinsichtlich der **Zusammenarbeit innerhalb der wissenschaftlichen Gesellschaften** ist jedoch festzustellen, dass diese in den verschiedenen Gesellschaften mit unterschiedlicher Intensität und unterschiedlichem Erfolg gehandhabt wird. In einigen Gesellschaften findet eine regelmäßige, sehr gut strukturierte Diskussion von Forschungsthemen statt, woraus dann auch forschungsstrategische Konsequenzen gezogen werden (z. B. Gartenbau, Agrartechnik). In anderen Gesellschaften beschränkt sich der fachliche Austausch dagegen im Wesentlichen auf die Vortragsveranstaltungen im Rahmen der Jahrestagung und auf die Traditionspflege. Dies ist den Wissenschaftlern, von denen

viele die Mitgliedschaft und die Teilnahme an Tagungen aus eigener Tasche bezahlen, nicht vorzuwerfen. Es sollte aber untersucht werden, wie **Anreize geschaffen** werden können, damit die Zusammenarbeit innerhalb der wissenschaftlichen Gesellschaften intensiviert wird. So könnte z. B. die Analyse der von der ZADI übermittelten Projektlisten (siehe Punkt 4) und die darauf aufbauende Vorbereitung strukturierter Diskussionen zur Entwicklung von Forschungsstrategien finanziell unterstützt werden.

- In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich jedoch auch, den **Zuschnitt der wissenschaftlichen Gesellschaften** zu überprüfen. Derzeit existieren teilweise parallele Strukturen (z. B. im VDLUFA und einigen Einzelgesellschaften).
- Der Erfahrungsaustausch über die Zusammenarbeit in den wissenschaftlichen Gesellschaften sollte intensiviert werden, damit die Gesellschaften voneinander lernen können. Die richtige Plattform hierfür ist der **Dachverband Agrarforschung**. Derzeit leidet die Zusammenarbeit innerhalb des Dachverbands darunter, dass (a) für die Vorbereitung solcher Aktivitäten kaum Ressourcen zur Verfügung stehen und dass (b) die wissenschaftlichen Gesellschaften zu den Mitgliederversammlungen häufig nicht ihre Präsidenten entsenden. Auch in diesem Punkt sollte die Frage der Anreizsysteme untersucht werden.

#### **(4) Dokumentation und Auswertung aller Forschungsprojekte**

- Bezüglich der Dokumentation der Forschungsvorhaben ist es sinnvoll, dass die Vorhaben aller Forschungseinrichtungen der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung an einer Stelle zusammengetragen und dokumentiert werden. Mit der **ZADI** steht eine hierfür geeignete Einrichtung bereit.
- Die Meldungen fallen bisher sehr unterschiedlich aus. Einige Einrichtungen melden alle Projekte zeitnah, andere Einrichtungen melden gar nicht. Für alle öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen muss es eine Selbstverständlichkeit werden, ihren Beitrag zur Transparenz zu leisten, indem sie alle Projekte an die ZADI melden. Es wird empfohlen, dies in die **Regeln guter wissenschaftlicher Praxis** aufzunehmen, die von der DFG aufgestellt worden sind. Wiederholte Regelverstöße sollten dann mit dem Ausschluss von bestimmten Förderungsmöglichkeiten geahndet werden.
- Die ZADI sollte nach Fachgebieten sortierte **Projektlisten jährlich an die jeweils zuständigen wissenschaftlichen Gesellschaften** weiterleiten, damit die in (3) eingeforderte Strategieentwicklung auf der Grundlage einer aktuellen und kompletten Informationsbasis erfolgen kann.
- Die sehr umfangreichen Projektlisten, die als Ergebnis der vollständigen Dokumentation aller Vorhaben der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung entstehen, sind für verschiedene Zielgruppen zu „schwer verdaulich“ und daher nur sehr eingeschränkt brauchbar. Es besteht ein **Bedarf an Aufbereitung des aktuellen Wissensstandes**, z. B. für die Entwicklung von Forschungsstrategien oder für Zwecke der Öff-

fentlichkeitsarbeit. In diesem Bereich sind zur Zeit verschiedene Institutionen tätig, insbesondere die ZADI, der AID und das KTBL. Es ist zu prüfen, ob hier eingesetzte Ressourcen unter Nutzung von Synergieeffekten in einer schlagkräftigen Informationsplattform zusammengeführt werden können.

### **3 Verbesserung der Praxisorientierung**

In vielen Wirtschaftszweigen (z. B. Automobilindustrie oder Chemieindustrie) kann privat finanzierte Forschung und Entwicklung in großen Unternehmen effizient und gewinnbringend betrieben werden. Für die Unternehmen lohnt sich der Ressourceneinsatz in diesem Bereich, weil sie den damit erarbeiteten Fortschritt produktgebunden in großer Stückzahl vermarkten können (z. B. in Form leistungsstärkerer Autos oder neuer Pflanzenschutzmittel). Dennoch findet auch in diesen Wirtschaftsbereichen, zusätzlich zur privatwirtschaftlich finanzierten Forschung, eine Forschungsförderung durch die öffentliche Hand statt.

Wenn es um die Verbesserung der Produktionsabläufe in den landwirtschaftlichen Betrieben geht, so kann die Forschung und Entwicklung nicht effizient von landwirtschaftlichen Unternehmen durchgeführt werden. Jedes Unternehmen ist für sich genommen viel zu klein, um sich ein leistungsfähiges Experimentierwesen leisten zu können. Gleiches gilt für viele kleine und mittlere Unternehmen der Ernährungsindustrie. Aus diesem Grund muss die Volkswirtschaft darauf achten, dass sie leistungsfähige Forschungsstrukturen für den Agrar- und Ernährungsbereich aufbaut und diese Forschungseinrichtungen in besonderem Maße mit öffentlichen Mitteln ausstattet.

In Deutschland ergibt sich ein ständiger Bedarf nach weiter verbesserten landwirtschaftlichen Produktionssystemen auch dadurch, dass die Gesellschaft immer höhere Ansprüche an die Lebensmittelsicherheit und an die externen Effekte der Landwirtschaft stellt (Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Tiere, die Umwelt, das Landschaftsbild, etc.). Optimal ist die Entwicklung von Produktionsprozessen, die den bisherigen Systemen sowohl in puncto Umweltschutz, Tierschutz, etc. als auch in puncto Wirtschaftlichkeit überlegen sind. Diese Produktionsverfahren finden nämlich wegen ihrer überlegenen Wettbewerbsfähigkeit Eingang in die Landwirtschaft und führen dort zu verbesserten Umweltwirkungen, Tierschutzwirkungen usw., ohne dass es zusätzlicher staatlicher Auflagen (mit all ihren unerwünschten Nebenwirkungen) bedarf.

Lassen sich solche überlegenen Technologien nicht finden, bleibt nur der Weg über die Politik, um die gesellschaftlich erwünschten Produktionssysteme durchzusetzen. Aber auch hier gilt es, die Wettbewerbsfähigkeit im Auge zu haben und solche politischen Maßnahmen umzusetzen, die das angestrebte Ziel mit möglichst geringen Kosten erreichen lässt bzw. möglichst wenig Schaden in puncto Wettbewerbsfähigkeit anrichten.

**Fazit:** Es liegt im Interesse der gesamten Gesellschaft, Agrarforschung mit dem Ziel der Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsmethoden und der Verbesserung der agrarpolitischen Steuerung öffentlich zu finanzieren.

Die praxisorientierte Forschung erfüllt ihren Zweck allerdings nur dann, wenn die Ergebnisse möglichst gut auf die gegenwärtigen und absehbaren Bedürfnisse der wirtschaftlichen Praxis bzw. der agrarpolitischen Praxis zugeschnitten sind. Und für die akademische Ausbildung gilt, dass die Absolventen der Hochschulen, die anschließend in die Wirtschaft gehen, möglichst gut auf die Bedürfnisse der Wirtschaftsunternehmen vorbereitet werden müssen. Zu beiden Punkten gibt es Kritik aus der Wirtschaft. So forderte z. B. der Zentralausschuss der deutschen Landwirtschaft in seiner bereits erwähnten Erklärung „Bund und Länder und mit ihnen die Einrichtungen der Agrarforschung auf, dem Informationstransfer von der Wissenschaft in die Praxis über eine stärkere Anwendungsorientierung größte Bedeutung beizumessen.“

### **!!! Empfehlungen !!!**

- Eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung der Praxisrelevanz ist die **Umsetzung der in Kapitel 1 und 2 gegebenen Empfehlungen**. Ohne die dort angemahnte, partielle Korrektur von Anreizmechanismen und Evaluationskriterien ist das gesteckte Ziel nicht zu erreichen. Praxisrelevante, umsetzungsorientierte Forschung darf nicht als „Forschung zweiter Klasse“ disqualifiziert werden.
- Ergänzend wird empfohlen, einen finanziell gut ausgestatteten **Drittmitteltopf „Praxisrelevante Agrarforschung“** einzurichten. Dieser Topf sollte sowohl durch die öffentliche Hand als auch durch finanzielle Beiträge der Agrar- und Ernährungswirtschaft gespeist werden. Entsprechend sollte auch die Entscheidung über die Vergabe der Mittel unter Beteiligung der Wirtschaft erfolgen. Als Geschäftsstelle könnte die in Kapitel 2 (4) angeregte Informationsplattform fungieren. Der Vorteil dieser Lösung bestünde darin, dass die hier finanzierten Projekte ausschließlich unter dem Aspekt des Praxisnutzens konzipiert und ausgewählt würden. Dadurch könnte ein Gegengewicht zu den derzeit dominierenden Anreizstrukturen geschaffen werden.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Die **Ressortforschungseinrichtungen** sind durch ihre Stellenstruktur besonders befähigt, mittel- und langfristig ausgerichtete Forschung zu betreiben. Sie haben einen umfassenden Beratungsauftrag durch das Ressort und müssen in der Lage sein, aus ihrer Vorlaufforschung kurzfristig Entscheidungshilfen abzuleiten. Dementsprechend haben sie ihre Projekte primär am Ressortauftrag auszurichten. Die **Einrichtungen der Blauen Liste** sind ebenfalls besonders befähigt, Forschungsprobleme im mittel- bis langfristigen Zeithorizont zu bearbeiten, jedoch vorwiegend im Grundlagenbereich. Sie müssen daher vorrangig darauf achten, dass sie sich durch Publikationen in erstklassigen internationalen Fachzeitschriften qualifizieren. Die **Agrarfakultäten** nehmen die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses wahr und forschen im Grundlagen- und im angewandten Bereich. Wenn auch die Interdisziplinarität der Forschungsansätze deutlich zugenommen hat, so steht doch in vielen Dissertationsprojekten die methodische Innovation durch den einzelnen Doktoranden so stark im Vordergrund, dass die wissenschaftliche Begleitung der Umsetzung in die Praxis zu kurz kommen kann. Die **Fachhochschulen** sind primär in der Ausbildung engagiert und orientieren ihre Forschungs- und Entwicklungsvorhaben überwiegend an regionalen praxisrelevanten Fragestellungen.

- Bei allen Drittmittelvorhaben, deren Begründung primär auf eine Verbesserung der Produktionsverfahren abzielt, sollte von Seiten der Drittmittelgeber stärker auf die **Erprobung der Ergebnisse in der Praxis** geachtet werden. Hier gibt es erfolgreiche Beispiele, insbesondere bei einigen Fachhochschulen, an denen man sich orientieren kann. In den Forschungsanträgen sollte konkret dargestellt werden, wie die Zusammenarbeit mit der Praxis bzw. der Ergebnistransfer in die Praxis erfolgen soll (z. B. Einbindung von Referenzbetrieben in die Forschungsplanung; Bereitstellung von Finanzmitteln hierfür). Allgemeine Verweise auf die geplante Abgabe der Ergebnisse an die Beratung, die diese dann für die Praxis aufzubereiten habe, reichen nicht aus. Die Erfahrung zeigt, dass ein unmittelbarer Kontakt zwischen Wissenschaft und Praxis unerlässlich ist. Die Zwischenschaltung der Beratung kann diese Zusammenarbeit wertvoll ergänzen, aber nicht ersetzen.
- Mit Blick auf die politikberatende Agrarforschung wird empfohlen, die **Ressortforschung** so auszustatten, dass sie ihre im Zeitablauf veränderten und in Teilbereichen gewachsenen Aufgaben besser erfüllen kann. Das erfordert in Teilen der Ressortforschung eine Abkehr vom fortwährenden Stellenabbau und einen Wiederanstieg der Stellenausstattung. Dabei sollte ein höherer Anteil befristeter Stellen angestrebt werden. Sollten andere Teile der Ressortforschung auch weiterhin als Abbaubereich eingestuft werden, so müssen hierfür neue Strukturkonzepte entwickelt werden, die den Wissenschaftlern bessere Planungssicherheit und eine rasche Aussicht auf nachhaltig tragfähige Strukturen vermitteln. Auch unkonventionelle Lösungen, wie z. B. die Verlagerung von Einrichtungen aus der Ressortforschung in eine andere Trägerschaft, sollten dabei nicht von vornherein ausgeklammert werden.

#### 4 Verbesserung der internationalen Stellung Deutschlands

Die deutsche Agrarforschung sollte sich nur mit einem Teil ihrer Kapazitäten – hier allerdings möglichst konsequent – auf die speziellen Bedürfnisse der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft und der deutschen Agrarpolitik ausrichten.

Andere Teile sollten sich den großen Herausforderungen widmen, die auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft im weltweiten Kontext zukommen. Auch hier ist es wichtig, dass sich die Wissenschaftler nicht in Einzelaktivitäten verlieren, sondern die Ressourcen bündeln und internationale Netzwerke aufbauen.

Die Anstrengungen sollten sich auf Forschung und Lehre gleichermaßen erstrecken. Bei entsprechender Profilierung, Ressourcenakkumulation und Öffentlichkeitsarbeit könnten deutsche Agrarfakultäten und Agrarfachbereiche wesentlich mehr ausländische Studenten anziehen, als dies bisher der Fall ist. Als organisatorischer Rahmen hierfür kommen z. B. international ausgerichtete Masterprogramme oder Summer Schools für ausländische Wissenschaftler in Betracht.

Jene Agrarforscher, die weniger auf die Anwendung, sondern primär auf die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Methoden abzielen, müssen sich im weltweiten Wettbewerb ihrer Forschungsdisziplin behaupten. Der Erfolg lässt sich am besten an den Publikationen in international anerkannten Zeitschriften erkennen. Eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg im weltweiten Methodenwettbewerb ist, dass man sich diesem Wettbewerb stellt und einen intensiven persönlichen Austausch mit den führenden Forschungseinrichtungen pflegt.

Um den wissenschaftlichen Nachwuchs auf diesen Wettbewerb besser vorzubereiten, wäre es wünschenswert, mehr Gewicht auf ein stärker formalisiertes Doktorandenstudium zu legen. Dadurch könnte der Forschungsstandort Deutschland auch für ausländische Doktoranden attraktiver werden. Es stellt sich jedoch die Frage, wie die zusätzlichen quantitativen und qualitativen Anforderungen an die Ausbildungskapazitäten erfüllt werden können. In vielen Fällen kann dies nur durch verstärkte intra- und interregionale Zusammenarbeit gelingen. Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Doktoranden bei einem verstärkten Doktorandenstudium weniger Zeit für die Anfertigung ihrer Doktorarbeit hätten. Auch die hieraus resultierenden Implikationen sind sorgfältig zu analysieren, um die richtigen Schlussfolgerungen für die Strategieplanung abzuleiten.

### **!!! Empfehlungen !!!**

- Wichtigste Voraussetzung für eine auch im internationalen Maßstab erfolgreiche Entwicklung ist, die hierfür notwendigen „**kritischen Massen**“ zu erreichen. Daher kommt der Umsetzung der diesbezüglichen Empfehlungen (vgl. Kapitel 2) größte Bedeutung zu. Wenn sich regionale Kompetenzzentren mit hinreichender Ressourcenausstattung herausbilden und wenn die beteiligten Einrichtungen von ihren vorgesetzten Behörden mit hinreichender Flexibilität ausgestattet werden, dann werden die in den Regionen zu führenden Strategiedebatten dazu führen, dass auch schlagkräftige Einheiten mit ausgeprägtem internationalen Profil entstehen.
- Welche Standorte sich für ein primär internationales Profil entscheiden, sollte den Entscheidungen vor Ort überlassen bleiben und nicht „von oben“ vorgegeben werden (Wettbewerb der Regionen). Aufgabe der **Landesregierungen** ist es, den Prozess der **Profilbildung** zu initiieren und gegebenenfalls auch finanziell zu unterstützen.
- Die **Bundesregierung** sollte erwägen, analog zum vorgeschlagenen Drittmitteltopf „Praxisorientierte Agrarforschung“ (vgl. Kapitel 3) einen **Drittmitteltopf „Entwicklungsländerorientierte Agrarforschung“** einzurichten. Als Informationsplattform bzw. Geschäftsstelle kommen z. B. die ATSAF oder das im Jahr 2001 gegründete Deutsche Forum für entwicklungsorientierte Forschung (DFOR) in Frage.
- Im Übrigen sollten alle Beteiligten dazu beitragen, dass die **Empfehlungen des Wissenschaftsrates** aus dem Jahr 1996 zu den „Internationalen Agrarwissenschaften“ an den Hochschulen konsequent umgesetzt werden (Herausbildung weniger Zentren, zentrenübergreifende Entwicklung von Ausbildungsgängen, Beseitigung der logistischen Hemmnisse).

## 5 Marketing für die Agrar- und Ernährungsforschung

Die inhaltliche und strukturelle Weiterentwicklung der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung muss durch eine moderne Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.

Auch Forschungseinrichtungen sind heutzutage darauf angewiesen, dass ihre Leistungen mit Hilfe eines professionellen Marketings zielgruppengerecht bekannt gemacht werden. Imageverbesserung mindert das Risiko, dass Hochschulen, Ministerien oder Parlamente Strukturentscheidungen gegen die Agrar- und Ernährungsforschung treffen. Besondere Anstrengungen sind erforderlich, um potenzielle Studienanfänger über die Vorzüge der Studiengänge Agrar-, Gartenbau- und Ernährungswissenschaften zu informieren, denn steigende Studenten- und Absolventenzahlen sind das beste Argument gegen Streichungspläne.

Hier gibt es zweifellos noch ungenutzte Potenziale. In Teilbereichen der Agrarwissenschaften ist es über Jahre hinweg nicht gelungen, einen ausreichenden Nachschub an Absolventen hervorzubringen, um die starke Nachfrage des Arbeitsmarktes zu befriedigen. Bei den Planungen ist zu beachten, dass diese Nachfrage noch deutlich ausgebaut werden kann, wenn es gelingt, die Ausbildungsinhalte der Agrarfakultäten stärker auf die Bedürfnisse der Wirtschaft auszurichten (vgl. Kapitel 3).

Das Marketing wird gegenwärtig in den Forschungseinrichtungen mit unterschiedlicher Intensität und Professionalität betrieben. Um eine nachhaltige Verbesserung auf breiter Front zu erreichen, müssen folgende Schwachstellen überwunden werden: Unklares Gesamtkonzept der Forschungseinrichtung; fehlende Marktanalyse (Bedürfnisse der Zielgruppen); keine überzeugenden „Erfolgsstorys“; unzureichende finanzielle Ausstattung für ein professionelles Marketing.

### !!! Empfehlungen !!!

- Das Marketing für die Agrarforschung sollte **hauptsächlich dezentral** organisiert werden, d. h. in den Forschungseinrichtungen und in den regionalen Verbänden. Die regionalen Verbände sollten das Marketing als ein Element ihrer strategischen Entwicklungsarbeit ansehen. Hierbei sind **integrierte Konzepte** anzustreben. Im Hinblick auf das Ziel „mehr Studienanfänger“ müssen z. B. die Aspekte „Anforderungen der Wirtschaft“, „Verbesserung der Studieninhalte“ und „Wünsche der Schüler“ simultan einbezogen werden. Die **Landesregierungen** sollten ihren Beitrag leisten, indem sie Gesprächsforen schaffen (unter Einbeziehung der Wirtschaft) und finanzielle Mittel (a) für die Strategieentwicklung in den regionalen Verbänden sowie (b) für die professionelle Ausführung der Öffentlichkeitsarbeit bereitstellen.
- Ergänzend sollte der Bund **Gemeinschaftsaktivitäten** ergreifen, die dem Marketing aller regionalen Verbände zugute kommen, aber auf der nationalen Ebene effizienter

durchgeführt werden können als durch Parallelaktivitäten auf der regionalen Ebene. Dies gilt z. B. für Marktstudien bezüglich der Schülerwünsche und bezüglich des Bedarfs der Wirtschaft. Empfohlen wird auch die Einrichtung eines länderübergreifenden Erfahrungsaustausches über Erfolg bzw. Misserfolg von Marketingaktivitäten der Agrar- und Ernährungsforschung.

- Das Image der Agrarforschung ist eng mit dem Image der Agrarwirtschaft insgesamt verknüpft. Scheinbar widersprüchliche Signale an die Öffentlichkeit (z. B. „heile Welt“ der traditionellen Landwirtschaft, aber Veränderung eben dieser Produktionssysteme durch die Agrarforschung) verunsichern die Bevölkerung. Daher sollte geprüft werden, ob der Aspekt „Agrar- und Ernährungsforschung“ **in die Imagekampagnen der Agrarwirtschaft integriert** werden kann. So könnten z. B. gemeinsame „Erfolgsgeschichten“ von Agrarforschung und Landwirtschaft zum beiderseitigen Nutzen vermarktet werden. Diese Aufgabe wäre auf der Bundesebene anzusiedeln, unter Mitwirkung der CMA, des Dachverbands Agrarforschung und weiterer Einrichtungen (vgl. Kapitel 2).

## **Anschriften der Verfasser**

**Prof. Dr. Folkhard Isermeyer**

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig

und

Dachverband wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-,  
Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e. V.  
Eschborner Landstraße 122  
60489 Frankfurt/Main

**Prof. Dr. Gerhard Breitschuh**

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)  
Naumburger Str. 98  
07743 Jena

**Prof. Dr. Hans-Ulrich Hensche**

Fachhochschule Südwestfalen  
Lübecker Ring 2  
59494 Soest

**Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ernst Kalm**

Christian-Albrechts-Universität Kiel  
Olshausenstraße 40  
24098 Kiel

**Prof. Dr. Brigitte Petersen**

Universität Bonn  
Katzenburgweg 7-9  
53115 Bonn

**Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Schön**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Vöttinger Str. 38  
85854 Freising