

Tag des Ökologischen Landbaus 2009

A decorative graphic on the left side of the slide consists of a vertical green bar and several overlapping blue curved shapes that resemble stylized waves or a partial circle.

Die Ökologische Lebensmittelwirtschaft in der Forschung: Potenziale erkennen und nutzen!

Internationale Grüne Woche Berlin, 23. Januar 2009

Die Ökologische Lebensmittelwirtschaft in der Forschung:
Potentiale erkennen und nutzen!
IGW: Tag des Ökologischen Landbaus 2009, Berlin

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

Jürgen Heß

Fachgebiet Ökologischer Land und Pflanzenbau
Universität Kassel - Witzenhausen

Gliederung:

Rückblick: Was hatten wir bisher?

Analyse: Warum reicht das ggf. nicht?

Zukunft: Was brauchen wir für die Zukunft?

Fazit

Rückblick: Was hatten wir bisher?

Phase 1: bis in die 80er Jahre

vorrangig vergleichende Forschung „konventionell/ökologisch“

Phase 2: 80er Jahre bis zu Beginn unseres Jahrhunderts

sich etablierende Ökolandbauforschung – das Nischenmodell

Phase 3: seit 2001 bis heute

Quantensprung in der praxisorientierte Ökolandbau-Forschung

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

Forschung im Bundesprogramm Ökolandbau

2001-2008 über 500 Projekte realisiert

ca. 55 Mio. € in die Ökolandbauforschung investiert

Neue Wege der Forschungsförderung gegangen:

- Begutachtungsverfahren unter Einbezug von Beratung und Praxis
- Transfergebot
- Förderung inter- bzw. transdisziplinärer Forschungsansätze
- Internationale Vernetzung der Ökolandbau-Forschung

CORE Organic: 10 EU-Ländern transnationaler Ökolandbau-Forschung

9 Mio. € für drei Jahre

acht Projektverbünde, fünf deutsche Einrichtungen beteiligt

zwei Projekte mit deutscher Koordination

Analyse:

Warum reicht das ggf. nicht?

Warum braucht der Ökolandbau mehr Forschung?

Warum braucht der Ökolandbau Grundlagenforschung?

Brauchen wir andere Forschungsansätze?

Warum mehr ÖkoLandbau-Forschung ?

1. Weil auch nach acht Jahren Bundesprogramm längst nicht alle Probleme der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft gelöst sind. Erträge bzw. Leistungen in der pflanzlichen und tierischen Erzeugung stagnieren. Es gibt nach wie vor Defizite in Verarbeitung und Handel.

F&E Budgets

seit 2002

Bundesprogramm Ökolandbau: ca. 55 Mio. €, ca. 8 Mio. € p.a.

Nachwachsende Rohstoffe (FNR): ca. 180 Mio. €, ca. 26 Mio. € p.a.

BMBF Bundeshaushalt 2009 Biotechnologieforschung: 165 Mio. €

BASF GV-Pflanzenforschung, 2006-2008:
ca. 400 Mio. €, ca. 133 Mio. € p.a.

Zwischenfazit

Der derzeitige Finanzierungsumfang reicht nicht, um im notwendigen Umfang und in erforderlicher Tiefe die offenen Fragen der Ökologischen Landwirtschaft zu bearbeiten.

Im Vergleich zu anderen Zukunftstechnologien, wie der so genannten Grünen Gentechnik oder den Nachwachsenden Rohstoffen, bleibt das Forschungsbudget für die Ökologische Landwirtschaft vergleichsweise gering.

Ganz im Gegensatz zu ihrem Umgang mit der „Grünen“ Gentechnik und den Nachwachsenden Rohstoffen lassen DFG und BMBF das BMELV mit der Ökolandbauforschung weitgehend allein, d.h. sie beteiligen sich bislang wenig (DFG) oder gar nicht.

Warum mehr Ökolandbau-Forschung ?

1. Weil auch nach acht Jahren Bundesprogramm längst nicht alle Probleme der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft gelöst sind. Erträge bzw. Leistungen in der pflanzlichen bzw. tierischen Erzeugung stagnieren. Nach wie vor gibt es Defizite in Verarbeitung und Handel.
2. Weil die praxisorientierte Forschung eine Flankierung durch Grundlagenforschung braucht! Das Kupferproblem z.B. lässt sich mit praxisnahen Forschungsansätzen abmildern, offenbar aber nicht lösen.

Warum braucht der Ökolandbau Grundlagenforschung ?

1. Weil die praxisorientierte Forschung allein nicht alle Probleme des Ökolandbaus lösen kann.
2. Ökologische Landwirtschaft steht für ursachenorientierte Ansätze, setzt auf Selbstregulation vor Fremdregulation, d.h. um den Ökolandbau weiter entwickeln zu können, muss man das Agrarökosystem der Biolandwirtschaft mit seinen Subsystemen Boden, Pflanze, Tier besser verstehen lernen.

Das Konzept der abgestuften Vorgehensweise In der Ökologischen Landwirtschaft

1. Autonome Selbstregulation
2. Induzierte Selbstregulation
3. Direkte Eingriffe

Beispiel Kenia: Stengelbohrer und Striga in Mais



Lösungsansatz des Ökologischen Landbaus:

Anwendung der „Push and Pull Methode“

- Aussaat von Desmodium (Bohnengewächs) zwischen die Maisreihen (**Push**)
- Aussaat von Napiergras um den Maisschlag herum (**Pull**)

Vorteile/Nebenwirkungen:

- effektiver Schutz des Mais vor Schädlingen
- zusätzliches Futter
- zusätzliche Nährstoffe
- zusätzlicher Erosionsschutz
- Partizipation der regionalen Bevölkerung
- Anpassung an das regionale Ökosystem



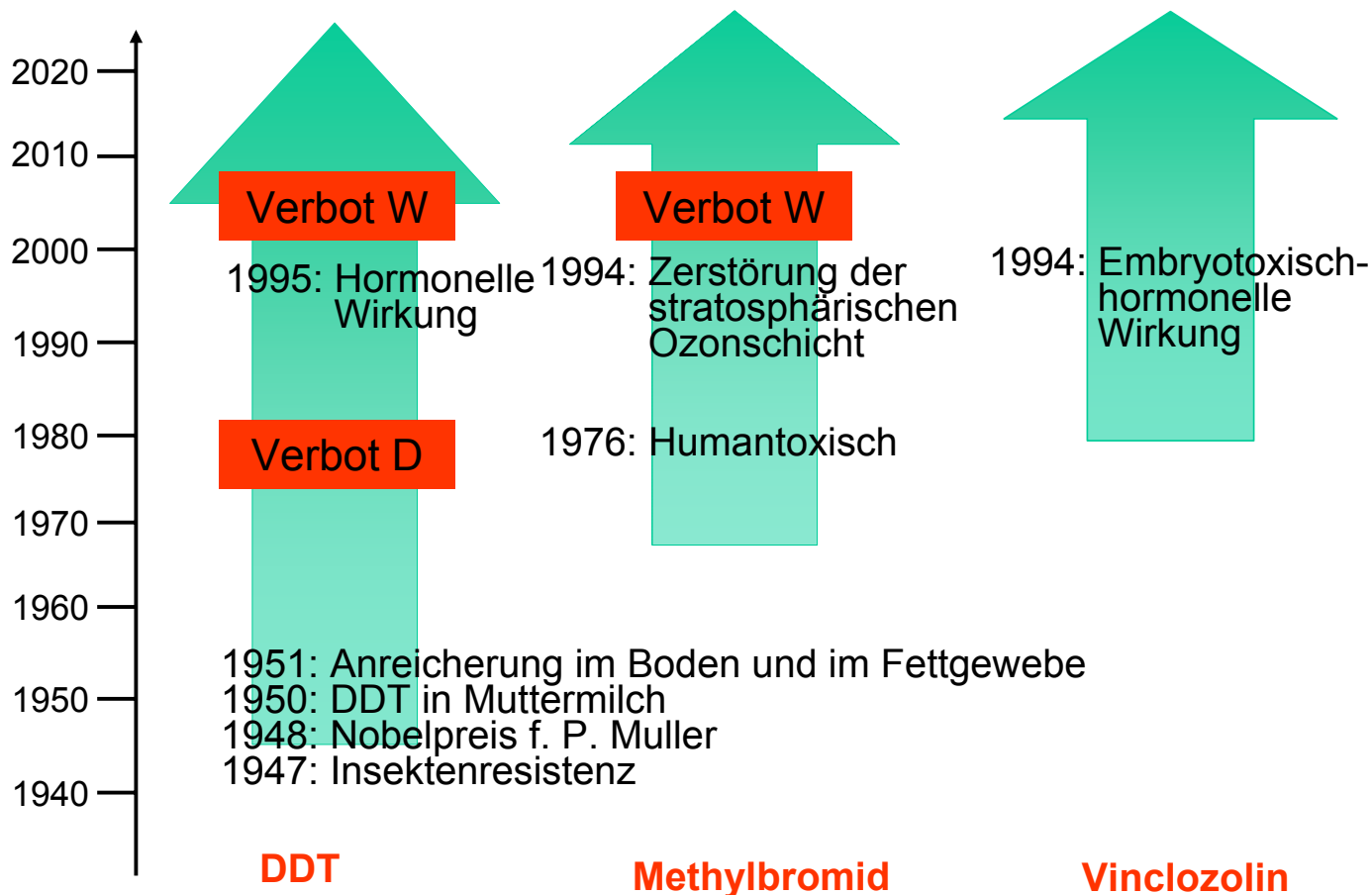
Warum braucht der Ökolandbau Grundlagenforschung ?

1. Weil die praxisorientierte Forschung allein nicht alle Probleme des Ökolandbaus lösen kann.
2. Ökologische Landwirtschaft steht für ursachenorientierte Ansätze, setzt auf Selbstregulation vor Fremdregulation, d.h. um den Ökolandbau weiter entwickeln zu können, muss man das Agrarökosystem „Biolandwirtschaft“ mit seinen Subsystemen Boden, Pflanze, Tier besser verstehen lernen.
3. Weil die Grundlagenforschung Techniken und Methoden bietet, Erkenntnisfortschritte zu generieren, die maßgeblich zur Lösung von Problem im Ökolandbau beitragen können.
4. Bleibt der Ökolandbau mit seinen Strategien allein auf der Ebene der direkten Eingriffe, dann geht er den Weg der Konventionalisierung.

Warum mehr Ökolandbau-Forschung ?

1. Weil auch nach acht Jahren Bundesprogramm längst nicht alle Probleme der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft gelöst sind. Erträge bzw. Leistungen in der pflanzlichen bzw. tierischen Erzeugung stagnieren. Nach wie vor gibt es Defizite in Verarbeitung und Handel.
2. Weil die praxisorientierte Forschung eine Flankierung durch Grundlagenforschung braucht! Das Kupferproblem z.B. lässt sich mit praxisnahen Forschungsansätzen abmildern, offenbar aber nicht lösen.
3. Weil es effizient ist und Sinn macht, die ökologischen Leistungspotentiale der Biolandwirtschaft weiter auszuschöpfen sowie stärker zu verbreiten und damit nutzbar zu machen: Arten-, Grundwasser-, Klima-, Erosionsschutz u.a.m.!
4. Weil wir als Gesellschaft ein gut funktionierendes Ausstiegsszenario brauchen, wenn sich die moderne ressourcenintensive Landwirtschaft mit der so genannten Grünen Gentechnik als Schlüsseltechnologie als Irrweg erweist!

Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln im historischen Verlauf (MÜLLER und HEß 1997, ergänzt)



Warum mehr Ökolandbau-Forschung ?

1. Weil auch nach acht Jahren Bundesprogramm längst nicht alle Probleme der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft gelöst sind. Qualitäten und Erträge bzw. Leistungen in der pflanzlichen bzw. tierischen Erzeugung stagnieren.
2. Weil die praxisorientierte Forschung eine Flankierung durch Grundlagenforschung braucht! Das Kupferproblem z.B. lässt sich mit praxisnahen Forschungsansätzen abmildern, offenbar aber nicht lösen.
3. Weil es effizient ist und Sinn macht, die ökologischen Leistungspotentiale der Biolandwirtschaft weiter auszuschöpfen sowie stärker zu verbreiten und damit nutzbar zu machen: Arten-, Grundwasser-, Klima-, Erosionsschutz u.a.m.!
4. Weil wir als Gesellschaft ein gut funktionierendes Ausstiegsszenario brauchen, wenn sich die moderne ressourcenintensive Landwirtschaft mit der so genannten Grünen Gentechnik als Schlüsseltechnologie als Irrweg erweist!

Analyse:

Brauchen wir andere Forschungsansätze?

Wie müsste geforscht werden ?

- **Inter- und transdisziplinär, partizipativ**
- **Nachhaltigkeits- und Regionalorientierung**
- **Langfristig ausgerichtet (z.B. Züchtung)**
- **Folgenabschätzung integrierend**

aus der BfN-Denkschrift: **Forschung für eine naturgerechte Landwirtschaft**
sowie Lindenthal et al. (1996)

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

„So wie Forschung bisher wichtiger Motor der Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft war, kann und muss sie heute mit veränderter Ausrichtung auch für eine ökologische und den gesellschaftlichen Anforderungen entsprechende Landwirtschaft innovative Impulse geben.“

aus der BfN-Denkschrift: **Forschung für eine naturverträgliche Landwirtschaft**

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

Perspektiven der agrarwissenschaftlichen Forschung DFG-Memorandum (2005)

Ein Auszug aus den Empfehlungen



Neue Forschungsfelder: Umweltwirkungen, Nachhaltigkeit, Qualitätssicherung, Agrarlandschaftsforschung, globale Nahrungssicherung

Agrarwissenschaft als Systemwissenschaft erforderlich mit inter- und transdisziplinären Forschungsansätzen

Entwicklung einer theoretisch-methodischen Basis

Grundlagenkenntnisse zu Problemlösungen weiterentwickeln

Eigenständigkeit der Agrarwissenschaften ... kann nicht aus den Nachbardisziplinen heraus vertreten werden

Organisationsstrukturen müssen Interdisziplinarität und Systemdenken fördern

Kooperationen zwischen Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen stärken

Warum haben es praxisorientierte Forschungsansätze in der Praxis der Forschungsförderung so schwer?

- Inter- und insbesondere Transdisziplinarität passt oftmals nicht in die Förderprogramme, sie verlangen eine grundsätzlich andere Herangehensweise (erhöhter Kommunikationsaufwand muss berücksichtigt werden).
- Wissenschaftler werden zu Einzelkämpfern ausgebildet und können oftmals schwerlich vertrauensvoll und offen mit Nachbardisziplinen umgehen.
- Gutachter tun sich schwer mit der Bewertung von inter- und oder gar transdisziplinären Ansätzen und ziehen sich im Zweifel gern auf das ihnen bekannte, das disziplinäre, die eigene Disziplin zurück.
- Partizipative Ansätze erfordern Inter- bzw. Transdisziplinarität.
- Langfristige Ausrichtung: Wissenschaft ist heute ein schnelllebiges Geschäft, die KPI oft das Maß der Dinge, auch die Forschungsförderung denkt in 2-3 Jahreszeiträumen
- Folgenabschätzung integrierend:
Wenn Produkte auf den Markt gebracht werden müssen, dann kann diese Forderung zu erhebliche und damit teure Zeitverzögerungen hervorrufen (vgl. Agrogentechnik)

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

Fazit:

- Praxisorientierte Ökolandbau-Forschung im Bundesprogramm Ökolandbau muss auf hohem Niveau weitergeführt werden.
- Dringend geboten ist eine Erhöhung der Mittel sowie eine Flankierung durch andere „Drittmittel-Geldgeber“, auch um mit Hilfe von Grundlagenforschung Beiträge zur Weiterentwicklung der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft zu leisten.
- Dabei wird es auch darauf ankommen, im Sinne Transdisziplinarität, Partizipation und In-Fam-Research „neue Wege“ in der Forschungsmethodik zu beschreiten.
- Die im DFG Memorandum niedergelegten Empfehlungen zur Agrarforschung scheinen in besonderer Weise geeignet, die Ökolandbau-Forschung zu unterstützen.
- DFG und BMBF können nur ermutigt werden, mit eigenen Forschungsprogrammen in das gesellschaftlich höchst relevante Thema „Ökologische Lebensmittelwirtschaft“ einzusteigen.

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Forschungspolitik für die Ökologische Lebensmittelwirtschaft

Quellen:

- BfN (2002): **Forschung für eine naturgerechte Landwirtschaft – eine Denkschrift**
- DFG (2005): **Perspektiven der agrarwissenschaftlichen Forschung, Memorandum**
- Lindenthal, T., Vogl, C. und J. Heß (1996): **Forschung im Ökologischen Landbau – integrale Schwerpunktthemen und Methodikkriterien, Sonderausgabe der Zeitschrift Förderungsdienst, 2c**

Tag des Ökologischen Landbaus 2009

A decorative graphic on the left side of the slide consists of a vertical green bar and several overlapping blue curved shapes that resemble stylized waves or a partial circle.

Die Ökologische Lebensmittelwirtschaft in der Forschung: Potenziale erkennen und nutzen!

Internationale Grüne Woche Berlin, 23. Januar 2009