

Bioökonomie 2030 – Anmerkungen zu Technologie- und Problemorientierung

Dr. Arnold Sauter

12.09.2011

Zwei Fragen zur Verortung des Tagungsthemas

1. Wer ist der Adressat der kritischen Hinterfragung?
 - > Das Konzept der Bioökonomie insgesamt?
 - > Nur im Verständnis des BÖR?
 - > Oder auch des BMBF/der Bundesregierung?
 - > Geht es um die Vorschläge zur Umsetzung?
2. Worauf richtet sich die aktuelle Kritik von NABU/IÖW?
 - > Beibehaltung einer wachstumsorientierten Strategie
 - > Umgang mit der Natur/den biologischen Ressourcen
 - > Fokussierung auf risikobehaftete Technologien
 - > Vernachlässigung sozialökologischer (FuE-)Ansätze

Definitionen und Verständnis

- BÖR 2010: »Bioökonomie umfasst alle wirtschaftlichen Sektoren und ihre dazugehörigen Dienstleistungen, die biologische Ressourcen produzieren, be- und verarbeiten oder in irgendeiner Form nutzen.«
- BMBF 2010: »Unsere Vision: Eine am natürlichen Stoffkreislauf orientierte, nachhaltige biobasierte Wirtschaft, deren vielfältiges Angebot die Welt ausreichend und gesund ernährt sowie mit hochwertigen Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen versorgt.«
- Formel: NaWaRo + Standortstärkung + Nachhaltigkeit
- Markant: Umschiffung der Begriffe Agrar/Landwirtschaft

Ein paar Einschätzungen vorab zur Forderung nach

Problem- anstelle von Technologieorientierung

- › passt m.E. nicht zu jeder Fragestellung im Bereich der Forschungsförderung
- › sollte weniger als grundsätzliche Alternative denn als Frage von Ebenen verstanden und gut durchdacht werden
- › erweitert den Bereich traditioneller Forschung und Entwicklung auf andere Akteure, deren Kompetenzen und Mitarbeit
- › birgt keine Erfolgsgarantie
- › Ist insgesamt leichter zu fordern als umzusetzen – macht nämlich viel Arbeit!

Teil des Resümees aus dem TAB-Arbeitsbericht 128 »Transgenes Saatgut in Entwicklungsländern«, S. 263 f. (I):

»In der Summe spricht dies stark für eine Hinwendung zu einer ernsthaft problemorientierten Herangehensweise bei der Suche nach zukunftsfähigen Agrartechnologien und Bewirtschaftungsweisen. Mit Blick auf transgene Pflanzen bedeutet dies, *im Rahmen einer problemorientierten Prüfung gentechnische Optionen ohne Vorabfestlegung zu prüfen*. Das grundsätzliche Ziel der Suche nach bestmöglichen nachhaltigen (landwirtschaftlichen) Lösungen ist zwar unumstritten [...] – notwendig ist aber auch die Bereitschaft zur *ernsthaften Suche und zur Ergebnisoffenheit*. Eine fundamentale Ablehnung oder aber eine »unterkomplex« begründete Bevorzugung bzw. Befürwortung gentechnischer Optionen sind damit z. B. nicht kompatibel. [->]

Teil des Resümees aus dem TAB-Arbeitsbericht 128 »Transgenes Saatgut in Entwicklungsländern«, S. 263 f. (II):

[->] So wäre mit Bezug auf die Folgen des Klimawandels und Probleme der Wasserverfügbarkeit oder sonstige Stressfaktoren zunächst einmal nach den vorhandenen und absehbaren landwirtschaftlichen Herausforderungen insgesamt zu fragen und erst dann nach Wegen einer möglichen bzw. nötigen Anpassung der Anbaumethoden. Dabei wird man in Teilfragen zum Beitrag der Pflanzenzucht gelangen, und erst dann lassen sich sinnvoll Optionen der Grünen Gentechnik prüfen. Analoges gilt für das Problem der Mikronährstoffdefizite und vieles andere mehr.«

Perspektive des TAB-Projekts »Welchen Beitrag kann die Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems leisten?«

- › eindeutig problemorientierte Fragestellung des Bundestages
- › Leitgedanke des TAB: Alle Faktoren, die Einfluss auf das Welternährungsproblem haben, bieten Ansatzpunkte für Verbesserungsmöglichkeiten, die erforscht werden können (u.a. Bodenfruchtbarkeit, Pflanzensorten, Wasserverfügbarkeit, Bewirtschaftungssysteme, Bevölkerungsentwicklung, Ernährungsgewohnheiten, Nachernteverluste, sozioökonomische Situation von Frauen, Landrechte).
- › Die Faktoren sind äußerst heterogen und durch komplexe Wechselwirkungen miteinander verbunden.
- › Zur Strukturierung des Problems und der resultierenden Herausforderungen kann eine Unterscheidung von Mengen-, Zugangs- und Ernährungsperspektive dienen.

Mögliche Schwerpunkte künftiger Forschung (I): Produktions- und verbrauchsseitige Themen gleichermaßen berücksichtigen

Mengenperspektive: Größere Verfügbarkeit von Biomasse

- > Annahme: Flächenausdehnung keine Option

Mögliche Auswirkungen wichtiger Einflussgrößen auf die Welternährungssituation bis 2050 (Verluste mit negativem Vorzeichen)

Einflussgröße	Veränderung p.a.	% der globalen Ackerfläche
Siedlungs- und Verkehrsfläche	-2,8 Mio. ha	-0,2
Energiepflanzenanbau	-0,4 bis 5 Mio. ha	-0,03 bis 0,4
Bodendegradation (Erosion)	-10 Mio. ha	-0,7
Produktivitätssteigerung		0,5-1
Halbierung Nachernteverluste		0,4
Fleischkonsum	-5,5 Mio. ha	-0,4

Quelle: TAB-Arbeitsbericht Nr. 142, S. 154

Mögliche Schwerpunkte (II): Produktivitätssteigerung – Zugang zu Nahrung und Ressourcenschutz in den Mittelpunkt stellen

Kopplung von Mengen- und Zugangsperspektive notwendig

- Zwei Pole: High-external-Input-Intensivierung von Hochleistungsstandorten oder Low-external-Input-Intensivierung von eher marginalen Standorten in Entwicklungsländern?
- Schließen sich nicht aus, aber ggf. Konkurrenz um Fördermittel
- Unterschiedliche Hauptherausforderungen:
 - Produktivitätssteigerungen kleinbäuerlicher Betriebe müssen den Zugang der Landwirte zu Lebensmitteln verbessern
 - Die (noch) ertragreichere Nutzung von Hochleistungsstandorten muss gleichzeitig ressourcen- und umweltschonender als bislang erfolgen [= Quadratur des Kreises?!] – und das ohne negative sozioökonomische Rückwirkungen auf die Ernährungssituation (viele wirtschaftswissenschaftliche Forschungsfragen offen!)

Mögliche Schwerpunkte (III): Forschung zum globalen Ernährungsverhalten ausbauen

Ernährungsperspektive: Bislang gerade in Deutschland unterbewertet – Bewusstsein und Thematisierung nimmt aber zu

- › globale begriffliche Rahmung : »Nutrition transition«
- › Änderung der Ernährungsweise, von (ballaststoffreichen) Grundnahrungsmitteln hin zu energiereichen, verarbeiteten Lebensmitteln = vordergründiges zentrales Phänomen aufseiten der Konsumenten
- › umfassende gesellschaftliche und ökonomische Transformationsprozesse eines zunehmend globalisierten Ernährungssystems (Investitionen und Marketing globaler LM-Produzenten und -Händler, Standardisierung und Regulierung LM-Produktion, »Supermarktisierung«, Urbanisierung, soziokulturelle Nivellierung u.v.a.m.)

Handlungsoptionen TAB-Bericht (I): Ressortkooperation

Welternährungsforschung als ressortübergreifende Aufgabe

- › Basis: Bericht der Bundesregierung »Globale Ernährungssicherung durch nachhaltige Entwicklung und Agrarwirtschaft« (2008)
- › BMELV: Förderung der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA)
- › BMBF: Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030
- › BMZ: Konzept »Entwicklung ländlicher Räume und ihr Beitrag zur Ernährungssicherung«
- › Schnittmenge: Problemorientierung und bessere Ressortkooperation
- › Nächste Schritte: systematischeres Zusammenbringen der Kompetenzen und »Kulturen« aus den Forschungsbereichen
- › Längerfristig: Zentrale Anlaufstelle für Projekte und Themen der entwicklungsorientierten Agrarforschung und verwandter Gebiete – oder besser mehrere dezentrale, virtuelle Kompetenzzentren?

Handlungsoption TAB-Bericht (II): Partizipative Forschung

Schaffung besserer Bedingungen für partizipative Forschung

- › = zentrale Folgerung aus dem Scheitern linearer Technologietransferversuche – leider auch ohne Erfolgsgarantie und mühsam!
- › fehlendes Bewusstsein v.a. bei theoretisch/naturwissenschaftlich orientierten Disziplinen (z.B. »Biowissenschaftlern«)
- › abnehmende Bedeutung auch in Agrarwissenschaften; Schwächung sozialwissenschaftlicher Teildisziplinen (Wissenschaftsrat 2006)
- › in D: »Kompetenzzentrum Partizipative Agrarforschung«?
EU-Netzwerk: »Participatory Research for Global Food Security«?
Gezielte Förderung im 8. Forschungsrahmenprogramm?
- › andere Forschungsförderungsbedingungen: offenere Projektplanung, flexiblere Mittelvergabe und Förderdauer, andere Erfolgsparameter
- › und: kritische Hinterfragung und systematische Weiterentwicklung!

Handlungsoption TAB-Bericht (III): fast schon umgesetzt!

Kooperative »Leuchtturmprojekte« im Sinn von

- › »Gemeinsamen Beiträgen deutscher Forschungsakteure zur Ernährungssicherung marginalisierter Bevölkerungsgruppen durch eine nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume« – mit partizipativer Ausrichtung und als ressort-, disziplinen- und akteursübergreifende Beispiele für Problem- und Adressatenorientierung;
- › dabei problembezogene Zusammenführung entwicklungsbezogener Aktivitäten von Universitäten, außeruniversitären Instituten, fachlichen Organisationen und NGOs mit Akteuren aus vorwiegend national bzw. europäisch ausgerichteten Agrar-, Bio-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.
- › Finanzierung im Rahmen der »Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030«; Orientierung an Konzeption des BMZ; Ressortforschung des BMELV über DAFA; aktive Beteiligung der DFG

Ein abschließender Blick auf die »BioÖkonomie 2030«

Viel umfassendere Zielstellung als TAB-Projekt, aber:

- › Folgerungen zu Forschungsschwerpunkten sind übertragbar
- › insbesondere Ernährungsforschung ist globales Thema
- › auch für national und europäisch ausgerichtete FuE-Vorhaben ist das systematischere Zusammenbringen der Kompetenzen und »Kulturen« aus den Forschungsbereichen notwendig
- › Fördermaßnahme »GlobE - Globale Ernährungssicherung«!

Offene Fragen

- › Wie kann und soll die Beteiligung der Gesellschaft an der Entwicklung von Forschungsprogrammen verbessert werden?
- › Wie kann auf allen Seiten die Bereitschaft zu ernsthafter Auseinandersetzung und Ergebnisoffenheit gestärkt werden?

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

M. Dusseldorp, A. Sauter (2011): »Welchen Beitrag kann die Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems leisten?« TAB- Arbeitsbericht Nr. 142

<http://www.tab-beim-bundestag.de/de/publikationen/berichte/ab142.htm>