

RESSORTÜBERGREIFEND UND PARTIZIPATIV: ANFORDERUNG AN EINE FORSCHUNG ZUR LÖSUNG GLOBALER ERNÄHRUNGSPROBLEME

Im Vergleich zum Welternährungsproblem können manch andere Themen des wissenschaftlich-technischen und gesellschaftlichen Wandels, mit denen sich die Politik und das TAB befassen, fast als nachrangig oder gar als Luxusprobleme erscheinen: Im Jahr 2011 hungern weltweit etwa 1 Mrd. Menschen, und mindestens noch einmal so viele leiden an einer Unterversorgung mit lebensnotwendigen Mikronährstoffen wie Jod, Eisen und Vitamin A. Wie Forschung in Zukunft erfolgreicher als bislang dazu beitragen kann, diesen Zustand zu überwinden, war Thema eines kürzlich abgeschlossenen TAB-Projekts.

Das Fortbestehen von Hunger und Mangelernährung ist angesichts der heutigen wissenschaftlichen und technischen Möglichkeiten eigentlich unfassbar und weist auf fundamentale Defizite der globalen politischen und sozioökonomischen Situation hin – dieser Befund dürfte wenig Widerspruch ernten. Äußerst vielfältig und häufig kontrovers hingegen sind die Einschätzungen, welches die wichtigsten Ursachen und welches die besten Wege zur Lösung globaler Ernährungsprobleme sind. Die Zahl der Analysen, Konferenzen und Stellungnahmen auf internationaler und nationaler Ebene zu unterschiedlichen Teilthemen ist kaum zu überschauen und belegt ein hohes gesellschaftliches Bewusstsein von der Notwendigkeit und Dringlichkeit einer nachhaltigen Verbesserung. Allein im zweiten Quartal dieses Jahres fanden in Deutschland mehrere hervorhebenswerte Veranstaltungen im politischen Raum statt, darunter zwei im Deutschen Bundestag:

- > Am 4. April führte der Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz eine öffentliche Anhörung zum Globalthema »Welternährung« mit einem dementsprechend weiten Fragespektrum durch.
- > Das Auswärtige Amt veranstaltete am 10. Mai sein 28. Forum Globaler Fragen in Zusammenarbeit mit der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW) zur Frage »(Kein) Brot für die Welt? – Ernährung in der Krise«. Dabei wurden insbesondere Fragen zu ausländi-

schen Investitionen in die Agrarproduktion von Entwicklungsländern im Konflikt zwischen wünschenswerter ökonomischer Förderung und unerwünschter Landnahme diskutiert.

- > Auf der weltgrößten Verpackungsmesse »interpack« in Düsseldorf fand am 16. und 17. Mai unter dem Titel »SAVE FOOD« ein internationaler Kongress zum Spannungsfeld zwischen Ernährung, Verpackung und Nachhaltigkeit statt, auf dem die Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) eine Studie zum dramatischen Problem der globalen Nahrungsmittelverluste durch Verderben und Verschwendung präsentierte. Hierdurch hat dieses Thema die verdiente größere Aufmerksamkeit gefunden, und auch das Bundesverbraucherministerium lässt hierzu bis Jahresende eine umfangreiche Studie erstellen.
- > Am 26. Mai widmete der Deutsche Ethikrat mit seiner öffentlichen Jahrestagung »Die Ernährung der Weltbevölkerung – eine ethische Herausforderung« zum ersten Mal überhaupt eine Veranstaltung einer Frage außerhalb von Medizin und Biowissenschaften.
- > Am 27. Juni behandelte der Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in einer weiteren öffentlichen Anhörung speziell das Problem der steigenden und schwankenden Nahrungsmittelpreise unter dem Titel »Spekulation mit agrarischen Rohstoffen verhindern«.

Im Unterschied zu diesen und den meisten anderen Diskussionen, die angesichts des Welternährungsproblems vorrangig um technologische, ökonomische, soziale oder politische Handlungsoptionen kreisen, ging es bei dem im Februar abgeschlossenen TAB-Projekt »Welchen Beitrag kann die Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems leisten?« um die zukünftige Rolle von Wissenschaft und Forschung. Deren Bedeutung wird zwar von vielen Seiten grundsätzlich betont, aber meist nicht detailliert betrachtet. Daher war es eine naheliegende, allerdings auch herausfordernde Aufgabe für das TAB, im Auftrag des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (ABFTA) gezielt nach zukunftsrelevanten Forschungsperspektiven und -themen, nach Forschungsgestaltung und deren politischen Umsetzungsmöglichkeiten zu fragen. Der folgende Beitrag fasst die Hauptergebnisse und Folgerungen des resultierenden TAB-Arbeitsberichts Nr. 142 »Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems – Ansatzpunkte, Strategien, Umsetzung« zusammen, der nach Abnahme durch den ABFTA im Juli 2011 erschienen ist und eine Vielzahl von Anregungen für eine ressortübergreifende forschungspolitische Debatte gibt.

DREI SICHTWEISEN AUF DAS WELTERNÄHRUNGSPROBLEM

In den Diskussionen zum Welternährungsproblem werden unterschiedliche Antworten auf die Frage gegeben, was den Kern des Problems ausmacht. Dabei lassen sich im Wesentlichen drei Perspektiven unterscheiden: Mengen-, Zugangs- und Ernährungsperspektive.

- > In der Mengenperspektive steht die insgesamt produzierte und nachgefragte Menge an Nahrungsmitteln im Mittelpunkt des Interesses. Die Mengenperspektive wird häu-

- fig eingenommen, wenn der künftige Nahrungsmittelbedarf der Weltbevölkerung – etwa im Jahr 2050 – zum Thema gemacht wird. Aus der Zahl der Menschen sowie deren mittlerem Nahrungsenergiebedarf wird hierbei auf die insgesamt benötigte Menge an Nahrungsmitteln geschlossen.
- > Demgegenüber wird aus der Zugangsperspektive betont, dass für eine Beurteilung der Welternährungslage nicht die rechnerische, sondern die tatsächliche Verfügbarkeit von Nahrung für alle Menschen entscheidend ist. Trotz eines seit Jahrzehnten bestehenden Produktionsüberschusses können Millionen von Menschen ihren Nahrungsmittelbedarf nicht ausreichend decken. In der Zugangsperspektive liegt das Interesse daher bei den Mechanismen, die zu einer bestimmten Verteilung der insgesamt verfügbaren Nahrungsmittel innerhalb der Weltbevölkerung führen.
 - > Die Ernährungsperspektive stellt das individuelle Ernährungsverhalten sowie dessen Bestimmungsfaktoren in den Mittelpunkt. Das Welternährungsproblem ist in dieser Sichtweise weder primär ein Mengenproblem noch ein bloßes Zugangsproblem. Vielmehr wird es wesentlich als Problem des Ernährungsverhaltens verstanden, das u. a. gekennzeichnet ist durch unzureichendes Wissen über gesunde Ernährung und geeignete Zubereitungsweisen für die zur Verfügung stehenden Nahrungsmittel.

Noch gilt das Welternährungsproblem primär als ein Zugangs- und nicht als Mengenproblem, und die Ernährungsperspektive spielt bislang eine vergleichsweise geringe Rolle. Dies wird sich nach Ansicht vieler Experten jedoch in den kommenden Jahrzehnten aufgrund der weiter wachsenden Weltbevölkerung, des fortschreitenden Wandels der Ernährungsgewohnheiten hin zum res-

sourcenintensiven Ernährungsstil der Industrieländer sowie des zunehmenden Drucks auf die landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen (Degradierung fruchtbarer Böden, Ernteausfälle infolge des Klimawandels, Anbau nachwachsender Rohstoffe) ändern (hierzu auch der Schwerpunkt des TAB-Briefs 35 »Nachhaltige Produktionssteigerung? Herausforderungen der globalisierten Landwirtschaft«).

Jede der drei Perspektiven geht mit einem spezifischen Problemverständnis einher. Insbesondere kommen je nach Perspektive unterschiedliche Einflussgrößen auf die Welternährungssituation in den Blick. Dazu zählen so heterogene Faktoren wie die verfügbare Anbaufläche, die Entwicklung der Weltbevölkerung und der Ernährungsgewohnheiten, Fortschritte in der Pflanzenzüchtung, die rechtliche und sozioökonomische Situation von Frauen, Reformen im Bodenrecht, Wasserverfügbarkeit u.v.m. Diese Faktoren dürfen nicht voneinander isoliert betrachtet werden, sondern weisen komplexe Wechselwirkungen auf. So ist ein geringer Bildungsgrad einerseits eine wichtige Ursache für Unter- und Mangelernährung. Andererseits wirken Unter- und Mangelernährung der Bildung von Erwachsenen und Kindern entgegen. Das Welternährungsproblem wird somit von einem komplexen System heterogener Faktoren beeinflusst.

FRAGESTELLUNGEN DES TAB-PROJEKTS

Viele der genannten Einflussgrößen haben einen mehr oder weniger starken Forschungsbezug. Hierzu zählen nicht nur Züchtungsforschung sowie andere Ansätze, die die Produktion von Nahrungsmitteln betreffen, sondern z.B. auch Forschung zur Verminderung von Nachernteverlusten oder zum Wandel der Ernährungsgewohnheiten sowie übergreifende Ansätze etwa zu den

Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft.

Ziel des TAB-Projekts war es zu untersuchen, in welchen Bereichen der deutschen Forschung relevante Lösungsbeiträge zu erwarten sind, sodass eine intensivere Unterstützung naheläge. Dabei sollte die Thematik einerseits mit einer breiten Perspektive angegangen werden, um den Blick auch auf solche Forschungsfelder zu richten, die in der einschlägigen Diskussion bislang vernachlässigt wurden, obwohl von ihnen nennenswerte Beiträge zur Lösung des Problems erwartet werden können. Andererseits konnte es aufgrund der Breite und Komplexität der Thematik nicht Ziel des Projekts sein, eine umfassende Liste von Forschungsthemen zu erstellen. Stattdessen sollten ausgewählte relevante Themenstellungen für die Forschung vertieft behandelt und darüber hinaus übergreifende Schwerpunktsetzungen für die Forschungspolitik reflektiert werden. Besonderes Augenmerk wurde darüber hinaus auf die Frage gerichtet, welche Lehren aus den in der Vergangenheit z.T. ernüchternden Erfahrungen mit der Wirksamkeit entwicklungsorientierter Forschung für die zukünftige Forschungsorganisation gezogen werden können.

In der ersten Projektphase wurde eine Auswahl potenzieller Forschungsfelder im Kontext des Welternährungsproblems durch Kurzgutachten näher untersucht. Die folgenden Forschungsfelder werden im Abschlussbericht des TA-Projekts vertieft behandelt:

- > Pflanzenzüchtung für marginale Standorte
- > Nutzung vernachlässigter Pflanzenarten
- > Beiträge der ökologischen Landwirtschaft zur Welternährung
- > Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel
- > Veränderung der globalen Ernährungsgewohnheiten

- > Nacherntetechnologie
- > Strategien zur Behebung von Mikronährstoffdefiziten

SCHWERPUNKTSETZUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGE FORSCHUNG

Integraler Bestandteil des Projekts war der TAB-Workshop »Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems« im Juni 2010, auf dem drei zentrale Problemfelder des Projektthemas diskutiert wurden: »Im Fokus der Forschung: Produktion oder Verbrauch?«, »Kontroverse Strategien zur Produktionssteigerung« sowie »Forschungsorganisation: Lehren aus dem Transferproblem für Förderinstitutionen und Forschungspolitik?« (dazu der Beitrag im TAB-Brief 38, S. 32–35).

Aus der Gesamtschau der im Projekt erzielten Ergebnisse wurden mögliche Schwerpunktsetzungen für zukünftige Forschung zum Welternährungsproblem abgeleitet. Dabei wurde der thematische Fokus des Workshops weiterentwickelt, dessen Relevanz von den Workshopteilnehmern fast durchgängig unterstrichen wurde.

PRODUKTIONS- UND VERBRAUCHSSEITIGE THEMENFELDER GLEICHERMASSEN BERÜCKSICHTIGEN

Die Gegenüberstellung von produktions- und verbrauchsseitigen Einflussgrößen macht deutlich, dass nicht nur erstere, sondern auch letztere die Welternährungssituation in hohem Maße beeinflussen. Vor diesem Hintergrund liegt es nahe, den produktions- wie auch den verbrauchsseitigen Einflussgrößen im Rahmen der Forschung einen gleichermaßen hohen Stellenwert einzuräumen. Allerdings zeigen die Projektergebnisse, dass die Verbrauchsseite bislang nur eine vergleichsweise geringe Beachtung und Förderung erfahren hat. Daher erscheint eine verstärkte Unterstützung nachfrageseitiger Forschung vielversprechend.

PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG: ZUGANG ZU NAHRUNG UND RESSOURCENSCHUTZ IN DEN MITTELPUNKT STELLEN

Wie der TAB-Bericht herausarbeitet, sind alle Strategien zur landwirtschaftlichen Produktivitätssteigerung mit zwei zentralen Herausforderungen konfrontiert: Zum einen muss gewährleistet werden, dass die am stärksten von Unterernährung betroffenen Menschen zugleich verbesserten Zugang zu Nahrung erhalten. Zum anderen muss der derzeitige Ressourcenverbrauch landwirtschaftlicher Praktiken dringend erheblich reduziert werden, nicht zuletzt deshalb, weil die globale Nahrungsmittelproduktion andernfalls ihrer Wirtschaftsgrundlage beraubt wäre. Grundsätzlich können zwei (Maximal-)Strategien unterschieden werden, die je nach spezifischen regionalen Bedingungen unterschiedlich erfolgversprechend sind: einerseits die High-external-Input-Intensivierung von Hochleistungsstandorten (also unter hohem Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln) und andererseits die Low-external-Input-Intensivierung von marginalen Standorten.

Für eine Schwerpunktsetzung auf Low-external-Input-Intensivierung spricht zweierlei: Zum Ersten kann auf diese Weise eine Kopplung von Produktivitätssteigerung und Zugang im Bereich der kleinbäuerlichen Landwirtschaft in Entwicklungsländern erreicht werden. Zum Zweiten basiert dieser Ansatz auf nur geringen externen Inputs und kann auf diese Weise der drängenden Herausforderung begegnen, die Produktionsgrundlagen der Landwirtschaft zu erhalten und zu pflegen. Mit Blick auf Produktivitätssteigerung durch High-external-Input-Intensivierung auf Hochleistungsstandorten sollte der Schwerpunkt zukünftiger Forschung auf dem Aspekt der Ressourcenschonung liegen.

FORSCHUNG ZUM GLOBALEN ERNÄHRUNGSVERHALTEN AUSBAUEN

Das Welternährungsproblem wird bislang in erster Linie als Mengen- oder Zugangsproblem verstanden. In den vergangenen Jahren wurde jedoch zunehmend gezeigt, dass es sich wesentlich auch um ein Problem des Ernährungsverhaltens handelt. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung hiermit im Sinne einer Welternährungsforschung findet in Deutschland lediglich in Ansätzen statt. Eine Option für die zukünftige Ausrichtung der deutschen Forschung sollte vor diesem Hintergrund sein, diesen bisher vernachlässigten Bereich zu stärken und zu einem Feld »Forschung zum globalen Ernährungsverhalten« auszubauen.

FORSCHUNGSPOLITISCHE HANDLUNGSOPTIONEN

Im TAB-Bericht wurden abschließend folgende Handlungsoptionen zu Forschungsorganisation und Forschungsförderung herausgearbeitet.

WELTERNÄHRUNGSFORSCHUNG ALS RESSORTÜBERGREIFENDE AUFGABE

Seit Verabschiedung des Berichts der Bundesregierung »Globale Ernährungssicherung durch nachhaltige Entwicklung und Agrarwirtschaft« im Juni 2008 konnten in den drei hauptsächlich relevanten deutschen Ressorts – BMBF, BMELV und BMZ – wichtige programmatische Veränderungen beobachtet werden: die Verabschiedung der »Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030«, die Förderung der Gründung der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) sowie die Erarbeitung des Konzepts »Entwicklung ländlicher Räume und ihr Beitrag zur Ernährungssicherung«. Bei allen drei Aktivitäten steht die Problemorientierung im Vordergrund, gleichzeitig

wird ein Anspruch an ressortübergreifendes Handeln explizit formuliert, was eine bessere Kooperation und mit Blick auf den Entwicklungsbereich vielleicht auch größere Kohärenz erwarten lässt.

Anknüpfend an die programmatischen Bemühungen von BMBF, BMELV und BMZ wäre ein möglicher nächster Schritt ein gutvorbereiteter, offener und gleichberechtigter Diskurs zwischen den unterschiedlichen »Kulturen« aus den Forschungsbereichen der drei Ressorts. Zu überlegen wäre, ob neben bestehenden Strukturen an Universitäten und vorhandenen Einrichtungen der Entwicklungsforschung eine zentrale Anlaufstelle für Projekte und Themen der entwicklungsorientierten Agrarforschung und verwandter Gebiete etabliert werden sollte oder ob mehrere dezentrale, virtuelle Kompetenzzentren zu verschiedenen Teilfragen bzw. regionalen Aspekten einer entwicklungsorientierten Welternährungsforschung geeigneter wären.

BESSERE BEDINGUNGEN FÜR PARTIZIPATIVE FORSCHUNG

Über den Erfolg von Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems entscheidet ganz wesentlich die Art und Weise, in der die Forschung betrieben wird. Als zentrale Anforderung gilt die systematische Einbeziehung der späteren Nutzer möglicher Forschungsergebnisse, z.B. verbesserte Anbau-, Ernte- oder Verarbeitungsmethoden, in die Generierung der Forschungsfragen, die Forschungsplanung und -durchführung. Seit Jahren wird ein zu geringer Stellenwert inter- bzw. transdisziplinärer Kapazitäten und Kompetenzen sowie eine Marginalisierung derjenigen Fächer in den agrarwissenschaftlichen Fakultäten und Forschungseinrichtungen konstatiert, die für eine solche partizipative, adressatenorientierte Forschung als unerlässlich gelten. Hier wäre eine konsequente Umsteuerung

durch Bund und Länder nötig. Zu prüfen wäre die Schaffung einer zentralen Stelle (im Sinn eines »Kompetenzzentrums Partizipative Agrarforschung«) an einer geeigneten Forschungseinrichtung. Auf europäischer Ebene böte sich die Bildung und Unterstützung eines europäischen Netzwerks »Participatory Research for Global Food Security« an. Auch im 8. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission sollte der Einsatz partizipativer Methoden gezielt gefördert werden.

Neben der Schaffung bzw. dem Ausbau von Kapazitäten in Hochschulen und Forschungseinrichtungen wäre es erforderlich, die Bedingungen der Forschungsförderung anzupassen. Um die Chancen partizipativer Projekte zu erhöhen, wäre es unter anderem nötig, eine offenere Projektplanung zuzulassen, die Flexibilität der Mittelvergabe zu vergrößern und andere Methoden der Überprüfung der Effektivität der geförderten Projekte zu etablieren.

»LEUCHTTURMPROJEKTE« ALS MÖGLICHER NÄCHSTER SCHRITT

Aus der Verbindung der Überlegungen zur Stärkung partizipativer Forschung mit den Handlungsoptionen zur Weiterentwicklung der forschungspolitischen Programmatik resultiert eine vergleichsweise kurzfristig umzusetzende Handlungsmöglichkeit: die Konzeption und Entwicklung von »Leuchtturmpunkten« im Sinn von »Gemeinsamen Beiträgen deutscher Forschungsakteure zur Ernährungssicherung marginalisierter Bevölkerungsgruppen durch eine nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume« – mit explizit partizipativer Ausrichtung und als ressort-, disziplinen- und akteursübergreifende Beispiele für Problem- und Adressatenorientierung. Ziel müsste es sein, die entwicklungsbezogenen, international ausgerichteten Aktivitäten und Kompetenzen von Universitäten, außeruniversitären Instituten, fachlichen

und Nichtregierungsorganisationen mit denen von Akteuren aus vorwiegend national bzw. europäisch orientierten Agrar-, Bio-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften problembezogen zusammenzuführen. Die Finanzierung würde in den Rahmen der »Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030« passen; die Konzeption des BMZ »Entwicklung ländlicher Räume und ihr Beitrag zur Ernährungssicherung« könnte als Orientierung genutzt werden; die Ressortforschung des BMELV könnte sich über die DAFA einbringen. Wichtig wäre auch eine aktive Beteiligung der DFG als zentraler Fördereinrichtung der Grundlagenforschung.

HINWEIS ZUR VERÖFFENTLICHUNG

Der Bericht »Forschung zur Lösung des Welternährungsproblems. Ansatzpunkte – Strategien – Umsetzung« ist als TAB-Arbeitsbericht Nr. 142 erschienen.

KONTAKT

Marc Dusseldorp
030 28491-0
dusseldorp@tab-beim-bundestag.de