

## Beitrag der Ressortforschung zur globalen Ernährungssicherung

M.G. Lindhauer<sup>1</sup>

Als auf dem Welternährungsgipfel in Rom im Juni vergangenen Jahres die Leitlinien zum Recht auf Nahrung verabschiedet wurden, rückten die Teilnehmer damit ein seit Jahrzehnten währendes Problem wieder in das Blickfeld der Öffentlichkeit und auf die Agenda der politisch Verantwortlichen. Das Grundrecht auf angemessene Ernährung ist noch immer vielen hundert Millionen Menschen auf dieser Erde versagt. Die Ursachen des Hungers in der Welt sind vielfältig, und ebenso vielfältig müssen die Lösungsansätze sein.

Wenn es in dieser Veranstaltung darum geht, Beiträge der Ressortforschung zur Sicherung der Welternährung aufzuzeigen, so ist das Wort „Beiträge“ zu unterstreichen. Wie groß unser Beitrag sein kann, vermag ich hier nicht abzuschätzen. Tatsache ist aber, dass der Nahrungsmittelmangel nicht allein – nicht einmal hauptsächlich – ein Problem der Agrarforschung ist. Schaut man sich die Bevölkerungsentwicklung an, wird deutlich, dass es vor allem ein demographisches Problem ist. Leben jetzt gut 6 Milliarden Menschen auf und von unserer Erde, so werden es nach Schätzungen der Deutschen Stiftung Weltbevölkerung 2015 mindestens 7 Milliarden sein. Das Wachstum findet dabei nahezu ausschließlich in den Entwicklungsländern statt. Die „Verdopplungszeit“ – ein theoretischer Schätzwert, der angibt, in welchem Zeitraum sich eine Bevölkerung bei konstanter gegenwärtiger Wachstumsrate verdoppeln würde – beträgt für die Entwicklungsländer ohne China 37 Jahre, während sie für die Industrieländer bei rund 750 Jahren liegt.

Es ist augenscheinlich, dass es einen Zusammenhang gibt zwischen der Steigerung der absoluten Nahrungsmittelproduktion, zum Beispiel im Zuge der Grünen Revolution, und der Vermehrung der Weltbevölkerung. Ohne eine Verlangsamung des Bevölkerungswachstums ist das Hungerproblem nicht zu lösen. Und hierzu bedarf es gravierender gesellschaftlicher Änderungen in den Entwicklungsländern – Stichwort Geburtenkontrolle; Rolle der Kinder bei der sozialen Sicherung der Familie etc. Gelingt dies nicht, werden auch künftig die Errungenschaften der Agrarforschung von der demographischen Entwicklung im wahrsten Sinne des Wortes aufgefressen.

Ein anderes weites Feld ist das Verteilungsproblem. Im Prinzip werden heute genügend Nahrungsmittel produziert, um die derzeitige Weltbevölkerung ausreichend ernähren zu können – und das nicht nur mit pflanzlichen Produkten, sondern auch mit Protein tierischer Herkunft. Aber es ist keine neue Erkenntnis, dass auf der einen Seite Lebensmittel zur Grundversorgung fehlen, während auf der anderen Seite so viel Nahrung konsumiert wird, dass es schon wieder gesundheitsschädlich ist. Allein in Deutschland werden die Kosten für ernährungsbedingte Krankheiten, also die Folgen von Über- und Fehlernährung, auf mehr als 50 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt. Diese Tendenz zur „Überernährung“ beschränkt sich nicht nur auf die „etablierten“ Industrienationen. Auch in den bevölkerungsreichen Schwellenländern ist eine Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauchs an Nahrungsmitteln – gerade auch tierischen Ursprungs – zu verzeichnen.

Sprechen wir von der Verteilung der Nahrungsgüter, so ist damit auch der weltweite Warenverkehr gemeint. Die Ausfuhr von direkt oder indirekt subventionierten Nahrungsmitteln aus den Industrieländern in die Dritte-Welt-Staaten stört dort – sofern es sich nicht um akute Notfallhilfen handelt – die organisch gewachsene Agrarproduktion und Lebensmittelwirtschaft. Einfuhrzölle an den Grenzen der Industrienationen auf verarbeitete Agrarprodukte aus den Entwicklungsländern beeinträchtigen dort die Wertschöpfung der lokalen verarbeitenden Betriebe und tragen dazu bei, die Rolle dieser Länder als Lieferant billiger Rohstoffe zu zementieren.

Agrarökonomie kann hier Beratungshilfen geben, zum Beispiel durch die Modellierung der Auswirkungen der WTO-Vereinbarungen. Gefordert ist hier aber vor allem die internationale Politik.

Meine Damen und Herren, all das soll keinesfalls von der Verantwortung und dem Potenzial der Agrarforschung im Bereich der Welternährung ablenken. Es soll aber verdeutlichen, dass die Agrarforschung – und damit auch die Ressortforschung des BMVEL – nur Teile für das große Mosaik mit Namen „Ernährungssicherung“ liefern kann. Wie vielfältig dabei die einzelnen Bausteine sind, zeigt die heutige Veranstaltung eindrücklich. Ich möchte die Beiträge in zwei große Gruppen fassen und diese näher charakterisieren: Produktivitätssteigerung und Qualitätssteigerung.

Steigerung der Flächenerträge bzw. Intensivierung ist für uns in Mitteleuropa ein Begriff, der in den letzten 20 Jahren angesichts der landwirtschaftlichen Überproduktion beinahe zum Unwort geworden ist. Weltweit sieht das Bild anders aus: Von 1960 bis heute hat sich die Zahl der Menschen, die von Landknappheit betroffen sind, von 97 auf 415 Millionen mehr als vervierfacht. Immer mehr Menschen haben immer weniger Land und Wasser zur

---

<sup>1</sup> Präsident des Senats der Bundesforschungsanstalten. Institut für Getreide-, Kartoffel- und Stärketechnologie, Bundesanstalt für Getreide-, Kartoffel- und Fettforschung (BAGKF), Schützenberg 12, 32756 Detmold, E-Mail: m.lindhauer@bagkf.de

Verfügung und werden sich von immer weniger landwirtschaftlicher Nutzfläche ernähren müssen. Im Sinne eines nachhaltigen Ressourcenmanagements ist es daher von besonderer Bedeutung:

- ertragsstarke, ertragssichere und Standort-angepasste Kulturpflanzen zur Verfügung zu haben,
- trockenheits- und salztolerante Sorten zu entwickeln, mit denen sich zusätzliche Flächen für die Landbewirtschaftung erschließen lassen,
- Verfahren des Pflanzenbaus sowie des Pflanzen- und Vorratsschutzes an die standörtlichen Bedingungen und die technisch/infrastrukturellen Gegebenheiten der jeweiligen Anbauregionen anzupassen
- und nicht zuletzt auch neue Wege zu finden, bislang nicht genutzte Pflanzen oder Nebenprodukte der Agrar-erzeugung als Futter- bzw. Lebensmittel zu verwerten.

Hier tun sich vielfältige Perspektiven für die Ressortforschung auf. Die Beiträge vor allem aus der FAL, der BBA, der BAZ und des ATB geben einen Eindruck von der Spannweite der bearbeiteten Themen, die auf Ernährungssicherung und nachhaltige Landbewirtschaftung ausgerichtet sind. Die Betonung – und dadurch unterscheiden sich heutige Forschungsansätze zur landwirtschaftlichen Produktion vielleicht am deutlichsten von Ansätzen aus den 60ern und 70ern – liegt dabei ganz klar auf Ressourcenschonung. Die Schlüsselressourcen für die Agrarproduktion, wie Nutzfläche, Wasser, fossile Energie, stehen nur begrenzt zur Verfügung – eine Einsicht, die derzeit stärker in den Köpfen von Wissenschaftlern und Politikern präsent ist als noch vor 30 Jahren. Das bedeutet auch, offen zu sein und zu bleiben für die heutigen Möglichkeiten moderner Technik – Agrartechnik wie Biotechnologie –, denn ihre verantwortungsvolle Nutzung kann zusätzliche Optionen bieten für eine effiziente Produktion bei größtmöglicher Schonung der Ressourcen.

Hiermit gleiten wir direkt über in den zweiten, vorhin angesprochenen Punkt, die Steigerung der Qualität. Dieser Begriff erstreckt sich nicht nur auf die Qualität der Agrarprodukte, sondern auch auf die Produktionsqualität, also die Qualität der landwirtschaftlichen Erzeugung. Hier hat es in den vergangenen Jahren – auch durch die Ressortforschung – wesentliche Impulse gegeben. Genannt seien die Diskussionen zur Guten fachlichen Praxis und darüber hinaus gehende Standards. Die Implementierung von Produktionsstandards in Entwicklungs- und Schwellenländern ist eine Aufgabe, mit der sich mehrere Kollegen aus dem Ressortforschungsbereich befassen – wenn auch meist nur am Rande ihrer eigentlichen Tätigkeiten.

Auch die Sicherheitsforschung zur Bewertung transgener Organismen fällt in den Bereich „Qualität“ und ist eine wichtige Aufgabe der Ressortforschung – auch angesichts der Tatsache, dass sich die Grüne Gentechnik nicht nur in den USA etabliert hat, sondern derzeit auch in einigen Schwellenländern wie China auf dem Vormarsch ist.

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Erhöhung der Qualität landwirtschaftlicher Produkte tragen dazu bei, den Standard des Nahrungsmittelangebots zu verbessern. Dazu gehört es, Produktionsbedingungen zu entwickeln, mit denen sich wertgebende Inhaltsstoffe erhöhen lassen. Dazu gehören aber auch Analysen zur Belastung der Lebensmittel mit Kontaminanten wie Mykotoxinen oder Dioxin, Rückständen von Pflanzenschutzmitteln und anderen unerwünschten Stoffen wie Schwermetalle. Hier liefern vor allem die produkt- und ernährungsbezogenen Bundesforschungsanstalten wichtige Beiträge.

Ein letzter Aspekt, auf den ich eingehen möchte, ist der wissenschaftliche Austausch mit Entwicklungsländern. In vielen unserer Einrichtungen arbeiten Doktoranden und Gastwissenschaftler aus Dritte-Welt-Staaten, die die Möglichkeit erhalten, sich mit hiesigem Know-how vertraut zu machen und dieses in ihren Heimatländern umzusetzen und weiterzugeben. Dabei muss allen Beteiligten bewusst sein, dass es in der Regel keine ein-zu-eins-Übertragungen gibt. Methoden und Standards, die bei uns zielführend sind, brauchen dies in Entwicklungsländern keineswegs zu sein. Elektronische Steuerungsgeräte beispielsweise sind an Orten mit unsicherer Stromversorgung nicht praktikabel. Arbeitsabläufe, die von geschultem Personal durchgeführt werden müssen, zum Beispiel beim Pflanzenschutz, sind in Regionen mit hoher Analphabetisierungsrate nur schwer zu realisieren. Oft sind es ganz banale Dinge, die über einen Erfolg von Forschungs- und Entwicklungsprojekten in Entwicklungsländern entscheiden. Das heißt: Bei Projekten mit Bezug auf die Dritte Welt reicht es nicht, Gastwissenschaftlern einen Aufenthalt an unseren Einrichtungen zu ermöglichen. Oft ist es sinnvoll, zum Teil sogar unbedingt geboten, dass sich unsere Wissenschaftler mit den Gegebenheiten vor Ort vertraut machen, um sich in die Situation besser eindenken zu können. Von daher kann und sollte ein wissenschaftlicher Austausch keine Einbahnstraße sein.

Solche Aufenthalte sind in der Regel nur durch Drittmittelprojekte, z. B. durch die GTZ, zu finanzieren oder durch die gezielte Einladung eines Experten durch die Regierungen der Gastgeberländer oder die Wirtschaft. Die Bundesforschungsanstalten selbst besitzen hier praktisch keine eigenen finanziellen Spielräume. Wenn im Geschäftsbereich des BMVEL die Auffassung vertreten wird, die Potenziale unserer Ressortforschungseinrichtungen bei

der Hunger- und Armutsbekämpfung stärker zu nutzen, wäre es sinnvoll, über flexible Strukturen nachzudenken, die es den Forscherinnen und Forschern erleichtern, sich in diese Projekte einzubringen.

Die heutige Veranstaltung zeigt, dass die Bundesforschungsanstalten und Leibniz-Institute im Geschäftsbereich des BMVEL über eine breite Kompetenz im Bereich der naturwissenschaftlich/technischen Agrarforschung, der Agrarökonomie und der Ernährungsforschung verfügen. Viele der hier bearbeiteten Forschungsthemen tragen nicht nur dazu bei, Fragen, die für Deutschland und Europa relevant sind zu lösen, sondern haben auch eine globale Dimension. Damit tragen unsere Einrichtungen im Rahmen ihrer Möglichkeiten dazu bei, Lösungen und Strategien zu entwickeln für das Ziel, die Welternährungslage zu verbessern und nachhaltig produzierte Lebensmittel in hoher Qualität bereitzustellen.