

# Gentechnik gegen Hunger?

Biochemiker Klaus Halbrock sucht Lösungen für Probleme der Welternährung

Immer wieder weist die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen FAO (Food and Agriculture Organization) darauf hin, dass mehr als 800 Millionen Menschen in der Welt unterernährt sind und das Ziel der Weltgemeinschaft, den Hunger bis 2015 zu halbieren, in fast unerreichbare Ferne rückt. Zwar ist seit 1960 der globale landwirtschaftliche Ertrag um rund zwei Prozent pro Jahr gestiegen und ermöglichte trotz Bevölkerungswachstums eine höhere Kalorienversorgung pro Kopf. Doch diese Zunahme hat vor allem in naturräumlich, technologisch und strukturell begünstigten Regionen stattgefunden, während Länder in Afrika südlich der Sahara und kleinbäuerliche Regionen in Lateinamerika und Teilen Asiens ihre Flächenproduktivität

Themen aus dem Bereich der nachhaltigen Entwicklung den Forschungsstand und mögliche Optionen allgemein verständlich darzustellen.

*Jeder zusätzliche Mensch ...  
ein Nahrungskonkurrent*

In insgesamt neun Kapiteln widmet sich der Autor der Frage, wie die menschliche Ernährung trotz anhaltenden Bevölkerungswachstums und zunehmender Umweltdegradierung langfristig gesichert werden kann. Dabei wird gleich im Vorwort die »Grüne Gentechnik« als wichtiger Lösungsansatz favorisiert: Der wirtschaftliche Gewinn gentechnisch veränderter Agrarpflanzen komme vor allem Kleinbauern in Entwicklungsländern zugute, und durch verringerten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln profitiere die Umwelt erheblich. Beide Aussagen sind wissenschaftlich hochgradig umstritten.

Die ersten drei Kapitel des Buches befassen sich mit der Entwicklung der Weltbevölkerung und ihren ökologischen Folgen, der historischen Entwicklung von Naturverständnis, Landwirtschaft und urbaner Lebensweise sowie der Stellung des Menschen in seiner Umwelt. Wir erfahren von den Errungenschaften der Neolithischen Revolution, dem Leben früher Hochkulturen in der Bronzezeit, den Epidemien im Mittelalter und dem ambivalenten wissenschaftlich-technischen Fortschritt der Gegenwart. Das Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern hält der Autor für eine wesentliche Bedrohung der Existenz- und Ernährungssicherung: »Jeder zusätzliche Mensch ist nicht nur Nahrungskonkurrent, er trägt auch durch sein bloßes Dasein und seine Ansprüche an Lebensqualität unausweichlich zur weiteren Reduktion der Artenvielfalt und zu den vielen sonstigen Gefährdungen der Umwelt bei.«

*Ideologische Verfälschung ...  
von Zielen der Gentechnik*

In den folgenden vier Kapiteln wird die Pflanzenzüchtung behandelt und hier insbesondere die Gentechnik in Forschung und Anwendung sowie

deren ethische Bewertung. Der Autor, Professor für Biochemie, sieht als entscheidendes Kriterium für die ethische Bewertung der Gentechnik in der Landwirtschaft die Gegenüberstellung eines verstärkten Eingriffs in die Evolution von Nahrungspflanzen und einer ökologischen Gefährdung durch Übernutzung der Biosphäre für die menschliche Ernährung. Doch habe die Gentechnik ihren Nutzen für die menschliche Gesundheit und Landwirtschaft bereits vielfach bewiesen. »Aufgrund bisheriger Erfahrung sind Schäden für Mensch und Umwelt bei richtiger Handhabung der Gentechnik nicht zu erwarten. Gegenteilige Befürchtungen ohne sachlich fundierte Begründung sind Ausdruck mangelnder globaler Verantwortung und Ergebnis einer sensationellen oder ideologischen Verfälschung von Inhalten und Zielen der Gentechnik.«

Im letzten Kapitel werden Schlussfolgerungen für die Praxis gezogen: Neben verbesserter chemischer, mechanischer und biologischer Verfahren der Pflanzenzüchtung, Düngung und des Pflanzenschutzes wird die Reduktion der Bevölkerungszahl als eine der dringlichsten Aufgaben betrachtet, um eine ausreichende menschliche Ernährung zu gewährleisten.

Zwar ist das Buch leicht lesbar und auch für wissenschaftliche Laien verständlich, doch die Darstellung des Forschungsstandes ist selektiv und unausgewogen. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit der Bedeutung der Gentechnik in der Landwirtschaft suchen die Leserin und der Leser ebenso vergeblich wie mit den Ursachen und Folgen der globalen Bevölkerungsentwicklung. Soziale Aspekte wie etwa die Bedeutung von Geschlechterrollen in der Landwirtschaft finden keinerlei Beachtung.

Besonders auffällig ist die fehlende Auseinandersetzung mit den weltwirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen landwirtschaftlicher Produktion und Ernährungssicherung, zum Beispiel den Folgen der Globalisierung und der Liberalisierung der Agrarmärkte. ♦

Klaus Halbrock

## **Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren?**

Bevölkerungsexplosion – Umwelt – Gentechnik  
Fischer Taschenbuch Verlag,  
Frankfurt am Main 2007  
ISBN 978-3-596-17272-6  
318 Seiten,  
9,95 Euro



kaum steigern konnten. Entsprechend hat zwar der Anteil der Hungernden und Unterernährten seit 1990 global abgenommen, doch in den Entwicklungsländern ist die Zahl der Unterernährten im Zeitraum 1995 bis 2003 wieder gestiegen. Die aktuelle Nahrungsmittelkrise hat diese Trends noch verschärft.

Die Ursachen von Hunger, Armut und Unterernährung sind komplex, und entsprechend lückenhaft ist das Wissen über die ökologischen, ökonomischen, sozialen und politischen Wirkungszusammenhänge und Lösungsansätze. Diese Leerstelle will die Publikation von Klaus Halbrock füllen und beginnt mit einer eindringlichen Beschreibung des Problems. Das Buch wurde konzipiert im Rahmen der von Klaus Wiegand herausgegebenen Buchreihe »Forum für Verantwortung«, die darauf abzielt, zu insgesamt zwölf zentralen

Die Rezensentin

**Dr. Diana Hummel** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für sozial-ökologische Forschung (siehe auch Autoreninfo auf Seite 63)