

Diskursprojekt
"Szenario Workshops: Zukünfte der Grünen Gentechnik"

Landwirtschaft und Ernährung

BASISINFORMATION NR. 9

Die zukünftige Nutzung gentechnisch veränderter (gv) Pflanzen ist auch von allgemeinen Veränderungen von Strukturen und Abläufen in Landwirtschaft und Ernährung abhängig. Ausgehend von der globalen Ernährungssituation und der weltweiten Landwirtschaft werden in dieser Basisinformation Charakteristika der deutschen Landwirtschaft kurz vorgestellt. Anschließend werden die in Deutschland und der EU praktizierten landwirtschaftlichen Produktionsformen betrachtet, die jeweils eine unterschiedliche Haltung zur Grünen Gentechnik repräsentieren. Als nächstes werden Veränderungen in der europäischen Agrarpolitik beschrieben. Abschließend werden durch Veränderungen im Verbraucherverhalten bedingte Entwicklungstendenzen im Nahrungsmittelmarkt, sowie die Abhängigkeit der Lebensmittelnachfrage von verschiedenen Ernährungsstilen mit unterschiedlicher Einstellung zu gv Produkten betrachtet.

LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG GLOBAL

Die Weltnahrungsmittelproduktion ist in den letzten Jahrzehnten stärker gestiegen als das Bevölkerungswachstum. Derzeit werden weltweit ausreichend Nahrungsmittel produziert, und wenn sie gleichmäßig verteilt wären, müsste niemand Hunger leiden (siehe Basisinformation Nr. 7). Aber rund 850 Mio. Menschen in Entwicklungsländern haben keinen Zugang zu genügend Nahrung (UN Millennium Project 2005). Der Unterernährung in Entwicklungsländern steht eine Fehlernährung in den Industrieländern gegenüber. Diese ist gekennzeichnet durch Überversorgung mit Nahrungsenergie bei gleichzeitigem Mangel an einzelnen Nährstoffen (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente) und Ballaststoffen und führt zu ernährungsabhängigen Erkrankungen wie Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Zuckerkrankheit. Gleichzeitig gibt es auch in Entwicklungsländern, vor allem in städtischen Gebieten und bei wohlhabenden Bevölkerungsgruppen, Anzeichen von Überernährung und in Industrieländern, vor allem bei ärmeren Bevölkerungsgruppen, Anzeichen von Unterversorgung mit Nahrungsmitteln, wenn nicht gar von Unterernährung.

Wie die Welternährungssituation hat auch die **globale Landwirtschaft** zwei Gesichter. Während in den Industrieländern eine umweltbelastende Intensivlandwirtschaft mit hohem Ressourcenverbrauch vorherrscht, ist die Landwirtschaft der Entwicklungsländer durch Übernutzung von Produktionspotentialen (z.B. Boden, Wasser), Ausdehnung der Produktionsflächen (z.B. Rodung von Tropenwäldern) sowie Exportorientierung bei Unterversorgung der einheimischen Bevölkerung gekennzeichnet (Meyer 2006).

DIE DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFT

In der deutschen Landwirtschaft sind mittlerweile nur noch etwa 2 % aller Erwerbstätigen beschäftigt, und ihr Anteil an der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche liegt bei rund 1 %. Die Landwirtschaft stellt aber mit etwas mehr als 50 % der Gesamtfläche die wichtigste Form der Flächennutzung in Deutschland dar (Bundesregierung 2007).

Die Situation der deutschen Landwirtschaft ist gekennzeichnet durch eine abnehmende gesamtwirtschaftliche Bedeutung, etwa gleich bleibender Lebensmittelnachfrage bei steigender Produktion, permanenten Strukturwandel (Abnahme der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe und der in der Landwirtschaft Beschäftigten) sowie Konflikte mit Umwelt- und Naturschutz (Meyer 2006).

Es gibt in der deutschen Landwirtschaft verschiedene Produktionsformen, die sich in ihren Umweltwirkungen und in ihrer Haltung zur Grünen Gentechnik unterscheiden:

In der **konventionellen Landwirtschaft** erfolgen die Nutzung technischer Fortschritte und die Gestaltung der Produktion vor allem unter dem Blickwinkel, die Wirtschaftlichkeit der Produktion und zunehmend auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten. Dabei sind die gesetzlichen Regelungen zum Agrarumweltschutz zu beachten. Die derzeitige Situation bei der konventionellen Landbewirtschaftung wird sehr kontrovers beurteilt, von zu hohen Umwelanforderungen bis zu ungenügender Umweltverträglichkeit. Dem Einsatz von gv Saatgut steht ein Teil der konventionellen Landwirte positiv gegenüber, während andere dieses kritisch sehen oder gänzlich ablehnen. Die Einstellung wird stark durch die Position der eigenen Familie und des sozialen Umfelds bestimmt (Voss et al. 2007).

Unter **integriertem Landbau** wird ein dynamischer Ansatz verstanden, in dem die Bewirtschaftungsmaßnahmen standortgerecht und bedarfsorientiert gestaltet werden. Dabei sollen ökonomische und ökologische Anforderungen berücksichtigt werden. Das allgemeine Konzept des integrierten Landbaus ist in verschiedene Anleitungen zur Anbaugesaltung übersetzt worden. In der EU werden weniger als 3 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche mittels integriertem Landbau bewirtschaftet (AGRA CEAS 2002). Der Logik des integrierten Landbaus entspricht es, die Grüne Gentechnik zu nutzen, wenn neben

einer höheren Wirtschaftlichkeit auch eine umweltverträglichere Produktionsgestaltung durch sie möglich wird.

Bei einer **extensiven Landbewirtschaftung** werden beispielsweise weniger Produktionsmittel (Dünger, Pflanzenschutzmittel) eingesetzt, Landschaftselemente gepflegt oder Naturschutzanforderungen beachtet. Um extensive Landbewirtschaftungen zu erhalten und auszuweiten, wurden seit Ende der 1980er Jahre Agrarumweltprogramme in die EU-Landwirtschaftspolitik eingeführt. In Deutschland wurden 2002 im Rahmen der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete rund 4,7 Mio. ha oder rund 25 % der gesamten Landwirtschaftsfläche gefördert. Umfang und Ausgestaltung der Länderprogramme sind von Bundesland zu Bundesland teilweise sehr unterschiedlich, die Förderung konzentriert sich insbesondere auf die süddeutschen Länder. Die Förderbedingungen schließen in der Regel die Nutzung gentechnisch veränderter Pflanzen nicht aus, aber aufgrund der extensiven Bewirtschaftung sind die Möglichkeiten eines gewinnbringenden Einsatzes geringer.

Der **ökologische Landbau** versteht sich als ganzheitliche Form der Landbewirtschaftung zur möglichst umweltgerechten Erzeugung von gesunden Lebensmitteln. Dabei wird eine weitgehend in sich geschlossene Betriebsorganisation (Kreislaufwirtschaft) mit einer Verknüpfung von Ackerbau und Viehhaltung, angepasst an den jeweiligen Standort, angestrebt. Die Stabilität der Agrar-Ökosysteme soll durch die Vielgestaltigkeit bei angebauten Kulturen, Tierarten und Betriebsorganisation unterstützt werden. Seit 1991 gibt es eine EU-weite Regelung des ökologischen Landbaus und der Kennzeichnung ökologischer Lebensmittel (Verordnung EWG/2092/91), in Deutschland wurde Anfang des Jahrzehnts u.a. ein staatliches Bio-Siegel eingeführt. Im Jahr 2007 bewirtschaftete der ökologische Landbau rund 5 % der gesamten deutschen Landwirtschaftsfläche. Die Umstellungsbereitschaft in der deutschen Landwirtschaft hält derzeit nicht Schritt mit der steigenden Nachfrage nach Öko-Lebensmitteln. Dies führt dazu, dass zunehmend die Nachfrage durch Rohstoffimporte aus osteuropäischen EU-Staaten und Drittländern gedeckt werden muss, inzwischen etwa zu 50 %. Die Verwendung chemisch-synthetischer Dünger und Pflanzenschutzmittel ist nicht erlaubt. Gentechnisch veränderte Pflanzen (ebenso wie Tiere) widersprechen den Grundvorgaben des ökologischen Landbaus und sind deshalb nicht erlaubt. Die bestehenden Regelungen zur Koexistenz werden für unzureichend gehalten und ein Moratorium für die kommerzielle Anwendung der Grünen Gentechnik gefordert (BÖLW 2007).

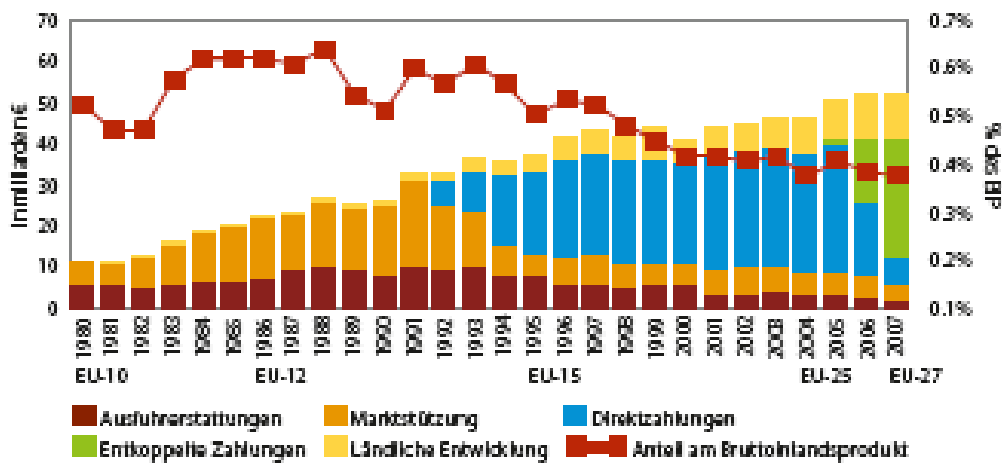
VERÄNDERUNGEN IN DER EUROPÄISCHEN AGRARPOLITIK

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union war bis in die 1980er Jahre von der Zielsetzung bestimmt, die Agrarproduktion zu erhöhen, um die Selbstversorgung in der EU sicherzustellen. Mit wachsenden Überschüssen und steigenden Kosten für Ag-

rarsubventionen, aber auch durch zunehmende Umweltbelastungen kam die europäische Agrarpolitik zunehmend in die Kritik. Zusätzlich hatte sich die EU in der Uruguay-Runde der Welthandelsorganisation (siehe Basisinformation Nr. 6) verpflichtet, ihren Außenschutz (z.B. Zölle für Agrarprodukte) zu reduzieren, subventionierte Agrarexporte zu verringern und ihre Exporterstattungen zu mindern.

In der Folge ist die GAP in den letzten zwanzig Jahren mit einer Reihe von Reformen grundlegend umstrukturiert worden (siehe Abb. 1). Die Preisstützungen (und damit die Subventionen in Abhängigkeit von der produzierten Menge) wurden abgebaut und im Gegenzug Direktzahlungen (zunächst Flächen- und Tierprämien) zum Ausgleich der landwirtschaftlichen Einkommensverluste eingeführt. Mit der letzten Reform 2003 wurde die weitgehende Entkopplung der bislang als Flächen- oder Tierprämien gewährten Direktzahlungen von der landwirtschaftlichen Produktion eingeführt. Die Landwirte haben jetzt die Möglichkeit, die Ausrichtung ihrer landwirtschaftlichen Produktion unter Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit frei zu wählen, ohne dabei Prämienansprüche zu verlieren.

ABB. 1: ENTWICKLUNG DES GAP-REFORMPROZESSES UND DER EU-AGRARAUSGABEN



Quelle: Europäische Kommission (2008), S. 11

Voraussetzung für den Erhalt der Direktzahlungen ist die Einhaltung von bestimmten Bewirtschaftungsauflagen (Cross Compliance). Bei Nichteinhaltung dieser Verpflichtungen durch den Landwirt kommt es zu einer Kürzung beziehungsweise im Extremfall zu einem vollständigen Einbehalt der Zahlungen. Die Cross-Compliance-Regelungen umfassen 19 Einzelschriften einschlägiger EU-Regelungen sowie nationale Mindestanforderungen zur Instandhaltung von Flächen und zum Bodenschutz (Bundesregierung 2005).

Damit werden in der europäischen Agrarpolitik sehr unterschiedliche Zielsetzungen verfolgt: Einerseits wird eine marktgesteuerte und wettbewerbsfähige landwirtschaftliche Produktion angestrebt. Andererseits sollen Kulturlandschaften erhalten und Umweltbelange gestärkt werden.

Trotz der Neuausrichtung der Agrarpolitik in Deutschland und in der EU ist der Reformprozess nicht abgeschlossen und bleibt die zukünftige agrarpolitische Entwicklung offen. Einfluss nehmen verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Interessen und politischen Zielvorstellungen. Auf EU-Ebene kommen außerdem die differierenden Interessen der Mitgliedsstaaten hinzu. Herausforderungen bei der zukünftigen Gestaltung der Agrarpolitik sind unter anderem:

- > Einkommen und Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe sicherzustellen,
- > die der Landwirtschaft gewährten Fördermittel an gesellschaftlich erwünschte Leistungen (z.B. in den Bereichen Umwelt und Lebensmittelqualität) zu binden,
- > vor dem Hintergrund knapper Haushaltsmittel die staatlichen Ausgaben für die Landwirtschaft zu begrenzen,
- > im Rahmen einer möglichen weiteren Liberalisierung des Weltagrarmarktes Außenschutz und Exportförderung abzubauen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Landwirtschaft zu gewährleisten.

ENTWICKLUNGSTENDENZEN IM NAHRUNGSMITTELMARKT

Bei der Entwicklung des Nahrungsmittelmarktes und des gesamten Handels- und Verarbeitungsweges der Nahrungsmittel vom Acker bis zum Supermarktregal sind unterschiedliche Tendenzen zu beobachten (Meyer 2004).

POLARISIERUNG

Im Nahrungsmittelmarkt gibt es eine klare Trennung zwischen den Produkten aus konventionellem und ökologischem Landbau. Mit steigender Nachfrage, staatlicher Förderung und effektiverer Vermarktung haben die Nahrungsmittel aus ökologischem Landbau einen steigenden Marktanteil erlangt. Seit einiger Zeit verringert sich der Marktanteil des mittleren Preissegments bei Nahrungsmitteln. Neben Spezialitäten gewinnen im gehobenen Preissegment vor allem Öko-Produkte an Bedeutung. Andererseits erhöhen die Discounter und Handelsmarken ihre Anteile. Diese Entwicklung wird durch eine Polarisierung der allgemeinen Einkommensentwicklung begünstigt. Für die Mehrheit der deutschen Verbraucher bleibt der Preis das entscheidende Kaufkriterium bei Lebensmitteln.

Gegensätzliche Vorstellungen sind auch hinsichtlich einer gesunden Ernährung zu beobachten: Für die einen erfordert dies den Verzehr möglichst naturbelassener Nahrungsmit-

tel (z.B. aus ökologischem Landbau) und ein verändertes Ernährungsverhalten, andere sehen gesundheitsförderliche Komponenten in konventionellen Produkten (z.B. funktionelle Lebensmittel) bei Beibehaltung der Ernährungsgewohnheiten als hierfür ausreichend.

KONVERGENZ

In der konventionellen Landwirtschaft sind die Anforderungen hinsichtlich verschiedener Qualitätskriterien in den letzten Jahren gestiegen. Neben der Einführung von Qualitätssicherungssystemen zur Erhöhung der Lebensmittelsicherheit wurden auch die Mindestanforderungen hinsichtlich Umweltschutz und tiergerechter Nutztierhaltung erhöht. Außerdem gewinnt die Beachtung von Qualitätskriterien wie Genuss oder Gesundheits- und Nährwert für alle Akteure in Nahrungsmittelverarbeitung und -handel an Bedeutung.

Bei Öko-Lebensmitteln bewirkt die zunehmende Nutzung von konventionellen Verarbeitungs- und Vermarktungswegen einen Verlust an Unterscheidbarkeit. Die Versorgung des Handels erfolgt auch bei Ökoprodukten zunehmend über internationale Märkte.

DIFFERENZIERUNG

Bedürfnisse und Verhalten der Verbraucher werden vielfältiger und situationsabhängig werden unterschiedliche Qualitäten nachgefragt. Jemand nutzt in der Arbeitswoche beispielsweise das Angebot der Kantine oder wärmt vorgefertigte Lebensmittel in der Mikrowelle auf, während er am Wochenende seine Mahlzeiten im Ökomarkt kauft und selbst zubereitet. Der Nahrungsmittelmarkt zerfällt in zunehmend mehr Segmente.

Die Differenzierung gilt auch für die Vermarktungswege von Nahrungsmitteln. Neben der zunehmenden Unternehmenskonzentration im Lebensmitteleinzelhandel haben sich neue Vermarktungswege etabliert, wie Direktvermarktung und Bauernmärkte oder regionale Versorgungssysteme („aus der Region und für die Region“). Regionale Produkte, regionale Spezialitäten mit überregionaler Verbreitung, überregionale und nationale Verarbeiter und Vermarkter sowie europäische und globale Produkte spielen gleichermaßen eine Rolle. Außerdem gibt es Marktsegmente mit weitgehend unverarbeiteten Produkten bis hin zu solchen für Convenience-Produkte mit hohem Verarbeitungsgrad.

VERBRAUCHER UND IHRE ERNÄHRUNGSSTILE

Die Nachfrage von Nahrungsmitteln unterliegt vielfältigen Veränderungsprozessen. Einerseits erfolgen Veränderungen im Angebot durch technologische Innovationen (z.B. die Anwendung der Gentechnik) und ökonomische Entwicklungen (z.B. zunehmende Unternehmenskonzentration). Andererseits verändern sich Verbraucherwünsche (z.B. steigender Bedarf nach Vereinfachung der Nahrungsmittelzubereitung im privaten Haushalt). In

der Vergangenheit stellte eine ausreichende Versorgung mit Nahrungsmitteln das wichtigste Problem dar der Menschen dar. Mittlerweile drehen sich die Sorgen der Menschen stark um gesunde Ernährung und mögliche negative Wirkungen von Nahrungsmitteln auf die Gesundheit. Heute steht den Verbrauchern eine größere Vielfalt von Nahrungsmitteln zur Verfügung als jemals zuvor. Aber gleichzeitig sind die Produktionsketten länger und die Verarbeitungsschritte vielfältiger geworden. Damit können neue Risiken verbunden sein und die Entfremdung der Konsumenten von der Nahrungsmittelproduktion wird immer größer. Zusätzlich haben Lebensmittelskandale wie die BSE-Krise das Vertrauen der Verbraucher erschüttert.

Ernährungshandeln als Bestandteil der alltäglichen Lebensführung ist eingebettet in soziale und gesellschaftliche Veränderungsprozesse. Bildungshintergrund, berufliche Tätigkeit, verfügbares Einkommen, Struktur des Haushalts, geschlechtsspezifische Teilung der Haushaltsarbeit, aber auch zunehmend persönliche Einstellungen und gewünschte Lebensstile haben Einfluss. Es können verschiedene Ernährungsstile identifiziert werden, wie die folgende Typologie exemplarisch zeigt (Hayn et al. 2006):

- > konventionelle Gesundheitsinteressierte,
- > ernährungsbewusste Anspruchsvolle,
- > gestresste AlltagsmanagerInnen,
- > fitnessorientierte Ambitionierte,
- > freudlose GewohnheitsköchInnen,
- > Billig- und Fleisch-Esser,
- > desinteressierte Fast-FOODer.

Diese unterschiedlichen Ernährungsstile haben einen erheblichen Einfluss, inwieweit Verbraucher gentechnisch veränderte Lebensmittel akzeptieren und ggf. kaufen werden.

LINKS ZU VERTIEFENDEN INFORMATIONEN

Bundesregierung: Agrarpolitischer Bericht 2007:

http://www.bmelv.de/cln_045/nn_750578/DE/13-Service/Publicationen/Agrarbericht/AgrarpolitischerBericht2007.html

Agrarbündnis: Der kritische Agrarbericht:

<http://www.kritischer-agrarbericht.de/index.php?id=79>

Deutscher Bauernverband: Situationsbericht 2008:

<http://www.situationsbericht.de/>

Europäische Kommission: Landwirtschaft und ländliche Entwicklung:

http://ec.europa.eu/agriculture/index_de.htm

Sozial-ökologische Forschung, Projekt Ernährungswende:

<http://www.ernaehrungswende.de/>

LITERATUR

- AGRA CEAS (2002): Integrated Crop Management Systems in the EU. Final Report for European Commission, DG Environment.
- BÖLW - Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (2007): Stellungnahme zur Anhörung "Novelle des Gentechnik-Gesetzes und der Gentechnik-Pflanzen-Erzeugungsordnung" des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Deutschen Bundestages am 26.11.2007. Ausschussdrucksache 16(10)679A
- Bundesregierung (2005): Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2005. Bundestags-Drucksache 15/4801
- Bundesregierung (2007): Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2007. http://www.bmelv.de/cln_045/nm_752130/SharedDocs/downloads/13-Service/Agrarbericht/Agrarbericht2007komplett.html
- Europäische Kommission (2008): Landwirtschaft in der EU: Im Einklang mit den Anforderungen und Erwartungen der Gesellschaft. Luxemburg: Amt für Amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften. http://ec.europa.eu/agriculture/publi/eufarming2008/text_de.pdf
- Hayn, D., Eberle, U., Stieß, I., Hünecke, K. (2006): Ernährung im Alltag. In: Eberle, U., Hayn, D., Rehaag, R., Simshäuser, U. (Hrsg.): Ernährungswende. Eine Herausforderung für Politik, Unternehmen und Gesellschaft. München: oekom Verlag, S. 73-84
- Meyer, R. (2004): Nahrungsmittelqualität der Zukunft. Handlungsfelder und Optionen. Bericht des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Frankfurt/M.: Deutscher Fachverlag, Edition Agrar
- Meyer, R. (2006): Technikfolgen-Abschätzung in Landwirtschaft und Ernährung. Ziele, Konzepte und praktische Umsetzung. Frankfurt/M.: Deutscher Fachverlag, Edition Agrar
- UN Millennium Project (2005): Halving Hunger: It Can Be Done. Summary version of the report of the Task Force on Hunger. The Earth Institute at Columbia University, New York, USA
- Voss, J., Spiller, A., Enneking, U. (2007): Bloß jeder Dritte ist dagegen, in: DLG Mitteilungen, Heft 3 / 2007, S. 76-79
-

veröffentlicht am 13.08.2008

Autoren:

MEYER, ROLF; KNAPP, MARTIN; BOYSEN, MATHIAS; SCHULZE, NICOLE

Diskursprojekt durchgeführt von



Gefördert durch

