

ARNDT HOPFMANN

Effiziente Pflanzenproduktion mit Hilfe von Gentechnik?

Wenn von den heute lebenden mehr als sechs Milliarden Menschen über eineinhalb Milliarden als absolut arm gelten (das heißt nur über ein Einkommen von weniger als einem Dollar pro Tag verfügen können) und mindestens 800 Millionen chronisch unterernährt sind, dann wirft dies ein bezeichnendes Licht auf die höchst prekäre Versorgung mit Lebensmitteln weltweit. Noch viel dramatischer stellt sich die Situation allerdings dann dar, wenn die Prognosen der UN-Bevölkerungskommission berücksichtigt werden. Danach steht selbst bei einem überdurchschnittlichen Rückgang der Zuwachsrate in den nächsten Jahrzehnten schon heute fest, daß sich die Weltbevölkerung bis zum Ende des 21. Jahrhunderts nahezu verdoppeln wird. Denn in vielen Ländern Asiens und Afrikas ist fast die Hälfte der Einwohner jünger als 15 Jahre, das heißt diese sind bisher noch gar nicht im reproduktionsfähigen Alter. Selbst wenn diese zukünftigen Elterngenerationen ein ähnliches Fortpflanzungsverhalten an den Tag legen würden wie die heute sexuell aktiven Bevölkerungsgruppen in den Industrieländern, wird die Bevölkerung in diesen Ländern noch über Jahrzehnte weiter wachsen, und zwar selbst dann, wenn die Geburtenrate in dramatisch kurzer Zeit auf das Ersatzniveau fallen würde.

Daß angesichts dieser Prognose schon heute darüber nachgedacht werden muß, wie die künftig über zehn Milliarden Menschen ernährt werden können, liegt auf der Hand. Und die Suche nach Lösungen kann natürlich selbst vor so umstrittenen Produktionsverfahren wie der »grünen« Gentechnologie nicht haltmachen, zumal von der »roten« Gentechnik in absehbarer Zeit erwartet wird, daß eine Reihe von bisher tödlichen Erkrankungen geheilt werden kann, wodurch die Sterberate weltweit wahrscheinlich deutlich gesenkt werden kann. Vor diesen Hintergrund hatte daher die Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen Ende Juni zu einem Kolloquium eingeladen, um die Problematik des Einsatzes einer wegen der unkalkulierbaren Risiken zumindest suspekten Technologie in seinen komplexen Bezügen zu erörtern.

Erstaunlicherweise wurde die Thematik nicht – wie zu erwarten und vielleicht auch zu befürchten war – vor allem unter volkswirtschaftlichen oder technischen »Effizienz«-Gesichtspunkten verhandelt. Lediglich *Joachim Tesch*, einer der federführenden Organisatoren und emeritierter Professor für Volkswirtschaftslehre, widmete seinen Beitrag vorrangig der volkswirtschaftlichen Dimension des Themas, wobei er die provokante These formulierte,

Arndt Hopfmann – Jg. 1956; Dr. oec, Mitarbeiter in der Redaktion von »UTOPIE kreativ«.

Die ›Jugendlichkeit‹ der Bevölkerungsstruktur bringt es mit sich, daß in der Dritten Welt von Jahr zu Jahr mehr Menschen in das reproduktive Alter eintreten. Die Zahl von Frauen im reproduktiven Alter wird nach UNO-Angaben in den kommenden Jahrzehnten stetig wachsen – waren es 1950 noch knapp 400 Millionen, so wurde 1990 bereits die Milliardengrenze überschritten. Bis zum Jahr 2000 werden es schätzungsweise über 1,25 Milliarden und 2025 sogar 1,8 Milliarden sein (vgl. UN: *The Sex and Age Distribution of the World Populations. The 1996 Revision*, New York 1997).

»Wenn über ein Mittel der menschlichen Erkenntnis oder ein Produktionsmittel gesprochen wird, sollte es als selbstverständlich gelten, daß die Gesprächsteilnehmer über die wesentlichen Inhalte dieses Mittels informiert sind. Leider sind aus vielen Gründen grundlegende Erkenntnisse der Gentechnik nicht Allgemeingut – weder bei einem Großteil der Bevölkerung noch speziell bei den sogenannten Intellektuellen.«
 Martin Holtzhauer: Risiko Gentechnik!?, in: UTOPIE kreativ, Nr. 105 (Juli 1999), S. 42.

»Ein Baby, das in den Vereinigten Staaten geboren wird, (verursacht) den doppelten Effekt auf die Umwelt wie eines, das in Schweden geboren wird, den dreifachen verglichen mit einem italienischen Baby, den 13fachen verglichen mit einem brasilianischen, den 35fachen verglichen mit einem indischen, den 140fachen verglichen mit einem Baby aus Bangladesch oder Kenia und den 280fachen verglichen mit Babys aus dem Tschad, Ruanda, Haiti oder Nepal.«
 Anne und Paul Ehrlich: Too many rich folks, in: populi, Nr. 16/3/89; zit. nach: Wouter van Dieren (Hrsg.): Mit der Natur rechnen (Club-of-Rome-Bericht), Basel, Boston, Berlin 1995, S. 133.

daß sich nur »reiche« Länder mit agrarer Überschußproduktion den ›Luxus‹ von Überlegungen zum Verzicht auf die Gentechnologie leisten könnten. Im Vordergrund der Diskussion wie auch der Beiträge stand statt ökonomischer Nutzenserwägungen vor allem das Nachdenken über die ›wahre‹ Natur der Gentechnik und die Anforderungen, die von ihrer Nutzung an die Entwicklung des gesellschaftlichen Bewußtseins wie auch an politische Kontroll- und Steuerungsmechanismen gestellt werden. Während *Martin Holtzhauer*, privatwirtschaftlich beschäftigter Chemiker und Molekularbiologe, für mehr Augenmaß bei der Kritik an der Gentechnik warb und vor allem eine bessere populärwissenschaftliche Verbreitung ihrer Forschungsergebnisse forderte, brachte *Kilian Heerkloß*, Philosophiestudent in Jena, zwei grundsätzliche, eher philosophische Überlegungen in die Debatte ein. Einmal sei die Akzeptanz des Einsatzes von bestimmten Technologien immer von der ethisch-moralischen Verfaßtheit – den allgemein anerkannten Werten und Normen – der Gesellschaft abhängig. Und zum zweiten könne die Lösung globaler Probleme nicht allein unter der Bedingung diskutiert werden, daß die heutigen Verhaltensmuster in den Industrienationen unangetastet bleiben müßten. Notwendig wäre vielmehr auch ein Bewußtseinswandel, der zum Beispiel in Rechnung stellt, daß heute ein in den USA lebender Mensch wesentlich mehr konsumiert und die Umwelt um ein Vielfaches stärker belastet als zum Beispiel ein Inder.

Eine weitere Dimension des Problems wurde von *Rolf Löther*, ehemaliger Forschungsgruppenleiter für philosophische Fragen der Biologie an der Akademie der Wissenschaften der DDR, in die Diskussion eingeführt. Von ihm wurde darauf verwiesen, wie fragwürdig die allgemein übliche Entgegenstellung von »natürlicher« und »gentechnisch beeinflusster« Landwirtschaft ist. Genaugenommen sei nämlich alle Landwirtschaft »unnatürlich« in dem Sinne, daß sie seit ihren Ursprüngen vor etwa 15 000 Jahren beständig neue, nicht in der Natur vorkommende Tier- und Pflanzenarten hervorbringt. Faktisch die gesamte Palette der landwirtschaftlich erzeugten Nahrungsgüter sei so durch das Eingreifen des Menschen in das Genom wild lebender Arten, durch bewußte züchterische Auswahl und Förderung bestimmter Merkmale, geschaffen worden. Die Gentechnik markiere hier wohl eine neue Stufe der Intensität derartiger Eingriffe, begründe aber durchaus keine neuartige Handlungslogik.

Gleichwohl gebietet es die wissenschaftliche Vorsicht, zwischen möglicherweise kostspieligen, aber prinzipiell beherrschbaren Risiken und unkalkulierbaren Gefahren bewußt zu unterscheiden. Aber genau das – das erforderliche klare Bekenntnis zum tatsächlichen Forschungsstand und den existierenden Ungewißheiten – sah Professor *Kurt Reiprich*, ebenfalls Mitorganisator des Kolloquiums, weder in der gängigen Informationspolitik der Konzerne noch im Verhalten maßgeblicher politischer Institutionen eingelöst. Daß gerade die Landespolitik, in deren geographischem Zuständigkeitsbereich die praktische Anwendung gentechnischer Agrarproduktion stattfindet, im Zusammenspiel von weltweit aktiven Konzernen und »nationalen Standortinteressen«, kaum über wirkungsvolle

Steuerungsinstrumente verfügt – dies zu erläutern, war schließlich die zweifellos undankbare Mission von *Uwe Volkmar Köck*, MdL in Sachsen-Anhalt.

Die hier und da in der lebhaften Diskussion bereits vorgebrachten Zweifel beschränkten sich jedoch keineswegs nur auf die Möglichkeiten adäquater Steuerung der Anwendung von Risikotechnologien durch eine gegenüber Wirtschaftsinteressen anfällige Politik, sie betrafen auch die produktionsseitige der Wirksamkeit der Gentechnik selbst. Diese Vermutungen erhielten im Vortrag von *Sabine Voigt*, Referentin in der Bundestagsfraktion der PDS, noch zusätzliche Nahrung. Sie konnte anhand von internationalen Studien nachweisen, daß die ursprünglichen Erwartungen in gentechnisch veränderte Pflanzensorten – hinsichtlich erwarteter Einsparungen beim Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln und in bezug auf die Steigerung der Erträge – kaum erreicht wurden. Vielmehr setzte sich in den Hauptanwenderländern – USA und Kanada – inzwischen eine rückläufige Tendenz durch, die vor allem auf veränderte Konsumgewohnheiten bei den kaufkraftstarken Mittelschichten zurückzuführen sei. Überhaupt verstärkt der Umstand, daß Gentechnik überwiegend in der Pflanzenproduktion von Ländern mit landwirtschaftlicher Überschußproduktion angewandt wird, den – in der Diskussion geäußerten – Verdacht, daß es sich bei den momentanen Anwendungen weniger um die Lösung des Weltnahrungsmittelpblems als vielmehr um eine ausgeklügelte Marktstrategie transnationaler Konzerne handelt, die eine dauerhafte Abhängigkeit der Bauern von gentechnisch verändertem Saatgut und darauf abgestimmten Pflanzenschutzmitteln zu erzeugen versuchen.

In das Geflecht von technischen, politischen, ökonomischen und philosophischen Problemlagen, das sich um die Nutzung der Gentechnik im Bereich der Pflanzenproduktion rankt, konnte das von rund 40 interessierten und zum Teil sehr fachkundigen Teilnehmern besuchte Kolloquium natürlich nur ganz winzige Lichtungen schlagen. Und so geschah das, was bei der schier unerschöpfbarkeit der Problemstellung (nach Karl Valentin) immer geschieht, nach einem ereignisreichen Tag trat am Ende recht unvermittelt der Schluß ein.

»Gerade Gen- und Biotechnologien zeigen ... eine exklusive Wachstumsrate in der Forschungsförderung ..., die mit den Gesamthaushaltskürzungen im reziproken Verhältnis steht. Schon hier zeigt sich eine politische Schwerpunktsetzung, um den Anschluß an den Weltmarkt nicht zu verpassen. (...) Die »kritische«, unabhängige Wissenschaft (Öko-Institute, NRO) sieht sich dagegen mit weniger Fördermitteln, Spenden und ungebührender Anerkennung ihrer Ergebnisse an den Rand gedrängt.«
Sabine Voigt: Risiko Gentechnik!? Ein Replik auf Martin Holtzhauer, in: UTOPIE kreativ, Nr. 109/110 (November/Dezember 1999), S. 67.