

# Fortschritt weiterhin ohne Rücksicht auf Verluste : Gentechnologie : eine gefährliche neue Flickschusterei

Autor(en): **Küchler, Katrin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Rote Revue - Profil : Monatszeitschrift**

Band (Jahr): **66 (1987)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-340497>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Gentechnologie: eine gefährliche neue Flickschusterei

Von Katrin Kuchler

Der wohl zukunftssträchteste und vor allem finanziell interessanteste Zweig unserer machbarkeitsfanatischen Technologiegesellschaft ist zweifellos die Bio- und Gentechnik. Dass in den Labors der Bio-Boutiquen, aber auch und immer mehr der Öl- und Chemiemultis, einiges im Tun ist, wissen wir. Genauso wie wir schon lange befürchten/wissen, dass die Militärs in aller Welt mit B-Waffen experimentieren lassen. Was da genau in all diesen Labors geschieht, entzieht sich der Öffentlichkeit. Ab und zu werden neue Produkte auf den Markt geworfen, etwa das gentechnisch gewonnene Insulin, oder ein Forscher erhält für seine Arbeit auf dem Gebiet einen Nobelpreis.

Horrorgeschichten machen auch schon die Runde. Das Aids-Virus soll bei der B-Waffen-Forschung entsprungen sein, und auch die Toten und Kranken des «Öl-Skandals» von 1981 in Spanien sollen nicht durch gepanschtes Öl vergiftet worden sein, sondern einer Infektion, verursacht durch B-Waffen aus einer benachbarten US-Basis, zum Opfer gefallen sein. Diese Geschichten werden als Gerücht abgetan. Die Mächtigen, in deren Interesse die Forschung betrieben wird, haben auch genügend Einfluss, die ihnen genehme Version über die Ursachen etwa der beiden Krankheiten zu verbreiten, selbst wenn die Indizien gegen diese Version sprechen sollten. Wie dem auch sei, Vorbehalte gegenüber der Bio- und Gentechnologie bestehen.

Besonders akut werden diese, wenn der Mensch selber ihr Objekt wird. Das Schlagwort «Genmanipulation» und Visionen von Menschenzucht in Flaschen à la Aldous Huxley's «Brave New World» haben auch in der Schweiz eine Opposition auf den Plan gerufen: Die Beobachter-Initiative verlangt vom Bund eine gesetzliche Regelung, um «Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnologie beim Menschen» zu verhindern. Dank der Initiative und dem spektakulären Prozess um das Baby M. in den USA ist die Problematik der Fortpflanzungs- und Gentechnologie an Menschen in aller Munde.

Ethiker, Psychologen und Theologen streiten sich darüber, ob es ein «Recht auf Kinder» gäbe, oder ob die Zeugung im Glas nicht doch für das daraus entstehende Kind traumatisch sei. Sogar der Papst hat sich bemüsstigt gefühlt, in die Diskussion um Leihmütter und Samenspender einzugreifen. Nicht zufällig wurden bisher nur Fachmänner erwähnt, denn in den offiziellen und offiziellen Ethik-Fachkommissionen, die über die Grenzen der neuen Technik befinden sollen, hat nur selten eine Frau Einsitz.

Die hitzigsten Diskussionen entstehen interessanterweise um die Fortpflanzungstechniken, die selber nicht mit Gentechnik zu tun haben, sondern ihr höchstens als Hilfswissenschaft dienen. Die Diskussion um die Gentechnik selber ist in einem noch grösseren Mass den Experten überlassen. Sie wird gebil-

ligt, solange sie sich in den Dienst der Menschheit stellt. Die Bekämpfung etwa von Erbkrankheiten mit gentechnischen Eingriffen auch an der Keimzelle wird kaum in Zweifel gezogen. Auch in der Beobachter-Initiative steht nichts über diese gentechnische «Therapie» somatischer Zellen.

Als Reparaturinstrumente sind beide Techniken hochwillkommen. Niemand will so genau wissen, weshalb immer mehr Menschen auf natürlichem Weg keine Kinder mehr zeugen können und weshalb etwa das Down-Syndrom (Mongolismus) immer häufiger auftritt. Für die Ursachenforschung wird heute kaum mehr Geld bereitgestellt, dafür aber um so mehr für die gentechnische Forschung, dank der weiterhin Flickschusterei betrieben werden kann.

Wie seinerzeit bei der Atomdiskussion, als der kriegerische Einsatz von Atomwaffen geächtet wurde, dafür aber in der Energiepolitik voll auf die «friedliche Nutzung» der Atomenergie gesetzt wurde, zeichnet sich eine zweiseitige Haltung zur Gentechnik ab. Alternativen dazu werden gar nicht in Betracht gezogen.

Auf diesen Goodwill setzen die nach Ehren strebenden Forscher und ihre umsatzorientierten Auftraggeber, wenn sie uns mit billigerem Insulin beschenken und die Hoffnung schüren, dank der Gentechnik ein Heilmittel oder einen Impfstoff gegen Aids zu finden. Während die Öffentlichkeit noch immer mit den möglichen Ungeheuer-

lichkeiten der Genmanipulation am Menschen beschäftigt ist, setzen sie in anderen Bereichen auf die Bio- und Gentechnik als Wundermittel gegen die Übel der Zivilisation.

Nach den Chemiekatastrophen von Seveso, Bhopal und Schweizerhalle und den unzähligen kleineren «Ereignissen», die die chemische Industrie in Verruf brachten, haben die Chemie-Konzerne auch schon die Antwort auf die Forderung nach einer sanften Chemie parat: Bio- und Gentechnik. Zum Abbau der Gifte, die als Neben- oder Endprodukte der chemischen Industrie anfallen, sollen gentechnisch manipulierte Organismen eingesetzt werden.

Genausowenig wie die synthetisch hergestellten Chemikalien auf ihre Gefährdung von Mensch und Umwelt hin untersucht wurden, werden diese Organismen auf ihre Umweltverträglichkeit hin geprüft werden, ehe sie aus den Labors entlassen werden. Wie sollten sie auch, denn Labortests können nichts über das tatsächliche Verhalten dieser Organismen in der Umwelt aussagen. Ihre Anwendung kann sich zu einer von viel verheerenderen Umweltkatastrophe auswachsen. Im Gegensatz etwa zu gewissen Chemieabfällen können sie auch nicht mehr zur «Entsorgung» zurückgeholt werden. Der Einsatz dieser Organismen würde lediglich suggerieren, dass ökologisch gefährliche Stoffe abbaubar sind und deshalb weiterhin «gefährlos» produziert werden können. In der Umweltpolitik der Chemiekonzerne zeichnet sich also keinesfalls ein Umdenken oder gar eine Umkehr ab. Die angewandten Technologien werden im Gegenteil noch risikoreicher.

Im Agrarbereich stehen die gentechnischen Errungenschaften kurz vor der Kommerzialisierung. Auch hier haben neben den Öl- vor allem auch die Chemiemultis wieder die Hände im

Spiel. Ab Anfang der 90er Jahre soll die harte Biotechnologie im grossen Stil zur Steigerung der Ernteerträge eingesetzt werden. Natürlich werden nach offizieller Lesart die gentechnisch veränderten Pflanzensorten nicht zur Gewinnmaximierung der Konzerne gezüchtet, sondern zur Ausrottung des Welthungers. Mit demselben Anspruch wurde bekanntlich auch die «Grüne Revolution» lanciert. Die Intensivierung, Technisierung und Chemisierung der Landwirtschaft und die Gleichschaltung der Pflanzensorten hat zwar zu einer Ertragssteigerung geführt, aber auch die Widerstandfähigkeit der Pflanzen vermindert.

Die Bauern mussten also nicht nur Jahr für Jahr das hybride Saatgut einkaufen, sondern auch immer mehr Pflanzenschutzmittel, was die Abhängigkeit der 3.-Welt-Länder von den Agro-Chemie-Konzernen der Industriestaaten noch verschärft hat. Mit der Zucht bzw. gentechnischen Herstellung von wiederum resistenteren Pflanzensorten soll dem nun Abhilfe geschaffen werden. Wobei die Pflanzen jeweils auf die firmeneigenen Herbizide und Fungizide abgestimmt werden. (Sandoz, Ciba-Geigy, BASF, Bayer und Hoechst arbeiten an entsprechenden Projekten.)

Damit diese neugezüchteten Pflanzen tatsächlich gewinnbringend vermarktet werden können, muss der Patentschutz ausgeweitet werden. Seit dem 7. April dieses Jahres ist es in den USA möglich, genetisch veränderte Pflanzen und Tiere patentieren zu lassen – sie gelten dann als menschliche Erfindungen. Zwischen den verschiedenen Labors ist ein eigentlicher Krieg um solche Patente ausgebrochen, in den namentlich auch Ciba-Geigy verwickelt ist.

Wie aus einer kürzlich veröffentlichten Antwort des Bundesrates auf eine Motion von

Anita Fetz (POCH), die verlangt hatte, das Patentrecht in der Schweiz nicht auf Tiere und Pflanzen auszuweiten, geht hervor, dass auch hierzulande «der Patentschutz für biotechnologische Erfindungen nicht fallengelassen, sondern weiter ausgebaut werden sollte.» Dies ganz im Sinn einer Motion von Felix Auer (FDP/Ciba-Geigy); man will schliesslich konkurrenzfähig bleiben.

Die Einführung eines solchen Patentschutzes wird für das Agrobusiness zur Folge haben, dass die Abhängigkeit der 3. Welt von den Industrienationen weiter steigt und dass dereinst auch die Grundlagen der Welt-ernährung im privaten Besitz von einigen wenigen Konzernen sein werden. Ironie des Schicksals: Das Genmaterial, das zu den dereinst patentierten Neuzüchtungen verwendet wird, stammt aus den 3.-Welt-Ländern, die noch immer über eine enorme Pflanzenvielfalt verfügen.

Ganz abgesehen von den ökologischen Folgen, die der Einsatz von solchen Monster-Pflanzen haben kann, muss eben auch mit einer weiteren Verschärfung der sozialen und ökonomischen Misere der Landbevölkerung gerechnet werden. Und zwar weltweit. Für die USA schätzt man, dass bis Ende des Jahrhunderts nur noch die Hälfte der Farmen bewirtschaftet werden wird. In der EG wird bis dahin ein Drittel aller Bauern den Hof aufgeben müssen – bei gleichbleibender Produktion.

Da auch in der Nutztierzucht bis dahin die gentechnischen Errungenschaften einsatzbereit sind, werden uns also die Fleischberge und Milchseen erhalten bleiben. Doch auch dafür hat die Biotechnologie eine Antwort bereit: Diese Überschüsse sollen in Industrierohstoffe umgewandelt werden.

Da das milchbetriebene Auto wohl doch noch etwas länger auf

sich warten lässt und sich bisher vor allem Getreide zur Umwandlung in Industrierohstoffe eignet, ist abzusehen, wofür die Erträge aus der Landwirtschaft in der 3. Welt verwendet werden: Nicht zur Ernährung der einheimischen Bevölkerung, sondern zur Rohstoffgewinnung für die Industrieländer.

Wiewohl also die Bio- und Gentechnologie als das Wundermittel gegen die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Probleme angepriesen wird, führt sie voraussichtlich nur zu deren weiteren Verschärfung. Generell kann überhaupt nicht von einer Abkehr vom Glauben in die Machbarkeit technischer Lösungen und vom Streben nach Gewinnmaximierung die Rede sein. Die Bio- und Gentechniken sind nur ein weiteres Werkzeug der allgegenwärtigen Reparaturpolitik und vor allem eine umsatzträchtige Wachstumsbranche.

Im letzten Jahrzehnt wurden mehrere Milliarden Dollar in diesen Forschungszweig gesteckt. Das Risikokapital für die kleinen Bio-Boutiquen wurde auf dem Aktienmarkt flüssig gemacht. Alle diese Spekulanten warten immer noch darauf, dass sich ihre Investition auszahlt. Bisher konnten erst vier Produkte im Bereich der Pharmazie zur «Marktreife» gebracht werden. An das ganz grosse Geld sind die «Kleinen» noch nicht gekommen. Den langen, finanziellen Atem haben einmal mehr die Grosskonzerne. Doch für beide steigt durch das immense Investitionsvolumen der Erfolgswang. Solche Umstände bieten überhaupt keine Gewähr dafür, dass bei der Anwendung gentechnischer Verfahren Umzicht waltet. überall wird ohne Rücksicht auf ökologische, soziale und ökonomische Folgen nach rasch und unmittelbar kommerzialisierbaren Verfahren und Produkten in allen An-

wendungsbereichen der Bio- und Gentechnik geforscht. Die konkrete Gefahr, die von diesen neuen Techniken droht, ist von aussen nur schwer abzuschätzen. Von ihrem Charakter her unterscheiden sie sich aber grundsätzlich nicht von den bereits bekannten risikoreichen Technologien. Deshalb muss die öffentliche Diskussion und vor allem der Widerstand gegen die gentechnische Forschung jetzt einsetzen – auch wenn die Kom-

plexität der Materie das schwierig macht und noch keine Bioreaktoren im Bau sind, gegen die demonstriert werden könnte. Andernfalls wird uns auch die Gentechnologie als endgültig etablierte Technologie begegnen, an deren jetzt schon grossen Sachzwängen wir nur noch herumreparieren können. Und vom Pflaster aufkleben, Flickschustern und Symptome bekämpfen wollten wir ja eigentlich Abschied nehmen.

*Was ein grüner Parlamentarier herausfand*

## Bonn: Forschung an Biowaffen

*Von Horst Hartmann*

Im Herbst 1985 bestätigte das Bundesverteidigungsministerium auf Grund einer Kleinen Anfrage der Grünen, dass 5,9 Millionen Mark für «wehrmedizinische Entwicklungsaufträge» vorgesehen seien. Der Landesgeschäftsführer der Grünen in Niedersachsen, Manuel Kiper, promovierter Molekularbiologe, ging der Angelegenheit nach und stellte fest, dass im Einzelplan 1420 des Haushaltes unter anderem ein Auftrag an das Institut für Virologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover erteilt wurde.

Es handelte sich um ein Volumen von 950 000 DM für die «Immunprophylaxe der Arbovireninfektion». Kiper entdeckte im Reisebericht von Professor Volker Moenning, dem Leiter des Instituts, Hinweise auf dessen Aufenthalt in Fort Detrick im US-Bundesstaat Maryland, wo die Forschung an biologischen Waffen in Hochsicherheitslabors erfolgt.

Moenning hielt schriftlich fest, dass die Amerikaner an der en-

gen Zusammenarbeit mit deutschen Insituten interessiert sind, vor allem mit der «Wehrwissenschaftlichen Dienststelle» in Münster, Lüneburger Heide. Das Institut in Hannover hatte übrigens bereits 1983 für diese Dienststelle an der Herstellung monoklonaler Antikörper gegen Bakterien und Toxine gearbeitet. Schwerpunkt war dabei der Erreger des Maltafiebers.

Nach dem Übereinkommen über B-Waffen von 1972, dem auch die BRD beitrug, wird der Einsatz, die Entwicklung, Produktion und Lagerung biologischer Waffen verboten. Gestattet sind lediglich Arbeiten zu defensiven Zwecken. Doch der direkte Zusammenhang zwischen defensiven und offensiven Massnahmen ist offenkundig. Für Manuel Kiper zählt die Gewinnung eines Impfstoffes jedenfalls zur Voraussetzung für den Einsatz von B-Waffen, weil sonst die eigenen Truppen gefährdet werden.

Kiper hat deshalb öffentlich darauf hingewiesen, dass in