Zeitschrift: Rote Revue : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur
Herausgeber: Sozialdemokratische Partei der Schweiz
Band: 74 (1996)
Heft: 4

Artikel: Gentechnologie : Ethik und Gesetzgebung
Autor: Leemann, Ursula
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-341275

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gentechnologie: Ethik und Gesetzgebung

Viele Schwierigkeiten im Umgang mit der Gentechnologie respektive der entsprechenden Gesetzgebung beruhen darauf, dass auf ganz unterschiedlichen Ebenen diskutiert werden muss: auf der ethisch-philosophischen und gesellschaftspolitischen ebenso wie auf der naturwissenschaftlichen, und dass dabei zu unterscheiden ist nach Art der involvierten Organismen, nach Art der gentechnischen Veränderungen selber, und nach den Möglichkeiten und Konsequenzen der praktischen Anwendung.

Ursula Leemann

Wenn ich mit dem SP-Gegenvorschlag* zur Genschutz-Initiative im Nationalrat eine mittlere Haltung vertreten habe, so entspricht dies meiner innersten Überzeugung. Angesichts des komplexen Sachverhalts und der beträchtlichen Zukunftswirkungen dünkt mich weder das ziemlich vorbehaltlose Ja der Rechten, noch ein grundsätzliches Nein zur Gentechnologie angemessen. Der Gegenvorschlag zur relativ weit gehenden Initiative wollte deshalb transgene Tiere in Medizin und Forschung zulassen, nicht aber in anderen Bereichen, und Freisetzungen zwar nicht verbieten, aber strengeren Kriterien unterwerfen. Er forderte verschärfte Haftpflichtregelungen sowie eine ausgeweitete Deklarationspflicht, und schliesslich die Festschreibung des Patentverbots für Tiere und Pflanzen.

Es ist mir völlig unverständlich, dass die bürgerlichen Parteien überhaupt nicht bereit waren, einen Gegenvorschlag auch nur zu diskutieren. Die zugegebenermassen schwierige Grenzziehung zwischen Erlaubtem und Verbotenem – aus Gründen der Ethik oder des Risikos – darf mindestens in ihren Grundsätzen nicht einfach einem kleinen Kreis von interessierten Experten überlassen bleiben. Sie muss öffentlich diskutiert und in einem politischen Prozess erarbeitet werden. Die Argumentation zu einer Haltung zwischen Initiative und uneingeschränkter Ablehnung soll deshalb noch einmal in aller Sorgfalt dargelegt werden.

Trotz Schwierigkeiten bei der Abgrenzung möchte ich drei Hauptproblemkreise unterscheiden: 1. die ganz grundsätzlichen ethischen Bedenken gegenüber gentechnischen Manipulationen, 2. der Umgang mit den direkten und 3. mit den indirekten Konsequenzen und Risiken.

Grundsätzliche ethische Bedenken gegenüber der Gentechnologie, oder: die Hybris einer wissenschaftsgläubigen Welt

Gentechnische Eingriffe über sämtliche Artschranken hinweg sprengen den Rahmen der natürlichen Fortpflanzung und der klassischen Züchtung bei weitem. Der Mensch kann auf ganz neue Art und in ganz neuem Ausmass in Naturgesetzlichkeiten und in die Natur eingreifen.

In der Möglichkeit, fast beliebig neue Organismen herstellen zu können, liegt unzweifelhaft ein beträchtliches Element von Hybris. Die Versuchung, einer Allmachts- oder Schöpferwahnvorstellung zu erliegen

* Für den Text des Gegenvorschlages vgl. S. 13

und alles irgendwie Denkbare bis hin zum Perversesten auszuführen, ist gegeben. Und auch die insgesamt wohl weit folgenschwerere Versuchung, kurzfristig Probleme lösen (und dabei Profit machen) zu wollen, ohne immaterielle Verluste sowie langfristige gesellschaftliche und ökologische Risiken genügend in Rechnung zu stellen. Es geht hier also ebenso um den Respekt vor der Menschenwürde und der Würde der Kreatur wie um die grundsätzliche Verantwortbarkeit von Risiken.

a. Der Glaube an die Machbarkeit

Nicht alles, was der Mensch zu tun imstande ist, darf er auch tun. Diese Erkenntnis ist so alt wie die Menschheit und bildet eine der zentralen Grundlagen jeglicher Religion und Ethik. Wo sind nun bei der Manipulationen des Erbgutes Grenzen zu setzen, was muss Tabu bleiben? Mich dünkt nur eine differenzierte Antwort möglich.

Wo es um Mikroorganismen oder Zellkulturen geht, akzeptable Zielsetzung vorausgesetzt, sind grundsätzliche ethische Bedenken kaum nachvollziehbar. Wollte ich die Unantastbarkeit der Zellen schützen, so müsste ich konsequenterweise die gesamte Biotechnologie und weite Bereiche der heutigen Pharmakologie und Medizin ebenfalls ablehnen. Die Initiative geht hier nicht so weit; ähnliches lässt sich indessen auch bei anderen Anwendungen sagen, bei Pflanzen, Tieren oder dem Menschen. Wir stossen deshalb auf einen der springenden Punkte in der ganzen Diskussion: die grundsätzliche Ablehnung der Gentechnologie ist nur verständlich im Rahmen einer allgemeinen Technologieskepsis. So wenig ich dieser in vieler Hinsicht die Berechtigung absprechen möchte, so wenig lässt sie sich für mich aber pauschal vertreten oder an einem isolierten Teilgebiet der Wissenschaft festmachen.

Ohne Zeifel stellen sich uns heute gravierende Probleme; beträchtliche Hybris-Elemente sind z.B. gerade in der Spitzenmedizin nicht zu verkennen. Wie beliebig sind Gesundheit und Lebensverlängerung «machbar», ist es die Freiheit von Schmerz und Behinderung? Wo aber sind wir auch bereit, auf Behandlung zu verzichten? Die Diskussion muss in aller Breite und Konsequenz geführt werden. Gentechnologie-Verbote können als Teillösungen hilfreich sein, lösen aber die grundsätzlichen Probleme nicht.

b. Die Würde der Kreatur

Was darf der Mensch mit Pflanzen und Tieren anstellen, ohne seine eigene Würde zu verlieren? Die Würde der Kreatur beinhaltet einerseits den Schutz der (uns noch verbliebenen) natürlichen Ökosysteme, mit dem grundsätzlichen Recht sämtlicher Lebewesen auf die Erhaltung ihrer Art. Anderseits, und das steht an dieser Stelle im Vordergrund, bezieht sich die Würde der Kreatur auf das Individuum, insbesondere auf das individuelle Tier. Sie muss gleichermassen für alle Einwirkungen des Menschen auf die Lebewesen gelten, und deshalb ist Gentechnologie kaum losgelöst von der übrigen Tierschutz- und Tierversuchsproblematik zu betrachten. Die tierschützerischen Ziele sind so breit und so konsequent wie möglich durchzusetzen; der heutige Stand ist nicht befriedigend. Aber können wir kurzfristig auf jeglichen Tierversuch verzichten, ohne einen ganz beträchtlichen Teil der heutigen Medizin in Frage zu stellen? Ohne Güterabwägung geht es nicht. Wir enden damit an einem ähnlichen Punkt wie im vorhergehenden Abschnitt.

Wie beliebig sind Gesundheit und Lebensverlängerung machbar?

c. Die Frage des Restrisikos

Nicht alles, was der Mensch zu tun imstande ist, darf er auch tun. Früher waren ethische Gebote primär sozialer Natur, und ihre Beachtung oder Nichtbeachtung war von zeitlich und räumlich beschränkter Auswirkung. In der Neuzeit aber ist eine völlig neue Dimension bezüglich Risiken dazugekommen. Der Mensch hat heute mannigfache Möglichkeiten, die ganze

Welt zu verändern und er gefährdet mit ihnen das Leben auf die verschiedensten Weisen: sei es etwa mit Chemikalien, mit radioaktiven Stoffen, oder durch übermässigen CO_2-Ausstoss.

Die Gentechnologie fügt diesem Repertoir eine weitere Möglichkeit hinzu. Ist sie grundsätzlich abzulehnen, um nicht das geringste zusätzliche «Restrisiko» einzugehen? Dies leuchtet mir angesichts aller akuten heutigen Gefährdungen nicht recht ein. Es kann ja leider weltweit nicht mehr darum gehen, einfach zu einer völlig natürlichen Lebensweise zurückzukehren und die ursprüngliche Natur intakt zu erhalten. Viel zuviel ist bereits verändert und zerstört. Effektiv kann es sich für mich heute nur noch darum handeln, Fehlentwicklungen zu begrenzen und Risiken insgesamt zu minimieren. Wo immer die Gentechnologie etwas beitragen kann, soll sie dies tun. Es dünkt mich voreingenommen und einseitig, ihr jedes Potential dazu zum vornherein abzusprechen.

Wo immer die Gentechnologie etwas beitragen kann, soll sie dies tun.

d. Gebrauch und Missbrauch

Möglichkeiten und Versuchungen, mit der Gentechnologie ethisch akzeptable Grenzen zu überschreiten und untolerierbare Risiken einzugehen, werden von kaum einer Seite negiert. Politisch resultierte daraus das heutige Konzept der Missbrauchsgesetzgebung, das der bürgerlichen Doktrin von möglichst wenig gesetzlichen Einschränkungen entgegenkommt. Allerdings enhält auch sie Verbote, etwa betreffend die menschliche Keimbahn, sowie ein Bewilligungsregime, um die Risiken zu begrenzen.

Dass über die genaue Grenzziehung und über die Ausgestaltung der Bewilligungsregelung politisch unterschiedliche Vorstellungen bestehen, ist nicht weiter erstaunlich, und darüber muss auch diskutiert werden können. Weshalb dieses Konzept aber schon von der Idee her nicht genügt, ist im folgenden noch aufzuzeigen.

Die direkten Risiken

Wissenschafter und Wissenschafterinnen in den USA haben früh erkannt, dass die Gen-Techniken Gefahren in sich bergen. Sie beschlossen in den 70er Jahren zunächst ein Forschungsmoratorium, und in der Folge dann eine Serie von Sicherheitsvorschriften, die in abgeänderter Form bis heute Geltung haben und für die Gesetzgebung weltweit richtungsweisend wurden. Es ist mir wichtig festzuhalten, dass von den direkt Beteiligten einerseits Risiken gesehen werden, anderseits Prozeduren zu ihrer Beseitigung oder zumindest Minimierung eingeführt wurden. Aber die Frage bleibt natürlich, ob die Einschätzungen der Risiken und der Wirksamkeit der gebotenen Vorsichtsmassnahmen richtig und vollständig genug sind.

Diese Frage kann wohl insofern bejaht werden, als sie sich auf direkte Risiken bezieht. Beispielsweise auf die unfreiwillige Erzeugung pathogener Organismen, die im Labor selbst oder nach Entweichen gefährlich werden könnten. Die Interessen der Forschungsgemeinschaft und der Öffentlichkeit sind hier ja auch durchaus kongruent. Mich dünkt, dass die Gefahren solcher Entwicklungen deshalb oft überschätzt werden.

In anderen Gebieten ist die Sache aber schon etwas komplizierter. Vielleicht ist zunächst einmal klarzustellen, was ich unter direkten Risiken verstanden haben möchte. Es lässt sich etwa so umschreiben: es sind Risiken, die sich aufgrund von mehr oder weniger direkten, bekannten Kausalzusammenhängen erwarten lassen, und/oder die innerhalb einer nicht allzu langen Zeit mit naturwissenschaftlichen Methoden überprüfbar oder feststellbar sind.

Die Risikoabschätzungen dürften heute etwa nach diesem Schema verlaufen und sich also meist auf diese direkten Risiken

beschränken. In vielen Fällen genügt dies wohl. Z.B. sind bei unheilbarer Krankheit langfristige Therapierisiken kein Thema. Freisetzungen von nicht auskreuzenden Kulturpflanzen sind ökologisch harmlos, solange nicht Produkte der Genveränderung wie beispielsweise Toxine selber ökologische Probleme aufwerfen.

Allzusehr auf relativ kurzfristige und einseitige Untersuchungen abzustellen, ist aber gefährlich. Umsomehr, als von der Wirtschaft ja zu erwarten ist, dass sie die kurzfristigen privaten Interessen stärker gewichtet als langfristige, von der Öffentlichkeit zu tragende Risiken. Dies heisst: wir brauchen Bewilligungsbehörden mit unbestechlichem Sachverstand und Bewilligungsverfahren mit strengen Kriterien.

Indirekte Risiken

a. Gesellschaftliche Konsequenzen

Was mit indirekten Risiken gemeint ist, wird z.B. bei der pränatalen Diagnose, der Fortpflanzungsmedizin und allfälligen Keimbahntherapien leicht ersichtlich. In Frauenkreisen wird seit vielen Jahren intensiv über diese Probleme diskutiert; Abort aufgrund genetischer Indikation ist bereits vor der Gentechnologie zum Thema geworden. Heute, infolge verfeinerter gentechnischer Diagnosemethoden, wird die Problematik immer brennender. Welches Leben ist lebenswert und welches nicht? Im Einzelfall ist wohl eine Abtreibung verständlich; und die Gesellschaft soll sie auch zulassen. Die Problematik beginnt aber dort, wo die Untersuchungen zum Standard werden und schwangere Frauen unter Druck geraten. Wo Einschränkungen bei Sozialversicherungen und -institutionen als zukünftige Möglichkeit im Raum stehen. Wo in der Öffentlichkeit eine wachsende Intoleranz gegenüber Behinderten festgestellt werden muss.

Ähnliches gilt für Gentests beim Erwachsenen. Die Privatversicherer haben sich bereits zum Wort gemeldet. Arbeitgeber könnten folgen. Wer die falschen Gene hat, der ...

b. Die langfristige Perspektive

Ökologische Risiken durch freigesetzte Organismen gehören grundsätzlich eher zu den indirekten Risiken. Infolge Langfristigkeit und allenfalls komplizierten Kausalketten sind sie nicht leicht vorhersehund überprüfbar. Gemessen an den vielen Flora- und Faunaveränderungen infolge des Einbringens von fremden Arten ist bei Freisetzungen Vorsicht angebracht. Strenge Bewilligungsverfahren sind also angezeigt.

Was mich bei der Perspektive der gentechnisch veränderten Kulturpflanzen weit mehr beunruhigt, ist eine andere Tatsache. Schädlings- und Krankheitsresistenzen sind nach wenigen Jahren unbrauchbar, weil sich die Erreger angepasst haben. Es darf nun einfach nicht passieren, dass wenige (patentierte) Sorten, zunächst hoch überlegen, sich rasch weltweit verbreiten und die anderen Sorten verdrängen. Die Sortenvielfalt insbesondere in den Drittweltländern ist entscheidend für die Genressourcen der Zukunft. Auf die Frage, was nach Überwindung der gentechnisch eingeführten Resistenzen durch die Erreger geschehe, antwortet die Industrie: bis dann haben wir eine neue Sorte entwickelt. Wollen wir in der Tat, dass die künftige Entwicklung von Kulturpflanzen und menschlicher Ernährung vollständig von einigen wenigen Labors abhängig ist? Was dann, wenn die neue Sorte nicht schnell genug da ist?

Wollen wir, dass die künftige Entwicklung von Kulturpflanzen und menschlicher Ernährung vollständig von einigen wenigen Labors abhängig ist?

c. Schlussfolgerungen

Langfristige, indirekte Risiken müssen einen viel höheren Stellenwert bei der Beurteilung bekommen. Wer aber ist überhaupt in der Lage, solche Risikoabschätzungen vorzunehmen? Welche Forscher

und Forscherinnen z.B. überdenken die gesellschaftlichen Konsequenzen, wenn sie neue Diagnosemöglichkeiten entwikkeln? In abschliessender Weise darf dies auch nicht von ihnen verlangt werden, weil sonst Forschung unmöglich würde. Ansatzweise aber müssten sie solche Überlegungen anstellen, und das fehlt heute allzu oft.

Die Grenzen sind politisch zu diskutieren und schliesslich auch politisch festzusetzen, anders geht es wohl nicht. Forscher und Forscherinnen sollen in gewichtiger Weise mitsprechen. Wenn sie sich aber allzu ausschliesslich für Forschungsfreiheit einsetzen und indirekte Risiken – nicht ihr Fachgebiet – ausser Acht lassen, so ist dies wenig hilfreich und auch, gelinde gesagt, schlechter Stil.

Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist zu beachten: vielfach sind nicht die einzelnen Fälle das Problem, sondern deren unkontrollierbare Summe. In aller Deutlichkeit haben uns dies beispielsweise Verkehr und hochintensivierte Landwirtschaft gelehrt. Aus diesen Gründen ist es mit einer reinen Missbrauchsgesetzgebung einfach nicht getan. Es braucht härtere Regelungen und Verbote; auch Anwendungen sind zu beschränken. Mit Etatismus hat das nichts zu tun; es ist bedauerlich, wenn die bürgerlichen Parteien – offenbar weitgehend ideologisch motiviert – dies nicht anerkennen wollen.

Es ist auch folgerichtig, mindestens die Anwendungen der Gentechnologie (nicht unbedingt die Forschung) zu bremsen; nur dann lässt sich zu haltbareren Beurteilungen kommen. Natürlich ist es heute eine gewagte Forderung, wirtschaftlich attraktiv erscheinende Entwicklungen behindern zu wollen. Industrie und bürgerliche Parteien setzen auf sie und auf die Deregulierung. Eine vernünftige Bremsung ist aber auch mit marktkonformen Instrumenten möglich; dazu gehören z.B. rigorose Deklarationspflicht und verschärfte Haftpflichtregeln, und, nicht zu vergessen, das Patentverbot für Pflanzen und Tiere. Primär wirtschaftliche Gründe in kurzfristiger Betrachtungsweise dürfen uns nicht dazu verleiten, die Verantwortung für die Zukunft leicht zu nehmen. Ich denke, dass nach den aufgezeigten Linien eine verantwortbare Politik eingeschlagen werden könnte, auch wenn dies im jetzigen Anlauf nicht gelungen ist.

Ursula Leemann ist SP-Nationalrätin und Mitglied der Subkommission zur Genschutz-Initiative der vorberatenden Kommission und Mitglied der SP-Arbeitsgruppe Gentechnologie.