

Zeitschrift: Fachzeitschrift Heim
Herausgeber: Heimverband Schweiz
Band: 66 (1995)
Heft: 5

Artikel: 1. Sabatini-Treffen der Sektion Bern des Heimverbandes Schweiz : "It's nice to fool mother nature"
Autor: Johner Bärtschi, Eva
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-812565>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

1. Sabatini-Treffen der Sektion Bern des Heimverbandes Schweiz

«IT'S NICE TO FOOL MOTHER NATURE»

Von Eva Johner Bärtschi

Mit diesem Inseratetext einer Gentechnologie-Firma (zu übersetzen etwa mit «Es ist lustig, Mutter Natur zu überlisten») wies Dr. Daniel Ammann, Chemiker, Mitarbeiter im Büro für Umweltchemie in Zürich, auf einen zentralen Punkt der modernen Gentechnologie hin: auf den anmassenden Anspruch des heutigen Menschen, als Spieler und Schöpfer zugleich die materiellen Grundlagen des Lebens zu manipulieren und zu verändern. Gentechnologie ist eine Schlüsseltechnologie mit enormer Eingriffstiefe, die gewillt (und eben heute auch zunehmend fähig) ist, eine zweite, künstliche und «verbesserte» Natur neu zu schaffen. Dass Gentechnik sich damit ausserhalb bisher geltender biologischer Gesetzmässigkeiten stellt, belegte Daniel Ammann am Sabatini-Treffen, Mitte März in Bern, mit folgenden Feststellungen:

1. *Evolutionäre Artenschranken werden abgebaut.* Heute ist es beispielsweise möglich, bei Schweinen menschliche Wachstumshormon-Gene einzupflanzen, welche Koteletten ohne Fett, dafür aber Verkrüppelungen und andere Schädigungen der Tiere zur Folge haben (wird aber als Erfolg angesehen).

2. *Verkürzung der Entwicklungszeiten:* «Wofür die Natur Jahrmillionen brauchte, das erledigen wir in einem Tag» – sinngemäss zitiert nach einem Inserat einer Gentech-Firma von geradezu entlarvender Offenheit.

3. *Genmaterial wird aus seinem Kontext herausgelöst,* im Reagenzglas verschieden kombiniert und als organismer fremder Stoff einem Empfänger eingesetzt.

4. Heute ist es bereits gelungen, *Erbinformationen ohne evolutionäre Vorläufer neu zu denken* (zu «schöpfen») und zu synthetisieren.

Normierung und kommerzielle Nutzung von Leben

Eingeladen zu dieser Informationstagung zum Thema Gentechnologie hatte die Sektion Bern des Heimverbandes Schweiz. Schade, dass nur eine kleine Schar Zuhörer und Zuhörerinnen den Weg in das Bürgerliche Jugendwohnheim Schosshalde gefunden hatte. Ob die Angst vor der Komplexität der Materie oder die Meinung, nicht unmittelbar

von dieser Thematik betroffen zu sein, zur grossen Absenz beitrug?

In seiner Einführung wies Christian Bärtschi, der Geschäftsstellenleiter der Sektion Bern, auf die Versprechungen der Gentechnologie hin, die für die Gesellschaft allgemein, aber im besonderen auch für die in sozialen Berufen tätigen Menschen grosse Auswirkungen haben werden: Zukunftsvisionen einer verbesserten Schöpfung ohne Hunger, Leid, Krankheit und Alter. Kompetent, präzis,

Von Menschenhand geschaffen: Was bin ich nun eigentlich? In dieser Art ein kleines Kunstwerk!



Foto Erika Ritter

mit vielen Bildern und auch für Laien durchaus verständlich gab dann Daniel Ammann einen gerafften Überblick über den Stand der gentechnologischen Forschung im pflanzlichen, tierischen und menschlichen Bereich. Landwirtschaft, Nahrungsmittelproduktion und Medizin sind diejenigen Lebensbereiche, wo die Durchdringung mit gentechnisch erzeugten Produkten am weitesten «fortgeschritten» ist. Die Technisierung der Natur, welche alltäglich geworden ist (man denke nur an die Produkte aus Hirsol-Kulturen), war ein erster Schritt, eine Vorstufe. Was in der Gentechnologie nun folgt, ist die Verabschiedung von natürlichen Systemen, die als nicht perfekt erachtet werden: ihre Befürworter erheben Anspruch auf Zukunftsbewältigung durch «Reparatur» der Umwelt. Die Entwicklung von Pflanzen, die durch Genmanipulation den erhöhten Ozonkonzentrationen in der Luft «angepasst» werden, ist ein solches Beispiel.

Gentechnologie ist längst nicht mehr nur Laborarbeit! Nach der ersten Freisetzung gentechnisch veränderter Pflanzen 1986 in Kalifornien hat mit über 1500 Freilandversuchen weltweit eine Eskalation stattgefunden. Unter den 30 bereits

absichtlich freigesetzten Nutzpflanzen stehen Raps, Kartoffeln, Tabak, Tomate, Mais und Soja an der Spitze, und unter den 10 wichtigsten Kategorien von eingeführten Eigenschaften führen die Herbizid-, Virus- und Insektenresistenz die Listen an. Trotz zu Beginn massiver Sicherheitsvorkehrungen ist die Risikodiskussion komplex: noch weiss man wenig über Stabilität und Instabilität der eingebrachten genetischen Informationen, wenig über mögliche Langzeitfolgen.

Gentechnologie in der Landwirtschaft steht heute an der Schwelle zur Kommerzialisierung. Welche Folgen der Grossfeldeinsatz und ein Inverkehrbringen haben könnten, weiss niemand: wegen fehlender Erfahrungsbilanzen und minimaler Risikoforschung sind die Gefahrenpotentiale ungeklärt. Daniel Ammann verglich das Abschätzen von Langzeitfolgen mit der Wettervorhersage: es handelt sich um ein System mit so vielen Parametern und wechselseitigen Einflussmöglichkeiten, dass es sich als Ganzes der Prognostizierbarkeit entzieht. In der Zulassungsfrage steht das gentechnische Konzept mit seiner Normierung und kommerziellen Nutzung von Leben dem ökologischen Konzept, das die Vielfalt und die hohe Autonomie von Leben befürwortet, diametral gegenüber. Konsequenterweise ist im schweizerischen Biolandbau die Verwendung von gentechnisch manipuliertem Saat- und Pflanzgut untersagt.

Gentechnisch veränderte Nahrungsmittel

Einige gentechnisch hergestellte Lebensmittel oder Lebensmittelzusatzstoffe

sind in gewissen Ländern bereits offiziell auf dem Markt (zum Beispiel Bäckerhefe, Labferment, Aspartam, Tomaten) oder sie werden offiziell produziert, aber ihre Vermarktung ist ungewiss (zum Beispiel Bierhefen oder diverse Enzyme). Auch Nutzpflanzen werden im Hinblick auf ihre Kommerzialisierung als Nahrungsmittel manipuliert. So ist eine Tomate entwickelt worden, die in ihrer vollen Reife gepflückt und doch mehrere Wochen gelagert werden kann. Hier werden sich Konsumentinnen und Konsumenten die Frage stellen lassen müssen: Ist uns Herkunft und Entstehung der Lebensmittel wichtig? Oder interessiert nur das Aussehen? Schon heute haben sich in den USA 1500 Chefköche zusammengefunden in der Stellungnahme: «Wir servieren kein gentechnisch verändertes Essen.» In der Schweiz sind es bisher ungefähr 200 Restaurants, die in dieser Richtung arbeiten. Auch in diesem Bereich stellt sich die sehr komplizierte Frage nach den (gesundheitlichen) Risiken, die wiederum je nach Standpunkt der Argumentierenden kontrovers beantwortet wird.

Auch Nutztiere (Rinder, Kühe, Schweine usw.) werden für ihre Verwertung im Nahrungsmittelmarkt gentechnisch verändert. Ein Beispiel ist das Bovine Somatotropin, das Rinder zu mehr Milchleistung anregt und in den Vereinigten Staaten zugelassen, von Brüssel mit Einfuhrsperre (Moratorium bis ins Jahr 2000 verlängert) belegt worden ist. Andere Beispiele sind das oben erwähnte Schwein oder Versuche mit Lachsen, die nach Einsetzen von artfremden Wachstumshormon-Genen in derselben Aufzucht das 37fache ihres Normalgewichtes erreichen können. Diese hohe Instrumentalisierung von Nutzpflanzen und Nutztieren soll – so die Befürworter der Gentechnologie – zu einer Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft führen und damit den Sieg über den Hunger in der Welt herbeiführen.

Ähnliche Heilserwartungen sind im Gesundheitswesen mit der Pharmaproduktion durch Tiere verknüpft. Tracy, ein durch eine schottische Firma entwickeltes transgenes Schaf, das über die Milch einen menschlichen Wirkstoff ausscheidet, ist nur ein Beispiel: der 25-Millionen-Verkauf von Tracy an die Pharmafirma Bayer illustriert gleichzeitig auch die wirtschaftlichen Interessen, die im Gentechnologiebereich auf dem Spiele stehen und den eigentlichen Motor der Entwicklung darstellen.

Zugriff auf den Menschen

Auch die Humangenetik tritt durch die Gentechnologie in eine neue Epoche ein. Vorstufen waren Verfahren der Bio-

technik, wie In-vitro-Befruchtung und Klonierung, das heisst Multiplizieren von Individuen durch Splitten von befruchteten Eizellen, ein nicht nur auf pflanzlicher und tierischer, sondern seit der Klonierung eines menschlichen Embryos 1993 auch auf menschlicher Ebene erforschtes Reproduktionsverfahren. Zugleich wurde von ethisch-philosophischer Seite (Peter Singer) durch das Postulat von Rationalität und Bewusstsein als Kriterien für lebenswertes Leben die Legitimation geliefert, den Menschen im fötalen Stadium angreifen zu können. So sind in den USA gentechnische Eingriffe an Embryonen während der ersten 14 Tage der Schwangerschaft erlaubt.

Das Genomprojekt, das heisst eine vollständige Entschlüsselung der gesamten Erbinformation des Menschen, wird in einem weltweiten Zusammenschluss von Forschung und Industrie in grösster Eile realisiert. Die Möglichkeiten der Erkennung von Erbdefekten nehmen bereits jetzt stark zu. Gendiagnostik besonders am ungeborenen Leben prägt unseren Alltag: obwohl als freiwillig empfohlen, führt sie Frauen und Familien oft in unerträgliche Zwangslagen. Immer mehr setzen sich Auffassungen durch, kognitive Fähigkeiten, Persönlichkeitsmerkmale, emotionale Reaktivität, Neurosen, Kontaktfähigkeit usw. genetisch zu begründen. Die Reparatur von Erbdefekten mittels Gentherapie wird erst seit vier Jahren praktiziert, aber weitet sich nun unaufhaltsam aus. Damit einher geht ein grundlegender Wertewandel: *galt es noch bis vor kurzem als unethisch, den Menschen genetisch umzugestalten, so gilt es heute als unethisch, einen Menschen als «Idioten», das heisst von vornherein ohne Chancengleichheit, auf die Welt kommen zu lassen – es gilt als unethisch, heute nicht genetisch einzuschreiten. Selbst die letzten Tabus, wie das Verbot der Keimbahntherapie am Menschen, sollen gelockert werden.*

Ein anderes Projekt der Gentechnologen ist das Human-Diversity-Project, das genetische Daten und Ressourcen aller Völker erheben und sammeln soll. In diesem Zusammenhang erregte die von einer Gentechnologie-Firma angestrebte Patentierung eines Indianerstammes Aufsehen – wie denn überhaupt im Brennpunkt vieler Auseinandersetzungen um die Gentechnologie die Patentierung von Leben steht. Heute gibt es bereits zahlreiche Patente auf Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere, ja auch auf menschliche Zellen und Gene und auf die genetischen Ressourcen der tropischen Regenwälder. Die Zahl der Patente nimmt rapide zu – der Schutz einer «Erfindung» garantiert ja erst ihre profitable Vermarktung!

Abstimmung über Volksinitiative

Was tun? Die Technologie verbieten, die dem Machbarkeitswahn eines idealen Menschen nachhängt? «Sind wir für diese schöpferische Rolle qualifiziert?» fragt der Philosoph Hans Jonas in seinem Werk «Das Prinzip Verantwortung». In der nachfolgenden Diskussion stellten sichtlich bewegte Zuhörerinnen und Zuhörer diese Fragen in den Raum: Was tun? Wo sind Handlungsspielräume, die wir wahrnehmen können? Daniel Ammann hatte keine Allgemeinrezepte, aber er sah doch unterschiedliche Handlungsebenen, wo Mitsprache möglich ist. Beispielsweise ginge es einerseits darum, Bewertungsgrundlagen für eine Technikfolgenabschätzung zu schaffen, andererseits könnten in einer Konsenskonferenz, einer Art Schiedsgericht von Laien, sämtliche Bevölkerungsschichten in die Entscheidungsfindung involviert werden. Auch die Mitarbeit auf Kommissionsebene – in der Schweiz gibt es zwei Ethikkommissionen im Gentechnologiebereich – liegt eine solche Mitsprachemöglichkeit.

Unübersehbar ist, dass die Ökonomie der treibende Motor in der Entwicklung der Gentechnologie darstellt. Gerade bei Agrarprodukten muss man von einer Zurechtshneiderung des Marktes sprechen; vor der Frage «Was ist davon wirklich notwendig?» können keine gentechnisch manipulierten Nahrungsmittel bestehen. Anders im Gesundheitswesen: die Sichtweisen spalten sich bezüglich Leiden und Krankheit. Allerdings warnte Daniel Ammann vor übertriebenen Hoffnungen: vieles in der Gentechnologieforschung befindet sich auf der Ebene der Verheissungen. Viel Diagnose, aber wenig Therapie werde angeboten; oft entpuppe sich ein sogenannter Durchbruch (zum Beispiel in der Krebsforschung) nur als temporäre Scheinlösung oder als Einzelfall. Zudem ist auch das Ideal der leidlosen Gesellschaft in Frage zu stellen: es müsste um ein neues Verständnis von Krankheit als Signal und Chance gehen.

Wahrscheinlich 1997 wird die Schweizer Bevölkerung über die Volksinitiative der Schweizerischen Arbeitsgruppe Gentechnologie (SAG), deren Geschäftsstellenleiter Daniel Ammann ist, abstimmen können. Den Voten der anwesenden Heimleiter und Heimleiterinnen war zu entnehmen, dass sie die klare und fesselnde Art, wie Daniel Ammann komplexe Zusammenhänge und noch kaum in der Öffentlichkeit diskutierte Forschungsergebnisse darlegte, als Grundlage einer Meinungsbildung sehr zu schätzen wussten. ■