

Zeitschrift: Rote Revue - Profil : Monatszeitschrift
Herausgeber: Sozialdemokratische Partei der Schweiz
Band: 67 (1988)
Heft: 5

Artikel: Können wir unseren eigenen Fortschritt überleben? : Gentechnik, Eugenik und Ethik
Autor: Ginsburg, Theo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-340612>

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: 15.03.2025

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

Gentechnik, Eugenik und Ethik

Von Theo Ginsburg

Soweit unsere Geschichte zurückreicht, hat der Mensch Tiere und Pflanzen domestiziert, gekreuzt und gezüchtet, um seine Lebensgrundlagen zu verbessern. Doch er war immer sehr eingeschränkt durch die Grenzen der Paarungsmöglichkeiten und die Artunterschiede. Die anvisierte Genmanipulation überwindet nun diese Schwierigkeiten. Nicht mehr die Pflanzen- und Tierart soll manipuliert werden, sondern die Grundeinheit: das Gen, das Erbgut. Die menschliche Zelle umfasst 50000 bis 100000 Gene; sie ist also äusserst komplex. Die moderne Gentechnik erlaubt nun, das genetische Material zu zerschneiden, neu zu verbinden, einzusetzen und zusammenzusetzen. So wie wir bisher chemische Elemente aus vorhandenen Materialien gewannen und durch neue Zusammensetzung neue Kunststoffe schufen, gehen wir nun daran, die Keimzellen des Lebens zu verändern oder gar neu zusammenzusetzen. Der Mensch wird zum Schöpfer; anstatt toter Kunststoffe will er in Zukunft auch lebendes Material schaffen: er will *Kunstlebens* kreieren.

Was sind die Folgen, wenn dies gelingt? Über die gesellschaftlichen, biologischen und menschlichen Auswirkungen will ich im folgenden schreibend nachdenken. Ich könnte dabei alles im Konjunktiv schreiben, denn die Mikrobiologie steht in einer gewaltigen Entwicklung, und sie schafft sich laufend neue Werkzeuge für die Manipulation. Aber auch ohne diese technischen Einzelheiten zu kennen, müs-

sen wir wissen, dass diese neue Technik vermutlich den radikalsten Wandel in unserer Beziehung zur natürlichen Welt eingeleitet hat (wenn wir ihn nicht verhindern können), und niemand wird später sagen können: Wir haben nicht gewusst, was wir tun. Alles Leben kann so zu einem frei verfügbaren chemischen Grundmaterial werden, wie wir dies heute in der chemischen Industrie sehen. Wir sind dann auf dem Weg, das Leben aus dem Blickwinkel des Chemikers oder – noch schlimmer – des Ökonomen zu beurteilen: der Mensch wird zur Ware.

Wo stehen wir heute

Die künstliche Befruchtung im Körper der Frau wird seit Jahren praktiziert. Vor einigen Jahren wurde mit einem grossen Medienrummel das erste Retortenbaby in die Welt gesetzt, was die künstliche Befruchtung von Eizellen ausserhalb des weiblichen Körpers bedeutet. Eine Samenbank (tiefgekühlt) kann sich jeder Arzt für die spätere Verwendung anlegen. Profis sind bereits daran, sich auf Samen von Nobelpreisträgern und Olympiasiegern zu spezialisieren. Durch Einpflanzung eines befruchteten Eis in die Gebärmutter einer «Leihmutter» kann heute schon ein Kind ausgetragen werden, ohne dass die leiblichen Eltern beteiligt sind. Diese Methoden gehören noch *nicht zur Gentechnik*, da die Erbsubstanz nicht verändert wird. Aber schon hier zeigen sich die Möglichkeiten und Ge-

fahren der Humangenetik, speziell wenn man die weitere Entwicklung in Betracht zieht. Ich gehe hier nicht auf rechtliche Fragen ein, die sich zu Hauf ergeben.

Durch die Konservierung von Eizellen und Sperma wird es möglich, z.B. Kinder auf die Welt zu bringen und aufzuziehen, deren leibliche Eltern bereits gestorben sind. Heute braucht es dazu noch die Leihmutter, doch gehen die Bestrebungen dahin, Embryos im Laboratorium zu Säuglingen heranreifen zu lassen. Bereits an diesem Punkt kann die schreckliche Vision eines Aldous Huxley in seinem Buch «Schöne Neue Welt» (1932) Wirklichkeit werden, wenn diese Fortpflanzungsart allgemein übernommen wird.

Die neue Eugenik

Ohne Gentechnik – aber auf dem Weg dazu – findet die Rassenpflege oder Eugenik auf diese Art wieder Eingang in unsere Gesellschaft. Wir erleben eine ganz andere Art von Eugenik als diejenige des Hitlerreiches, die böse war, eine finstere Verschwörung gegen jede Menschlichkeit. Die neue Eugenik – passiver und aktiver Art (Nobelpreisträger-Samenbank) – präsentiert sich uns als eine Hoffnung für unsere Gesellschaft und unsere Wirtschaft. Wer kann gegen ein Verfahren sein, das Erbkrankheiten ausrottet, welches gesunde Kinder gewährleistet, welches schliesslich – mit Hilfe der Gentechnologie – neue Heilmittel und neue Behandlungsmethoden

der ärztlichen Kunst ermöglicht? Vordergründig erlauben solche Fragen nur eine Antwort: eine zustimmende. Aber wenn wir unsere Phantasie spielen lassen und uns einmal die Folgen auf längere Zeit hin ausmalen, werden wir uns der Gefahren schnell bewusst werden.

Schon die pränatale (vorgeburtliche) Analyse des Fruchtwassers erlaubt heute ohne Genmanipulation, gewisse Erbkrankheiten zu erkennen. So wird heute jeder Frau über 35 eine solche Analyse empfohlen. Zeigt die Genanalyse, dass das Kind mongoloid sein wird, besteht die Möglichkeit der Abtreibung. Wir wissen aber heute, dass es mehr als 1500 monogenetische Erbkrankheiten gibt, die im Laufe der kommenden Jahre gewiss kartiert werden. Sollen nun alle Schwangerschaften auf diese Erbkrankheiten hin untersucht werden? Von welcher Stärke der Schädigung an wird den Eltern die Abtreibung empfohlen? Ist eine Hasenscharte noch tragbar? Eine solche pränatale Aussiebung liegt eindeutig im Feld der «negativen Eugenik». Bereits heute ist die Geschlechterbestimmung beim Fötus möglich.

Gehen wir in der Phantasie noch einen Schritt weiter: Es stehen neben den Samenbanken auch Ovabanken zur Verfügung. Auswahl und Kombination von Eiern und Samen können von Behörden oder Privaten durchgeführt werden, wie dies heute schon zum Teil bei Tieren der Fall ist. Wer soll hier über die Vorzüglichkeit der Exemplare richten und nach welchen Massstäben? Der Philosoph Hans Jonas stellt in seinem Buch «Technik, Medizin und Ethik» (Das Prinzip Verantwortung) fest: Lasst uns erinnern, dass es viel leichter ist, das Unerwünschte zu bestimmen als das Erwünschte.

Wer bestimmt, was erwünscht ist?

Dass Diabetes, Epilepsie usw. unerwünscht sind, ist unbestritten. Aber was ist besser: ein kühler Kopf oder ein warmes Herz, hohe Sensibilität oder Robustheit, ein gefügiges oder rebellisches Temperament? Wer soll entscheiden, und aufgrund welchen Wissens und welcher Ziele? Ist Standardisierung erwünscht, oder gedeiht das Aussergewöhnliche und Liebenswerte nicht abseits der Normalität?

Der soziale Anpassungsdruck auf künftige Eltern wird enorm sein, wenn es erst einmal gelingt, in diese Gebiete der Eugenik einzudringen. Mütter, die sich weiterhin der konventionellen Gen-Lotterie aussetzen – d.h. die pränatalen Untersuchungen nicht benützen – könnten in grosse Schwierigkeiten geraten, wenn das Kind einen Schaden aufweist, der unter Umständen vorhersehbar gewesen wäre, wie z.B. der Mongolismus oder andere Erbkrankheiten. Die Krankenkassen können sich weigern, für solche Fälle zu zahlen, denn die Eltern hätten ja die Möglichkeit zur Abtreibung gehabt. Im Genzeitalter wird es vielleicht so weit kommen, dass man ihnen Pflichtvergessenheit vorwerfen und sie moralisch, wenn nicht sogar juristisch verurteilen wird.

Mit Samen- und Ovabanken würde es aber auch möglich, Kinder ohne Eltern zu züchten. Vorläufig – bei den heutigen Praktiken – benötigt dies allerdings noch eine Leihmutter, der man ein befruchtetes Embryo einpflanzen kann. In wenigen Jahren wird es soweit sein, dass auch die Aufzucht bis zum Baby in der Retorte möglich ist. So könnten Kinder von längst verstorbenen Eltern geboren werden. Im Sinne der positiven Eugenik liessen sich

Kinder von Nobelpreisträgern, von Filmschönheiten, von Kreuzungen solcher hochwertiger Menschen züchten.

Rechtsfreier Raum

All diese Zukunftsvisionen haben noch nichts mit der wirklichen Genmanipulation zu tun. Denn es wird ein natürliches, unversehrtes Ei mit einem ebenso natürlichen Samen befruchtet – allerdings nicht im Körper der Frau, sondern während 48 oder 72 Stunden ausserhalb im Reagenzglas (in vitro) – daher der Fachausdruck «In vitro-Fertilisation». Der Samen des Mannes ist leicht zu erhalten. In den letzten Jahren wurde im «Zürcher Student» immer wieder in Inseraten zur Kenntnis gebracht, dass junge Studenten mühelos ein Taschengeld verdienen könnten durch ihre Samenabgabe. All dies geschah allerdings in einem völlig rechtsfreien Raum; soweit mir bekannt ist, ist aus rechtlichen Gründen die öffentliche Aufforderung dazu gestoppt worden.

Schwieriger ist die Beschaffung des weiblichen Keimmaterials. Die In-vitro-Befruchtung legt hier den Weg frei. Denn bei dieser werden durch monate- oder jahrelange Hormonabgabe überzählige Embryonen verfügbar, die nur teilweise wieder in die Gebärmutter der Frau eingesetzt werden. Obwohl das Experimentieren damit zumindest verpönt ist, besteht hier der Weg für den Genforscher, an das weibliche Keimgut heranzukommen. Deshalb gilt es, rechtzeitig die ethischen und gesellschaftlichen Probleme zu erkennen, die mit der Gentechnik verbunden sind.

Die eigentliche Gentechnik

Die eigentliche Gentechnik besteht darin, in das Erbgut von lebenden Organismen einzu-

greifen, um ihnen selbst oder ihren Nachkommen bestimmte gewünschte Eigenschaften zu verleihen oder zu nehmen. Während genetische Manipulationen an Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren bereits durchgeführt werden, sind gezielte Veränderungen menschlichen Erbguts – so viel mir aus der Literatur bekannt ist – bislang nicht durchgeführt worden. Experten rechnen aber in den nächsten Jahren damit.

Industriell werden schon einige Verfahren ausgewertet. Ich denke an umgebaute Bakterien, die komplexe Eiweissmoleküle wie Insulin oder Blutgerinnungstoffe in grossen Mengen preiswert herstellen. Andere neugeschaffene Mikroorganismen können Abfälle und Umweltschadstoffe, wie Ölteppiche auf dem Meer, abbauen. Alles sehr positive und effiziente Verfahren. Agrarbiologen schaffen Pflanzen mit höherem Ertragswert; aber die teils gesellschaftlich bedingten Misserfolge der Grünen Revolution in den Entwicklungsländern sollten uns eine Warnung sein. Und weiter wird – wen wundert's – mit viel Eifer und Geld an biologischen Waffen gearbeitet; das Pentagon hat bereits das Menetekel der Genlücke an die Wand gemalt.

Der Weg wird braun sein

Die neuen gentechnischen Instrumente, die im ersten Teil dieses Artikels zusammen mit den daran geknüpften Erwartungen für die Zukunft dargestellt wurden, sind für eugenische Zwecke bestimmt. Ich mache ganz bewusst die Verknüpfung der Gentechnik mit der Eugenik und damit mit den Nazigreueln, weil ich überzeugt bin, dass uns der Eingriff in das menschliche Erbgut zwangsläufig die ominöse Unterscheidung zwischen wertem und unwertem Leben bringen

wird. Wir erleben heute mit der In-vitro-Befruchtung und der Verpflanzung von menschlichen Wachstumsgenen in Mäuse den ersten Schritt auf diesem braunen Weg, und wir müssen heute dagegen einschreiten, wenn wir diese Entwicklung überhaupt noch stoppen wollen und können.

1932 hat der geniale Schriftsteller Aldous Huxley in seiner Utopie der «Schönen Neuen Welt» unsere gentechnisch manipulierte Zukunft dargestellt. Das Menschenmaterial ist genormt, es ist der Umwelt und den wirtschaftlichen Notwendigkeiten angepasst. Von den Alpha-Eliten bis zu den Ypsilon-Arbeitssklaven wird die gesellschaftliche Hierarchie der Menschen aus Samen- und Ovabanken in Retorten gezüchtet, bis hin zu phantastischen, aber nicht unmöglichen Extremen.

In seiner 1949 geschriebenen kritischen Betrachtung zu seinem damals 7 Jahre alten Werk wundert er sich, warum er den Zeitpunkt dieser Welt auf das Jahr 600 nach Ford gelegt hat. Er realisierte, dass ein solcher Schrecken binnen eines einzigen Jahrhunderts auf uns zukommen kann. Und wenn man heute Wissenschaftszeitschriften wie «Nature» oder «Science» liest, dann kann man zum Schluss kommen, dass es nicht einmal mehr diesen Zeitraum benötigt, um in diese genormte, glückselige Welt zu gelangen, wo es keinen Hass und keine Liebe, keine Würde und keine Emotion, kein wirkliches Menschsein mit seinen Freuden und Schmerzen mehr gibt, sondern nur noch den Normmenschen, der glücklich ist, wenn er seine Droge – das Soma – hat. Dichter und Philosophen erkennen zukünftige Entwicklungen viel tiefer und emotioneller als alle Wissenschaftler und Zukunftsforscher. Wir sollten mehr auf sie hören.

Der Mensch als Maschine

Zurück zur Gentechnologie. In den rund 100000 Genen eines Menschen können heute etwa 1500 monogenetische Erbkrankheiten auf der Genkarte festgestellt werden. Sollen sie in den kommenden Jahrhunderten alle aus dem Erbcodex des Menschen eliminiert werden? Auf diese Weise würden wir den menschlichen Genpool in einer Weise zu einer «Monokultur» umbilden, wie wir es mit den Nutzpflanzen und Haustieren gemacht haben. Wenn sich Krebs und Diabetes durch Veränderung der Erbanlage heilen lassen, warum dann nicht auch Kurzsichtigkeit, Linkshänder oder die schwarze Hautfarbe? Wer bestimmt die Gene, die der Geningenieur bei der Modifikation des Menschen einhalten muss? Jeder Ingenieur sucht stets nach Möglichkeiten, die Leistung seiner Maschine zu verbessern. Die Maschine des Geningenieurs ist der Mensch. Ein akzeptierbares Mass für eine Grenze der Verbesserung seiner Maschine gibt es nicht. Wir stehen heute am Anfang eines Prozesses, der kein Ende hat.

Die Ungefährlichkeit muss bewiesen werden

Die Genmanipulation des Menschen hat ihren Preis. Sie verbessert wohl unser körperliches Wohlbefinden, sie mag uns von Leiden und Gebrechen befreien und sogar unser Leben verlängern. Dafür aber müssen wir in einem wahrhaft faustschen Pakt mit Biologen und Gentechnikern diesen die Macht geben, die Menschheit am Reissbrett neu zu planen und all das aufzugeben, was uns bisher als Menschen kennzeichnet.

Niemand weiss, wohin uns dieser Weg führen wird. Die Zahl der Unbekannten im Gesamt-

plan des Lebens ist riesig, und als bescheidener Wissenschaftler würde ich sagen, sie ist nicht überschaubar. Man stelle sich vor: eine Keimzelle mit 100 000 Genen. Die Veränderung einer einzigen bewirkt Krebs, bewirkt Blauäugigkeit, bewirkt Sanftheit des Charakters. Es braucht schon viel Überheblichkeit, wenn Experten hier behaupten, sie beherrschten diese Probleme. Der Wissenschaftstheoretiker Meyer-Abich hat einmal festgestellt: «Die Forscher wissen immer, dass sie viel wissen; aber sie wissen nicht, was sie nicht wissen.» Wie einfach und wie erhellend! Fragen Sie einmal einen der genialen Geningenieure, was sie vom menschlichen Gen nicht wissen. Was für langfristige Nebenwirkungen hat ein Eingriff in die menschliche Keimzelle? Was für synergistische Effekte sind zu erwarten, wenn mehrere Gene gleichzeitig mutiert werden? Bei einem so komplexen System umfasst ein solcher Fragenkatalog unendlich viele Fragen. Man kann diese Betrachtungsweise auch anders formulieren: *Wir Betroffenen sollten nicht mehr die Gefährlichkeit eines Experiments zu beweisen haben, wenn wir die Risiken, denen uns die Forschung aussetzt, nicht übernehmen wollen.* Die Beweislast muss beim Macher liegen: Er muss den Beweis erbringen, dass sein Eingriff ungefährlich ist. Diese Maxime sollte für alle Umweltprobleme gelten: Nicht die Gefährlichkeit, sondern die Ungefährlichkeit eines Experiments ist zu beweisen. Bei einer strikten Durchführung dieser Regel wäre unsere Umwelt gerettet.

Dann geschahen die Katastrophen

Noch vor 15 Jahren waren die Wissenschaftler von den neuen Möglichkeiten der Atomener-

gie fasziniert. Die chemische Industrie behauptete, mit ihrem Kunstdünger und der Schädlingsbekämpfung den Hunger in der Welt bekämpfen zu können. In der Dritten Welt wurde die «Grüne Revolution» propagiert, welche den Ertrag aus der Landwirtschaft entscheidend erhöhen sollte. Auf alle Warnungen vor den Gefahren einer sich explosivartig ausbreitenden Grosstechnologie in alle Welt wurden die Warner von den Managern und Wissenschaftlern immer mit überheblicher Arroganz zurückgewiesen. Diese behaupteten, alles im Griff zu haben.

Dann kam Seveso – ein Ausrutscher.

Der Reaktorunfall von Harrisburg wurde nach den ersten Schreckmomenten als Beweis dafür gefeiert, dass auch bei schweren Unfällen keine Bedrohung des Menschen vorliege: noch kein Mensch sei je durch AKWs getötet worden, hiess es noch lange Zeit, und der unbedingte Sicherheitsanspruch der Kernenergie wurde aufrechterhalten.

Dann kam die Grosskatastrophe vom Bhopal, die 2000 Menschenleben forderte und viele Überlebende blind zurückschickte; diese Tragödie ist inzwischen zu einem Krieg der Versicherungen um ihre Verantwortung übergegangen.

Das Jahr 1986 brachte eine Häufung von Katastrophen der Grosstechnik: Die Challenger-Rakete explodierte beim Start. Die entsprechenden Untersuchungen haben menschliches Versagen, ja kriminelle Vernachlässigung von Sicherheitsvorschriften ergeben. Das Drama führte lediglich zu einer zweijährigen Verzögerung des Weltraumprogrammes, das auch für den Krieg im Welt- raum von entscheidender Bedeutung ist; bald wird das verbesserte Weltraumvehikel gestartet werden.

Beim Reaktorunglück in Tschernobyl kamen wir Schweizer wieder gut weg; die Katastrophe geschah ja 1200 km östlich von uns, und auch das meteorologische Glück stand uns bei: Der radioaktive Ausfall wurde gegen Norden geweht, wo heute die ganze Lappenbevölkerung einer Zukunft ohne Zukunft entgegenseht, weil ihre Rentierherden radioaktiv verseucht sind. Die Schuldzusprechung war klar: Die bösen Russen haben eben nicht genügend sichere AKWs, bei uns könnte so etwas nicht passieren...

Bis dann Schweizerhalle kam. Nur dank einem glücklichen Umstand wurde neben dem brennenden Chemielager das dort gelagerte Gift nicht vom Feuer erfasst. Keine Menschen starben deswegen; aber der Rhein nahm schweren Schaden.

Und in der Folge wurden fast jeden Tag neue Chemieunfälle gemeldet, die bisher ganz unauffällig verschwiegen wurden. Also sogar in der ganz sicheren Schweiz muss mit diesen Katastrophen gerechnet werden.

Die immer gleichen Argumente

Auf die medizinischen, sozialen und gesellschaftlichen Gefahren der Gentechnik hingewiesen, argumentieren die Mikrobiologen so, wie wir es in den letzten 15 Jahren von den Physikern und Chemikern gewohnt sind. Es kann heissen: «Gentechnik ist ambivalent wie alle Technik. Das muss man in Kauf nehmen. Gentechnik tut nur das, was ohnehin in der Natur stattfindet: Genaustausch. Die Anfang der siebziger Jahre bestehenden Risikobefürchtungen wurden von den Wissenschaftlern selbst aufgegriffen und im Jahre 1975 zum Anlass für bestimmte Schutzbestimmungen genommen. Inzwischen haben sich diese Risi-

kobefürchtungen als «unabhängig gering» erwiesen. Vorsicht ist heute vor allem bei der Anwendung der Gentechnik auf den Menschen geboten. Darum: Hände weg vom menschlichen Keim. Insgesamt hat sich die wissenschaftliche Selbstkontrolle und Selbstverantwortung aber bewährt.»

Soweit eine mögliche Selbstdarstellung der Mikrobiologen. In der Schweiz kennen wir heute die weitherum als vernünftig anerkannten Richtlinien der schweizerischen Akademie für medizinische Wissenschaften. Sie haben jedoch nur bedingten Wert: Einmal gehen sie nicht weit genug, sie lassen das langfristige ethische Moment unberücksichtigt, und sie haben keine Gesetzeskraft. Ihre Missachtung hat keine Konsequenzen. Und wenn man weiss, welche Finanzmächte hinter der Vermarktung der gentechnischen Produkte stecken, dann ist es auch klar, dass in den Laboratorien mit allen Mitteln weitergeforscht wird, unabhängig von den langfristigen Folgen, die damit verbunden sein können.

Entscheidend ist, dass sich heute schon gentechnische Verfahren in der medizinischen Praxis eingebürgert haben, die kaum mehr zurückgestutzt werden können. All diese Verfahren werden in einem rechtlosen Raum durchgeführt. Einzelne Kantone haben die Richtlinien kurzerhand ins Gesetz aufgenommen, was aber auch unsichere Verhältnisse schafft, da die von einem Privatverein aufgestellten Regelungsbestimmungen automatisch zum Gesetz werden, wenn – wie dies im Kanton Genf der Fall ist – die Richtlinien jeweils «in ihrer letzten Fassung» Gesetzeskraft bekommen. Der Schweizer Beobachter hat deshalb auf Bundesebene eine Initiative für eine Verfassungsgrundlage lanciert, die dem Gesetzgeber die

Möglichkeit gäbe, Missbräuche von gentechnologischen Verfahren zu verhindern.

Meiner Meinung nach sind die Gefahren dieser Technik so gross, dass sie eigentlich verboten werden sollte. Dies dürfte jedoch bei der heutigen ungenügenden Bewusstseinslage unserer Bevölkerung noch unmöglich sein, obwohl dem «Recht auf Forschung» ein anderes Recht gegenübersteht, nämlich das «Recht auf die Würde des Menschen». Und wenn hier Prioritäten zu setzen sind, dann sicher die für den Menschen. Nicht den Übermenschen gilt es zu züchten, sondern dem Menschen seine Menschlichkeit zu erhalten. Das ist unsere Aufgabe in dieser Zeit der gewaltigen Umbrüche.

Basteln an sich selbst

Die Gentechnik will bewusst die Entwicklung der natürlichen Evolution beschleunigen. Was die Natur in Jahrtausenden geschaffen hat, will sie in wenigen Generationen neu schaffen, verbessern – oder verschlimmbessern. Der Mensch eignet sich dabei die Rolle des Schöpfers an; er wird aber gleichzeitig auch selbst zum Bastelmaterial für den neugierigen, vom Geld gestützten Forscher.

Wir können uns diese Beschleunigung bewusst machen, wenn wir die Menschgeschichte auf ein überschaubares Modell abbilden. Die Millionen Jahre seit der Menschwerdung werden abgebildet auf die Lebensdauer eines Menschen von dreissig Jahren. Dann entspricht einem Jahrhundert in der Geschichte ein einziger Tag im Modell. Befinden wir uns heute im Modell am Jahresende des 30. Jahres, so existiert das jüdische Volk seit einem Monat; das Christentum ist drei Wochen alt,

und in den zwei letzten Tagen hat die technische Revolution stattgefunden. Die ersten Atombomben wurden am Silvestermittag gezündet, das Spiel mit den Genen hat der Mensch am Abend begonnen – und schon plant er, am Neujahrstag sich selbst und die ganze Natur umzumodeln. Ist es nicht Wahnsinn, hat es doch Methode. Die ganze Arroganz der heutigen Wissenschaft kommt in diesem Vergleich zutage. Die Bevölkerungsexplosion, welche im Laufe der letzten 10000 Jahre die menschliche Population auf das Tausendfache hat ansteigen lassen, ist harmlos gegenüber dem irrsinnigen Bestreben, den Menschen neu zu schaffen, ihn zum Normobjekt zu degradieren.

Die amerikanische Biologin Ruth Hubbard weiss um die Gefahren der Gentechnik, wenn sie an einem Kongress im April 1985 ausrief: «Nicht nur Experten oder Juristen oder Gesetzgeber, sondern viele Menschen mit unterschiedlichen Lebenserfahrungen müssen die Risiken und Probleme der Gentechnik verstehen und zu der Entscheidung beitragen, welche Prozeduren entwickelt werden, und wie sie reguliert und überblickt werden können. Ohne diese Art von Verstehen und aktiver Teilnahme werden die meisten Leute von den sogenannten Experten getäuscht werden, die für diejenigen stehen, die am meisten von der Anwendung dieser Techniken profitieren – in bezug auf Macht, Prestige und Profit –, während der Rest von uns mit den Risiken leben muss.»

General und Forscher

Zum Schluss möchte ich noch ganz kurz auf zwei zentrale Punkte hinweisen. Der erste ist trivial: Immer wenn sich eine neue, leistungsfähige Technik entwickelt, schaut der General

dem Wissenschaftler über die Schultern. In einem Abkommen haben sich die Supermächte 1972 verpflichtet, die Entwicklung und Lagerung biologischer Waffen zu Angriffszwecken zu verbieten. Lediglich Impfstoffe waren von diesem Verbot ausgenommen. Unter dem Deckmantel der Schaffung neuer Impfstoffe experimentieren die USA und die Sowjetunion nun seit Jahren mit den Erregern der schlimmsten Seuchen, von der Diphtherie über die Legionärskrankheit und Milzbrand bis zur Pest, und wer weiss, ob nicht auch der Aids-Virus einmal in einem Militärlaboratorium geschaffen, getestet und dann entwischt ist. Jedenfalls müssen wir damit rechnen, dass alle Erkenntnisse der Gentechnik praktisch unmittelbar in

Kriegstechnik umgesetzt werden.

Nur die Herrschaft des Menschen

Der zweite Punkt ist nicht so vordergründig. Er hängt mit dem Wertesystem und damit weitgehend mit der Ethik zusammen. Die Natur hat in ihrer evolutionären Entwicklung über Jahrmillionen hinweg das ganze System zu optimieren versucht, mit unzähligen Experimenten, die meist als Misserfolge endeten und immer nur relativ selten erfolgreich waren und sich dann weiterentwickeln konnten. Die Natur ist in unübersehbar vielen, aber ganz kleinen Schritten vorgegangen und hat das Ökosystem aufgebaut, wo alle Kreaturen Platz haben. Die Natur ist hart und

grausam, aber sie bevorzugt nie eine einzige Art.

Dies wird sich ändern, wenn der Mensch die Schöpfung neu an die Hand nimmt. Wir bewerten die Natur nur nach dem Nutzen für den Menschen. Das schönste Unkraut muss ausgerottet werden, wenn es den Ertrag der Ernte gefährdet, das Ungeziefer wird vernichtet, weil es uns stört. Aber was haben diese Pflanzen und Tiere in der Natur zu tun, für welche Aufgaben werden sie im Gesamtsystem benötigt? Wir haben heute schon mit unserer Grosstechnik einen Sechstel aller Tier- und Pflanzenarten ausgerottet – oftmals, ohne sie überhaupt zu kennen. Gnade der Schöpfung, wenn sie in die Hände der Geningenieure fällt, die nur die Herrschaft des Menschen als Ziel sehen.

Sozialismus als Ringen um die Würde des Menschen

Freiheit im bürgerlichen Staat

Von Peter Sutter

Sind Freiheit und Sozialismus, wie in politischen Diskussionen immer wieder zu hören ist, notwendigerweise Gegensätze? Führt, wie von bürgerlicher Seite immer wieder betont wird, Sozialismus unweigerlich zu Unfreiheit? Sind Sozialismus und Freiheit unvereinbar? Mir scheinen solche Fragestellungen auf einem sehr einseitigen, um nicht zu sagen irreführenden und falschen Verständnis von Freiheit zu beruhen. Was für eine Freiheit ist denn hier gemeint, wenn ihr der Sozialismus als Feind gegenübergestellt wird? Ist dies nicht bloss jene Freiheit, die nur für den Einzelnen gilt, für jenen Einzelnen, der sich seinen Platz in der Gesellschaft erobert oder erkämpft hat oder dem es

aufgrund der bestehenden Umstände leichter oder besser gelungen ist, Privilegien zu gewinnen, die angesichts einer gerechteren Verteilung bedroht wären? Und die anderen? Die weniger Privilegierten, die sozial Benachteiligten, die Lohnabhängigen, die Zukurzgekommenen, die alleinstehenden Mütter, die Arbeitslosen, die Schulversager – wo ist *ihre* Freiheit?

Freiheit aus bürgerlicher Sicht ist ein relativer Begriff. Er gilt immer bloss für jene, die darüber verfügen. Dass alle, die mehr haben als andere oder sich einen höheren Lebensstandard leisten können als andere, um ihre Freiheit fürchten, ist begreiflich. Es muss ihnen ja irgendwo klar sein, dass mehr so-

ziale Gerechtigkeit einen Abbau ihrer persönlichen Privilegien und vermeintlichen Freiheiten mit sich bringen würde. Hierfür das Schreckgespenst der Unfreiheit hinzustellen, ist Verschleierung der tatsächlichen Absicht. Es geht, das müssten sie ehrlicherweise zugeben, nicht um *die* Freiheit, es geht bloss um *ihre* Freiheit.

Was für eine Freiheit? Eine Freiheit, die in dem Masse Freiheit für die einen bedeutet, wie damit die Freiheit der anderen eingeschränkt oder gar aufgehoben wird. Wo der Unternehmer *seine* Freiheit hat, einen Arbeiter zu entlassen, verliert der Arbeiter *seine* Freiheit, nicht um seinen Arbeitsplatz bangen zu müssen. Wo der Vermögende *seine* Freiheit hat, mit