

Pressecommuniqué 12/12/96

Stellungnahme der Konferenz der Schweizerischen wissenschaftlichen Akademien (CASS)
zur Volksinitiative "zum Schutz von Leben und Umwelt vor Genmanipulation
(Genschutz-Initiative)"

Die Gentechnik - notwendig für die wissenschaftliche Forschung in der Schweiz

Die Konferenz der Schweizerischen wissenschaftlichen Akademien (CASS) empfiehlt die Ablehnung der Volksinitiative "zum Schutz von Leben und Umwelt vor Genmanipulation". Das Anliegen würde zu Verboten führen, welche die gentechnische Forschung ernsthaft bedrohen. Dabei ist die Gentechnik ein wichtiger Ausgangspunkt für Fortschritte in den Bereichen Gesundheit, Umwelt, Landwirtschaft und Ernährung. Die CASS vereinigt die Schweizerischen Akademien der Naturwissenschaften (SANW), der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) und der Technischen Wissenschaften (SATW), damit insgesamt mehrere zehntausend Mitglieder und rund hundert spezialisierte Vereinigungen in der ganzen Schweiz.

Der vorgeschlagene Initiativtext würde den Abbau eines wichtigen Teils der Grundlagenforschung in Biologie und Medizin nach sich ziehen: Er verschliesst den Forschern und Forscherinnen eine Methode, die unverzichtbar ist für die Untersuchung schwerer Krankheiten und für die Entwicklung neuer Behandlungsmethoden sowie wirksamerer Medikamente. Die Gentechnik ist darüber hinaus wichtig für die Umwelttechnologie, für die Landwirtschaft und die Produktion von Lebensmitteln. Sollten angemessene und kontrollierte Versuche verboten werden, wären vorteilhafte Anwendungen, die daraus hervorgehen könnten, direkt bedroht. Auch wenn grosse Vorsicht und von Fall zu Fall eine gründliche Abklärung erforderlich sind, kann die Erteilung von Patenten auf schützenswerte Prozesse und Produkte nicht ganz ausgeschlossen werden. Schliesslich müsste der geforderte Nachweis des Nutzens einer Forschungsarbeit die Freiheit und Kreativität, die für den wissenschaftlichen Fortschritt unerlässlich sind, nachteilig beeinflussen.

Die Annahme der Initiative hätte ausserdem einen Abbau der Arbeitsmöglichkeiten für Forscherinnen und Forscher an den Hochschulen, Universitäten und in der Industrie zur Folge. Damit verbunden wären eine Beeinträchtigung der Ausbildungsqualität in den entsprechenden Wissenschaftszweigen sowie die Abhängigkeit von ausländischen Forschungsaktivitäten.

Wie jede neue Technologie erfordert die Gentechnik eine sorgfältige Bewertung und eine klare Regulierung in den Bereichen Verantwortung, Haftung und Sicherheit. Die Akademien haben bereits vor der Initiative klare Regeln für den Umgang mit der Gentechnik aufgestellt. So wurde 1986 die Schweizerische Kommission für biologische Sicherheit in Forschung und Technik (SKBS) gegründet. Die CASS ist der Meinung, dass der bereits vorliegende Verfassungsartikel sowie die bestehenden und geplanten gesetzlichen Grundlagen die Basis dafür bieten, die Sicherheit von Mensch und Umwelt zu garantieren; vorausgesetzt, dass das Rechtsetzungsprogramm des Bundesrates für Biotechnologie und Gentechnik, das zum Teil schon verwirklicht ist, rasch abgeschlossen wird.

Befürchtungen und Zurückhaltung in der Bevölkerung der Gentechnik gegenüber müssen ernst genommen werden. Es ist wichtig, dass die Wissenschaftler eine offene und breite Diskussion in Gang setzen und ethischen Überlegungen viel Platz einräumen. Deshalb hat die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften (SANW) die Informations- und Diskussionsplattform "Forum Genforschung" gebildet, die auch von den drei anderen Akademien mitgetragen wird.

Zusatzinformationen zuhanden der Redaktionen:

1. Weitere Informationen werden erteilt von:

Dr Martine JOTTERAND, P.D., Vize-Präsidentin der SANW, Division de Génétique Médicale, CHUV-1011 Lausanne, Tel. 021/314.33.87 oder 314.33.78.

Prof. B. SITTER-LIVER, Generalsekretär der CASS, Hirschengraben 11, 3001 Bern, Tel. 031/311.33.76 oder 031/311.33.78

2. Die CASS umfasst die Präsidenten, Vize-Präsidenten und Generalsekretäre der vier Schweizerischen wissenschaftlichen Akademien.

Präsidenten der Akademien:

Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften: Professeur B. HAUCK, Institut d'astronomie de l'UNIL, 1290 Chavannes-des-Bois, Tel. 022/755.26.11.

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften: Professeur A.F. MULLER, Fondation pour la recherche médicale, Av. Roseraie 64, 1205 Genève, Tel. 022/382.38.01 oder 022/382.38.10.

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften: Prof. C. PFAFF, Fontanaweg 34, 3286 Muntelier, Tel. 026/670.57.88.

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften : Professeur J.C. BADOUX, Präsident der EPFL, Ecublens, 1015 Lausanne, Tel. 021/693.70.05.

Stellungnahme der Konferenz der Schweizerischen wissenschaftlichen Akademien (CASS)
zur Volksinitiative "zum Schutz von Leben und Umwelt vor Genmanipulation
(Genschutz-Initiative)"

Die Entdeckung der Desoxyribonukleinsäure (DNS) und die Entwicklung der Gentechnik stehen am Anfang einer Umwälzung in der Biologie sowie der Medizin. Die Gentechnik hat aber auch in anderen Bereichen eine grosse Bedeutung: In der Grundlagenforschung im Umwelt- und Landwirtschaftsbereich oder bei der Produktion von Medikamenten und Lebensmitteln, um einige Beispiele anzuführen. Die Gentechnik ist eine Schlüsseltechnologie, von der ein wesentlicher Beitrag zur Erarbeitung neuer Kenntnisse erwartet wird, die für viele Probleme wie schwere Krankheiten, Umweltverschmutzung und Lebensmittelknappheit zu neuen Lösungen führen können. Diese Perspektiven begründen ein beträchtliches Interesse an der jetzigen und künftigen wirtschaftlichen Entwicklung unseres Landes. Wie jede neue Technologie bringt auch die Gentechnik Risiken mit sich, die einer sorgfältigen Abklärung und klarer Richtlinien für ethische und rechtliche Verantwortung sowie für die Sicherheit gegenüber Menschen, Tieren und Umwelt bedürfen.

Gentechnologie

Die Gentechnik funktioniert mittels Rekombination von DNS. Dies erlaubt es, einen DNS-Abschnitt oder ein spezielles Gen zu isolieren, zu beschreiben (d.h. die Reihenfolge der Basenpaare zu bestimmen), in einem Mikroorganismus zu klonieren und so mehrere Milliarden identischer Moleküle herzustellen, mit einer komplementären DNS zu kreuzen oder es zu verändern und so neue Versionen des Gens herzustellen. Die Rekombination erlaubt es auch, ein spezielles Gen – verändert oder unverändert – in den Chromosomensatz einer Zelle einzuführen, wo es zu einem festen Bestandteil des Genoms wird. Wenn die Zelle, die für den genetischen Transfer benutzt wurde, eine befruchtete tierische Eizelle oder eine totipotente Pflanzenzelle ist, resultiert ein transgener Organismus, der das neu eingeführte Gen exprimieren und es an seine Nachkommen weitergeben kann. Die Anwendungsmöglichkeiten der Gentechnik sind sehr breit. In der Biomedizin umfassen sie mindestens sechs Bereiche: Diagnose, Behandlung, Medikamentenherstellung, Prävention, Gentherapie und Grundlagenforschung. Eine Dokumentation über die Gentechnologie ist auf dem Sekretariat der CASS zu beziehen.

Die Entwicklung der Gentechnik, neue Forschungsergebnisse und die Anwendungen ziehen Fragen nach dem Potential und den damit verbundenen Risiken nach sich. Befürchtungen und

Zurückhaltung der Gentechnik gegenüber müssen ernst genommen werden ebenso wie Fragen der Haftungsverantwortung. Es ist wichtig, dass die Wissenschaftler die Vorteile und Grenzen der Technik aufzeigen und eine offene und breite Diskussion in Gang setzen. Deshalb hat die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften (SANW) die Informations- und Diskussionsplattform "Forum-Genforschung" gebildet, an der sich auch die Akademien der medizinischen, sozial- und geisteswissenschaftlichen sowie technischen Wissenschaften beteiligen. Das Forum soll objektive Elemente und gesicherte Kenntnisse in die Diskussion einbringen, gleichzeitig aber der ethischen Reflexion breiten Platz einräumen. Diese Anstrengungen rechtfertigen sich um so mehr, als die Schweiz vor wichtigen politischen Entscheidungen steht, die den künftigen Umgang mit den beschriebenen Technologien in der Schweiz bestimmen werden.

Die "Genschutzinitiative"

Die Volksinitiative wurde 1993 eingereicht. Sie verlangt die Einführung eines neuen Verfassungsartikels zum Schutz des Lebens und der Umwelt. Der Bund hätte Vorschriften zu erlassen, die den Missbrauch sowie Gefahren verhindern sollen, welche mit genetischen Veränderungen von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen verbunden sind. Die Initiative verbietet die Herstellung, den Erwerb und die Weitergabe von genetisch veränderten Tieren, die Freisetzung von genetisch modifizierten Organismen in die Umwelt und die Erteilung von Patenten für genetisch veränderte Tiere und Pflanzen sowie deren Bestandteile, die dabei angewandten Verfahren und für deren Erzeugnisse. Des weiteren verlangt die Initiative nach einer gesetzlichen Regelung in den folgenden Bereichen: Herstellung, Erwerb und Weitergabe genetisch veränderter Pflanzen; industrielle Produktion von Stoffen unter Anwendung von genetisch veränderten Organismen; Forschung mit genetisch veränderten Organismen, von denen ein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt ausgehen kann. Zudem verlangt die Initiative von jedem Gesuchsteller den Nachweis von Nutzen und Sicherheit, des Fehlens von Alternativen sowie die Darlegung der ethischen Verantwortbarkeit. Zur Abstimmung gelangt die Initiative voraussichtlich anfangs 1998.

Rechtliche Bestimmungen, Forschung und höhere Ausbildung

Die Akademien haben den Text der Initiative zur Kenntnis genommen und kritisch analysiert. Diese Analyse hat sich hauptsächlich auf die rechtlichen Bestimmungen, die Forschung sowie die höhere Ausbildung bezogen.

Die Akademien haben sich immer für eine klare Regelung des Einsatzes der Gentechnik ausgesprochen und deshalb 1986 die Schweizerische Kommission für biologische Sicherheit in Forschung und Technik (SKBS) gegründet. Deren Richtlinien bilden die Grundlage für die Erarbeitung der neuen Regelung, die im Rahmen des revidierten Umweltschutzgesetzes vorgesehen ist. Aufgrund eines kürzlich gefällten Entscheides des Bundesrates wird die SKBS durch die Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit (EFBS) abgelöst werden. Diese berät die Behörden bei Fragen der biologischen Sicherheit sowie der Bewilligung von Projekten, die Gentechnik einsetzen.

Das Verbot, transgene Tiere herzustellen und zu erwerben, würde die Weiterführung wertvoller Forschungsarbeiten in der Grundlagen- und in der angewandten Forschung verunmöglichen, in der Folge auch die klinische Forschung blockieren. Weil der Austausch von genetisch veränderten Tieren verunmöglicht würde, könnte die Forschung nicht von der Zusammenarbeit mit ausländischen Wissenschaftlern profitieren, und der Technologietransfer in die Schweiz wäre eingeschränkt.

Der Einsatz von genetisch veränderten Organismen ausserhalb von geschlossenen Systemen wirft eine Reihe von Fragen bezüglich der Risiken für die Umwelt und die Biodiversität auf. Ein Verbot von angemessenen und kontrollierten Versuchen, die es gestatten, Vorteile und Risiken präzise zu ermitteln, würde die Grundlagenforschung in diesem Bereiche gefährden, mit der Grundlagenforschung aber auch vorteilhafte Anwendungen, die sich aus dieser ergeben können.

Die Patentierung von lebenden Organismen erfordert Vorsicht und eine vertiefte Untersuchung von Fall zu Fall; sie macht es notwendig, zwischen Erfindung und Entdeckung zu unterscheiden. Die Erteilung von Patenten kann bei technischen Verfahren und den damit verbundenen Produkten nicht ausgeschlossen werden, dies im Hinblick auf das Patentrecht sowie auf internationale Vereinbarungen, welche die Schweiz mit europäischen und multilateralen Organisationen abgeschlossen hat. Es ist aber ein wesentliches Anliegen, dass gegenüber den Entwicklungsländern eine besondere Verantwortung wahrgenommen werden muss, um die Prinzipien der gerechten Verteilung sowie die Interessen der gesamten Bevölkerung der Erde zu berücksichtigen.

Obwohl der Nutzen einer Forschungsarbeit in deren Konzept enthalten ist, wird die Verpflichtung, einen Nutzen vorab schon nachzuweisen, den Erfindungsgeist sowie die Gedankenfreiheit, die für wissenschaftliche Entdeckungen unverzichtbar sind, nachteilig beeinflussen. Der Sicherheitsnachweis für Projekte, die gentechnische Methoden einsetzen, wird bereits jetzt verlangt.

Die Unterbrechung von zahlreichen laufenden Projekten und die Aufgabe von neuen Ideen würden nicht nur die Arbeitsmöglichkeiten für Forscher und Forscherinnen an schweizerischen Hochschulen und Universitäten sowie in der Industrie reduzieren, sondern auch die Bildung in den entsprechenden Wissenschaftszweigen beeinträchtigen. Das Ausbildungsniveau, das heute in diesem Bereich hoch ist, würde wesentlich abnehmen. Forschung und Lehre wären von ausländischen Arbeiten abhängig, deren Resultate in der Schweiz nicht mehr aufgrund eigener Kenntnisse und Erfahrungen bewertet und benützt werden könnten.

Stellungnahme der CASS

Die Akademien sind der Meinung, dass die Initiative verworfen werden muss, da der bereits vorliegende Verfassungsartikel sowie die bestehenden und geplanten gesetzlichen Grundlagen ("Gen-Lex" Motion 95.044) die Basis dafür bieten, die Sicherheit von Mensch und Umwelt zu garantieren. Die Akademien verlangen nachdrücklich, dass die Rechtsetzung für die Bio- und Gentechnologie so bald wie möglich zu Ende geführt wird, damit die rechtlichen Bestimmungen für die betreffenden Bereiche festgelegt sind. Ebenso ist es für die Akademien unverzichtbar, die Bürger und Bürgerinnen darüber zu informieren, wie wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden und wie sie sich zu Technologien weiterentwickeln lassen. Ebenso müssen die Vorteile und die Risiken der Gentechnik sowie deren ethische Implikationen in Betracht gezogen werden. Die Forschung aufzuhalten bringt keine Lösung. Das Gespräch mit ausländischen Forscherinnen und Forschern lässt sich nur aufrechterhalten, wenn originelle Grundlagen- und angewandte Forschung, die kompetitiv und zugleich verantwortungsvoll sind, gefördert werden und wenn die jungen schweizerischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine hochrangige Ausbildung geniessen. Nur dann auch kann die Gentechnik mit ihren Leistungen, Implikationen und Konsequenzen in Sachkenntnis beurteilt und eingesetzt werden.

12.12.1996