

Gentechnik: Das neue Eldorado?



Basler Appell gegen Gentechnologie
Postfach 74, 4007 Basel
Telefon 061/692 01 01
Fax 061/693 20 11



Foto: Claude Giger

Gentechnik sei die Schlüsseltechnologie für die Zukunft, tönte es bisher aus Wirtschaftskreisen. Doch heute muss man sich bei Novartis und Roche fragen, wieviele der 10 Milliarden Franken Investitionen in die amerikanische Gentechnik-Industrie in den Sand gesetzt sind.

Warum, lesen Sie in diesem Faltblatt.

Gen-Schutz Initiative **ja!**

Zum Schutz vor Genmanipulation

Hat Amerika es besser?

Die USA gelten als das eigentliche Kernland der Gentechnik. In keinem anderen Land der Welt sind in diesem Bereich grössere Summen investiert und existieren mehr Arbeitsplätze.

In den USA gibt es momentan ca. 1'300 Firmen im Bereich Gentechnik. Der Schwerpunkt der US-Gentechnik-Industrie liegt eindeutig im menschlich-medizinischen Bereich. Der Landwirtschaftssektor macht weniger als 10% aus.

Gentech-Firmen können in der Regel ihre Kosten nicht durch den Verkauf von Produkten decken, da solche Produkte noch nicht entwickelt sind und eventuell nie entwickelt werden. Sie sind deshalb auf die Zufuhr von gewaltigen Mengen an Risiko-Kapital angewiesen. Mit ganz wenigen Ausnahmen präsentiert sich bis jetzt die amerikanische Gentechnik-Branche als riesige Geldvernichtungsmaschine. Etwa 35 der 1'300 Firmen erzielen überhaupt Gewinne. Im Jahr 1996 erzielten diese 1'300 Firmen einen Verlust von ca. 4,6 Milliarden \$.

1996 dürfte die amerikanische Biotech-Industrie ca. 115'000 Personen beschäftigt haben. Gemessen am US-Arbeitsmarkt von ca. 125 Mio Arbeitsstellen nimmt die Gentechnik einen Anteil von weniger als 0,1% ein, d.h. weniger als 1 von 1'000 Arbeitsstellen hat mit Gentechnik zu tun.

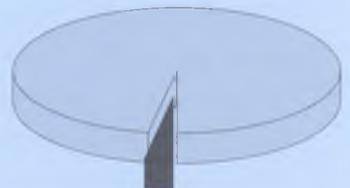
Grosse Mengen an öffentlichen Mitteln fliessen in die Industrie ein. 1987 waren es 2,7 Mia \$, 1993 über 4 Mia \$ und 1994 bereits 4,3 Mia \$. Ende der 80-er Jahre hatten bereits 33 Staaten in den USA eigene Programme, über die Forschungsein-

In den USA braucht es 450 Mio \$, um eine einzige Gentechnik-Firma in die Gewinnzone zu bringen.

Die amerikanischen Steuerzahler zahlen pro Jahr über 6 Milliarden Franken Unterstützung an die Gentechnik-Industrie.

Verluste US-Gentechnik: 1996

Verlust 1996: 4,6 Mia. US\$



1'270 Firmen (97%) mit Verlust
35 Firmen (3%) mit Gewinn

richtungen gefördert, Stipendien gewährt, industrielle Aktivitäten unterstützt und Steuererleichterungen gewährt wurden. Schwerpunkte bildeten Kalifornien und Massachusetts.

Weshalb haben die USA ihre dominierende Stellung im Bereich Gentechnik aufbauen können? Eine wichtige Grundlage bildet sicher das hohe Niveau der staatlich finanzierten Grundlagen-Forschung. Das alleine hätte aber nicht ausgereicht. Dazu kam ein dezentrales und unkompliziertes System des Technologietransfers von den Universitäten, von staatlichen Forschungsinstituten und vom Militär in die Privatwirtschaft, das in der Schweiz bisher weit und breit nicht zu sehen war. Hilfreich war sicher auch die Grösse des US-Marktes, auf dem allein 50% des weltweiten Umsatzes mit Gentechnik-Pharmaprodukten erzielt werden.

Ein wesentlicher Teil der Gelder zur Finanzierung der amerikanischen Gentechnik kam von den grossen Basler Chemiefirmen Novartis und Roche. Von den 1990–1995 in den USA investierten 13,5 Milliarden \$ stammen ca. 7 Milliarden \$, also mehr als die Hälfte, von den heute noch 2 Basler Firmen, die sich an über 100 Unternehmen beteiligt haben.

Andere grosse Investitionen stammen aus dem Bereich der EU. Seit 1988 haben Unternehmen aus der EU ca. 2,8 Mia ECU (ca. 4,4 Mia Fr.) in den USA in den Bereich Gentechnik investiert. Die Basler Chemie ist weltweit eindeutig der grösste Investor in die Gentechnik, wobei der grösste Teil der Investitionen in den USA erfolgte.

In der Schweiz und in den USA arbeitet ca. 1 von 1'000 in der Gentechnik-Branche. Im Schweizer Gesundheitswesen sind es 85 von 1'000, in der Maschinen-, Metall- und Elektroindustrie 104 von 1'000, im Finanzsektor 37 von 1'000.

Anteil Arbeitsplätze der Gentechnik am Arbeitsmarkt Schweiz und USA: ca. 1 Promille

CH: ca. 3'500 von 3,5 Mio. Arbeitsplätzen

USA: ca. 115'000 von 125 Mio. Arbeitsplätzen

Ist Europa abgehängt?

Warum kam es zur Auslagerung der Gentechnik-Forschung an kleine Firmen vor allem in den USA? Der Hauptgrund ist eine massiv verschärfte Konkurrenz in der Pharmabranche, die in den 80er Jahren die Konzerne gezwungen hat, Forschungskosten zu senken. Dabei hat sich gezeigt, dass die Zusammenarbeit mit kleinen Forschungsfirmen schneller, kostengünstiger und flexibler funktioniert als die Forschung im eigenen Haus. In Europa gibt es um die 500 Firmen, die sich mit Gentechnik befassen, also deutlich weniger als die ca. 1'300 Firmen in den USA. Das ist aber nur die halbe Wahrheit. Die europäischen Grosskonzerne haben nämlich mit massiven Investitionen in eigene Infrastruktur in den USA und durch zahlreiche Kooperationsabkommen, Lizenzverträge, Beteiligungen und Übernahmen ein dichtes, weltweites Netz aufgebaut. Die grossen europäischen Konzerne betrachten dies als die vermutlich kostengünstigste und beste Methode, wie sie möglichst schnell zu Resultaten kommen können.

Die neuentdeckte Liebe eines Teil der Wirtschaftspresse für innovative Kleinfirmen ist ein Versuch, das anscheinend erfolgreichere amerikanische Modell zu kopieren. Dabei wird gern vergessen, dass ca. 75% des Risikokapitals, das in den letzten Jahren in die US-Gentechnik investiert wurde, aus der Schweiz und der EU stammt.

Die Basler Chemie (Novartis und Roche) hat in den USA bereits über 10 Milliarden Franken in Gentechnik investiert. Sie ist damit der grösste Gentechnik-Investor der Welt.

Investitionen in US-Gentechnik
Übrige 26%



EU 22% Novartis/Roche 52%
(7 Mia. \$)

Investitionen 1990–1995: 13,5 Mia. \$

Gentechnik soll zum Beispiel in der Nahrungsmittelindustrie mithelfen, Arbeit und Kosten zu sparen. Gentechnisch manipulierte Hefe und Enzyme sollen Lebensmittel haltbarer und in Grossanlagen besser verarbeitbar machen. Damit gewinnen Grosskonzerne mit ihren riesigen automatischen Verarbeitungssystemen Kostenvorteile gegenüber Kleinfirmen. J. Ziegler von der deutschen Gewerkschaft Nahrung-Genuss Gaststätten erklärt das so: «Wenn Backwaren durch gentechnisch hergestellte Enzyme länger lagerfähig sind, bedeutet das in der Logik unseres Wirtschaftssystem die Reduzierung der Zahl der Backbetriebe und damit den Verlust von Arbeitsplätzen.» Ähnliches zeichnet sich auch in der Landwirtschaft, in medizinischen Labors und in der chemischen Industrie ab. Es wird einige Stellen mehr für hochqualifizierte Spezialisten geben, während andere Stellen wegrationalisiert werden.

Vorname, Name

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

Fax

Ich interessiere mich für den Basler Appell.

Ich möchte die Broschüre «Gentechnik: Das neue Eldorado» erhalten.

Ich möchte weitere Informationen über die Gen-Schutz-Initiative.

Ich will mich bei der Gen-Schutz-Initiative engagieren. Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

Einwenden an:

Basler Appell gegen Gentechnologie
Postfach 74
4007 Basel

oder:

Kampagnenbüro
Gen-Schutz-Initiative
Postfach 1168
8032 Zürich

Zukünftiges Stellenwunder?

Eine von der Basler Chemie bezahlte Studie des Konjunkturforschungsinstitutes der ETH (KOF) hat für das Jahr 2005 eine mögliche Zahl von 42'000 Stellen im Bereich Gentechnik in der Schweiz in Umlauf gebracht. Es gibt viele Gründe, die gegen ein solches explosionsartiges Wachstum von etwa 4'000 Stellen pro Jahr in der Schweiz sprechen. Am deutlichsten entlarvt aber ein Vergleich mit der US-Gentechnik-Industrie die Widersinnigkeit dieser Zahl. Die Gentechnikindustrie in den USA ist heute ca. 30 mal grösser als in der Schweiz. Sie wuchs bisher im Jahr um ca. 10'000 Stellen. Umgerechnet auf die Schweiz würde das einem Wachstum von ca. 350–400 Stellen entsprechen. Die Prognose der KOF mit ihren 4'000 Stellen pro Jahr geht also für die Schweiz von einem Wachstum aus, das 10 Mal höher ist als in den USA. Auch eine Studie der prognos über die deutsche Gentechnik-Industrie rechnet mit einem ähnlichen Wachstum wie in den USA

Wie in der Schweiz ein 10 Mal schnelleres Wachstum als in den USA und Deutschland entstehen soll, konnte bisher aber noch niemand erklären, vor allem, wenn man an die enormen Investitionen von Roche und Novartis in den USA denkt. Für die Basler Chemie, die 98% ihres Umsatzes ausserhalb der Schweiz macht, wird Wachstum aus einseharen Gründen vor allem dort stattfinden müssen, wo die Geschäfte gemacht werden.

Das Wichtigste in Kürze

- In der Schweiz und in den USA arbeitet 1 von 1'000 Beschäftigten im Bereich Gentechnik.
- Über 50% der Investitionen in die amerikanische Gentechnik stammte 1990–1995 von den beiden Basler Firmen Roche und Novartis, nämlich fast 10 Milliarden Franken.
- Die amerikanische Gentechnik-Industrie erzielte 1996 Verluste von ca. 4,6 Milliarden \$, also ca. 6,9 Mia. Franken. Pro Beschäftigten war das ein Verlust von Fr. 60'000.– pro Jahr.
- Bis jetzt gibt es kaum neue Gentechnik-Produkte. Die meisten Gentechnik-Produkte ersetzen bestehende Artikel zu einem deutlich höheren Preis.

Gentechnik in der Schweiz

1995 ergab eine Zählung rund 180 Firmen, die in irgend einer Weise Beziehungen zur Biotechnologie aufweisen, wobei 44 mit biotechnischen Methoden arbeiten. Den Rest stellen Zulieferer, Dienstleister und Importeure. Das Feld wird von den paar grossen, weltweit bekannten Firmen in den Bereichen Umsatz und Mitarbeiterzahl klar dominiert.

Die kleinen Firmen sind fast ausschliesslich in Bereichen tätig, in denen es kleine Anfangsinvestitionen braucht, in denen man nach kurzer Zeit Produkte auf den Markt bringen kann und bei denen sich dann die Investitionen nach kurzer Zeit wieder auszahlen. Ihr Schwerpunkt liegt deshalb eher im Apparatebau als in der Forschung.

Im Bereich Gentechnik dürften in der Schweiz im Moment ca. 3'500 Arbeitsplätze existieren. Dies entspricht wie in den USA einem Anteil von ca. 0,1% der Arbeitstellen, also 1 Stelle auf 1'000.

Gen-Schutz Initiative ja!

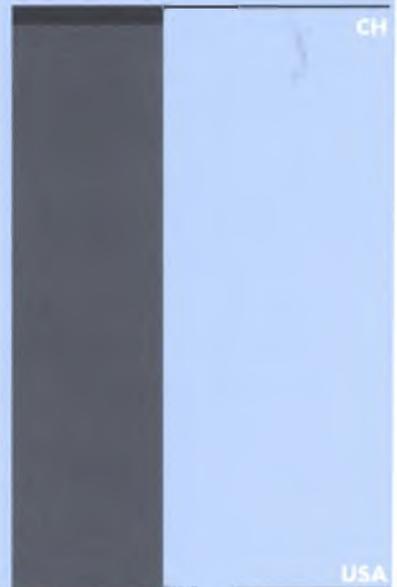
Zum Schutz vor Genmanipulation

Beschäftigungszahlen CH und USA

CH	3'500
USA	115'000
Verhältnis	1:30

Jährlicher Zuwachs

CH	350
USA	10'000



Die

Gen-Schutz-Initiative...

...setzt vernünftige Grenzen und fordert:

- **Keine Genmanipulation von Tieren**
- **Keine Freisetzungen von genmanipulierten Lebewesen in die Umwelt**
- **Keine Patente auf Tiere und Pflanzen**

...lässt zu:

- **Forschung in der Medizin**
- **Gentechnische Diagnostiktests**
- **Gentherapien**
- **Herstellung von Medikamenten**

Zahlreiche Organisationen tragen die von der Schweizerischen Arbeitsgruppe Gentechnologie SAG lancierte «Gen-Schutz-Initiative», insbesondere:

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz, Basler Appell gegen Gentechnologie, Biona, Bioterra, EcoSolidar, Erklärung von Bern/deutsche Schweiz, Europäische Union gegen Missbrauch von Tieren (EUMT), Fach Frauen Umwelt, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Fonds für versuchstierfreie Forschung (FFVFF), Greenpeace, Grüne Partei der Schweiz (GPS), Grünes Bündnis Kanton St. Gallen, Internationale Liga «Ärzte für die Abschaffung der Tierversuche» (ILÄAT), Junger Landesring (JLdU), KonsumentInnen-Arbeitsgruppe für tier- und umweltfreundliche Nutztierhaltung (KAG), Pro Natura, Rheinaubund, Schweizer Tierschutz (STS), Schweizerische Gesellschaft für ein soziales Gesundheitswesen (SGSG), Schweizerische Gesellschaft für Tierschutz/Pro Tier, Schweizerische JungsozialistInnen (JUSO-Schweiz), Schweizerische Vereinigung zum Schutz der kleinen und mittleren Bauern (VKMB), Schweizerischer Verband für Natürliches Heilen (SVNH), Sozialdemokratische Frauen der Schweiz, Stiftung für Konsumentenschutz (SKS), Swissaid, terre des hommes schweiz, Tierschutzbund Basel (Bund zum Schutze der Tiere und Verein gegen Vivisektion), Tierschutzbund Zürich, Verband Tierschutzorganisationen Schweiz (VETO), Verein für Tierrechte, Verein zur Abschaffung der Tierversuche (CIVIS Schweiz), Vereinigung schweizerischer biologischer Landbau-Organisationen (VSBLO), Volksgesundheit Schweiz (VGS), WWF Schweiz, Zürcher Tierschutz (ZT).