



AHA!

Rundbrief des Basler Appells gegen Gentechnologie 4|2008



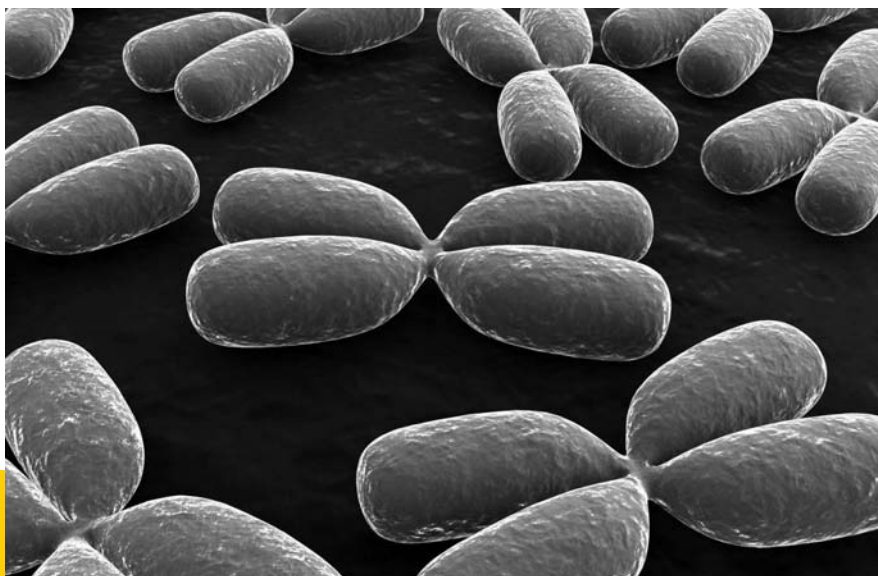
Standpunkt

Am Gründungskongress des Basler Appells vor 20 Jahren hiess mein Workshop «Das Technopatriarchat braucht uns – aber es bekommt uns nicht». Ich wies auf die Motive hinter der Entwicklung der Gen- und Reproduktionstechnik hin und rief dazu auf, die Mentalität von Frauenbeherrschung und Naturausbeutung zu überwinden.

Unser Engagement verhalf uns zu einigen Erfolgen, wir mussten aber auch viele Niederlagen einstecken. Es fallen zum Beispiel jedes Jahr weltweit mehr Frauen auf die Versprechungen der Reproduktionstechniker herein. Der Schutz der Menschenrechte, der mit der Bioethikkonvention des Europarats für fast alle europäischen Länder festgeschrieben wurde, ist ungenügend. Auch sind Gesellschafts- und Technologiekritik seltener geworden.

Die Forschergemeinde missbraucht zwar regelmässig ihre Macht. Aber es gab und gibt auch spektakuläre Fälle, die dem Widerstand nutzten: Die Entlassung von Arpad Pusztai in Grossbritannien etwa machte klar, dass sich staatliche Forschung oft von Monsanto & Co. unter Druck setzen lässt. Immer dann, wenn solche Vorkommnisse dokumentiert werden, ist dies ein Stück Aufklärungsarbeit. Und darum geht es auch heute noch!

Martina Meier, Biologielehrerin, Bern



Chromosomen sind Träger unserer Gene und damit der Erbinformation. Allerdings erhärtet sich die Vermutung, dass die Vererbung nicht allein über Gene erfolgt.

Foto: fotolia.com

Das «Buch des Lebens»: Ein Paradigma wandelt sich

Unter ExpertInnen ist es schon länger kein Geheimnis mehr: Die Vorstellung vom Genom als unveränderlichem Bauplan des Menschen muss grundlegend revidiert werden. Denn jeder Organismus, jeder Mensch, selbst jede Körperzelle ist ein genetisches Universum für sich.

Vom gescheiterten Nationalen Forschungsschwerpunkt SESAM her ist sie uns noch bestens bekannt: die Frage nach den Genen, die verantwortlich sein sollen dafür, dass im Fall von SESAM die einen Menschen unter Depressionen und Angsterkrankungen leiden und die anderen nicht. «Die Untersuchungen des komplexen Zusammenspiels zwischen Genen und Umwelt» werde das Verständnis für die Ursachen psychischer Störungen entscheidend voranbringen, behauptet hingegen steif und fest die längst überholte Homepage von SESAM.

Genetisches Wechselspiel

Das SESAM-Projekt wurde bekanntlich mehr oder minder eingestellt – und je länger je deutlicher wird klar, dass die Vorstellungen über die Funktionsweise

des Genoms, wie sie auch bei SESAM noch gepflegt wurden, äusserst naiv sind. Denn in Umrissen wird erkennbar: Körper und Seele, deren Gesundheit, Krankheit, Entwicklung und Alterung unterliegen einem genetischen Wechselspiel, dessen Komplexität alle bisherigen Vorstellungen übersteigt. In einem kürzlich erschienenen Artikel der deutschen «Zeit» wurde anschaulich präsentiert, wie sich die eindimensionale Auffassung vom «Buch des Lebens», vom menschlichen Genom also, langsam aber sicher wandelt.

Von der Nahrung zur Fellfarbe

Schon länger findet man in der Forschergemeinde Hinweise darauf, dass Vererbung nicht nur über die Gene allein stattfindet. In einer abgelegenen Region in Schweden beispielsweise

(Fortsetzung Seite 2)

wurde beobachtet, dass das Risiko der Menschen, krank zu werden, davon abzuhängen schien, wie sich ihre Grosseltern ernährt hatten – nach der klassischen Vererbungslehre wäre dies eigentlich ausgeschlossen. Ähnliche Phänomene fand man auch bei Tieren: In einem Experiment mit Mäusen beeinflusste die Nahrung der Eltern die Farbe ihrer Nachkommen. Wie war das noch? Glaubte man bisher nicht, die Fell- beziehungsweise Haarfarbe sei ausschliesslich durch die Gene festgelegt?

Alles im Fluss

Die jüngsten Forschungsergebnisse zeigen mehr denn je, dass unser Genom keinen stabilen Text darstellt, der einfache Definitionen liefert für all unsere Lebensprozesse. Sondern unsere Gene bilden ein offenes System, in dem keineswegs alles vorbestimmt ist. Ständig kommen Gene hinzu, andere gehen verloren, selbst die Körperzellen desselben Menschen, die eigentlich genetisch identisch sein sollten, unterscheiden sich voneinander. Und es war erst der Anfang des grossen Umsturzes, als vor wenigen Monaten klar wurde, dass sich das Erbgut zweier beliebiger Menschen nicht, wie bisher angenommen, nur in etwa einem Promille aller DNA-Bausteine unterscheidet: Das Erbgut der Menschen scheint ebenso vielgestaltig zu sein,

wie sie an Körper und Psyche verschiedenen sind.

Holzweg Zwillingsforschung

Seit Jahrzehnten wird versucht, in der Zwillingsforschung den Einfluss der Umwelt gegen das Diktat der Gene abzugrenzen. Auch hier war man auf der falschen Fährte – denn heute gilt es als Tatsache, dass selbst eineiige Zwillinge weit davon entfernt sind, genetisch identisch zu sein. Sogar in den Gen-Aktivitätsmustern eineiiger Zwillinge finden sich klare Differenzen; und durch so genannte epigenetische Prozesse können offenbar Stress oder Folter, Ernährungsmangel oder Liebesentzug bis in den Zellkern hinein wirken. Die Forschungsergebnisse lassen nur einen Schluss zu: Zwar sind die Eigenschaften eines Menschen in seinem Genom begündet. Gleichwohl ist im offenen System des embryonalen Erbguts keineswegs determiniert, welcher Mensch einmal aus ihm wächst.

Das Basteln am Genom erweist sich als komplizierter als gedacht. Und die Fantasie, man könne durch Klonen begnadete Künstler und geniale Forscherinnen wieder auferstehen lassen, wird wohl Wunschdenken bleiben.

(Den zitierten Zeit-Artikel finden Sie unter <http://images.zeit.de/text/2008/25/M-Genetik>)

In Kürze

Polit-Fahrplan zur Forschung am Menschen

Nachdem der Verfassungsartikel über die Forschung am Menschen in der vergangenen Sommersession bereits im Nationalrat traktandiert war, wurde die Debatte noch während der Session verschoben. Eine erste Behandlung des Geschäfts im Plenum ist in der Herbstsession wahrscheinlich.

Die Botschaft zum zugehörigen Humanforschungsgesetz (HFG) war auf den Herbst 2008 versprochen; auch hier wurde der Termin verschoben. Nach Auskunft des Bundesamts für Gesundheit (BAG) ist mit der Übergabe ans Parlament frühestens im Frühjahr 2009 zu rechnen.

Die in der Schweiz bisher verbotene Präimplantationsdiagnostik (PID) soll möglich werden. Dafür müssen Verfassung und bestehendes Recht geändert werden. Die Eröffnung der Vernehmlassung ist auf die zweite Hälfte 2008 geplant. Die Botschaft ans Parlament folgt dann möglicherweise in der zweiten Hälfte 2010.

Versuchsfeld zerstört

Mitte Juni wurde erstmals in der Schweiz ein Versuchsfeld für gentechnisch veränderten Weizen von Gentechnik-GegnerInnen zerstört. 254 von 336 Versuchszellen wurden ganz oder teilweise zertrampelt. Der Freisetzungsversuch muss vermutlich im kommenden Jahr wiederholt werden.

Die Freisetzung des Gentech-Weizens war trotz massivem Protest von Organisationen wie dem Basler Appell gegen Gentechnologie im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms NFP 59 bewilligt worden. Der zweite NFP 59-Versuch mit Gentech-Weizen, der in Pully durchgeführt werden soll, steht wegen einer beim Bundesverwaltungsgericht hängigen Beschwerde noch aus.

Zukunft säen am Bio-Erläbnis Fricktal

Sonntag, 14. Sept., auf dem Sonnenberghof in Möhlin



Das Bio-Erläbnis Fricktal Mitte September ist Markt und Hoffest zugleich. Bio-Betriebe aus dem Fricktal bieten ihre Lebensmittel zur Degustation und zum Verkauf an. Der Markt findet auf dem Sonnenberghof der Familie Waldmeier in Möhlin statt (Zufahrt ist beschildert). Die Besucher erhalten Einblick in den Hof mit Tieren, Ackerkulturen und Gemüsebau. Für eine reichhaltige Verpflegung vom Gemüse-



dip über Pizzen sowie verschiedene Fleischarten vom Grill bis zu Kaffee und Kuchen ist gesorgt. Natürlich wartet auch auf die Kinder ein reichhaltiges Programm. Und am Nachmittag ab 14 Uhr findet das «Zukunft säen» statt: Gemeinsam wird ein Weizenfeld bestellt, und zwar mit der Sorte «Wiwa», einer Weizensorte ohne Gentechnik.

www.avenirse.ch

«Auch Pflanzen haben einen Anspruch auf ein Leben in Würde»

Pflanzen sind mehr als ein Zusammenspiel von Chemie und Physik: Sie sind eigenständige Lebewesen, die lernfähig sind und mit anderen Pflanzen und Tieren kommunizieren. Deshalb haben sie Anspruch auf einen ethischen Umgang, fordert die Mit-Gründerin des Basler Appells gegen Gentechnologie Florianne Koechlin in ihrem neuen Buch.



Schon in deinem letzten Buch «Zellgeflüster» ging es um die Pflanzen als eigenständige Wesen. Mit der neuen Publikation «PflanzenPalaver» verschaffen sich Bohne und Sonnenblume noch mehr Gehör. Wie kam es zum Nachzieher?

Tatsache ist, dass die Forschung auf diesem Gebiet enorme Fortschritte macht, diese Welt fasziniert mich unheimlich. Ein Beispiel ist die Universität Jena, wo die «Sprachkenntnisse» der Lima-Bohne ergründet werden...

Können Bohnen denn sprechen?

Bei der Lima-Bohne kennen Forscherinnen und Forscher schon etwa 100 Duftstoff-Vokabeln. Je nach Angriff von Schädlingen sendet die Bohne unterschiedliche Düfte aus. Steht beispielsweise eine Milbenattacke bevor, versucht die Bohne, Raubmilben anzulocken. Bei Raupen sind es andere Lockstoffe, die Schlupfwespen zu einem Besuch animieren sollen. Je nach Gefahr organisieren sich also die Lima-Bohnen – und wohl auch die meisten anderen Pflanzen – kurzerhand den passenden Bodyguard.

Das Buch beschränkt sich aber nicht auf harte Laborforschung.

Naturwissenschaft allein reicht nicht, um den Geheimnissen der Pflanzenwelt näher zu kommen. Es braucht auch andere Bezüge. So wollte ich von einer Künstlerin wissen, wie die Malerei einen neuen Zugang zu Pflanzen findet oder von einem indischen Philo-

sophen, wie es der Pflanze in der indischen Religions- und Kulturgeschichte erging.

Und die Praxis?

Im südindischen Kerala besuchte ich auch eine Kleinbauernfamilie in ihrem Homegarden. Da wächst alles auf fünf Etagen – zuoberst Kokospalmen, in deren lichten Schatten Jackfrucht- und andere Bäume, darunter Bananen, dann Chili- oder Hennabüsche, am Boden Salat, Kräuter und Gemüse. Das ist eine unglaubliche Vielfalt auf engstem Raum – mit Hektarerträgen, die jene von Monokulturen um ein Vielfaches übersteigen, ohne ein Gramm Pestizide oder künstlichen Dünger. Solche Homegardens gewähren Sicherheit und Unabhängigkeit, immer ist etwas zum Ernten da. Die moderne Agroforschung hat diese Art der Bewirtschaftung lange Zeit nicht zur Kenntnis genommen, obwohl sie weltweit einen wichtigen Beitrag zur Ernährungssicherung leisten könnte.

Wenn Pflanzen mehr sind als seelenlose Maschinen, was hat das für Konsequenzen?

Falls Blumen, Sträucher und Bäume tatsächlich lern- und kommunikationsfähig sind, wie mir das glaubhaft gezeigt wurde, wenn sie aktiv kommunizieren und ihre Umgebung interpretieren können, müssen wir unser Verhältnis zu ihnen auf eine neue Grundlage stellen. Mit dieser Überzeugung stehe ich übrigens nicht allein da, sondern es entwickelt sich eine wachsende Forschungsgemeinschaft, die ähnlich denkt.

Was könnte das heissen?

Das sind wir am Diskutieren. Wo sind die Grenzen? Das Schwierige ist, dass eine Pflanze sich beliebig manipulieren lässt und keine Zeichen gibt, wo ihre Grenzen sind. Ein Salatkopf schreit ja nicht. Doch war das bei Tieren so anders? Eine Kuh, die den ganzen Winter angekettet im Stall steht, sieht nicht unglücklich aus. Trotzdem gibt es heute Vorschriften zur artgerechten Tierhaltung, eine Kuh darf einmal pro Tag ins Freie. Tiere sind keine Sachen mehr.

Also eine Aufwertung der Pflanzen?

Richtig. Wie bei Tieren kann es natürlich nicht darum gehen, dass wir keine Pflanzen mehr essen oder anderswie verwenden dürfen. Doch in meinen Augen ist die massenhafte und totale Instrumentalisierung von Pflanzen mehr und mehr inakzeptabel: die Terminator-Technologie zum Beispiel, bei der Pflanzen gentechnisch steril gemacht werden, oder Patente auf Pflanzen oder auch Hors-Sol-Tomaten, die am Tropf hängen, bis zu acht Meter lang werden und keinerlei Möglichkeit haben, ein eigenständiges Leben zu führen.

Verlegst du dich bei der Kritik an der Gentechnologie von der Risikodiskussion auf die Ethik?

Keineswegs, Risiken bleiben weiterhin ein wichtiger Kritikpunkt. Daneben waren auch die Machtfrage und die ethische Dimension immer schon wichtig, vor allem bei Tieren. Doch diese Ebene genügt nicht mehr. Wir müssen auch Gegenentwürfe zur industriellen, auf Gentechnologie basierenden Landwirtschaft entwickeln. Da braucht es auch ein anderes Bild des Lebens. Mich jedenfalls hat diese phantastische Welt der Pflanzen in den Bann gezogen, und ich versuche im «PflanzenPalaver», ihren Geheimnissen etwas näher zu kommen.

Florianne Koechlin:

«PflanzenPalaver. Belauschte Geheimnisse der botanischen Welt»

Lenos, 256 Seiten, mit Farbfotos, Fr. 36.–

Im gleichen Verlag erschienen ist

«Zellgeflüster»

(2005), 256 Seiten, Fr. 19.50

Die Buchvernissage findet statt am **Freitag, 5. September, 20.00 h**, Buchhandlung Bider & Tanner, **Basel** (Reservation empfehlenswert)

Weitere Lesungen:

Mittwoch, 17. September, 20.30 h
Buchhandlung Paranoia City, **Zürich**

Montag, 13. Oktober, 20.00 h
Buchhandlung Stauffacher, **Bern**

Mitglieder des Basler Appells gegen Gentechnologie können die beiden Bücher portofrei und mit zehn Prozent Rabatt beziehen (vgl. Talon).

Mitteilungsblatt

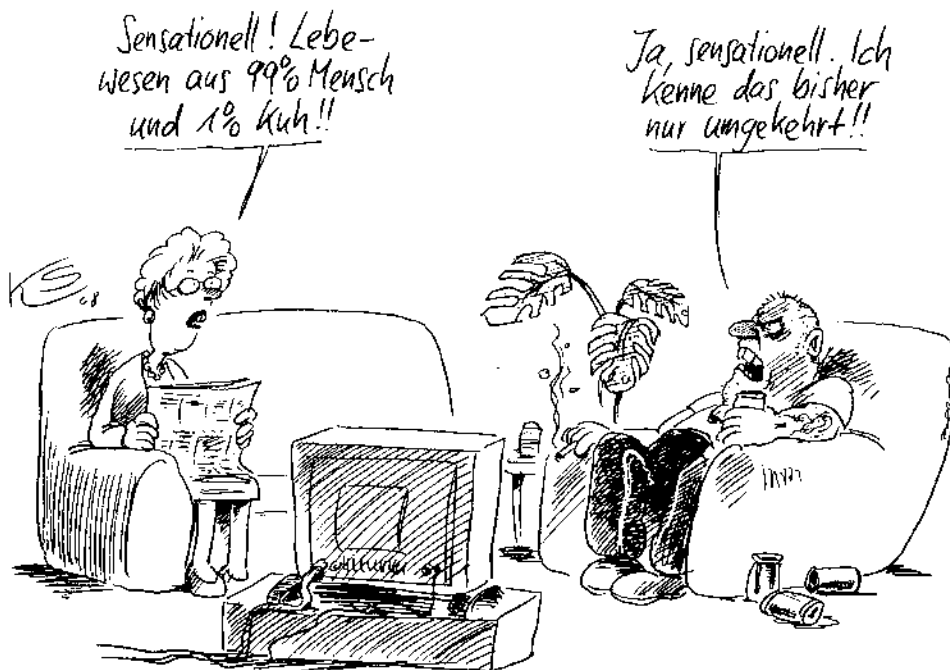
des Basler Appells
gegen Gentechnologie
Murbacherstrasse 34
Postfach 205
4013 Basel
(im Mitgliederbeitrag inbegriffen)
ISSN 1661-3945

18. Jahrgang, Nummer 116

Tel. 061 692 01 01
Fax 061 693 20 11
info@baslerappell.ch
www.baslerappell.ch
Postkonto 40-26264-8
Datum: 25. August 2008
erscheint 6 x jährlich

Druck

Rumzeis-Druck
4055 Basel
gedruckt auf Recyclingpapier



Zeichnung: Klaus Stufmann

Dafür stehen wir ein

Der Basler Appell gegen Gentechnologie wurde 1988 in Basel anlässlich eines gentech-kritischen Kongresses gegründet. Er hat über 1050 Mitglieder in der ganzen Schweiz und nochmals so viele SympathisantInnen. Wir setzen uns insbesondere ein für folgende Forderungen:

- Keine Patente auf Leben
- keine Freisetzung von gentechnisch manipulierten Lebewesen
- keine genmanipulierten Lebensmittel
- keine gentechnischen Eingriffe beim Tier
- demokratische Kontrolle der Forschung in Gen- und Reproduktionstechnologie

- Mitbestimmung der Bevölkerung bei gentechnischen Grossprojekten
- keine gentechnische Auswahl und Genmanipulationen beim Menschen.

Der Basler Appell finanziert sich ausschliesslich durch Mitgliederbeiträge und Spenden – herzlichen Dank!

AZB
4013 Basel

Adressänderungen der Post kosten uns Fr. 2.– – bitte bei Umzug neue Adresse melden!

Ich werde Mitglied beim Basler Appell

- (Fr. 100.–, Wenigverdienende Fr. 35.–/Jahr inkl. Abo «Rundbrief AHA!»)
- «Rundbrief AHA!», Abo Fr. 20.–
- «Pressespiegel Gentechnologie», Probenummer gratis
- «Pressespiegel Gentechnologie», Abo Fr. 60.– (Mitglieder Fr. 35.–)

Bitte schicken Sie mir folgendes Material (bis Fr. 10.– Betrag in Briefmarken beilegen; für höhere Beträge erfolgt Versand mit Rechnung):

- ...Ex. «Biobanken», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Agrotreibstoffe – Gentech im Tank», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Check und weg: Präimplantationsdiagnostik (PID), Gen-Test am Embryo», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. 3 farbige Doppelpostkarten «Partnerschaft Ziarno», Set à Fr. 10.–
- ...Ex. «Gen-manipulTIERT», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Gentests – das gefährliche Versprechen», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Embryonenführer», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Basler Appell gegen Gentechnologie», Infobroschüre, kostenlos
- ...Ex. «Von Embryonen und Stammzellen», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Herz vom Schwein?», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Finger ab de Röschi», Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Schwarzer Tod und Amikäfer», Broschüre, Fr. 10.– (Mitglieder Fr. 5.–)
- ...Ex. Politische Ökologie 81-82: «Genopoly – Das Wagnis grüne Gentechnik», Fr. 22.– (Mitglieder Fr. 18.–)
- ...Ex. «Informationen für Bäuerinnen und Bauern zum Einsatz der Gentechnik in der Landwirtschaft», BUND-Broschüre, kostenlos
- ...Ex. «Gentechnologie und Naturschutz», Pro-Natura-Broschüre, Fr. 20.–
- ...Ex. Florianne Koechlin: «Zellgeflüster». Fr. 19.50 (für Mitglieder portofrei und zusätzlich 10% Rabatt)
- ...Ex. Florianne Koechlin: «PflanzenPalaver. Belauschte Geheimnisse der botanischen Welt». Fr. 36.– (für Mitglieder portofrei und zusätzlich 10% Rabatt)

Einsenden an: Basler Appell gegen Gentechnologie, Postfach 205, 4013 Basel
Bitte Absender nicht vergessen!