Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 69 (2014)

Heft: 4

Artikel: Gentech-"Freiland"-Versuche in der "Protected Site"

Autor: Knobel, Dani

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-891178

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

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

Gentech-«Freiland»-Versuche in der «Protected Site»

Am Rande von Zürich wird an der «Grünen Gentechnologie» mit Zuschnitt auf die Schweizer Landwirtschaft geforscht. Im Freilandversuch wächst Gentech-Weizen. Dabei geht es auch um praxisorientierte Forschung für den kommerziellen Anbau von Gentech-Pflanzen nach Ablauf des Gentech-Moratoriums per Ende 2017. Warum wehrt sich kaum jemand dagegen?

Dani Knobel.[1] In Affoltern wurde diesen Frühling (2014) eine Festung errichtet. Eine etwas besondere Festung – nicht aus Mauern und Räumen, sondern aus Zäunen und Feldern. Im Schutz von zwei Zäunen mit Stacheldraht, Bewegungsmeldern, Kameras und einer dauernden Präsenz von Wachpersonen mit Wachhund finden auf den Feldern Versuche mit gentechnisch verändertem Weizen statt, welcher resistent gegen Mehltau ist. «Protected-Site»[2] nennen die Versuchsbetreiber die Anlage. «Protected Site» ist ein Versuch totaler Kontrolle. Nicht nur jede Bewegung, die sich auf dem Gelände ereignet, wird erfasst, sondern vor allem auch was auf dem Feld wächst. Die Kontrolle des Lebenden reicht bis zu den Genen.

Nicht nur das Fotografieren ist hier gefährlich: Die «Protected Site» in Reckenholz.

Foto: Christian Schmutz

Der Weg hin zur Festung

In der Schweiz gab es bereits einige Freilandversuche mit Gentech-Pflanzen:

- Von 1991 bis 1992 in Changins VD von der Agroscope mit gentechnisch veränderten Kartoffeln.
- 2004 in Lindau ZH mit stinkbrandresistentem Weizen.
- Von 2008 bis 2010 im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 59 mit mehltauresistentem Weizen in Pully VD und in Reckenholz ZH.

Alle Freilandversuche wurden von verschiedenen Aktionen wie Demos, Besetzungen, Feldbefreiungen[3] usw. begleitet. Wurde der erste Freilandversuch 1991 noch kaum gesichert, so wurden die Sicherheitsvorkehrungen in der Folge immer massiver. Nach der Feldbefreiung von 2008 in Reckenholz, bei welcher AktivistInnen einen Grossteil des Gentech-Weizens zerstörten, nahmen die Sicherheitsvorkehrungen nochmals sprunghaft zu. Auch abgesehen von dem massiven Sicherheitskonzept hat die «Protected Site» eine weit grössere Bedeutung als alle bisherigen Freilandversuche mit Gentech-Pflanzen in der Schweiz. **Sie ist als permanentes Versuchsgelände für Freilandversuche mit Gentech-Pflanzen geplant.** Nach den gegenwärtigen Versuchen der Universität Zürich mit gentechnisch verändertem Weizen (2014 bis 2018) sollen weitere Versuche mit Gentech-Pflanzen folgen.

Ein konstruiertes Bedürfnis

Zur «Eröffnung» der «Protected Site» im März 2014 wurde eine Medienkonferenz durchgeführt. VertreterInnen der Universität Zürich, von Agroscope, des Bundes (Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit EFBS), des Kantons Zürichs (Amt für Landschaft und Natur) und des Schweizerischen Bauernverbands hielten Referate zur «Protectet Site» und den geplanten Versuchen. Geschlossen wurde für eine «neutrale Wissenschaft» mit möglichst viel Handlungsraum für die Forschenden plädiert. Es wurde ein Gegensatz zwischen «guten» und «schlechten» Anwendungen von Gentechnologie konstruiert. Dr. Isabel Hunger-Glaser von der Eidgenössischen Fachkommission für biologische Sicherheit formulierte diesen Ansatz am treffendsten: «Gentechnologie ist, wie der Name bereits verrät, eine Technologie und als solche weder gut noch schlecht. Wie bei allen Technologien kommt es darauf an, was damit gemacht wird.»[4] Mit diesem Totschlag-Argument lässt sich jede Technologie rechtfertigen. Selbst wenn man es gelten lässt und sich die Frage stellt, was denn mit der Gentechnologie gemacht wird, spricht vieles gegen die «Grüne Gentechnologie». Richten wir unseren Blick in die Welt hinaus, so erstrecken sich kilometerweite Gentech-Monokulturen von Totalherbizid-resistentem Mais, Soja oder Baumwolle. Die «Grüne Gentechnologie» ist letztlich nichts anderes als eine Profitstrategie der Agroindustrie. Mit der Züchtung von Gentech-Pflanzen werden Eigentumsmonopole und Abhängigkeiten geschaffen. Das Gentech-Saatgut lässt sich im Paket mit Totalherbizid und

[1] *Der Autor ist Polygraph und Biogemüsegärtner und arbeitet auf einem kleinen Biohof im Kanton Fribourg. Als langjähriger Aktivist engagiert er sich gegen Gentechnik (vor allem) in der Landwirtschaft.*

[2] *«Protected Site» – zu Deutsch: geschützte Anlage. Ein umzäuntes und überwachtes Feld für Gentech-Freilandversuche. In diesem Text ist die «Protected Site» der Agroscope beim Standort Reckenholz in Affoltern/ZH gemeint. In der Schweiz finden momentan alle Gentech-Freisetzungsversuche auf diesem Gelände statt.*

[3] *Feldbefreiung: zielgerichtete Zerstörung von gentechnisch veränderten Pflanzen auf einem Feld oder in einer Versuchsanlage.*

[4] *Referat von Dr. Isabel Hunger-Glaser, EFBS, an der Medienkonferenz vom 19. März 2014.*

Kunstdünger lukrativ absetzen, BäuerInnen werden an die Agroindustrie als Zulieferin gebunden. Und grundsätzlich gilt: **Jede Veränderung eines Gens ist ein massiver Eingriff in die Grundlagen des Lebens mit unvorhersehbaren Folgen für das Ökosystem.**

Ganz anders die Verheissung von Frau Dr. Hunger-Glaser: «...(D)ie Gesellschaft (erwartet), dass...neue...Produkte entwickelt werden, die eine nachhaltige Landwirtschaft, mit möglichst wenig Pestiziden und anderen umweltschädlichen Produkten, ermöglichen. Gentechnologie ist eine Methode der modernen Pflanzenzucht und soll zum Erreichen dieser Ziele beitragen.»[5] **Gentechnologie bekommt also ein grünes Mäntelchen.** Hunger-Glaser behauptet in ihrer Aussage zudem, dass die Schweizer Bevölkerung gentechnisch veränderte Pflanzen fordere. Das Zustandekommen des Gentech-Moratoriums[6], viele Umfragen, diverse Proteste sowie die Sabotageaktionen zeigen jedoch ein ganz anderes Bild. Subtil wird versucht, der Bevölkerung eine neue Meinung unterzujubeln.

Die Rolle des Bauernverbands

Was der eher gentech-kritische Schweizerische Bauernverband (SBV) an der Medienkonferenz zur «Protected Site» zu suchen hatte, ist höchst fragwürdig. In halbherziger Opposition zur Gentech-Lobby hatte er zuvor die Verlängerung des Moratoriums unterstützt. Jedoch stellt sich der SBV nicht grundsätzlich gegen die «Grüne Gentechnologie». Er befürwortet die Forschung mit Gentech-Pflanzen und fordert eine «praxisbezogene Forschung, welche einen tatsächlichen Mehrwert für die Landwirtschaft bringt».[7] Für Institutionen und Firmen, welche von gentechnisch veränderten Pflanzen auf Schweizer Feldern träumen, ist solch eine Aussage ein gefundenes Fressen. Die Agroscope als Betreiberin der «Protected Site» bekommt somit für ihre zukünftigen Gentech-Freilandversuche Rückendeckung vom Bauernverband. Der SBV gerät in die Zwickmühle zwischen einem ungebremsten technischen Fortschrittsglauben und einer kritischen Zivilgesellschaft/Konsumentenschaft.

Wenn Herren in Anzügen Kartoffeln ernten, ist Skepsis angezeigt. Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie Rainer Brüderle (2. v.l.), BASF-Vorstandsvorsitzenden Dr. Jürgen Hambrecht (2. v.r.) und BASF-Vorstandsmitglied Dr. Stefan Marcinowski (1. v.l.) beim Start der Amflora-Ernte in Mecklenburg-Vorpommern, einer gentechnisch veränderten Stärke-Kartoffel der Firma BASF. Ihre Zulassung wurde Ende 2013 vom Europäischen Gerichtshof für nichtig erklärt.

Foto: BASFPlantScience auf Flickr

Wo ist der Widerstand hin?

Während die Freilandversuche mit Gentech-Pflanzen zwischen 2008 und 2010 von Protesten und Sabotage begleitet wurden, ging das Errichten einer permanenten Versuchsfläche ohne öffentlichen Aufschrei über die Bühne. Eigentlich sollte die dauerhafte «Protected Site» doch viel mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen als zeitlich begrenzte Versuche. Was ist passiert? Haben die Denunzierungen der Agroscope, die die Zerstörung der Gentech-Pflanzen als unpolitischen Vandalismus hinstellten, Gehör gefunden? Oder ist paradoxerweise gar das Gentech-Moratorium dafür ausschlaggebend?

Das befristete Moratorium, welches die Forschung mit gentechnisch veränderten Pflanzen erlaubt, war vermutlich ein zu schlechter Kompromiss für die Anti-Gentech-Bewegung. Einerseits weil sie sich auf den Lorbeeren des kurzfristigen Sieges ausruhte, andererseits weil sie sich aus taktischen Gründen nicht konsequent gegen die «Grüne Gentechnologie» stellte und die Forschung dazu erlaubte.

Ein langer Winterschaf

Durch das Moratorium wurde ein Klima der Stille geschaffen. Gentechnik ist, wenn auch nur kurzweilig, von den Schweizer Feldern verbannt worden. Hier konnte die Bewegung den Hebel nicht mehr ansetzen. Und an der heiligen Forschung, so die Befürchtung der Bewegungsmehrheit, hätte man sich die Finger verbrannt – sprich: Das Gentech-Moratorium wäre vermutlich nicht mehrheitsfähig gewesen, hätte man die Forschung untersagen wollen. Nach der Annahme des Moratoriums fehlte der Bewegung der Zündstoff. Sie verfiel in einen tiefen Winterschlaf, in dem sie sich noch immer befindet.

Die Forschung, die aus taktischem Kalkül nicht verboten wurde, sollte Erkenntnisse liefern, ob beim Anbau von Gentech-Pflanzen in der Schweiz die Vorteile oder die Risiken der «Grünen Gentechnik» überwiegen. Das dazu lancierte NFP 59[8] versprach, objektiv zu sein und alle Aspekte der Frage – die landwirtschaftlichen, ökologischen, ökonomischen, juristischen, sozialen, ... – zu untersuchen. Vielleicht erhofften sich einige GegnerInnen

---

[5] *ebenda*

[6] *Gentech-Moratorium: zeitlich begrenztes Verbot des kommerziellen Anbaus von Gentech-Pflanzen. Ursprünglich von 2005 bis 2010 geltend, wurde es von der Schweizer Regierung zwei Mal verlängert. Zuerst bis 2013, um «die definitiven Resultate des Nationalen Forschungsprogramms abzuwarten» und dann bis 2017, um «eine Kosten-Nutzen-Bilanz zu erstellen».*

[7] *Referat von Francis Egger an der Medienkonferenz vom 19. März 2014.*

[8] *NFP 59: Nationales Forschungsprogramm 59 unter dem Titel «Nutzen und Risiken der Freisetzung gentechnisch veränderter Pflanzen». Das Programm sollte als Entscheidungsgrundlage für die Zulassung oder ein Verbot von Gentech-Pflanzen im kommerziellen Anbau nach Ablauf des Moratoriums dienen. Und bei einer allfälligen Zulassung die Anbaubedingungen vorgeben. Das Programm wurde mit dem Abschlussbericht im Sommer 2012 beendet.*

sogar, dass die Forschung Gründe gegen die Gentechnik findet.

Dabei ging vergessen, dass die Forschung den Weg für die Gentechnik in der Schweizer Landwirtschaft ebnen sollte. Die Verbandelungen mancher ForscherInnen mit den Gentech-BefürworterInnen sprechen Bände.[9] Auf der Homepage des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) steht geschrieben: «Die Ergebnisse des Nationalen Forschungsprogramms (NFP) 59 veranlassen den Bundesrat zur Einschätzung, dass der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen in der Schweiz nach Ablauf des Moratoriums [Ende 2017] erlaubt werden sollte.»[10] Ende Januar 2013 wurde dafür die Koexistenzregelung in die Vernehmlassung geschickt, welche z.B. Isolationsabstände zwischen Gentech-Feldern und Bio-Feldern regeln soll.

Die heilige Kuh «Forschung» muss geschlachtet werden

Eine permanente «Protected Site» ist für die Gentech-BefürworterInnen enorm wichtig. Hier können neue Gentech-Sorten entwickelt, getestet und vermehrt werden. **So will die Agroscope unter dem Titel «Neue Optionen für die Schweizer Landwirtschaft»[11] eine sogenannte «anwendungsorientierte Forschung» betreiben.** Sofern die Agroscope die Bewilligung von den zuständigen Ämtern bekommt, was erfahrungsgemäss kein Problem sein wird, werden ab 2015 drei weitere Gentech-Freilandversuche mit folgenden GV-Pflanzen stattfinden:

- «Cisgene Kartoffel» mit einer Resistenz gegen die Kraut- und Knollenfäule
- Gentech-Äpfel mit Schorf- und/oder Feuerbrand-Resistenz
- Gentech-Weizen mit einer Resistenz gegen Fusarium

Auch der bereits laufende Versuch mit Mehltau-resistentem Weizen der Universität Zürich, welcher bis 2018 bewilligt ist, soll weitergeführt werden.

Die «Protected Site» ist ferner als europäisches Kompetenzzentrum für die Gentechnik konzipiert, sie soll den Forschungsstandort Schweiz fördern. So meint Rolf Gerber[12], Chef des Amtes für Landschaft und Natur Zürich: «…(D)er Kanton Zürich ist wichtiger Standort für die Forschung mit gentechnisch veränderten Pflanzen und soll für günstige Rahmenbedingungen besorgt sein.»[13]

Wenn wir aus dieser Geschichte etwas lernen wollen, dann dies: **Die Forschung zur «Grünen Gentechnik» soll der praxisorientierten Anwendung Tür und Tor öffnen, sie muss daher bekämpft werden.** Die Anti-Gentech-Bewegung sollte aufwachen und aktionstauglich werden, damit sie voller Energie ist, wenn es Ende 2017 darum geht, gegen den kommerziellen Anbau von Gentech-Pflanzen in der Schweiz zu kämpfen. Wehren wir uns gegen die totale Kontrolle über das Leben, wehren wir uns gegen die «Grüne Gentechnik», wehren wir uns gegen die «Protected Site» in Affoltern! ●

«Grüne Gentechnik» als Fortsetzung der etablierten Saatzucht

Über Jahrtausende wurden Kulturpflanzen durch Auslese der stärksten und gesündesten Pflanzen verbessert und vermehrt. Gleichbedeutend war die Bemühung, durch Fruchtwechsel die Bodenfruchtbarkeit und Krankheitsresistenz zu erhalten. Mitte des 20. Jahrhunderts gelang es Forschern mit radioaktiver Bestrahlung und Chemie künstliche Genmutationen in Saatgut auszulösen. Der direkte Eingriff ins Genom wurde als Rettung der Menschheit vor dem Hunger gefeiert. Die «Grüne Gentechnik» ist «nur» die perfektionierte Form jener biotechnologischen Methoden, die lange von der Öffentlichkeit unbemerkt blieben.

Mit der Auslösung von künstlichen Mutationen wurde es möglich, den Pflanzen Eigenschaften anzuzüchten, welche diese selber nie entwickelt hätten, weil sie nicht pflanzengerecht sind. Damit konnten auch unter hohem Stickstoffdruck stehende Kurzstrohweizensorten kurzfristig gegen diverse Pilzkrankheiten resistent gemacht werden. Die Resistenzen wurden aber mit wenigen Ausnahmen schon nach ca. sieben Jahren durchbrochen. Es ist davon auszugehen, dass es sich auch bei den durch Gentechnik erzeugten Resistenzen so verhalten wird. Dass ein Resistenz-Gen, ob natürlich in alten Sorten enthalten oder durch künstliche Mutation hervorgerufen, nur wirksam bleiben kann, wenn das Bodenmilieu stimmt, war in der Wissenschaft nie ein Thema.

Die für die Mehltau-Resistenz des Gentech-Weizens in der «Protected Site» verantwortlichen Gene werden aus alten Weizensorten gewonnen, welche 50 cm längere Halme haben als die heutigen Kurzhalmsorten. Als Weizen noch seine natürlich bedingte Höhe wachsen durfte, war er resistent gegen Pilzkrankheiten, aber der Ertrag war nur halb so gross wie heute. Mitte des 20. Jahrhunderts konnte mit dem chemischen Halmverkürzungsmittel CCC der Stickstoffeinsatz stark erhöht werden, ohne dass es zu Lagerfrucht kam. Später wurden Kurzhalmweizensorten auch züchterisch möglich. Dass mit dem intensiven Einsatz von Herbiziden und dem Tiefpflügen ein starker Humusabbau mit Verlust an Bodenpilzen (Mykorrhiza) und damit ein gewaltiger Verlust der Bodenatmung verbunden ist, wird bis heute zu wenig beachtet. Wo Boden nicht mehr atmen kann, bildet sich aus Knöllchenbakterien Ammoniak. CO_2 und Lachgas strömen in die Atmosphäre und locken Schädlinge an. Ohne Korrektur dieser Bodenverarmung mutieren Schadpilze und Schädlinge zu Formen, welche die gentechnisch eingefügte Resistenz überspielen.

Ernst Frischknecht

---

[9] *Ein paar Beispiele: Jeremy B. Sweet, ein englischer Berater, bekannter Gentechnikbefürworter und Koordinator des europäischen Projekts «Nachhaltige Einführung von GV-Nutzpflanzen in die Europäische Landwirtschaft» (SIGMEA). Joachim Scholderer, ein dänischer Marketingprofessor, spezialisiert auf KonsumentInnenpsychologie und Unternehmenskommunikation, Autor einer Studie zu Gentechnik in Europa, die dazu diente «die möglichen Hindernisse im Bereich der Akzeptanz von KonsumentInnen zu evaluieren und Wege vorzuschlagen, diese zu überwinden». Wim Verbeke, ein belgischer Professor für Agrarökonomie, Experte für den Einfluss der Kommunikation auf die öffentliche Akzeptanz von Gentechnologie und den Absatz von Nahrungsmitteln. Wilhelm Gruissem, Genetiker an der ETH-Zürich, arbeitete als Berater unter anderem für Syngenta und Monsanto.*

[10] *Homepage des BLW: www.blw.admin.ch/themen/00011/01581/index.html?lang=de*

[11] *Referat von Dr. Michael Winzeler an der Medienkonferenz vom 19. März 2014.*

[12] *Rolf Gerber ist Dipl. Ingenieur Agronom ETH. Neben seiner Tätigkeit beim Amt für Landschaft und Natur Zürich ist er unter anderem Mitglied der Expertengruppe von Agroscope ART und im Stiftungsrat des Forschungsinstitutes für biologischen Landbau (FiBL).*

[13] *Referat von Rolf Gerber, Chef Amt für Landschaft und Natur, an der Medienkonferenz vom 19. März 2014.*