

Sicherheitsforschung im Agrarbereich

Unter diesem Titel wurde am 6. Februar 2013 von der Universität Stuttgart Hohenheim eine Tagung abgehalten.

Einladung zur Tagung

http://www.ohnegentechnik.org/fileadmin/ohne-gentechnik/Veranstaltungen/Veranstaltungen_Dritter/Einladung_u_Programm_Sicherheitsforschung.pdf

Zusammenfassung

1. Teil

Die Glyphosat-Studie von Prof. Seralini (Jahr 2012) wurde als Beispiel genommen um über Sicherheit und Risiko von gentechnisch veränderten Pflanzen (GV-Pflanzen) mit Herbizidresistenz zu diskutieren. Seralini beansprucht die detaillierteste Studie über Langzeitfütterung mit GV-Pflanzen gemacht zu haben. Das Ergebnis der Studie besagt, dass Genmais und Roundup nicht sicher sind. EU-Behörden und andere Wissenschaftler bewerten diese Studie jedoch als mangelhaft. Entsprechend heftig wurde die Studie bei der Tagung kritisiert. Ein Vergleich mit anderen Fütterungsstudien, die für EU-Zulassungen herangezogen wurden, zeigt allerdings, dass diese anderen Studien vergleichbare Mängel aufweisen. Deshalb wurde gefordert, dass einheitliche Standards für solche Studien festgelegt werden.

2. Teil

Gentechnik-Gegner sehen in der Diskussion über Teststandards und in der Durchführung von Fütterungstests eine Geld- und Zeitverschwendung. Nötig sei vielmehr die Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft. Die Auswirkungen der Gentechnik und dazugehörigen Gifte auf Menschen und Natur seien nicht akzeptabel. Aus Argentinien wurde über viele Krebstote und Krebskranke in Anbaubereichen von pestizidtolerantem Gensoja berichtet. Ein grosse Hilfe wäre, wenn Deutschland Importe von Gensoja-Futtermitteln einstellt.

Begrüssung

Der Rektor der Universität, Stephan Drabert, sagte in seinem Grusswort, dass er starker Kritik ausgesetzt war, weil er durch sein Grusswort eine Gentechnik-Studie aufwerte, die von vielen Wissenschaftlern als methodisch unzureichend angesehen werde. Er rechtfertigte sich damit, dass es wichtig sei, dass Studenten lernen sich mit solchen Studien auf wissenschaftlichem Niveau kritisch auseinandersetzen.

Studie über Langzeitwirkung

Die Studie über die „Langzeitwirkung des Pflanzengifts Roundup und einer genetisch modifizierten Roundup-toleranten Maissorte“ wurde vom Verfasser Prof. Dr. Gilles-Eric Seralini von der Uni Caen vorgestellt. Nicht Glyphosat allein, sondern die Kombination mit anderen Giften in Roundup müsse untersucht werden um richtige Aussagen über die Wirkung zu erhalten. Das Eindringen des Gifts in die Zellen sei nur durch diese Kombination möglich. Der übliche 3-monatige Fütterungstest an Säugetieren sei viel zu kurz.

Von den angebauten GV-Pflanzen (im wesentlichen Soja, Mais und Baumwolle) seien 62 % herbizidresistent, 21 % würden Gift absorbieren und ihr eigenes Gift produzieren und 16 % würden ihr eigenes Insektizid produzieren. Alle anderen Anwendungen der grünen Gentechnik seien zur Zeit unbedeutend. Seit der Einführung herbizidresistenter Sorten sei eine kontinuierliche Erhöhung des eingesetzten Roundup-Giftes von 1 ppm auf 400 ppm erforderlich gewesen um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Heftige Kritik übte der Redner an Monsanto. Monsanto fordere unsinnige Testbedingungen, bei denen historische Daten von Pflanzen die bereits Pestiziden ausgesetzt waren als Vergleich heranzuziehen seien. Monsanto habe die eigenen Testdaten als vertraulich behandelt und erst nach einer gerichtlichen Entscheidung veröffentlicht. Die Ergebnisse seien besorgniserregend, da bei Versuchstieren Schädigungen von Herz, Nieren und Leber festgestellt wurden.

Alle bisherige Publikationen zur Toxizität würden auf Monsanto-Daten basieren. Monsanto würde Tests mit ihren Produkten durch Dritte nur erlauben, wenn vorher ein Vertrag unterzeichnet werde. Bisher sei nur Glyphosat und nicht das Kombinationspräparat Roundup getestet worden. Da seine Studie stark kritisiert wurde, habe er zu allen Kritikpunkten Antworten publiziert.

Bei den Giftigkeitstests gäbe es unterschiedliche Ergebnisse, je nachdem ob den Versuchstieren nierenschützende Pflanzen gefüttert werden. Es sei nicht so, dass mehr Gift immer zu mehr Schäden führen müsse, vielmehr gäbe es bei Hormonen einen Schwellenwert, ab dem sich die Ergebnisse nicht mehr ändern, also sogenannte nicht-lineare Effekte.

Diskussion über Gentechnik-Studie

Es zeigte sich in der Diskussion, dass sich Gentechnik-Gegner und Gentechnik-Befürworter fast unversöhnlich gegenüber standen.

Ein Zuhörer vom Max-Planck-Institut bemängelte, dass Seralini seine Ausgangsdaten nicht veröffentlicht habe und seine Ergebnisse deshalb nicht nachprüfbar seien. Ausserdem kritisierte er das Youtube-Video als effekthascherisch und unseriös (vgl.

<http://www.youtube.com/watch?v=Njd0RugGjAg> GMO, Global Alert, engl.). Ein Schweizer Nationalfond habe eine Mehrjahresstudie finanziert und die sei zu einem anderen Ergebnis gekommen, nämlich dass keine Risiken bestünden.

Seralini kündigte an, dass er bereit sei, seine zurzeit bei einem Notar hinterlegten Versuchsdaten auf seiner WEB-page veröffentlichen, dass er aber befürchte, dass Monsanto verlangen würde die Daten wieder zu entfernen.

Scharf kritisiert wurde, dass Studien an Universitäten meist durch Drittmittel finanziert werden müssen. Damit nehme der Auftraggeber indirekt Einfluss auf die Ergebnisse. Nötig seien unabhängige wissenschaftliche Institute, wobei aber die Industrie als Verursacher und nicht der Steuerzahler zahlen müsse. Die Ergebnisse dürften nicht vertraulich behandelt werden, sondern müssten Allgemeingut sein.

Es wurde angezweifelt, dass die Versuchsdaten aus der Langzeitstudie von Seralini richtig interpretiert wurden. Umgekehrt wurde der EFSA (Europäischer Ausschuss für Nahrungsmittel-Sicherheit) vorgeworfen, dass sie sich ohne Begründung mit 3-Monats-Fütterungstests zufrieden gibt.

Uneinig war man sich, ob es reicht Glyphosat und gentechnisch veränderte Pflanzen getrennt zu untersuchen, ob Versuche mit geringen Mengen Glyphosat in Wasser relevant seien und ob mehrere Gift-Komponenten gemischt zu untersuchen seien oder ob es reiche die einzelnen Komponenten zu untersuchen.

Viele beklagten, dass Standardprozeduren für die Test fehlen und sich jeder nach Geschmack ihm genehme Prozeduren wählen kann.

Kritik an der Studie

Herr Prof. Dr. Jany gab „Kritische Anmerkungen zu der Publikation von Seralini“. Er stellte klar, dass die EFSA keine Zulassungen für gentechnisch veränderte Pflanzen erteilt. Er bemängelte, dass die Schlussfolgerungen aus den publizierten Daten der Studie nicht nachvollziehbar seien und belegte dies auch im Einzelnen. Er erläuterte, dass es nur OECD-Test-Richtlinien für Einzelsubstanzen gäbe und dass über die Wahl des Stammes der Test-Tiere nichts festgelegt sei. Er kritisierte den Ratten-Stamm, mit dem die Tests durchgeführt wurden und die geringe Anzahl Testtiere. Üblicherweise werden Tests mit krebsanfälligen Stämmen durchgeführt, da man sonst keine aussagefähigen Ergebnisse erzielen kann.

Kritik an den Test-Standards

Herr Dr. Christoph Then sprach über „EFSA – Unterschiedliche Standards bei der Bewertung von Fütterungsstudien“.

Insgesamt seien etwa 50 GV-Pflanzen für den Import zugelassen, die aber fast alle nur 3 Monate getestet wurden. Zum Teil würden diese Pflanzen schon bis zu 11 verschiedene Gifte tolerieren. Heute könne DNA im Labor synthetisiert werden aber

DNA-Tests an Pflanzen seien unzureichend, da sich die genetischen Funktionen an der gesamten Zelle orientieren. Die Fütterungsversuche würden sich oft auf den Mast-Erfolg bei Kühen beschränken. Die EFSA, die die Tests beurteilt, sei mit vielen nicht unabhängigen Personen besetzt. Das EU Parlament habe deshalb dem Etat für die EFSA nicht zugestimmt, was dazu geführt habe, dass Personen die in einer industrieabhängigen Organisation aktiv sind nicht mehr akzeptiert würden. Nun wolle die EU, dass die Studie von Seralini wiederholt wird. Allerdings sähe Ilse Aigner (CSU) keine Konflikte bei der Besetzung der EFSA.

Ungleiche Test-Maßstäbe

Frau Dr. Angelika Hilbeck (Präsidentin von ENSSER) sprach über „Vergleichende Evaluation der Fütterungsstudien von GV Pflanzen für die EU Zulassung“. Sie verlangte, dass bei allen Studien die gleichen Kriterien und Maßstäbe gelten sollen. Sie untersuchte die bisher gemachten Studien und bemängelte, dass bei der Studie von Seralini strengere Maßstäbe als bei den Studien von Monsanto angelegt würden. Wenn die Studie von Seralini als nicht aussagekräftig kritisiert werde, wären es die anderen Studien noch viel weniger und es gäbe dann bisher überhaupt keine aussagekräftigen Studien. Sie forderte dass alle Studien öffentlich gemacht und öffentlich diskutiert werden müssten.

Sie kritisierte die Monsanto-Tests. Die gemachten Tests würden willkürlich Kategorien zugeteilt, von denen 4 ohne Nachweis als nicht signifikant eingestuft werden. Die Argumentation über die „substantielle Äquivalenz“ von GV-Pflanzen sei nicht zulässig, da dieses Argument von der IOCD 1993 nur für Nahrungsmittel und Nahrungsmittel-Komponenten eingeführt wurde. Widersprüchlich sei auch, dass bei der Risikobetrachtung GV-Pflanzen und Herbizide getrennt untersucht würden, beim Nutzen aber mit Beidem argumentiert werde. Der Vergleich von GV-Pflanzen und konventionellen Pflanzen durch Vergleich der Asche und der isolierte Test von Proteinen seien für eine Umweltrisikoaanalyse (ERA, Environment Risk Analysis) unbrauchbar. GV-Pflanzen mit der Kombination von Herbizidresistenz und Insektizid-Toxizität würden überhaupt nicht getestet. Die Beurteilung der Totalherbizide erfolge nicht in der Kombination mit den Pflanzen. Die EFSA habe die Grenzwerte für zulässige Giftrückstände erhöht, nachdem festgestellt wurde, dass die Rückstände auf den Pflanzen zu hoch waren.

In der anschließenden Diskussion ergänzte Seralini, dass bisher kein Pestizid ausreichend getestet wäre und dass Fütterungsversuche mit begleitenden Blutanalysen erforderlich seien. Ausserdem bemängelte er, dass das Verbot von Patenten auf Lebewesen umgangen werde, indem man ein Gen in den Lebewesen verändere.

Es wurde bezweifelt, dass der Vorschlag ein Meeting zur Festlegung von Tests und Regeln durchzuführen Erfolg haben könne.

Bericht zum zweiten Teil der Tagung

Thesen für eine Landwirtschaft ohne Glyphosat

Der zweite Teil der Tagung fand ausserhalb der Universität statt, da dieser Teil den strengen wissenschaftlichen Anforderungen nicht genüge.

Landwirtschaft von morgen

Dr. Felix von Löwenstein (BÖLW e.V.) sprach zum Thema „Was braucht die Landwirtschaft von morgen“. Er bemängelte, dass die bisherigen wissenschaftlichen Diskussionen über Probleme geführt wurden, die keine Relevanz für die Zukunft haben. Bei der Gentechnik handele es sich um eine Bequemlichkeits-Technologie (Convenience Technology) die den multinationalen Unternehmen grosse Gewinne bringe aber die Probleme in der Welt verschärfen. Inzwischen liege 75 % des weltweiten Saatgut-Handels in den Händen von 3 grossen Firmen.

Kürzlich habe ein Landwirtschaftsvertreter behauptet es gäbe in der Landwirtschaft keine Probleme ausser Kommunikations-Probleme. Löwenstein führte aus, dass die Wirklichkeit ganz anders aussähe und nannte folgende Beispiele:

- grosse Probleme mit Nitrat im Grundwasser
- drastische Zunahme bedrohter und ausgestorbener Tierarten
- grosse abgestorbene Meeresteile infolge Verschmutzung
- Tierleid in der Fleischproduktion
- Klimawandel, zu 30 % von der Landwirtschaft verursacht

Die Diskussion über teure Zulassungsverfahren von GV-Pflanzen sei unsinnig. Das Geld werde dringend an anderer Stelle gebraucht. Ohne 100 % ökologische Landwirtschaft sei die zukünftige Ernährung gefährdet.

Probleme durch Gentechnik

Dr. Bernhard Walter (Brot für die Welt) berichtete über „Sozioökologische Auswirkungen von Glyphosat in Südamerika“.

Erst der Einsatz von Glyphosat mache den industriellen Anbau möglich und damit eine Agrarstruktur die nicht nachhaltig sei, die der Biodiversität schade und den Spielraum für die einheimische Bevölkerung einschränke. Eine kleinbäuerliche Landwirtschaft sei aber für die Bevölkerung der einzige Weg aus der Armut. Eine Triebfeder für die heutige Fehlentwicklung liege im Konsumverhalten in der EU. Anstatt Futtermittel aus Südamerika zu importieren solle die EU die Selbstversorgung mit eiweisshaltigen Futtermitteln selbst sichern.

Frau Sofia Gatica aus Argentinien sprach anschliessend über „Soziale und gesundheitliche Konsequenzen aus dem steigenden Glyphosateinsatz in Argentinien. Sie berichtete, dass in den Anbaugebieten von GV-Pflanzen fast alle Familien

Krebskranke und Krebstote zu beklagen haben. Sie rief dazu auf, dass Europa kein Sojafutter mehr aus Südamerika kaufen solle, denn in den Anbaugebieten würden Einheimische vertrieben und viele würden am Gift sterben. Die Böden wären verseucht und ganze Familien seien an Krebs erkrankt. Man möge gemeinsam gegen die multinationalen Unternehmen vorgehen, die sich auf Kosten der Bevölkerung bereichern. Sie zeigte eine Liste mit Namen von hunderten von geschädigten Einwohnern. Der Arzt, der die Liste erstellt habe sei deswegen gefeuert worden. Nach einer Vorsprache der Protestbewegung beim US-Präsidenten Obama habe dieser in einem Brief geschrieben er könne leider nichts machen, aber die Menschen sollten doch weiter gegen Monsanto kämpfen.

Was tun?

Prof. Hubert Weiger (BUND) sprach dann darüber „Was jetzt zu tun ist“.

Die Gesamtzusammenhänge wären wichtiger als Zulassungsdiskussionen für GV-Pflanzen. Demokratische Länder müssten ihre Stimme erheben. Es wäre falsch das Glyphosat-Problem als argentinisches Problem zu sehen. In Deutschland würden inzwischen auf 40 % der landwirtschaftlichen Flächen pro Jahr 40'000 Tonnen Glyphosat ausgebracht, und das ohne öffentliche Debatte. Die Diskussion komme erst jetzt langsam in Gang, nachdem ehrenamtliche Helfer in Erhebungen festgestellt haben, dass bei vielen Vogelarten die Population zusammenbricht. Es sei aber wie ein Kampf zwischen David und Goliath, denn mit Gentechnik und Giften würden pro Jahr Milliarden verdient, insbesondere durch Monsanto. Man müsse folgende Konsequenzen ziehen:

- eine andere Forschungsförderung, für eine nachhaltige Forschung.
Die Humusbiologie an den Hochschulen sei z.B. völlig unterbelichtet.
- eine Forschung die nicht von Industrie und Interessensgruppen finanziert wird, sondern über Steuermittel (aber verursachergerecht)
- Exzellenz-Universitäten dürften nicht nach dem Maßstab ernannt werden, wieviele Fördermittel eingeholt werden
- die umwelttoxikologische Forschung muss abgebaut werden zugunsten einer Forschung über Nachhaltigkeit
- die Hochschulräte sollen auch mit Vertretern aus dem Umweltschutz besetzt werden
- die Hochschulen sollen Geldtransparenz schaffen.
Heute gäben Hochschulen unter dem Deckmantel der „Freiheit der Forschung“ keine Auskunft über die Geldherkunft.
- keine gentechnisch veränderten Futtermittel mehr einführen
- Kennzeichnung von Fleisch das von Tieren stammt, die mit GV-Futtermitteln ernährt wurden

Weigert informierte, dass die Universität Hohenheim den ersten Lehrstuhl für

ökologischen Landbau hatte, dann kam ein Lehrstuhl mit Prof. Vogtmann dazu und seither sei Schluss. Er forderte dazu auf, den Weltagrарbericht zu lesen. Dieser wäre lange geheim gehalten worden, weil darin begründet wird, warum die grüne Revolution gescheitert ist und weil darin steht, dass nur eine bäuerliche Landwirtschaft Zukunft habe. Den Aufruf der Welthungerhilfe „Wir ernähren die Welt“ findet er in diesem Zusammenhang skandalös. Glyphosat stehe für ein lebensfeindliches System und eine mechanistische Naturauffassung.

Er rief zu Demonstrationen gegen die Agrar-Gentechnik auf. Man solle die Chancen der Demokratie nutzen und zur Wahl gehen, denn Monsanto gehe nicht zur Wahl und wir würden eine Schicksalsgemeinschaft bilden.

Die Organisation „Gentechnikfreies Deutschland“ rief zum Schluß zu Spenden auf und teilte mit, dass die GLS-Bank ein Sponser dieser Veranstaltung war.

Meine Schlussfolgerungen

Die Agrar-Gentechnik verfolgt eine falsche Zielsetzung und schädigt damit unsere Lebensgrundlagen. Die Kosten werden auf die Allgemeinheit abgewälzt und den Nutzen haben wenige Grossunternehmen. Anstatt Probleme zu lösen werden viele neue geschaffen. Die Gründe des BUND gegen Gentechnik müssen von Politik und Wissenschaft ernst genommen werden (http://www.bund-bawue.de/aktiv_werden/aktionen/dagegen/7_gruende_gegen_gentechnik/)

Im persönlichen Gespräch mit Herrn Prof. Weiger habe ich den Wunsch demokratischer Mitbestimmung durch Abstimmungen geäußert, da es für die Mehrzahl der Bürger nicht zumutbar ist, eine weite Reise z.B. nach Berlin oder München zu einer Demo zu unternehmen um seine Meinung kundzutun. Antwort: dies ist ein Ziel, das als nächstes verfolgt werden soll. Ausserdem habe ich auf die Dokumentation über Schwarzerde auf der Homepage des BUND Bergstraße hinwiesen, da dies eine vielversprechende Alternative zur heutigen Landwirtschaft sein kann.

Willy Welti
BUND-Ortsbeauftragter Birkenau / Odw.
Carl-Orff-Str. 36a
69488 Birkenau

Literaturhinweise:

Studie von Seralini

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691512005637>

Hompage von Seralini

<http://gmoseralini.org/>

Beurteilung der Seralini-Studie durch die EFSA vom 28. Nov. 2012

<http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/121128.htm>

Meldung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von 21.09.2012

<http://www.biosicherheit.de/aktuell/1425.studie-gentechnik-mais-seralini-umstritten.html>

Berichte von Biotech (Christoph Then)

<http://www.testbiotech.de/>

Risikoabschätzung unzureichend (Angelika Hilbeck)

http://www.ensser.org/fileadmin/files/Zeit-2012_Hilbeck%26Meyer.pdf

<http://www.ensser.org/fileadmin/files/ENSSER-Comments-Seralini-et-al2012-en.pdf>

Weltagrarbericht

http://www.weltagrarbericht.de/downloads/Wege_aus_der_Hungerkrise_2.4MB.pdf

Organisator

<http://www.gentechnikfreies-europa.eu/>