

Beweisantrag

Zu beweisende Tatsache:

Die aktuellen Forschungen und Produkte der Agro-Gentechnik (auch „Grüne Gentechnik“ genannt) schaffen die Probleme, die sie zu lösen vorgeben.

Begründung:

Gentechnisch veränderte Pflanzen haben zu einem massiven Anstieg von Pestiziden in der Landwirtschaft geführt und der Beitrag zur Armutsbekämpfung hat sich als leeres Versprechen erwiesen. Dazu ein Auszug von einer Seite des ZDF zur Sendung „Mona Lisa“ am 27.4.2008:

Der Weltagrarrat warnt vor allem vor den Gefahren der Biotechnologie für die Entwicklungsländer. Heimische Pflanzen drohen zu verschwinden, lokale Anbaupraktiken würden aufgegeben. In Indien zum Beispiel sollen sich bereits viele Kleinbauern umgebracht haben, weil sie sich für patentiertes Saatgut und die dazugehörigen Pestizide hoch verschuldet hatten. ... Die Erkenntnisse der Wissenschaftler und Erfahrung der Farmer will der Weltagrarrat unter Direktor Robert Watson zusammenzubringen. Experten halten eine Rückkehr zu natürlichen und nachhaltigen Produktionsweisen für zwingend. "Wir müssen die Produktivität erhöhen, aber umweltfreundlich und sozial verträglich", bringt Watson die Botschaft des Weltagrarrat-Berichts auf einen Nenner.

Mit Herbizidtoleranzen ausgestattete gentechnisch veränderte Pflanzen gefährden zudem traditionelle, auf Vielfalt setzende Anbautechniken. Darauf weisen Rudolf Buntzel/Suman Sahai in „Risiko: Grüne Gentechnik“ (Brandes & Apsel in Frankfurt, S.167) eindringlich hin:

Herbizidtolerante Kulturpflanzen würden es verunmöglichen, an den Feldrändern und besonders an den kleinen Bewässerungswällen Nutzpflanzen anzubauen bzw. zu ernten. In den meisten Teilen Asiens ist das gängige Praxis. Am Rand von Reisfeldern werden Yams, Ingwer oder Gemüse gepflanzt. Herbizidtoleranter Reis mit Anwendung eines Totalherbizids, z.B. Roundup Ready, würde diese Zwischenpflanzungen in Mitleidenschaft ziehen. Intercropping oder Mischkulturanbau wird genau so fraglich wie Untersaaten oder Stufenanbau. Von Alters her sind Bauern es gewöhnt, dass sie mehr als nur eine Kultur auf dem gleichen Feld einsäen. Das ist durchgängige Eigenart des traditionellen Landbaus in allen Kontinenten. Selbst Zuckerrohr wird mit Linsen und Senf durchsetzt. Man findet auch häufig kleinbäuerliche Weizenfelder mit Senfuntersaat, oder die Mischung Leinsamen und Linsen. Wenn die Hauptkultur geerntet ist, wächst die Nebenkultur schnell zur vollen Reife heran.

Auch der englische Thronfolger, Prinz Charles, äußert sich kritisch zu vermeintlichen Vorteilen hochtechnisierter Landwirtschaft. Aus einem Interview in der Telegraph, 12.8.2008:

"Look at India's Green Revolution. It worked for a short time but now the price is being paid."
"I have been to the Punjab where you have seen the disasters that have taken place as result of the over demand on irrigation because of the hybrid seeds and grains that have been produced which demand huge amounts of water."
"[The] water table has disappeared. They have huge problems with water level, with pesticide problems, and complications which are now coming home to roost."
"Look at western Australia. Huge salinisation problems. I have been there. Seen it. Some of the excessive approaches to modern forms of agriculture."

Dazu ergänzend ein Auszug aus: „Auswirkungen des großflächigen Anbaus transgener Nutzpflanzen auf landwirtschaftliche Ökosysteme unter besonderer Berücksichtigung des Ökolandbaus“, in: Marcus Lemke, Gerd Winter (Hrsg.) (2001): Bewertung von Umweltwirkungen von gentechnisch veränderten Organismen im Zusammenhang mit naturschutzbezogenen Fragestellungen:

Die Gentechnik versucht, Kulturpflanzen unabhängiger von ungünstigen Wachstumsbedingungen zu machen (...). Damit wird die Gentechnik zur Hauptreparaturstrategie für Probleme, die durch die Intensivierung der Landwirtschaft erst entstanden sind und deren Lösung andererseits die Intensivierung wiederum verstärkt hat. Die Einführung von transgenen Nutzpflanzen in der Landwirtschaft wird deshalb zu einem weiteren Intensivierungsschub in der Landwirtschaft führen und die landwirtschaftliche Produktionstechnik massiv verändern. Diese Intensivierung wird von weiter steigender Umweltbelastung und Ressourcenerstörung begleitet sein.

Im gleichen Beitrag werden zahlreiche negative Folgen der Gentechnik für die Landwirtschaft beschrieben:

- Definitiver Verlust an „Good Agricultural Practice“, weil dank simplifizierenden Lösungen dafür weder

agronomisch noch wirtschaftlich eine Notwendigkeit besteht. Damit gehen gravierende Folgen für das Schutzgut Boden einher.

- Rasche Erhöhung des genetischen Ertragspotentials der Nutzpflanzen, zu dessen Ausnutzung die Düngung gesteigert werden muss. Da mit steigenden Nährstoffgaben bei den Hauptnährstoffen (...) der Ausnutzungsgrad durch die Pflanzen sinkt, nehmen die Verluste an Nährstoffe in die Umweltkornpartimente tendenziell zu. Für Stickstoff wurde diese abnehmende Ausnutzungseffizienz neuer Züchtungen bereits wissenschaftlich nachgewiesen (Foulkes et al. 1998).
- Die seit Jahrzehnten rapide Abnahme der Artenvielfalt (Verarmung der Fruchtfolgen und der Unkrautflora) wird durch transgene Pflanzen eher beschleunigt (Schütte et al. 1998).
- Auch die Sortenvielfalt wird durch die Einführung transgener Nutzpflanzen weiter zurückgehen, und zwar wegen:
 - der höheren Investitionen in die Züchtung, welche kleinere Züchter vom Markt drängen;
 - dem Patentschutz für Pflanzengruppen, Pflanzensorten oder Bausteine dieser Pflanzen, welcher die Nutzung dieser genetischen Ressourcen für andere Züchter verunmöglicht;
 - der höheren Kosten für die Durchsetzen des Patentschutzes;
 - der geringeren Standortspezifität der Sorten und damit größere Anbauggebiete
 - den rascheren Innovationszyklen von Sorten mit sehr ähnlicher, nur leicht modifizierter Genetik.
- Wirkungsmechanismen (z.B. von natürlichen Pestiziden) und Resistenzgene werden rascher unwirksam, da diese durch den Einbau in das Erbgut von verschiedenen Arten und Sorten großflächig und persistent wirkend eingesetzt werden. Das erforderliche Resistenzmanagement verursacht zusätzliche Kosten für Beratung und Kontrolle (Wer bezahlt es?). [...]
- Die Bodenschutz-Strategien, welche von Unkrautforschern im Zusammenhang mit den Sorten, welche auf die Totalherbizide Roundup und Basta resistent sind, entwickelt wurden, sind für die Praktiker oft zu kompliziert. Wird der richtige Zeitpunkt für den Einsatz der Herbizide verpasst, kann die zu große Unkrautkonkurrenz den Ertrag negativ beeinflussen. Praktiker halten deshalb die Kulturen, wie mit den traditionellen Herbiziden, lieber ständig sauber, anstatt dass sie das zeitliche Schadschwellen-Prinzip nutzen.
- Wie Pestizide haben auch transgene Nutzpflanzen Effekte auf Nichtziel-Organismen, was zumindest für B.t.-Mais, B.t.-Kartoffeln und PI (Protease-Inhibitor)-Raps gezeigt wurde (Hütter et al. 2000). Durch die längere Exposition, denen die Ziel- und Nichtzielorganismen im Gegensatz zu gewissen Anwendungen in Form von Spritzpräparaten ausgesetzt sind, können sich Wirkungen auf Nichtzielorganismen oder die Bildung von Resistenzen verschlimmern (Villiger 1999).

Der Beitrag endet mit der Schlussfolgerung, „dass die Einführung transgener Nutzpflanzen innerhalb der heutigen agrarpolitischen und ökonomischen Rahmenbedingungen zu einer Verstärkung der ökologischen Probleme der Landwirtschaft führen wird. Das Einbinden der Gentechnik in nachhaltige Produktionssysteme (z.B. in eine strenge und kontrollierte integrierte Produktion) bleibt Wunschtraum (...)“.

Bedeutung für diesen Prozess

Die zu beweisende Tatsache ist für den laufenden Prozess von Bedeutung, weil es für die Bewertung der Handlung gegen das Gengerstefeld von erheblicher Bedeutung ist, welche Gefahren von der Gentechnik ausgehen. Das Versuchsfeld am Alten Steinbacher Weg diente der Entwicklung neuer Methoden zur schnelleren Generierung neuer genmanipulierter Pflanzen. Damit spielte es eine weltweit bedeutende Rolle bei der von verschiedenen Regierungen, Konzernen und Lobbyorganisationen gewünschten und gegen den Willen breiter Bevölkerungsmehrheiten vorangetriebenen Ausdehnung der Agro-Gentechnik. Das Gengerstefeld der Uni Gießen wäre bei Gelingen des Versuchs ein maßgeblicher Beitrag zur weiteren Ausdehnung der beschriebenen Gefahren gewesen. Die Feldbefreiung war eine angemessene Handlung, um diese Gefahren abzuwenden.

Beweismittel:

- Herbeiziehung der Studie des Weltagrarrates, Verlesung der wesentlichen Inhalte und Vernehmung eines auszuwählenden Mitglieds des Weltagrarrates als Sachverständige
- Herbeiziehung der Studie „Global 2000 – Report“, Verlesung der wesentlichen Inhalte und Vernehmung einer mitwirkenden Personen aus dem Forscherteam der Studie als Sachverständige

Gießen, den