



# Gentechnik und Biolandbau – ein Widerspruch

von Thomas Dosch

*Ökologischer Landbau und Agro-Gentechnik sind von ihren Grundgedanken her unvereinbar. Das jeweilige Verständnis von der Natur und der Qualität eines Lebensmittels stehen im Widerspruch zueinander. Auch in der Methodik der Problemerkennung und -lösung unterscheiden sich Biolandbau und Gentechnik fundamental. Ob und unter welchem (finanziellen) Aufwand der Biolandbau auch in Zukunft seine hohen Qualitätsstandards einhalten kann, hängt unter anderem vom Gesetzgeber ab. – Der folgende Beitrag markiert die Unterschiede zwischen beiden Anbauformen und gibt eine Bewertung des neuen deutschen Gentechnikgesetzes aus Sicht der Ökologischen Landwirtschaft.*

Der biologische Landbau zielt darauf ab, das Gesamtsystem der Natur mit seinen vielfältigen Wechselwirkungen zu stärken und zu verbessern. Im Biolandbau wird nicht an *einer* Schraube gedreht, um *eine* Wirkung zu erzielen. Die Optimierung von vielen Teilwirkungen ist der wirkungsvollere Ansatz der Problemlösung. Statt „Ursache mit Wirkung“, also etwa Schädling mit Spritzmittel zu bekämpfen (und dabei das Risiko der Resistenzbildung in Kauf zu nehmen), will der biologische Landbau die Selbstregulierungskräfte und damit die Gesundheit von Boden, Pflanze und Tier stärken.

## Blick auf das Ganze ...

In der systemorientierten Betrachtungsweise besteht ein Bewusstsein dafür, dass Eingriffe in das Gesamtsystem Wirkungen entfalten, die nicht mehr rückholbar oder umkehrbar sind. Dieses Bewusstsein hat in der Geschichte des biologischen Landbaus und in der Entwicklung seiner Produktionstechniken immer wieder eine große Rolle gespielt.

Der systemorientierte, „ganzheitliche“ Ansatz gilt auch für die Bewertung von Lebensmitteln und ihrer Qualität für den Menschen. Gemäß dem Motto „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ geht es dem biologischen Landbau um eine soziale, ökologische und ökonomische Erzeugung von Lebensmitteln. Die Würde von Mensch und Tier hat dabei einen hohen Stellenwert. Bauer und Bäuerin haben im ökologischen Landbausystem eine hohe Entscheidungskompetenz. Was zählt, ist das (Erfahrungs-)Wissen über die Zu-

sammenhänge zwischen Boden, Pflanze, Tier und der menschlichen Einwirkung, die durchaus mit modernen Techniken stattfinden kann. Eine generalisierende Übertragung der individuellen Erkenntnisse ist dabei nur bedingt möglich. Vielmehr geht es darum, diese an lokale Gegebenheiten und naturräumliche, politische und soziale Entwicklungen anzupassen. Ohne eine große Vielfalt von Pflanzensorten, Tierrassen, Techniken, Lösungsansätzen und Gedanken ist eine Anpassung an wechselnde Bedingungen aber nicht möglich. Deshalb muss der biologische Landbau „einfache Lösungen“, genormte Methoden und Produkte ebenso ablehnen wie die Abhängigkeit von einer Industrie.

## ... oder nur auf den „Output“?

Auf völlig anderen wissenschaftlichen Ansätzen und letztendlich auf einem anderen Weltbild beruht die Gentechnik. Ihre Methoden wurden aus einem analytischen Ansatz heraus entwickelt, der sich auf einzelne Elemente eines Systems konzentriert. Wenn durch Versuch und Irrtum nach neuen Lösungen gesucht wird, dann geht es immer nur um die Veränderung einer einzelnen Variablen. Ziel ist die Genauigkeit im Detail. In dieser Betrachtungsweise scheinen Wirkungen auch wieder umkehrbar, wenn nur die veränderte Variable wieder in ihren vorherigen Zustand gebracht wird. Die Betrachtung von Organismen und Wechselwirkungen in Systemen wird dabei zwangsläufig sehr vereinfacht. Langfristige Ziele und Risiken rücken schnell in den Hintergrund angesichts der Möglichkeit, etwa in der

Landwirtschaft rasch hohe Erträge zu erzielen und „Schädlinge“ auf einfache Weise zu eliminieren.

Dem Landwirt wird dabei meist suggeriert, er bekomme sichere und in der Anwendung einfache Betriebsmittel in die Hand – mit dem Know-how der Agrarindustrie könne er sich dann auf betriebswirtschaftliche Fragen konzentrieren. Fragen nach der Gesundheit von Boden, Pflanze und Tier beantwortet die Agrarindustrie auf ihre Weise. Sie erhebt darüber hinaus den zweifelhaften Anspruch, nahezu weltweit mit universellen Sorten und Betriebsmitteln ohne Anpassung an regionale Gegebenheiten und Anbautechniken arbeiten zu können. Weil die Lösungsansätze ihrer analytischen Methoden immer zu kurz greifen, werden gleichzeitig in immer neuen Kaskaden neue Wirkstoffe und Methoden entwickelt, um den Folgewirkungen (z.B. Resistenzen von Schädlingen) und den negativen Nebenwirkungen (z.B. hoher Krankheitsanfälligkeit oder Bodenverdichtungen) zu begegnen.

Pflanzen und Tieren werden in dieser Betrachtungsweise zu industriellen Objekten, die aufgrund ihres „Outputs“ und ihres Ausbeutungspotentials patentiert werden. Für den einzelnen Landwirt resultiert daraus eine große Abhängigkeit von multinationalen Konzernen.

### **Wahlrecht muss bestehen bleiben**

Das weltweite Einverständnis, gentechnische Methoden im Ökologischen Landbau nicht einzusetzen, spiegelt sich sowohl in privatrechtlichen als auch in gesetzlichen Standards wider. Alle Organisationen haben in ihren von ihren Mitgliedsbetrieben entwickelten Richtlinien festgelegt, dass in der Ökologischen Landwirtschaft keine gentechnisch veränderten Organismen eingesetzt werden dürfen. Diese Vorgabe findet sich in allen diesbezüglichen Verbraucherschutzgesetzen – in denen der USA, Japans und der Europäischen Union. Im „Codex Alimentarius“, der die gemeinsamen Anforderungen nahezu aller am weltweiten Handel mit Agrarprodukten teilnehmenden Staaten festschreibt, findet sich die Feststellung, dass „mit Hilfe von Gentechnik hergestellte oder veränderte Organismen nicht mit den Prinzipien einer ökologischen Erzeugung (weder im Anbau, der Herstellung oder Verarbeitung) vereinbar sind“ (1).

Für Biobetriebe in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union ist der Einsatz transgener Organismen durch die EG-Öko-Verordnung 2092/91/EWG verboten. Angesichts der Unvereinbarkeit von Gentechnik und Biolandbau stellt dieses Verbot keineswegs einen „Verzicht“ dar. Vor dem Hintergrund großer Vorbehalte gegenüber der Agro-Gentechnik in Europa führt das Verbot unter Marketinggesichtspunkten zu keinerlei Einschränkung. Vielmehr ergeben sich daraus große

Vermarktungspotentiale für Bioprodukte. Denn mehrheitlich lehnen die Menschen den Einsatz gentechnisch veränderter Organismen (GVO) ab. Dies belegen nicht zuletzt Umfragen im Rahmen einer Eurobarometer-Studie (2). Über 16.000 Personen aus 15 europäischen Ländern wurden unter anderem zu ihrer Einstellung gegenüber gentechnisch veränderten Lebensmitteln befragt. Dabei gaben 95 Prozent der Befragten an, dass sie die Möglichkeit haben wollen, zwischen gentechnisch veränderten und auf herkömmliche Weise hergestellten Lebensmitteln wählen zu können. Über 70 Prozent lehnten gentechnisch veränderte Lebensmittel grundsätzlich ab.

Zu Recht reklamieren auch die Biobetriebe das Wahlrecht der Verbraucherinnen und Verbraucher, genauso wie ihr eigenes Recht, auch weiterhin ohne Gentechnik produzieren zu können. Nicht zuletzt um die Märkte erschließen zu können, die für nicht gentechnisch veränderte Lebensmittel offen stehen.

Doch ob es auch in Zukunft noch ein Wahlrecht geben wird, ist noch längst nicht positiv entschieden. Erzeugnisse von transgenen Pflanzen werden heute weltweit gehandelt. In Herstellungs- und Verarbeitungsprozessen von konventionellen Lebens- und Futtermitteln werden häufig Zusatz- und Hilfsstoffe aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen wie etwa Enzyme oder Vitamine eingesetzt. Weltweite Warenströme von gentechnisch veränderten Produkten machen es immer schwieriger, Bioprodukte vor GMO-Einträgen zu schützen. Durch den Ausschluss von kritischen Stoffen, durch Warenflusskontrollen an besonders kritischen Punkten der Prozesskette und Warenbörsen für GMO-freie Produkte versuchen privatrechtliche Organisationen und Unternehmen eine möglichst weitgehende Freiheit ihrer Produkte von GMO zu gewährleisten. Dennoch sind geringfügige Verunreinigungen nicht mehr auszuschließen. Die Vorsorgemaßnahmen verursachen enorme Zusatzkosten, die sich auf die Preise der Bio-Produkte niederschlagen werden.

### **Immense Vorsorgekosten**

Mit der Zulassung gentechnisch veränderter Sorten in Europa steigt die Gefahr von GMO-Einträgen sprunghaft an. Nicht nur durch Pollenflug und Auskreuzung von den Feldern, sondern auch durch Rückstände in landwirtschaftlichen Geräten, die gemeinsam genutzt werden, über im Biolandbau zugelassene konventionelle Einzelkomponenten, zugelassene Arzneimittel, durch Vermischung bei Erfassung, Lagerung, Transport und Verarbeitung von Bio-Erzeugnissen.

Privatrechtliche Organisationen des Öko-Landbaus wie BIOLAND versuchen, über neue Vorschriften und Einschränkungen Kontaminationen vorzubeugen. So

werden Warenflüsse, insbesondere im Futtermittelbereich, strikt getrennt und intensiv kontrolliert. BIOLAND arbeitet seit 2003 nur noch mit solchen Futtermühlen zusammen, die einen eigenen Standort für die Verarbeitung von Bio-Futtermitteln vorhalten; dort dürfen keine konventionellen Futtermittel hergestellt werden. Durch den Ausschluss von kritischen Substanzen und Zutaten, die nicht garantiert gentechnikfrei zu beziehen sind, sollen weitere Risiken eingeschränkt werden.

Während die Möglichkeit, Gen-Pflanzen anzubauen, mittlerweile auf europäischer Ebene durch Richtlinien gesetzlich geregelt ist, hat die EU-Kommission für die Koexistenz der Agro-Gentechnik mit traditionellen und biologischen Anbauformen im Juli 2003 lediglich Leitlinien beschlossen. Dort ist formuliert, dass grundsätzlich derjenige, der GVO anbaut, dafür Sorge zu tragen hat, dass es zu keiner unerwünschten Ausbreitung kommt. Die Frage, was im Schadensfall zu tun ist, und vor allem, wer für die Schäden haftet, klammert die Kommission in ihren Leitlinien weitgehend aus. Darüber hinaus diskutiert die Kommission zur Zeit hohe Kennzeichnungsschwellenwerte für Saatgut, die es der Saatgutindustrie erlauben würden, verunreinigtes Saatgut zu vertreiben – ohne jeden Hinweis für den Kunden.

### Kapitulation in Brüssel ...

Das Vorgehen der EU-Kommission deutet darauf hin, dass sie angesichts der Schwierigkeit, eine tatsächliche Wahlfreiheit zu gewährleisten, schon weitgehend kapituliert hat. Um den Ansprüchen der verschiedenen Interessengruppen gerecht zu werden, setzt sie auf das Konzept „Grenzwerte“ – ein Konzept, das auch in anderen Bereichen des Lebensmittelrechtes üblich ist, um das Problem von Verunreinigungen rechtlich fassen zu können. In der Regel sind Grenzwerte Höchstwerte, die in einer Ware nicht überschritten werden dürfen. Weist eine Ware Rückstände über dem gesetzlichen Grenzwert auf, ist sie nicht mehr verkehrsfähig. Grenzwerte für GVO-Verunreinigungen haben im Konzept der Kommission jedoch eine völlig andere Bedeutung. Der Gesetzgeber geht hier davon aus, dass zugelassene gentechnisch veränderte Organismen die Verwendungstauglichkeit einer Ware nicht schmälern. Die Grenzwerte bezeichnen nur die Schwelle, ab der ein Produkt als verunreinigt gekennzeichnet werden muss. In diesem Konzept kommt zum Ausdruck, dass der Gesetzgeber mit „unvermeidbaren“ Verunreinigungen rechnet und diese auch akzeptiert.

Lebens- und Futtermittel, die bis zu einem Grenzwert von 0,9 Prozent mit GVO verunreinigt sind, sind nicht kennzeichnungspflichtig. Für Konsumenten gelten die Waren damit als „gentechnikfrei“. Damit sorgt der Gesetzgeber dafür, dass diejenigen, die Gentechnik

nicht absichtlich und bewusst einsetzen, nicht durch „Kennzeichnung“ bestraft werden. Das Vorgehen dokumentiert, dass sich die Politik für die Gentechnik und für eine Grundkontamination mit GVO in Umwelt, Lebens- und Futtermitteln entschieden hat. Unter diesen Umständen ist die Agro-Gentechnik, trotz grundsätzlicher Verbote für die Anwendung im Biolandbau, für Biobetriebe äußerst problematisch.

Große Hoffnung haben daher alle, die sich gegen eine schleichende Ausbreitung von GVO wehren, in die nationalen Gesetzgebungsverfahren gesetzt. In Deutschland wurde hierzu – im Rahmen der EU-Freisetzungsrichtlinie und auf Basis der Koexistenzleitlinien der EU-Kommission – das bestehende Gentechnik-Gesetz überarbeitet. Gleichzeitig hat die Kommission gentechnisch veränderte Pflanzensorten in den EU-Sortenkatalog eingetragen. Diese sind nach der pflichtgemäßen Übernahme der Sorten in nationale Sortenkatologe für den Anbau ab 2005 zugelassen. Insofern sind die Inhalte und die Verabschiedung des Gentechnik-Gesetzes in Deutschland von enormer Bedeutung, wenn es darum geht, Wahlfreiheit für Konsumenten und Landwirtschaft zu gewährleisten.

### ... Kompromiss in Berlin

Betrachtet man aus Sicht der gentechnikfreien Landwirtschaft die Inhalte des Gesetzes, so fällt die Bewertung nicht leicht. Industrieverbände und berufsständische Gruppen, die sich für den Einsatz der Gentechnik einsetzen, haben immer wieder betont, dass sie unter den vorgesehenen Regelungen des Gesetzes keinem landwirtschaftlichen Betrieb raten könnten, GVO anzubauen. Zu groß sei das Haftungsrisiko für GVO-Anbauer im Falle von Auskreuzungen und dadurch verursachte wirtschaftliche Schäden.

Aus Sicht des Biolandbaus wird die Basis eines gentechnikfreien Anbaus durch das neue Gesetz in Frage gestellt – und zugleich abgesichert. Das Gesetz ermöglicht den Anbau von gentechnisch veränderten Sorten, aber auch den Anbau konventionell oder ökologisch erzeugter Lebens- und Futtermittel ohne Gentechnik. Es verbietet den Anbau von GVO, wenn unter bestimmten Umständen eine Koexistenz im Sinne einer gentechnikfreien Landwirtschaft nicht möglich ist (§ 16b.1 GenTG).

Die so genannte „Gute Fachliche Praxis“ für den Anbau gentechnisch veränderter Sorten ist in Ansätzen geregelt und legt die Last des Schutzes vor Verunreinigungen auf die Schultern der GVO-Anwender. Damit GVO-Anbauer wissen, was zu tun ist, um Verunreinigungen zu vermeiden, müssen Inverkehrbringer von GVO-Saatgut eine Produktinformation mitliefern, aus der hervorgeht, wie die Pflichten des Gesetzes zur Ko-

existenz erfüllt werden können – ein so genannter Beipackzettel zum Saatgut als Gebrauchsanleitung. Dazu gehören gezielte Maßnahmen, um bei Aussaat und Ernte Einträge von GVO in andere Grundstücke sowie Auskreuzungen in andere Kulturen und in Wildpflanzen benachbarter Flächen zu vermeiden (§ 16b GenTG).

Entsteht bei einem anderen Landwirt trotzdem ein Schaden, so gilt die so genannte gesamtschuldnerische Haftung. Wenn also mehrere Nachbarn als Verursacher eines Schadens in Betracht kommen und nicht ermittelt werden kann, wer von diesen den Schaden konkret verursacht hat, so ist jeder für die Beeinträchtigung verantwortlich. Nur wenn eine konkrete Aufteilung des Schadens auf die Verursacher möglich ist, muss nicht gesamtschuldnerisch gehaftet werden. Ansprüche entstehen bei Nutzungsbeeinträchtigungen, wenn beispielsweise Waren wegen Verunreinigungen nicht in Verkehr gebracht werden dürfen oder als GVO-verunreinigt gekennzeichnet werden müssen.

Auch wenn Bioprodukte nicht mehr als „Bio“ vermarktet werden können, entsteht ein Ausgleichsanspruch für den entstandenen Schaden. Bio- und Umweltverbände haben im Interesse einer Landwirtschaft ohne Gentechnik argumentiert, dass ein Schaden im rechtlichen Sinne auch dann vorliegt, wenn die Verunreinigung zwar unter 0,9 Prozent (Kennzeichnungsschwelle) liegt, die Ware aber vom landwirtschaftlichen Betrieb trotzdem nur noch unter Einbußen weiter verkauft werden kann. Da die Kennzeichnungsschwelle von 0,9 Prozent für das Endprodukt gilt, ist zu erwarten, dass beispielsweise Mühlen keine Rohwaren akzeptieren, die bereits hoch, aber unter 0,9 Prozent verunreinigt sind. Die Unternehmen selbst müssen damit rechnen, dass beim Transport, im Lager und in weiteren Verarbeitungsschritten weitere Verunreinigungen hinzukommen können. Sie beanspruchen daher ihrerseits eine Sicherheitsmarge und werden beim Einkauf ihrer Rohwaren nur GVO-Verunreinigungen weit unter 0,9 Prozent akzeptieren. Der Gesetzestext erlaubt Interpretationen, nach denen solche Schäden auch als Beeinträchtigungen im Sinne des Gesetzes geltend gemacht werden können. Ob dies Gerichte auch so sehen, wird die Praxis zeigen.

Eine wesentliche Voraussetzung für den praktischen Umgang mit dem kommerziellen Anbau gentechnisch veränderter Sorten ist das im Gesetz vorgesehene Anbaukataster. Danach muss der geplante Anbau von GVO von demjenigen, der die Fläche bewirtschaftet, frühestens neun Monate, spätestens aber drei Monate vor dem Anbau der zuständigen Bundesbehörde mitgeteilt werden. Gemeldet werden müssen der spezifische Erkennungsmarker des GVO, seine gentechnisch veränderten Eigenschaften und das Grundstück. Landwirte können Informationen über den Anbau und die betroffenen Flurstücke im Internet einholen. Damit

können sich Landwirte, die ohne Gentechnik wirtschaften, einen Überblick über die Anbausituation im Umkreis ihrer Flächen verschaffen und sich gegebenenfalls mit ihren Nachbarn in Verbindung setzen. Dies gilt auch für Imkereibetriebe, die mit ihren Bienenstöcken wandern und aufgrund der natürlichen Gegebenheiten besonderen Gefahren ausgesetzt sind.

## Fazit

Insgesamt betrachtet ist das Gentechnik-Gesetz aus Sicht des biologischen Landbaus eine nur zum Teil befriedigende Lösung zum Schutz der gentechnikfreien Landwirtschaft. Doch unter Berücksichtigung der Vorgaben der Europäischen Union und der starken Unternehmensinteressen in Deutschland pro Gentechnik kann es als akzeptabler Kompromiss bezeichnet werden. Nun wird es darum gehen, in den Rechtsverordnungen zum Gentechnik-Gesetz Mindestanforderungen an die Gute Fachliche Praxis des Gentechnikanbaus festzulegen. Hier geht es um Mindestabstände und weitere Maßnahmen zum Schutz vor Auskreuzungen und weiteren Verunreinigungsquellen.

Bei allen Schwierigkeiten werden ökologisch wirtschaftende Betriebe auch zukünftig garantieren, selbst keine Agro-Gentechnik anzuwenden. Eine absolute Vermeidung von Verunreinigungen wird auf Dauer nur möglich sein, wenn es zu keinem großflächigen Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen in Deutschland kommt. Einen Weg in diese Richtung zeigen Selbsthilfeinitiativen von konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben auf, die sich in gentechnikfreien Regionen zusammengeschlossen haben.

## Anmerkungen

- (1) Guidelines for the production, processing, marketing and labelling of organically produced Food, Section 1.5.
- (2) Eurobarometer 55.2: Wissenschaft und Technik im Bewusstsein der Europäer. Europäische Kommission, Dezember 2001 (Download unter [www.kritischer-agrarbericht.de](http://www.kritischer-agrarbericht.de)).

## Autor

Thomas Dosch, Agraringenieur, Vorsitzender des Bioland-Bundesverbandes und Vertreter der deutschen IFOAM-Mitglieder im Vorstand der IFOAM-EU-Regionalgruppe/Brüssel.

Bioland-Bundesverband  
Kaiserstr. 18, 55116 Mainz  
E-Mail: [bundesvorstand@bioland.de](mailto:bundesvorstand@bioland.de)  
[www.bioland.de](http://www.bioland.de) / [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org)

