

Zusammenfassung der BUND-Studie

“Bleibt in Deutschland bei zunehmendem Einsatz der Gentechnik in Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion die Wahlfreiheit auf GVO-unbelastete Nahrung erhalten?“

Die Studie “Bleibt in Deutschland bei zunehmendem Einsatz der Gentechnik in Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion die Wahlfreiheit auf GVO-unbelastete Nahrung erhalten?“ wurde vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau Berlin (FiBL) e.V. und vom Öko-Institut e.V. im Auftrag des BUND angefertigt.

Sie beschreibt zunächst die **Kontaminationspfade**, d.h. die Wege, auf denen es zum Eintrag von genetisch veränderten Organismen (GVO) in Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion kommt. Weiter dokumentiert sie die bereits bekannt gewordenen **Belastungsgrade** in Saatgut, Erntegut, Lebens- und Futtermitteln. Anschließend werden **Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Kontamination** skizziert und Möglichkeiten beschrieben, wie die Gentechnikfreiheit in Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion auch künftig bewahrt werden kann. Schließlich beleuchten **drei Szenarien (Szenario 1: „Bei uns nicht“, Szenario 2: „Anbau mit Auflagen“, Szenario 3: „Gentechnik ohne Grenzen“)** thesenartig die Frage, wie sich unterschiedliche potenzielle Rahmenbedingungen darauf auswirken, Erzeugnisse ohne Gentechnik herzustellen und welche Auswirkungen diese auf die Wahlfreiheit der Verbraucher haben werden. Die abschließenden Kapitel enthalten eine Darstellung der **Grenzwertproblematik** und einen **Argumentationsleitfaden** zu häufig gestellten Fragen aus dem Bereich der „Grünen Gentechnik“.

Kontaminationspfade

Die Studie benennt vier wesentliche Kontaminationspfade:

- **Kontamination durch biologische Prozesse**
- **Kontamination durch technische Prozesse**
- **Kontamination durch Handel**
- **Kontamination bei der Verarbeitung.**

Bei biologischen Prozessen spielen vor allem Pollendrift und Einkreuzung, aber auch Verwilderung und Durchwuchs als Kontaminationsquellen eine erhebliche Rolle.

Bei technischen Prozessen, Handel und Verarbeitung gibt es vielfältige Möglichkeiten der Vermischung und Verunreinigung von konventionellen mit GVO-haltigen Produkten. So bereiten in der Landwirtschaft z. B. Sä- und Erntemaschinen, in Rohstoffhandel und Aufarbeitung Transportbehälter und Umladevorgänge und in der Verarbeitung Restmengen-Verunreinigungen Probleme. Allgemein gilt: Die Hauptursache für gentechnische Kontaminationen ist die unzureichende Trennung der Warenströme.

Belastungsgrade

Bei der Erzeugung von **Erntegut** sind die Kontaminationspfade durch biologische Prozesse bedeutsam. Die verschiedenen Belastungsgrade hängen von der jeweiligen Art der

Nutzpflanzen ab. Dabei gibt es große Unterschiede zwischen unterschiedlichen Kulturen, aber auch innerhalb von Kulturen. Diese werden auf verschiedene Versuchsbedingungen und unterschiedliche klimatische Verhältnisse zurückgeführt. Wegen der lückenhaften Datenlage ist es derzeit nicht möglich, für einzelne Kulturen zuverlässig anzugeben, welche Belastungsgrade in einem definierten Abstand zur Pollenquelle zu erwarten sind. Entsprechend kann keine Distanz bestimmt werden, bei der die Einkreuzungsrate 0 Prozent beträgt.

Bei **Saatucht und – vermehrung** bzw. der Gewinnung von Saatgut aus dem Erntegut (Nachbau) bestehen ähnliche Kontaminationsmöglichkeiten wie bei der Erzeugung von Erntegut. Für Saatucht und –vermehrung gibt es bereits Auflagen für Mindestabstände zwischen den Feldern, damit eine Sortenreinheit gesichert wird. Wie Beispiele von in die EU importiertem kontaminiertem Mais- und Rapssaatgut jedoch zeigen, sind die Sicherheitsabstände nicht ausreichend. Auch in Deutschland wurden in den letzten Jahren wiederholt Fälle von kontaminiertem Saatgut bekannt.

Als **Futtermittel** sind in der EU acht verschiedene gentechnisch veränderte Pflanzen zugelassen (RoundupReady Soja, vier Maislinien, drei Rapslinien). Derzeit gibt es keine Bestimmungen für die Einfuhr und die Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Futtermitteln. Deshalb sind Einfuhr und Handel solcher Futtermittel auch in Deutschland uneingeschränkt möglich. Für die Verwendung als Futtermittel werden große Mengen an Sojaschroten und Maiskleber, aber auch Rapsschrote aus GVO-Produktion importiert. Da es nur eine geringe Nachfrage nach GVO-freiem Futtermittel gibt, findet eine Trennung bei Lagerung und Transport in der Regel nicht statt. Bei mehr als 40 Millionen Tonnen jährlich in die EU importierten landwirtschaftlichen Rohstoffen, die potentiell gentechnisch veränderte Bestandteile enthalten können und die als Futtermittel Verwendung finden, ist die Wahrscheinlichkeit einer gentechnischen Kontamination außerordentlich hoch.

Zur Herstellung von **Lebensmitteln** sind in der EU derzeit zehn verschiedene gentechnisch veränderte Pflanzen als Rohstoffe zugelassen. Insgesamt werden in relativ vielen Lebensmitteln geringe Spuren von gentechnisch veränderter DNA gefunden, wobei sich die Werte unterhalb von 0,1 Prozent bewegen. Diese Analyseergebnisse legen nahe, dass Verschleppungen und Verunreinigungen die Ursache der Kontamination sind. Auf der anderen Seite legen nur wenige Werte nahe, dass tatsächlich relevante Mengen an GVO-Rohstoffen eingesetzt wurden. Dies lässt den Schluss zu, dass die meisten Unternehmen versuchen, keine GVO-Rohstoffe einzusetzen.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Kontaminationen

Geeignete **Maßnahmen gegen Kontamination durch biologische Prozesse** sind:

- Sicherheitsabstände zwischen Anbauflächen mit GVO-freien Kulturen und Feldern mit gentechnisch veränderten Pflanzen.
- Änderung der Bewirtschaftungsweise (z.B. Änderung der Fruchtfolge, unterschiedliche Aussattermine) .
- Einrichtung von gentechnikfreien Zonen als Schutzgebiete.

Allerdings gibt es derzeit weder in Deutschland noch in der EU eine rechtliche Grundlage, die Regelungen für solche Anbaumaßnahmen treffen.

Gegen die allgegenwärtige **Kontamination durch technische Prozesse** gibt es nur ein sicheres Mittel: die vollständige Trennung der Warenströme und der Transport- und Verarbeitungseinrichtungen für GVO-haltige und konventionelle Produkte. Diese Warenstromtrennung muss sich über alle Branchen (Erzeugung, Handel, Futtermittelherstellung, Lebensmittelverarbeitung und chemische Industrie) erstrecken. Darüber hinaus ist ein Dokumentations- und Kontrollsystem unabdingbar.

Szenarien

Da derzeit noch offen ist, wie sich die Situation des GVO-Anbaus besonders in Europa entwickeln wird, prüft die Studie anhand verschiedener **Szenarien**, wie sich unterschiedliche rechtliche und politische Rahmenbedingungen auf die Kontaminationsproblematik auswirken werden. Die Szenarien untersuchen für die zur Zeit am häufigsten angebauten gentechnisch veränderten Pflanzen Soja, Mais und Raps, ob die Wahlfreiheit für GVO-unbelastete Nahrung erhalten bleibt.

1. Szenario „Bei uns nicht“: Wenn das seit Oktober 1998 in der EU bestehende Moratorium auf Neuzulassungen von gentechnisch veränderten Pflanzen erhalten bleibt, die GVO-Anbaufläche in Nord- und Südamerika nur wenig ausgeweitet wird, Brasilien den Anbau von Roundup-Ready Soja nicht erlaubt, Australien keine Genehmigung von GV-Raps erteilt und die Lebensmittelindustrie aufgrund der großen Verbraucherskepsis in Europa mit Massenrohstoffen produziert, die von konventionellen Pflanzen stammen, kann der Status Quo beibehalten werden: Das bedeutet, dass in verarbeiteten Produkten, die Zutaten aus Mais, Raps oder Soja enthalten, eine absolute Gentechnikfreiheit dann nicht garantiert werden kann, wenn nicht sorgfältig genug auf die Herkunft der Rohstoffe und eine Trennung der Warenströme geachtet wird.

Für Futtermittel gilt: Wenn die EU-Verordnungen zur Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit von GV-Futtermitteln implementiert sind, wird die Transparenz in diesem Bereich deutlich zunehmen.

Saatgutkontaminationen bei Importen aus Ländern, in denen GVO in großem Stil angebaut werden, sind weiterhin zu erwarten, können aber durch gezielte Analytik minimiert werden.

2. Szenario „Anbau mit Auflagen“: Wenn das Moratorium fällt, innerhalb der EU gentechnisch veränderter Mais und Raps in moderatem Umfang angebaut werden, Abstandsregelungen erlassen, die EU-Verordnungen zu „Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung“ und zu „Gentechnisch veränderten Lebens- und Futtermitteln“ umgesetzt werden und der weltweite Anbau von GV-Pflanzen weiter steigt, kann die Kontamination im Bereich von 1 Prozent gehalten werden. Die Auflagen im Anbau (nachbarschaftlich abgestimmtes Anbaumanagement, Einhaltung von Abständen zwischen den Feldern), eine konsequente Trennung der Warenströme bei Ernte, Lagerung, Transport und Verarbeitung sowie regelmäßige Überprüfungen werden erhöhte Kosten verursachen, die je nach Nutzpflanze und Bewirtschaftungsweise bis zu 20 % betragen können. Mit der Einschränkung, dass eine „Grundkontamination“ der Nahrungskette stattfindet und sich die Kontaminationen unterhalb eines Schwellenwerts von 1 Prozent bewegen, bleibt eine „Wahlfreiheit“ bestehen.

3. Szenario „Gentechnik ohne Grenzen“ oder „Dammbruch“: Wenn das Moratorium fällt, gentechnisch veränderte Pflanzen auch in Europa zunehmend angebaut werden, keinerlei zusätzliche Regelungen (Anbaumanagement, Sicherheitsabstände) erlassen werden und weltweit bei wachsender Anbaufläche vermehrt Zulassungen ausgesprochen werden, werden langfristig keine GVO-freien Nahrungsmittel mehr garantiert werden können. Um Lebensmittel produzieren zu können, deren gentechnische Kontamination weniger als 1 Prozent beträgt, bleibt es den ProduzentInnen überlassen, Maßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationen zu ergreifen. Folglich müssen sie allein die Verantwortung und die zusätzlichen Kosten tragen. ProduzentInnen, die weiterhin zumindest geringfügig kontaminierte Lebensmittel anbieten wollen und KonsumentInnen, die diese Lebensmittel konsumieren möchten, werden mit drastischen Preissteigerungen zu rechnen haben.