

Saatgut sichern – Schwellenwerte verhindern

Auswirkungen von Gentechnik-Verunreinigungen im Saatgut auf die ökologische und konventionelle Saatguterzeugung

Aktualisierte Zusammenfassung der gleichnamigen Studie von Siegrid Herbst
im Auftrag der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit
(Autorin: Stefanie Hundsdorfer), 2016



Mit freundlicher Unterstützung von:

Herausgeberin:

Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut)/
GM-free seeds and breeding initiative

E-mail: gentechnikfreie-saat@gmx.de

E-mail: stefanie.hundsorfer@ig-saatgut.de

www.gentechnikfreie-saat.org

Dezember 2016

Titelfoto: Arche Noah

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund	3
2. Inhalt der Studie im Überblick	5
3. Belastung der gentechnikfreien Saatgutzeugung - schon heute	5
3.1. Die Verletzlichkeit der Saatguterzeugung	5
3.2. Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Verunreinigungen	6
3.3. Grenzen von Schutzmaßnahmen	9
4. Erhöhter Druck auf die Saatguterzeugung: Auswirkungen von Schwellenwerten und einer Aufhebung der Nulltoleranz	11
5. Politische Forderungen	13

1. Hintergrund

Gentechnikfreies Saatgut bildet die Grundlage einer gentechnikfreien Erzeugung von Lebensmitteln. Der weltweite Anbau von Gentechnik-Pflanzen und Gentechnik-Freisetzungsversuche im Freiland belasten die gentechnikfreie Saatguterzeugung und führen zu einem erheblichen Verunreinigungsrisiko.

In der **Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut)** haben sich Organisationen der Pflanzenzüchtung und Erhaltungszucht sowie Saatgutunternehmen aus dem deutschsprachigen Raum zusammengeschlossen. Sie lehnen den Einsatz von Gentechnik ab. Weitere Informationen: www.ig-saatgut.de

In der Europäischen Union (EU) gibt es gesetzliche Regelungen zum Schutz gentechnikfreien Saatguts: Laut EU-Recht muss Saatgut, das in der EU zum Anbau *zugelassene* GVO enthält, als gentechnisch verändert gekennzeichnet werden (**Kennzeichnungspflicht**).¹ Zudem ist eine **Nulltoleranz** vorgeschrieben: Saatgut, das mit *nicht* in der EU zugelassenen GVO verunreinigt ist, darf nicht in den Verkehr gebracht werden; wird eine Verunreinigung entdeckt, muss es aus dem Verkehr gezogen werden.²

¹Art. 21 Abs. 1 der EU- Freisetzungsrichtlinie 2001/18/EG.

²Art. 4 Abs. 1, Richtlinie 2001/18/EG.

Die Agrarindustrie drängt die EU-Politik jedoch seit Jahren, die Nulltoleranz in Europa zu beenden und die Kennzeichnungspflicht aufzuweichen. Für GVO mit Anbauzulassung in der EU

befürwortet sie so genannte Schwellenwerte. **Schwellenwerte** würden gesetzlich festlegen, dass Saatgut, wenn es GVO bis zu einer gewissen Schwelle enthält, nicht mehr als ‚gentechnisch verändert‘ gekennzeichnet werden müsste. So würde eine versteckte Verunreinigung von Saatgut ermöglicht. Zudem möchte sie, dass die **Nulltoleranz aufgehoben wird**. Damit würden Verunreinigungen mit *nicht* zugelassenen GVO im Saatgut bis zu einem gewissen Wert toleriert.³ Die EU-Kommission hat in den vergangenen Jahren wiederholt versucht, diese Pläne umzusetzen. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund von Freihandelsabkommen wie dem umfassenden Wirtschafts- und Handelsabkommens der EU mit Kanada (CETA)⁴ droht hierzu ein neuer Vorstoß.

Zudem haben in den vergangenen Jahren **einige EU-Staaten gegen die Kennzeichnungspflicht und Nulltoleranz verstoßen**. Sie sind nicht eingeschritten, wenn Saatgut, das bis zu einem bestimmten Anteil gentechnisch verunreinigt war, ohne Kennzeichnung gehandelt, bzw. wenn Saatgut, das mit nicht zugelassenen GVO verunreinigt war, gehandelt und ausgesät wurde.⁵

So werden beispielsweise in Österreich Saatgutpartien nicht vom Markt entfernt, wenn im Zuge der amtlichen Saatgutkontrollen der Behörden GVO-Anteile bis zu 0,1% festgestellt werden, sogar wenn die nachgewiesenen GV-Konstrukte nicht zum Anbau zugelassen sind. Das von der Verunreinigung betroffene Saatgut kann dann dennoch ausgesät werden; dabei sind 100 versteckte GV-Pflanzen pro Hektar möglich, und im Blütenstand jeder Gentechnik-Pflanze könnten bis zu 50 Millionen Pollenkörner erzeugt werden und in andere Pflanzen einkreuzen.⁶

Problematisch ist zudem, dass weder in der EU noch in der Schweiz das **Verursacherprinzip** umgesetzt wird. Danach müssten diejenigen, welche die Gentechnik-Konstrukte in die Welt bringen und von deren Lizenzen profitieren, die Kosten tragen, die den gentechnikfrei arbeitenden SaatguterzeugerInnen durch Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Verunreinigungen sowie durch Ertragsausfälle aufgrund von ggf. unverkäuflichen, verunreinigten Saatgutpartien entstehen. Stattdessen bezahlen die gentechnikfrei arbeitenden SaatguterzeugerInnen die schützenden Vorsorgemaßnahmen selbst. Und auch wenn bei Kontrollen Verunreinigungen in ihrem Saatgut festgestellt werden, tragen sie die dadurch entstehenden Kosten alleine.

³ Die Aufhebung der Nulltoleranz wird im politischen Jargon und von den Befürwortern einer Aufhebung der Nulltoleranz auch als Tolerieren von ‚Low Level Presence‘ bezeichnet.

⁴ Vgl. Konsolidierter CETA Text, veröffentlicht am 26. September 2014, Artikel X.03.

⁵ Vgl. Central Science Laboratory (2007): Adventitious traces of genetically modified seeds in conventional seed lots: current situation in member states. Research tender ENV.B.3/ETU/2006/0106r.

⁶ Frieder Hofmann, Mathias Otto, Werner Wosniok (2014): Maize pollen deposition in relation to distance from the nearest pollen source under common cultivation – results of 10 years of monitoring (2001-2010), in: Environmental Sciences Europe 2014, 26: 24.

2. Inhalt der Studie im Überblick

Die hier zusammengefasste Studie fragt nach den möglichen **Auswirkungen**, die eine Einführung von Schwellenwerten und eine Aufhebung der Nulltoleranz **auf die gentechnikfreie Saatguterzeugung** haben würde.

Hierfür wurden neun SaatguterzeugerInnen aus dem konventionellen und ökologischen Bereich, die in Deutschland und in der Schweiz arbeiten, im Rahmen von qualitativen Interviews auf ihre praktischen Erfahrungen und Einschätzungen befragt.

Download der vollständigen Studie „IG Saatgut (2012): Saatgut sichern – Schwellenwerte verhindern. Auswirkungen von GVO Verunreinigungen im Saatgut auf die ökologische und konventionelle Saatguterzeugung“ **auf www.ig-saatgut.de**

Die Fallbeispiele illustrieren erstens **die Belastung**, welche die Bedrohung durch GVO-Verunreinigungen **heute schon** für die Pflanzenzüchtung, Erhaltungszucht, Vermehrung, die Aufbereitung und den Handel mit landwirtschaftlichem und gärtnerischem Saatgut darstellt. Es wird dargestellt, aus welchen Gründen die Saatguterzeugung verwundbar für Gentechnik-Verunreinigungen ist, welche Vorsorgemaßnahmen ErzeugerInnen zum Schutz vor Gentechnik-Verunreinigungen ergreifen, welche Kosten und Lasten hiermit verbunden sind, und an welche Grenzen die Betroffenen dabei stoßen (hier unter 3.).

Gestützt auf die Fallbeispiele werden zweitens Szenarien dafür entwickelt und diskutiert, auf welche Weise und in welchem Maße **der Druck auf die gentechnikfreie Saatguterzeugung weiter zunehmen** würde, würden auf politischer Ebene Schwellenwerte eingeführt oder die Nulltoleranz aufgehoben (hier unter 4.).

Drittens werden, aufbauend auf den Ergebnissen der vorangehenden Kapitel, **politische Forderungen** zum Schutz der gentechnikfreien Saatguterzeugung formuliert (hier unter 5.).

3. Belastung der gentechnikfreien Saatguterzeugung - schon heute

3.1. Die Verletzlichkeit der Saatguterzeugung

Die gesamte Kette der Saatguterzeugung ist in hohem Maße anfällig für Verunreinigungen mit GVO. Sie ist ein langfristiger Prozess, der jahr- bis jahrzehntelange Züchtung, Erhaltungszucht, Vermehrung, Aufbereitung und Nachbau umfasst. Beginnend mit wenigen Ausgangspflanzen führt dieser letztlich zu einer großen Menge an Saatgut. Bleiben Verunreinigungen unentdeckt, können sie sich unbemerkt ausbreiten und zu weitreichenden Kontaminationen von Saatgut und Anbauflächen führen.

Sobald gentechnisch veränderte Pflanzen freigesetzt und angebaut werden, können auf allen Stufen der Pflanzenzüchtung und Saatguterzeugung Verunreinigungen mit GVO auf vielfältigen Wegen passieren:

- Saatguterzeugung findet zu großen Teilen im Freiland, im offenen biologischen System statt. Wachsen gentechnisch veränderte, einkreuzungsfähige Pflanzen im weiteren Umkreis eines Zuchtgartens oder einer Vermehrungsfläche, können gentechnisch veränderte **Pollen** durch Wind oder Insekten in die Pflanzen der Saatguterzeugung eingetragen werden und zu Einkreuzung führen. Auch Wildpopulationen von Nutzpflanzenarten, in die gentechnisch veränderte Pflanzen ausgekreuzt haben, können wiederum zur Einkreuzung von GVO in Felder der Saatguterzeugung führen.
- Zudem bleiben bei manchen Kulturpflanzenarten nach der Ernte viele Samen oder andere Pflanzenteile auf dem Feld zurück. In den Folgejahren können diese zum Teil keimen und als **Durchwuchs** die Ernte auf demselben Feld oder über Pollenflug andere Felder kontaminieren. Weiterhin können die Samen mancher Pflanzenarten **sehr lange keimfähig im Boden überdauern** und über die Jahre hinweg eine kaum einschätzbare Kontaminationsquelle darstellen.
- Saatgut wird immer wieder zwischen verschiedenen Standorten transportiert. Schon in der Zuchtungsphase werden Sorten oft an unterschiedlichen Standorten angebaut und getestet. Später muss es zu den Vermehrungsbetrieben transportiert werden, und danach von den Vermehrungsbetrieben zum Händler. Beim **Transport** von Saatgut, wie auch bei seiner **Lagerung**, stellen verunreinigte Anhänger, Behälter oder Silos ein Risiko dar, zum Beispiel wenn Händler auch gentechnisch veränderte Futtermittel in ihrem Sortiment haben. Zudem kommt es vor, dass gentechnisch verunreinigtes Saatgut beim Transport verloren geht und dann entlang von Autobahnen, in der Nähe von Häfen oder Bahnschienen gentechnisch veränderte Pflanzen aufblühen, die dann wieder, manchmal über die Brücke weiterer Pflanzen, in Bestände der Saatguterzeugung einkreuzen können.
- Ein weiteres Risiko für Verunreinigungen stellt das **Saatgut-Ausgangsmaterial** dar, das zur Züchtung einer neuen Sorte eingesetzt wird. Dieses kommt nicht nur aus dem eigenen Zuchtgarten, sondern auch von anderen Züchtern oder aus Genbanken. ZüchterInnen müssen aufwändige Tests durchführen, um nachzuvollziehen, ob es dem Risiko gentechnischer Verunreinigung ausgesetzt war, auch da Informationen über die Lage von Gentechnikanbauflächen in anderen Ländern fehlen, oder die Ergebnisse von Saatgutkontrollen nicht oder zu spät veröffentlicht werden.

3.2. Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Verunreinigungen

Unter den aktuellen Bedingungen treffen alle interviewten SaatguterzeugerInnen **Vorsorgemaßnahmen zum Schutz gegen Verunreinigungen** mit GVO. Dies verursacht zum einen monetäre Kosten, wie sie durch die Probenahme und die Untersuchung von Saatgutpartien auf gentechnisch veränderte Anteile entstehen. Zum anderen lassen sich Aufwand und Kosten, die die Saatguterzeugung erheblich belasten, nicht immer in Geldwert beziffern.

SaatguterzeugerInnen stimmen ihre Vorsorgestrategien auf das Kontaminationsrisiko der jeweils betroffenen Kulturarten ab. Je höher das Kontaminationsrisiko ausfällt, desto aufwändigere Maßnahmen ergreifen sie – zusätzlich zu jenen, die sie bereits vornehmen, um die rechtlichen Bestimmungen zur Sorten- und Saatgutreinheit einzuhalten.

SaatguterzeugerInnen, die international tätig sind und mit Kulturarten wie Soja oder Mais züchten, die einem Verunreinigungsrisiko ausgesetzt sind („Risiko-Kulturen“), Saatgut davon vermehren, aufbereiten oder handeln, investieren bereits heute jährlich hohe, bis zu sechsstellige Summen, um Verunreinigungen mit GVO zu vermeiden. **Vorsorgender Schutz vor GVO-Verunreinigungen ist aufwändig.** Ein befragtes Unternehmen hat für die Züchtung konventioneller Mais-Sorten, deren Saatgutvermehrung und den Handel ein komplettes Erzeugungssystem unter Ausschluss von GVO aufgebaut: Die darin eingebundenen etwa 250 Vermehrungsbetriebe liegen in EU-Ländern, die zusichern, niemals GVO angebaut zu haben. Zudem werden Flächen zur Saatgutvermehrung in gentechnikfreien Tälern in Chile genutzt. Verträge stellen sicher, dass dort keine GV-Saaten aufbereitet werden. *„Aufwand und Sensibilität sind immens“*, kommentiert eine befragte Person die Saatgutvermehrung in Chile. Vor der Aufbereitung von zertifiziertem Saatgut führt das Unternehmen grundsätzlich eine GVO-Kontrolle durch. Allein die GVO-Laborkontrollen des gesamten Vermehrungssaatgutes bei Mais kosten diesen Betrieb 100.000 Euro jährlich – ein Prozent seines Jahresumsatzes. Darin sind keine betriebsinternen Kosten, etwa Personalkosten, enthalten.

Unternehmen testen Risikokulturen vorsorglich und setzen ein **aufwändiges internes Risikomanagement** um. Eines der befragten Unternehmen untersucht nicht nur Saatgut von Risikokulturarten wie Mais auf GVO, sondern prüft zudem regelmäßig, ob Gentechnik-Freisetzungsversuche oder Gentechnik-Anbau in den Regionen stattfinden, in denen das Saatgut des Betriebs vermehrt wird. Wo notwendig, vereinbart das Unternehmen gesonderte Vorsorgemaßnahmen mit VermehrerInnen. Die zusätzlichen Kosten, die durch eine Änderung der aktuellen Situation entstehen würden, z.B. durch eine Zunahme des Gentechnik-Anbaus, werden aus Sicht des Unternehmens als nicht vorhersehbar und nicht zu beziffern betrachtet.

Selbst Züchtungsbetriebe und Unternehmen, die in Regionen ohne den Anbau oder die Freisetzung von Gentechnik-Pflanzen in lokale Strukturen eingebunden sind, sind durch das Verunreinigungsrisiko belastet. So erklären ZüchterInnen z.B., dass sie **bei der Auswahl von Elternpflanzen eingeschränkt** sind, weil das Risiko von Verunreinigungen bei bestimmten Herkünften zu hoch ist. Ein befragter Züchtungsbetrieb erläutert, dass sie Senfsaatgut aus Regionen mit Gentechnik-Rapsanbau meiden, insbesondere von außerhalb Europas. Das Senf-Saatgut wird **routinemäßig auf GVO untersucht**, wofür das Unternehmen bis zu 10.000 Euro im Jahr bezahlt. Die Kosten, die im Fall eines GVO-Fundes entstehen würden, werden als **nicht bezifferbar** betrachtet.

Alle befragten ZüchterInnen, die mit Risiko-Kulturarten züchten, **testen ihr Ausgangsmaterial**. Einer der Betriebe bezahlt jährlich ungefähr 100.000 Euro im Jahr für Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor GVO-Verunreinigungen im Rahmen seines Soja-Programms. Die befragte Person meint dazu: *„Die Kosten potenzieren sich, wenn für die Sortenentwicklung Sorten von außerhalb der EU bezogen werden.“* Und weiter: *„Gentechnik-Anbau in Europa würde die Kosten heftig nach oben drücken.“*

Im Falle eines kleinen Betriebes mit ökologischer Züchtung erläutert die befragte Züchterin, dass dessen finanzieller Rahmen nicht ausreicht, um diverses Ausgangsmaterial für Züchtungszwecke auf GVO analysieren zu lassen. Infolgedessen muss der Betrieb bei einem neuen Züchtungsprogramm oder bei Änderungen in einem laufenden Züchtungsprogramm auf züchterisch interessantes Ausgangsmaterial aufgrund von GVO-Risiken verzichten. Bei bestehenden GVO-Risiken müssen auch Sortenvergleiche auf sicheres Ausgangsmaterial reduziert werden. Die Kosten durch einen solchen Verzicht auf Ausgangsmaterial lassen sich nicht monetär ausdrücken. Sie bedeuten **verminderte Teilhabe am Züchtungsfortschritt**.

Alle lokal agierenden Vermehrungsbetriebe (aus dem ökologischen und dem konventionellen Bereich) bemühen sich, den **Kontakt mit Risiko-Arten oder -firmen zu vermeiden**. Solange Alternativen existieren, auf die ohne großen Mehraufwand ausgewichen werden kann, verursacht dies begrenzte finanzielle Kosten. Hohe Kosten können allerdings entstehen, wenn z. B. neue Maschinen angeschafft werden müssen, etwa wenn mit einem eigenen Mähdrescher gedroschen werden muss, anstatt sich Maschinen mit anderen Betrieben zu teilen, um den Kontakt mit Risiko-Kulturen zu vermeiden.

Befragte ZüchterInnen und Saatgutunternehmen geben zudem an, dass sie **zusätzliche Zeit investieren** müssen, um auf die Sorgen ihrer Kunden zur Gentechnikfreiheit der Saatgutproduktion einzugehen, was zusätzliche Verwaltungskosten verursacht. Darüber hinaus engagieren sich einige der Befragten politisch für die Sicherung der gentechnikfreien Saatguterzeugung, was sie Zeit und Geld kostet.

Alle befragten SaatguterzeugerInnen sehen sich mit dem Dilemma konfrontiert, dass es **keine Maßnahme** gibt, die ihnen **hundertprozentigen Schutz vor Verunreinigungen mit Gentechnik** bieten könnte. Gleichzeitig sind die Folgen und Kosten, die im Falle einer Gentechnik-Verunreinigung ihrer Produktion entstehen, nicht vorhersehbar oder abzuschätzen, insbesondere wenn Haftungskosten oder der Verlust von Züchtungsmaterial oder Saatgutlinien aufgrund von Verunreinigungen berücksichtigt werden. Einer der Befragten meint hierzu: *„Was einfach nur teuer und schwierig ist, ist die Haftung. Im Kontaminationsfall von Pioneer kursieren 4 Millionen Euro. Das könnte unser Betrieb nicht tragen. Gegen einen solchen Schaden kann sich niemand versichern.“*

3.3. Grenzen von Schutzmaßnahmen

Bei der Vermeidung von Gentechnik-Verunreinigungen stoßen alle interviewten SaatguterzeugerInnen an Grenzen.

Alle befragten SaatguterzeugerInnen betrachten den **Anbau von Gentechnik-Pflanzen als maßgebliche Grenze** bei der Vermeidung von Gentechnik-Verunreinigungen. Mehrere sagen, dass sie ihre Bestände nicht ausreichend vor GVO-Kontaminationen schützen könnten, wenn es dort, wo sie Saatgut erzeugen, GVO-Anbau gäbe.

Die in der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) zusammengeschlossenen SaatguterzeugerInnen halten ein **Nebeneinander von gentechnikfreiem und gentechnisch verändertem Anbau für unmöglich**. Ein Saatguterzeuger aus dem konventionellen Bereich meint zu dieser Frage für bestimmte Kulturarten: *„Bei Weizen ist vor allem Durchwuchs koexistenzgefährdend. Bei kommerziellem GV-Weizenanbau müssten Vermehrer sicher Schlagkarteien über lange Jahre führen und diese ins Vermehrungssystem einbeziehen. [...] Bei Raps müsste über Landschaften hinweg nach Lösungen zur Ermöglichung von Koexistenz gesucht werden. Verfassungsrechtler, Eigentumsrechtler müssten sich mit Lösungen befassen.“* Und weiter: *„Ich kenne kein Land, wo es Koexistenz bei Brassicaceen gibt.“*

Würde sich der Gentechnik-Anbau flächenmäßig ausdehnen, stünden entsprechend immer **weniger Flächen für die Vermehrung gentechnikfreien Saatgutes** zur Verfügung. Die Verfügbarkeit von Vermehrungsflächen ohne Kontaminationsrisiko wird daher als wesentliche Grenze von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von gentechnischen Verunreinigungen im Saatgut betrachtet. Einer der Befragten meint: *„Wie will man „Nicht-Vermehren Können“ auf einen Preis umlegen? Der Preis ist ein anderer: [...] VerbraucherInnen müssen akzeptieren, dass in bestimmten Lebensmitteln GVO in Spuren enthalten sein werden.“*

Darüber hinaus **fehlen oft die Informationen** darüber, ob Saatgut auf GVO untersucht wurde. Konventionelle und ökologische ZüchterInnen berichten übereinstimmend, dass Firmen, die Saatgut zu Züchtungszwecken abgeben, dessen Gentechnikfreiheit nicht immer belegen. In anderen Fällen halten sie die Auskünfte für nicht verlässlich, so dass sie trotzdem eigene Tests durchführen. Zudem gab es Fälle, in denen Genbanken, in denen Gentechnik-Pflanzen angebaut werden oder wurden, auf Anfrage die Ergebnisse von GVO-Untersuchungen nicht herausgaben. Eine Person mit einem konventionellen Vermehrungsbetrieb kritisiert, dass sie zum Basissaatgut keine Information über möglicherweise durchgeführte GVO-Untersuchungen und deren Ergebnis erhalte. Sie erhalte auch keine genauen Angaben über die Herkunft des Saatguts, anhand derer sie zumindest Informationen zu GVO-Risiken in der Herkunftsregion einholen könnte.

Zudem ist es problematisch, dass Behörden in manchen Fällen die **Ergebnisse** ihrer **amtlichen Untersuchungen** von Saatgutpartien auf GVO **nicht rechtzeitig vor der Aussaat veröffentlichen**, wie dies zum Beispiel in Österreich oder der Schweiz der Fall ist. In Österreich tolerieren die Behörden darüber hinaus Verunreinigungen im Saatgut bis zu 0,1% GV-Anteil. Dabei werden die Standorte, an denen das verunreinigte Saatgut ausgesät wird, nicht veröffentlicht. Für SaatguterzeugerInnen können diese Informationen sehr wichtig sein, um Kontaminationsrisiken abzuschätzen oder über Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.

Eine weitere Herausforderung bei der Vermeidung von Gentechnik-Verunreinigungen sind die **Wege beim Transport von Saatgutpartien**. Insbesondere bei der Kulturart Soja besteht angesichts des weit verbreiteten Transports von Gentechnik-Soja als Futtermittel das Risiko von Vermischungen. Eine befragte Person, die im internationalen Züchtungsgeschäft tätig ist, meint dazu: *„Schiffsladung um Schiffsladung gentechnisch veränderter Soja werden importiert. Diese werden bei ihrer Ankunft nicht in sicherer Umgebung gelagert und getoastet, bevor sie weiter transportiert werden. Wir können nicht ausschließen, dass bei unseren Kunden, die auch Futtermittelhändler sind, nicht GVO lagern. Das Vermischungsrisiko ist hochgradig kritisch.“* Darüber hinaus kann gentechnisch verunreinigtes Saatgut beim Transport entlang von Autobahnen, in der Nähe von Häfen oder Bahnschienen verloren gehen. Dort können dann gentechnisch veränderte Pflanzen aufblühen, die dann wieder, manchmal über die Brücke weiterer Pflanzen, in Bestände der Saatguterzeugung einkreuzen können. Hierzu eine befragte Person: *„Transportverluste bei Brassicaceen sind unmöglich zu vermeiden. Raps fließt wie Wasser, so dass von Ruderalraps Einkreuzungsrisiken ausgehen.“*

Hinzu kommt, dass es ab einem bestimmten Punkt **zu teuer werden** könnte, die gesamte Saatguterzeugungskette gegen GVO-Verunreinigungen zu schützen, wie eine befragte Person feststellt. Ab einem gewissen Kostenniveau müsse davon ausgegangen werden, dass VerbraucherInnen den Aufpreis für gentechnikfreie Produkte nicht mehr bezahlen wollten bzw. könnten.

Nehmen Kontaminationsrisiken immer mehr zu, wird ab einem bestimmten Punkt auch **hoher technischer Aufwand nicht mehr ausreichen**, um zu verhindern, dass Saatgut GVO enthält, so eine befragte Person aus einem ökologischen Saatgutvertrieb. Das wäre das Ende gentechnikfreier Saatgutproduktion. *„Der Preis ist der Verlust von Wahlfreiheit. [...] Vernichten kann ich Partien mit GVO, solange ich Alternativen habe. Wenn es keine Alternativen mehr gibt, stellt sich die Frage anders.“*

Auch wenn SaatguterzeugerInnen ihre Saatgutpartien auf GVO testen, bietet dies keinen hundertprozentigen Schutz. Denn bei der Untersuchung, ob eine Saatgutpartie GVO enthält, kann immer nur ein Teil der Körner der gesamten Partie im Labor untersucht werden. Damit gibt es **keine 100%ige Sicherheit** dafür, dass, wenn eine Partie mit GVO verunreinigt ist, sich auch in der aus dieser Partie gezogenen Untersuchungsprobe entsprechend Körner mit einer GVO-Verunreinigung wiederfinden und somit nachgewiesen werden.

Die **Routinemaßnahmen**, die ZüchterInnen und SaatguterzeugerInnen ergreifen, um die gesetzlichen Bestimmungen zur Sorten- und Saatgutreinheit einzuhalten, sind **nicht ausreichend**, um GVO-Verunreinigungen zu vermeiden. So greift beispielsweise das Aussortieren von Pflanzen mit abweichenden Phänotypen bei Gentechnik-Pflanzen, deren gentechnische Veränderung optisch nicht erkennbar ist, nicht. Auch die rechtlichen Regelungen für Mindestabstände zwischen Feldern mit kreuzungsfähigen Kulturarten genügen nicht, um zu verhindern, dass GVO von verunreinigten Feldern in kreuzungsfähige Pflanzen auf anderen Feldern einkreuzen.

Bei bestimmten Freilandkulturen könne die **Vermehrung in isoliertem Anbau**, beispielsweise in insekten- und pollendichten Netztunneln oder Gewächshäusern, Nachteile verursachen, und sei damit **keine angemessene Strategie zum Schutz** gegen GVO-Verunreinigungen, erläutern befragte SaatguterzeugerInnen. Der Anbau in Tunneln und Gewächshäusern könne bei bestimmten gärtnerischen Kulturarten wie Zwiebeln oder Zucchini extreme Kosten verursachen. Zudem seien die Kulturführung bei Freilandkulturen in Gewächshäusern schwieriger und die Anfälligkeit für Krankheiten höher. Saatgut von landwirtschaftlichen Kulturarten wie Raps wird auf so großen Flächen angebaut, dass es unwirtschaftlich wäre, diese isoliert anzubauen.

Hoch problematisch ist, dass **Schäden durch GVO-Verunreinigungen nicht versicherbar** sind – weder solche, die SaatguterzeugerInnen durch eine von außen verursachte GVO-Kontamination entstehen, noch solche, für die sie selbst die Haftung übernehmen müssen, beispielsweise weil sie unwissentlich GVO-kontaminiertes Saatgut weitergegeben haben. Eine befragte Person meint dazu: *„Für eine VO-Firma⁷ können Schäden beim Saatgut schnell Hunderttausend Euro übersteigen. Ich finde nicht zumutbar, dass Schäden durch GVO-Kontamination nicht versicherbar sind. Ein Schadensfall bedeutet eine Bedrohung für den Betrieb. Aber alle Versicherungen schließen GVO Schäden aus. Das zeigt aus meiner Sicht, welch hohes Risiko mit GVO verbunden ist.“*

4. Erhöhter Druck auf die Saatguterzeugung: Auswirkungen von Schwellenwerten und einer Aufhebung der Nulltoleranz

Wie würden sich eine Einführung von Schwellenwerten oder eine Aufhebung der Nulltoleranz auf die Saatguterzeugung auswirken? Auf Grundlage der Erfahrungen und Einschätzungen der befragten SaatguterzeugerInnen ist folgendes Szenario wahrscheinlich.

Würden Schwellenwerte eingeführt oder die Nulltoleranz aufgehoben, würde sich für die gentechnikfreie Züchtung und Saatguterzeugung eine ohnehin schwierige Situation verschärfen:

⁷ Vermehrungsorganisations-Firma.

- **Das Kontaminationsrisiko für SaatguterzeugerInnen würde zunehmen:** In immer mehr Saatgutpartien könnten nicht gekennzeichnete GVO-Verunreinigungen enthalten sein, die denen, die das Saatgut aussäen, und Betrieben in der Umgebung nicht bekannt sind. Jede Fläche in einkreuzungsmöglicher Entfernung mit kreuzungsfähigen vom Risiko gentechnischer Veränderung betroffener Arten (Risiko-Kulturarten) sowie von außen bezogenes Saatgut wären noch mehr als jetzt Risikoquellen. Das Risiko von Gentechnik-Einträgen durch überbetriebliche Maschinennutzung, Lagerung, Aufbereitung und Transport würde steigen. Die Kosten dann zunehmender Verunreinigungen wären weiterhin nicht voraussehbar, nicht versicherbar und für ErzeugerInnen möglicherweise existenzbedrohend.
- Die **gentechnikfreie Saatguterzeugung würde verteuert:** Immer aufwändigere und kostspieligere Maßnahmen würden notwendig, um Risiken von Verunreinigungen zu verringern, was ab einem bestimmten Punkt insbesondere für kleine Unternehmen nicht mehr tragbar sein könnte.
- Der **Strukturwandel weg von dezentral organisierter Saatguterzeugung hin zur Konzentration in wenigen Unternehmen würde zunehmen:** Vermehrungsbetriebe in lokalen Strukturen, kleinere Züchtungsbetriebe und Bauern mit Nachbau könnten sich gezwungen sehen, die Saatguterzeugung betroffener Kulturpflanzenarten aufzugeben.
- Ganze **Regionen** könnten aufgrund erhöhter Kontaminationsrisiken **die Vermehrung** von gentechnikfreiem Saatgut der betroffenen Kulturarten **aufgeben**. Saatgutunternehmen könnten sich gezwungen sehen, Saatgut dieser Kulturarten aus ihrem Sortiment zu entfernen, während ZüchterInnen unter Umständen keine andere Wahl mehr hätten, als auf die Nutzung von Elternpflanzen mit zu hohem Verunreinigungsrisiko zu verzichten.
- Es käme zu immer weiter verbreiteter Verunreinigung. Um sich daran anzupassen, würden **Schwellenwerte mittelfristig wahrscheinlich angehoben**. Ein Teufelskreis von immer mehr Kontamination, immer höheren Schwellenwerten,... würde sich einstellen. Über kurz oder lang wäre dies **das Ende gentechnikfreier Saatguterzeugung**.

Nur eineR der befragten SaatguterzeugerInnen betrachtet Schwellenwerte als eine Möglichkeit, Rechtssicherheit für Saatgutunternehmen zu schaffen und diesen Verluste durch nicht verkehrsfähige Saatgutpartien und Haftungsfälle zu ersparen.⁸

⁸ Aus Sicht der SaatguterzeugerInnen, die in der IG Saatgut zusammengeschlossen sind, schaffen Schwellenwerte keine Rechtssicherheit. Denn auch dann bliebe für SaatguterzeugerInnen eine Unsicherheit angesichts nicht verkehrsfähiger Partien bestehen. Denn sie müssten nun die Schwellenwerte einhalten, was durch unter Umständen noch aufwändigere Tests bestätigt werden müsste. Und dies bei verschärftem Kontaminationsrisiko. Denn setzten Behörden bei GVO-Funden im Saatgut die Nulltoleranz und - unterhalb der Schwellenwerte - die Kennzeichnungspflicht nicht um, blieben GVO-Verunreinigungen zunehmend unbemerkt. Saatgutunternehmen bemühten sich dann weniger, GVO-Verunreinigungen in ihrem Saatgut zu vermeiden und das Risiko der Verunreinigung für gentechnikfreies Saatgut würde steigen. Letztlich würde der Kontrollaufwand zunehmen, während Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Kontaminationen noch stärker an Grenzen stoßen würde; vgl. IG Saatgut (2016): Gentechnikfreies Saatgut in der EU sichern: Schwellenwerte verhindern, Nulltoleranz durchsetzen - Hintergrundpapier der IG Saatgut, Punkt 3.1., Download: www.ig-saatgut.de

5. Politische Forderungen

Auf Grundlage der dargestellten Erfahrungen und Einschätzungen hält die IG Saatgut folgende Schritte für unerlässlich, um die gentechnikfreie Saatguterzeugung als Grundlage gentechnikfreier Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion zu erhalten:

1. Die EU-Kommission und die Regierungen in der EU müssen **den Anbau von Gentechnik-Pflanzen stoppen** – durch ein Moratorium, besser noch ein Verbot für Freisetzungen und den Anbau von GVO, und einen Stopp aller GVO-Zulassungen. Das Schweizer Moratorium muss verlängert oder durch ein Verbot ersetzt werden, und Freisetzungen erfassen.
2. Die EU-Staaten und die Schweiz müssen das **Verursacherprinzip** umsetzen: Diejenigen, die die Gentechnik-Konstrukte in die Welt bringen und von deren Lizenzen profitieren, sollen die Kosten der gentechnikfrei arbeitenden SaatguterzeugerInnen tragen, die durch Vorsorgemaßnahmen sowie durch Ertragsausfälle aufgrund von ggf. unverkäuflichen, verunreinigten Saatgutpartien entstehen. Zudem sollen die Verursacher die Kosten staatlicher GVO-Saatgut-Kontrollen tragen.
3. Die Regierungen der EU und die EU-Kommission müssen **verhindern**, dass die gesetzliche **Nulltoleranz** für nicht zugelassene GVO im Saatgut **gelockert wird**. Sie müssen zudem verhindern, dass die EU-Kennzeichnungspflicht für zugelassene GVO im Saatgut durch die **Einführung von Schwellenwerten** aufgeweicht wird.
4. Die EU-Kommission und die EU-Staaten müssen dafür sorgen, dass die **Nulltoleranz und die Kennzeichnungspflicht für Saatgut konsequent umgesetzt** werden:
 - Bei Nachweis von nicht zugelassenen GVO darf das betroffene Saatgut nicht in den Verkehr gebracht und muss vernichtet werden;
 - Bei Nachweis von zugelassenen GVO muss betroffenes Saatgut konsequent entsprechend des EU-Rechts als gentechnisch verändert gekennzeichnet werden; wird das Saatgut ausgesät, müssen alle relevanten Informationen zum Standort der Aussaat in einem öffentlich zugänglichen Register verzeichnet werden;-
 - Die Ergebnisse amtlicher Saatgutuntersuchungen auf GVO sowie genaue Informationen über staatliche Maßnahmen zur Beseitigung festgestellter Verunreinigungen mit GVO müssen vollständig und rechtzeitig vor der Aussaat veröffentlicht werden.
5. Die EU-Kommission und die EU-Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass die **neuen gentechnischen Verfahren** sowie die aus ihnen resultierenden Pflanzen nach geltendem Gentechnikrecht reguliert werden. Zudem sollten sie eine umfassende, lückenlose Kennzeichnungspflicht für die neuen gentechnischen Verfahren bei Saat- und Pflanzgut einführen. Sollte es keine Nachweismethoden geben, mit denen die neuartigen Pflanzen bzw. die durch sie hervorgerufenen Verunreinigungen eindeutig identifizierbar sind, dürfen diese weder versuchsweise freigesetzt noch kommerzialisiert werden.