

Per e-mail an:

SekretariatBodenundBiotechnologie@bafu.admin.ch

Zürich, 9. Juli 2025

Vernehmlassung Züchtungstechnologengesetz NZTG: Schweizer Sonderweg führt ins regulatorische Abseits, innovationsfreundlicher Neuansatz zwingend erforderlich

Sehr geehrter Herr Bundesrat
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung vom 2. April 2025 zur Teilnahme an der Vernehmlassung zum Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien (Züchtungstechnologengesetz; NZTG) und lassen Ihnen gerne die Stellungnahme unseres Verbandes zukommen.

Moderne Züchtungsverfahren mit Hilfe der Biotechnologie spielen eine grosse Rolle für die globale Versorgung mit Lebens- und Futtermitteln und anderen Agrarrohstoffen. Seit 30 Jahren werden klassische gentechnisch veränderte transgene Nutzpflanzen grossflächig angebaut: 2024 in 28 Ländern auf insgesamt 209.8 Millionen Hektaren (Quelle: [AgBioInvestor](#)), das entspricht mehr als 13% der gesamten weltweiten Ackerfläche. Dazu kommt der Anbau mehrerer tausend Pflanzensorten, die durch Eingriffe in das Erbgut durch klassische Mutagenese mit Strahlung oder Chemikalien erzeugt wurden und die daher vom Europäischen Gerichtshof ebenfalls als «gentechnisch verändert» eingestuft werden. Weder in der Grundlagenforschung (z. B. Schweizer Nationales Forschungsprogramm 59; Freilandversuche auf der «Protected Site» von Agroscope) noch in der jahrzehntelangen praktischen landwirtschaftlichen Erfahrung wurden spezifische Risiken gentechnisch veränderter Nutzpflanzen festgestellt, die über diejenigen herkömmlich gezüchteter Sorten hinausgehen. Aus wissenschaftlicher Sicht sind daher weder restriktive Vorschriften noch Moratorien für Pflanzen aus modernen Züchtungsverfahren gerechtfertigt. Pflanzen ohne transgenes Erbmateriel mit Veränderungen, die auch durch herkömmliche Züchtung entstehen, könnten in dem bewährten Sortenzulassungsverfahren zugelassen werden.

scienceindustries begrüsst, dass nach geraumer Bearbeitungszeit jetzt zumindest ein Regulierungsvorschlag für Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren zur Diskussion gestellt wird. Ebenso begrüssen wir, dass hierfür der Ansatz eines Spezialgesetzes gewählt wurde, da das veraltete Gentechnikgesetz GTG von 2003 längst nicht mehr mit den raschen technologischen Entwicklungen in Grundlagenforschung und praktischer Anwendung Schritt gehalten hat. Das GTG ist nicht zur Regulierung von Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren ohne artfremdes Erbmateriel geeignet, da deren genetische Veränderungen ebenso durch klassische Züchtungsverfahren oder spontan in der Natur auftreten. Die Regulierung in einem separaten Gesetz eröffnet die Möglichkeit einer differenzierten Behandlung dieser Pflanzen und ihren Ausschluss aus dem wissenschaftlich nicht begründbaren, aber stetig verlängerten Gentechnik-Moratorium.

Mit grossem Bedauern stellen wir jedoch fest, dass der jetzt vorgelegte Entwurf zum Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien NZTG weitgehend auf den restriktiven Vorschriften des Gentechnik-Gesetzes aufbaut und damit grundsätzlich vom Regulierungsansatz fast aller anderen Länder abweicht, die in den letzten Jahren die Rahmenbedingungen für Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren überarbeitet haben oder dabei sind, einschliesslich der EU.

Dort wird der Ansatz verfolgt, dass Pflanzen mit Eigenschaften, die herkömmlich gezüchteten Sorten entsprechen, nicht grundsätzlich anders oder strenger reguliert werden sollten als diese. Der Schweizer Entwurf stellt statt Innovationsförderung den Schutz vor einer vermeintlichen Risikotechnologie mit

Missbrauchspotenzial ins Zentrum. Damit ignoriert er den internationalen Stand des Wissens zu möglichen Risiken der neuen Verfahren, die als vergleichbar zur herkömmlichen Pflanzenzüchtung eingestuft werden.

Der jetzt mit dem NZTG-Entwurf vorgeschlagene Schweizer Sonderweg würde aufgrund der restriktiven Auflagen sowohl die Forschung, die Züchtung als auch die praktische Anwendung und den Import in der Schweiz massiv behindern, wäre weder mit unseren Nachbarländern noch mit den internationalen Warenströmen kompatibel und würde so Handelsbarrieren errichten. Dringend nötige Innovationen im Pflanzenzüchtungsbereich würden blockiert und die Schweizer Landwirtschaft benachteiligt.

scienceindustries weist den vorgelegten Entwurf des NZTG daher mit Nachdruck zurück, und fordert eine vollständige Revision der Vorlage. Dabei müssen die Bestimmungen auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand der Risikoeinschätzung basieren. Der Fokus bei der Beurteilung eines Produkts neuer Züchtungsverfahren muss daher auf dessen Eigenschaften liegen, nicht auf dem Herstellungsverfahren. Auch die internationalen regulatorischen Entwicklungen und die Handelsbeziehungen der Schweiz müssen angemessen berücksichtigt werden.

Hintergrund

Entwicklung und Anwendung neuer Züchtungsverfahren schreiten international voran

Neue Verfahren der Pflanzenzüchtung wie die Genomeditierung ermöglichen die schnelle Entwicklung von Pflanzen mit verbesserten Eigenschaften und damit eine ressourceneffizientere und nachhaltigere Landwirtschaft. Etwa 1000 entsprechende Entwicklungsprojekte laufen dazu weltweit¹. Im Mai 2023 hat die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT verschiedene Züchtungsprojekte mit besonderen Chancen für die Schweizer Landwirtschaft präsentiert², wie gegen Mehltau resistente Weinreben, Weizen mit weniger Gluten und gegen die Kraut- und Knollenfäule resistente Kartoffeln. Mindestens 12 genomeditierte Pflanzensorten finden sich weltweit bereits im Anbau und eine grössere Zahl nähert sich der Marktreife³.

Globaler Trend zu innovationsfreundlichen Regeln

In wichtigen Agrarländern Nord- und Südamerikas sowie Asiens wurden die gesetzlichen Rahmenbedingungen bereits angepasst, um einen Anbau genomeditierter Pflanzen ohne restriktive Auflagen zu ermöglichen. England hat im März 2023 genomeditierte Organismen ohne artfremde Erbinformation aus dem Geltungsbereich der Gentechnik-Bestimmungen entlassen und damit eine differenzierte Regulierung ermöglicht. Die Europäische Kommission präsentierte im Juni 2023 einen innovationsfreundlichen Regulierungsvorschlag, um den Einsatz genomeditierter Pflanzen, die auch durch herkömmliche Verfahren erzeugt werden könnten, in der EU zu ermöglichen. Dieser wurde im Grundsatz durch die EU-Institutionen angenommen, die Detailberatungen dazu (Trilog) laufen momentan und könnten noch dieses Jahr abgeschlossen werden.

Restriktive Regulierung in der Schweiz

Aktuell werden Produkte neuer Züchtungsverfahren in der Schweiz pauschal als «gentechnisch veränderte Organismen» (GVO) eingestuft und unterliegen damit unabhängig von ihren Eigenschaften strengen Auflagen sowie dem Gentechnik-Moratorium für den Anbau. Um die Chancen der neuen Züchtungsverfahren zu nutzen und mögliche Risiken angemessen zu berücksichtigen, forderte das Parlament 2022 die Ausarbeitung eines risikobasierten Zulassungsverfahrens. Der jetzt vorgelegte Entwurf für das Züchtungstechnologengesetz NZTG ist allerdings derart restriktiv ausgefallen, dass die Schweiz bei den Aussichten auf eine praktische Anwendung der neuen Züchtungsverfahren auf einen internationalen Schlusslichtplatz abrutscht (Details siehe Fragebogen im Anhang).

¹ EU-SAGE Datenbank, <https://www.eu-sage.eu/genome-search>

² Kümmin et al. (2023) [Neue Züchtungstechnologien: Anwendungsbeispiele aus der Pflanzenforschung](#), Swiss Academies Communications Vol. 18, No. 2

³ Gelinsky 2025 [Neue gentechnische Verfahren: Kommerzialisierungspipeline im Bereich Pflanzenzüchtung und Lizenzvereinbarungen](#) (Studie im Auftrag des BAFU)

Neue Züchtungsverfahren für Pflanzen: Schweiz muss Chancen nutzen!

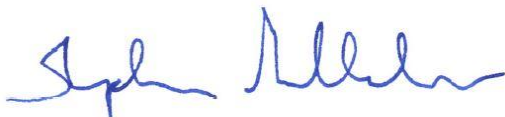
Um die Chancen neuer Züchtungsverfahren auch in der Schweiz nutzen zu können, sind **Rahmenbedingungen gefragt, die Innovation ermöglichen und wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen**. Die Schweiz soll Technologien differenziert regulieren und so ihr Potenzial für Nachhaltigkeit, Ernährungssicherheit, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit nutzen.

- **Technologieoffenheit statt pauschaler Einschränkungen:** Neue Züchtungsverfahren ermöglichen gezielte, präzise Veränderungen am Erbgut von Pflanzen – oft ohne Einführung artfremder Erbinformation. In vielen Fällen unterscheiden sich die resultierenden Pflanzen nicht von konventionell gezüchteten Sorten. Eine pauschal restriktive Behandlung solcher Pflanzen ist weder wissenschaftlich noch sachlich begründbar.
- **Keine Abweichung vom internationalen Trend:** Die EU, England, USA und weitere Länder setzen auf vereinfachte Zulassungsverfahren für bestimmte Pflanzen (z. B. NGT-1 in der EU). Das NZTG droht, die Schweiz regulatorisch zu isolieren – mit möglichen Folgen auch für den internationalen Handel.
- **Keine Wettbewerbsnachteile für die Schweizer Landwirtschaft:** Während der Anbau neuer Sorten in der Schweiz nahezu verunmöglicht wird, dürften vergleichbare Importprodukte mit geringeren Anforderungen vermarktet werden. Das führt zu einer Wettbewerbsverzerrung zu Ungunsten der einheimischen Produktion.
- **Regulierung muss auf wissenschaftlichen Kriterien beruhen:** Es braucht eine differenzierte Risikobewertung, **orientiert an den Eigenschaften des Produkts und nicht an der Züchtungsmethode**. Eine produktorientierte Bewertung ist eine Voraussetzung für ein zukunftssicher ausgerichtetes Gesetz, das auch neue technologische Entwicklungen und Züchtungsverfahren erfasst und nicht ständig aufgrund neuer Methoden angepasst werden muss. Ein angemessener Schutz des geistigen Eigentums in der Pflanzenzüchtung darf nicht ausgehöhlt werden.

Die NZTG-Vorlage ist untauglich dafür, diese Ansprüche zu realisieren. Das NZTG blockiert Fortschritt, statt ihn zu ermöglichen. Es verhindert tragfähige Lösungen für eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Landwirtschaft und stellt letztlich sogar einen potenziellen Risikofaktor für die Ernährungssouveränität der Schweiz dar. Eine vollständige Revision der Vorlage mit dem Ziel, Innovationen zu ermöglichen und zum Nutzen der Gesellschaft die Chancen der neuen Technologien für die Schweizer Forschung, Züchtung, die nachhaltige Landwirtschaft und den Handel zu ermöglichen, ist aus unserer Sicht unverzichtbar.

Für die Kenntnisnahme unserer Stellungnahme und für die Berücksichtigung unserer Anträge und Bemerkungen danken wir Ihnen bestens.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Stephan Mumenthaler
Direktor



Dr. Jan Lucht
Leiter Biotechnologie



Fragenkatalog

Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien Umsetzung des Auftrags

Vernehmlassung vom 2. April 2025

Absender

Namen und Adresse des Kantons oder der Organisation:

scienceindustries, Nordstrasse 15, Postfach, 8021 Zürich

Kontaktperson für Rückfragen (Name, E-Mail, Telefon):

Jan Lucht, jan.lucht@scienceindustries.ch, +41 44 368 17 63

Allgemeine Rückmeldungen

1. Befürworten Sie für die Umsetzung des Auftrags gemäss Art. 37a Abs. 2 GTG die Stossrichtungen und Zielsetzungen des vorliegenden Entwurfs des Bundesgesetzes über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien? Die Grundzüge des Entwurfs werden in Kapitel 2 und die einzelnen Artikel in Kapitel 5 des Berichts erläutert.

☐ Ja ☐ Ja mit Vorbehalt ☒ **Nein**

Begründung / Anmerkungen:

scienceindustries weist den vorgelegten Entwurf des NZTG mit Nachdruck zurück und fordert eine vollständige Revision der Vorlage mit dem Risiko angemessenen Bestimmungen aufgrund des aktuellen Standes der Wissenschaft und unter Berücksichtigung der internationalen Entwicklungen und Handelsbeziehungen.

Der Entwurf des NZTG stützt sich weitgehend auf Art. 120 der Bundesverfassung ab (Schutz vor Missbräuchen der Gentechnologie), reguliert daher neue Züchtungsverfahren als Risikotechnologie und leitet daraus für die Produkte restriktive Bestimmungen analog zu gentechnisch veränderten Organismen (GVO) ab. Diese Bedingungen erschweren die wissenschaftliche Forschung, den praktischen Einsatz der neuen Züchtungsverfahren für die Entwicklung neuer Produkte, deren Anbau und ihre Vermarktung. So könnten die Chancen der neuen Züchtungsverfahren, auch für eine nachhaltigere Landwirtschaft, in der Schweiz kaum oder gar nicht genutzt werden.

Da sich die genetischen Eigenschaften der Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren ohne artfremde Erbinformation nicht von jenen herkömmlich gezüchteter oder spontan durch Mutationen in der Natur entstehender Pflanzen unterscheiden, ist es aus wissenschaftlicher Sicht nicht nachvollziehbar, warum diese Pflanzen völlig anders und wesentlich restriktiver reguliert werden sollten. Eine Risikoabschätzung sollte auf wissenschaftlicher Grundlage, mit Berücksichtigung der umfangreichen praktischen Erfahrungen erfolgen, die auch für gentechnisch veränderte Pflanzen keine speziellen Risiken identifiziert hat, welche über diejenigen von herkömmlichen Pflanzen hinausgehen. Der Fokus bei der Beurteilung eines Produkts neuer Züchtungsverfahren muss dabei auf dessen Eigenschaften liegen, nicht auf dem Herstellungsverfahren.

2. Bevorzugen Sie für die Umsetzung des Auftrags gemäss Art. 37a Abs. 2 GTG eine Harmonisierung mit der zukünftigen EU-Regulierung, die auf dem Entwurf der Europäischen Kommission vom 5. Juli 2023 basiert (unter Berücksichtigung, dass die Regelung noch im Trilog mit der EU-Kommission, dem Rat und dem Europäischen Parlament verhandelt wird)? Dieser Entwurf und wie eine Umsetzung in der Schweiz aussehen könnte, wird im erläuternden Bericht in Kapitel 3 dargestellt.

☒ Ja ☐ Ja mit Vorbehalt ☐ Nein

Begründung / Anmerkungen:

Eine Harmonisierung mit den künftigen EU-Bestimmungen ist aus mehreren Gründen erwünscht:

- 1.) Der Regulierungsvorschlag der EU-Kommission basiert auf dem auch in zahlreichen anderen Ländern verfolgten innovationsfreundlichem Ansatz, dass Pflanzen mit Eigenschaften, die herkömmlich gezüchteten Sorten entsprechen, nicht grundsätzlich anders oder strenger reguliert werden sollten als diese. Der Fokus für die Beurteilung liegt dabei auf den Eigenschaften des Endprodukts, nicht auf dem Züchtungsprozess. Daraus folgt eine dem mit herkömmlichen Pflanzen vergleichbaren niedrigen Risiko angemessene Regulierung, welche die Anwendung neuer Züchtungsverfahren in Forschung und Züchtung sowie Anbau und Handel mit den Produkten ermöglicht.*
- 2.) Aufgrund der aktuellen Entwicklung ist davon auszugehen, dass Pflanzen der NGT1-Kategorie der EU dort in naher Zukunft ohne aufwändiges Zulassungsverfahren angebaut werden können. Eine Harmonisierung der Bestimmungen mit jenen der EU würde auch Schweizer Landwirten den Zugang zu diesen neuen Sorten ermöglichen, während das in der Vorlage verlangte aufwändige Bewilligungsverfahren in der Schweiz zu grossen Verzögerungen führen würde und aufgrund der geringen Marktgrösse der Schweiz nur selten oder nie beantragt werden würde.*
- 3.) Die Schweiz pflegt enge Handelsbeziehungen mit der EU. Eine weitgehende Harmonisierung der Bestimmungen mit jenen der EU verhindert daher Handelsbarrieren.*

3. Weitere allgemeine Rückmeldungen zur Vernehmlassungsvorlage:

*Um eine gesetzliche Grundlage für neue Züchtungsverfahren zukunftsicher auszugestalten und nicht bei jeder technologischen Neuentwicklung anpassen zu müssen, ist eine **produktorientierte Bewertung** eine Voraussetzung. Die Beurteilung und Risikoabschätzung einer neu entwickelten Pflanze sollte anhand ihrer konkreten Produkteigenschaften erfolgen, nicht aufgrund des verwendeten Züchtungsverfahrens.*

Ein überarbeitetes Züchtungstechnologengesetz sollte auch neu entwickelte Verfahren erfassen, die nicht der engen Definition einer gezielten Mutagenese entsprechen. Dazu gehören die auf natürlichen Prozessen beruhende induzierte Transposon-Mutagenese (TEgenesis®), Modifikationen des Epigenoms, die nicht gerichtete Cisgenese, aber auch neuartige ungerichtete Mutageneseverfahren wie die Schwerionenstrahlmutagenese.

Ein angemessener Schutz des geistigen Eigentums in der Pflanzenzüchtung darf in einer überarbeiteten Regulierungsvorlage nicht ausgehöhlt werden.

Da aus unserer Sicht die Vorlage komplett überarbeitet und auf eine neue, ermöglichende Basis gestellt werden muss, verzichten wir auf konkrete Änderungsvorschläge für einzelne Artikel. Wir haben jedoch die zahlreichen problematischen Punkte kommentiert (siehe Tabelle).



Artikelweise Detailerörterung

Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien [Auftrag gemäss Artikel 37a Absatz 2 GTG]

Artikel	Änderungsvorschlag?	Bemerkungen
Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien (Züchtungstechnologiengesetz, NZTG)		scienceindustries begrüsst, dass Produkte neuer Züchtungsverfahren, die kein transgenes Erbmateriale enthalten, in einem Spezialgesetz ausserhalb des GTG geregelt werden. Das trägt dem grundsätzlichen Unterschied dieser Pflanzen zu herkömmlichen gentechnisch veränderten transgenen Pflanzen Rechnung.
<i>Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, gestützt auf die Artikel 74 Absatz 1, 118 Absatz 2 Buchstabe a und 120 Absatz 2 der Bundesverfassung, in Ausführung des Übereinkommens vom 5. Juni 1992 über die Biologische Vielfalt und des Protokolls von Cartagena vom 29. Januar 2003 über die biologische Sicherheit zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt, nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom [Datum], beschliesst:</i>		Es ist nicht ersichtlich, warum bei Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren, die vergleichbar mit herkömmlich gezüchteten Sorten sind, auf die «Würde der Kreatur» (Art. 120 Abs. 2 BV) verwiesen wird. Es ist nicht ersichtlich, warum bei Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren, die vergleichbar mit herkömmlich gezüchteten Sorten sind, auf das Protokoll von Cartagena verwiesen wird. Sie entsprechen nicht der Definition von « <i>living modified organisms</i> » des Protokolls.
Art. 1 Zweck	Keine Änderungsvorschläge für einzelne Artikel, da grundlegende Neuausarbeitung der Vorlage erforderlich ist	Der Zweckartikel wurde (wie viele andere Passagen der Vorlage) fast vollständig vom Gentechnik-Gesetz übernommen, obwohl das NZTG ausdrücklich als Spezialgesetz ausserhalb des GTG angekündigt wurde. Es ist nicht nachvollziehbar, warum Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren – anders als herkömmliche Sorten – als speziell risikobehaftet reguliert werden sollen und bei ihnen ausdrücklich auf die «Würde der Kreatur» hingewiesen wird.
Art. 2 Gegenstand und Geltungsbereich	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Übernommen von Art. 3 GTG. Es ist nicht nachvollziehbar, warum für Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren spezielle Regeln für den Umgang mit Stoffwechselprodukten und Abfällen gelten sollen, da sie sich nicht von herkömmlichen Pflanzen unterscheiden.
Art. 3 Vorsorge- und Verursacherprinzip	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Übernommen von Art. 2 GTG. Da sich Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren nicht grundsätzlich von herkömmlichen Pflanzen unterscheiden, gibt es keinen naturwissenschaftlich gerechtfertigten Grund, bei ihnen von Gefährdungen und Beeinträchtigungen auszugehen, die über jene durch herkömmliche Pflanzen hinausgehen.
Art. 4 Begriffe	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Abs. a: Definition nicht sinnvoll, gemäss dem Text wäre auch ein Apfelkuchen mit Frucht-aufgabe aus einer Apfelsorte aus neuen Züchtungsverfahren eine «Pflanze» bzw. ihr gleichgestellt. Die Definition verwischt auch die Grenze zwischen vermehrungsfähigen Pflanzen und Erzeugnissen, die nicht vermehrungsfähige Pflanzenteile enthalten (z. B. gebackene Körner im Brot, Mehl...). Abs. b: hier wäre eine präzisere Definition des Geltungsbereichs und der

		Züchtungsverfahren wünschenswert, idealerweise analog zu den entsprechenden EU-Vorschriften. Abs. b und d: eine Einschränkung auf «gezielte» Cisgenese würde Anwendungen der Cisgenese massiv erschweren, ist aber wissenschaftlich nicht sinnvoll. Auch in der Natur kommen spontan Translokationen genetischen Materials an andere Positionen im Erbgut vor, ohne dass dadurch spezielle Risiken entstehen. Grundsätzlich sollte die Definition und damit der Geltungsbereich des Gesetzes nicht nur auf die gezielte Mutagenese und Cisgenese beschränkt werden, da ständig weitere neue Züchtungsverfahren entwickelt werden (z. B. gezielte Beeinflussung des Epigenoms, ungezielte Mutagenese mit neuen Verfahren wie TEGenesis oder Schwerionenbestrahlung). Durch diese Beschränkung wäre das Gesetz schon rasch wieder veraltet. Es sollte zukunftsfähig aufgebaut sein. Dabei bietet sich ein Fokus auf die Eigenschaften der neu erzeugten Pflanzen an, nicht auf die dafür verwendeten Technologien.
2. Kapitel: Umgang mit Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Bestimmungen werden fast vollständig aus dem Gentechnikgesetz übernommen. Neue Züchtungsverfahren werden so ohne wissenschaftliche Grundlage als Risikotechnologie behandelt, obwohl die pflanzlichen Produkte vergleichbar mit herkömmlich gezüchteten Sorten sind.
Art. 5 Schutz von Mensch, Tier, Umwelt und biologischer Vielfalt	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Abs. 1: es existiert kein plausibles Gefährdungsszenario durch Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren, daher sind Vorschriften für Gefährdung und Beeinträchtigung nicht angebracht. Abs. 2: Die geforderte Beurteilung ist wissenschaftlich unmöglich, da sie eine Berücksichtigung einer unendlichen Zahl möglicher Kombinationen («einzeln, gesamthaft, in Zusammenhang mit anderen Gefährdungen und Beeinträchtigungen») verlangt.
Art. 6 Achtung der Würde der Kreatur	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Der Begriff der Würde der Kreatur wird in der Bundesverfassung im Zusammenhang mit Bestimmungen zur Gentechnologie im Ausserhumanbereich verwendet (Art. 120), ist aber allgemeingültig. Es ist nicht nachzuvollziehen, warum bei Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren, deren genetische Veränderungen auch durch herkömmliche Züchtungsverfahren oder spontan in der Natur entstehen könnten, hierzu spezielle Anforderungen gelten sollen, die für herkömmlich gezüchtete Pflanzen nicht erwartet werden. Die Anforderung geht von der irrtümlichen, wissenschaftlich nicht gerechtfertigten Annahme eines grundsätzlichen Unterschieds zu herkömmlichen Pflanzen aus.
Art. 7 Schutz der Produktion von Erzeugnissen aus Pflanzen aus herkömmlicher Züchtung und der Wahlfreiheit	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren im Sinne des Regulierungsvorschlags unterscheiden sich nicht materiell oder in ihren Eigenschaften von herkömmlich gezüchteten Pflanzen. Es sind daher keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die von ihnen ausgehen oder bei Vermischungen entstehen könnten. Es gibt daher keinen Grund für aufwändige und unangemessene Massnahmen für Koexistenz (Mindestabstände) und Schutz vor Vermischungen. Die Schweizer Landwirtschaft produziert bereits jetzt nach verschiedenen Standards (Bio, IP etc.) ohne dass hierfür ein enormer Aufwand getrieben werden muss.
Art. 8 Umgang in geschlossenen Systemen		Da von Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren keine speziellen Gefahren ausgehen, sollten keine aufwändigen Einschliessungsmassnahmen gefordert werden. Diese würden die Forschung unnötig erschweren, ohne dass diesem ein Nutzen gegenübersteht.
Art. 9 Bewilligungspflicht und Bewilligungsvoraussetzungen (Freisetzungsversuche)	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Bestimmungen für Freisetzungsversuche für Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren sind sogar restriktiver als jene, die im Gentechnikgesetz gefordert werden. Sie würden dadurch die Forschung sowie die Entwicklung massiv behindern. Da sich die Eigenschaften der Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren nicht grundsätzlich

		von herkömmlichen Sorten unterscheiden, stellt eine pauschale Forderung nach Biosicherheitsversuchen (Abs. 2 b) eine sachlich nicht gerechtfertigte Erschwernis dar. «Würde der Kreatur» (Abs. 2d) siehe Kommentar zu Art. 6, herkömmliche Produktion / Wahlfreiheit (Abs. 2e) siehe Kommentar zu Art. 7.
Art. 10 Entscheid über die Vergleichbarkeit	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Anforderungen für eine «Vergleichbarkeit» (gleiche Art, gleiche genetische Veränderung, gleiche neue Eigenschaften) sind extrem eng definiert und laufen auf identische Pflanzen hinaus. Die vermeintlichen Erleichterungen für vergleichbare Pflanzen werden daher in der Praxis bei Freisetzungsversuchen nur äusserst selten angewendet werden können.
Art. 11 Bewilligungspflicht und Bewilligungsvoraussetzungen (Inverkehrbringen)	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Auflagen, ebenfalls weitgehend aus dem Gentechnikgesetz übernommen, sind sehr restriktiv bzw. wissenschaftlich gar nicht erfüllbar und würden einen Anbau von Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren in der Schweiz praktisch unmöglich machen. Die Anforderung vorhergehender Versuche im geschlossenen System und von Freisetzungsversuchen würde eine grosse und unnötige Verzögerung bedeuten. Bereits heute sieht das Sortenzulassungsverfahren für alle Pflanzen eine gründliche agronomische Prüfung vor, diese würde daher auch für Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren vor einer Markteinführung durchlaufen. Keine Beeinträchtigung geschützter Organismen (Abs. 2a2) / kein unbeabsichtigtes Aussterben (Abs. 2a3): ohne plausible Risikohypothese ist es wissenschaftlich unmöglich, diese Anforderungen zu erfüllen, da gar nicht klar ist, auf welche Weise welche anderen Arten beeinträchtigt oder gefährdet werden könnten. Daher ist auch kein experimenteller Ausschluss sämtlicher denkbaren Beeinträchtigungen möglich. Auch die weiteren Anforderungen (Stoffhaushalt/Ökosystem-Funktionen) können aus diesem Grund nicht belegt werden. Zu «Würde der Kreatur» (Abs. 2b) siehe Kommentar zu Art. 6, zu herkömmliche Produktion / Wahlfreiheit (Abs. 2c) siehe Kommentar zu Art. 7.
Art. 12 Entscheid über die Vergleichbarkeit (Inverkehrbringen)	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Siehe Kommentar zu Art. 10. Die unter Abs. 3 erwähnte Berücksichtigung einer Bewilligung durch eine ausländische Behörde gemäss den definierten Schweizer Anforderungen wird in der Praxis kaum je eine Rolle spielen, da Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren in vielen Ländern keiner Risikoprüfung unterstehen und diese (für NGT-1 Pflanzen) gemäss den Kommissionsvorschlägen auch in der EU nicht vorgesehen ist. Es ist davon auszugehen, dass immer mehr im Ausland entwickelte neue Pflanzensorten der Schweizer Landwirtschaft nicht zur Verfügung stehen werden, da der Zulassungsaufwand für den kleinen Markt Schweiz unverhältnismässig ist. Dagegen schlägt die Vorlage nur moderate Massnahmen für den Import von Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren vor, so dass sie inländische Produktion massiv benachteiligt wird.
Art. 13 Information bei der Abgabe und Einhaltung von Anweisungen	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Es ist unklar, wie diese sehr aufwändigen Vorschriften umgesetzt werden können. Da sie gemäss Art. 4 Abs. a der Vorlage auch für Erzeugnisse gelten, müssten bei jeder Abgabe von Erzeugnissen, die Teile von Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren enthalten (siehe Beispiel Apfelkuchen in Kommentar zu Art. 4) z. B. an Konsumenten die verlangten umfangreichen Informationen mitgeliefert werden.
Art. 14 Kennzeichnung	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Eine Kennzeichnung bis auf Produktebene ist mit einem hohen Aufwand verbunden. Da sich die Produkte neuer Züchtungsverfahren nicht materiell von herkömmlichen Pflanzen unterscheiden, stellt sich hier die Frage nach der Verhältnismässigkeit. Das Anliegen der Konsumenten nach Transparenz kann einfach und bewährt mit Hilfe der etablierten Label (Bio etc.) erfüllt werden. Voraussetzung dafür ist die Kennzeichnung des Vermehrungsmaterials, so dass Landwirte bewusst ihr Saatgut auswählen können, um die Label-Anforderungen der Abnehmer zu erfüllen.

		Der Nachweis des Einsatzes neuer Züchtungsverfahren bei Importware ist nur in bestimmten Sonderfällen (vorherige genaue Kenntnis der technisch erzeugten genetischen Veränderung) möglich, das wird bei den globalen Warenströmen nur sehr selten der Fall sein. Sehr oft wird es daher unbekannt sein, ob Importwaren kennzeichnungspflichtige Produkte aus neuen Züchtungsverfahren enthalten, da sich diese von ihren Eigenschaften her nicht von herkömmlichen Produkten unterscheiden. Das wirft die Frage nach der Überprüfbarkeit der Kennzeichnungspflicht auf, speziell bei Importprodukten. Die Vorschläge der Vorlage (Abs. 4) für den Fall einer fehlenden Nachweismöglichkeit sind schwammig. Sie würden vermutlich einseitig die Produktion im Inland benachteiligen, da hier der Einsatz neuer Züchtungsverfahren bei den angebauten Sorten bekannt ist und eine Kennzeichnungspflicht auslösen würde, während das bei Importware nicht der Fall ist. Die vorgeschlagenen Kennzeichnungsvorschriften der Vorlage enthalten viele noch unklare Punkte, die erst später durch den Bundesrat geregelt werden sollen. Sie ermöglichen daher keine rechtssichere Planung bis zum Vorliegen der detaillierten Bestimmungen.
Art. 15 Einspracheverfahren	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Eine allfällige Berechtigung zu Einsprachen sollte auf Parteien beschränkt werden, die eine direkte Betroffenheit nachweisen können. Da sich Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren nicht materiell von herkömmlichen Sorten unterscheiden, dürfte der Nachweis einer Betroffenheit nicht einfach sein.
Art. 17 Ausnahmen von der Bewilligungs- und der Meldepflicht; Selbstkontrolle	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Da von Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren keine speziellen Gefahren ausgehen und sie sich materiell nicht von herkömmlich gezüchteten Pflanzen unterscheiden, wären die Voraussetzungen für eine vereinfachte Zulassung in vielen Fällen gegeben. Leider ist dieser Artikel als «kann»-Bestimmung formuliert, es bleibt völlig unklar ob derartige zwingend erforderlichen Erleichterungen tatsächlich vorgesehen sind. Daher gibt diese Bestimmung möglichen Anwendern keinerlei Rechtssicherheit und erstickt so Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Keim.
Art. 19 Weitere Vorschriften des Bundesrates	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Es bleibt völlig unklar, welche «Verletzungen der allgemeinen Anforderungen nach Artikel 5 – 7» zu den in Abs. 2 aufgeführten restriktiven Massnahmen führen, die erheblichen Aufwand und Kosten verursachen. Die allgemeinen Anforderungen umfassen völlig subjektive Kriterien, wie die Würde der Kreatur der Pflanze, deren jeweilige Interpretation nicht vorhersehbar ist. Die Möglichkeit, restriktive Massnahmen aufgrund subjektiver Kriterien zu verhängen, gibt keine Rechtssicherheit und dürfte mögliche Anwender von der Nutzung neuer Züchtungsverfahren und der damit entwickelten Produkte in der Schweiz abschrecken. Hier muss zwingend die Verhältnismässigkeit allfälliger Massnahmen sichergestellt sein.
Art. 22 Beratende Kommissionen	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Es ist nicht nachvollziehbar, warum die Ethikkommission EKAH einbezogen werden sollte, da sich bei Pflanzen, die auch durch herkömmliche Züchtung entstehen könnten, keine speziellen ethischen Fragen stellen.
Art. 23 Auskunftspflicht und Vertraulichkeit	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Vorschriften scheinen für Pflanzen, die auch durch herkömmliche Züchtung entstehen könnten, unnötig aufwändig.
Art. 24 Umweltmonitoring	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Ein aufwändiges und teures Umweltmonitoring ist unnötig, da die hier zu regulierenden Pflanzen sich in ihren Eigenschaften nicht von herkömmlich gezüchteten Pflanzen unterscheiden.

Art. 26 Forschung und öffentlicher Dialog	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	scienceindustries begrüsst diesen Artikel ausdrücklich, da er einen Beitrag zur Innovationskraft der Schweiz und zum Verständnis innovativer Technologien in der Bevölkerung leistet.
Art. 28 Verbandsbeschwerde	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Bestimmung wurde aus dem Gentechnikgesetz übernommen. Da sich Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren von ihren Eigenschaften her nicht von herkömmlich gezüchteten Pflanzen unterscheiden, ist nicht nachvollziehbar, warum Umweltschutzorganisationen ein Beschwerderecht eingeräumt werden soll.
Art. 30 Haftung Art. 31 Sicherstellung	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Es ist nicht nachvollziehbar, warum für Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren Bestimmungen des Gentechnikgesetzes oder daraus übernommene Bestimmungen zur Anwendung kommen sollen.
Art. 32 Strafbestimmungen	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Die Strafbestimmungen sind völlig unverhältnismässig, z. B. bis zu drei Jahre Freiheitsstrafe beim Verstoss gegen die Würde der Pflanze, oder beim möglicherweise unwissentlichen (aufgrund der fehlenden Nachweisverfahren) Inverkehrbringen von Importware.
Anhang – Änderung anderer Erlasse - Gentechnikgesetz	(siehe Bemerkung zu Art. 1)	Scienceindustries begrüsst, dass Pflanzen aus neuen Züchtungsverfahren vom wissenschaftlich sowieso unbegründeten Gentechnik-Moratorium ausgenommen werden sollen.