

ANHANG

FORMULAR FÜR DIE DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER ABSICHTLICHEN FREISETZUNG GENETISCH VERÄNDERTER HÖHERER PFLANZEN IN DIE UMWELT GEMÄSS ARTIKEL 10 DER RICHTLINIE 2001/18/EG

Betreiber: Justus-Liebig-Universität Gießen**Ausführende Stelle: Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie***Das Berichtsformular ist vom Anmelder auszufüllen.**Der Anmelder hat das Berichtsformular entsprechend den Vorgaben auszufüllen (entsprechende Kästchen ankreuzen und/oder, soweit möglich, die spezifischen Stichworte in den Textfeldern verwenden).**Der Anmelder hat die im Bericht enthaltenen Daten möglichst mittels Diagrammen, Zahlen und Tabellen zu veranschaulichen. Auch statistische Daten können, sofern von Bedeutung, angegeben werden.**Bei Freisetzungen an mehreren Standorten, von verschiedenen GVO und/oder bei Freisetzungen über mehrere Jahre hat der Anmelder für die gesamte Geltungsdauer der Zustimmung einen allgemeinen Überblick über die ergriffenen Maßnahmen und beobachteten Auswirkungen zu geben.*

Der nach jeder Position freigelassene Platz beinhaltet keine Vorgabe für den Umfang der in diesem Bericht geforderten Informationen.

1. Allgemeine Informationen

- 1.1. **Europäische Anmeldeungsnummer:** B/DE/07/200
- 1.2. **Mitgliedsstaat, in dem die Anmeldung erfolgt ist:** Deutschland
- 1.3. **Datum und Nummer der Zustimmung:** 04. Mai 2009; Az. 6786-01-0200

2. Berichtsstatus**2.1.1. Geben Sie bitte entsprechend Artikel 3 dieser Entscheidung an, worum es sich bei dem vorliegenden Bericht handelt:**

- Abschlussbericht
- Bericht über die Überwachung nach der Freisetzung

Abschlussbericht Zwischenbericht

3. Einzelheiten der Freisetzung

- 3.1. **Wissenschaftliche Bezeichnung des Empfängerorganismus:** *Hordeum vulgare* L.
- 3.2. **Transformationsereignis(se), (Akronym(e)) oder verwendete Vektoren (¹) (falls die Identität des Transformationsereignisses nicht verfügbar):** pYW210; pJH271
- 3.3. **Eindeutiger Identifizierungscode, falls vorhanden:** pYW210-9-(4001-4360); pJH271-Beta-Glu-307
- 3.4. **Tragen Sie bitte die folgenden Angaben in die entsprechenden Felder ein:**

Ort der Freisetzung (Verwaltungsgebiet und gegebenenfalls Koordinaten):	Größe der Freisetzung- flächen (¹) (m ²)	Identität (²) und geschätzte Zahl der genetisch veränderten höheren Pflanzen, je tatsächlich freigesetztem Transformations- ereignis (Zahl der Samen/Pflanzen je m ²)	Dauer der Freisetzung(en): (von ... (Tag/Monat/Jahr) bis ... (Tag/Monat/Jahr))
Gemeinde 18184 Thulendorf in Mecklenburg-Vorpommern Gemarkung: Klein Lüsewitz, Flur: 2, Flurstück: 46, 47, 49, 50,	9,6	4,8 m ² GV-Gerste pYW210 -9- (4001-4360) 4,8 m ² GV-Gerste (Beta Glucanase)	Von 12/05/2009 (1. Aussaat) und 25/05/2009 (2. Aussaat) bis 07/09/2009

¹ Bei kleinmaßstäblichen Feldversuchen, bei denen mehrere Linien getestet werden können, sind die Vektoren anzugeben, die Aufschluss über die eingeführten Merkmale und/oder genetischen Elemente geben. Bei Versuchen in großen/größerem Maßstab beschränkt sich die Zahl der angemeldeten Transformationsereignisse auf nur ein oder wenige Transformationsergebnisse.

51, 52, 54; Flur 1, Flurstück: 18, 19, 54		jeweils 400 Samen pro m ² / Transformationsereignis	

⁽¹⁾ Geben Sie die Größe der GV-Fläche sowie gegebenenfalls die Größe der Fläche an, auf der keine GVO freigesetzt wurden (z.B. Randstreifen).

⁽²⁾ Verwendete Vektoren

4. Alle Arten von Produkten, die der Anmelder zu einem späteren Zeitpunkt anmelden will.

4.1. Beabsichtigt der Anmelder, das/die freigesetzte(n) Transformationsereignis(se) nach dem Gemeinschaftsrecht für ein Inverkehrbringen als Produkt zu einem späteren Zeitpunkt anzumelden?

Ja Nein Noch nicht bekannt

Falls zutreffend, bitte das/die Land/Länder der Anmeldung angeben:

Falls zutreffend, bitte Verwendungszweck angeben:

- Einfuhr
- Anbau (z.B. Produktion von Saatgut/Pflanzgut)
- Lebensmittel
- Futtermittel
- pharmazeutische Verwendung (oder Verarbeitung für pharmazeutische Zwecke)
- Weiterverarbeitung für
 - die Verwendung als Lebensmittel/in Lebensmittel
 - die Verwendung als Futtermittel/in Futtermittel
 - die Verwendung in der Industrie
- Sonstige (bitte erläutern):

5. Art(en) der absichtlichen Freisetzung(en)

Kreuzen Sie bitte (in den entsprechenden Feldern) die jeweilige(n) Art(en) der Freisetzung(en) sowie die Spezifizierung an. Geben Sie bei Freisetzungen an mehreren Standorten, von verschiedenen Transformationsereignissen und/oder bei Freisetzungen über mehrere Jahre einen allgemeinen Überblick über die Art(en) der absichtlichen Freisetzung(en), die über die gesamte Geltungsdauer der Zustimmung durchgeführt wurden. Zutreffende Art(en) bitte ankreuzen:

5.1. Absichtliche Freisetzung(en) für Forschungszwecke

5.2. Absichtliche Freisetzung(en) für Entwicklungszwecke

- Screening von Transformationsereignissen
- Prüfung des Konzepts ⁽²⁾
- Verhalten beim Anbau (z.B.: Effizienz/Selektivität eines Pflanzenschutzmittels, Ertrag, Keimfähigkeit, Bestandsentwicklung, Wüchsigkeit, Pflanzenhöhe, Anfälligkeit gegenüber klimatischen Faktoren/Krankheiten usw.) (bitte spezifizieren)
- Geänderte agronomische Eigenschaften (z.B. Resistenz gegen Krankheiten/Schädlinge/Trockenheit/Frost usw.) (bitte spezifizieren)
- Geänderte qualitative Eigenschaften (längere Haltbarkeit, höherer ernährungsphysiologischer Wert, veränderte Zusammensetzung usw.) (bitte spezifizieren)
- Stabilität der Expression
- Vermehrung von Linien
- Wüchsigkeit von Hybriden
- „Molecular Farming“ ⁽³⁾
- Phytosanierung
- Sonstige:(Bitte angeben)

² Z.B. die Erprobung des neuen Merkmals unter Umweltbedingungen.

³ „Molecular Farming“ bezeichnet die Erzeugung von Stoffen (z.B. von Proteinen und Arzneimitteln) durch Pflanzen, die gezielt gentechnisch verändert wurden. „Molecular Farming“ könnte gleichermaßen bezeichnet werden als die Erzeugung von durch Pflanzen synthetisierten Arzneimitteln, von aus Pflanzen hergestellten Arzneimitteln, als Proteinproduktion mithilfe von Pflanzen usw.

5.3. **Amtliche Sortenprüfung**

- Eintragung der Sorte in einen nationalen Sortenkatalog
- Unterscheidbarkeit, Homogenität, Beständigkeit
- Landeskultureller Wert
- Sonstige: (bitte angeben)

5.4. **Herbizidzulassung**

5.5. **Absichtliche Freisetzung(en) zu Demonstrationszwecken**

5.6. **Saatgutvermehrung**

5.7. **Absichtliche Freisetzung(en) für die Biosicherheits-/Risikoforschung**

- Untersuchung des vertikalen Gentransfers
 - Einkreuzung in herkömmliche Kulturpflanzen
 - Einkreuzung in verwandte Wildformen
- Untersuchung des horizontalen Gentransfers (Gentransfer in Mikroorganismen),
- Behandlung von Durchwuchs
- mögliche Veränderung der Persistenz oder der Verbreitung
- mögliche Invasivität
- **X** mögliche Auswirkungen auf Zielorganismen
- **X** mögliche Auswirkungen auf Nicht-Zielorganismen
- Beobachtung resistenter verwandter Pflanzen
- Beobachtung resistenter Insekten
- Sonstige: (bitte angeben)

5.8. **Sonstige Art(en) der absichtlichen Freisetzung(en):**

(Bitte erläutern)

6. **Verfahren, Ergebnis(se) der Freisetzung, Management und Überwachungsmaßnahme(n) in Bezug auf die Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt**

6.1. **Maßnahme(n) des Risikomanagements**

Bitte erläutern Sie die Maßnahmen des Risikomanagements, die zur Vermeidung oder Eingrenzung der Ausbreitung der GVO außerhalb des Freisetzungsgeländes ergriffen wurden, insbesondere Maßnahmen,

- **X** die im ursprünglichen Antrag nicht angemeldet wurden,
- **X** die zusätzlich zu den in der Zustimmung enthaltenen Auflagen ergriffen wurden,
- die in der Zustimmung nur unter bestimmten Bedingungen gefordert wurden (z.B.: Trockenperioden, Überschwemmungen),
- bei denen der Anmelder laut Zustimmung eine Wahl zwischen verschiedenen Maßnahmen hat.

Zutreffendes ankreuzen:

Einsatz von doppeltem Thermotexnetz zum Ersatz der teilweise zerstörten Mantelsaat (Bestätigung durch die zuständige Überwachungsbehörde, LALLF Rostock vom 10.07.2009); **Detaillierte Informationen zu allen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Freisetzung sind der beiliegenden Betriebsanweisung zu entnehmen**

6.1.1. **Vor Aussaat/Pflanzung:**

- **X** Klare Kennzeichnung des genetisch veränderten Saatguts/Pflanzguts (deutlich zu unterscheiden von sonstigem Saat- und Pflanzgut): s. Betriebsanweisung
- **X** Getrennte Bearbeitung und Transport des Saat- und Pflanzguts (Verfahren bitte erläutern. Nennen Sie Beispiele für die Vorkehrungen zur Isolierung während der Bearbeitung und des Transports): s. Betriebsanweisung
- **X** Vernichtung nicht benötigten Saatguts/Pflanzguts: s. Betriebsanweisung
- Zeitliche Isolierung (bitte angeben)
- Fruchtfolge (Vorfrucht angeben)

- Sonstige: (bitte angeben)

6.1.2. Während der Aussaat/Pflanzung:

- Verfahren der Aussaat/Pflanzung
- Entleeren und Säubern der Saat- und Pflanzmaschinen auf dem Freisetzungsgelände
- Trennung während der Aussaat und des Pflanzens (Nennen Sie Beispiele für die Vorkehrungen zur Isolierung bei Aussaat und Auspflanzen).
- Sonstige: (bitte angeben)

6.1.3. Während des Freisetzungszeitraums:

- Isolierungsabstand (-abstände) (x Meter)
 - zu geschlechtlich kompatiblen Kulturpflanzen,
 - zu geschlechtlich kompatiblen Wildpflanzen
- Randstreifen (mit der gleichen oder einer anderen Kulturpflanze, mit einer nicht transgenen Kulturpflanze, x Meter, usw.) (Siehe Nebenbestimmung BvL Bescheid II.8 und II.9)
- Käfig/Netz/Zaun/Beschilderung (s. Betriebsanweisung)
- Pollenfalle (s. oben und Betriebsanweisung: Ersatz der teilweise zerstörten Mantelsaat durch Thermotexnetz)
- Entfernen von GV-Blütenständen vor dem Blühen (Häufigkeit des Entfernens angeben)
- Entfernen von Schossern/verwandten Pflanzen/Kreuzungspartnern (Häufigkeit des Entfernens angeben, x Meter um das GV-Feld, usw.)
- Sonstige: (bitte angeben)

6.1.4. Am Ende der Freisetzung:

- Verfahren der Ernte/Vernichtung (des Bestands oder eines Teils davon) oder andere Verfahren (z.B. Probenahme und Analyse von Zuckerrübenschnitzeln) (s. Betriebsanweisung)
- Ernte/Vernichtung vor Abreife der Samen
- Wirksame Entfernung von Pflanzenteilen
- Getrennte Lagerung und Transport des Ernteguts/Abfalls (nennen Sie Beispiele für Vorkehrungen zur Verhinderung des Herabfallens von Saatgut/Abfall und Erntegut) (s. Betriebsanweisung)
- Säubern der Maschinen auf dem Freisetzungsgelände
- Bestimmungsort des Abfalls, Behandlung des Abfalls/überschüssigen Ernteguts/von Pflanzenresten (s. Betriebsanweisung)
- Maßnahmen zur Behandlung und Bearbeitung der Freisetzungsfäche nach der Ernte (Verfahren für die Vorbereitung und Bearbeitung der Freisetzungsfäche nach Abschluss der Freisetzung einschließlich der Anbaupraktiken erläutern) (s. Betriebsanweisung)

Sonstige (bitte erläutern): In Absprache mit der Überwachungsbehörde wurden die Samen und das Stroh (Ährenstroh) der GVO- Versuchsfläche und der Mantelsaat geerntet (07.09.2009) und anschließend durch Autoklavieren inaktiviert. Alle verbleibenden Pflanzenreste wurden durch Fräsen zerkleinert und flach in den Boden eingearbeitet.

6.1.5. Maßnahmen nach der Ernte

Bitte geben Sie die Maßnahmen an, die nach der Ernte auf der Freisetzungsfäche ergriffen wurden:

- Häufigkeit der Inspektionen (im Durchschnitt): alle zwei Wochen
- Folgefrucht (bitte erläutern)
- Fruchtfolge (bitte erläutern)
- Brache/kein Anbau (bitte erläutern)
- Oberflächliche Bodenbearbeitung/kein Tiefpflügen
- veränderte Saatrichtung
- Kontrolle des Durchwuchses (bitte Zeitabstände und Dauer angeben): alle zwei Wochen
- Geeignete chemische Behandlung(en) (bitte angeben): Roundup
- Sonstige (bitte angeben)

6.1.6. *Sonstige Maßnahmen: (bitte erläutern)*

6.1.7. *Noteinsatzplan/-pläne*

Bitte angeben

Verlief die Freisetzung wie vorgesehen?

- ja

- **X** nein (bitte Gründe erläutern, z.B. Vandalismus, Wetter usw.): Zerstörung durch Vandalismus am 17./18.05.2009, s. bitte Änderungsmitteilung gem. § 16a (2) GenTG vom 19.05.2009; partielle Zerstörung am 02.07.2009, s. Kurzbericht vom 07.07.2009

a)

Mussten Maßnahmen gemäß dem/den Noteinsatzplan/-plänen nach Artikel 6 Absatz 2 Buchstabe a) Ziffer VI) und Anhang III.B der Richtlinie 2001/18/EG ergriffen werden?

- Nein

- **X** Ja (bitte erläutern): s. Betriebsanweisung („Partielle Zerstörung“) und Mitteilungen vom 19.05.2009 (Az.: B 3.3 -GenTG Freisetzung Freisetzung IPAZ-BVL23) und 07.07.2009 (Az.: B 3.3 -GenTG Freisetzung Freisetzung IPAZ-BVL24) für getroffene Maßnahmen (s. Anlage).

6.2. **Maßnahmen zur Überwachung nach Beendigung der Freisetzung**

Da das vorliegende Berichtsformular sowohl für den Abschlussbericht als auch für den/die Berichte über die Überwachung nach Beendigung der Freisetzung (Nachkontrolle) verwendet werden kann, wird der Anmelder gebeten, in diesem Abschnitt 2 von Kapitel 6 klar zwischen beiden Berichtsformen zu unterscheiden. Bitte geben Sie an, ob

- **der Überwachungsplan für den Zeitraum nach der Freisetzung anläuft** (im Falle eines Abschlussberichts nach der letzten Ernte von genetisch veränderten höheren Pflanzen),
- **der Überwachungsplan für den Zeitraum nach der Freisetzung bereits läuft** (im Falle eines Zwischenberichts über die Überwachung nach Beendigung der Freisetzung),
- **X der Überwachungsplan für den Zeitraum nach der Freisetzung bereits abgeschlossen ist** (im Falle eines Abschlussberichts über die Überwachung nach Beendigung der Freisetzung),
 - a) Nach der Zerstörung der ersten Aussaat vom 12.05.2009 wurden die Durchwuchskontrollen wöchentlich durchgeführt. In dem Zeitraum von 18.5-19.6.2009 waren die Pflanzen (Versuchsfläche und Mantelsaat) ca. 100% aufgelaufen, so dass anschließend am 19.06.2009 eine Behandlung mit einem nicht-selektiven Herbizid (Wirkstoff: Glyphosat) erfolgte. Bei der zweiwöchigen Nachkontrolle bis Einbruch der Kälteperiode (23.11.2009) wurden keine Durchwuchspflanzen beobachtet.
 - b) Bei der 2. Aussaat des Freisetzungsversuchs, wie in der Betriebsanweisung ausgeführt, wurden nach der Ernte die Durchwuchskontrollen alle 2 Wochen durchgeführt. Die Kontrollen wurden bis Einbruch der Kälteperiode (23.11.2009) fortgeführt. Es wurden 46 Durchwuchspflanzen am 14.09.2009 und 53 am 21.09.2009 beobachtet. Diese wurden am 21.09.2009 mit Breitbandherbizid Glyphosat behandelt. Die nächste Kontrolle fand am 22.04.-02.09.2010 erneut statt. Bei diesem Kontrollgang wurde kein Gerstendurchwuchs festgestellt.

Anhand der Ergebnisse dieser Überwachung sollen frühere Annahmen der Risikobewertung bestätigt oder falsifiziert werden.

Bitte geben Sie, je nachdem welcher der genannten Fälle auf Sie zutrifft an, welche Überwachungsmaßnahmen ergriffen wurden oder werden und wo (auf der Freisetzungsfäche/in der Nähe dieses Geländes (z.B. an den Feldrändern)). Bitte beachten Sie, dass alle über den gesamten Zeitraum der Überwachungsphase nach der Freisetzung ergriffenen Maßnahmen hier anzugeben sind.

Bitte angeben:

- die am Ort der Freisetzung ergriffenen Überwachungsmaßnahmen

Dauer:

 - **X** Häufigkeit der Inspektionen (im Durchschnitt): alle zwei Wochen
 - Beobachtung resistenter verwandter Pflanzen
 - Beobachtung resistenter Insekten
 - **X** Kontrolle des Durchwuchses (bitte Zeitabstände und Dauer angeben):

Für die 1. Aussaat wurde bis zum Aufruf der Gerstenpflanzen wöchentlich und nach der Herbizidbehandlung am 19.06.2009 bis Einbruch der Kälteperiode (23.11.2009) alle zwei Wochen die Kontrolle durchgeführt.

Bei der 2. Aussaat des Freisetzungsversuchs wurden nach der Ernte die Durchwuchskontrollen alle 2 Wochen durchgeführt. Die Kontrollen wurden bis Einbruch der Kälteperiode (23.11.2009) durchgeführt. Es wurden 46

Durchwuchspflanzen am 14.09.2009 und 53 am 21.09.2009 beobachtet, welche mit Breitbandherbizid Glyphosat behandelt wurden. Auch hier wurde alle zwei Wochen bis zum Einbruch der Kälteperiode (23.11.2009) die Kontrolle durchgeführt. Die nächste Kontrolle fand am 22.04.-02.09.2010 erneut statt. Bei diesem Kontrollgang wurde kein Gerstendurchwuchs festgestellt.

- Überwachung des Genflusses (bitte angeben)
- Geeignete chemische Behandlungen mit einem nicht-selektiven Herbizid (Wirkstoff Glyphosat) und/oder Bodenbearbeitung(en). Alle verbleibende Pflanzenreste wurden durch Fräsen zerkleinert und flach im Boden eingearbeitet.
- Sonstige: (bitte angeben)
- für die angrenzenden Flächen ergriffenen Überwachungsmaßnahmen
 - Dauer:
 - Häufigkeit der Inspektionen (im Durchschnitt): alle zwei Wochen
 - Überwachte Flächen: Versuchsfeld, Fläche der Mantel- und Randsaat
 - Beobachtung resistenter verwandter Pflanzen
 - Beobachtung resistenter Insekten
 - Kontrolle des Durchwuchses und/oder Überwachung von Wildpopulationen (bitte Zeitabstände und Dauer angeben)
 - Überwachung des Genflusses (bitte erläutern)
 - Geeignete chemische Behandlung(en) und/oder Bodenbearbeitung(en)
 - Sonstige: (bitte angeben)

6.3. Plan und Verfahren für die Beobachtung(en)

In diesem Abschnitt sind der Überwachungsplan und die Verfahren zu erläutern, die zur Feststellung der Auswirkungen verwendet wurden, die gemäß dem nächsten Abschnitt (Abschnitt 6.4) mitgeteilt werden müssen. Jegliche Ergänzungen oder Änderungen des in der Anmeldung und dem SNIF⁽⁴⁾ Teil B vorgelegten Plans sind zu erläutern.

In dem Zeitraum zwischen der Anmeldung und der Vorlage des Abschlussberichts wurden möglicherweise neue wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen oder Verfahren entwickelt, die zu einer Änderung der verwendeten Verfahren führen. Insbesondere diese Änderungen sind in diesem Abschnitt anzugeben.

Der Überwachungsplan folgte den Maßnahmen, die in der Betriebsanweisung festgelegt wurden und sind dieser zu entnehmen.

6.4. Beobachtete Auswirkung(en)

6.4.1. Erläuterung

Es sind alle Ergebnisse aus der/den absichtlichen Freisetzung(en) einzutragen, die sich auf Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt beziehen, unabhängig davon, ob die Ergebnisse auf ein erhöhtes, verringertes oder unverändertes Risiko schließen lassen.

Mit den in diesem Abschnitt gemachten Angaben sollen vor allem folgende Ziele verfolgt werden:

- Bestätigung bzw. Falsifizierung der Annahmen in der Umweltverträglichkeitsprüfung über das Auftreten und die Folgen möglicher Auswirkungen des/der GVO.
- Feststellung von Auswirkungen des/der GVO, die in der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht antizipiert wurden.

Die im Antrag auf Freisetzung von gentechnisch modifizierter Gerste vom 15.10.2008 gemachte Risikoabschätzung sieht sich durch den Freisetzungsvorversuch bestätigt. Es konnte kein Einfluss der Transgenexpression auf die Besiedelung der Gerstpflanzen durch *Glomus mosseae* beobachtet werden. Die Besiedelung der Wurzeln mit *Glomus mosseae* führte bei dem Kultivar Golden Promise zu transkriptionellen und metabolischen Änderungen im Blatt. Diese Veränderungen konnten im Fall von Kultivar Baroness nicht eindeutig festgestellt werden. Dies kann mit einer eventuell niedrigeren Besiedelung durch den Mykorrhiza-Pilz erklärt werden. Die epidemiologischen Versuche ergaben, dass alle Pflanzen der verschiedenen Prüfglieder einen ähnlich starken Befall durch Zwergrost (*Puccinia hordei*) bzw. Netzflecken (*Drechslera teres*) vorwiesen. Die Mantelsaat (Sorte Scarlett) wies einen niedrigeren Befall auf. Die Ursachen hierfür sind die mittel bis hoch eingestufte Resistenz von Kultivar Scarlett gegen Zwergrost/Netzflecken und auch die geringere Bestandsdichte. Die Tausendkorngewichte (TKG) der moderneren Sorte Baroness waren, unabhängig vom Vorhandensein des eingekreuzten Transgens oder der Mykorrhizierung, immer größer als bei der älteren Sorte Golden Promise. Zentrale Ergebnisse des Vorhabens wurden im Jahr 2010 in dem renommierten internationalen Journal „*Proceedings of the National Academy of Science* (PNAS)“ publiziert (Karl-Heinz Kogel, Lars M. Voil, Patrick Schäfer, Carin Jansen, Yongchun Wu, Gregor Langen, Jafargholi Imani, Jörg Hofmann, Alfred Schmiedl, Sophia Sonnewald, Diter von Wettstein, R. James Cook, and Uwe Sonnewald (2010) Transcriptome and metabolome profiling of field-grown transgenic barley lack induced differences but show cultivar-specific variances. Proc. Nat. Acad. Sci. USA 107, 6198-6203 and 9 pages supporting information.

⁴ Summary Notification Information Format (= SNIF).

Beobachtete **Auswirkung(en)/Wechselwirkung(en)** der GVO

- in Bezug auf Risiken für die menschliche Gesundheit,
- in Bezug auf Risiken für die Umwelt

sind in diesem Abschnitt anzugehen.

Besonderes Augenmerk gilt den unerwarteten und unbeabsichtigten Auswirkungen.

Nachstehend wird erläutert, welche Angaben der Anmelder zu den Auswirkungen machen soll. Bei den Auswirkungen sind natürlich die Art der Kulturen, das neue Merkmal, die den GVO aufnehmende Umwelt sowie die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung, die für jeden Einzelfall durchgeführt wird, zu berücksichtigen. Zur Strukturierung der Angaben und zur Erleichterung einer effizienten Suche in den Informationen hat der Anmelder weitest möglich spezifische Stichworte für das Ausfüllen der Textfelder in Kapitel 6, insbesondere in den Abschnitten 6.4.2, 6.4.3 und 6.4.4 zu verwenden. Ein aktuelles Verzeichnis dieser Stichworte ist über das Internet unter <http://gmoinfo.jrc.it> abrufbar.

6.4.2. Erwartete Auswirkung(en)

Dieser Abschnitt betrifft „Erwartete Auswirkungen“, d.h. mögliche Auswirkungen, die bereits in der Umweltverträglichkeitsprüfung der Anmeldung genannt wurden und deshalb antizipiert werden konnten.

Die Anmelder sollten Daten aus der/den absichtlichen Freisetzung(en) vorlegen, die die Annahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung bestätigen.

Keine Auswirkungen auf Nichtzielorganismen (z.B. herbivore Insekten).

Eine veränderte Auswirkung auf pilzliche Blattpathogene konnte nicht festgestellt werden.

-Keine höhere Persistenz oder Invasivität in natürliche Habitate

-Keine Auswirkung auf geochemische Prozesse auf der Grundlage des Abbaus pflanzlicher Bestandteile von GVO und Elternpflanze.

6.4.3. Unerwartete Auswirkung(en) ⁽⁵⁾

„Unerwartete Auswirkungen“ sind Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt, **die nicht vorhergesehen wurden bzw. in der Umweltverträglichkeitsprüfung der Anmeldung nicht festgestellt wurden**. In diesem Teil des Berichts sollten Angaben zu unerwarteten Auswirkungen oder Beobachtungen gemacht werden, die für die ursprüngliche Umweltverträglichkeitsprüfung von Bedeutung sind. Unerwartete Auswirkungen oder Beobachtungen sollten in diesem Abschnitt so detailliert wie möglich angegeben werden, um eine angemessene Interpretation der Daten zu ermöglichen.

6.4.3. Sonstige Informationen

Die Anmelder werden gebeten, Informationen weiterzugeben, die in der Anmeldung zwar nicht gefordert werden, die aber für die jeweiligen Feldversuche von Bedeutung sein könnten. Hierzu gehören auch Beobachtungen über günstige Auswirkungen.

7. Schlussfolgerung

In diesem Kapitel sollte der Anmelder seine Schlussfolgerungen darlegen und erläutern, welche Maßnahmen er auf der Grundlage der Ergebnisse der Freisetzung im Hinblick auf künftige Freisetzungen ergriffen hat oder ergreifen wird und gegebenenfalls Angaben zu allen Arten von Produkten machen, die er zu einem späteren Zeitpunkt anmelden will.

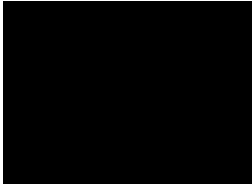
Die mit diesem Bericht übermittelten Informationen werden nicht vertraulich im Sinne von Artikel 25 der Richtlinie 2001/18/EG behandelt.

Unabhängig davon kann die zuständige Behörde vom Anmelder zusätzliche Informationen – vertrauliche wie auch nicht vertrauliche – verlangen.

⁵ Unbeschadet Artikel 8 der Richtlinie 2001/18/EG über die Verfahren bei Änderungen und neuen Informationen

Vertrauliche Angaben sollten dem Berichtsformular in einem Anhang zusammen mit einer nicht vertraulichen Zusammenfassung oder einer allgemeinen Beschreibung dieser Angaben beigefügt werden, die veröffentlicht werden kann.

Die Freisetzungen im Jahr 2009 haben keine Abweichung zu der im Antrag auf Freisetzung gentechnisch modifizierter Gerste vom 15.10.2008 erläuterten Risikoabschätzung ergeben. Die in der Betriebsanweisung und in Abstimmung mit der Überwachungsbehörde festgelegten Maßnahmen zeigten sich als praktikabel und unter dem Aspekt der biologischen Sicherheit als angemessen. Hinsichtlich der Vermeidung vom Durchwuchs wurde das generative Pflanzmaterial (Ährenstroh) der Versuchsfläche und der Mantelsaat abgeerntet und in S1-Anlagen durch Autoklavieren inaktiviert. In den Nachkontrollen wurden Durchwuchspflanzen laut Betriebsanweisung mit einem nichtselektiven Herbizid behandelt und flach eingefräst.



Gießen, den 25.07.2011