



B/CH/98/002 (B98002): Gesuch um Bewilligung eines Freisetzungsversuchs mit gentechnisch veränderten Kartoffeln

Abgelehnt am 16. April 1999

1. Gesuch

Gesuchstellerin: Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil (ACW), 1260 Nyon 1

Organismus: Kartoffeln

Eigenschaft: Mehltaresistenz

Gentechnische Veränderung:

- Oxalat-oxidase-Gen aus Weizen
- 5-amino-laevulinsäure-synthase-Gen aus Hefe
- cDNA für eine Chitinase der Klasse I aus Tabak
- cDNA für eine B-1,3-glucanase der Klasse I aus Tabak
- nptIII-Gen, welches eine Resistenz gegen das Antibiotikum Kanamycin vermittelt (Marker-gen)

Ziel des Versuchs:

- Vermehrung transgener Kartoffelklone
- Evaluation der Resistenz gegen Mehltau (*Phytophthora infestans*) in Abhängigkeit von der jeweiligen Kombination der oben erwähnten Gene im Freiland

Geografischer Ort der Freisetzung:

- Domaine de la Frêtaz, 1453 Bullet (VD)
- Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil, 1266 Duillier

Dauer des Versuchs: März 1999 bis August 2000

2. Verfahren

Rechtsgrundlage:

- Gentechnikgesetz (GTG)
- Freisetzungsverordnung (FrSV)

Eingang des Gesuchs: 9. Dezember 1998

Publikation im BBl: 22. Dezember 1998

Entscheid: 16. April 1999

3. Dokumente

- Zusammenfassung des Gesuchs
- Publikation im BBl vom 22. Dezember 1998
- Verfügung vom 16. April 1999
- Medienmitteilung des BAFU vom 16. April 1999



Evaluation au champ en 1999 et 2000 de pommes de terre génétiquement transformées pour augmenter la résistance au mildiou (*Phytophthora infestans*)

Période de culture : avril-août 1999 et avril-août 2000

Responsable à contacter pour tout renseignement concernant l'essai au champ de pommes de terre génétiquement modifiées :

Madame Pia Malnoë, Dr ès sciences
Station fédérale de recherches en
production végétale de Changins (RAC)
Tél. : 022/363 44 15
Fax : 022/362 13 25
E-mail : pia.malnoe@rac.admin.ch

Description synthétique des plantes génétiquement modifiées

Espèce : pomme de terre

La variété de pomme de terre Bintje a été modifiée pour accroître la résistance au mildiou (*Phytophthora infestans*). Le gène de résistance à la kanamycine a été utilisé pour permettre la sélection au laboratoire des plantes transformées.

Un groupe de six plantes a été obtenu par intégration d'un gène (issu d'une levure) qui, en réaction spécifique à une attaque par le mildiou, produit une nouvelle protéine (5-amino levulinic acide synthase) entraînant la nécrose des cellules contaminées, limitant ainsi le développement et la dissémination du mildiou par spores.

Un deuxième groupe de neuf plantes a été obtenu par intégration d'un gène (issu de l'orge) qui produit une nouvelle protéine constitutive (Oxalate-oxydase) réagissant spécifiquement avec l'acide oxalique apporté par le mildiou pour produire de l'eau oxygénée, entraînant la nécrose des cellules contaminées limitant le développement et la dissémination du mildiou par spores.

Un dernier groupe de douze plantes a été obtenu par intégration de deux gènes (issus du tabac) qui produisent de manière constitutive deux protéines (β -1,3-glucanase et chitinase) qui sont naturellement présentes dans les plantes lors des réactions de défense vis-à-vis de champignons pathogènes, limitant ici la dissémination du mildiou par spores.

Buts de la dissémination

Évaluation des résistances au mildiou au champ.

Méthodes et plans du suivi de la dissémination

Deux sites sont prévus : l'un à La Frêtaz sur la commune de Bullet où aura lieu le test de résistance au mildiou sur une surface de 360 m² et l'autre à Changins sur la commune de Duillier où des tubercules sains seront multipliés sur une surface de 90 m². Les deux sites sont isolés d'au moins 100 m des autres cultures de pommes de terre.

En végétation, les risques de dissémination des gènes à des espèces adventices ou cultivées par pollinisation et production de graines, sont nuls dans le cas de la pomme de terre. Le risque de persistance et de reproduction du matériel dans les sols est contrôlé par une récolte manuelle des tubercules et un suivi sur deux années des parcelles utilisées avec ensemencement en prairie et destruction manuelle ou chimique des repousses. La production sera soit utilisée à des fins expérimentales, soit détruite par incinération.

Estimation des risques

Évaluations des effets et des risques pour la santé publique et l'environnement

Les protéines produites par les gènes introduits dans la pomme de terre sont, à l'exception de la 5-amino levulinic acide synthase, toutes présentes à l'état naturel dans les plantes, soit de manière constitutive, soit spécifiquement lors des réactions de défense contre les pathogènes. La 5-amino levulinic acide synthase est présente naturellement dans tous les organismes eucaryotes hormis les plantes; cependant, le produit de son action, l'eau oxygénée, est connu dans tous les organismes vivants. Aucun impact spécifique n'est suspecté.

Les plantes utilisées, aussi bien la plante non transformée que les lignées transgéniques, appartiennent à la variété Bintje qui présente une stérilité mâle. Il n'y a donc aucun risque de transmission du pollen transgénique à d'autres variétés de pommes de terre ou à des espèces sauvages qui pourraient être compatibles.

En théorie, les lignées transgéniques pourraient être fécondées par du pollen provenant de variétés fertiles de pommes de terre cultivées dans les alentours. Conner *et al.* (1996) ont étudié des croisements entre différentes variétés de pommes de terre. Ils ont démontré que lorsque les deux parents étaient séparés de plus de 20 m, le pourcentage de croisement devenait nul. Dans nos essais, le champ de pomme de terre le plus proche sera à plus de 100 m. Il faut toutefois noter que dans nos tests, nous utilisons deux variétés fertiles, Charlotte et Matilda, comme indicateurs de la résistance au champignon. Il est possible que du pollen provenant de ces plantes féconde des plantes transgéniques et conduise à la production de fruits. Pour parer à une telle éventualité, les bourgeons floraux des deux variétés fertiles seront supprimés par excision manuelle.

Repousses

Si, malgré ces précautions, des fruits ou des tubercules oubliés lors de la récolte venaient à donner naissance à des repousses l'année suivante, celles-ci seraient découvertes aisément, car les parcelles seront surveillées durant les deux années suivant les essais et immédiatement détruites.

Persistence accrue

Généralement, la pomme de terre n'est pas considérée comme un éventuel colonisateur d'écosystèmes non surveillés. La persistance d'une de nos lignées transgéniques sera, en principe, la même que pour une Bintje non transformée.

Les deux parcelles seront protégées contre les animaux; celle de La Frêtaz par une barrière, celle de Changins par un filet à insectes.

Conclusion

En se basant sur le "Document consensus sur la biologie de la pomme de terre" édité par l'OECD en 1997, la pomme de terre peut être considérée comme une culture à faible risque en raison du risque minime de dissémination du transgène par des pollens ou par des fruits. C'est une culture qui n'est pas persistante et les éventuelles repousses sont facilement identifiables.

**Gesuch um Bewilligung eines
Freisetzungsversuchs mit gentechnisch veränderten Kartoffeln**

Gesuchsteller: Station fédérale de recherches en production végétale de Changins,
1260 Nyon

Gegenstand: Freisetzungsversuch B98002 mit gentechnisch veränderten Kartoffeln
zur Prüfung der Mehltaresistenz

Gentechnische Veränderungen:

- Die gentechnisch veränderten Pflanzen enthalten zusätzlich:
- das Oxalat-oxidase-Gen des Weizens,
- das 5-amino-laevulinsäure-synthase-Gen der Hefe,
- cDNA für eine Chitinase der Klasse I des Tabaks,
- cDNA für eine B-1,3-glucanase der Klasse I des Tabaks
- das Markergen nptII (Resistenz gegen das Antibiotikum Kanamycin)

Ziel und Zweck des Versuchs:

Vermehrung transgener Kartoffelklone und Beurteilung ihrer Mehltaresistenz (*Phytophthora infestans*) in Abhängigkeit von der jeweiligen Kombination der oben erwähnten Gene. Vorgängige Untersuchungen in Klimakammern und ein erster Freisetzungsversuch in Frankreich im Jahr 1998 haben eine bedeutende Resistenz erkennen lassen.

Ort des Versuchs:

- Standort 1: Domaine de la Frétaz in der Gemeinde Bullet (VD). Die für den Anbau der gentechnisch veränderten Pflanzen vorgesehene Fläche beträgt etwa 360 m².
- Standort 2: Station fédérale de recherches en production végétale de Changins (RAC) auf dem Gebiet der Gemeinde Duillier (VD). Die für den Anbau der gentechnisch veränderten Pflanzen vorgesehene Fläche beträgt etwa 90 m².

Dauer des Versuchs:

März 1999 bis August 2000

Bewilligungsverfahren:

Rechtsgrundlage:

Artikel 29e des Umweltschutzgesetzes und Artikel 29a des Epidemiengesetzes. Der Vernehmlassungsentwurf der Freisetzungsvorschrift (FSV) gilt als Richtlinie für das Vorgehen und die materiellen Anforderungen.

Bewilligungsbehörde:

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 3003 Bern

Einsichtnahme in die Akten:

Interessierte Personen können die nicht vertraulichen Akten bis zum 29. Januar 1999 zu den üblichen Bürozeiten an folgenden Stellen einsehen:

- BUWAL, Abt. Stoffe, Boden, Biotechnologie, Worblentalstr. 32, 3063 Ittigen (Bitte vorher anmelden über Tel. 031/322 93 49)
- Gemeindeverwaltung Bullet, Place du château, 1453 Bullet
- Gemeindeverwaltung Duillier, Greffe municipal, 1266 Duillier

Eine Zusammenfassung der Unterlagen ist zudem auf dem Internet Site des BUWAL unter folgender Adresse verfügbar:
<http://www.admin.ch/buwal/projekte/biotech/d/registre.htm>

22. Dezember 1998

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft



N° de référence B98002

Décision

du 16 avril 1999

concernant

la demande de la **Station fédérale de recherches en production végétale de Changins (RAC), 1260 Nyon**, du 9 décembre 1998, visant à obtenir l'autorisation d'effectuer une **dissémination expérimentale de pommes de terre génétiquement modifiées à Duillier/VD et Bullet/VD**.

A. Faits

1. Contenu et objectif de la demande

Les pommes de terre génétiquement modifiées prévues pour la dissémination expérimentale sont des Bintje. La modification génétique consiste à introduire deux ou trois gènes :

- a. un ou deux gènes conférant une résistance au mildiou (oxalate-oxydase, 5-amino levulinic acid synthase de la levure, beta-1, 3-glucanase et chitinase).
- b. un gène marqueur (NPTII) codant l'enzyme néomycine phosphotransférase II (ou aminoglycoside-3'-phosphotransférase II, APH(3')II) et conférant une résistance à la kanamycine.

Le but de l'essai est de tester la résistance au mildiou au champ et de multiplier les lignées de pommes de terres transgéniques contenant différents gènes de résistance aux champignons.

2. Déroulement de la procédure

L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) a reçu la demande de la RAC le 9 décembre 1998. Après avoir examiné si le dossier était complet, il a demandé que les documents manquants lui soient fournis. Ensuite, l'OFEFP a :

- a. transmis le dossier pour avis à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), l'Office vétérinaire fédéral (OVF), au Canton de Vaud et à la Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique (CFSB) ;
- b. informé l'Office fédéral du développement économique et de l'emploi (OFDE), la Caisse nationale d'assurance (CNA) et la Commission fédérale d'éthique pour le génie génétique dans le domaine non humain de la demande de la RAC et de la possibilité de consulter le dossier; la Commission fédérale a demandé les documents pour examen à la mi-janvier;
- c. publié la demande dans la Feuille fédérale sous forme de descriptif succinct et déposé le dossier, sans les informations confidentielles, à l'OFEFP et aux

administrations communales de Duillier et de Bullet pour consultation dans les 30 jours par les personnes intéressées ;

- d. chargé une experte externe de vérifier de manière indépendante l'exactitude des données et les conclusions de la requérante.

Durant la procédure, plusieurs lettres ont été adressées à l'OFEFP de la part d'organisations du domaine agricole et environnemental préoccupées par le projet.

B. Considérations

1. Au plan formel

Quiconque veut disséminer dans l'environnement à titre expérimental des organismes génétiquement modifiés ou pathogènes qu'il n'a pas le droit de mettre dans le commerce à cette fin doit être titulaire d'une autorisation de la Confédération (art. 29e, al. 1, de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement [loi sur la protection de l'environnement, LPE] dans sa version révisée du 21 décembre 1995).

En vertu de l'art. 29e, al. 2, LPE, le Conseil fédéral édicte des prescriptions sur les exigences à remplir pour obtenir des autorisations de dissémination expérimentale ainsi que sur la procédure régissant leur délivrance. Ces prescriptions n'existent actuellement qu'à l'état de projet. Fin 1997, le Département fédéral de l'intérieur a envoyé en consultation un projet d'ordonnance sur l'utilisation d'organismes dans l'environnement (projet d'ODE) accompagné de deux autres projets d'ordonnances sur la biotechnologie.

Jusqu'à l'entrée en vigueur de cette ordonnance, les dispositions de la LPE sont appliquées directement, selon la pratique éprouvée, car elles sont suffisamment précises pour réglementer le comportement individuel sans devoir être concrétisées dans d'autres textes juridiques (cf. ATF 113 Ib 60, 63 ; 112 Ib 39, 43/4). Toutefois, le projet d'ordonnance est utilisé comme directive pour la procédure et l'évaluation de la demande, à côté du droit légal, des travaux préparatoires et des connaissances en sciences techniques. L'autorité concédante est tenue de prendre en considération le principe de prévention défini à l'art. 1, al. 2, LPE, selon lequel « les atteintes qui pourraient devenir nuisibles ou incommodes seront réduites à titre préventif et assez tôt. » Il ne faut donc pas forcément disposer d'une preuve de menace concrète pour l'environnement pour imposer des restrictions, et les incertitudes de l'évaluation doivent être compensées par une marge de sécurité. Dans le contexte des disséminations expérimentales, il s'agit en outre de porter une attention particulière à l'information du public (art. 29e, al. 2, let. c, LPE).

En vertu de l'art. 15, ch. 10, let. d, de l'ordonnance du 9 mai 1979 réglant les tâches des départements, des groupements et des offices (RS 172.010.15), l'OFEFP est chargé d'exécuter, sous réserve de ceux qui relèvent de la compétence d'autres services fédéraux, les actes législatifs concernant l'environnement et le paysage. Il est déclaré compétent pour le domaine des substances et organismes dangereux pour l'environnement. L'art. 19 du projet d'ODE désigne d'ailleurs aussi l'OFEFP comme autorité concédante.

2. Au plan matériel

2.1 Avis des autorités, des commissions et des services spécialisés

Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Dans son avis du 11 mars 1999, l'OFSP autorise la conduite de l'essai à la condition que l'accès aux parcelles soit interdit aux personnes non autorisées, que les pommes de terre transgéniques ne soient pas introduites dans la chaîne alimentaire de l'homme et que la totalité du matériel végétal soit détruit à la fin de l'essai. L'OFSP demande par ailleurs que la population locale soit correctement informée et que l'essai soit accompagné d'un programme de recherche portant notamment sur les effets de l'expression du gène de résistance aux antibiotiques et le transfert horizontal.

Office fédéral de l'agriculture (OFAG)

Dans son avis du 9 février 1999, l'OFAG donne son aval à la conduite de l'essai. Comme certains clones sont susceptibles d'avoir un effet sur les organismes non-cibles, il demande une observation de ces effets sur les insectes. L'OFAG juge en outre nécessaire d'étudier les effets éventuels de la dissémination sur les champignons du sol, en particulier les mycorhizes. Les autres points concernent l'expression des gènes introduits dans les grains de pollen.

Office vétérinaire fédéral (OVF)

Dans son avis du 29 janvier 1999, l'OVF ne voit pas d'objection à la conduite de l'essai et ne propose aucune mesure supplémentaire.

Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique (CFSB)

Dans son avis du 2 mars 1999, la CFSB conclut que la conduite de l'essai ne comporte pas de risque prévisible pour l'environnement. Elle demande de renoncer à l'utilisation du clone ala9.

Service de l'environnement et de l'énergie (SEVEN) de l'Etat de Vaud

Dans son avis du 9 février 1999, le SEVEN juge positif le projet de dissémination expérimentale. Il estime que le risque principal réside dans l'intrusion de personnes non autorisées dans les zones d'expérimentation et demande que des mesures soient prises en conséquence.

Experte indépendante de l'OFEF

Dans son expertise du 22 février 1999 à l'intention de l'OFEF, l'experte de l'Université de Neuchâtel relève que la caractérisation moléculaire des clones est fragmentaire et qu'il serait judicieux de la compléter avant le début de l'essai, notamment en contrôlant le nombre de copies du transgène, l'insertion stable du transgène dans un endroit précis du génome, la présence du gène pour les clones oxox10, 20 et 22 et la longueur des bordures pour les clones ala7 et ER 5.26. Dans un avis remanié du 18 mars 1999, elle conclut que, malgré ces lacunes, l'essai peut être conduit sans dommage pour l'environnement. Finalement, elle recommande de ne pas utiliser les clones DR tant qu'ils ne sont pas mieux caractérisés et de ne pas utiliser le clone ala9. Elle demande également de clarifier les mesures concernant le transport et la conservation du matériel biologique.

2.2 Evaluation et conclusion de l'autorité concédante

L'évaluation de l'OFEF se fonde sur les considérations suivantes :

- a. L'essai se déroule dans des conditions appropriées et se caractérise par un confinement relativement important. La zone d'expérimentation est petite, bien contrôlable et adaptée à l'objectif poursuivi par l'essai.
- b. La caractérisation des clones transgéniques est insatisfaisante. Les modifications génétiques ne sont pas suffisamment caractérisées pour permettre une évaluation définitive des effets potentiels. Plusieurs clones contiennent de trop longues bordures. Avant la conduite de l'essai, il conviendrait de préciser :
 - le nombre de copies du transgène dans les différents clones ;
 - le lieu d'insertion dans le génome et la stabilité de l'insertion ;
 - la présence du gène pour les clones oxox10 et 22.
- c. Le clone ala9 contient des bordures trop importantes. Si ce clone n'est effectivement pas utilisé (cf. p. 6 de la demande), on ne comprend pas pourquoi il est mentionné et discuté dans la demande.
- d. Les gènes marqueurs utilisés contiennent une séquence codante complète pour un gène de résistance à différents antibiotiques utilisés en Suisse à des fins médicales entre autres. Il existe une résistance croisée entre la kanamycine, la néomycine, la framycétine et la paromomycine, et en partie aussi entre la kanamycine et la streptomycine (Martindale, The Extra Pharmacopoeia, 30th Edition, 1993, pp. 177-178). En cas d'absorption par des microorganismes du sol, le gène marqueur ne pourrait être exprimé immédiatement sous la forme utilisée. Il devrait d'abord se retrouver sous le contrôle d'un promoteur procaryote pour pouvoir conférer aux microorganismes la résistance aux antibiotiques.

La présence de gènes actifs de résistance aux antibiotiques dans les organismes génétiquement modifiés qui seraient disséminés dans l'environnement représente, au vu de la grande complexité de la microflore du sol et du peu de connaissances disponibles sur leur composition et leur interaction, un risque difficilement évaluable et surtout totalement inutile. Les antibiotiques constituent un moyen extrêmement important de rétablir la santé de l'homme et de l'animal. Leur efficacité ne doit donc en aucun cas être mise en péril par une utilisation et une propagation inutiles et évitables de gènes de résistance.

Sur la base de ces considérations, l'OFEFP conclut que la construction génétique des clones de pommes de terre et leur caractérisation ne sont pas conformes à l'état de la technique exigé. La présence du gène marqueur, inutile pour la conduite de l'essai, qui pourrait techniquement être éliminé et qui est considéré depuis longtemps comme problématique, ne permet pas de conclure de manière satisfaisante à l'innocuité environnementale de l'essai.

C. Décision

Sur la base de ces considérations, se fondant sur les art. 1, al. 2, 29e, al. 1 et 29h, al. 2, de la loi sur la protection de l'environnement (LPE), l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

décide que :

1. La demande de la Station fédérale de recherches en production végétale de Changins concernant l'autorisation de procéder à une dissémination expérimentale de pommes de terre génétiquement modifiée est rejetée.
2. Il peut être fait recours contre cette décision dans les 30 jours à compter de la notification de la décision auprès du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), 3003 Berne (art. 50 PA).

A qualité pour recourir quiconque est touché par la décision et a un intérêt digne de protection à ce qu'elle soit annulée ou modifiée, ainsi que toute autre personne, organisation ou autorité que le droit fédéral autorise à recourir (art. 54 LPE en relation avec art. 48 PA).

Le délai de recours commence à courir le jour suivant la réception de l'acte de la décision pour les parties à qui est notifiée personnellement la décision, et le jour suivant la publication pour les autres parties.

Le mémoire de recours est adressé à l'autorité en deux exemplaires. Il indique les conclusions, motifs et moyens de preuve et porte la signature du recourant ou de son mandataire ; celui-ci y joint la décision attaquée et les pièces invoquées comme moyens de preuve, lorsqu'elles se trouvent en ses mains.

La décision et le dossier peuvent être consultés à l'OFEFP, division Substances, sol, biotechnologie, Worblentalstrasse 68, 3063 Ittigen, durant les heures de bureau et pendant le délai de recours, sur demande par téléphone au 031 / 322 93 49.

Si plus de 20 personnes présentent des requêtes collectives ou individuelles pour défendre les mêmes intérêts, l'autorité de recours peut exiger d'elles qu'elles choisissent, pour la procédure, un ou plusieurs représentants (art. 11a PA).

3. La décision est notifiée par recommandé

- à la requérante
 - aux communes de Duillier et de Bullet
- et est publiée dans la Feuille officielle.

4. Copie pour information :

- Secrétariat général du DETEC
- Office fédéral de la santé publique
- Office fédéral de l'agriculture
- Office vétérinaire fédéral
- Service de l'environnement et de l'énergie de l'Etat de Vaud
- Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique
- Commission fédérale d'éthique pour le génie génétique dans le domaine non humain
- Office fédéral du développement économique et de l'emploi
- Caisse nationale d'assurance

3003 Berne, le 16 avril 1999

OFFICE FÉDÉRAL DE
L'ENVIRONNEMENT,
DES FORÊTS ET DU PAYSAGE

Philippe Roch
Directeur



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

BUWAL-Entscheid zu Gesuchen aus Changins und Oftringen: Gentech-Freisetzungsversuche mit Mais und Kartoffeln abgelehnt

Bern, 16.04.1999 - Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) hat erstmals einen Entscheid über die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen gefällt. Es hat sowohl das Gesuch der Firma Plüss-Staufer AG für einen Versuch mit T25-Mais in Oftringen als auch das Gesuch der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Pflanzenbau in Changins (RAC) für transgene Kartoffeln abgelehnt. Nach Ansicht des BUWAL ist die Unbedenklichkeit für Mensch und Umwelt nicht genügend belegt.

Das Gesuch aus Changins

Die Eidg. Forschungsanstalt für Pflanzenbau in Changins wollte in den Gemeinden Duillier und Bulle transgene Kartoffeln zu Versuchszwecken freisetzen. Ziel des Versuchs war die Prüfung der Resistenz der Gentech-Kartoffeln gegen Mehltau.

Ausschlaggebend für den ablehnenden Entscheid sind im Falle der transgenen Kartoffeln zwei Aspekte:

1. Das in die Kartoffeln eingebrachte genetische Material enthält Resistenzgene gegen Antibiotika, die zum Teil medizinisch verwendet werden. Antibiotika sind ein sehr wertvolles Instrument bei der Bekämpfung von Krankheiten. Jede Massnahme, die zur Resistenzentwicklung gegen Antibiotika beitragen könnte, wie im vorliegenden Fall eine unnötige Verwendung von Resistenzgenen, wird strikte abgelehnt.
2. Eine ungenügende Kenntnis und Charakterisierung der vorgenommenen gentechnischen Konstruktionen. Um die Folgen einer Freisetzung transgener Kartoffeln beurteilen zu können, müssen sehr präzise Informationen über die vorgenommenen Manipulationen vorliegen.

Das Gesuch aus Oftringen

Die Firma Plüss-Staufer AG plante, an zwei Standorten in der Gemeinde Oftringen transgenen Mais zu Versuchszwecken freizusetzen. Ziel des Versuchs war die Prüfung der Wirksamkeit des Herbizids Glufosinat auf T25-Mais. Der Versuch wurde vom Bundesamt für Landwirtschaft als Voraussetzung für eine Zulassung des Herbizids verlangt.

Bei der Beurteilung des transgenen Mais der Plüss-Staufer AG ist das Hauptproblem der Pollenflug, der mit technischen Massnahmen zwar vermindert, aber nicht ausgeschlossen werden kann. Gelangt Pollen der T25-Maispflanzen auf ein anderes Maisfeld mit herkömmlichem Mais, so entstehen dort bei einer Befruchtung wiederum Maiskörner, die gentechnisch verändert sind.

Folgen für das Image der Landwirtschaft

Die Frage der Kontamination benachbarter Grundstücke durch Pollen ist ein grundsätzliches Problem. Die Folge eines Pollenflugs, der von transgenen Pflanzen ausgeht, trifft auch Landwirte, die ausdrücklich ohne gentechnisch veränderte Organismen produzieren wollen. Wird ihr Feld durch Pollen transgener Pflanzen kontaminiert, so täuschen sie nicht nur ihre Kundschaft, sondern machen sich möglicherweise sogar strafbar, weil sie ohne Bewilligung Lebensmittel oder Futtermittel verkaufen, die als gentechnisch verändert gelten.

Die Schweizer Landwirtschaft lebt davon, dass ihre Produkte als rein und naturnah gelten. Durch solche Gentech-Versuche wird dieses Image tangiert. Das kann weitreichende Folgen für die Landwirtschaft haben.

Die Politik ist hier gefordert zu entscheiden, ob sie solche Verhältnisse befürwortet. Solange kein Entscheid vorliegt und keine Toleranzwerte definiert sind, liegt das Risiko einseitig bei denjenigen Bauern, die biologisch oder konventionell produzieren.

Herausgeber:

Bundesamt für Umwelt BAFU

Internet: <http://www.bafu.admin.ch>⁽¹⁾

Alle Links dieser Seite(n)

1. <http://www.bafu.admin.ch>

Bundesamt für Umwelt BAFU

<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=de>