



Überwachung gentechnisch veränderter Organismen in der Umwelt wird aufgebaut

Bern, 16.12.2011 - Gentechnisch veränderte Organismen dürfen in der Schweiz nur versuchsweise und bewilligt freigesetzt werden. Die Freisetzungsverordnung sieht vor, dass das Bundesamt für Umwelt BAFU ein Monitoringsystem aufbaut, damit die Existenz von gentechnisch veränderten Pflanzen in der Umwelt frühzeitig erkannt werden kann. Während des Aufbaus dieses Systems wurden bei der erstmaligen Entnahme von Proben an den Universitäten Basel, Lausanne und Zürich sowie am Bahnhof Lugano einzelne gentechnisch veränderte Pflanzen in der Umwelt nachgewiesen.

Noch bis Ende November 2013 gilt in der Schweiz das Moratorium für den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen. Das heisst, dass solche Pflanzen nur versuchsweise und mit Bewilligung freigesetzt oder angebaut werden dürfen. Auch der Austritt von gentechnisch veränderten Pflanzen aus Laboratorien oder Gewächshäusern ist möglichst zu minimieren. Es ist insbesondere zu verhindern, dass sich gentechnisch veränderte mit unveränderten Pflanzen kreuzen (siehe Kasten).

Gemäss der Freisetzungsverordnung muss der Bund ein Monitoringsystem aufbauen, um gentechnisch veränderte Pflanzen in der Umwelt frühzeitig feststellen zu können. Dieses Ziel ist auch im Hinblick auf das Ende des Moratoriums von Bedeutung. Das Bundesamt für Umwelt BAFU hat entsprechende Projekte gestartet. Das vorgesehene Monitoring wird durch das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt und andere Auftragnehmer im Auftrag des BAFU durchgeführt. Proben werden systematisch erhoben und ausgewertet. Die Resultate werden verlässliche Aussagen über die Verbreitung und Dichte von gentechnisch verändertem Ackerschmalwand (*Arabidopsis thaliana*), eine in der Forschung verwendete Pflanze, in der Umwelt zulassen.

Einzelne gentechnisch veränderte Pflanzen bei Laboratorien gefunden

Beim Aufbau des Monitoringsystems wurden im Jahr 2011 Proben von Ackerschmalwand bei Laboratorien der Universitäten Zürich, Basel, Lausanne und Freiburg genommen und analysiert. Diese Universitäten haben freiwillig an den Untersuchungen teilgenommen. Dabei sind in Basel, Lausanne und Zürich einzelne gentechnisch veränderte Pflanzen ausserhalb von Labors nachgewiesen worden. Die betroffenen Laboratorien wurden informiert und aufgefordert, alle

möglichen Austrittswege zu analysieren, zusätzliche Sicherheitsmassnahmen zu evaluieren und in ihr Biosicherheitskonzept aufzunehmen. Für die Kontrolle der Einschliessungspflicht und der Sicherheitsmassnahmen sind die Kantone zuständig.

Fund auch entlang eines Transportweges

Ein weiteres Projekt im Rahmen des Monitorings dient der langfristigen Überwachung von gentechnisch veränderten Pflanzen entlang von Transportwegen. Bei einer der Untersuchungen wurden am Bahnhof Lugano gentechnisch veränderte Rapspflanzen gefunden. Der Kanton Tessin hat die Pflanzen gemäss der Freisetzungsverordnung entfernt und wird analysieren, woher sie stammen.

Bislang keine Nachweise bei Pollen

Zudem hat das BAFU ein Projekt zum Nachweis von gentechnisch verändertem Pollen von Raps und Mais gestartet. Dabei wird der von Honigbienen gesammelte Pollen analysiert und auf mögliche Spuren von gentechnisch verändertem Pollen untersucht. Bis jetzt wurden keine Verunreinigungen festgestellt.

Funde an Transportwegen und bei Laboratorien nicht völlig überraschend

Labors und Transportwege sind mögliche Quellen für die Verbreitung von GVO-Pflanzen und werden deshalb im geplanten Monitoring intensiv beobachtet. Nach heutigem Stand des Wissens ist durch die festgestellten gentechnisch veränderten Pflanzen, die sofort entfernt wurden, kein Schaden an Gesundheit, Umwelt oder Infrastruktur entstanden. Die Funde zeigen, dass sich das vorgesehene Monitoringsystem für die Identifikation von gentechnisch veränderten Pflanzen eignet.

Geltende gesetzliche Regelungen

Gemäss der Freisetzungsverordnung (Art. 7) muss der Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in der Umwelt so erfolgen, dass dadurch weder Menschen, Tiere und Umwelt gefährdet noch die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigt werden. Insbesondere dürfen sich die gentechnisch veränderten Organismen in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können. Für den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen gilt noch bis 2013 ein Moratorium. Die Verwendung von GVO in geschlossenen Systemen muss so sicher sein, dass ein allfälliger Austritt aus dem geschlossenen System in die Umwelt minimiert wird.

Adresse für Rückfragen

Sektion Medien BAFU
Telefon: +41 58 462 90 00
Email: mediendienst@bafu.admin.ch



Überwachung gentechnisch veränderter Organismen in der Umwelt im Jahr 2012

Bern, 05.03.2013 - Der GVO-Anbau in der Umwelt ist verboten.

Freisetzungsversuche zu Forschungszwecken sind vom BAFU zu bewilligen. Seit 2011 führt das Bundesamt für Umwelt (BAFU) Kontrollen durch, um unbeabsichtigte Freisetzungen von GVO in die Umwelt aufzudecken. Zusätzlich zu den Pflanzen, die im Juni 2012 im Bahnhof St. Johann (BS) und im Hafen von Kleinhüningen (BS) entdeckt wurden, fanden sich auch im Bahnhof Lugano am selben Standort wie 2011 einige transgene Pflanzen.

Das Risiko, dass sich GVO unkontrolliert in der Umwelt ausbreiten, muss möglichst eingedämmt werden, um die Kontaminierung von konventionellen Landwirtschaftskulturen und Beeinträchtigungen der Biodiversität zu verhindern. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat, wie es die Freisetzungsverordnung (FrSV) vorsieht, zusammen mit den Kantonen ein Überwachungssystem entwickelt, um frühzeitig das unbeabsichtigte Vorhandensein von GVO in der Umwelt festzustellen.

Entdeckung von GVO entlang von Transportwegen

Das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt hat im Auftrag des BAFU Rapspflanzen untersucht, die entlang der Eisenbahnschienen stichprobenartig gesammelt wurden, insbesondere in den Zonen, die das grösste Risiko für eine unbeabsichtigte Freisetzung bergen (Bahnhöfe, Ölmühlen und Häfen). Die an diesen Orten gefundenen transgenen Pflanzen könnten von GVO stammen, die in der Schweiz als Spuren in Futtermitteln geduldet werden.

Mehrere transgene Pflanzen wurden im Bahnhof St. Johann (BS) sowie in den Häfen von Kleinhüningen (BS) und Muttenz (BL) gefunden. Diese Funde wurden im Sommer 2012 in Medienmitteilungen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft kommuniziert (siehe Links unter «Internet»). Diese Standorte wurden 2012 erstmals geprüft. Neue Entnahmen im Herbst 2012 bestätigten das Vorhandensein von transgenem Raps im Hafen von Kleinhüningen und im Bahnhof St. Johann.

Einige gentechnisch veränderten Pflanzen wurden des Weiteren in den Proben vom Bahnhof Lugano entdeckt, am selben Ort wie 2011. Es könnte sich hierbei um das Nachwachsen von im Boden vorhandenen Samen handeln. Denn diese können während mehrerer Jahre keimen.

Verschärfte Sicherheitsmassnahmen in den Labors

Die Überwachung des BAFU betrifft auch die Ackerschmalwand (*Arabidopsis thaliana*) rund um die Forschungslabors. Diese Pflanze wird in der Genforschung häufig als Forschungsmodell eingesetzt. 2012 wurde die Überwachung auf die Universitäten Bern, Genf und Neuenburg sowie auf das Forschungsgelände von Syngenta in Stein (AG) ausgedehnt. Es wurden keine transgenen Pflanzen gefunden.

2011 wurden einzelne gentechnisch veränderte Pflanzen ausserhalb von Labors der Universitäten von Basel, Lausanne und Zürich nachgewiesen. Nach dieser Entdeckung haben die Kantone in enger Zusammenarbeit mit den betreffenden Institutionen eine Überwachung eingeführt. In allen Labors wurden verschärfte Sicherheitsmassnahmen eingeführt, z. B. der Einsatz von Haftteppichen an den Gebäudeeingängen oder die regelmässige Reinigung der Böden. Dieses Jahr wurde nur in der Nähe des Labors der Universität Zürich eine einzige transgene Pflanze gefunden.

Entfernen der Pflanzen und Beobachtung der Standorte

Alle transgenen Pflanzen, die im Zuge der Überwachung entdeckt wurden, wurden zerstört. Die Orte, an denen transgene Pflanzen gefunden wurden, werden während mehrerer Jahre aufmerksam beobachtet, um sicherzustellen, dass die Bestände wirklich zerstört wurden.

Keine Nachweise bei Pollen

Wie 2010 wurde im Rahmen der Überwachung von Rapspollen in den Grenzkantonen Schaffhausen und Genf keine Kontamination festgestellt. Das BAFU-Projekt zielt darauf ab, den von Honigbienen gesammelten Pollen auf gentechnisch veränderten Pollen zu untersuchen.

Adresse für Rückfragen

Sektion Medien BAFU

Telefon: +41 58 462 90 00

Email: mediendienst@bafu.admin.ch



Transgene Pflanzen: Keine neuen Fundorte in der Umwelt im Jahr 2013

Bern, 25.02.2014 - Der Anbau gentechnisch veränderter Organismen (GVO) in der Umwelt ist in der Schweiz verboten. Seit 2011 führt das Bundesamt für Umwelt (BAFU) eine Umweltüberwachung durch, die dazu dient, unbeabsichtigte Verunreinigungen mit GVO in der Umwelt nachzuweisen. Im Jahr 2013 wurden keine neuen mit GVO kontaminierten Standorte entdeckt. Die an den bekannten Orten gefundenen transgenen Pflanzen wurden vernichtet, um eine allfällige Verunreinigung der umliegenden Umgebung zu verhindern.

Das Risiko, dass sich GVO unkontrolliert in der Umwelt ausbreiten, muss möglichst eingedämmt werden, um die Kontaminierung von konventionellen Landwirtschaftskulturen und Beeinträchtigungen der Biodiversität zu verhindern. Das BAFU hat, wie es die Freisetzungsverordnung (FrSV) vorsieht, zusammen mit den Kantonen ein Überwachungssystem entwickelt, um frühzeitig das unbeabsichtigte Vorhandensein von GVO in der Umwelt festzustellen.

Auch im Jahr 2013 hat das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt im Auftrag des BAFU Rapspflanzen an drei verschiedenen Standorten mit erhöhtem Risiko für eine unbeabsichtigte Freisetzung (Silo, Oelmühlen) untersucht. Dort wurden keine GVO-Pflanzen gefunden.

Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts des BAFU und des Kantons Basel-Stadt wurden an einem bekannten verunreinigten Standort (Hafen Kleinhünigen) neben der schon im Jahr 2012 gefundenen transgenen Rapslinie Spuren einer zweiten GVO-Rapslinie gefunden. Somit wurden die transgenen Rapslinien, die hauptsächlich in wenigen Ländern in Übersee angebaut werden, in der Schweizer Umwelt nachgewiesen.

Am selben Standort hat man zudem zwei herkömmliche Rapspflanzen gefunden, die transgene Samen trugen. Im Hafen findet ein regelmässiger Saatgutumschlag statt. Durch das vermehrte Vorhandensein von Raps an solchen Umschlagelplätzen wird erwartet, dass solche Befruchtungen stattfinden.

Die kontinuierliche, durch die Kantone veranlasste Bekämpfung an allen verunreinigten Standorten stellt weiterhin sicher, dass aus den noch im Boden vorhandenen GVO-Samen keine neuen überdauernden Populationen entstehen können. Auch soll damit das geringe Risiko der Befruchtung

von allfälligen Rapspflanzen in den umliegenden Gebieten durch GVO-Pollenflug weiterhin unter Kontrolle gehalten werden.

Keine Nachweise bei Pollen

Im Rahmen der Umweltüberwachung wird der von Honigbienen gesammelte Pollen auf den Gehalt von GVO-Pollen untersucht. Auch im Jahr 2013 wurden durch die Untersuchung von Rapspollen aus den Grenzkantonen Schaffhausen und Genf keine Anteile von GVO-Pollen festgestellt.

Adresse für Rückfragen

Sektion Medien BAFU

Telefon: +41 58 462 90 00

Email: mediendienst@bafu.admin.ch



Transgenic plants: no new sites in the environment in 2014

17.02.2015- Genetically modified organisms (GMOs) are banned in Switzerland for agricultural, horticultural or forestry use in the environment. Since 2011, the FOEN has monitored the environment to locate the unintentional presence of GMOs. In 2014, individual genetically modified (GM) rapeseed plants were found at previously known locations.

The uncontrolled spread of GMOs in the environment must be curbed as much as possible to prevent the contamination of conventional agricultural crops and potential impairments of biodiversity. As provided for in the Release Ordinance (RO), the FOEN has developed a monitoring system together with the cantons to ensure early detection of any unintentional presence of GMOs in the environment.

In 2014, the Cantonal Laboratory of Basel-Stadt (KLBS) carried out a monitoring program on behalf of the FOEN that concentrated on sites at higher risk (hot spots) of accidental releases of seeds (silos, oil mills, marshalling yards), as well as sites along railways (transects). 1,066 plants were monitored at 30 sites. No GM rapeseed plants were found. In addition, a total of 1,091 rapeseed samples were taken at another 60 hot spots, and no genetic modification could be detected.

Individual transgenic rapeseed plants found at known locations

The KLBS tested 1,464 plants for the presence of transgenes at Kleinhüningen port and St. Johann train station from the spring to the fall of 2014. Transgenes were detected in 43 of the 1,414 tested rapeseed plants at Kleinhüningen port in April and May, whereas they were found in only one of 50 rapeseed plants at St. Johann train station in April. In October, no GM rapeseeds were detected at either site.

Ongoing control measures carried out by the cantons at all contaminated sites also ensure that new and lasting populations cannot grow from GM seeds still present in the soil. The percentage of GM rapeseed plants at the two investigated sites decreased significantly from 2013 to 2014. The percentage of GM rapeseed plants at Kleinhüningen port fell from 5.1% to 3.0%, while the percentage at St. Johann train station decreased from 22.9% to 2.0% (see the press release of the Cantonal Laboratory of Basel-Stadt, 2014, on the right).



1 Transgenic plants: previously known locations and one new site in the environment in 2015

03.02.2016 – Genetically modified organisms (GMOs) are banned in Switzerland for agricultural, horticultural or forestry use in the environment. Since 2011, the FOEN has monitored the environment to locate all occurrences of GMOs. In 2015, individual genetically modified (GM) rapeseed plants were found at already known locations, but also at one new site.

The uncontrolled spread of GMOs in the environment must be curbed as much as possible to prevent the contamination of conventional agricultural crops and potential impairments of biodiversity. As provided for in the Release Ordinance (RO), the FOEN has developed a monitoring system with the cantons to locate all occurrences of GMOs in the environment.

In 2015, the Cantonal Laboratory of Basel-Stadt (KLBS), in cooperation with several cantons, carried out a monitoring program on behalf of the FOEN that concentrated on sites at higher risk (hot spots) of accidental releases of seeds (silos, oil mills, marshalling yards, trans-shipment centres), as well as locations along railways.

Individual transgenic rapeseed plants found at known sites and GM rapeseed plants discovered at a new location

3,918 plants at 57 sites were monitored and investigated for transgenic plants. A total of 15 GM rapeseed plants were found, of which 8 GM rapeseed plants were located at previously known sites (Kleinhünigen port and St. Johann train station, BS). During the annual sampling of rail sections (30 x 1 km sections), an additional, previously unknown site with GM rapeseed plants was discovered in the Canton of Ticino.

Ongoing control measures carried out by the cantons at all contaminated sites also ensure that new and lasting populations cannot grow from GM seeds still present in the soil. The percentage of GM rapeseed plants at the two known and investigated sites of Kleinhünigen port and St. Johann train station decreased significantly from 2013 to 2015. At Kleinhünigen port, the percentage of GM rapeseed plants fell from 5.1% to 0.6% (2014: 2.8%), while at St. Johann train station, the percentage decreased from 22.9% to 14.3% (2014: 2%). In fact, at the latter site, only 1 GM rapeseed plant was found out of a total of 7 sampled rapeseed plants in 2015.

Bird feed a potential route of entry for GMOs

The FOEN is constantly searching for potential new routes of entry for genetically modified organisms. In a study commissioned by the FOEN, genetically modified seeds were found in various commercially available bird feed products. The exact product flow and the probability of these seeds being established in the environment are the subject of further investigations.