



CH-3003 Bern, BAFU, WUA

Bern, den 29. April 2013

Referenz/Aktenzeichen D13.001

Entscheid

vom 29. April 2013

betreffend das

Gesuch der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), eingereicht von Herrn Dr. Andreas Stampfli, betreffend eine Ausnahmegewilligung für den direkten Umgang in der Umwelt mit gebietsfremden invasiven Pflanzen gemäss Artikel 15 Absatz 2 und Anhang 2 der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)

Inhalt:

1 Sachverhalt

- 1.1 Bisheriger Verfahrensablauf
- 1.2 Eingereichte Unterlagen für die Prüfung des Gesuchs
 - 1.2.1 Inhalt
 - 1.2.2 Versuchsbeschreibung
- 1.3 Merkmale der für die Freisetzung vorgesehenen Neophyten

2 Erwägungen

- 2.1 Materiell- und formellrechtliche Grundlagen
- 2.2 Risikoermittlung und –bewertung
 - 2.2.1 Risiken einer Gefährdung der Schutzziele
 - 2.2.2 Vorgeschlagene Sicherheitsmassnahmen
- 2.3 Zusammenfassende Beurteilung

3 Entscheid

Anne-Gabrielle Wust Saucy
BAFU, 3003 Bern
Tel. +41 31 323 83 44, Fax +41 31 324 79 78
anne-gabrielle.wust-saucy@bafu.admin.ch
<http://www.bafu.admin.ch>

1 Sachverhalt

1.1 Bisheriger Verfahrensablauf

Am 25. Februar 2013 reichte Dr. Andreas Stampfli ein Gesuch zur Bewilligung eines wissenschaftlichen Versuches mit der gebietsfremden invasiven Pflanze *Senecio inaequidens* im Sinne von Anhang 2 der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV; SR 814.911) ein. Am 26. Februar 2013 ist die Meldung A130508 der Klasse 2 gemäss Einschliessungsverordnung von Herrn Stampfli eingegangen, in der Tätigkeiten mit *Senecio inaequidens* im geschlossenen System gemeldet werden, die dem Freisetzungsversuch vorausgehen.

Die Gesuchsunterlagen lagen vollständig vor und das Amt konnte das Gesuch um Erteilung einer Ausnahmegewilligung in materieller Hinsicht prüfen. Am 27. Februar 2013 bestätigte das BAFU den Erhalt der am 25. Februar 2013 zugesandten Unterlagen sowie deren Vollständigkeit. Das Gesuch wurde am 12. März 2013 summarisch im Bundesblatt publiziert. Während der Einsprachefrist, die bis und mit am 26. April 2013 lief, sind keine Einsprachen von betroffenen Parteien eingetroffen.

1.2 Eingereichte Unterlagen für die Prüfung des Gesuchs

1.2.1 Inhalt

Das am 25. Februar 2013 beim Amt eingegangene Gesuch betrifft einen wissenschaftlichen Versuch mit dem Zweck, die Wirkung von Trockenheit auf die Resilienz von Graslandökosystemen zu untersuchen. Dabei sollen die verbotene gebietsfremde invasive Pflanze *Senecio inaequidens* sowie *Lupinus polyphyllus* in der Umwelt freigesetzt werden.

Beim geplanten Versuch handelt es sich um einen Freisetzungsversuch im Sinne der FrSV. *Senecio inaequidens* ist im Anhang 2 der Freisetzungsverordnung aufgeführt und ist deshalb Gegenstand des Gesuchs um Erteilung einer Ausnahmegewilligung. *Lupinus polyphyllus* ist von Artikel 15 Absatz 2 FrSV nicht erfasst; es gilt jedoch die Sorgfaltspflicht gemäss Artikel 6 FrSV.

1.2.2 Versuchsbeschreibung

Zweck: Der geplante Versuch ist Teil einer europaweiten Zusammenarbeit. Damit soll die Hypothese getestet werden, dass Graslandökosysteme bei extremem Wetter anfälliger für Invasionen durch gebietsfremde Pflanzen sind. Des Weiteren soll der Versuch zeigen, ob eine für die Biodiversität förderliche Nutzung auch die Resilienz von Grasland steigert.

Dauer: Das Projekt dauert von April 2013 bis Oktober 2015.

Ort: Der Versuch findet in einer gemähten Wiese in der Gemeinde Zollikofen statt (601'730 E / 204'920 N, 555 m ü. M.).

Material: Es werden insgesamt 108 Versuchsflächen von je 50 cm x 50 cm eingerichtet. Ein Teil davon wird mit Folie abgedeckt, um Trockenheit zu simulieren, der Rest wird normaler Witterung ausgesetzt. In 36 der Versuchsflächen werden je 9 Keimlinge von *Senecio inaequidens* eingesetzt, die vorab in einem geschlossenen System gezogen wurden (Meldung der Klasse 2 A130508 gemäss Einschliessungsverordnung).

Vorgehensweise: Im Frühjahr 2013 werden Keimlinge von *Senecio inaequidens* in verschlossenen Kisten vom Botanischen Garten Bern zum Versuchsgelände in Zollikofen transportiert und noch am gleichen Tag an zuvor bestimmten Stellen eingesetzt. Dabei wird die

genaue Position jedes Keimlings in einem Plan festgehalten und im Gelände markiert. Das Wachstum der Pflanzen wird regelmässig überprüft und protokolliert. Die meisten Infloreszenzen werden vor der Samenbildung entfernt, eine Stichprobe von Blütenköpfen wird bis zur Samenreife in einem für Insekten undurchlässigen Netz eingepackt. Nach der Ernte werden alle Pflanzenteile verbrannt.

Während des Versuchs und ein Jahr nach Abschluss des Versuchs wird das Gelände in einem Umkreis von 25 m regelmässig abgesucht. Sollten dabei *Senecio inaequidens*-Pflanzen aufgefunden werden, so werden diese umgehend vernichtet und das Gelände für ein weiteres Jahr überwacht.

Das Versuchsgelände ist eingezäunt und markiert und liegt auf einer Wiese, die nicht von der Öffentlichkeit begangen wird. Alle Personen, die sich auf dem Versuchsgelände oder der umgebenden Wiese aufhalten, werden über die Sicherheitsmassnahmen sowie die Gefahren für Mensch, Tier und Umwelt informiert.

1.3 Merkmale der für die Freisetzung vorgesehenen Neophyten

Senecio inaequidens ist ein in Südafrika heimisches, mehrjähriges Kraut. Sie bildet eine grosse Menge von Samen (bis zu 30'000 Samen pro Jahr und Pflanze), die Dank einem Pappus (= aufgesetzter Haarkranz) mit dem Wind über weite Distanzen verbreitet werden. Es handelt sich um eine Pflanze mit sehr breiter ökologischer Amplitude, die für die einheimische Flora ein bedeutender Konkurrent sein kann. Die Pflanze produziert für Vieh toxische Pyrrolizidin-Alkaloide, welche für Pflanzenfresser eine hepatische Toxizität besitzen. Da sie sich bisher hauptsächlich entlang von Verkehrswegen verbreitet hat und noch kaum in Wiesen und Weiden vorgedrungen ist, stellt sie für die Landwirtschaft momentan eine marginale Gefahr dar.

2 Erwägungen

2.1 Materiell- und formellrechtliche Grundlagen

Das Gesuch betrifft die Freisetzung der gebietsfremden invasiven Pflanze *Senecio inaequidens*, wofür die Freisetzungsverordnung massgebend ist. Gegenstand der vorgesehenen Freisetzung sind invasive Pflanzen, die in Anhang 2 FrSV aufgeführt sind und mit denen der direkte Umgang in der Umwelt (mit Ausnahme von Massnahmen zur Bekämpfung dieser Organismen) verboten ist (Art. 15 Abs. 2 FrSV). Weist der Gesuchsteller jedoch nach, dass er alle Massnahmen getroffen hat, um die in Artikel 15 Absatz 1 FrSV genannten Anforderungen zu erfüllen, kann eine Ausnahmegewilligung erteilt werden.

Das Gesuch wird vom Amt anhand der in Artikel 15 Absatz 1 FrSV genannten Kriterien geprüft. Das Verfahren wird vom Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren (VwVG; SR 172.021) und in analoger Anwendung der Freisetzungsverordnung, namentlich deren Artikel 21 und 36 ff., geregelt. Die Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit (EFBS), die Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH) und die Fachstellen des Kantons Bern sowie des Bundesamtes für Landwirtschaft haben eine Möglichkeit zur Stellungnahme erhalten.

2.2 Risikoermittlung und -bewertung

Das BAFU hat die Risiken des in den Unterlagen des Gesuchs beschriebenen direkten Umgangs in der Umwelt nach den Vorgaben der Freisetzungsverordnung, insbesondere den in Artikel 15 Absatz 1 aufgeführten Kriterien, beurteilt.

2.2.1 Risiken einer Gefährdung der Schutzziele

Das Amt hat sich zu vergewissern, dass durch den Versuch die Schutzziele von Artikel 15 Absatz 1 FrSV nicht gefährdet werden (Art. 15 Abs. 2 FrSV).

Die Entstehung neuer Populationen von bereits etablierten oder neuen invasiven Neophyten

im Zielmilieu gilt insofern als potenzielle Gefährdung der Umwelt, als ihr Vorhandensein die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigt (Art. 15 Abs. 1 Bst. b–f FrSV). Demzufolge hat das Amt überprüft, inwieweit die Gefahr einer unbeabsichtigten Freisetzung sowie eines Verlusts von Pflanzen oder von fortpflanzungsfähigen Pflanzenteilen durch das Einführen angebrachter Sicherheitsmassnahmen minimiert wird.

Eine unbeabsichtigte Freisetzung ist insbesondere wie folgt möglich:

- Verlust von Samen oder von fortpflanzungsfähigen Pflanzenteilen während Vorbereitung, Pflanzung oder während der Aufräumarbeiten;
- Zurückbleiben fortpflanzungsfähiger Pflanzenteile an den Versuchsstandorten nach Abschluss der Versuche;
- Nicht fachgerechte Entsorgung von Pflanzenmaterial, das fortpflanzungsfähige Pflanzenteile enthält (Abfälle);
- Passive Verbreitung fortpflanzungsfähiger Pflanzenteile durch Insekten, andere Prädatoren oder Wissenschaftler;
- Verbreitung von Pollen z.B. durch Vögel und Insekten.

2.2.2 Vorgeschlagene Sicherheitsmassnahmen

Das BAFU hat geprüft, ob die von der Gesuchstellerin vorgeschlagenen Sicherheitsmassnahmen geeignet sind, um die Wahrscheinlichkeit einer unbeabsichtigten Freisetzung oder eines Verlusts von nach Anhang 2 FrSV verbotenen Pflanzen beziehungsweise von fortpflanzungsfähigen Teilen solcher Pflanzen zu minimieren.

Die flugfähigen Samen von *Senecio inaequidens* können sich durch Wind über relativ weite Distanzen ausbreiten. Die Pflanzen sind ausserdem bedeutende Pollenproduzenten und tragen so zur Befruchtung und/oder Ausbreitung bestehender Neophytenpopulationen in der Umwelt bei. Die Ausbreitung von *Senecio inaequidens* kann wegen seiner Toxizität für das Vieh gefährlich sein.

Die vom Gesuchsteller vorgeschlagenen Massnahmen erlauben eine wirksame und bedeutende Verringerung der Gefährdung von Umwelt, Mensch und Tier. Der Gesuchsteller sieht das Abschneiden der Blüten vor Samenbildung vor. Ausserdem sieht er keine Beeinträchtigung durch eine Pollenreifung, da die nächsten bekannten Standorte von *Senecio inaequidens* mehr als einen Kilometer vom Versuchsstandort entfernt sind.

Genauere zeitliche Angaben während des Versuches bezüglich der Ernte der Blüten im Hinblick auf die Freisetzung von Samen sind aus dem Gesuch nicht ersichtlich.

2.3 Zusammenfassende Beurteilung

Das BAFU hat das von Dr. Andreas Stampfli eingereichte Gesuch der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), geprüft und das Risiko, welches durch die vorgesehene Freisetzung für die Umwelt entsteht, sowie die vorgeschlagenen Sicherheitsmassnahmen zur Minimierung des Schadenspotenzials und der Schadenswahrscheinlichkeit evaluiert. Das Amt ist zum Schluss gelangt, dass die Risiken der vorgeschlagenen Versuche für die Umwelt akzeptabel sind und den in der Freisetzungsverordnung definierten Schutzziele nicht zuwiderlaufen, sofern die von dem Antragstellern vorgeschlagenen und vom zuständigen Amt ergänzten Sicherheitsmassnahmen getroffen werden. Die Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit hält die vom Gesuchsteller vorgeschlagenen Massnahmen ebenfalls für adäquat.

3 Entscheid

Als für Ausnahmebewilligungen nach Artikel 15 Absatz 2 FrSV für Freisetzungsversuche mit gebietsfremden invasiven Arten nach Anhang 2 FrSV zuständige Behörde **bewilligt das Bundesamt für Umwelt den direkten Umgang in der Umwelt mit den genannten Pflanzen unter folgenden Auflagen und Bedingungen:**

1. Die von dem Gesuchsteller vorgeschlagene Sicherheitsmassnahmen sowie die untenstehenden Massnahmen müssen eingehalten werden.
2. Die mit der Durchführung der Versuche betrauten Personen müssen mit dem Projekt und den vorgesehenen Sicherheitsmassnahmen vertraut sein und über deren Bedeutung aufgeklärt werden.
3. Personen, die mit der Anlegung des Experiments betraut sind oder Zugang zu diesem haben, müssen über die Gefahren für Umwelt, Mensch und Tier aufgeklärt werden, sowie mit dem unbeabsichtigten Verlust von fortpflanzungsfähigem Material. Es sind organisatorische Vorkehrungen und Schutzmassnahmen zu treffen, die von diesen Personen einzuhalten sind.
4. Die Ernte der Blütenköpfe muss so in die Versuchsplanung aufgenommen und ausgeführt werden, dass das Heranreifen von Pollen und von Samen der gepflückten Blüten verhindert wird und die Blüten sachgemäss entsorgt werden.
5. Es sind alle notwendigen Massnahmen zu treffen, die sicherstellen, dass während des Transportes oder in Zusammenhang mit diesem kein Pflanzenmaterial verloren geht.
6. Die Versuchsanordnungen und Beschreibungen der durchgeführten Versuchphasen (Tagebuch) sind aufzubewahren und während der gesamten Versuchsdauer bis zum Versuchsabschluss den Vollzugsautoritäten auf Verlangen vorzulegen.
7. Pflanzenmaterial ist so zu entsorgen, dass es die Umwelt nicht mehr gefährden kann. Fortpflanzungsfähige Pflanzenteile sind zu vernichten (Verbrennung); dies gilt auch für sämtliches Erdmaterial, das während oder nach Abschluss der Versuche das Versuchsgelände verlässt.
8. Die Versuchsflächen und die unmittelbare Umgebung der Versuchsgelände im Umkreis von 25 m sind zu überwachen und allfällige Keimlinge, die während des Versuchs und in der auf den Versuch folgenden Saison heranwachsen, sind zu entfernen. Sind aufgrund einer unbeabsichtigten Freisetzung Pflanzen herangewachsen, so wird die Überwachungsdauer um eine weitere Saison verlängert und der Überwachungssperimeter um zusätzliche 25 m erweitert. Die Resultate der Überwachung müssen dokumentiert und dem BAFU sowie dem zuständigen Kanton vorgelegt werden. Dies liefert auch Aufschlüsse über die Keimfähigkeit der verbleibenden Samen und die Dauer deren Verbleibens im Boden.
9. Dem BAFU und dem zuständigen Kanton ist ein Schlussbericht über den Versuch und die Ergebnisse der Überwachung zu übermitteln. Werden die Ergebnisse und Erkenntnisse aus diesem Versuch in einem wissenschaftlichen Organ publiziert, so ist dem BAFU bei deren Publikation ein Exemplar einzureichen. Eine neuerliche Nutzung des Versuchsgeländes für weitere Forschungs- oder Verwendungszwecke ist erst zulässig, nachdem das Amt den Schlussbericht erhalten und genehmigt hat.
10. Jede Änderung des Vorhabens, auf das sich die obige Beurteilung bezieht, ausserordentliche Ereignisse (z.B. Unwetter oder Sabotageakte) sowie neue Erkenntnisse sind dem BAFU und dem zuständigen Kanton unverzüglich zu melden und werden von diesen im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die biologische Sicherheit geprüft. Die Gesuchstellerin hat mit der Umsetzung von Änderungen abzuwarten, bis die Antwort des BAFU vorliegt. Falls ausserordentliche Ereignisse auftauchen, muss die Gesuchstellerin sofortige Massnahmen treffen, um die Biosicherheit zu gewährleisten.

11. Dem zuständigen Kanton wird vorbehalten, Massnahmen zu ergreifen, wenn die Auflagen oder Bedingungen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Entscheid nicht erfüllt werden.
12. Die Gebühren werden festgesetzt auf Franken 1'000 (Art. 57 Abs. 1 FrSV i.V.m. Anhang Ziff. 3 Bst. a Gebührenverordnung BAFU; SR 814.014). Sie gehen zu Lasten des Gesuchstellers. Die Rechnungsstellung erfolgt durch das BAFU.
13. Gegen diese Verfügung kann beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerde ist innerhalb von 30 Tagen nach Eröffnung der Verfügung einzureichen; die Frist beginnt am Tag nach der Eröffnung der Verfügung zu laufen.

Die Beschwerdeschrift ist im Doppel einzureichen. Sie hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführerin bzw. des Beschwerdeführers oder seiner Vertreterin bzw. seines Vertreters zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind der Beschwerde beizulegen, soweit der Beschwerdeführer bzw. die Beschwerdeführerin sie in Händen hält.
14. Der Entscheid wird dem Gesuchsteller, Herrn Dr. Andreas Stampfli, HAFL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, eingeschrieben eröffnet.
15. Der Entscheid wird auf der vom BAFU für diesen Zweck bereitgestellten Internetseite veröffentlicht sowie summarisch im Bundesblatt publiziert (Art. 36 VwVG).
16. Der Entscheid wird zur Kenntnis mitgeteilt an:
 - Kantonales Laboratorium Bern, Abteilung Umweltsicherheit, Muesmattstr. 19, 3012 Bern
 - Herr Thomas Binz, Bundesamt für Gesundheit (BAG), Fachstelle Biologische Sicherheit, 3003 Bern
 - Herr Andreas von Felten, Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Fachbereich Zertifizierung, Pflanzen- und Sortenschutz, 3003 Bern
 - Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit (EFBS), 3003 Bern
 - Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH), 3003 Bern

Bundesamt für Umwelt BAFU



Hans Hosbach
Leiter Abteilung Boden und Biotechnologie