Invasive, gebietsfremde Pflanzen (Neophyten) in der Schweiz: Bedürfnisse der Anspruchsgruppen aus der Praxis

Resultate aus drei Workshops mit Vertreter/innen verschiedener Sektoralpolitiken der Verwaltung, Wirtschaft und Nichtregierungs-Organisationen

sanu formation pour le développement durable
bildung für nachhaltige entwicklung

CPS SKEW

srva service romand de vulgarisation agricole CH-1000 Lausanne 6

LBL Landwirtschaftliche Beratungszentrale CH-8315 Lindau

Impressum

Herausgeber

▶sanu | bildung für nachhaltige entwicklung
▶Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau, LBL
▶Service romand de vulgarisation agricole, srva
▶Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen CPS/SKEW
▶mit freundlicher Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL, Bern

---

Autoren

▶Francis Cordillot, BUWAL

▶Natacha Koller Baudraz, srva

▶Sonya Kuchen, LBL

▶Peter Lehmann, sanu

▶Sibylla Rometsch, CPS/SKEW

▶Schlussredaktion: Alfred Wittwer, sanu

Zitiervorschlag

sanu, LBL, srva, SKEW/CPS (2005): Invasive, gebietsfremde Pflanzen (Neophyten) in der Schweiz: Bedürfnisse der Anspruchsgruppen aus der Praxis. Synthesebericht Workshops. 22 Seiten

---

Bezugsquellen

Deutsche Version: sanu, LBL, CPS/SKEW (Internetdownload pdf)
Version française: sanu, srva, CPS/SKEW (download internet pdf)

sanu	LBL	srva	Secrétariat CPS/SKEW
Dufourstrasse 18	Eschikon 28	Av. des Jordils 1	Domaine de Changins
Postfach 3126	8315 Lindau/ZH	Case postale 128	Case postale 1012
2500 Biel-Bienne 3	T: 052 354 97 00	1000 Lausanne 6	1260 Nyon 1
T: 032 322 14 33	F: 052 354 97 97	T: 021 619 44 00	T: 022 363 47 28
F: 032 322 13 20	www.agridea.ch	F: 021 617 02 61	F: 022 363 46 90
www.sanu.ch		www.agridea.ch	www.cps-skew.ch

Titelphoto

Japanischer Staudenknöterich mitten im Siedlungsgebiet (A. Wittwer)

Dezember 2005

Abkürzungen

ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (ab 2006: BAFU)
BWG	Bundesamt für Wasser und Geologie
IUCN	The World Conservation Union
LBL	Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau (ab 2006: AGRIDEA)
Meteo Schweiz	Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie
NGO	Nicht-Regierungsorganisation
RAC	Station fédérale de recherches agronomiques, Changins
sanu	Bildung für nachhaltige Entwicklung
SKEW/CPS	Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen
srva	Service romand de vulgarisation agricole (ab 2006: AGRIDEA)
ZDSF	Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 5

1. Einführung 6

2. Situations- und Problemanalyse 7
- Definition: invasive Neophyten
- Bedeutung der invasiven Neophyten in der Schweiz
- Bestehende Grundlagen
- Situation in der Schweiz

3. Handlungsfelder 9
- Gesundheit
- Artenvielfalt, Naturschutz
- Bauten und Infrastrukturanlagen

4. Herausforderungen 12
- Komplexität: Akteure, Betroffene
- Nationale Strategie und Bekämpfung
- Prüfen und Anpassen der Rechtsgrundlagen
- Sensibilisierung
- Information, Aus- und Weiterbildung
- Andere Problempflanzen
- Zielkonflikte innerhalb und zwischen den Sektoralpolitiken

5. Prioritäten aus der Praxis 16

6. Anhang 18
- Rechtsgrundlagen
- Literatur
- Links
- Liste der Workshop-Teilnehmenden
- Invasive Neophyten und neue Unkräuter in der Landwirtschaft

Zusammenfassung

Im Frühjahr 2005 trafen sich an drei Workshops Fachleute und Betroffene aus verschiedenen Bereichen der Forschung, Verwaltung, Wirtschaft und NGO's, um eine Situationsanalyse aus ihrer Sicht über mögliche Risiken zu machen, die von invasiven, gebietsfremden Pflanzen, sog. Neophyten für die Schweiz ausgehen und um daraus ihre vordringlichen Bedürfnisse abzuleiten. Sie schätzen das Schadrisiko im Gebiet der Gesundheit, Infrastrukturanlagen und Beeinträchtigung der einheimischen Flora als beträchtlich ein. Das Risikobewusstsein ist recht unterschiedlich verteilt bei den Betroffenen, aber die Anstrengungen zur Information und Bekämpfungen nehmen zu. Aufgrund von Zahlen aus umliegenden Ländern muss die Schweiz mittelfristig mit jährlichen Kosten in zweistelliger Millionenhöhe rechnen.

Neophyten können vor allem in der Anfangsphase ihrer Ausbreitung effektiv bekämpft werden. Deshalb sind rasche, schweizweit koordinierte und sachgerechte Massnahmen nötig. Da viele Akteurgruppen beteiligt und betroffen sind, ist ein aussergewöhnlicher Koordinationsaufwand zu leisten und ein politischer Rückhalt erforderlich. Da nicht für alle Arten angemessene Bekämpfungsmethoden vorhanden sind, bedarf es zusätzlich der Forschung.

Die Teilnehmenden der Workshops verlangen deshalb nach folgenden prioritären Massnahmen:

1. Entwicklung einer nationalen Strategie zur Thematik «Neophyten» unter Federführung des BUWAL, welche die Aktionen auf allen Ebenen verbindet

2. Einsetzung einer Task-Force zur Umsetzung der Strategie, Koordination und Sensibilisierung zur Thematik

3. Aufbau eines Informations-, Bildungs- und Beratungsangebotes für Betroffene aller Stufen.

Der vorliegende Bericht fasst die Ansichten der teilnehmenden Fachpersonen aus Naturschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Strassen-, Gewässer- und Bahnunterhalt, Gartenbau, Gesundheit und Meteorologie zusammen. Er ergänzt den Lagebericht der SKEW (Gigon & Weber (2005)) mit Bedürfnissen bezüglich Vollzug und soll Entscheidungsträgern aller Sektoralpolitiken zur Sensibilisierung für die Neophytenproblematik in Hinblick auf eine koordinierte Politik dienen.

---

1. Einführung

Mit der Unterzeichnung der Biodiversitätskonvention (Rio 1992) verpflichtete sich die Schweiz innerhalb der internationalen Staatengemeinschaft, Vorsorge gegen die als invasiv bezeichneten Arten zu treffen und diese gegebenenfalls zu bekämpfen.

Die unerwünschte Ausbreitung von invasiven, gebietsfremden Pflanzen, sog. invasiven Neophyten, wird in der Schweiz zunehmend als Problem wahrgenommen. Schadensmeldungen und Besorgnis häufen sich. Der Bedarf nach wirkungsvollen Bekämpfungsmassnahmen wird immer öfter geäussert (Beispiele: Lagebericht der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW 2005, Bulletin Bundesamt für Gesundheit BAG 2005, Station fédérale de recherche agricole RAC Changins 2005, Parlamentarische Interpellation Heim 2004, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL 2001-05, Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich 2003-05, Pflanzenschutzfachstelle des Kantons Neuenburg 2004-05, usw.). BUWAL/sanu realisierten 2001 und 2003 in Workshops mit der Praxis und der Forschung erste Standortbestimmungen zur Situation in der Schweiz bezüglich der invasiven Neophyten (Notizen auf www.cps-skew.ch).

Die landwirtschaftlichen Beratungszentralen LBL / srva und die sanu (im Auftrag des BUWAL) führten im Frühjahr 2005 drei Workshops mit Fachleuten zur Abklärung der anstehenden Bedürfnisse in der Praxis durch. Gemeinsam wurden die aktuelle Situation aus Sicht der in der Praxis betroffenen Institutionen analysiert, die Risiken abgeschätzt und Handlungsbedarf abgeleitet.

Die Teilnehmenden der Workshops setzten sich aus verschiedenen Fachbereichen zusammen, aus Bundes- und Kantonsverwaltungen, landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentren, Berufsorganisationen und nicht-Regierungsorganisationen (vgl. Liste der Teilnehmenden im Anhang).

Der vorliegende Bericht ist ein Resultat aus diesen drei Workshops und von den Teilnehmenden ausdrücklich gewünscht worden. Er soll die Risiken darlegen, die von invasiven Neophyten in der Schweiz ausgehen. Er soll Probleme zeigen, mit denen Akteure hauptsächlich konfrontiert sind und Handlungsempfehlungen für einen wirksamen und effizienten Vollzug formulieren. Dieser Bericht ist eine Ergänzung aus praktischer Sicht zum Lagebericht der SKEW von Gigon & Weber (2005), dessen Lektüre empfohlen wird, und will den politischen Entscheidungsträgern die Erfolgsfaktoren im Umgang mit der Problematik invasiver Neophyten für die Schweiz aufzeigen.

Dieser Bericht geht einerseits an alle Teilnehmenden der Workshops und andererseits mit separatem Versand an Entscheidungsträger aller Stufen, die von der Problematik invasiver Neophyten betroffen sind bzw. sein könnten. Ausserdem ist der Bericht bei den Herausgebern erhältlich und wird im Internet publiziert (www.cps-skew.ch).

---

2. Situations- und Problemanalyse

Definition: invasive Neophyten

Invasive Neophyten sind gebietsfremde Arten, die nach dem Jahr 1500 infolge der Tätigkeit des Menschen eingeschleppt wurden und die sich in natürlichen oder naturnahen Ökosystemen oder Habitaten etablieren, dort Veränderungen verursachen, und die heimischen Lebensgemeinschaften bedrohen. Invasive Arten breiten sich effizient aus und verursachen Schäden in den Bereichen der Biodiversität, der Gesundheit und/oder der Ökonomie.

(Quellen: http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/alien/default.shtml Biodiversitätskonvention und Richtlinien der internationalen Vereinigung der Naturschutzorganisationen IUCN)

Bedeutung der invasiven Neophyten in der Schweiz

Weltweit breiten sich invasive Neophyten effizient aus und verursachen Schäden in den Bereichen der Biodiversität, der Gesundheit und/oder an Infrastruktur-Anlagen. Diese Schäden haben nicht zu unterschätzende, ökonomische Auswirkungen.

Biologische Invasionen gelten weltweit als zweitwichtigster Gefährdungsfaktor für die Artenvielfalt nach der Veränderung und Zerstörung natürlicher Lebensräume durch den Menschen. Die Anzahl gebietsfremder Arten (Neophyten) wird voraussichtlich weiter zunehmen und so auch die damit verbundenen unerwünschten Auswirkungen. Grund dafür ist in erster Linie die steigende Mobilität und der nicht bestimmungsgemässe Umgang mit Zierpflanzen, die im globalen Markt zirkulieren.

Von der knapp 3000 Arten umfassenden Schweizer Flora zählen ca. 350 zu den Neophyten. 10 % d.h. 34 Arten dieser Neophyten verhalten sich invasiv. Dies entspricht 1,2 % der Schweizer Flora.

Bestehende Grundlagen

Die schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW hat im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL eine Schwarze Liste und eine Watch-Liste (oder Beobachtungsliste) für die invasiven Neophyten der Schweiz erarbeitet und publiziert. Die Listen basieren auf einem wissenschaftlichen Einteilungsschlüssel und werden heute von den Behörden und der Öffentlichkeit als Orientierung benutzt und gelten als Alarmlisten.

Die *Schwarze Liste* ist das Verzeichnis der invasiven Neophyten der Schweiz, also jener Neophyten, die leicht verwildern, sich sehr effizient ausbreiten und die *erwiesenermassen* naturschützerische, gesundheitliche und/oder wirtschaftliche *Schäden verursachen*. Die Ausbreitung dieser Arten muss bekämpft werden.
20 Arten figurieren zur Zeit auf der Schwarzen Liste

Die *Watch-Liste* oder Beobachtungsliste ist das Verzeichnis invasiver Neophyten, die das *Potential haben* naturschützerische, gesundheitliche und/oder wirtschaftliche *Schäden zu verursachen*, bzw. die in benachbarten Ländern bereits solche Schäden anrichten und/oder dort auf einer entsprechenden offiziellen Liste stehen. Die Ausbreitung dieser Arten muss beobachtet und allenfalls verhindert werden.
14 Arten figurieren zur Zeit auf der Watch-Liste

Beide Listen sowie pro Art ein Informationsblatt mit Photo und Verbreitungskarte CH finden sich als Download auf der Internetseite der SKEW:

http://www.cps-skew.ch/deutsch/info_invasive_pflanzen.htm

Der ausführliche Lagebericht mit wissenschaftlichen Angaben zu den invasiven, gebietsfremden Pflanzenarten der Schweiz (Gigon & Weber (2005)) steht ebenfalls dort als Download zur Verfügung.

Die SKEW betreibt seit 2001 mit Unterstützung des BUWAL eine Dokumentations- und Informationsstelle zu den invasiven Neophyten. Verschiedene kantonale Fachstellen, Berufsgruppen und Forschungsprojekte produzieren und vertreiben zudem eigenes Informationsmaterial, das sich mit Vorhandenem überschneidet, und haben teils eigene Artenlisten erarbeitet. Diese meist sehr gut ausgeführten Arbeiten bergen aber den Nachteil, dass viel Arbeit mehrfach geleistet wird und dabei unterschiedliche, allenfalls sogar gegenteilige Informationen verbreitet werden.

---

3. Handlungsfelder

Der Lagebericht der SKEW mit wissenschaftlichen Angaben und allgemeinen Empfehlungen zu den gebietsfremden, invasiven Pflanzenarten der Schweiz (Gigon & Weber (2005)) führt die Problematik der Pflanzen aus. Ab der Webseite der SKEW oder des Zentrums des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora ZDSF/CRSF können die Verbreitungskarten der invasiven Neophyten in der Schweiz betrachtet werden.

Die Teilnehmenden der drei Workshops bestätigen, dass bereits heute gewisse gebietsfremde, invasive Arten vermehrt Schäden in den Bereichen Gesundheit, Biodiversität und Infrastrukturanlagen anrichten. Die Risiken werden zum jetzigen Zeitpunkt nicht nur in der Politik sondern auch durch die betroffenen Berufskreise wie auch in breiten Bevölkerungskreisen weitgehend verkannt.
Anhand folgender sechs Arten der Schwarzen Liste wird auf die zentralen Problembereiche hingewiesen, mit denen die Praxis konfrontiert ist:

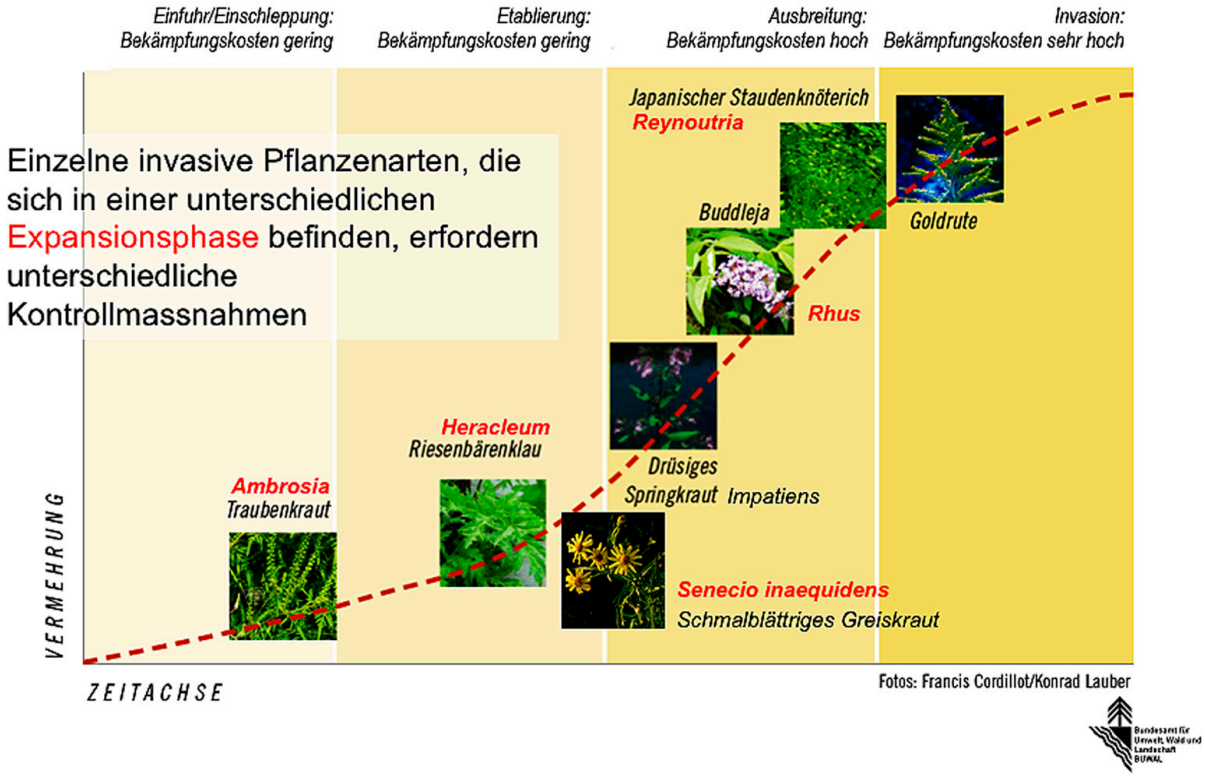

Abb.1: Zuordnung der im Text erwähnten invasiven Neophyten (Fotos Cordillot, Lauber) in den vier Phasen der Invasionsdynamik (nach Jeanmonod 2001) mit Hinweis auf den Bekämpfungsaufwand (siehe Gigon & Weber (2005)).

Gesundheit

Das **aufrechte Traubenkraut** (*Ambrosia artemisiifolia)* kann starke Atemwegerkrankungen und Allergien auslösen. Diese Pflanze bereitet sich in den Kantonen Genf und Tessin aus, trotz unternommenen Anstrengungen von Strassenunterhalt, Naturschutz und Landwirtschaft. Im Südtessin wird bereits heute während 30 Tagen im Jahr eine starke Pollenbelastung gemessen verursacht durch Ambrosia. Die MeteoSchweiz weist durch ihre Luftmessungen seit 2001 eine verlängerte Pollenallergie-Saison wegen der Ambrosia nach, die nun von August bis Oktober dauert. Seit 2003 haben mehrere Aufrufe der Allergologengesellschaft stattgefunden, die eine parla-

mentarische Interpellation ausgelöst haben (Curia Vista, 2004). Die Ambrosia stösst vom grenznahen Gebiet der Regionen Lyon und Mailand in die Kantone Genf bis Waadt und im Tessin bis Bellinzona vor, von wo aus sie sich in die Deutschschweiz verbreiten könnte (Mitt. Naturschutzfachstellen GE und TI 2005). In der Region um Mailand wird jährlich rund 1.5 Mio für die Betreuung von Ambrosia-Allergikern ausgegeben. Für die Schweiz schätzt MeteoSchweiz (Clot 2003, BAG 2005) die möglichen Folgekosten auf jährlich mehrere Millionen Schweizer Franken, weil das Ausbreitungspotenzial von Ambrosia das ganze Mittelland umfasst (Guisan 2003), volkswirtschaftliche Schäden durch Arbeitsausfälle noch nicht inbegriffen.

Hautberührungen mit dem **Riesenbärenklau** (*Heracleum mantegazzianum*), der teilweise auf öffentlichen Plätzen und naturnahen Flächen vorkommt, kann bei Sonnenexposition äusserst starke Hautverbrennungen verursachen. Besonders für spielende Kinder, Berufsleute im Grünunterhalt und Forstwirtschaft sowie für Haustiere stellt die Pflanze ein Gesundheitsrisiko dar.

Beide Pflanzenarten sind in der Schweiz etabliert und breiten sich seit den 90er Jahren auffallend stärker aus. Besonders Berufsleute der Unterhaltsdienste sind gezwungen, ihre Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz zu verbessern.

Artenvielfalt, Naturschutz

Bahnunterhaltsdienste sowie der Gewässerbau und -unterhalt bekunden Mühe mit dem Aufkommen und der Bekämpfung des **Japanknöterichs** (*Reynoutria japonica*), der den Geleisebau wie Uferverbauungen und die Uferstabilisation massiv beeinträchtigen kann. Zu der genannten Art kommen weitere dazu wie die **Kanadische Goldrute** (*Solidago canadensis*), das **Drüsige Springkraut** (*Impatiens glandulifera*), der **Sommerflieder** (*Buddleja davidii*), welche die einheimische Flora ebenfalls verdrängen und somit zum Biodiversitätsschwund beitragen.

Die **Kanadische Goldrute** (*Solidago canadensis*) ist eine verwilderte Zierpflanze aus Nordamerika. Sie bildet mit ihrem System an unterirdischen Ausläufern sehr dichte Bestände und verdrängt besonders in Feuchtgebieten die einheimische Vegetation. Viele Feuchtgebiete sind infolge ihrer Seltenheit in der Schweiz unter Naturschutz gestellt. Um die einheimische Vegetation zu schützen, wird die Goldrute bekämpft. Die jährlichen Bekämpfungskosten z.B. im Robenhauser Riet am Pfäffikersee, werden auf jährlich CHF 20'000-30'000.- geschätzt (Gelpke 2003). Hochgerechnet auf alle Naturschutzgebiete in der Schweiz, in denen Goldruten vorkommen, ergibt das eine Summe von über CHF 500'000.-. Da die Goldruten gleichzeitig im Zierpflanzenhandel in Umlauf kommen, sind Aufklärungsarbeit und Regelungen nötig, um die Aufwendungen des Naturschutzes nicht vergebens zu machen.

Der von China als Zierpflanze eingeführte **Sommerflieder** oder **Schmetterlingsbaum** (*Buddleja davidii*) verwildert leicht und verdrängt in steinigen oder felsigen Habitaten, Auen und Kiesgruben die einheimische Vegetation. Er breitet sich sehr rasch über Samenflug aus. In den Auengebieten des Flusses Allondon (GE) mussten 2004 über Fr. 50'000.- ausgegeben werden, um eine Fläche von ca. 8 ha vom Sommerflieder zu säubern, der das gesamte Gebiet besiedelt hatte (B. von Arx, mündl.). Als spätblühende Pflanze, besonders in blumenarmen Landschaften, bietet er Tagfaltern zwar Nektar an, ist aber keine Nahrungspflanze für schlüpfende Raupen, was vielen Initianten von Aktionen zugunsten von Schmetterlingen nicht bekannt ist. Aufklärungsarbeit besonders bei Naturfreunden und beim Zierpflanzenhandel ist daher nötig, nebst Aufwendungen des Naturschutzes.

Bauten und Infrastrukturanlagen

Der **Japanische Staudenknöterich** (*Reynoutria japonica*) ist eine raschwüchsige Staude, die sich häufig im Uferbereich von Gewässern, in Waldrändern, Hecken, Feuchtgebieten, Schuttplätzen und Infrastrukturanlagen ausbreitet. Die Art stellt ein Problem für den Unterhalt von Bahnanlagen und Gewässerufer dar. Der Staudenknöterich durchwächst Ufer- und Strassenböschungen und bildet mit seinen unterirdischen Ausläufern dichte Bestände. Seine Wurzeln sind nicht in der Lage, Böschungen zu stabilisieren. Dies führt bei Starkregen und Hochwasser zu Erosion und Folgeschäden. Der Staudenknöterich ist nur sehr schwierig zu bekämpfen. Bereits kleinste Wurzelstücke sind in der Lage, wieder neue Pflanzen zu bilden. Wo er sich einmal installiert hat, lässt er sich selbst mit Einsatz von Herbiziden kaum mehr entfernen. Gleichzeitig werden die Staudenknöteriche durch den Zierpflanzenhandel über die Gärten verbreitet, was ebenfalls einer Regelung bedarf.

Das als Zierpflanze eingeführte **Drüsige Springkraut** (*Impatiens glandulifera*) bildet an Wasserläufen, nassen Stellen in Auen und Waldschlägen dichte Reinbestände. Entlang von Gewässern verdrängt es die einheimische Flora mit der Folge, dass nach dem Absterben der Pflanzen im Herbst, offene Stellen entstehen, die erosionsgefährdet sind. Die Samen breiten sich mit dem Wasser aus und die Art kolonisiert so weitere Uferbereiche.
Die möglichen Folgekosten aufgrund von Schäden an Infrastrukturanlagen sind bis anhin nicht beziffert worden, müssen aber als beträchtlich eingeschätzt werden.

Gemäss den Teilnehmenden ist allgemein wenig Sensibilität vorhanden, besonders gegenüber invasiven Arten, welche nur die Biodiversität bedrohen. Sie schätzen zwar die Lage in den meisten Bereichen noch nicht als alarmierend ein (hängt scheinbar mit der fehlenden regionalen Übersicht zusammen), jedoch ist damit zu rechnen, dass sie innerhalb kürzester Zeit zu einem massiven Problem anwachsen könnte. Die Teilnehmenden sind sich bewusst, dass späteres Reagieren statt heutiges Agieren auf allen Ebenen und Bereichen mit einem weit grösseren Mitteleinsatz verbunden sein wird. In vielen Fällen sind gute Bekämpfungsmethoden nicht bekannt oder es gilt die gesetzlichen Einschränkungen für den Einsatz von Herbiziden einzuhalten (beispielsweise am Wasser und im Wald). Die Erfahrung der Unterhaltsleute, dass erfolgte Besiedelungen mit Neophyten kaum mehr rückgängig gemacht werden können, drängt zu undifferenzierten Massnahmen (z.B. flächenmässige Anwendung von Herbiziden, unsachgerechtes Schneiden). Allgemein müssten die Toleranzschwellen für jede Problemart und Situation (Standort, Lebensraum) bestimmt werden, damit die Aktionen sinnvoll und wirksam im Feld eingesetzt werden. Es bedarf noch an Forschungsarbeit und an Entwicklung eines Entscheidungstools.

Fazit: Die aktuelle Datenlage bezüglich Vorkommen von invasiven Neophyten in der Schweiz und der Aufwandbezifferung ist ungenügend für die Entscheidungsträger. Dies gilt auch punkto Bekämpfungsmethoden, wo je nach Art und Lebensraum grosse Wissenslücken bestehen und die Meinung herrscht, dass mit Giftspritzen das Ziel erreicht werden kann. Invasive, gebietsfremde Pflanzen bergen durch ihre zunehmende Ausbreitung mittelfristig ein grosses Schadenspotential. Es gibt auch Effekte (Verlust an Biodiversität, Einschränkung der Lebensqualität für Allergiker etc.), die sich nicht in Geldwert messen lassen. Aus heutiger Sicht ist mittelfristig mit jährlichen Schäden in zweistelliger Millionenhöhe zu rechnen.

---

4. Herausforderungen

Massnahmen sollen im Prinzip möglichst frühzeitig erfolgen. Grössere Schäden können bei den meisten Arten verhindert werden, deren Ausbreitung sich in der Schweiz lokal oder regional noch in der Anfangsphase befinden.

Die Workshopteilnehmenden stellen aber auch fest, dass die Problematik der invasiven, gebietsfremden Pflanzen verschiedenste Politikbereiche betrifft. Absprachen im räumlichen Umgang mit diesen Pflanzen fehlen jedoch. Ebenso entstehen heute verschiedenste Informations- und Weiterbildungsangebote zum Thema, besonders in den betroffenen Regionen. Regional koordiniert und gebündelt sind sie selten. Bekanntlich führt Wissen nicht direkt zum Handeln, daher braucht es noch eine Sensibilisierung im Bereich der unmittelbar Betroffenen, wie der Entscheidungsträger in der Politik, um bereits in der Prävention (bevor Schaden eintritt) Mittel und Unterstützung für die Umsetzung zu leisten.

Effizientes Handeln verlangt zudem eine brauchbare Informationsübermittlung und rasche Entscheidfindung, was aber auch einen gewissen Koordinationsaufwand voraussetzt, der ebenfalls ansteht.

Komplexität: Akteure, Betroffene

Die Problematik der invasiven Neophyten betrifft verschiedenste Sektoralpolitiken mit unterschiedlichen Zielen (Naturschutz, Gesundheit, Landwirtschaft, Forst, Gewässer, Verkehr, Hoch- und Tiefbau, Handel, Wirtschaftskreise, etc.) auf verschiedenen Organisationsstufen und -formen (Internationales, Bund, Kanton, Region, Gemeinde, Private). Diese Tatsache macht das Management des Wissens und der Bekämpfung zur komplexen Aufgabe. Ebenso sind verschiedene Anspruchs- und Nutzergruppen in Verwaltung und in direktem Kontakt in der Praxis betroffen. Jede dieser Gruppen spielt eine andere Rolle und ist anders betroffen von der Problematik. Das heisst, nicht alle sind von denselben Pflanzenarten betroffen oder können durch ihre Tätigkeit die Ausbreitung derselben Pflanze verhindern. Jedoch sind früher oder später alle für eine erfolgreiche Bekämpfung auf die Mitwirkung anderer Akteurgruppen angewiesen.

Akteurgruppen und Betroffene der Problematik invasiver Neophyten
(nicht abschliessend)

▸*Öffentliche Unterhaltsdienste (kommunal, kantonal, national)*
Gewässerunterhalt, Strassenunterhalt, Grünflächenunterhalt, Werke, Stadtgärtnereien, Naturschutzunterhalt, Waffenplatzpersonal

▸*Landwirtschaft, Forst/Waldwirtschaft*
LandwirtInnen und ihre Verbände, Landwirtschftliche Lehr- und Beratungskräfte, Pflanzenschutzdienste (Kantone und Forschungsanstalten des Bundes), Forstwarte und ihre Verbände

▸*Baugewerbe, Planung, Deponien*
Kompostieranlagen, Grubenbetreiber, Kieswerke, Baugewerbe, Bauämter, Planer von Bauten und Anlagen

▸*Gärtnereien, Landschaftsarchitektur, Garten- und Landschaftsbaubetriebe und Unterhalt*
Gartencenter, Gärtnereien, Baumschulen, Landschaftsgärtner, Landschaftsarchitekten, Gartenunterhaltsbetriebe und –dienste, Hauswarte

▸*Private*
Gartenbesitzer, Familiengärten (Schrebergärten), Aquarianer (Wasserpflanzen), Imker (Pollen- und Nektarpflanzen), Jäger (Heckenpflanzungen), Schulen (Umweltbildung)

▸*Vereine der Anspruchsgruppen*
Naturschutzvereine, Gartenbauvereine und –verbände, Landschaftarchitektenverbände, Vereine für Hauswarte, Verbände der Unterhaltsdienste?

▸*Gesundheitsdienste*
Ärzte (Allergologen, Praxen und Spitäler), Aerobiologen (Pollenüberwachungsdienste, MeteoSchweiz), Bundesämter für Gesundheit (Bund und Kantone, Kantonsärzte), Interdisziplinäre Arbeitsgruppen "Ambrosia" der Kantone GE, VD, VS, NE, TI (siehe www.cps-skew.ch).

Invasive Neophyten: Negative Auswirkungen räumlich und zeitlich oft weit entfernt

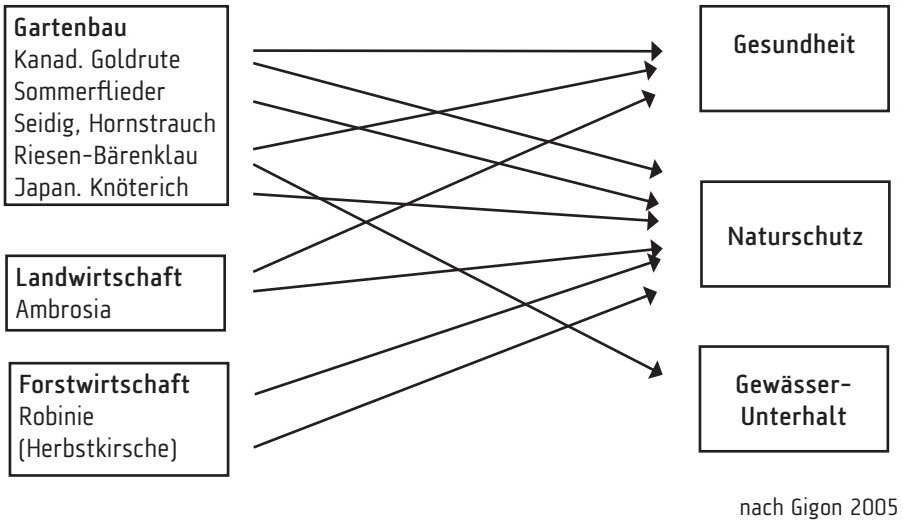

Abb.2: Ursache und Wirkung von invasiven Neophyten treten nicht immer in der gleichen Sektorialpolitik auf und betreffen nicht immer die gleichen Akteurgruppen.

Nationale Strategie zur Bekämpfung

Die Fachleute der drei Workshops äusserten sich klar dahingehend, dass erfolgreiche Massnahmen koordiniert und sachgerecht vorgenommen werden müssen. Es sei daher unumgänglich, klare strategische und operative Ziele vorzugeben, die von allen Akteuren mit besten Praktiken umgesetzt werden können. Deshalb benötige es auf der operativen Ebene eine Vernetzung der Aktionen, die über eine nationale, interdepartementale Strategie auf Bundesebene koordiniert wird. Die Implementierung im Umgang mit den invasiven Neophyten sollten in die Strategien zur Förderung der Biodiversität, der Gesundheit, der Ökonomie und Forschung aufgenommen werden. Schliesslich geht es darum, das Management dieser neuen biologischen Naturgefahren bzw. Umweltrisiken in erster Linie in die bestehenden Geschäftsabläufe aufzunehmen.
Für die frühzeitige Erkennung der Pflanzenbestände, den koordinierten Einsatz von Bekämpfungsaktionen im Feld und die Erfolgskontrolle ist ein brauchbares Monitoring unabdingbar. Voraussetzung dazu ist, dass die Feldbeobachtungen validiert und einfach in einen Datenfluss eingespiesen werden können, den es ebenso aufzubauen gilt! Es muss versucht werden, interdepartementale Lösungen und Unterstützung auf nationaler und kantonaler Ebene zu bekommen, damit alle im Raum betroffenen Politikbereiche sich koordinieren und Synergien in der Aktion entwickeln können.

Prüfen und Anpassen der Rechtsgrundlagen

Viele wissen noch nicht, dass aufgrund des Umweltschutzgesetzes (USG) und der dazugehörigen Freisetzungsverordnung (FrSV, siehe Anhang) eine allgemeine Sorgfaltspflicht zum Schutz der Menschen und der Umwelt, insbesondere Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume, vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch den Umgang mit Organismen in der Umwelt besteht. Aus diesem Grunde soll diese Verordnung rasch präzisiert werden (BUWAL). Was das Erfassen der Handlungsgebots besonders erschwert, ist der Blick zugleich auf die Signale der Wissenschaft und die Verbindlichkeiten durch die Rechtsetzung, die noch richtig interpretiert werden müssen. Dieser „Informationsspagat" muss durch eindeutige Kommunikation über den Umgang mit diesen Pflanzenarten abgebaut werden.

Bezüglich der gesundheitsrelevanten Arten kann aufgrund der Rechtsetzung in der Gesundheit nur Unterstützung im Bereich von Informationen, jedoch keine für Prävention oder Aktionen geleistet werden (BAG). Der Gesundheitsschutz liegt momentan ganz in der Verantwortung des Umweltbereichs (Art. 42 und Art. 29a Abs. 3 USG) und der Sektoralbereiche für die Arbeitssicherheit (Bsp. Ambrosia an Strassen oder in der Landwirtschaft).

Im Landwirtschaftsbereich sind auch Anpassungen in der Rechtsetzung erfolgt und weitere werden geprüft, u.a. auch um Aktionen finanziell unterstützen zu können (BLW).

Massnahmen gegen invasive Neophyten beruhen am Beispiel der Ambrosia derzeit auf folgende Rechtsgrundlagen:

1) Biodiversitätskonvention (Rio-Konvention 1992) Art. 8h

2) Umweltschutzgesetz USG (Art. 29a und 29f)
   Grundlage für Handlungen des Staates zum Schutz vor unmittelbaren oder mittelbaren schädlichen und lästigen Einwirkungen oder Gefährdungen den Menschen durch Ambrosia und andere gesundheitgefährdenden Arten. (siehe Gesundheit unten)

3) Freisetzungsverordnung FrSV Art.1 und Art. 32

4) Landwirtschaftsgesetzgebung
   - Futtermittelbuch-Verordnung FMBV (im Anhang 10 gelten seit anfangs 2005 Samen von Ambrosia als unerwünschte Stoffe und Produkte. Importeure müssen Futtermittel (Vogelfutter) diesbezüglich kontrollieren)
     Zur Zeit werden Anpassungen im Landwirtschaftsgesetz diskutiert, damit für Ambrosia eine obligatorische Bekämpfungspflicht gilt. Es besteht auch die Absicht, den Kantonen eine Entschädigung für den Bekämpfungsaufwand zu bezahlen.

Sensibilisierung

Die am Workshop versammelten Fachpersonen sind sich einig, dass ein dringender Handlungsbedarf bezüglich der Bewusstseinsbildung und der Bekämpfung invasiver Neophyten besteht, um grösseren Schäden vorzubeugen. Hier besteht zugleich ein Bedarf an korrekter Erkennung der Arten und Einschätzung der Lage. Die unkoordinierte Information darf im Falle der Gesundheitsanliegen (wie bei Ambrosia) nicht zur nachteiligen Reaktionen führen (Panik, nicht fachgerechten Aktionen und damit Mehrkosten).
Dort, wo die Rechtsetzung wie z.B. das Natur- und Heimatschutzgesetz (Art 23 NHG) keinen direkten Einfluss auf Aktionen in Räumen wie Gärten, Pärken und Gehegen hat, ist Information und Sensibilisierungsarbeit für den richtigen Umgang mit invasiven Pflanzen das Wesentlichste. Das Einführen von neuen Gewohnheiten für eine verbesserte Sorgfalt, Selbstkontrolle beim Inverkehrbringen und Weitergabe umweltrelevanter Informationen bedarf einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit und Weiterbildung der PraktikerInnen.
Offen ist, ob die Politik die Ressourcen anpassen will, bevor es zur Schadenseskalation kommt, was sich am deutlichen Übersteigen der Normalkredite (z.B. für Unterhaltsdienste) zeigen wird. Förderung der Prävention wäre die effizienteste und wirksamste Massnahme, aber die Prioritäten ändern sich bekanntlich erst bei katastrophalen Ereignissen. Also ist Sensibilisierung auf höchstem politischen Niveau entscheidend! Denn sind einmal die Pflanzen massenhaft etabliert, folgen unausweichlich fast irreversible Konsequenzen.

Information, Aus- und Weiterbildung

Damit konkrete Massnahmen umgesetzt werden können, sind betroffene Berufsgruppen für die Problematik der invasiven Neophyten zu sensibilisieren. Mit gezielter Information, Aus- und Weiterbildung sollen die Akteur/innen mit den nötigen Kompetenzen ausgestattet werden, um Schäden vorbeugen bzw. im Schadenfall richtig und angemessen vorgehen zu können. Grobziele sollen das eindeutige Identifizieren der Pflanzenarten im Felde sein, das korrekte Kartieren und Weitermelden sowie die fachgerechten und gesetzeskonformen Bekämpfungsmethoden anwenden zu können.

Deshalb ist die Information sowie Aus- und Weiterbildung von zentraler Bedeutung. Sie soll mit einem entsprechenden Angebot, das zielgruppenspezifisch und auf die Sektoralpolitiken ausgerichtet ist, angeboten werden. Das BUWAL arbeitet mit der sanu und den beiden landwirtschaftlichen Beratungszentralen am Aufbau eines entsprechenden Angebots mit nationalen Standards (u.a. ‚best practices'). Es soll auf bestehenden Materialien und Strukturen aufbauen, insbesondere den Grundlagen der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW.

Andere Problempflanzen

In den Workshops der beiden Landwirtschaftlichen Beratungszentralen LBL und srva waren nebst den typischen invasiven, gebietsfremden Pflanzen auch giftige, invasive einheimische Pflanzen wie die Kreuzkräuter (*Senecio ssp.*) ein Thema (Liste im Anhang). Kreuzkräuter sind giftig für Tier und über die konsumierte Milch auch für den Menschen.

Kreuzkräuter, unter anderem auch das gebietsfremde, schmalblättrige (*Senecio inaequidens)*, breiten sich entlang von extensiv gemähten Autobahnmittelstreifen sowie in Wiesen und Weiden aus (Gigon & Weber (2005)).
In der Landwirtschaft besteht heute bereits eine gewisse Sensibilisierung diesen Pflanzen gegenüber. Auch hier zeigt sich, dass die Landwirtschaft deren Ausbreitung alleine nicht verhindern kann.

Zielkonflikte innerhalb und zwischen den verschiedenen Sektoralpolitiken

Auf dem Weg zu einem verantwortungsvollen Umgang mit invasiven Neophyten darf nicht übersehen werden, dass verschiedene Zielkonflikte zu lösen sind.

Ein Beispiel dafür stellt der Einsatz von Herbiziden gegen invasive Neophyten dar. Dieser ist in Naturschutzgebieten, an Gewässerufern und an und in Gehölzen verboten (vgl. Anhang: Rechtsgrundlagen: ChemRRV). In der Praxis besteht der vielseitige Wunsch, dieses Verbot zu lockern, da in gewissen Fällen der Einsatz von Herbiziden die einzige wirksame Bekämpfungsmassnahme darstellen kann.

Wenn Fliessgewässer renaturiert werden, aus wasserbaulichen oder natur- und landschaftsschützerischen Gründen, entstehen offene Uferflächen und Kiesbänke, die von Neophyten besiedelt werden können. Aus der Sicht der Bekämpfung der Neophyten ist dies unerwünscht. Der Schutz vor Neophyten kann somit in Konflikt treten mit der Renaturierung von Fliessgewässern oder anderen naturschützerischen Zielen.
Aus Kosten- und Naturschutzgründen wird der Unterhalt von Begleitflächen entlang von Strassen- und Bahnanlagen reduziert. Dies kann Neophyten begünstigen, die durch intensives Mähen nicht aufkommen konnten.
Für diese Zielkonflikte müssen im Zuge der Erarbeitung der nationalen Strategie gangbare Lösungen gefunden werden.

---

5. Prioritäten aus der Praxis

Das System der Akteursgruppen und Betroffenen ist äusserst komplex. Der Erfolg von Massnahmen gegen invasive Neophyten wird davon abhängen, wie gut die wichtigsten Akteurgruppen koordiniert werden und sich der Problematik bewusst sind. Dies hält auch der Bundesrat in seiner Antwort auf die parlamentarische Interpellation Heim vom 17.03.2004 fest: «Es sind mehrere Ämter auf verschiedenen Stufen von der Problematik der invasiven Neophyten betroffen; es wird notwendig sein, die entsprechende Koordination zu gewährleisten»

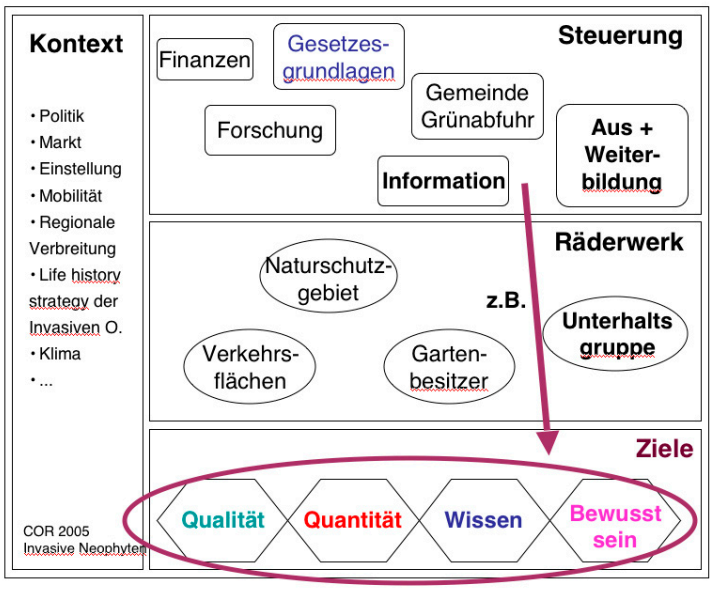

Abb. 3: Mögliches Zielsystem für die Planung von Massnahmen mit vier Indikatoren im Wirkungsfeld. Z.B. drückt sich Bewusstsein im sorgfältigen Umgang in der Umwelt aus.

Die Schlussfolgerungen der Vertreter/innen aus der Praxis geht der Einschätzung der Lage durch die SKEW aus wissenschaftlicher Sicht entgegen. Die Bedürfnisse für die Umsetzung werden präzisiert und gewichtet. Angesichts der komplexen Situation kommen die Fachpersonen der drei Workshops zu folgenden drei konkreten Forderungen an die Entscheidungsträger:

1. Nationale Strategie
Eine nationale Strategie wird benötigt, die Zielvorgaben und operative Aktionspläne zur Förderung der Prävention, Bekämpfung, Information und Ausbildung in der Neophytenproblematik vorgibt. Aufgrund der Aufgabenbereiche ist das BUWAL prädestiniert, Vorarbeiten und die Koordination dazu zu übernehmen.

2. Einsetzen einer Task-Force zur Umsetzung der Politik.
Die Task-Force soll den Leadership in der Thematik übernehmen, politische Sensibilisierung betreiben und die Freigabe der nötigen Ressourcen erwirken, die zur Umsetzung der Strategie benötigt werden. RegierungsrätInnen, ParlamentarierInnen, Vorsteher der verschiedenen Bundesämter (ASTRA, BAG, BLW, BUWAL, BWG, MeteoSchweiz) sowie eine Person, die das Sekretariat führt, sollen die Task-Force bilden. Diese Task-Force stellt die Verbindung zu den bestehenden Akteurgruppen und deren Vernetzung sicher. Modelle für die regionale operative Organisation könnten die Ambrosia-Arbeitsgruppen in den Kantonen darstellen.

3. Information, Aus- und Weiterbildung

Um die Bedürfnisse nach Information, Aus- und Weiterbildung abzudecken, soll ein koordiniertes und abgesprochenes Grundangebot an Dokumentationsmaterial und Kurs-Angeboten aufgebaut und den verschiedenen Akteurgruppen zur Verfügung gestellt werden.

Das hohe Schadensrisiko durch die genannten invasiven Neophyten steht im Verhältnis zur Dringlichkeit strategischer und operativer Massnahmen, im Sinne des Vorsorgeprinzips, da die Bekämpfung von Neophyten nur in einem frühen Stadium mit Aussicht auf Erfolg erfolgen kann.

Im sanu-Workshop haben sich die Teilnehmendn über die Prioritäten für die Information und Weiterbildung über invasive Neophyten in den verschiedenen Bereichen folgendermassen geäussert:

Bereich	Priorität
Gewässer Gemeinden Gartenbau Baugewerbe/Kiesgruben	1
Landwirtschaft Strassen, Bahnen	2
Handel Naturschutz	3
Forstwirtschaft Gesundheit Imkerei Tourismus	4

Die Teilnehmerschaft stellt hohe Erwartungen an das BLW und insbesondere an das BUWAL, das die Leitung der unabdingbaren Koordination unter den Partnerämter und in Verbindung mit den Kantonen und anderen Vollzugspartnern zum Schutze vor Schäden durch unerwünschte invasive Neophyten übernehmen soll.

---

6. **Anhang**

Rechtsgrundlagen

Umweltschutzgesetz, USG (SR 814.01)

Art. 1 Zweck
[1] Dieses Gesetz soll Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere die biologische Vielfalt und die Fruchtbarkeit des Bodens, dauerhaft erhalten.1
[2] Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.

Art. 29a Grundsätze
1 Mit Organismen darf nur so umgegangen werden, dass sie, ihre Stoffwechselprodukte oder ihre Abfälle:
a. die Umwelt oder den Menschen nicht gefährden können;
b. die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung nicht beeinträchtigen.

Freisetzungsverordnung, FrSV (SR 814.911)

Art. 1 Zweck
Diese Verordnung soll den Menschen und die Umwelt, insbesondere Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume, vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch den Umgang mit Organismen in der Umwelt schützen. Sie soll zudem die biologische Vielfalt sowie die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten.

Art. 4 Sorgfaltspflicht
1 Wer mit Organismen in der Umwelt umgeht, muss jede nach den Umständen gebotene Sorgfalt anwenden, damit die Organismen, ihre Stoffwechselprodukte und Abfälle den Menschen und die Umwelt nicht gefährden können.

Art. 5 Selbstkontrolle für das Inverkehrbringen
1 Wer Organismen für den Umgang in der Umwelt in Verkehr bringen will, muss die möglichen Einwirkungen auf den Menschen oder die Umwelt beurteilen und zur berechtigten Schlussfolgerung gelangen, dass die Organismen beim Umgang in der Umwelt den Menschen und die Umwelt nicht gefährden können.
2 Zu diesem Zweck sind insbesondere zu beurteilen:
a. Überlebensfähigkeit, Ausbreitung und Vermehrung der Organismen in der Umwelt;
b. mögliche Wechselwirkungen der Organismen mit anderen Organismen und Lebensgemeinschaften sowie Auswirkungen auf Lebensräume.

Art. 6 Information der Abnehmerinnen und Abnehmer
Wer Organismen für den Umgang in der Umwelt in Verkehr bringt, muss die Abnehmerin oder den Abnehmer:1
a. über die Bezeichnung sowie die gesundheits- und umweltbezogenen Eigenschaften der Organismen informieren;
b. so anweisen, dass beim vorschrifts- und anweisungsgemässen Umgang mit diesen Organismen in der Umwelt der Mensch und die Umwelt nicht gefährdet werden.

Art. 32 Bekämpfung
1 Treten Organismen auf, welche die Umwelt, insbesondere Tiere und Pflanzen, schädigen, so können die Kantone die erforderlichen Massnahmen zur Bekämpfung und, soweit erforderlich und sinnvoll, zur künftigen Verhütung ihres Auftretens anordnen.
2 Die Kantone informieren das BUWAL über das Auftreten und die Bekämpfung solcher Organismen.
3 Vorbehalten bleiben die Bestimmungen anderer Bundeserlasse, welche die Bekämpfung schädlicher Organismen regeln.

Futtermittelbuch-Verordnung, FMBV (SR 916.307.1)

Anhang 10
Samen von Ambrosia werden seit anfangs 2005 als unerwünschte Stoffe und Produkte aufgeführt – Futtermittel (Vogelfutter) kann diesbezüglich kontrolliert werden.

Pflanzenschutzverordnung, PSV (SR 916.20)

Art. 1 Gegenstand
1 Gegenstand dieser Verordnung ist:
a. der Schutz von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, Waldbäumen und Sträuchern, Zierpflanzen sowie gefährdeten wildlebenden Pflanzen vor besonders gefährlichen Schadorganismen;
b. der Schutz der Kulturen in der Landwirtschaft und im produzierenden Gartenbau vor andern Schadorganismen.
Die besonders gefährlichen Organismen werden in den Anhängen bezeichnet.

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV (SR 814.81)

Anhang 2.5 Verbote und Einschränkungen

1 Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden:
a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die dazugehörigen Vorschriften nichts anderes bestimmen;
b. in Riedgebieten und Mooren;
c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen;
d. im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung.
e. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern;
f. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Art. 29 Abs. 2 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 199856; GSchV);
g. auf und an Gleisanlagen in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen.

2 Pflanzenschutzmittel, die dazu bestimmt sind, unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen, dürfen zudem nicht verwendet werden:
a. auf Dächern und Terrassen;
b. auf Lagerplätzen;
c. auf und an Strassen, Wegen und Plätzen;
d. auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen.

Literatur

Bundesamt für Gesundheit (2005): Ambrosia – Eine Pflanze, die die Gesundheit Millionen kostet. BAG-Bulletin 30/05, Bern, p. 528-529

Clot B. (2003): Trends in airborne pollen: an overview of 21 years of data in Neuchâtel (Switzerland). Aerobiologia, 19(2-4), 227-234 pp.

Gelpke, G. (2003): Ansätze zu einer Schweizerischen Strategie im Umgang mit invasiven Neophyten. Nachdiplomarbeit ETH Zürich

Gigon, A. & Weber, E. (2005): Invasive Neophyten in der Schweiz. Lagebericht und Handlungsbedarf. Bericht. Geobotanisches Institut, ETH Zürich, 41 pp.

Gigon, A. (2005): Was ist hinsichtlich Neophyten konkret zu tun? Manuskript zu sanu-Workshop vom 27. Mai 2005

Guisan A. (2003): Simuler la répartition géographique des espèces. Saussurea 33: 79-99

Jeanmonod, D. (2001): Plantes invasives: Impactes et menaces. In Cordillot (2001) Zusammenfassung der Beiträge des sanu-Workshop «Invasive Neophyten I» vom 8.03.2001 in Sutz bei Biel, BUWAL, interner Bericht, p. 8-11

Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich & Zürcher Vogelschutz (2000): Problempflanzen. Die Pflege von naturnahen Flächen. Merkblatt, 6 pp. www.naturschutz.ch.zh, 29.09.2005

Heim, B. (2004): Invasive Neophyten. Parlamentarische Interpellation Nr. 04.3116, Bundeskanzlei, Bern.

Bohren, C. (2005): Die Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) eine gefährliche Pflanze. Merkblatt, Eidgenössische landwirtschaftliche Forschungsanstalt RAC Changins

---

Links

www.cps-skew.ch
www.umwelt-schweiz.ch
www.neophyten.de

Liste der Workshop-Teilnehmenden

Workshop LBL, 20. April 2005

Christina Blank	BLW
Christian Bohren	Agroscope RAC Changins
Serge Buholzer	Agroscope FAL Reckenholz
Lisa Eggenschwiler	Agroscope FAL Reckenholz
Michel Gygax	Inforama Rütti BE
Hanspeter Hauri	LZ Ebenrain BL
Heinrich Hebeisen	LBBZ Hohenrain LU
Markus Hochstrasser	Strickhof Lindau ZH
Christine Kölla	Landw. Beratungsdienst Herisau AR
Lucile Mery	SRVA
Matthias Müller	LBBZ Gränichen AG
Heinz Müller	LBBZ Rheinhof SG
Vojislav Pavlovic	LBBZ Rheinhof SG
Sibylla Rometsch	SKEW
Franz Wolf	Landw. Amt Stans NW
Thomas Ziegler	Landw. Beratungsdienst Seedorf UR

Réunion srva, 21 avril 2005

A. Baud	
Mario Bertossa	Agroscope RAC, Cadenazzo
R. Brunnetti	
Francis Cordillot	OFEFP, Berne
Joseph Emmenegger	Station cantonale des productions végétales, Posieux
Michel Horner	Service phytosanitaire, Cernier
Bernard Jeangros	Agroscope RAC, Nyon
Natacha Koller	srva, Lausanne
Christophe Kündig	Station cantonale de protection des plantes, Moudon
Lucille Méry	srva, Lausanne
Sibylla Rometsch	CPS-SKEW, Nyon

Workshop sanu, 27. Mai 2005

Dunja Al Jabaji	Neuenegg
Markus Amman	SBB, Bern
Jean-Marie Boillat	Service des parcs et promenades, Neuchâtel
Martin Bolliger	Naturama Aargau, Aarau
Olivier Brönnimann	Dept. Ecology et Evolution, Université, Lausanne
Bernard Clot	Meteo Suisse Payerne
Francis Cordillot	BUWAL, Bern
Florian Dessimoz	Dept. Ecology et Evolution, Université, Lausanne
Inge Forster	Verband Schweizer Gärtnermeister, Zürich
Monika Frey	CSD Ingenieure&Geologen, Liebefeld
Günther Gelpke	Naturschutz-Planung und Beratung, Dübendorf
Andreas Gigon	Geobotanisches Institut ETH, Zürich
Christa Glauser	Schweizer Vogelschutz SVS, Zürich
Laurent Gogniat	OEPN Canton de Jura, St. Ursanne
Urs Holzer	Bundesamt für Strassen ASTRA, Bern
Alfred Klay	Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Bern
Lucille Méry	service romand de vulgarisation agricole srva, Lausanne
Natacha Koller	service romand de vulgarisation agricole srva, Lausanne
Sonya Kuchen	Landwirtschaftliche Beratungszentrale LBL, Lindau
Beatrix Küttel	Bundesamt für Gesundheit BAG, Bern
Peter Lehmann	sanu | bildung für nachhaltigkeit, Biel
Marc Münster	sanu | bildung für nachhaltigkeit, Biel
Alain Perrenoud	Le Foyard-études en environnement, La Chaux-de-Fonds
Sibylla Rometsch	Sécrétariat CPS-SKEW, Nyon
Heinz Roth	Tiefbauamt Kanton Bern, Bern
Roland von Arx	BUWAL, Bern
Ulrich von Blücher	Bundesamt für Wasser und Geologie BWG, Bern

Invasive Neophyten und neue Unkräuter in der Landwirtschaft

Einheimische, wahrscheinlich nicht invasive Pflanzenarten sind *Senecio jacobaea*, *Senecio aquaticus* und *Cirsium arvense*.

	Art	**betroffene Lebensräume**	**erwähnt von den Kantonen:**
Gruppe I : Arten, die die landwirt. Produktion direkt beeinträchtigen	***Ambrosia artemisiifolia*** (Auftrechtes Taubenkraut)	Äcker (Sonnenblumen) Feldränder Brachen	FR, GE, NE, TI, VD
	Artemisia verlotiorum (Verlot'scher Beifuss)	Äcker, Wiesen, extensive Weiden	TI
	Abutilon theophrastii	Äcker	TI
	Cyperus esculentus (Knöllchen-Zyperngras)	Äcker, Gemüsekulturen	TI
	Senecio jacobea (Jakobs-Kreuzkraut)	Wiesen, Weiden	FR, VD
	Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel)	Äcker, Brachen, Wiesen, Weiden	FR, GE, NE, TI, VD
	Sorghum halepense (Aleppo-Hirse)	Äcker, Brachen, Wiesen, Weiden	TI
	Heracleum mantegazzianum (Riesenbärenklau)	montane Wiesen und Weiden	
	Senecio aquaticus (Wasser-Kreuzkraut)	Wiesen und Weiden	Zentralschweiz
	Senecio inaequidens (Schmalblättriges Kreuzkraut)	Reben, (möglicherweise Weiden)	FR, VD
	Phytolacca americana (Kermesbeere)	Reben, Obstkulturen	
Gruppe II: Arten, die auf landwirt. Flächen vorkommen, aber nicht direkt die Produktion beeinträchtigen	***Solidago canadensis*** (Kanadische Goldrute)		GE, NE, TI
	Solidago gigantea (Spätblühende Goldrute)		GE, NE, TI
	Buddleja davidii (Sommerflieder)		NE, TI
	Reynoutria japonica (Japanischer Staudenknöterich)		NE, TI
Gruppe III Arten, die zu überwachen sind	***Robinia pseudoacacia*** (Robinie)		GE, TI

Die Zusammenstellung basiert auf Angaben der Teilnehmenden anlässlich der beiden Workshops von LBL und srva vom 20. resp. 21. April 2005.

Liste der möglichen Arten, die in der Landwirtschaft problematisch werden könnten.

Geordnet nach eingeschätzter Gefährlichkeit

Ambrosia artemisiifolia	Traubenkraut
Cyperus esculentus	Knöllchen-Zyperngras/essbares Z.
Senecio inaequidens	schmalblättriges Kreuzkraut
Solidago sp.	Goldrute
Impatiens sp.	Springkräuter
Reynoutria japonica	Japanischer Staudenknöterich
Buddleja davidii	Sommerflieder
Arthemisia verlotiorum	verlotscher Beifuss
Sorghum halepense	Aleppo-Hirse
Abutilon	Schön-Malve