



Das Drüsige Springkraut kann an Gewässerufeln bestandesbildend auftreten.

Invasive Neophyten, neue Verordnung verpflichtet zu Sorgfalt

Seit Kurzem bildet die revidierte Freisetzungsverordnung den neuen gesetzlichen Rahmen für den Umgang mit potenziell umweltschädigenden Organismen. Dazu gehören auch gebietsfremde Pflanzenarten. Noch fehlen allerdings die Erfahrungen bei der Umsetzung.

Invasion befürchtet

Als «gebietsfremd» gelten Pflanzenarten, die in der Schweiz und den umliegenden Ländern weder natürlicherweise noch in domestizierter Form vorkommen. Ein anderer Ausdruck bezeichnet diese Pflanzen auch als «Neophyten». Einige dieser Arten vermehren sich innert weniger Jahre so stark und werden lokal derart dominant, dass andere Pflanzen ihren Lebensraum verlieren, sie verhalten sich «invasiv». Das Auftreten und die Verbreitung gebietsfremder Pflanzenarten stehen in engem Zusammenhang mit den Aktivitäten des Menschen. Der weltweite, laufend zunehmende Personen- und Güterverkehr, der Transport und die Ablagerung von Erdmaterial über immer grössere Distanzen, importierte Saatmischungen oder der Handel mit exotischen Arten haben dazu beigetragen, dass sich gebietsfremde Arten zunehmend bei uns ansiedeln.

Der Bundesrat gibt dieser Entwicklung Gegensteuer und hat per 1. Oktober 2008 die revidierte Freisetzungsverordnung in Kraft gesetzt. Darin erhalten die Neophyten nun ein grösseres Gewicht als bisher. Die Neuerungen sind bedeutend. Denn wer heute nicht sorgfältig genug handelt, ist für spätere Schäden womöglich haftbar. Die Grenze zwischen Sorgfalt und Fahrlässigkeit ist noch nicht überall scharf gezogen und der Handlungsspielraum noch gross. Für Vollzugsbehörden und Praktiker stellen sich hier wichtige Fragen, wie zum Beispiel:

- Bei welchen handelsüblichen Kultur- und Zierpflanzen braucht es beim Verkauf Hinweise, dass es sich um eine potenziell invasive Art handelt?
- Wie informiert man ahnungslose Aquarienfreunde und Gartenteichbesitzerinnen, die nun plötzlich illegale Wasserpflanzenarten bei sich halten?



Fotos links und Mitte: Rolf Dänzer



Grosses Bild links: Ausbildungseinstieg für eine Unterhaltsequippe durch H&W. Entscheidend ist, dass das Personal die Pflanzen in einem frühen (vegetativen) Stadium erkennt.

Mitte: Heranwachsende Ambrosia-Pflanze: hätten Sie diese Art in dem Zustand erkannt?

Rechts: Der Sachalin-Knöterich am Rand eines Schiessplatzes im Emmental.



Einige Aktivitäten von H&W aus dem Bereich Neophyten:

- Strategie zur Kontrolle von Problempflanzen auf dem Roche-Areal in Kaiseraugst (seit 2006).
- Weiterbildungs- und Informationstagung «Invasive Neophyten» für VertreterInnen von Einwohner- und Bürgergemeinden (2009, in Zusammenarbeit mit Pro Natura, Bioterra, und Naturschutzinspektorat Kanton Bern).
- Naturschutzfachliche Beratung auf dem Waffenplatzgelände in Thun, u.a. Ziele und Massnahmen zur Bekämpfung der Ambrosie und weiterer Neophyten (seit 2001).
- Massnahmenplan invasive gebietsfremde Organismen: Unterstützung des Kantons Zürich mit biologischen Grundlagen und beim Ausarbeiten von Zielen und Massnahmen (2006–2007).
- Leitung eines Workshops an der NATUR Messe 2007 in Basel zum Thema Problembewertung und Toleranzbereitschaft gegenüber Neophyten.

-
- Welche Vorkehrungen sind nötig, damit einer Baufirma keine unkontrollierte Ausbreitung und Vermehrung invasiver Pflanzenarten vorgeworfen werden kann?
 - Wie geht man mit Bodenaushub um, der Samen oder andere vermehrungsfähige Teile invasiver Arten enthält?
 - Wie werden die Vorkommen gebietsfremder Arten überwacht und wo und wann soll eine Bekämpfung einsetzen?

Die Problematik rund um invasive Neophyten ist um einiges älter als die neue Freisetzungsverordnung. Auch wenn rechtliches Neuland betreten wird, so gibt es doch einige Grundsätze, die auch weiterhin Bestand haben dürften.

Strategie

Um bei der Bekämpfung von Neophyten effizient vorgehen zu können, braucht es eine gute Strategie. Es geht zum Beispiel darum, festzulegen, wo welche Arten tolerierbar sind und ab welchem Ausmass eine Bekämpfung einsetzen soll. Eine Strategie

als Leitfaden hat sich für Gebiete von sehr unterschiedlicher Ausdehnung bewährt. Zum Beispiel eher lokal auf dem Waffenplatz Thun, wo mit ausgedehnten Trockenstandorten, Ruderalflächen und Feuchtgebieten verschiedene wertvolle Habitats nebeneinander bestehen, die möglichst von invasiven Arten frei zu halten sind. Aber auch grossräumig wie im Fall des Massnahmenplans «Invasive gebietsfremde Organismen», der für das ganze Zürcher Kantonsgebiet entwickelt wurde.

Sensibilisierung

Zwar gibt es in der Schweiz mehrere hundert gebietsfremde Pflanzenarten, doch verhält sich nur eine recht übersichtliche Minderheit bisher invasiv. Es ist nötig, dass zumindest die Leute, die bei ihrer täglichen Arbeit mit Neophyten konfrontiert sind, die wichtigsten Arten sicher erkennen können, und zwar auch im blütenlosen Stadium und auch dann, wenn noch kein flächendeckender Bestand vorliegt. Eine gute, praxisnahe Ausbildung von Personen im Strassen-, Gewässer- und Geleiseunterhalt, Werkhof- und Forstmitarbeitern ist hier notwendig. Ausgebildetes und sensibilisiertes Personal wird dazu beitragen, Probleme mit Neophyten frühzeitig zu erkennen. Dies erhöht die Chancen, diese Pflanzen kostengünstig und erfolgreich wieder los zu werden.

Sorgfalt im Gelände

Überall, wo Erdmaterial verschoben, Böden abgetragen, umgebrochen oder auch nur freigelegt werden, besteht prinzipiell die Gefahr, dass man Neophyten eine Einstiegschance bietet. Bei allen Bautätigkeiten ist im Voraus dieses Risiko und allfällige Folgen davon einzuschätzen. Dies kann in sensiblen Bereichen dazu führen, beim ökologischen Ausgleich auf Ruderalflächen zu verzichten und stattdessen Trockenrasen anzulegen. Auch Pionierflächen bei Flussaufweitungen bieten ein Spannungsfeld. Nebst dem Gefährdungspotenzial entscheiden aber auch die Details in der Ausführung und der Endgestaltung, ob Neophyten in der Folge zum Problem werden.

Unsere Kontaktperson zum Thema gebietsfremde Arten:
Stefan Birrer, 061 717 88 82, birrer@hintermannweber.ch

Geoinformatik – bei H&W zunehmend gefragt

Die computergestützte Analyse und Darstellung von Raumdaten ist in der Landschaftsplanung und im Naturschutz nicht mehr weg zu denken. H&W geht mit der Zeit und beschäftigt neu bereits zwei spezialisierte Mitarbeiterinnen.

Ungeahnte Möglichkeiten

Zunehmend bedienungsfreundlichere Computerprogramme ermöglichen es inzwischen fast jedermann, Pläne am Bildschirm zu erstellen. Ein Geografisches Informationssystem (GIS) ist aber nicht in erster Linie ein Werkzeug zum Zeichnen bunter Pläne, sondern vor allem ein effizientes Instrument zur Analyse und Aufbereitung geografischer Informationen. Im Zeitalter satellitengestützter Vermessung und immer raffinierterer Fernerkundung wächst die Zahl der digital verfügbaren Rauminformationen rasant. Ein Beispiel sind die Schweizer Landeskarten der Swisstopo.

Neue Fachkräfte

In unserer Firma ist das GIS längst zu einem festen Bestandteil der Arbeit geworden. Überall wo Landschaften zu bewerten oder Standorte zu evaluieren sind, erlaubt das GIS effizientes Arbeiten und nachvollziehbare Resultate. Auf das gestiegene Arbeitsvolumen und die zunehmenden Möglichkeiten in diesem Bereich haben wir reagiert und unser Team verstärkt. Seit April dieses Jahres beschäftigen wir zwei Mitarbeiterinnen mit Fachabschluss «Master of Science» in Geoinformationswissenschaft. Sowohl im Büro Reinach als auch im Büro Montreux verfügen wir über moderne Ausrüstung und Fachkompetenzen im Bereich GIS. Hier präsentieren wir kurz drei Anwendungsbeispiele GIS-gestützter Analysen, die durch Mitarbeiterinnen von H&W ausgeführt worden sind:

Wo versteckt sich die Wildkatze?

Die seltene einheimische Wildkatze lebt zurückgezogen in Wäldern des Juras. Allein nach Bauchgefühl dieses Tier aufzuspüren zu wollen, wäre sehr arbeitsintensiv. Das GIS ermöglichte uns hier eine weit effizientere Suche nach dieser Nadel im Heuhaufen. Anhand eines statistischen Modells der deutschen Wissenschaftlerin Nina Klar, das die Ansprüche der Wildkatze an ihre Umgebung berücksichtigt, liess sich auf einer Karte darstellen, wo sich geeignete Habitate für Wildkatzen befinden. Die Vorhersagen stimmen gut mit bereits bekannten

Fundangaben überein. Deshalb wissen wir heute, wo es sich eher lohnt, Fotofallen oder Lockstöcke aufzustellen. Mit dieser Karte der potenziellen Wildkatzenhabitate lassen sich aber auch Vernetzungsprogramme und überregionale Korridore planen.

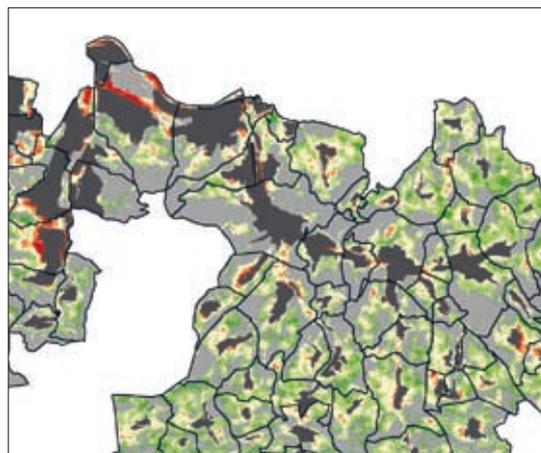
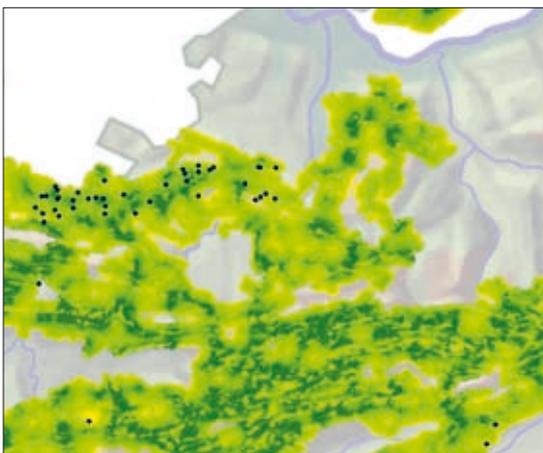
Welche Landschaften sind unversehrt?

Eingriffe in Landschaften durch Bauprojekte zu beurteilen, gehört zum Alltag von Gutachtern und Vollzugsbehörden. Sind die Wert gebenden Kriterien und der Bewertungsschlüssel bekannt, lässt sich mittels GIS-Analyse etwa die Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit einer Landschaftskammer nachvollziehbar beurteilen, wie es Kathrin Wunderle im Rahmen ihres Studiums an der Universität Salzburg für das Kantonsgebiet Baselland ausprobiert hat. Ergänzend zur gutachtlichen Expertenansicht erhält man eine maximal objektive Aufbereitung der Fakten. Geht es zum Beispiel um die vergleichende Beurteilung der Unversehrtheit von Landschaften oder um die Suche nach geeigneten Gebieten für Naturpark-Projekte, kann ein solcher Ansatz den Horizont öffnen.

Wo befinden sich die Biodiversitäts-Hotspots?

Die Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten lässt sich bis zu einem gewissen Grad durch die Eigenschaften ihrer Lebensräume erklären: Klima, Höhenlage, Bodenbedingungen, Geländeneigung, Geologie etc. Ähnlich einer Wetterprognose, die auf Daten vieler Messstationen beruht, lässt sich auch der Artenreichtum von Landschaften auf der Basis einer Stichprobe von Messungen flächendeckend vorhersagen. Simone Graute hat dies beispielsweise für die typischen Tagfalterarten der Trockenstandorte im Alpenraum gemacht. Die resultierenden Karten verdeutlichen das Potenzial von bisher wenig untersuchten Gebieten als Tagfalterlebensraum und könnten die Auswahl und Abgrenzung von Schutzgebieten beeinflussen.

Unsere Kontaktperson zum Thema Geoinformatik:
Christoph Bühler, 061 717 88 83, buehler@hintermannweber.ch



Links: Ausschnitt aus der Karte der geeigneten Lebensräume (dunkelgrün) für Wildkatzen, mittels GIS vorhergesagt nach dem statistischen Modell von Nina Klar (2008).

● Nachweis sicher bestimmter Wildkatzen.

Rechts: GIS-gestützte Bewertung der Landschaftsqualität am Beispiel des Kantons Basel-Landschaft.

grün: hohe Qualität
rot: geringe Qualität, als potenzielle Baustandorte also am besten geeignet.

Woran wir sonst noch arbeiten

Räumliche Entwicklung in Arlesheim

Als Grundlage für die in Arlesheim anstehende Revision der kommunalen Nutzungsplanung erarbeiten wir ein Grün- und Freiraumkonzept für das Baugebiet sowie ein Landschaftsentwicklungskonzept für das Landschaftsgebiet der Gemeinde (Gemeindeverwaltung Arlesheim, Daniel Wyss).

Hochleistungsstrasse Rennaz – Les Evouettes

Während dem Bau der H144 sind wir für die ökologische Baubegleitung zuständig und achten darauf, dass die vorgesehenen Massnahmen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung tatsächlich umgesetzt werden (Service des routes, Alfredo Pedretti, Lausanne).

Waffenplatz St. Maurice

Die militärischen Tätigkeiten auf dem Waffenplatz sollen gemäss dem Programm «Natur, Landschaft, Armee» auf die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes und auf die Nutzungsbedürfnisse Dritter abgestimmt werden (armasuisse, Dr. David Külling, Bern).

Amphibienleitsystem Bavois

Im Anschluss an die Projektierung des Amphibienleitsystems entlang der Kantonsstrasse und dem Etang de la Bernoise leiten wir nun die Bauarbeiten, wie bereits bei der ersten Bauetappe (Centre de Conservation de la faune et de la nature, Philippe Gmür, St-Sulpice).

Biodiversitätsmonitoring Thurgau

Das von uns konzipierte Überwachungsprogramm, mit dem in Zukunft die Artenvielfalt kantonsweit beobachtet werden soll, startet 2009 in das erste Erhebungsjahr. Auch in dieser Phase begleiten wir den Aufbau und die Durchführung des Projektes (Amt für Raumplanung, Raimund Hipp, Frauenfeld).

Fortsetzung Naturschutzdienst Baselland

In drei der bedeutendsten kantonalen Naturschutzgebiete organisieren wir seit 2003 einen Aufsichts- und Informationsdienst mit «Rangern», die vor Ort präsent sind. Dieses Mandat wurde nun nach einer öffentlichen Submission bis zum Jahr 2011 verlängert (Amt für Raumplanung, Markus Plattner, Liestal).



Foto: Nicolas Martinez

Fledermausschutz in der Bau- und Nutzungsordnung Rheinfelden

Eine geplante Grossüberbauung steht möglicherweise in Konflikt mit dem Fledermausschutz. Wir klären nun ab, ob die Auflagen aus der rechtskräftigen Bau- und Nutzungsordnung der aktuellen Situation gerecht werden und wie die Überbauung am zweckmässigsten auf die ökologischen Belange abzustimmen ist (Stadt Rheinfelden, Franz Ressing).

Kurznachrichten



Erstaunliches

Der Schwarzgefleckte Bläuling ist eine europaweit gefährdete Schmetterlingsart. Die Falter aus Populationen nördlich der Alpen fliegen über niedrigwüchsigen Viehweiden und legen ihre Eier ausschliesslich auf Thymianpflanzen ab. So zumindest stand es bisher in einschlägigen Fachbüchern. In Liesberg wurde nun im Rahmen unseres Projektes «Tagfalterschutz Baselland» beobachtet, dass Eier in grosser Zahl offenbar auch auf Dost gelegt werden, und zwar auch in hochwüchsigen Wiesen und entlang von Gehölzsäumen. Interessant daran ist, dass dieses Verhalten bisher nur aus klimatisch milderen Gegenden südlich der Alpen oder vom Kaiserstuhl bekannt war. Unsere Beobachtungen und die für unsere Gegenden verzeichnete Bestandeszunahme lassen stark vermuten, dass dieser im Mittelland und Jura bisher sehr seltene Bläuling bereits auf die Klimaerwärmung reagiert hat.

International

Das Bundesamt für Umwelt BAFU hat in den letzten Jahren die Entwicklung einer Überwachungsmethode für die unauffällig lebende Wildkatze unterstützt. Die Methode verknüpft das standardisierte Sammeln von genetischem Material mit einer molekulargenetischen Analyse (entwickelt durch die Ecogenics GmbH) und statistischen Berechnungen zur Leistungsfähigkeit. Sie ermöglicht nun verlässlichere Verbreitungskarten und vor allem eine zielgerichtete Überwachung der Bestandentwicklung. An Expertenworkshops in Österreich und Deutschland haben wir die Methode vorgestellt. Auf deren Grundlage sollen in mehreren europäischen Ländern langfristige Monitoringprogramme für die Wildkatze aufgebaut werden. Die Arbeiten an der neuen Nachweismethode wurden von der H&W AG in Absprache mit dem BAFU geplant, überwacht und ausgewertet.



Bike to Work

Nicht allen von uns fällt es leicht, täglich das gesunde Mass an Bewegung zu erreichen. Mit dem Schwung des Frühlings lassen sich aber nicht nur Outdoor-Fanatiker dazu bringen, zumindest den Arbeitsweg aus eigener Kraft zu bewältigen. Genau dies will die von Pro Velo Schweiz organisierte Aktion «bike to work» erreichen. Zwischen 1. und 30. Juni 2009 sollen möglichst viele Werkstätige die Vorzüge einer täglichen Velofahrt für Geist und Körper erfahren. Mit dem Velo zur Arbeit – auch H&W beteiligt sich an der nationalen Aktion. Wir unterstützen «bike to work», weil uns die Gesundheit der Mitarbeitenden wichtig ist und wir einen Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität leisten wollen.

In eigener Sache

Neue Adresse in Montreux

Unser Büro in Montreux ist umgezogen. Geändert hat lediglich die Hausnummer. Ab sofort erreicht man unser Westschweizer Büro unter folgender Adresse:

Hintermann & Weber SA
Etudes et conseils en environnement
Rue de l'Eglise-Catholique 9 b
(ehemalige Adresse: Nr. 8)
Case postale 306
1820 Montreux 2
Tel. 021 963 64 48 (unverändert)
Fax 021 963 65 74 (unverändert)

Dürfen wir vorstellen?



Kathrin Wunderle Barbara Schlup Nicole Graber

Seit April 2009 ergänzt **Kathrin Wunderle** unser Team in Reinach. Sie ist diplomierte Biologin mit Schwerpunkt Botanik. Vor kurzem hat sie ihr GIS-Fernstudium an der Universität Salzburg mit dem Master abgeschlossen und verstärkt nun den GIS-Bereich in unserer Firma (siehe S. 3). Aufgrund ihrer früheren Tätigkeit bei Naturschutzbehörden bringt sie viel Erfahrung im Bereich Raumplanung mit. In der Freizeit ist sie gerne draussen unterwegs und widmet sich dabei der Naturfotografie.

Im Büro Bern begrüssen wir **Barbara Schlup**. Nach ihrem Studium der Forstwirtschaft an der ETH arbeitete sie in einem privaten Umweltbüro zu den Themen Wildtierkorridore und -passagen. Sie promovierte anschliessend im Bereich Landschaftsökologie und hat sich parallel dazu im Rahmen des Nachdiplomkurses Statistik an der ETH weitergebildet. Ihr privates Engagement gilt besonders dem Naturschutz und der Ornithologie. Sie ist Vorstandsmitglied des SVS/BirdLife Schweiz und eine begeisterte Naturbeobachterin.

Seit bereits zwei Jahren gehört **Nicole Graber** zum H&W-Team in Montreux. Sie hat Landschaftsarchitektur studiert und beschäftigt sich bevorzugt mit den Themen Landschaftsanalyse, Landschaftsgestaltung und Bepflanzung. Zudem betreut sie die Stiftung Natur & Wirtschaft. Für mehr Natur in der Stadt engagiert sie sich auch mit Vereinsarbeit und auf politischer Ebene. Nicole interessiert sich für Kunst und Kultur, singt und spielt Theater.

Impressum

Die Mitteilungen der Hintermann & Weber AG erscheinen zweimal pro Jahr. Sie sind bei untenstehender Adresse oder auf unserer Website (www.hintermannweber.ch) auch in französischer Sprache erhältlich. Der Druck erfolgt auf Recycling-Papier. Der Versand wird von der Eingliederungsstätte Baselland ESB ausgeführt.

Hintermann & Weber AG
Ökologische Beratung, Planung, Forschung
Austrasse 2a, CH-4153 Reinach
Fon 061 717 88 88, Fax 061 717 88 89,
e-Mail: reinach@hintermannweber.ch

Weitere Büros in 4118 Rodersdorf,
3005 Bern und 1820 Montreux

Adressänderungen

Melden Sie uns allfällige Änderungen Ihrer Post- oder e-mail-Adresse, am Besten mit einem Mail oder einer Postanzeige an das Büro Reinach (Adresse im Impressum).