

Muss der Mensch die Natur bekämpfen?

INVASIVE PFLANZEN Fremde Pflanzen, die sich stark ausbreiten, gefährden einheimische Pflanzen, Bauwerke und gar die Gesundheit der Menschen – und müssen darum bekämpft werden. Das stösst bei Fachleuten auf Kritik.

STEFAN MICHEL
wissen@luzernerzeitung.ch

1492 betrat Christoph Kolumbus zum ersten Mal amerikanischen Boden. Eine der ersten Pflanzen, welche die Entdecker, die ihm folgten, nach Europa zurück brachten, ist der Mais – heute in Europa weit verbreitet. Er gilt wie alle weiteren Pflanzen, die nach 1492 von Menschen in die Schweiz gebracht wurden, als «Neophyt», als gebietsfremde Pflanze. Ohne Pflege und Dünger würde Mais hier nicht überleben. Damit unterscheidet er sich von den «invasiven Neophyten» – jenen Arten, die sich stark ausbreiten, einheimische Arten verdrängen, Bauwerke, landwirtschaftliche Erträge und gar die Gesundheit gefährden können. Die Biodiversitätsstrategie, welche der Bundesrat im Mai dieses Jahres veröffentlicht hat, nennt die invasiven Neophyten eine Gefahr für die Artenvielfalt und fordert, dass ihre weitere Ausbreitung verhindert werde. Wie das geschehen soll, ist weitgehend den Kantonen und Gemeinden überlassen.

Ausrotten unmöglich

Eine Umfrage unter den für die Neophyten Zuständigen der Innerschweizer Kantone zeigt folgendes Bild: Am meisten Probleme machen der Japanische Staudenknöterich, die Nordamerikanische Goldrute, der Riesenbärenklau, das Drüsige Springkraut und der Sommerflieder. Alle diese Arten wurden vor mehr als hundert Jahren als Zierpflanzen eingeführt und verwilderten im Laufe der Zeit. Wo sich heute der Japanknöterich oder die Goldrute festsetzt, wächst bald nichts anderes mehr. Den gebietsfremden Pflanzen fehlen hier die natürlichen Feinde. «Wahrscheinlich würde die Natur irgendwann Gegenspieler hervorbringen», vermutet Felix Omlin, Leiter der Fachstelle Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Nidwalden, «aber bis es so weit ist, sind die Schäden in der Natur- und Kulturlandschaft viel zu gross.»



Wachsen darf nur, was dem Menschen passt, sonst gehts den Pflanzen an den Kragen. Getty

Ausrotten lassen sich invasive Neophyten, die sich einmal etabliert haben, nicht mehr – höchstens mit einem Aufwand, der nicht zu finanzieren wäre, oder mit chemischen Mitteln, deren Einsatz vielerorts nicht erlaubt ist. Also werden die Pflanzen laufend zurückgeschnitten, abgemäht, ausgerissen oder abgedeckt (damit sie wegen Lichtman-

gels absterben). Der Einsatz von Pflanzengift ist in der Nähe von Gewässern und in Wäldern verboten – da, wo viele gebietsfremde Pflanzen wachsen.

Ein besonders hartnäckiger Zuzüger ist der Japanknöterich. Er pflanzt sich nicht über Samen fort, sondern über unterirdische Ausläufer. Abgebrochene Pflanzenstücke von einem Zentimeter

Länge können eine neue Pflanze entstehen lassen. Zur Verbreitungsstrategie des Knöterichs gehört, dass er sich von fließenden Gewässern weitertragen lässt, um neue Pflanzenkolonien zu bilden. Flussufer sind denn auch in allen Innerschweizer Kantonen Schwerpunkte der Neophytenbekämpfung.

Peter Kull, Leiter des Fachbereichs Lebensräume des Kantons Luzern, nennt ein Beispiel: «An den Holzrückhaltebecken der Kleinen Emme in Malers hat man frühzeitig interveniert. Die sind praktisch neophytenfrei. Ein paar Kilometer weiter oben wachsen Sommerflieder, Goldrute und Japanknöterich. Da sieht man eins zu eins, wie es sich lohnt, früh etwas zu unternehmen.»

Zu den Verbreitungsachsen der invasiven gebietsfremden Pflanzen gehören auch Strassen und Bahnschienen. Der Luftzug der Fahrzeuge verfrachtet die Samen Kilometer um Kilometer weiter. «Wichtig ist, dass beispielsweise die Goldruten entlang der Bahnlinie neben dem Rotsee gemäht werden, bevor sie ihre Samen verbreiten und diese in das Naturschutzgebiet gelangen.» Die Zusammenarbeit mit den SBB klappt gut, betont er.

Problem ist im Grunde der Mensch

Naturschutz durch Bekämpfung von Pflanzen: Das klingt für den Laien merkwürdig, und auch Fachleute sehen einen Widerspruch. So schreibt Matthias Baltisberger, Botanikprofessor an der ETH Zürich, in seinem Vorlesungsbuch: «Die Beurteilung von Pflanzen als «invasive Neophyten» basiert auf der Sicht des Menschen. Die Veränderungen von etablierten Vegetationen (z. B. durch Verdrängung von Arten) ist ein normaler evolutiver Vorgang und eine Voraussetzung für das Entstehen neuer Arten.» Die einzige wirklich invasive, aggressive und zerstörerische Art auf der Welt sei der Mensch, so Baltisberger. Ist das Zurückdrängen der Neophyten also ein Kampf gegen die Natur?

Die Zuständigen der Zentralschweizer Kantone wehren sich. Ihre Hauptargumente: Erstens könne man nicht von einer natürlichen Entwicklung sprechen, wenn Pflanzenarten von Menschen über Kontinente hinweg verfrachtet werden, wo sie ohne menschlichen Eingriff nie hingelangt wären. Obwalden, Schwyz und Zug verweisen auf ihren Auftrag, die einheimische Flora zu schützen. Ein Drittel der einheimischen Arten sei gefährdet (nicht in erster Linie durch Neophyten), doch wo die gebietsfremden Pflanzen zur Bedrohung werden, müsse man zu Gunsten der einheimischen eingreifen.

Felix Omlin hält fest: «Das ist die Kulturentfremdung des Menschen, der gemäss seinen Zielen handelt. Wir bekämpfen ja auch einheimische Pflanzen, wenn dies zum Beispiel zum Schutz und zur Erhaltung unserer traditionellen Kulturlandschaft nötig ist.»

Sprachlicher Natur ist die Kritik von ETH-Professor Andreas Gigon. Schon 2005 schrieb er, im Zusammenhang mit Neophyten verwendete Begriffe «und vielleicht auch Argumente» kämen nationalistischem und fremdenfeindlichem Gedankengut bedenklich nahe. Tatsächlich werden Neophyten – eher in den Medien als unter Fachleuten – als Eindringlinge dargestellt, die den Einheimischen an den Kragen wollen. Peter Kull findet: «Da muss man sensibel sein in der Wortwahl.» Auch versteht er, wenn man den Einsatz von Asylobewerbern in der Neophytenbekämpfung (bei der diese pflanzliche Einwanderer entwurzeln) kritisiert. Kull geht aber mit Felix Omlin einig, der festhält: «Fremdenfeindlichkeit hat mit unserer Arbeit überhaupt nichts zu tun. Wenn man uns diesen Geist unterschiebt, dann ist das völlig falsch.»

Auch wirtschaftliche Schäden

Die für die Neophytenbekämpfung Verantwortlichen der Kantone Luzern, Nid- und Obwalden, Schwyz, Uri und Zug betonen, dass sie tagtäglich sehen, was invasive gebietsfremde Pflanzen in der Natur bewirken. Wo es hinführen kann, wenn man zu lange nichts unternimmt, zeigt der Blick nach England. Nicht nur sind dort ganze Täler vom Japanischen Staudenknöterich eingenommen worden. Dieser wächst auch bereits durch Mauern hindurch, einzelnen Menschen direkt ins Wohnzimmer. Mehrere Fälle sind belegt, in denen Banken oder Versicherungen vom Knöterich befallene Grundstücke oder Häuser für praktisch wertlos erklärten. Auch in der Schweiz sind gewisse Neophyten mittlerweile eine Alltags- und Unterhaltskosten erhöhen können. Auch hier gilt: Zuwarten kann teuer werden.

ANZEIGE

Tag der offenen Tür
**Erlebnis
Komplementärmedizin**

Besuchen Sie unser umgebautes und erweitertes Kompetenzzentrum für Ganzheitsmedizin mit integrierter Zahnarztpraxis und lernen Sie auf einem Rundgang eine Auswahl an naturheilkundlichen Heilverfahren, Therapien und Diagnostikverfahren kennen. Im Hörsaal finden von 10.30 bis 15.30 Uhr interessante Vorträge zu unterschiedlichen Themen statt.

24. August 2013
10.00 bis 16.00 Uhr

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.
Detaillierte Informationen finden Sie auf unserer Website www.paramed.ch

Paramed AG, Kompetenzzentrum für Ganzheitsmedizin, Haldenstrasse 1, 6340 Baar.

Paramed
Kompetenzzentrum für Ganzheitsmedizin
Bildungszentrum und Ambulatorium in Baar
www.paramed.ch

Sie leiden besonders unter der Hitze

TETRAPLEGIE Viele erfreuen sich an den hohen Temperaturen, kühlen sich im Wasser ab – oder schwitzen. Für Menschen im Rollstuhl ist Hitze indes gefährlich.

Der Sommer zeigt sich derzeit von seiner besten Seite, die Sonne scheint – und es ist heiss, sehr heiss. Viele lieben diese Hitze, auch wenn sie mitunter darunter leiden. Was solls, dann schwitzt man eben ein bisschen, so hält das der Körper problemlos aus, denkt wohl mancher. Anders sieht dies für Menschen mit Querschnittslähmung höchsten Grades (Tetraplegiker) aus: Für sie bedeuten die derzeitigen Temperaturen ein grosses Risiko. Das Problem ist, dass im gelähmten Teil des Körpers die Hitzeregulation nicht funktioniert. «Der Tetraplegiker kann nicht genug schwitzen, er ist darum der Umgebungstemperatur schutzlos ausgesetzt», sagt Andreas Jenny, leitender Arzt Paraplegiologie im Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) Nottwil.

Statt zu schwitzen, überhitzt sich der Körper, und es kann zu einer Kreislaufüberlastung kommen. Der Betroffene kann zusammenbrechen und bewusstlos werden, ähnlich wie bei einem Hitzeschlag. «Ich hatte bereits am ersten Hitzetag dieses Jahres zwei Patienten, die zu viel Hitze erwischten», sagt Jen-

ny. Die Überhitzung kommt bei Tetraplegikern viel rascher als bei «Fussgängern» (so werden die nicht Gelähmten in Fachkreisen genannt), weil der Körper nicht gegenregulieren kann, was normalerweise durch die Abgabe von kühlem Schweiß geschieht.

Schwindel, Atemnot, Kopfweh

Warum können Tetraplegiker die Körperwärme nicht regulieren? Andreas Jenny: «Nicht nur die Skelettmuskulatur ist beschädigt, sondern auch das autonome Nervensystem, also die nicht willentlich gesteuerten Vorgänge.» Ob man bleich oder rot wird, ob sich die Pupillen weiten oder verengen oder ob der Herzschlag langsam oder schnell ist – das steuert das autonome Nervensystem, ebenso wie die Wärmeregulation des Körpers.

Ist ein Tetraplegiker zu lange der Hitze ausgesetzt, kann er Kopfschmerzen, Kreislaufbeschwerden, Schwindel oder sogar Atemnot bekommen. In einem solchen Fall sind die gleichen Massnahmen wie bei «Fussgängern» zu ergreifen: «Zuerst sollte man für Schatten und für Kühlung sorgen», so Jenny. Die Kleider lockern, Luft zufächeln, kühlenden Wasserspray auftragen oder die Haut mit nassen Tüchern bedecken. Je nachdem ist es auch ratsam, den Kopf tiefer zu platzieren und die Beine hochzulagern, damit der Kreislauf sich stabilisieren kann. Der Facharzt rät hingegen davon ab, den Tetraplegiker aus dem Rollstuhl zu nehmen. «Dabei könnte man ihn verletzen. Dies ist nur an-

gesagt, wenn der Betroffene dies wünscht und er entsprechende Anweisungen geben kann.» Auf jeden Fall sollte auch die Ambulanz gerufen werden.

Trotz der Risiken ist es nicht so, dass Tetraplegiker sich bei grosser Hitze nur in kühlen, klimatisierten Räumen bewegen dürfen. «Wer wie viel Hitze erträgt – das ist wie bei allen Menschen sehr unterschiedlich», sagt Andreas Jenny. Der eine ist schon nach kurzer Zeit



«Der Tetraplegiker ist der Umgebungstemperatur schutzlos ausgesetzt.»

ANDREAS JENNY,
PARAPLEGIKERZENTRUM
NOTTWIL

überhitzt, der andere erträgt viel länger hohe Temperaturen. «Viele unserer Patienten geniessen die warmen und heissen Sommertage», versichert der Arzt. Vor allem das kühlende Wasser wird von Menschen mit Lähmungen ge-

schätzt. «Fast alle sind gern im Wasser, viele baden auch gerne im Meer.»

Speziell aufpassen müssen Tetra- und Paraplegiker während der warmen Sommertage auf Druckstellen. «Durch die grosse Hitze ist das Risiko von Hautschäden grösser als sonst, die Haut ist anfälliger auf Druckstellen», so Jenny. Der Stoffwechsel ist desto lebhafter, je wärmer die Hautzellen werden, und das Gewebe braucht mehr Sauerstoff – genau der fehlt aber, wenn es zu warm ist. «Darum müssen die Rollstuhlfahrer vermehrt die Druckstellen entlasten und gut aufpassen.» Tut man dies nicht, können die Folgen extrem hart sein: Eine Druckstelle etwa am Gesäss bedeutet acht Wochen Bettruhe und eine mühsame Operation.

Ein weiteres Problem ist der Flüssigkeitsmangel. Dadurch kann der Stuhlgang erschwert werden, was bei Tetraplegikern zu Komplikationen führen kann. «Darum gilt es, an warmen Tagen möglichst viel zu trinken», rät Andreas Jenny.

Das Zauberwort, um die heissen Tage möglichst schadlos zu überstehen, heisst Planung. «Die Rollstuhlfahrer müssen wie immer genau planen, wenn sie irgendwohin wollen», sagt Jenny. Wo hat es Schatten, wo gibt es Möglichkeiten zur Abkühlung. «Es ist unglaublich, was Tetraplegiker für den normalen Alltag alles vorausplanen müssen.» Jetzt, wo Hochsommer herrscht, müssen sie noch an ein paar Dinge mehr denken.

ROBERT BOSSART
robert.bossart@luzernerzeitung.ch