

Die Auswirkungen biologischer Invasionen

Globalisierung am Mühlbach

Von Hans Jürgen Böhmer

_____ Kennen Sie Amerikanischen Stinktierkohl? Nein? Das könnte sich bald ändern, wenn Sie sich eines Tages beim sonntäglichen Waldspaziergang plötzlich einer riesigen Gleitfallenpflanze gegenüber sehen. *Lysichiton americanus*, wie der Exot wissenschaftlich heißt, wurde vor etwa 20 Jahren von einem Gärtner an Bachufern im Taunus ausgepflanzt. Mittlerweile hat die Population eine erstaunliche Eigendynamik entwickelt. Die Art steht vor der Einbürgerung, das heißt sie wird bald untrennbarer Teil der Natur im Taunus sein. Wenn man sich jetzt zur konsequenten Bekämpfung des Stinktierkohls entschließen würde, könnte die weitere Massenausbreitung vermutlich noch verhindert werden. (1)

Ein Beispiel unter vielen. Weitere, gegenwärtig in Deutschland verwildernde gebietsfremde Pflanzen- und Tierarten stehen auf dem Sprung zur Unkontrollierbarkeit. Wohin das führen kann, haben andere längst vorexerziert. Der bis vier Meter hohe Japanische Staudenknocherich kam vor über hundert Jahren als Zierpflanze in unsere Kurparks und verändert heute als außer Kontrolle geratene Riesenstaude manche Flusslandschaft. Das giftige, mit Wolltransporten aus Südafrika eingeschleppte Schmalblättrige Greiskraut blieb fast 80 Jahre ein harmloses Pflänzchen im Umgriff wollverarbeitender Industrie – ehe es sich fast schlagartig in Westdeutschland ausbreitete und heute nicht nur an Autobahn-Mittelstreifen leuchtend gelbe Massenbestände bildet. Der Amerikanische Nerz oder Mink dringt seit der Massenflucht aus einer Pelztierfarm im Jahre 1967 in Deutschland vor, ist aggressiver Fressfeind von Fröschen, Fischen, Wasservögeln und bedrängt den ohnehin fast verschwundenen Europäischen Nerz. Die Invasionsproblematik ist vielschichtig (2).

Sollen diese Arten bekämpft werden? Sie müssen sogar. Deutschland ist gemäß Artikel 8 h des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Konferenz von Rio, 1992) verpflichtet, der Einführung, Ausbringung und Ausbreitung gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten entgegenzuwirken, sofern diese Arten einheimische Ökosysteme tatsächlich gefährden. Das zu beurteilen ist nicht immer ganz einfach. Biologische Invasionen gelten zwar weltweit als bedeutender Gefährdungsfaktor der biologischen Vielfalt (4), doch kann ohne eingehende Analyse jedes Einzelfalles kaum festgestellt werden, ob und in welchem Umfang ein echtes Bedrohungspotenzial vorliegt.

Kostspielige Invasion

Dennoch ist die Liste erwiesener ökologischer Schäden in Mitteleuropa schon jetzt beängstigend. Sie reicht von der Verdrängung einheimischer Arten durch Konkurrenz, räuberische Lebensweise oder Parasitismus bis zur nachhaltigen Veränderung des Nährstoffhaushaltes in

Böden (3). Leider legen viele gebietsfremde Arten an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeitpunkten ein völlig unterschiedliches Verhalten an den Tag, was abschließende Urteile nicht gerade erleichtert. Artikel 8 h der Biodiversitätskonvention enthält deshalb ein Abwägungsgebot, ob Maßnahmen gegen Invasoren nötig und sinnvoll sind. Die Behörden müssen in schwierigen Entscheidungsprozessen erörtern, wie und gegen welche Arten sie ihre knappen Mittel einsetzen. Die Durchführbarkeit einer Bekämpfung hängt auch von ab, ob sie technisch möglich und finanzierbar ist.

Doch selbst dort, wo entschlossen vorgegangen wird, ist der Erfolg nicht garantiert. Der um 1900 aus Nordamerika nach Mitteleuropa eingeführte Bisam wurde jahrzehntelang intensiv verfolgt, seine Bekämpfung schon früh institutionalisiert („Reichsbekämpfungsdienst“, Bisamverordnung), und doch sind die Tiere in Mitteleuropa heimisch geworden. Die wühlenden Nager untergraben weite Uferbereiche, im Zusammenwirken mit Hochwässern können sie Ufer, Dämme, Straßen- und Eisenbahnböschungen destabilisieren und beträchtlichen Schaden verursachen (2).

Die Folgekosten biologischer Invasionen sind hoch. Sie sind dort am besten abzuschätzen, wo Landwirtschaft, Naturschutz oder Fischerei direkt betroffen sind. Allein die Einwanderung der vermutlich mit Ballastwasser großer Frachtschiffe aus Europa nach Nordamerika verschleppten Dreikantmuschel hat im Gebiet der Großen Seen seit Ende der 1980er-Jahre Schäden von etwa fünf Milliarden US-Dollar verursacht. Insgesamt entstehen durch invasive gebietsfremde Arten in den USA gegenwärtig Kosten von circa 115 Milliarden Dollar pro Jahr (5). Solche Ausmaße sind in Deutschland kaum zu erwarten, doch auch hier werden biologische Invasionen teurer. Für 20 ausgewählte gebietsfremde Arten wurden jährliche Ausgaben von derzeit 167 Millionen Euro errechnet. Dabei wurden insbesondere direkte ökonomische Belastungen berücksichtigt, unter anderem Bekämpfungsmaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft sowie Naturschutz, durch Vorratsschädlinge, aber auch Kosten im Gesundheitswesen. Diese Bilanz enthält aber nur eine kleine Auswahl problematischer Arten, die tatsächlichen Gesamtkosten dürften deutlich höher liegen (3).

Eine Strategie fehlt

Wie kann sich ein Land wie Deutschland gegen biologische Invasionen schützen? Vorgaben für ein bundesweit einheitliches Vorgehen zur Erkennung und Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten gibt es bisher nicht. Überhaupt scheint das Problem von vielen Entscheidungsträgern lange Zeit nicht richtig ernst genommen worden zu sein. Deshalb muss unter Berücksichtigung internationaler Richtlinien rasch

eine nationale Strategie entwickelt werden, die eine deutschlandweit abgestimmte Bekämpfung von Problemarten ermöglicht. Notwendige Bausteine dieser Strategie sollten unter anderem die länderübergreifende Koordination der Maßnahmen, die Früherkennung und rasche Kontrolle problematischer Arten, effektives Management bereits etablierter Arten, die Renaturierung betroffener Ökosysteme, eine problemorientierte Invasionsforschung sowie eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit sein. Bereits bestehende nationale rechtliche Regelungen zu gebietsfremden Organismen (z. B. im Bundes-Naturschutzgesetz und im Bundes-Jagdgesetz) sind dabei ebenso zu berücksichtigen wie internationales Recht, etwa das Übereinkommen über die biologische Vielfalt oder die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU.

Als Vorbild könnte der US-amerikanische Managementplan des National Invasive Species Council dienen. Wie wichtig die Problematik biologischer Invasionen dort genommen wird, zeigt schon ein Blick auf die Zusammensetzung des Rates. Unter den hochrangigen Politikern diverser Ressorts sind auch Außenminister Powell und Verteidigungsminister Rumsfeld. Der „Action Plan for the Nation“ entwirft klare Richtlinien zu den Punkten Koordination, Prävention, Früherkennung, Kontrolle, Renaturierung, Forschung, Internationale Zusammenarbeit, Informationsmanagement und Öffentlichkeitsarbeit. (6) Gerade der Entwicklung eines Informationssystems zur Sammlung und Verbreitung von Informationen über gebietsfremde Arten kommt auch in Deutschland zentrale Bedeutung zu. Eine solche Datenbank muss ökologische und genetische Informationen über problematische Arten ebenso enthalten wie Hinweise zu Kontrollmaßnahmen, aber auch zur potenziellen Gefährdung von Nachbarländern, um das Vorgehen effektiv abstimmen zu können. Die internationale Verbreitung dieser Informationen sollte über den „Clearing-House-Mechanism“ erfolgen, einer globalen Informationsdrehscheibe, die im Rahmen der Biodiversitätskonvention eingerichtet wurde.

Nicht frei von Ideologie

Allerdings – Joschka Fischer und Peter Struck gegen den Amerikanischen Stinktierkohl? Schwer vorstellbar, dass sich hierzulande eine ganze Riege von Spitzenpolitikern so für Belange des Naturschutzes ins Zeug wirft. In diesem Fall vielleicht auch gut so: Wenn gar der Außen- und der Verteidigungsminister als Galionsfiguren gegen gebietsfremde Arten zu Felde zögen, bekäme das Ganze eine heikle Note. Würden dann wirklich nur gebietsfremde Arten angegangen, oder auf einer symbolischen Ebene nicht eher das „Fremde“ an sich? Steht die Leidenschaft, mit der die US-Amerikaner gegen biologische Invasionen vorgehen, nicht auch für die scheinbar viel weiter reichenden Vorbehalte des Landes gegen den ziemlich großen Rest der Welt?

Ob das Vorgehen gegen gebietsfremde Arten nicht eher unter diesem Blickwinkel zu diskutieren ist, wird bereits gelegentlich hinterfragt. Im Handlungsfeld des Naturschutzes passiert es leicht, dass die in ökologischen Theorien enthaltenen Weltbilder mit ihren fundamentalen Werten in die Natur hineinprojiziert werden, um sie als scheinbar objektive ökologische Sachverhalte wieder aus der Natur herauszulesen. Das hieße in diesem Zusammenhang: Ein konservatives Weltbild, dessen Ideal einer stabilen Weltordnung sich im Drang zur Erhaltung der

„Eigenart“ von Landschaften und Ökosystemen manifestiert, wendet sich konsequenterweise auch gegen pflanzliche und tierische Neubürger in der heimischen Natur. Dieser Position wäre ein liberal-progressives Weltbild gegenüberzustellen, in dem das Ideal der Ordnung durch das des permanenten Wandels ersetzt ist, biologische Invasionen also eher als Normalität denn als Problem anzusehen sind (7). Also alles doch nur ein ideologischer Sturm im Wasserglas? Aber da sind ja noch die oben skizzierten, harten Fakten. Invasionen haben konkrete Folgen. Wem die ökologischen egal sind, der lässt sich vielleicht von den direkten ökonomischen Schäden überzeugen. Dabei ist nicht zu vergessen, dass die Effektivität einer nationalen Strategie auch von der Wahrnehmung der Invasionsproblematik durch die Bevölkerung abhängt. Öffentliche Bewusstseinsbildung ist für die erfolgreiche Bekämpfung invasiver Arten von entscheidender Bedeutung. Wo Gegenmaßnahmen erforderlich sind, muss die Bevölkerung durch Aufklärungskampagnen sensibilisiert und einbezogen werden. Sonst bleiben alle Bemühungen letztlich nur kosmetische Korrekturen eines unabwendbaren Trends zur Globalisierung unserer Ökosysteme. _____

Anmerkungen

- (1) Kowarik, I., Starfinger, U. (Hrsg.) (2002): Biologische Invasionen: Herausforderung zum Handeln? – Neobiota, Bd. 1, 377 S. Berlin.
 - (2) Böhmer, H. J., Heger, T., Trepl, L. (2001): Fallstudien zu gebietsfremden Arten in Deutschland. Texte des Umweltbundesamtes (UBA-Texte) 13/01, 126 S. Berlin.
 - (3) Kowarik, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. 380 S. Stuttgart.
 - (4) Secretariat of the Convention on Biological Diversity (ed.) (2001): Assessment and management of alien species that threaten ecosystems, habitats and species. Montreal, SCBD, 146 S. (=CBD Technical Paper 1).
 - (5) Cox, G. W. (1999): Alien Species in North America and Hawaii. Impacts on Natural Ecosystems. 387 S., Washington, D.C.
 - (6) US National Invasive Species Council (2001): Meeting the Invasive Species Challenge: National Invasive Species Management Plan. 80 S.
 - (7) Körner, S. (2000): Das Heimische und das Fremde: Die Werte Vielfalt, Eigenart und Schönheit in der konservativen und in der liberal-progressiven Naturschutzauffassung. Münster (= Fremde Nähe – Beiträge zur interkulturellen Diskussion 14), 115 S.
- Weiterführende Internetadressen finden Sie unter www.oekom.de/verlag/german/periodika/poe/links/poe85.htm

Zum Autor

Hans Jürgen Böhmer, geb. 1967, Studium der Geographie, Biologie, Geologie, Politologie und Kommunikationswissenschaft; Promotion 1998 über störungsbedingte Vegetationsdynamik; seit 1999 Post Doctoral Fellow am Department of Botany der University of Hawaii, U.S.A.; Core Member des Pacific-Asia-Biodiversity-Transsect-Network (PABITRA), z. Zt. Habilitand am Lehrstuhl für Landschaftsökologie der TU München.

Kontakt

Dr. Hans Jürgen Böhmer
Technische Universität München
Department für Ökologie
Am Hochanger 6
D-85350 Freising-Weihenstephan
Fon ++49/(0)8161/713495
E-Mail juergen@dec.loek.agrar.tu-muenchen.de