Schlüssel zur Einteilung von Neophyten in der Schweiz in die Schwarze Liste oder die Watch-Liste

Autor(en): **Weber, Ewald / Köhler, Barbara / Gelpke, Günther**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Botanica Helvetica**

Band (Jahr): **115 (2005)**

Heft 2

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-754

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bot. Helv. 115 (2005): 169–194
0253-1453/05/020169-26
DOI 10.1007/s00035-005-0115-2
© Birkhäuser Verlag, Basel, 2005

Botanica Helvetica

Schlüssel zur Einteilung von Neophyten in der Schweiz in die Schwarze Liste oder die Watch-Liste

Ewald Weber[1], Barbara Köhler[1], Günther Gelpke[2], Alain Perrenoud[3] und Andreas Gigon[1]

[1] Geobotanisches Institut, ETH Zentrum, CHN, CH-8092 Zürich; e-mail: ewaldw@bluewin.ch
[2] Naturschutz – Planung und Beratung, Im Schatzacker 5, CH-8600 Dübendorf
[3] Le Foyard – Etudes en environnement/Umweltberatung, Route du Port 20, CH-2503 Bienne

Manuskript angenommen am 9. August 2005

Zielsetzung

Eine gängige Praxis im Umgang mit Neophyten ist die Erstellung offizieller Listen der Probleme verursachenden Spezies („noxious weed lists" oder „list of invasive alien plant species"; Groves et al. 2001). Dies dient einerseits zur Sensibilisierung für diese Problematik, andererseits bildet es eine Grundlage zur Planung gezielter Massnahmen.

In der Schweiz kommen derzeit ca. 350 Neophyten vor (nach dem Jahr 1500 durch die Tätigkeit des Menschen eingebrachte, gebietsfremde, wildlebende Pflanzenarten); dies entspricht 12 % der gesamten Flora von 2943 wildwachsenden Arten (Moser et al. 2002). Die Probleme verursachenden, d.h. sogenannten invasiven Neophyten werden in der Schweiz in zwei Listen aufgeführt (Gigon und Weber 2005):

Schwarze Liste. - Verzeichnis jener invasiven Neophyten, welche rasch verwildern, sich effizient ausbreiten und erwiesenermassen naturschützerische, gesundheitliche und/oder wirtschaftliche Schäden verursachen. Generell sind diese Arten einzudämmen. Diese Liste enthält in der Schweiz derzeit 20 Arten (www.cps-skew.ch/deutsch/schwarze_liste.htm).

Watch-Liste (Beobachtungsliste). - Verzeichnis jener invasiven Neophyten, welche das Potential haben, Schäden zu verursachen bzw. in benachbarten Ländern Schäden tatsächlich verursachen und/oder dort auf einer offiziellen Schwarzen oder dieser entsprechenden Liste stehen. Die Verbreitung und Auswirkung dieser Arten sind regelmässig zu erfassen. Wenn nötig, sind Massnahmen zur Eindämmung zu ergreifen. Diese Liste enthält in der Schweiz derzeit 14 Arten (www.cps-skew.ch/deutsch/schwarze_liste.htm).

Die Ausbreitung eines Neophyten folgt den Gesetzmässigkeiten einer logistischen Wachstumskurve (Hobbs und Humphries 1995): nach der beabsichtigten oder unbeabsichtigten Einbringung werden Gründerpopulationen gebildet, und die Art ist noch selten im neuen Areal. Eine relativ lange Zeit haben solche Populationen nur geringen Zuwachs und bleiben somit unbemerkt, bis zum Zeitpunkt, an dem das Populations-

wachstum und die Arealerweiterung rasch zunehmen. Ist dieser Punkt überschritten, ist eine weitere Ausbreitung nur noch schwer zu stoppen. Die effizienteste Bekämpfung ist daher ein frühzeitiges, präventives Eingreifen, solange sich der Neophyt noch in der ersten langsamen Ausbreitungsphase befindet (Zamora et al. 1989). Dies bedarf allerdings eines Instrumentes, das die betreffenden Arten erkennt, bevor sie weit verbreitet und damit schwer oder nicht mehr bekämpfbar sind.

Ein solches Instrument ist der hier vorgestellte Bestimmungsschlüssel. Der Schlüssel ist bewusst einfach gehalten, was jedoch nicht darüber hinwegtäuschen soll, dass seine Handhabung anspruchsvoll ist und das nötige Wissen über die Ökologie des zu beurteilenden Neophyten und dessen Ausbreitungsverhalten voraussetzt.

Der Bestimmungsschlüssel

Die Überprüfung eines Neophyten anhand des Bestimmungsschlüssels wird immer zu einem eindeutigen Ergebnis führen: der Neophyt ist auf die Schwarze Liste zu setzen, er ist auf die Watch-Liste zu setzen, oder er ist derzeit unbedenklich und eine Aufnahme in eine der Listen erübrigt sich. Ähnliche Klassifizierungen sind in anderen Ländern in Gebrauch (Hiebert 1997; Pheloung et al. 1999; Andow 2003; Weber und Gut 2004).

Es muss betont werden, dass die Klassifizierung von Neophyten in verschiedene Risikoklassen nicht endgültig ist, da die Ausbreitung und der Einfluss von Neophyten auf die Vegetation einer Dynamik unterliegen, verursacht durch eine veränderte Umwelt als Folge von Klimaänderungen und anderen Habitatveränderungen. Auch können genetische Veränderungen innerhalb von Populationen des Neophyten selbst stattfinden, die die Invasivität beeinflussen (Mooney und Cleland 2001). Deshalb sollten Neophyten in regelmässigen Abständen neu beurteilt werden, so wie auch Rote Listen einer ständigen Überarbeitung unterliegen (Moser et al. 2002). Eine regelmässige Überprüfung von Neophyten anhand eines einheitlichen Systems, wie es der Schlüssel darstellt, gewährleistet einen objektiven Umgang. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch in der Schweiz künftig vermehrt Neophyten auftreten werden (Weber 2000; Gigon und Weber 2005).

Der vorgestellte Bestimmungsschlüssel entstand aus der Arbeit der „Arbeitsgruppe invasive Neophyten in der Schweiz“ der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung der Wildpflanzen (SKEW). Allen Mitgliedern dieser Arbeitsgruppe sei an dieser Stelle für die rege Diskussion und wertvollen Hinweise gedankt.

Literatur

Andow D.A. 2003. Pathways-based risk assessment of exotic species invasions. In: Ruiz G.M. and Carlton J.T. (eds.). Invasive species: Vectors and management strategies. Island Press, Washington, 439-455.

Gigon A. und Weber E. 2005. Invasive Neophyten in der Schweiz: Lagebericht und Handlungsbedarf. Bericht zu Handen des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern (siehe auch www.cps-skew.ch).

Groves R.H., Panetta F.D. and Virtue, J.G. (eds.) 2001. Weed risk assessment. CSIRO Publishing, Collingwood.

Hiebert R.D. 1997. Prioritizing invasive plants and planning for management. In: Luken J.O. and Thieret J.W. (eds.). Assessment and management of plant invasions. Springer, New York, 195-212.

Hobbs R.J. and Humphries S.E. 1995. An integrated approach to the ecology and management of plant invasions. Conserv. Biol. 9: 761-770.
Mooney H.A. and Cleland E.E. 2001. The evolutionary impact of invasive species. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 98: 5446-5451.
Moser D.M., Gygax A., Bäumler B., Wyler N. und Palese R. 2002. Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. BUWAL, Bern.
Pheloung P.C., Williams P. and Halloy S.R. 1999. A weed risk assessment model for use as a biosecurity tool evaluating plant introductions. J. Environ. Manage. 57: 239-251.
Weber E. 2000. Switzerland and the invasive plant species issue. Bot. Helv. 110: 11-24.
Weber E. and Gut D. 2004. Assessing the risk of potentially invasive plant species in central Europe. J. Nat. Conserv. 12: 171–179.
Zamora D.L., Thill D.C. and Eplee R.E. 1989. An eradication plan for plant invasions. Weed Technol. 3: 2–12.

Schlüssel zur Einteilung von Neophyten in der Schweiz in die Schwarze Liste oder die Watch-Liste

Der folgende Bestimmungsschlüssel ist ein Hilfsmittel, um in der Schweiz Neophyten zu beurteilen und sie bei Bedarf in die Schwarze Liste oder in die Watch-Liste aufzunehmen. Zusätzlich zur Beurteilung einzelner Neophyten muss überprüft werden, ob die jeweiligen Arten Bastarde mit einheimischen bzw. gebietsfremden Arten bilden können. Für die Bastarde ist ebenfalls der Schlüssel anzuwenden. Falls ein neophytischer Bastard der Schwarzen Liste oder der Watch-Liste zugeordnet wird, so muss die neophytische Elternart derselben Liste zugeordnet werden – auch wenn dies für die Elternart selbst (noch) nicht zutrifft (wenn im Schlüsseltext die Formulierung „der Neophyt" verwendet wird, ist damit gleichermassen auch der Bastard gemeint).

Die Anwendung des Bestimmungsschlüssels erfordert genaue Kenntnisse des Neophyten, insbesondere bezüglich Vorkommen, Ausbreitungsmechanismen und Ökologie sowie über den Status des Neophyten in anderen Ländern.

Erklärungen zum Bestimmungsschlüssel
SL: Aufnahme in die Schwarze Liste
WL: Aufnahme in die Watch-Liste
kA: Keine Aufnahme in eine Liste erforderlich

Invasiv wird hier in einem erweiterten Sinne der IUCN-Richtilinien aufgefasst (www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/invasivesEng.htm). Nach IUCN sind invasive Neophyten Arten, die sich in natürlichen oder halb-natürlichen Ökosystemen oder Habitaten etablieren, dort Veränderungen verursachen, und die heimische Biodiversität bedrohen. Hier umfasst der Begriff invasiv zusätzlich folgendes:
a) Neophyten, welche die (menschliche) Gesundheit beeinträchtigen.
b) Neophyten, welche Schäden an Bauten verursachen.
c) Neophyten, welche Schäden in land- und forstwirtschaftlichen Flächen verursachen.

1 Der Neophyt gilt in einem oder mehreren Ländern Europas oder in vergleichbaren Klimazonen anderer Kontinente als invasiv oder wissenschaftliche Untersuchungen bescheinigen ein Invasionspotential 3

1* Der Neophyt gilt in keinem europäischen und auch in keinem anderen Land in vergleichbarer Klimazone als invasiv 2

2 Der Neophyt zeigt in der Schweiz lokal ein Invasionspotential 3
Ein solches Invasionspotential ist gegeben, wenn der Neophyt lokal dichte Bestände bildet und dort allem Anschein nach andere Arten verdrängt, oder wenn sich der Neophyt aufgrund von Beobachtungen zunehmend ausbreitet.

2* Der Neophyt zeigt in der Schweiz kein Invasionspotential ..... **kA**
Ist das Invasionspotential eines Neophyts unbekannt, so müssen die Art beobachtet und Studien durchgeführt werden. Falls diese ergeben, dass ein Invasionspotential vorhanden ist: neuer Beginn bei Punkt 1.

3 Der Neophyt stellt ein erhebliches gesundheitliches Risiko für die Bevölkerung dar ..... **SL**
Dies ist gegeben, wenn der Neophyt hoch allergenen Pollen bildet oder aufgrund von Giftigkeit eine bedeutende Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung darstellt. Dazu gehören auch Allergien und Hautschädigungen, die durch Berührung ausgelöst werden können.

3* Der Neophyt stellt kein erhebliches gesundheitliches Risiko für die Bevölkerung dar 4

4 Der Neophyt kommt zusammen mit seltenen oder gefährdeten Arten vor, oder an Standorten, die potentiell Habitate für schützenswerte Arten bilden, oder an Standorten, die sonst aus der Sicht des Naturschutzes besonders zu schützen sind 6

Darunter fallen beispielsweise Trocken- und Halbtrockenrasen, Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Wald- und Waldsaumgesellschaften, aquatische Ökosysteme, Hecken, Feldgehölze sowie Ackerrandstreifen, Buntbrachen, extensiv bewirtschaftete Rebberge.

4* Der Neophyt kommt fast ausschliesslich an stark von Menschen beeinflussten Standorten vor, die aus der Sicht des Naturschutzes nicht speziell zu schützen sind 5

Dazu gehören beispielsweise ruderale und urbane, aber auch land- oder forstwirtschaftlich genutzte Habitate, sofern sie nicht von seltenen Arten besiedelt werden, bzw. nicht besonders zu schützen sind.

5 Der Neophyt ist für beträchtliche wirtschaftliche Schäden verantwortlich ..... **SL**

Unter beträchtlichen wirtschaftlichen Schäden sind die Konsequenzen einer massiven Ausbreitung eines Neophyts im Bereich der Landwirtschaft, bzw. der Forstwirtschaft zu verstehen sowie Beeinträchtigung der Sicherheit von baulichen Anlagen, wie z.B. Gleiskörper und Uferdämme.

5* Der Neophyt ist nicht für beträchtliche wirtschaftliche Schäden verantwortlich ..... **kA**

6 Der Neophyt verdrängt lokal einheimische Arten oder verändert die Lebensraumbedingungen auf negative Weise bezüglich des Naturschutzwertes, oder solche Veränderungen werden vermutet 7

Eine Verdrängung einheimischer Arten ist gegeben, wenn der Neophyt dichte und artenarme Bestände bildet, die nur wenige oder keine einheimischen Arten tolerieren, oder wenn die Artenzahl in Beständen des Neophyts auffällig geringer ist als in den benachbarten Beständen, in denen der Neophyt nicht vorkommt. Veränderung der Lebensraumbedingungen sind u.a. N-Eintrag in Boden durch Stickstofffixierung, erhöhte Anfälligkeit für Bodenerosion, Veränderungen der Streuschicht, Veränderungen der Raumstruktur und Beschattung. Dasselbe gilt bei stark negativen Auswirkungen auf seltene und gefährdete Tierarten.

6* Der Neophyt verdrängt keine Arten und hat keinen negativen Einfluss auf die Lebensraumbedingungen ..... **kA**

7 Der Neophyt verursacht erwiesenermassen die unter 6 genannten Schäden 8

7* Solche Schäden sind nicht erwiesen, werden aber aufgrund von Beobachtungen vermutet ..... **WL**

8 Der Neophyt breitet sich schnell am Standort oder kontinuierlich über grössere Distanzen aus (diese Distanzen sind je nach Art verschieden) 9

8* Der Neophyt breitet sich weder schnell am Standort noch kontinuierlich über grössere Distanzen aus, oder die Ausbreitung ist nicht bekannt, oder die Ausbreitung ist im Rückgang ..... **WL**

9 Der Neophyt hat nur 1–5 abgrenzbare Populationen 10

9* Der Neophyt hat mehr als 5 abgrenzbare Populationen ..... **SL**

10 Der Neophyt ist schwer zu bekämpfen und erfordert sofortiges Eingreifen ..... **SL**

Durch folgende Arteigenschaften wird ein Neophyt schwer bekämpfbar: z.B. rasche vegetative Regeneration aus kleinen Bruchstücken, rasche Ausbreitung durch Ausläufer, Keimfähigkeit der Samen im Boden mehr als 10 Jahre, Ausbreitung von Diasporen mittels Gewässer. Dies gilt insbesondere für Wasserpflanzen, die sich vegetativ vermehren. Sofortiges Eingreifen ist erforderlich, wenn ein Neophyt sich so schnell ausbreiten kann, dass spätere Bekämpfungsmassnahmen aussichtslos wären.

10* Der Neophyt erfordert nicht sofortiges Eingreifen ..... **WL**