

Uta Eser,

Projektionsfeld fremde Arten

Soziale Konstruktionen des Fremden in ökologischen Theorien

aus:

Projektionsfläche Natur

Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen
Verhältnissen

Herausgegeben von

Ludwig Fischer

S. 165-192

Impressum für die Gesamtausgabe

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Diese Publikation ist außerdem auf der Website des Verlags Hamburg University Press *open access* verfügbar unter <http://hup.rrz.uni-hamburg.de>.

Die Deutsche Bibliothek hat die Netzpublikation archiviert. Diese ist dauerhaft auf dem Archivserver Der Deutschen Bibliothek verfügbar unter <http://deposit.ddb.de>.

ISBN 3-937816-01-1 (Printausgabe)

© 2004 Hamburg University Press, Hamburg

<http://hup.rrz.uni-hamburg.de>

Rechtsträger: Universität Hamburg

Inhaltsübersicht

Vorwort	7
Einleitung	11
<i>Ludwig Fischer</i>	
Politische Schubladen als theoretische Heuristik Methodische Aspekte politischer Bedeutungsverschiebungen in Naturbildern	29
<i>Ulrich Eisel</i>	
Ästhetik im Spannungsverhältnis von NaturDenken und NaturErleben Für einen anthropozentrischen Naturschutz	45
<i>Jürgen Hasse</i>	
Der Blick auf die schöne Landschaft – Naturaneignung oder Schöpfungsakt?	61
<i>Antonia Dinnebier</i>	
Naturbilder und Heimatideale in Naturschutz und Freiraumplanung	77
<i>Stefan Körner</i>	
Zur Bedeutung von Ernst Rudorff für den Diskurs über Eigenart im Naturschutzdiskurs	105
<i>Thomas Bogner</i>	
Haben Ökosysteme eine Eigenart? Gedanken zur Rolle des Eigenart-Begriffs in naturwissenschaftlich geprägten Naturschutzdiskussionen	135
<i>Kurt Jax</i>	

Projektionsfeld fremde Arten

Soziale Konstruktionen des Fremden in ökologischen Theorien 165
Uta Eser

Die wahre Natur ist Veränderung

Zur Ikonoklastik des ökologischen Gleichgewichts 193
Thomas Potthast

„Natur – das Seiende jenseits von Arbeit“

Reflexionen über eine neuzeitliche Grenzziehung 223
Ludwig Fischer

Die Natur und die Natur der Gesellschaft 261

Reiner Grundmann / Nico Stehr

Begründungen, Ziele und Prioritäten im Naturschutz 277

Konrad Ott

Verständigung über die Natur des Rechts? 323

Jörg Leimbacher

Zu den Autorinnen und Autoren 347

Projektionsfeld fremde Arten

Soziale Konstruktionen des Fremden in ökologischen Theorien

Uta Eser

1 Problemstellung

Ob Menschen der Natur gegenüber eher positiv oder negativ eingefärbte Haltungen einnehmen, hängt zu einem Gutteil davon ab, welche Sehnsüchte und Ängste sie auf die Natur projizieren. So viel dürfte relativ unstrittig sein. Auch dass solche emotional oder normativ aufgeladenen Naturbilder, auf die Naturschützer wie ihre Gegner zurückgreifen, nicht bloß individuell und beliebig sind, sondern ihre Ursprünge „im Prozess gesellschaftlicher Aneignung von Natur“¹ haben, kann als glaubhafte Hypothese gelten. Wenn jedoch eine der Grundthesen des Projekts „Natur im Konflikt“ besagt, dass auch die wissenschaftliche Konzeption von Natur ihre Rationalität auf vorreflexiv gewusste, aber diskursiv nicht thematisierte Setzungen aufbaut,² ist damit mehr gesagt als dass Konflikte im Naturschutz ohne ihren historischen und gesellschaftlichen Kontext nicht zu verstehen sind. Wer unterstellt, dass selbst die Wissenschaft vor Projektionen nicht gefeit ist, muss mit Widerspruch rechnen. Denn im Unterschied zu den genannten, notwendig subjektiven Werthaltungen der Natur gegenüber gilt wissenschaftliches Wissen über die Natur als objektiv und wertfrei. Das Siegel der ‚Wissenschaftlichkeit‘ bürgt im Rahmen der verbreiteten positivistischen Epistemologie nachgerade für ein Wissen, dessen Unabhängigkeit vom

¹ Vgl. den Beitrag von Thomas Bogner in diesem Band, S. 108.

² Vgl. Projekt „Natur im Konflikt“, Antragstext, Kapitel 2.1.

sozialen oder kulturellen Kontext methodisch gesichert ist. Wer dies bezweifelt, muss also überzeugende Argumente anführen.

Wie Ulrich Eisel in seinem methodologischen Beitrag *Politische Schubladen als theoretische Heuristik* (in diesem Band) klarstellt, ist das Interesse am Nachweis gesellschaftlicher Einträge in die Wissenschaft mit einem politischen, namentlich antinaturalistischen Anliegen verbunden: Es geht darum, den naturalistischen Zirkel der Projektion gesellschaftlicher Werte und Ideale *auf* die Natur zum Zwecke ihrer späteren Legitimation *aus* der Natur zu kritisieren.³ Dieses Anliegen setzt zweierlei voraus: dass im und in naturwissenschaftlichen Arbeiten spezifische Naturbilder *erzeugt* werden und dass die daraus hervorgehenden naturwissenschaftlichen Theorien „Konstruktionen gesellschaftlicher Selbstlegitimation“ sind.⁴ Beide Voraussetzungen teile ich. Die Herausforderung, mit der das genannte Anliegen konfrontiert ist, liegt darin, dass die beabsichtigte Kritik des naturalistischen Zirkels ihre Adressaten nur dann erreicht, wenn ebenso konkret wie differenziert gezeigt werden kann, wo und wie in wissenschaftlichen Theorien Projektionen nachzuweisen sind. „Naturbeobachtung kann nur als problematische Rückübertragung einer Projektion erwiesen werden, wenn die ursprüngliche Projektion [von Selbstlegitimation in ein Naturbild] bewiesen wird.“⁵ Diesem Anliegen widmet sich auch der vorliegende Beitrag.

Das Thema, das dabei als Beispiel dienen soll, ist das Problem der selbstständigen Ausbreitung ursprünglich gebietsfremder Pflanzenarten in Schutzgebieten.⁶ Sowohl im Hinblick auf seine praktische Naturschutzrelevanz als auch wegen seiner offenkundigen Ideologiefälligkeit ist es auch innerhalb des Naturschutzes umstritten. Ich möchte nun anhand einschlägi-

³ „Wir wollen den scheinheiligen Rückübertragungsprozess verhindern, zumindest aber verdeutlichen.“ (Eisel in diesem Band, S. 41.) Im Unterschied zu Ulrich Eisel bin ich allerdings der Auffassung, dass ein solches politisches Anliegen ohne einen ausgewiesenen moralischen Standpunkt nicht zu verfolgen ist.

⁴ Eisel in diesem Band, S. 41.

⁵ Ebd.

⁶ Ich beschränke mich hier auf Pflanzen, weil Argumente hinsichtlich gebietsfremder Pflanzen (Neophyten) und Tiere (Neozoen) sich zwar der Form nach ähneln, im inhaltlichen Detail aber doch verschieden sind (vgl. ausführlich Eser 1999).

ger Beiträge aus Naturschutz- und ökologischer Grundlagenforschung zu dieser Debatte aufzeigen, wie kulturell geprägte Denkmuster und Wertvorstellungen in wissenschaftlichen Texten ihre Spuren hinterlassen. Dabei kann und soll es bei der Rekonstruktion kultureller Projektionen in wissenschaftlichen Texten nicht darum gehen, die verwendeten Arbeiten als ‚unwissenschaftlich‘ zu disqualifizieren. Dies würde voraussetzen, dass Wissenschaft ohne solche Setzungen überhaupt auskommt, und die Klärung dieser epistemologischen Grundfrage ist an dieser Stelle nicht zu leisten. Vielmehr hat die folgende Darstellung der sozialen Konstruktionen des Fremden in ökologischen Theorien das Ziel, die sonst ‚nicht thematisierten Setzungen‘ zu explizieren und zu deren Diskussion einzuladen.

2 ‚Biologische Invasionen‘: Fakten – Bewertungen – Projektionen

Aus Anlass des internationalen Tages der biologischen Vielfalt haben am 21.5.2001 das Bundesamt für Naturschutz und das Bundesumweltministerium in einer gemeinsamen Presseerklärung vor den Gefahren durch eingeführte Arten gewarnt. „Eine der wichtigsten Gefährdungsursachen“ für die natürliche Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt, so die beiden wichtigsten deutschen Naturschutzbehörden, sei „das Einschleppen und Einführen gebietsfremder Tiere und Pflanzen durch den schrankenlosen weltweiten Handel und Tourismus“.⁷ Zahlreiche Beispiele zeigten, so heißt es weiter, dass manche „Einwanderer“ die heimischen Tier- und Pflanzenarten verdrängen könnten – mit „fatalen Folgen“. Das Problem besteht also darin, dass (manche) Arten fremdländischer Herkunft in ihren neuen Lebensräumen zu gut gedeihen und damit die ursprünglich ansässigen Arten be- oder gar verdrängen.

Mit dem Stereotyp, dass ‚Einwanderer‘ den ‚Einheimischen‘ ihren Lebensraum streitig machen, weist diese Naturschutzdebatte eine bemerkenswerte Parallele zur gesellschaftspolitischen Debatte um Einwanderung auf. Auch hier spielt die Sorge, die Zuwanderer könnten den Alteingesessenen

⁷ BfN (2001), abrufbar unter http://www.bfn.de/07/pm_01_33.htm.

Wohnraum, Arbeitsplätze und finanzielle Ressourcen streitig machen, eine erhebliche Rolle. Nicht zuletzt aufgrund dieser Parallele steht die Diskussion über einwandernde Arten unter Ideologieverdacht. Auch die beteiligten Wissenschaftler selbst ziehen explizit in Betracht, dass es sich bei der negativen Bewertung der fraglichen Arten um eine Projektion handelt. So heißt es in dem Standardwerk *Biological invasions. A global perspective*: „There is a kind of an irrational xenophobia about invading animals and plants that resembles the inherent fear and intolerance of foreign races, cultures, and religions.“ (Brown 1989, 105)⁸ Was genau an der Ausbreitung fremder Arten aus Naturschutzperspektive problematisch ist und ob beziehungsweise mit welchen Gründen Bekämpfungsmaßnahmen gerechtfertigt sind, ist auch unter Fachleuten nach wie vor strittig.

Vergleichsweise unstrittig sind freilich ökonomische Argumente: Jährliche Schäden in Höhe von 3,6 bis 5,4 Mrd. US-Dollar werden in einem Bericht des US-amerikanischen Büros für Technikfolgenabschätzung als einer der wesentlichsten Gründe für ein Eingreifen der Politik genannt (U. S. Congress 1993, 66). In vielen Gegenden der Welt gehören neophytische Arten zu den am meisten gefürchteten und am schwersten bekämpfbaren Acker- und Weideunkräutern. Neophytische Wasserpflanzen beeinträchtigen die Nutzung von Gewässern und den ordnungsgemäßen Betrieb von Schleusen, abbrechende Ufer stellen einen ökonomischen Schaden für die Wasserwirtschaft und die angrenzenden Landnutzer dar. Reparaturmaßnahmen an Straßen, Mahd und Herbizideinsatz entlang von Bahntrassen zur Sicherung ihrer Befahrbarkeit, Bekämpfungsmaßnahmen an Badeseen zur Vermeidung gesundheitlicher Schäden – all dies schlägt auf der Kostenseite zu Buche und stellt damit ein gewichtiges ökonomisches Argument dar.

Die angeführten Schäden liefern freilich allesamt keine Naturschutzargumente. Denn üblicherweise finden wir den Naturschutz eher auf der Seite der bedrohten und aus ökonomischen Gründen bekämpften Natur: Lange schon hat man die herabsetzende Bezeichnung ‚Unkräuter‘ durch ‚Ackerswildkräuter‘ ersetzt, um damit zu signalisieren, dass die so bezeichneten Arten neben ihrem ökonomischen Un-Wert auch noch einen davon unab-

⁸

Der Band ist das Resultat internationaler Forschungsbemühungen zum Problem einwandernder Arten, die vom Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) initiiert und koordiniert wurden.

hängigen Eigenwert besitzen. Etliche der am stärksten gefährdeten und am strengsten geschützten Ackerwildkräuter sind nicht von Anfang an in unserem Gebiet heimisch gewesen, sondern wurden erst im Zuge der neolithischen Revolution unbeabsichtigt mit ackerbaulich genutzten Pflanzen eingeführt (Pötsch 1991). Zu fragen ist also, worin sich Neophyten von anderen Schutzobjekten des Naturschutzes unterscheiden. Warum gelten sie aus der Perspektive des Naturschutzes nicht als schutzbedürftig oder -würdig?

In der sehr kontroversen – und stellenweise nicht ohne Polemik geführten – Naturschutzdebatte werfen sich Vertreter konträrer Positionen gegenseitig vor, aus ideologischen Gründen die Tatsachen zu verkennen.⁹ Gleichwohl besteht über die Tatsachen noch vergleichsweise weitgehende Einigkeit: Unstrittig ist, dass in etlichen Gebieten der Erde (vor allem auf ozeanischen Inseln) Tier- und Pflanzenarten in großer Zahl zugrunde gegangen sind, weil Menschen dort neue Arten eingeführt oder eingeschleppt haben.¹⁰ Unstrittig ist auch, dass die biogeographischen Bedingungen in Mitteleuropa anders geartet sind: Hier gibt es kaum endemische Arten, und die meisten fremden integrieren sich problemlos in die vorhandene Vegetation.¹¹ Insgesamt übertrifft die Anzahl der eingeführten und eingeschleppten Arten die der in Deutschland wild wachsenden Farn- und Blütenpflanzen um das Fünffache (Lohmeyer/Sukopp 1992, 16).¹² 16 % der in Deutschland beständig vorkommenden Pflanzenarten sind nur mit Hilfe von Menschen ins Gebiet gelangt (Sukopp 1976). Von den dauerhaft eingebürgerten Neulingen werden derzeit nur 20 bis 30 Arten als problematisch eingestuft und bekämpft (Kowarik 1996).

⁹ Ein anschauliches Beispiel hierfür bietet die Kontroverse zwischen Rüdiger Disko und Josef Reichholf in der Zeitschrift *Nationalpark* (Disko 1996; Reichholf 1996; Disko 1997; Reichholf 1997).

¹⁰ Früheste und prominenteste Darstellung bei Elton (1958).

¹¹ In der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland sind nur 32 Arten als endemisch gekennzeichnet (Korneck/Sukopp 1988).

¹² Seit der Einführung von Ackerbau und Viehzucht wurden in das Gebiet des heutigen Deutschland mindestens 12.000 Sippen absichtlich als Kultur- und Zierpflanzen eingeführt oder unabsichtlich als Unkräuter und Begleitarten eingeschleppt.

Nicht diese Fakten stehen im Zentrum der Kontroverse, sondern die Frage, welche Schlussfolgerungen aus ihnen in normativer Absicht zu ziehen sind. Befürworter einer *zero-tolerance*-Politik fordern unter Hinweis auf das Vorsorgeprinzip eine prinzipielle Skepsis gegenüber der Einfuhr fremder Arten. Diese wird damit begründet, dass eine anthropogene Überschreitung natürlicher Floren- und Faunengrenzen immer mit dem Risiko einer Störung evolutionär stabilisierter Zustände verbunden sei. Angesichts nachgewiesener schlechter Erfahrungen gelte es dieses Risiko zu minimieren.¹³ Anhänger einer *case-to-case*-Politik plädieren hingegen *in dubio pro reo* und vermuten hinter der pauschalen Verdächtigung fremder Arten eine latent fremdenfeindliche Grundhaltung.¹⁴ Eine dritte Fraktion schließlich will zwischen der spontanen und der anthropogenen Ausbreitung von Arten keinen qualitativen Unterschied erkennen: In der Natur sei immer alles in Veränderung, und auch Menschen seien ein Stück Natur – mit diesem Argument wird für eine größere Gelassenheit angesichts der mit Pflanzen- und Tiereinführungen verbundenen Veränderungen in der Natur plädiert (Reichholf 1995).

In allen genannten Argumenten spielen offenkundig verschiedenste Projektionen auf Natur eine Rolle. Da hat zunächst das antike Verständnis seine Spuren hinterlassen: Natur als Kosmos, an dessen harmonischer Ordnung sich menschliches Handeln zu orientieren habe. Da erscheint Natur, quasi-theologisch, als Paradies, das die Vollkommenheit eines Schöpfergotts repräsentiert und in dem allein der Mensch unvollkommen ist. Da gilt Natur, moderner, als Ergebnis zunächst planloser Mutationen und natürlicher Selektion, die letztlich doch zu einem komplexen – und prekären – Gleichgewicht der Arten und Lebensbedingungen führt. Da wird Natur, in liberaler Lesart, als Ort beständiger Konkurrenz erachtet, in der die einen sich nur auf Kosten der anderen behaupten können, und so fort. Diese Projektionen und die in ihnen enthaltenen Wertgesichtspunkte möchte ich im folgenden Abschnitt genauer untersuchen.

¹³ Nach diesem Prinzip verfahren derzeit Australien, Kalifornien, Hawaii und viele andere Gegenden, die schon stark geschädigt wurden. Die Forderung, einheimischen Arten grundsätzlich den Vorrang einzuräumen, vertritt zum Beispiel Bright (1995).

¹⁴ So zum Beispiel mit speziellem Bezug auf die deutsche (Naturschutz-)Geschichte Gröning/Wolschke-Bulmahn (1992).

3 Naturbilder in wissenschaftlichen Texten über Neophyten

Wir wollen also im Folgenden verstehen, was Neophyten von anderen Naturstücken unterscheidet, die der Naturschutz wertschätzt. Hierzu gilt es zweierlei zu klären: welche Eigenschaften bestimmte Naturstücke zu schützenswerten machen und inwiefern Neophyten diesen Eigenschaften widerstreiten. Gefragt ist also in einem doppelten Sinne nach dem Projektionsfeld Natur: dem der Natur von Neophyten und dem der Natur des Naturschutzes. Über beide Fragen sollen – so will es die Zielsetzung dieses Beitrags – wissenschaftliche Publikationen Aufschluss geben.

Die Wissenschaft, auf die wir uns hierbei zu beziehen haben, ist die so genannte Invasionsbiologie. Ein prominentes Anliegen dieser Disziplin ist, zu klären, warum welche Arten in welchen Lebensgemeinschaften Fuß fassen und zum Problem werden können. Denn längst nicht alle Arten, die neu in ein Gebiet eingebracht werden, können sich dort auch dauerhaft etablieren oder gar zu Veränderungen der Dominanzverhältnisse in der Vegetation führen. Eine grobe Faustregel der Invasionsbiologie besagt, dass von 1000 eingeführten Arten nur 100 überhaupt verwildern und sich davon nur 10 dauerhaft etablieren können. Von diesen wiederum zeitigt nur eine unerwünschte Auswirkung.¹⁵ Auf der Suche nach Erklärungen für dieses Phänomen werden erfolgreiche Einwanderungen zum einen mit den Eigenschaften der eingeführten Art, zum anderen mit den Eigenschaften der von Einwanderung betroffenen Lebensgemeinschaften in Zusammenhang gebracht. In diesen (biologischen) Texten werden also Beschreibungen ‚erfolgreicher Einwanderer‘ sowie ‚natürlicher‘ beziehungsweise ‚anfälliger‘ Gesellschaften vorgenommen. Meine These ist, dass die Beschreibungen, die hierbei verwendet werden, Aufschluss geben über die Projektionen, die mit diesen Arten verbunden sind. Dieses Material sollte daher Hinweise geben können, welche Naturbilder – und welche Gesellschaftsbilder! – sich in wissenschaftliche Texte über ‚biologische Invasionen‘ einschreiben.

¹⁵ So genannte *tens-rule* (Williamson 1993).

3.1 Die Natur unerwünschter Neophyten

Nicht alle von Menschen eingeführten Arten gelten als Problem. Im Gegenteil, Exoten, die unseren Speiseplan bereichern oder unsere Parks verschönern, stören kaum jemanden. Problematisch erscheinen erst solche Arten, die Äcker oder Gärten aus eigener Kraft verlassen, sich in die ‚freie‘ Landschaft oder die ‚unverfälschte‘ Natur ausbreiten und dabei heimische Arten verdrängen.¹⁶ Während Erstere ihre Rolle als Objekte ästhetischer Wertschätzung erfüllen, verlassen Letztere die ihnen zugedachten Nischen und werden selbst tätig. Dieses aktive Element kommt im Begriff ‚Einwanderer‘ auch sprachlich zum Ausdruck. Die Bezeichnung ‚Einwanderer‘ ist dabei deutlich negativer konnotiert als ‚Exoten‘.

Noch deutlicher als beim Wort ‚Einwanderer‘ ist die negative Nebenbedeutung bei der Bezeichnung ‚Eindringling‘. Dieses früher weniger gebräuchliche Wort scheint mir als Rückübersetzung aus der englischsprachigen in die hiesige Debatte eingegangen zu sein. Die dort dominierende Bezeichnung *invader* beziehungsweise *biological invasions* wird zunehmend auch im deutschen Sprachraum verwendet, namentlich im Begriff ‚Invasionsbiologie‘. Nach *Langenscheidts Fremdwörterbuch* bezeichnet ‚Invasion‘ „1. Eindringen in ein fremdes Gebiet (Truppen), gewaltsames Inbesitznehmen fremden Territoriums 2. plötzliches und unerwünschtes massenhaftes Auftreten 3. (med.) Eindringen von Krankheitserregern in die Blutbahn eines Organismus“. In allen drei Bedeutungen beschwört der Begriff Assoziationen vom unaufhaltsamen Eindringen eines feindlichen Wesens, dessen Vormarsch Tod und Verderben mit sich bringt. Die Wahl dieser Metapher für die Kennzeichnung eines Forschungsfelds lädt zu Projektionen nachgerade ein.¹⁷

¹⁶ „Probleme mit fremdländischen Pflanzen ergeben sich dann, wenn es einzelnen Arten gelingt, ohne Zutun des Menschen in der freien Landschaft Fuß zu fassen und sich dort zu vermehren. Insbesondere Naturschutzgebiete [...] können dahingehend betroffen sein, daß standorttypische Arten u. U. verdrängt werden.“ (Strohschneider 1991, 4)

¹⁷ Für eine Kritik solcher anthropomorpher Begriffe zur Kennzeichnung eingeführter Arten siehe Binggeli (1994). Freilich sind nicht nur umgangssprachliche Begriffe wie ‚Eindringling‘ und ‚Einwanderer‘ wertend aufgeladen. Selbst der auf den ersten Blick wissenschaftlich-neutrale Begriff ‚Neophyt‘ impliziert die Fähigkeit zur Verdrängung heimischer Arten und damit eine negative Wertung. So heißt es in der frühesten Definition

Genauere Auskunft über die mit problematischen Arten verbundenen Eigenschaften soll uns eine biologische Charakterisierung von Unkräutern geben, die 1965 von Herbert Baker in einem Tagungsband über die Genetik kolonisierender Arten publiziert wurde. Unter ‚Unkraut‘ (*weed*) versteht Baker ausdrücklich Arten, deren Populationen „grow entirely or predominantly in situations markedly disturbed by man“ (Baker 1965, 147). Die im Kontext der Neophytenforschung immer wieder zitierte Liste bezieht sich also auf Arten, die vornehmlich an anthropogen gestörten Standorten gedeihen, nicht etwa auf solche, die sich an naturnahen Standorten etablieren. Im Anhang seines Beitrags fasst Baker die Eigenschaften einer Unkrautart idealtypisch zusammen:

1. Has no special environmental requirements for germination.
2. Has discontinuous germination (self-controlled) and great longevity of seed.
3. Shows rapid seedling growth.
4. Spends only a short period of time in the vegetative condition before beginning to flower.
5. Maintains a continuous seed production for as long as growing conditions permit.
6. Is self-compatible, but not obligatory self-pollinated or apomictic.
7. When cross-pollinated, this can be achieved by a nonspecialized flower visitor or by wind.
8. Has very high seed output in favorable environmental circumstances.
9. Can produce some seed in a very wide range of environmental circumstances. Has high tolerance of (and often plasticity in face of) climatic and edaphic variation.
10. Has special adaptations for both long-distance and short-distance dispersal.
11. If a perennial, has vigorous vegetative reproduction.
12. If a perennial, has brittleness at the lower nodes or of the rhizomes or rootstocks.

durch den Adventivfloristen Thellung: „Häufig gelangen sie dazu, durch massenhafte Ausbreitung die einheimische Vegetation in empfindlicher Weise zu dezimieren oder gar zu verdrängen und im Landschaftsbild eine geradezu dominierende Rolle zu spielen.“ (Thellung 1918/19, 40 f.)

13. If a perennial, shows an ability to regenerate from severed portions of the rootstock.
14. Has ability to compete by special means: rosette formation, choking growth, exocrine production (but not fouling of soil for itself), etc.

Die in dieser Liste wie auch in neueren Publikationen immer wieder genannten Eigenschaften lassen sich zu fünf Merkmalen zusammenfassen, die ein ‚Unkrautverhalten‘ einer Art bedingen: große Plastizität, intensive Vermehrung, effektive Verbreitung, hohe Konkurrenzkraft und ausgeprägte Widerstandskraft. Diese Eigenschaften befähigen Pflanzenarten in besonderer Weise, vegetationslose Flächen schnell und flächendeckend zu besiedeln. Man bezeichnet solche Pflanzen in der Vegetationskunde als Kolonisatoren und findet sie insbesondere auf Ruderalflächen in großer Zahl. Im Laufe der natürlichen Sukzession geht die Zahl solcher so genannter r-Strategen im Normalfall zugunsten spezialisierterer Arten zurück, weshalb sie auf ein Offenhalten des Standorts durch natürliche wie anthropogene Störungen angewiesen sind. Tatsächlich sind die meisten problematischen Neophyten hierzulande an Ruderalstandorten zu finden. Aus Naturschutzperspektive besonders gefürchtet sind allerdings Arten, die sich auf Dauer auch in naturnaher Vegetation etablieren können. Für eine diesbezügliche Risikoabschätzung scheint mir die genannte Liste wenig geeignet. Dass auch für eine Risikoabschätzung aus Naturschutzperspektive vornehmlich diese Eigenschaften verwendet werden, lässt vermuten, dass es die genannten Eigenschaften selbst sein könnten, die Naturschutzzielen und -idealen widerstreiten. Betrachten wir im Hinblick auf diese Vermutung die gängigsten Stereotype etwas genauer:

3.1.1 Anpassungsfähigkeit

Hohe genotypische und phänotypische Plastizität beziehungsweise eine breite Umweltamplitude rangiert unter den immer wieder genannten Eigenschaften erfolgreicher pflanzlicher Einwanderer an erster Stelle. Problematische Arten sind also so genannte Generalisten, die sich flexibel an die Bedingungen ihres jeweiligen Standorts anpassen können. Ihr ökologischer und evolutionärer Erfolg besteht nicht in spezifischen Anpassungsleistun-

gen, sondern darin, dass sie in einem breiten Spektrum von Umweltbedingungen gedeihen können. Baker bezeichnet die genetische Ausstattung solcher Arten als *general-purpose*-Genotyp.¹⁸

Für solche Generalisten – seien sie heimisch oder fremd – ist im Naturschutz auch der Begriff ‚Allerweltsart‘ üblich. Im Unterschied zu hochspezialisierten, auf besondere Umweltbedingungen angewiesenen und daher von Natur aus eher seltenen Arten findet man Generalisten fast überall. Dass erfolgreiche pflanzliche (oder auch tierische) Neubürger häufig solche Generalisten sind, ist dabei nicht nur eine wertneutrale Tatsache, sondern zumindest implizit mit einer Abwertung verbunden. Den mit dieser Beschreibung verbundenen pejorativen Unterton möge das folgende Zitat veranschaulichen:

„Die Tierwelt (ebenso die Pflanzenwelt) lässt sich angesichts der Aktivität des Menschen einteilen in Verlierer und Gewinner. Zu den letzteren zählen die Opportunisten, die als Kulturfolger von unseren Monokulturen in Feld und Wald profitieren, die sich auch in angeschnuddeltem Wasser wohlfühlen oder als Teil der ‚Urbanen Fauna‘ vorwiegend in Städten ihr Auskommen finden.“ (Kinzelbach 1997, 1)

Dieses Zitat bietet ein Exempel für die ‚Projektionsfläche Natur‘, das es uns erlaubt, näher zu bestimmen, was eigentlich genau hier projiziert wird. Die *Tatsache*, dass die fraglichen Arten vorzugsweise die beschriebenen Standorte besiedeln, ist offenkundig keine bloße Projektion. Sie lässt sich empirisch belegen. In die Natur projiziert wird dagegen die *Bewertung*, die mit dieser Standortwahl verbunden ist: Als Kulturfolger von Monokulturen zu profitieren, sich in angeschnuddeltem Wasser wohl zu fühlen oder in der Stadt sein Auskommen zu finden, scheint aus Naturschutzperspektive anrüchlich. Der zitierte Passus enthält gleich mehrere Gegenbegriffe zu dem, was üblicherweise Gegenstand von Naturschutzbemühungen ist: ‚Kultur‘ statt ‚Natur‘, ‚Monokultur‘ statt ‚biologischer Vielfalt‘, ‚schmutziges‘ statt ‚sauberes‘ Wasser, ‚Stadt‘ statt ‚Land(schaft)‘. Die oben geäußerte Vermutung,

¹⁸

„I suggest that the kind of genotype which provides the plant bearing it with a wide environmental tolerance and gives it the ability to grow in a multitude of climates and edaphic situations, be referred to as a ‚general purpose‘ genotype.“ (Baker 1965, 158)

dass es die Eigenschaften problematischer Arten selbst sind, die Naturschutzvorstellungen widerstreiten, findet hier eine erste Bestätigung.

Die rhetorische Wirkung der zitierten Passage lebt freilich nicht nur von solchen naturschutzinternen Kriterien, sondern gerade von den gesellschaftlichen Parallelen, die die Ausdrucksweise beim Lesen provoziert: ‚Opportunisten‘ wendet man üblicherweise auf (wenig charakterfeste) Menschen an. ‚Profitieren‘, ‚sich wohl fühlen‘ und ‚sein Auskommen finden‘ sind ebenfalls Wendungen, die eher der Sphäre menschlichen Lebens und Erlebens zuzuordnen sind als der Natur. Solche Formulierungen laden zu naturalistischen Rückübertragungen auf die ‚Fremden‘ in menschlichen Gesellschaften geradezu ein.

3.1.2 Intensive Vermehrung

Intensive und effektive Vermehrung ist ein weiteres wiederkehrendes Merkmal als problematisch erachteter Arten. Fast alle in Bakers Liste genannten Eigenschaften beziehen sich auf deren ausgeprägt erfolgreiche Fortpflanzung. Diese kann generativ über üppige Samenproduktion oder auch vegetativ über Wurzelaufläufer und Sprosse erfolgen. Vitalität und Wuchskraft sowie Intensität der Samenproduktion und/oder Triebbildung zeichnen fast alle in Deutschland als problematisch geltenden Arten aus.

Ein Schlüsselbegriff im Zusammenhang mit der Fortpflanzungsfreudigkeit dieser Arten ist der Begriff der Masse. ‚Massenvorkommen‘, ‚massenhafte Samenbildung‘, ‚Massenvermehrung‘ usw. sind Begriffe, die sich in den Beschreibungen problematischer Arten gehäuft finden. Dass die Ausbildung von Massenbeständen eine zentrale Rolle für die Einstufung bestimmter Arten als problematisch spielt, belegt exemplarisch auch eine Umfrage unter Praktikern in Niedersachsen. Dort heißt es: „Die Bedeutung des Wortes Massenvorkommen ist in vielen Fragebögen durch Ausrufezeichen, Unterstreichungen oder separate Hektarangaben untermauert worden.“ (Kowarik/Schepker 1997, 32)

Dabei benennt der Begriff der Masse nicht einfach eine sehr große Anzahl, sondern ist untrennbar mit einer Geringschätzung verbunden. Masse erscheint als wertlos, wertvoll dagegen nur das Einzigartige, das Nicht-Reproduzierbare. Vielfach paart sich die Geringschätzung der Masse auch mit einem Gefühl der Bedrohung: Bilder von Massen (Erdmassen, Wassermassen, Menschenmassen etc.), die zu bedrohlichen Fluten werden, sind nicht umsonst eine beliebte rhetorische Figur. Der für Pflanzenarten dieses

Typs auch gebrauchte Begriff *swamper* bringt die mit dem Begriff der Masse verbundene Vorstellung einer Überschwemmung bildhaft zum Ausdruck.¹⁹ Allen Massen scheint die Gefahr des Unkontrollierbaren innezuwohnen.²⁰

Ich vermute daher, dass der vielfach beschriebene Vermehrungserfolg problematischer Neophyten nicht nur aus praktischen Gründen der Bekämpfung ein Ärgernis darstellt, sondern selbst Gegenstand des Verdrusses ist. So beschrieb auf einer Naturschutz-Fachtagung ein Forscher die Tatsache, dass die von ihm untersuchte Art sich Kontrollversuchen beharrlich zu widersetzen vermochte, mit den Worten: „Diese Pflanze ist einfach unheimlich potent.“²¹ Die sicher nicht bewusst gewählte Formulierung verweist meines Erachtens darauf, dass die „Potenz“ dieser Arten, zumindest auf der individuellen und emotionalen Ebene, auch einen Grund für ihre Wahrnehmung als bedrohlich darstellt.

Wieder finden wir eine Parallele in der gesellschaftlichen Debatte: Auch dort stellt die Unterstellung unkontrollierter, triebhafter Sexualität und Fortpflanzung eines der häufigsten Vorurteile gegen ‚Fremde‘ dar. Unabhängig von empirischen Fakten und deren politischer Instrumentalisierung kann das Stereotyp hemmungsloser Triebhaftigkeit auch psychodynamisch interpretiert werden: ‚Fremde‘ – seien es Menschen, Pflanzen oder Tiere – dienen dabei als Projektionsfläche für Impulse, die menschliche Subjekte im Zuge ihrer Unterwerfung unter gesellschaftlich sanktionierte Verhaltensregeln verdrängen. Solche Fremdheitskonstruktionen dienen dazu, „das Selbst abzusichern, indem im Bild des Fremden all das angesammelt wird, was für das Ich bedrohlich erscheint“ (Rommespacher 2002, 10). Obgleich der Zusammenhang von Fremdbild und Selbstbild für ein Verständnis sol-

¹⁹ Die Invasionsbiologen Newsome und Noble (1986) unterscheiden für erfolgreiche Invasoren folgende ökophysiologische Typen: *gap grabbers*, *competitors*, *survivors* und *swampers*.

²⁰ Für die psychodynamische Komponente dieser Furcht vor der Flut siehe Theweleit (1995), der sie als Ausdruck einer tendenziell körper-, lust- und frauenfeindlichen männlichen Sozialisation interpretiert.

²¹ Symposium Naturschutzmanagement der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg „Neophyten – Gefahr für die Natur?“ am 6. und 7. September 1994 in Offenburg, Beiträge veröffentlicht in Böcker, Gebhardt u. a. (Hrsg.) (1995).

cher Fremdheitskonstrukte und der damit verbundenen Projektionen fundamental ist, verweist Birgit Rommelspacher in ihrem Buch *Anerkennung und Ausgrenzung* auch auf die Grenze solcher psychoanalytischer Erklärungen:

„Die Projektionsebene vermischt sich mit der Beziehungsebene, so dass das Bild vom Anderen sowohl etwas über das Selbst aussagt wie auch über die Beziehung zum Anderen. Das heißt, das Bild vom Fremden ist weder ausschließlich ein Produkt eigener Projektionen, noch ist es Abbild des Anderen, sondern in dem Bild kommt vor allem die Beziehung zueinander und ihre Geschichte zum Ausdruck.“

Diese Einschränkung gilt es auch für das Projektionsfeld Natur zu beherzigen.

3.1.3 Effektive Verbreitung

Mechanismen effektiver Nah- und Fernverbreitung stellen ein weiteres Erfolgscharakteristikum pflanzlicher Einwanderer dar. Obwohl Neophyten ihr neues Gebiet definitionsgemäß mit menschlicher Hilfe erreicht haben, spielt diese Fähigkeit für die selbstständige Besiedelung neuer Flächen eine erhebliche Rolle. Durch Mechanismen der Fernverbreitung wird eine Art unabhängig von dem Standort, an den Menschen sie gebracht haben. Sie kann aus eigener Kraft an andere Standorte gelangen und dort neue Populationen gründen.

Projektionen sind auch hier wieder weniger auf der biologisch-sachlichen als auf der gesellschaftlich-wertenden Ebene wirksam. Arten, die nicht durch eine lange Ko-Evolution an einen Standort angepasst und an diesen gebunden sind, sondern frei, sich an neuen Standorten zu beheimaten, sind, metaphorisch gesprochen, nicht sesshaft. Solche ‚Nichtsesshaftigkeit‘ konfliktiert mit dem traditionellen Schutzgut des Naturschutzes: der heimatlichen Kulturlandschaft: *Cultura* im klassischen Sinne ist ja gerade die sorgsame Pflege eines Naturstücks über Generationen hinweg, Sesshaftigkeit mithin ihre Bedingung.

Neben diesem Widerspruch zur Naturschutztradition steht Nichtsesshaftigkeit auch im Widerspruch zum Territorialprinzip, das die Grundlage moderner Nationalstaaten ist:

„Das Territorialprinzip [...] erkennt zwar diejenigen als StaatsbürgerInnen an, die auf einem bestimmten Territorium leben und geboren werden, erklärt jedoch die Menschen, die ein- und auswandern, oder solche, die keinen festen Standort haben, zur Ausnahme [...]. Das

Nationverständnis auf der Basis des Territorialprinzips setzt Sesshaftigkeit als vorherrschende Norm voraus.“ (Rommelspacher 2002, 46)

Ein wichtiger Aspekt der (Nicht-)Sesshaftigkeit ist die (Un-)Möglichkeit von Kontrolle: Wer keinen festen Ort hat, ist schwerer zu kontrollieren – das gilt für nichtsesshafte Mitglieder menschlicher Gesellschaften ebenso wie für Problemneophyten.

3.1.4 Hohe Konkurrenzkraft

Obwohl aufgrund fehlender Spezialisierungen nicht für spezifische Konkurrenz geschaffen, können sich problematische Neophyten doch erfolgreich im Wettbewerb gegenüber anderen Arten behaupten. Vielfach bilden sie Reinbestände, in denen keine andere Art mehr gedeihen kann. Sie verfügen also über eine hohe Konkurrenzkraft. Dies ist sachlich unstrittig, zu fragen ist aber auch hier wieder nach den mit Wertungen verbundenen Projektionen, die dieser Befund zulässt.

Ludwig Trepl (1994) verweist die Denkform der Konkurrenz auf das individualistische Weltbild der Moderne. In dieser Denkfigur erscheint die Welt als Resultat der Interaktionen von Individuen, die miteinander um Ressourcen konkurrieren. Dies ist die Welt, die geteilt ist ‚in Gewinner und Verlierer‘ (siehe oben). Innerhalb eines individualistisch-liberalen Weltbildes wäre an erfolgreicher Konkurrenz nichts auszusetzen. Die Verdrängung anderer im freien Wettbewerb wäre gewissermaßen ‚natürlich‘.²²

Dass im Naturschutz Verdrängung durch Neophyten als anstößig gilt, verweist darauf, dass diesem ein anderes als das liberale Weltbild zugrunde liegt, nämlich das konservative. Hier spielen Bodenständigkeit und Anpassung eine entscheidende Rolle für die Wertschätzung von Naturstücken.²³ ‚Nichtsesshaftigkeit‘ und ‚Verdrängung‘ stellen Gegenbegriffe zu diesen geschätzten Qualitäten dar. Wer im ‚Kampf ums Überleben‘ auswandert –

²² Eben deswegen kritisiert die Wissenschaftsforscherin Evelyn Fox Keller dieses Naturverständnis: „In a world in which one organism’s dinner necessarily means another’s starvation, the mere consumption of resources has a kind of de facto equivalence to murder.“ (Keller 1992, 70)

²³ Für eine ausführliche Diskussion der Relevanz des liberal-progressiven und des konservativen Weltbildes für die Neophytendebatte Körner (2000).

oder sein Auskommen in der Großstadt sucht – und andere verdrängt, für den hat der Naturschutz nicht viel übrig, selbst wenn er zu den ‚Gewinnern‘ gehört.

Auffällig ist auch hier wieder die Parallele zur Rolle von Fremden in menschlichen Gesellschaften. Unter der Voraussetzung, dass die Abwertung des Fremden für die Heimischen identitätsstiftende Funktion hat, ist es doppelt bedrohlich, wenn diese sich als überlegen erweisen:

„Wenn die Fremden den ihnen zugewiesenen Platz in den Nischen der Gesellschaft verlassen und ihren Anteil an den gesellschaftlichen Ressourcen einfordern [...], dann müssen die Etablierten in Konkurrenz mit denen treten, die sie vorher als nicht ebenbürtig betrachtet haben. [...] Es droht den Etablierten also nicht nur der Verlust ihrer sozialen Position, sondern auch der der persönlichen Identität, da diese sich eben auch auf Status und Macht stützt und durch Entwertung des Anderen abgesichert wird.“ (Rommelspacher 2002, 17)

3.1.5 Ausdauer

Viele unerwünschte Neophyten haben eine ausgeprägte Überdauerungsfähigkeit. Sie überstehen für sie ungünstige Situationen, um dann unter geeigneten Bedingungen schnell und effektiv aufzuwachsen. Hohe Langlebigkeit der Samen ist ebenso Teil dieses Vermögens wie die Fähigkeit, bis zum Eintritt günstiger Wuchsbedingungen im Kümmerwuchs zu verharren. Arten dieser ökophysiologischen Gruppe werden in der Fachliteratur auch als *survivors* bezeichnet (Newsome/Noble 1986). In Anbetracht der Tatsache, dass der Naturschutz diese Arten (zumindest gebietsweise) unter Kontrolle bringen möchte, stellt ihre Fähigkeit, widrige Bedingungen und damit auch Bekämpfungsversuche zu überleben, schon aus praktischen Gründen ein Ärgernis dar. Darüber hinaus lassen sich aber auch wieder wertende Projektionen rekonstruieren.

Die Ausdauer von Unkrautarten ist im Deutschen sprichwörtlich: „Unkraut vergeht nicht“ heißt es über Pflanzen wie Menschen, die selbst an (wiederholten) Schicksalsschlägen nicht zugrunde gehen. Anders als das Unkraut würden empfindsamere Lebewesen freilich unter denselben Bedingungen „eingehen wie eine Primel“. Dass die (anspruchsvolle) Primel wertvoller ist als das (überlebende) Unkraut, verweist wieder auf die Geringschätzung von Opportunisten, der wir bereits weiter oben begegnet sind.

3.2 Die Natur gesunder Gesellschaften

Nach den Projektionen, die mit den Eigenschaften unerwünschter Neophyten verbunden sind, wollen wir nun solche betrachten, die sich auf Eigenschaften der Aufnahmegesellschaften beziehen. Die Rede von ‚Gesellschaften‘ in Bezug auf bestimmte, regelhaft auftretende Vegetationseinheiten macht bereits deutlich, dass hier eine geeignete Fläche für die Projektion bestimmter Gesellschaftskonstrukte (und die Einladung zu deren Rückübertragung auf menschliche Gesellschaften) vorliegt.

Ähnlich der Liste des „idealen Unkrauts“ finden sich in der Fachliteratur einige Standardaussagen darüber, in welcher Art Natur die Etablierung fremder Arten möglich ist.²⁴ Die Kernthese ist: Je natürlicher ein Gebiet, desto unwahrscheinlicher ist die erfolgreiche Ansiedlung fremder Arten. Das wichtigste Argument ist dabei die lange Entwicklungszeit natürlicher Lebensgemeinschaften. Die dadurch entstandene Artenvielfalt und Komplexität der Wechselbeziehungen werden als Ursache der Stabilität und damit Immunität solcher Biozönosen angesehen.²⁵ Voraussetzung für erfolgreiche Einwanderungen sind in dieser Logik Störungen, durch die Nischen frei werden und damit ein Einfallstor für Invasionen bilden.

Welche der in diesem Theorieverbund enthaltenen Hypothesen und unterstellten Kausalzusammenhänge empirischer Überprüfung standhalten, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Unabhängig von dieser biologisch-sachlichen Ebene ist jedoch auch hier wieder zu prüfen, für welche Projektionen Natur in diesen Theorien als Leinwand dient und welche Werturteile dabei implizit transportiert werden.

3.2.1 Komplexität

Charles Elton sah in der Komplexität natürlicher Gesellschaften die Ursache ihrer Stabilität. ‚Komplexität‘ bezeichnet dabei die Gesamtzahl aller Wechselwirkungen zwischen den Organismen einer Gemeinschaft. Sie ent-

²⁴ Übersicht bei Johnstone (1986).

²⁵ Exemplarisch in Elton (1958). Die These von der Immunität natürlicher, ungestörter Lebensgemeinschaften wird zwar immer wieder mit empirischen Gegenbeispielen konfrontiert, hält sich aber dennoch, vor allem in der populärwissenschaftlichen Literatur, mit großer Ausdauer.

steht nach hinreichend langer Entwicklungszeit in natürlichen Lebensgemeinschaften, wenn Standortpotential und Arteninventar ein Gleichgewicht erreicht haben und alle Nischen realisiert sind. Nur durch eine Vielzahl an Wechselbeziehungen zwischen den heimischen Arten kann die Etablierung und Ausbreitung neuer Arten verhindert werden. Neue Organismen finden in solchen komplexen Lebensgemeinschaften schlicht keinen Zugang mehr zu den nötigen Ressourcen:

„[T]hey will find themselves entering a highly complex community of different populations, they will search for breeding sites and find them occupied, for food that other species are already eating, for cover that other animals are sheltering in, and they will bump into them and be bumped into – and often be bumped off.“ (Elton 1958, 116 f.)

Die These einer durch lange Ko-Evolution erzeugten Stabilität beruht letztlich auf der Vorstellung eines Gleichgewichts der Natur. Dieses Naturbild findet sich in zahlreichen ökologischen Theorien und mehr noch in deren populärwissenschaftlicher Rezeption.²⁶ Es geht bis in die Antike zurück, in der Natur als wohl geordneter Kosmos galt. Dessen Schau hat bei Aristoteles noch Orientierungsfunktion für den Menschen. Projiziert man die antike Vorstellung eines wohl geordneten Kosmos, in dem alles seinen festen Platz hat, auf konkrete Naturstücke, so nimmt man negative Wertungen anthropogener Florenveränderungen in gewisser Weise vorweg. Eine Natur, die eine innere Ordnung aufweist, kann durch Veränderung von außen nur zerstört werden.

3.2.2 Resistenz

Der Begriff der Resistenz entstammt dem Bildfeld der Immunologie. Immunität als eine von Organismen aktiv aufrechterhaltene Eigenschaft setzt deren Fähigkeit voraus, ‚selbst‘ und ‚fremd‘ zu unterscheiden und fremde Eindringlinge erfolgreich zu bekämpfen. Die Übertragung dieses immunologischen ‚Freund-Feind-Denkens‘ auf die Invasionsbiologie liegt nahe (Zimmermann 1996). Auch hier wird die erfolgreiche Abwehr ‚fremder

²⁶ Übersichten bei Jansen (1972), Egerton (1973), Gigon/Bolzern (1988). Den Zusammenhang von Evolutionstheorie und Gleichgewichtsvorstellungen diskutiert Potthast (1999).

Eindringlinge‘ als ‚Resistenz‘ bezeichnet. Die Abwehr dient der Aufrechterhaltung von Integrität und Gesundheit der Lebensgemeinschaft. Diese wird dabei als ein Organismus vorgestellt, der fremde Eindringlinge als Feinde erkennt und diese vernichtet.²⁷ Die immunologische Metapher identifiziert ‚fremd‘ und ‚feindlich‘. Sie impliziert, dass das erfolgreiche Eindringen eines Fremden Erkrankung oder Tod des Organismus zur Folge hätte. Eine schadlose Integration des Neuen in das bereits bestehende Gefüge ist in dieser Denkfigur nicht vorgesehen.²⁸

3.2.3 Integrität

Unter der Voraussetzung der Resistenz natürlicher Lebensgemeinschaften muss es verwundern, dass Neophyten sich überhaupt in naturnaher Vegetation ansiedeln und behaupten können. Dieses Phänomen wird auf zwei Ursachen zurückgeführt. Entweder, so die Theorie, ist die eindringende Art besonders aggressiv, so dass sie die Resistenz der Lebensgemeinschaft überwinden kann,²⁹ oder die Resistenz der Lebensgemeinschaft ist durch eine Störung so geschwächt, dass sie Eindringlinge nicht länger abwehren kann.

‚Störung‘ bezeichnet in der Ökologie jedes zeitlich diskrete Ereignis, das die Struktur von Ökosystemen, Lebensgemeinschaften oder Populationen abrupt zerreißt und die Verfügbarkeit von Raum oder Ressourcen verändert. Die Definition besagt also noch nichts über die Ursache der Störung.³⁰ In der Invasionsbiologie wird ‚Störung‘ jedoch häufig mit ‚anthropogener

²⁷ Ein solches organismisches Verständnis von Lebensgemeinschaften ist nach Trepl (1987) ebenfalls Teil des konservativen Weltbildes, auf dem der Naturschutzgedanke beruht.

²⁸ Es sei denn, das System befindet sich (noch) nicht im Gleichgewichtszustand und verfügt daher über ‚freie‘ Nischen. Die Beobachtung, dass ein Großteil neu eingeführter Arten sich ohne negative Auswirkungen in neuen Gesellschaften etabliert, wird von Walker/Valentine (1984) als Beleg für dieses Konzept gewertet.

²⁹ Zum Beispiel durch extreme Fortpflanzung und erfolgreiche Konkurrenz, vgl. Abschnitt 3.1 dieses Beitrags.

³⁰ „A disturbance is any relatively discrete event in time that disrupts ecosystem, community, or population structure and changes resources, substrate availability, or the physical environment.“ (Pickett/White 1985, 7)

Störung‘ identifiziert, indem sie der ‚natürlichen Gesellschaft‘ entgegengesetzt wird. Die Behauptung „There is no invasion of natural communities without disturbance“ suggeriert, dass natürliche Gesellschaften ungestört seien beziehungsweise Störungen unnatürlich (Fox/Fox 1986).

Nun besagt der Mainstream der Ökologie schon seit geraumer Zeit, dass Störung und Dynamik entgegen überkommener Gleichgewichtsvorstellungen konstitutive Merkmale der Natur sind. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass der Störungsbegriff selbst nicht ohne die Vorstellung einer zeitlich *vor* der Störung liegenden Ganzheit oder Ordnung auskommt. Stören kann man nur, was vorher ungestört war. Ein ‚gestörter Zustand‘ bezeichnet sprachlich eine Abweichung vom Regelfall – das vermag auch die trotzigste Beteuerung „Gestört ist normal“ nicht zu ändern (Thiele 1985). Obwohl Dynamik und Nicht-Gleichgewichtszustände in der aktuellen Debatte positiv belegt sind, beruhen sie implizit auf einer Gleichgewichtsvorstellung. Im Zusammenhang der Invasionsbiologie nennen Marilyn und Barry Fox als wichtigsten Effekt einer Störung, dass sie durch Schaffung von Vegetationslücken oder durch Freisetzung zusätzlicher Nährstoffe neue Nischen schaffe. Das bedeutet, sie müssen ungestörte Gesellschaften als gesättigt voraussetzen.³¹ Erst wenn durch Störungen Bestandslücken geschaffen oder Ressourcen freigesetzt werden, können neue Arten Fuß fassen.

Bei der Frage, wie Störungen mit dem Invasionserfolg fremder Arten zusammenhängen, kommen nun wieder die im vorigen Abschnitt diskutierten Unkraut-Eigenschaften ins Spiel. Denn welche Art den frei werdenden Raum besiedelt, hängt in erster Linie davon ab, wer die verfügbar gewordenen Ressourcen am effektivsten nutzen kann: wer zuerst am Ort ist, sich dort vermehren und langfristig behaupten kann. Die Herkunft spielt dabei keine Rolle: „New resources may be utilised by native species in the community or may be exploited by new species, either native or introduced.“ (Fox/Fox 1986, 57) Gleichwohl zeigt die Formulierung, dass einheimische

³¹ So begründen sie ihre Störungshypothese auch explizit mit Verweis auf Eltons Komplexitätshypothese: In natürlichen Gemeinschaften bildeten die gemeinsam vorkommenden Arten ein Netzwerk, in dem die gemeinsame Ressourcenbasis durch evolutiv herausgebildete Wechselwirkungen bestmöglich oder gar vollständig ausgenutzt werde. Nur wenn durch Störungen dieses Netzwerk zerrissen oder neue Ressourcen geschaffen würden, entstünden freie Ressourcen, die dann die Ansiedelung neuer Arten ermöglichen (*creation of spare resource by disturbance*). (Fox/Fox 1986).

Arten Ressourcen *nutzen*, während neue Arten sie *ausbeuten*, dass das Vorhandensein fremder Arten *per se* schon als störend empfunden wird.

In der Störungshypothese gibt es also einen Zustand vor der Störung, in dem Standort und Arten im Gleichgewicht sind und einen Zustand danach, der es hinreichend ‚rücksichtslosen‘ und konkurrenzstarken Arten ermöglicht, sich anzusiedeln. Eine solche Vorher-Nachher-Unterscheidung ist dem Konzept der Störung überhaupt inhärent.³² Sie findet sich auch in der der Störungshypothese zugrunde liegenden Vorstellung, ein ursprünglich intaktes Netzwerk organismischer Beziehungen müsse erst durch ein gewaltsames Ereignis zerrissen werde, damit sich neue Arten ansiedeln könnten. Indem der Störungsbegriff einen ursprünglichen heilen von einem gestörten, kranken Zustand eines Ökosystems unterscheidet, verweist er, trotz des genau gegenteiligen Anscheins, auf das Ideal einer harmonischen Ordnung der Natur. Vorausgesetzt wird hier nämlich eine Ordnung, in der alle ihren Platz haben (jede Art ihre Nische) und die durch ein ihr äußerliches Ereignis aus dem Gleichgewicht gerät.

Die Unterscheidung eines guten Vorher und eines schlechten Nachher ist in Erzählungen über das Mensch-Natur-Verhältnis eine häufige Figur. In der Tradition von Rudorff heißt sie ‚Schändung der (jungfräulichen) Natur durch das Eindringen des (männlichen) Menschen‘, kulturkritisch ‚Zerstörung der organischen Einheit von Natur und Kultur durch die moderne Zivilisation‘ oder rationalitätskritisch ‚Entfremdung von Mensch und Natur durch den neuzeitlichen Dualismus‘. All diese Formulierungen gemahnen an die biblische Geschichte vom Sündenfall, bei dem der Mensch durch einen Akt seiner Vernunft aus dem Zustand paradiesischer Unschuld vertrieben wird. Wie diese kann auch das Bild der Störung als Ausdruck einer Projektion verstanden werden: der Sehnsucht der aus dem Stande vermeintlicher Unschuld vertriebenen Menschen nach einer Heimkehr in das verlorene Paradies ursprünglicher Ganzheit und Harmonie.

³² Eine kritische Diskussion des Begriffs der Störung in der Ökologie findet sich in Pott-
hast (1999, 72 ff).

4 Die Konstruktion von Fremdheit

Ich hoffe gezeigt zu haben, dass Natur auf dem Feld der Invasionsbiologie zwei große Projektionsflächen bietet. Zum einen ist die Natur unerwünschter Neophyten Projektionsfläche für eine Vielzahl von Ängsten, die Menschen im Hinblick auf Natur hegen – und zwar auch hinsichtlich ihrer eigenen Natur. Diese (nach dem individualistischen Weltbild konzipierte) Natur des Fressens und Gefressenwerdens wird als rücksichtslos und triebhaft, überwältigend und unkontrollierbar erlebt. Zum anderen ist die Natur ‚gesunder‘ (Pflanzen-)Gesellschaften Projektionsfläche für Sehnsüchte und Ideale, die dem konservativen Weltbild zugehören: Tradition und Ordnung, Zugehörigkeit und Anpassung sind deren entscheidende Merkmale.

Beide, Erwartungen wie Ängste gegenüber der Natur, sind aber ihrerseits als Projektionen zweier entgegengesetzter (und jeweils ambivalenter) Impulse zu verstehen, die menschliche Individuen bezüglich ihrer eigenen Verortung in menschlichen Gemeinschaften hegen: dem Streben nach Freiheit, Individualität und Unabhängigkeit (repräsentiert im ‚liberalen‘ Weltbild) einerseits, dem Angewiesensein auf Gemeinschaft, Bindung und Verbindlichkeit (repräsentiert im ‚konservativen‘ Weltbild) andererseits. Die angemessene Integration dieser entgegengesetzten Bestrebungen stellt Individuen wie Gesellschaften vor eine große Herausforderung. Gelingt sie nicht und wird eine Seite auf Kosten der anderen verabsolutiert, so dürfen die nicht integrierten Wünsche nicht zugelassen und müssen – wenn nötig gewaltsam – unterdrückt werden. Individuell wie gesellschaftlich besteht nun der Sinn von Fremdheitskonstruktionen darin, eigene Regungen und Bedürfnisse, die den Rahmen der jeweiligen Gemeinschaft sprengen würden und daher moralisch sanktioniert sind, auf diejenigen zu projizieren, die außerhalb dieser Gemeinschaft stehen. Sie werden damit vom Eigenen zum Fremden, das außen bekämpft werden kann, statt sich innen damit auseinander zu setzen.

Historisch entwickelte sich der Naturschutz als konservative Antwort auf die zunehmende Individualisierung der Gesellschaft. Dem entsprechen die Werte, für die er eintritt – und die er in die Natur projiziert: Bodenständigkeit, Tradition, Zugehörigkeit, Eigenart, Anpassung an naturräumliche Gegebenheiten, starke Bindung der Einzelnen usw. Seine Kritik richtet sich, damals wie heute, gegen den allgegenwärtigen und alles vereinheitlichenden Zugriff industrieller Verwertungsinteressen und gegen eine das Funktionieren bestehender Gemeinschaften bedrohende Individualisierung.

Die möglicherweise auch beklemmende Enge solcher Gemeinschaften wird dabei ebenso wenig thematisiert wie die Tatsache, dass einzelne Mitglieder eben dieser Gemeinschaften die Entwicklung als Fortschritt erleben. Stattdessen wird die Ambivalenz beider Seiten ignoriert und das ‚Böse‘ stets nach außen projiziert. Bei Rudorff sind es die Städter, die die Schönheiten der ursprünglichen Natur sowie Sitten und Gebräuche überfremden, in der Invasionsbiologie sind es fremde Pflanzen und Tiere, die der heimischen Flora und Fauna den Garaus machen. Ins kulturpessimistische Extrem getrieben, wird bei dieser Veräußerlichung des Bösen ‚der Mensch‘ selbst zum Außen der Natur – und damit zum Fremdling in der Natur. Statt Teil der Natur und in ihr beheimatet zu sein, gerät er zum ewigen Bösewicht, der durch die Missachtung und technische Überschreitung naturgegebener Grenzen Unordnung und Zerstörung in die Natur bringt. In diesem Sinne urteilte schon der Vater der Invasionsbiologie, Charles Elton:

„The reason behind this, the worm in the rose, is quite simply the human population problem. The human race has been increasing like voles or giant snails, and we have been introducing too many of ourselves into the wrong places.“ (Elton 1958, 144)

Und 35 Jahre später heißt es in einem Sammelband mit dem Titel *Biological Pollution*: „The species *Homo sapiens* itself is without question the super invader of all time.“ (Wagner 1993, 3)

Für den klassischen Naturschutz ist Natur also Projektionsfläche für all das, was man moralisch für richtig hält. Das für richtig Erachtete wird auf die Natur projiziert, um dann mit moralischem Zeigefinger darauf deuten zu können und zu sagen: „So sollen wir auch sein!“ Die Idealisierung und Romantisierung der Natur sieht schließlich alles Gute in der Natur und alles Schlechte im Menschen.³³ Fremde Pflanzen und Tiere können nicht als Teil dieser Natur wahrgenommen werden, weil sie diesem Bild widerstreiten. Vielmehr erscheinen sie als Resultat – und Symbol! – menschlicher Hybris.

Fremde Arten dienen dabei in einer Weise als Projektionsfeld, die der im Hinblick auf die Natur beschriebenen diametral entgegengesetzt ist. Als

³³ Dass diese Idealisierung der Natur historisch nur die Kehrseite ihrer gleichzeitig nahezu vollständigen Abwertung zur bloßen Ressource ist, darf dabei freilich nicht übersehen werden.

Fremde ziehen sie sämtliche Projektionen auf sich, die das aufgeklärte, bürgerliche, männliche Ich als nicht identisch mit sich selbst erlebt. Sie werden damit zum Symbol für die im Namen eines bestimmten Gesellschaftsmodells verdrängten Bedürfnisse und Ängste von Individuen. Alles für falsch Erachtete wird auf sie projiziert, um dann mit dem berühmten moralischen Zeigefinger auf sie zu weisen und zu sagen: „So sollen wir nicht sein!“

Dieser moralische Impetus ist freilich den beteiligten Wissenschaftlern programmatisch fremd. *Sine ira et studio* sollen sie bekanntlich ihre Aufgabe verfolgen. Nichtsdestotrotz haben sich Spuren solcher Fremdheitskonstruktionen auch in wissenschaftlichen Texten nachweisen lassen – nicht in den beschriebenen Fakten und Zusammenhängen, wohl aber in der Auswahl dieser Fakten und Zusammenhänge und in der Art ihrer Beschreibung. Ob das legitim ist oder nicht, darüber streiten sich die Geister (siehe die Debatte Disko/Reichholf), und ich möchte die epistemologische Grundsatfrage nach der Möglichkeit einer von solchen Einträgen freien Wissenschaft an dieser Stelle bewusst offen lassen. Festgehalten aber soll werden, dass die beschriebenen Konstruktionen von Fremdheit einer Auseinandersetzung mit den eigentlich relevanten Themen eher im Wege stehen als sie zu befördern. Welches Tempo an Veränderung Menschen und Natur vertragen, welchen Wert Eigenart, Besonderheit und Vielfalt haben – im natürlichen wie im kulturellen Raum –, das sind Fragen, über die explizit diskutiert werden sollte. In der Debatte über Neophyten tauchen mögliche Positionen dazu allenfalls implizit auf. Für die Verwirklichung und konkrete Ausgestaltung naturschützerischer Ziele wäre es freilich wesentlich zentraler, diese ‚nicht thematisierten Voraussetzungen‘ zu diskutieren als die Frage, wie viele fremde Arten die heimische Natur verträgt.

Literatur

- Baker, Herbert G. (1965): Characteristics and modes of origin of weeds. In: Baker, Herbert G. / Stebbins, G. Ledyard (Hrsg.): The genetics of colonizing species. New York, London, 147-172.
- BfN (2001): Eingewanderte Tier- und Pflanzenarten können zur Gefahr werden. Pressemitteilung des deutschen Bundesamts für Naturschutz, 21.5.2001.

- Binggeli, Pierre (1994): Misuse of terminology and anthropomorphic concepts in the description of introduced species. *Bulletin of the British Ecological Society* 25 (1), 10-13.
- Böcker, Reinhard u. a. (Hrsg.) (1995): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope. Kontrollmöglichkeiten und Management. *Umweltforschung in Baden-Württemberg*. Landsberg.
- Bright, Chris (1995): Bioinvasion: Der Vormarsch der fremden Arten. In: *World Watch* 4 (5), 10-23.
- Brown, James H. (1989): Patterns, modes and extents of invasions by vertebrates. In: Drake, James A. (u. a.) (Hrsg.): *Biological Invasions. A Global Perspective*. Chichester, New York, Brisbane, 85-109.
- Disko, Rüdiger (1996): In dubio contra reum. Mehr Intoleranz gegen fremde Arten. In: *Nationalpark* 4/96, 38-42.
- Disko, Rüdiger (1997): ‚Grauhörnchen für Bayern‘. In: *Nationalpark* 3/97, 43-46.
- Egerton, Frank N. (1973): Changing concepts of the balance of nature. In: *The Quarterly Review of Biology* 48, 322-350.
- Elton, Charles S. (1958): *The ecology of invasions by animals and plants*. London.
- Eser, Uta (1999): *Der Naturschutz und das Fremde. Ökologische und normative Grundlagen der Umweltethik*. Frankfurt/M.
- Fox, Marylin D. / Fox, Barry J. (1986): The susceptibility of natural communities to invasion. In: Groves, Richard H. / Burdon, Jeremy James (Hrsg.): *Ecology of biological invasions*. Cambridge, London, New York, 57-66.
- Gigon, Andreas / Bolzern, Heinz (1988): Was ist das biologische Gleichgewicht? Überlegungen zur Erfassung eines Phänomens, das es strenggenommen gar nicht gibt. In: Fischer, P. / Kunze, C. (Hrsg.): *Das Gleichgewicht der Natur*. *Aus Forschung und Medizin* 3 (1), 18-28.
- Gröning, Gert / Wolschke-Bulmahn, Joachim (1992): Some notes on the mania for native plants in Germany. In: *Landscape Journal* 11 (2), 116-126.

- Jansen, A. J. (1972): An analysis of „balance in nature“ as an ecological concept. In: *Acta biotheoretica* 21, 86-114.
- Johnstone, J. M. (1986): Plant invasion windows: A time-based classification of invasion potential. In: *Biological Reviews* 61, 369-394.
- Keller, Evelyn Fox (1992): Competition: current usages. In: Keller, Evelyn Fox / Lloyd, Elisabeth A. (Hrsg.): *Keywords in evolutionary biology*. Cambridge, MA, 68-73.
- Kinzelbach, Ragnar (1997): Neozoen: Neue Tiere im Lande. Was tun mit den Fremden? In: *Neozoen. Newsletter der Arbeitsgruppe Neozoen* (1), 1-2.
- Korneck, Dieter / Sukopp Herbert (1988): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland verstorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Körner, Stefan (2000): *Das Heimische und das Fremde. Die Werte Vielfalt, Eigenart und Schönheit in der konservativen und in der liberal-progressiven Naturschutzauffassung*. Münster, Hamburg, London.
- Kowarik, Ingo (1996): Auswirkungen von Neophyten auf Ökosysteme und deren Bewertung. In: *Texte des Umweltbundesamtes* (58), 119-155.
- Kowarik, Ingo / Schepker, Hartwig (1997): *Risiken der Ausbreitung neophytischer Pflanzenarten in Niedersachsen. Bericht zum Forschungsvorhaben*. Hannover.
- Lohmeyer, Wilhelm / Sukopp, Herbert (1992): *Agriophyten in der Vegetation Mitteleuropas*. Bonn-Bad Godesberg.
- Newsome, A. E. / Noble, Ian Roy (1986): Ecological and physiological characters of invading species. In: Groves, Richard H. / Burdon, Jeremy James (Hrsg.): *Ecology of biological invasions*. Cambridge, London, New York, 1-20.
- Pickett, S. T. A. / White, P. S. (Hrsg.) (1985): *The ecology of natural disturbance as patch dynamics* New York.
- Pötsch, Joachim (1991): *Unkraut oder Wildpflanze?* Leipzig, Jena, Berlin.
- Potthast, Thomas (1999): *Die Evolution und der Naturschutz. Zum Verhältnis von Evolutionsbiologie, Ökologie und Naturethik*. Frankfurt/M.

- Reichholf, Josef H. (1995): Die Natur wieder zulassen. In: Einwanderer. Neue Tierarten erobern Österreich. *Stapfia* 37, zgl. Katalog des Oberösterreichischen Landesmuseums N.F. 84, 7-15.
- Reichholf, Josef H. (1996): In dubio pro reo! Mehr Toleranz für fremde Arten. In: *Nationalpark* 2/1996, 21-26.
- Reichholf, Josef H. (1997): ‚Sine Ira et studio‘. In: *Nationalpark* 2/1997, 19-21.
- Rommelspacher, Birgit (2002): Anerkennung und Ausgrenzung. Deutschland als multikulturelle Gesellschaft. Frankfurt/M.
- Strohschneider, Renate (1991): Einsatz und unkontrollierte Ausbreitung fremdländischer Pflanzen – Florenverfälschung oder ökologisch bedenkenlos? In: *NNA-Berichte* 4(1), 4-5.
- Sukopp, Herbert (1976): Dynamik und Konstanz in der Flora der BRD. In: *Schriftenreihe Vegetationskunde* 10, 9-26.
- Thellung, A. (1918/19): Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalfloristik. In: *Allgemeine Botanische Zeitschrift* 24/25, 36-42.
- Theweleit, Klaus (1995): Männerphantasien Band 1. Frauen, Fluten, Körper, Geschichte. München.
- Thiele, K. (1985): Gestört ist normal. In: *Nationalpark* 13, 6-9.
- Trepl, Ludwig (1987): Geschichte der Ökologie. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Frankfurt/M..
- Trepl, Ludwig (1994): Competition and coexistence: on the historical background in ecology and the influence of economy and social sciences. In: *Ecological Modelling* 75/76, 99-110.
- U. S. Congress, Office of Technology Assessment (OTA) (1993): Harmful Non-Indigenous Species in the United States. Washington D. C.
- Wagner, Warren Herb (1993): Problems with biotic invasives: a biologist's viewpoint. In: McKnight, Bill N. (Hrsg.): *Biological pollution*. Indianapolis, 1-8.
- Walker, Timothy D. / Valentine, James W. (1984): Equilibrium models of evolutionary species diversity and the number of empty niches. In: *The American Naturalist* 124(6), 887-899.

Williamson, Mark (1993): Invaders, weeds, and the risk from genetically modified organisms. In: *Experientia* 49, 219-224.

Zimmermann, Beate (1996): Wie das Reden vom Immunsystem leibhaftig wird. In: *Frauen gegen Bevölkerungspolitik* (Hrsg.): *Lebensbilder – Lebenslügen. Leben und Sterben im Zeitalter der Biomedizin*. Hamburg, 77-87.