

Dr. Peter Keil und Thorald vom Berg

Neubürger in der Flora von Mülheim an der Ruhr

Einführung

Seit einigen Jahren häufen sich Anfragen besorgter Bürger und Bürgerinnen bei der Unteren Landschaftsbehörde und bei den Naturschutzverbänden, wie mit gebietsfremden Pflanzenarten umzugehen sei, die sich rasant ausbreiten und offensichtliche „Schäden“ in der Natur und beim Menschen bewirken. Gemeint sind sogenannte Neophyten, also Neubürger in der Mülheimer Pflanzenwelt, die es auf unterschiedlichstem Wege und auf unterschiedlichste Art und Weise geschafft haben, sich zu etablieren. Da die Diskussion um diese gebietsfremden Pflanzen häufig mit viel Emotionen geführt wird, soll dieser Bericht zu einer Versachlichung beitragen.

Das Wort Neophyt stammt aus dem Griechischen von *νεος* = neu und *φυτον* = Pflanze und bedeutet entsprechend „neue Pflanze“, was inhaltlich nicht ganz korrekt ist, da die Pflanzen ja nicht neu entstanden, sondern lediglich „neu“ zugewandert sind. Dabei wird der Begriff schon im 5. vorchristlichen Jahrhundert benutzt (Aristophanes). Im Neuen Testament wird im 1. Timotheus-Brief von „Neugepflanzten“ gesprochen, denen, die neu in die christliche Gemeinschaft aufgenommen wurden. Aber auch in der frühen botanischen Literatur des 2. Jh. n. Chr. wird der Begriff im Zusammenhang mit Pflanzenbeschreibungen erwähnt (siehe Sukopp 1995).

In der naturwissenschaftlichen Diskussion wird der Begriff in zweierlei Zusammenhängen benutzt. Entweder im historischen oder im ökologisch-geographischen Sinn. Die Pflanzen werden nach dem Einbürgerungsgrad (Status), nach der Zeit der Einwanderung und nach der Art und Weise der Einwanderung entsprechend dem System von Schröder (1969) klassifiziert, welches sich in ganz Mitteleuropa durchgesetzt und bewährt hat: Die Zeit der Einwanderung lässt sich aufteilen in

einheimisch (Indigen), durch den Menschen schon im Mittelalter oder früher eingebracht (Archaeophyten), erst in historischer Zeit seit der Entdeckung Amerikas 1492 eingewandert (Neophyten) und seit etwa 1840 durch Industriegüter, Eisenbahnen und Gartenanlagen eingeschleppte Arten (Industriophyten).

Ebenso ist die Art und Weise der Einwanderung zu unterscheiden. Einige Arten konnten nach der Veränderung der ursprünglichen Vegetation durch den Menschen diese neuen Siedlungsräume aktiv, selbstständig erobern, andere wurden ohne Absicht durch den Menschen eingeschleppt, z.B. mit Saatgut, wieder andere wurden absichtlich vom Menschen eingeführt (Kulturpflanzen) und sind dann verwildert.

Innerhalb der Naturschutz- und Artenschutzdiskussion ist die Status-Frage einer Art von besonderer Bedeutung. So gibt die Herkunft einer gebietsfremden Art, der Zeitpunkt der Einwanderung sowie die Art und Weise der Einwanderung einen wichtigen Hinweis zur Abgrenzung gegenüber einheimischen Arten und gegenüber den alteingewanderten (Archaeophyten), die i.d.R. einen (oft nicht nachvollziehbaren) höheren Schutz und eine höhere Wertschätzung gegenüber den Neophyten genießen.

Um objektiv zu urteilen und auch regionale Aspekte zu berücksichtigen, hat sich heute in der wissenschaftlichen Diskussion im deutschsprachigen Raum der Begriff „gebietsfremd“ durchgesetzt. Das hat den Vorteil, dass selbst kleinräumige Unterschiede in der Vegetation hinsichtlich ihrer Flora bewertet werden können. So ist z.B. der Blutrote Hartriegel (*Cornus sanguinea* L.) in der Ruhr- und Rheinaue ursprünglich, im Bereich der Hochterrassen dieser Ströme jedoch bereits als gebietsfremd – da dort nicht ursprünglich – einzustufen.

Geschichtliche und ethische Aspekte

Das Vorkommen von Neophyten ist untrennbar mit dem gestaltenden Einfluss des Menschen verknüpft. Absichtliche oder ungewollte Verschleppung von Pflanzen und die Veränderung der natürlichen Umwelt bereiten den Boden für die Ansiedlung von Neophyten. Ein wesentlicher Zustrom an gebietsfremden Arten setzte ab 1492 mit der Entdeckung Amerikas ein. Dabei sind viele „Einfuhren“ segensreich für die Menschen gewesen, das Beispiel der Kartoffel (*Solanum tuberosum* L.), deren Anbau erfolgreich gegen die Unterernährung und Hungersnöte in Mitteleuropa war, ist das bekannteste. Einen weiteren Schub erhielt die Entwicklung durch den immer schnelleren und weiterreichenden Verkehr zwischen den entlegensten Regionen der Erde.



Auffällig ist, dass die wissenschaftliche Diskussion über erwünschte und unerwünschte neue Arten in Europa erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts einsetzt (älteste Angaben aus unserem Raum von Weiss 1881 in der Flora von Hattingen), und dass die Problematik bei der Bevölkerung eigentlich erst in den letzten, vielleicht 20 Jahren wahrgenommen wird. Das mag daran liegen, dass die Veränderungen in der Vegetation ohne geeignete Dokumentation vom Laien kaum bemerkt werden können. Die markanten Silberweiden-Bestände an der Ruhr in der Saarner Aue sind z. B. auf alten Karten, Gemälden und selbst auf Fotos und Luftbildern in den 40er Jahre noch nicht zu erkennen (vgl. Foto im Mülheimer Jahrbuch 1997 Seite 25). Taucht jedoch eine Art plötzlich und so spektakulär auf wie der Riesen-Bärenklau (*Heraclium mantegazzianum*

Somm. et Levier), vereint mit einer möglichen persönlichen Betroffenheit, reagiert die Bevölkerung schon einmal ablehnend und auch mit der Bereitschaft, in der „Natur“ alles wieder so herzurichten, wie man es gewohnt war.

Nun gibt es kein (Natur)-Gesetz, dass Lebensgemeinschaften nur aus ganz bestimmten einheimischen Arten bestehen müssen. Allerdings muss die Gesellschaft entscheiden, ob sie auch künftig von einer eher einheimischen, gebietstypischen Natur umgeben sein will oder nicht. Die Möglichkeiten sind heute unbegrenzt. Viele exotische Arten sind im Handel erhältlich und an fast jedem Ort kultivierbar. Als Nebeneffekt ergibt sich, dass z.B. unsere Parkanlagen oder die privaten Gärten vom Bodensee bis Kiel ziemlich gleich aussehen: es dominieren oft gebietsfremde immergrüne Gehölze. Dies ist sicher nur der ästhetische Aspekt, der jedoch den schleichenden Verlust der geschichtlich gewachsenen regionalen Identität unserer Landschaften markiert.

Einige Neophyten in der Flora von Mülheim

Das Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera* Royle, Synonym = *I. roylei* Walpers) stammt ursprünglich aus Südostasien, aus der hochalpinen Stufe im Himalaja-Gebirge und ist seit Mitte des 19. Jh. als Gartenzierpflanze bzw. als Bienenfutterpflanze in Mitteleuropa eingeführt. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts sind in NRW erste Verwilderungen bekannt geworden, so z. B. in Krefeld (Höppner 1910). 1915 wurde die Pflanze von Bonte & Scheuermann (1937) in Essen auf Schutt am Altenhof beobachtet. Der erste Nachweis in Mülheim gelang J. Pieper 1958 auf der ehemaligen Schuttkippe in Saarn (heutiger Kirmesplatz) wo er einige wenige Exemplare fand, die offensichtlich mit Gartenabfall dort hingelangt sind. Von hieraus verbreitete sich das Drüsiges Springkraut zunächst innerhalb des Ruhrtales. In den 70er Jahren des 20. Jh. war *Impatiens glandulifera* im Bereich des Ruhrufers und der Auenwald-Relikte „Kocks Loch“ und

Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera), Massenbestand an der Ruhr

Lesetips zum Thema gebietsfremde Pflanzenarten - Standardwerke:

Hartmann, E., Schuldes, H., Kübler, R. & Konold, W. (1994):
Neophyten - Biologie, Verbreitung und Kontrolle ausgewählter Arten. - Ecomed, Landsberg. 301 S.

Böcker, R., Gebhardt, H., Konold, W. & S. Schmidt-Fischer (Hrsg.):
Gebietsfremde Pflanzenarten. Ecomed, Landsberg. 245 S.

Informative Auseinandersetzung mit "invasiven" Arten der Naturgeschichte mit sehr drastischen Beispielen aus Australien, Neuseeland und Hawaii, aber auch aus unserer direkten Umwelt:

Kegel, B. (1999):
Die Ameise als Tramp. Von biologischen Invasionen. - Zürich, Ammann.

Interessante, sehr kontroverse Diskussion in der Zeitschrift Nationalpark:
Reichholf, J. H. (1996): In dubio pro reo! Mehr Toleranz für fremde Arten. - Nationalpark 2(96): 21-26.

Disko, R. (1996):
In dubio contra reum! Mehr Intoleranz gegen fremde Arten. - Nationalpark 4(96): 38-42.

Neuer Diskussionsansatz aus der theoretischen Ökologie:
Eser, U. (1999):

Der Naturschutz und das Fremde. Ökologische und normative Grundlagen der Umweltethik. - Frankfurt/Main, New York. Campus Verlag. 266 S.

„Kellermanns Loch“ weit verbreitet und bereits vollständig eingebürgert. Heute findet sich die Pflanze auch außerhalb der Ruhraue an Bächen, in Hochstaudenfluren und in feuchteren Wäldern.

Die hochwüchsige einjährige Sippe zählt zu den „produktivsten“ Pflanzenarten, die in Mitteleuropa wachsen können, mit einer Biomasseproduktion, die durchaus vergleichbar mit tropischen Pflanzenarten ist. Entsprechend wirkt die erfolgreiche Ausbreitungsstrategie der Pflanzenart über Lichtkonkurrenz, indem sie ab dem späten Frühjahr mit Hilfe eines sehr zügigen Längenwachstums die „Mitkonkurrenten“ z.T. um ein Vielfaches übergipfelt und sie somit über den Schattendruck in ihrer Vitalität sehr stark einschränkt.

Die sehr dichten Bestände wirken häufig floristisch sehr verarmt, nicht selten finden sich als „Begleiter“ lediglich „Allerweltpflanzen“ wie die Große Brennessel (*Urtica dioica* L.), der Gewöhnliche Beifuß (*Artemisia vulgaris* L.) oder der Gewöhnliche

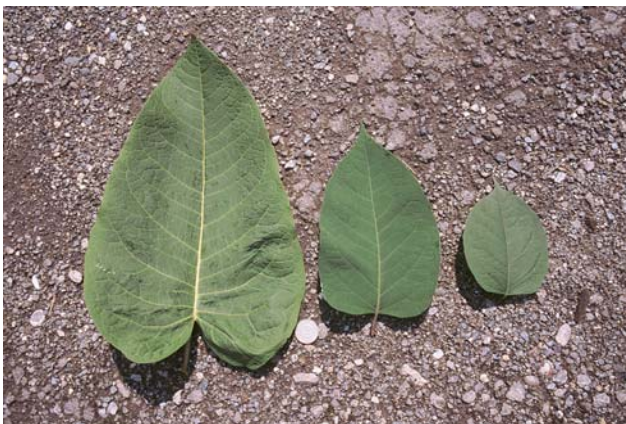
Giersch (*Aegopodium podagraria* L.). Solche Phänomene werden in Kreisen von Naturschützern und besorgter Bürger „optisch“ oft als eine Verdrängung der einheimischen Flora wahrgenommen. Tatsächlich befinden sich im Bereich der Ruhraue an einigen Stellen solche – an Monokulturen der Landwirtschaft erinnernden – Bestände (siehe auch weiter unten bei dem Riesen-Bärenklau). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass solche dichten Bestände überwiegend auf Standorten mit einer hohen Störung im Bodengefüge und einem sehr hohen Nährstoffeintrag zu finden sind, die in unserem Raum ansonsten von anderen „stickstoffliebenden“ Pflanzenarten – wie z.B. der Großen Brennessel (*Urtica dioica* L.) oder dem Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata* L.) dominiert wären. Es hat sich in dem Beobachtungszeitraum der letzten 40 Jahre gezeigt, dass keine seltene oder gefährdete Pflanzenart unmittelbar durch *Impatiens glandulifera* verdrängt worden ist. Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten kann lediglich für einzelne Naturschutzgebiete – in denen vordringlich der Lebensraumschutz (be-



stimmte Biotope, Pflanzengesellschaften) propagiert wird – ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial gesehen werden.

Eine gezielte Bekämpfung – wie sie vereinzelt gefordert wird – hätte nur Sinn, wenn sie großflächig und weiträumig (von der Quelle bis zur Mündung) über einen Zeitraum von mehreren Jahren erfolgt. Da jedoch bereits ein einzelnes Individuum des Drüsigen Springkrautes bis zu mehrere Tausend Samen produziert, die zum einen schwimmfähig sind, sich also leicht über weite Strecken durch Hochwasserereignisse verbreiten lassen und zum anderen lange Zeit im Boden keimfähig bleiben, scheint eine Bekämpfung aussichtslos.

Die „kleine Schwester“, das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflorum* DC.), das sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet in Südsibirien besitzt, wurde in unserem Raum erstmalig in den 20er Jahren des 20. Jh. als Verwilderungen aus dem Botanischen Garten in Duisburg (am Kaiserberg) beschrie-



ben (Bonte & Scheuermann 1937). Von hier aus begann offensichtlich der Einwanderungsweg über den Duisburger-Mülheimer Wald. In welchem Zeitraum dann die erfolgreiche Einbürgerung verlief, ist aus heutiger Sicht nicht mehr eindeutig rekonstruierbar. H. Burckhardt, der in den 60er Jahren mehrere Aufsätze über den Duisburger-Mülheimer Wald veröffentlichte, erwähnt die Sippe noch nicht. J. Pieper attestiert dann bereits 1974 „verbreitet, meist zahlreich“. Heute fehlt die Art in keinem der Mülheimer Waldgebiete und kann durchaus als eine häufige Waldpflanze bezeichnet werden. Darüber hinaus siedelt *Impatiens parviflora* im Bereich der Ruhraue und an Bachufern sowie in Hochstaudengesellschaften auf Brachflächen. Die naturschutzfachliche Bewertung hinsichtlich des Konfliktpotenzials fällt gleichsam der o.a. *Impatiens glandulifera* aus. Trotz enormen Konkurrenzdruckes sind bis heute keine irreversiblen Schäden im Naturhaushalt nachweisbar. Eine Bekämpfung ist daher weder erforderlich noch sinnvoll.

Eine weitere eingebürgerte Pflanzenart aus dem asiatischen Raum (Japan) ist der Japanische Flügelknöterich oder Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr., Synonyme = *Reynoutria japonica* Houtt. oder *Polygonum cuspidatum* Siebold & Zucc.), der Anfang des 19. Jh. als Zierpflanze eingeführt wurde. Die Sippe wurde bereits vor 1880 von Schemmann (1884) am „Ruhrufer bei der Zechen Nachtigall unweit Witten“ entdeckt, ohne dass der Autor sie exakt bestimmen konnte. Ob die Art jemals in größerem Umfang als Zierpflanze im Raum Mülheim Verwendung fand, ist nicht bekannt. Vermutlich hat auch hier die Besiedlung des Mülheimer Stadtgebietes über die Ruhraue stattgefunden. Der noch größere und auffälligere Sachalin-Flügelknöterich oder Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis* (F. Schmidt) Ronse Decr.) ist erst später in Mülheim aufgefallen. J. Pieper ent-

oben: Bestand des Sachalin-Flügelknöterichs im Broich-Speldorfer Wald.
links: Drei Flügelknöterichsrippen im Vergleich der Blattgröße- und form:
Fallopia sachalinensis mit über 30 cm langen Blättern und einem herzförmigen Blattgrund (links), *Fallopia japonica* mit ca. 15 cm langen Blättern und einem abgeschnittenen Blattgrund (rechts). Die Hybride *Fallopia x bohemica* steht intermediär in ihren Merkmalen zwischen den Eltern (in der Mitte).

deckte ihn erstmalig im Sommer 1957 im Bereich der Mühlenbergsheide, wo er auch heute noch seinen größten Bestand innerhalb des Stadtgebietes aufweist. Die dritte Flügelknöterich-Sippe, der Bastard-Flügelknöterich (*Fallopia x bohemica* (Chrték & Chrtkova) J. P. Bailey), die Hybride zwischen den beiden vorgenannten, konnte hingegen erst Mitte der 90er Jahre nachgewiesen werden (Keil & Albert-ernst 1995).

Alle drei Flügelknöterich-Sippen bilden ein weitreichendes Rhizomgeflecht (unterirdische Ausläufer) mit großen Speicherknollen, Mit Hilfe derer sie selbst längerfristige Beeinträchtigungen wie Mahd oder Herbizideinsatz trotzen können. Dazu kommt, dass selbst kleinste Rhizomstücke von nur wenigen Zentimetern regenerationsfähig sind – und z.B. durch Verschleppung mit Erdaushub neue Populationen begründen. Die erfolgreiche Dominanz gegenüber einheimischen Pflanzen erfolgt wiederum durch Lichtkonkurrenz. Ein daraus resultierendes Konfliktpotenzial kann jedoch nur innerhalb von Naturschutzgebieten gesehen werden. Selbst hier wirksame Schritte zur Bekämpfung einzuleiten, wäre nur unter sehr hohem finanziellen und personellen Aufwand möglich, ohne dass ein Erfolg garantiert werden könnte.

Die wohl „populärste“ neophytische Sippe ist der Riesen-Bärenklau oder Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum* Somm. et Levier), eine Zierpflanze, die ursprünglich aus dem Kaukasus stammt und heute in ganz Mitteleuropa verwildert auftritt. Wann die Art im Mülheimer Gebiet eingeführt wurde, ist nicht bekannt. Die ersten Verwilderungen traten wohl Anfang der 70er Jahre auf, wo sie z.B. im Witthausbusch beobachtet wurde (Pieper). Noch vor ca. 20 Jahren wurde sie auf der Landesgartenschau im Hamm als Prachtstaude ausgestellt und bewundert.

Heute finden sich z.T. größere Populationen am Ruhrufer aber auch an kleineren Bächen und in nitrophilen Hochstaudenfluren von Wald- und Wegrändern.

Die Pflanze besitzt als Inhaltsstoffe sogenannte Furanocumarine, deren photosensibilisierende Wirkung bei Berührung mit der nackten Haut unter Sonneneinstrahlung Hautveränderungen, die Ver-

brennungen bis zu dritten Grades gleichen, verursachen können („Wiesendermatitis“). Insbesondere Kinder sind durch ihre „Unbedarftigkeit“ besonders gefährdet. Ein wirksamer Schutz kann nur durch die Vermeidung von Hautkontakten bei sonnigem Wetter erreicht werden. Der Riesen-Bärenklau ist jedoch nicht die einzige Pflanzenart in Mülheim, die solche phototoxischen Furanocumarine besitzt. Die kleinere jedoch heimische Schwester, der Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium* L.) oder die als Heilpflanze bekannte Erz-Engelwurz (*Angelica archangelica* L.) besitzen ähnlich wirkende Inhaltsstoffe. Der Riesen-Bärenklau bereitet das größte Konfliktpotenzial wo er in unmittelbaren Kontakt mit den Menschen kommt. An Kinderspielplätzen, Schulen, engen Wegen und in Gärten, wo Kinder spielen, sollte die Pflanze deshalb entfernt werden. Dies ist jedoch nicht immer einfach. Durch einfaches Mähen oder Herbizidbehandlung ist der Pflanze nicht Herr zu werden. Hier hilft häufig nur eine Kombination aus Abstechen oder Ausgraben der Wurzel und eine Nachbehandlung der dennoch austreibenden Sprosse und das mitunter mehrere Jahre lang. Kenner der Materie schwören auf eine andere Methode: Die Pflanze wird bis zum Ansatz der Samen beobachtet, und erst kurz vor der Samenreife werden dann die Dolden entfernt. Die Pflanze kann dann keine neuen Blütenstände hervorbringen und stirbt schließlich ab. Aber Vorsicht: Die fast reifen Samenstände müssen vernichtet werden, da die Samen i.d.R. nachreifen und entsprechend bei Bodenkontakt keimen. Großflächig sind solche Bekämpfungsmaßnahmen weder finanziell noch personell durchführbar, zumal die Sippe häufig in den Seitentälern flussaufwärts der Ruhr verwildert ist und mit jedem Hochwasser wieder keimfähige Samen eingebracht werden. Wenn man dabei bedenkt, dass eine große Pflanze leicht 100.000 Samen produziert, die im Boden mehrere Jahre keimfähig bleiben, zeigt sich schnell, dass eine wirksame Bekämpfung so gut wie aussichtslos ist.

1878 tauchte in der Ruhr bei Essen-Steele eine nordamerikanische Wasserpflanze auf (Höppner & Preuss 1926), die wohl durch Aquarianer ausgesetzt wurde. Wenig später erhält sie den deutschen Namen Wasserpest (*Elodea canadensis* Michx.), welcher unmissverständlich auf die Wirkung und Ausbreitungsgeschwindigkeit der Pflanze hindeutet. Um die Jahrhundertwende (19./20. Jh.) hatte sich die



Sippe bereits derart ausgebreitet und dominierende Bestände hervorgebracht, dass sie in einigen Kanälen fast den gesamten Schifffahrtsverkehr zum Erliegen brachte. Heute ist die Sippe lediglich zerstreut verbreitet, ohne jegliches erkennbares Konfliktpotenzial.

Interessant ist ebenso die Betrachtung verwilderter Zier- und Forstgehölze. So finden sich neben den schon vor Jahrhunderten eingeführten nordamerikanischen bzw. asiatischen Gehölzen Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina* Ehrh.), Rot-Eiche (*Quercus rubra* L.), Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) und Götterbaum (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), die als vollständig eingebürgert gelten, zahlreiche Sippen wie Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus* L.), Mahonie (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.), Runzelblättriger Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum* Hemsl.) und Blauglockenbaum (*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.), von denen erst seit kurzer Zeit Verwilderungen beobachtet werden und noch nicht absehbar ist, ob es zu einer erfolgreichen Einbürgerung überhaupt kommen wird.

Neben den auffälligen hier besprochenen Neophyten findet sich in der Mülheimer Flora jedoch auch eine Vielzahl an unproblematischen gebietsfremden Pflanzenarten, die im Bereich von Extremstandorten wie Industriebrachen, Straßen- und Schienenrändern oder auf belasteten Böden eine Bereicherung der heimischen Flora darstellen können. Insbesondere die in ihrer floristischen Ausstattung meist ungesättigten Pflanzengesellschaften ruderaler Standorte bieten Raum für die Einnischung von Neophyten. So werden neben den Extremlebensräumen der Industrieflächen vor allem Biotope der Stadtlandschaft besiedelt. Dort sind die speziell an natürliche Bodenverhältnisse angepassten einheimischen Pflanzenarten aufgrund der veränderten Wuchsbedingungen gegenüber anspruchsloseren neophytischen Sippen häufig nicht konkurrenzkräftig. Hierzu zählen z.B. das aus Südafrika stammende und erst seit ca. 20 Jahren im Stadtgebiet siedelnde Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens* DC.), der aus dem Küstenbereich stammende salzverträgliche Krähenfuß-Wegerich (*Plantago coronopus* L.) sowie viele mediterrane oder nordamerikanische Fuchsschwanz- (*Amaranthus* L.), Melden-



(*Atriplex* L.) und Gänsefuß- (*Chenopodium* L.) Arten.

Der Anteil der gebietsfremden Pflanzenarten in Müllheim wird von uns auf ca. 25 % der gesamten Flora geschätzt. Bei derzeit ca. 1.200 Pflanzen-Sippen, die für das Müllheimer Stadtgebiet bekannt sind, dürfte der Anteil an gebietsfremden Arten um die 300 Sippen liegen.

Diskussion

Emotionen kontra wissenschaftliche Erkenntnisse? 1984 hat der Botaniker Mennema in den Niederlanden das Ende der Pflanzengeographie verkündet, weil das Ausbringen zahlreicher „Wildpflanzen“ aus Gärtnereien oder Wildbeständen auch aus anderen Ländern es unmöglich macht, zwischen ursprünglichen Fundorten und neuen zu unterscheiden (nach Sukopp 1995).

Wenn wir den Blick von Europa weg nach Amerika, Australien oder Neuseeland richten und die dort entstandenen gravierenden Probleme mit eingeschleppten Pflanzen studieren, ist verständlich, dass die Wissenschaftler in diesen Ländern Neophyten

mit weniger Gelassenheit betrachten, als wir es zur Zeit tun. Einerseits hat sicher kaum ein Kontinent so viele neu eingebrachte Arten aufzuweisen wie Europa, katastrophale Folgen sind uns aber bisher weitgehend erspart geblieben. Ganz anders im Beispiel Neuseeland. Gebietsfremde Arten sind hier nicht nur ein netter Farbtupfer inmitten einer ursprünglich erhaltenen Natur. An den Bächen und Flüssen stehen europäische Weiden und Pappeln, die Berge sind mit amerikanischen Kiefern aufgeforstet. 50 % der etablierten neuseeländischen Flora sind inzwischen Neophyten (Kegel 1999).

Innerhalb der Diskussion zur Eindämmung problematischer Neophyten werden die aktuellen gesetzlichen Möglichkeiten derzeit jedoch kaum berücksichtigt.

So ist der breiten Öffentlichkeit kaum bewusst, dass die vielfach zitierte Rio-Konvention von 1992 nicht nur Agenda im Sinne von Klimaschutz beinhaltet, sondern dass von den Teilnehmerstaaten

Linke Seite: Brachfläche des Rugenberger-Geländes, auf dem sich die folgenden Neophyten angesiedelt haben:

oben links: der Götterbaum (*Ailanthus altissima*)

oben rechts: erst im Jahr 2001 entdeckte Verwilderungen des Blauglockenbaumes (*Paulownia tomentosa*)

rechts: Das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*) stammt ursprünglich aus Südafrika und hat sich erst seit ca. 20 Jahren in Müllheim eingebürgert.





weitreichende Übereinkommen im Rahmen der Erhaltung der weltweiten Biodiversität ratifiziert wurden. Dabei wurde z.B. auch von der Bundesregierung mit dem Artikel 8 das Übereinkommen über die biologische Vielfalt mit unterzeichnet. Darin heißt es: „Jede Vertragspartei wird [aufgefordert],... soweit möglich und sofern angebracht, die Einbringung gebietsfremder Arten, welche Ökosysteme, Lebensräume oder Arten gefährden, zu verhindern und diese Arten zu kontrollieren oder zu beseitigen.“

Der § 20 d des Bundesnaturschutzgesetzes regelt als Rahmengesetz die Ausbringung gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten in Deutschland: „Gebietsfremde Tiere und Pflanzen wildlebender und nicht wildlebender Arten dürfen nur mit Genehmigung der nach Landesrecht zuständigen Behörden ausgesetzt oder in der freien Natur angesiedelt werden. (...) Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Gefahr einer Verfälschung der heimischen Tier- oder Pflanzenwelt oder eine Gefährdung des Be-



standes oder der Verbreitung heimischer wildlebender Tier- oder Pflanzenarten oder von Populationen solcher Arten nicht auszuschließen ist.“ Für NRW regelt dies das Landschaftsgesetz im § 61 mit ähnlichem Wortlaut wie das BNatSchG.

Trotz dieser eindeutigen rechtlichen Vorschriften ist es auch in Mülheim an der Ruhr nach wie vor „Standard“, gebietsfremde Pflanzen auszusetzen, z. B. bei der Anpflanzung von Gehölzen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen, Initialbepflanzungen bei Teichanlagen oder bei der Ansaat von Grünland (gravierendstes Beispiel bisher in Mülheim an der Ruhr war die Ansaat am Kahlenberghang).

Da die negativen Folgen häufig erst nach Jahren bilanziert werden können – und dann i.d.R. mit vertretbaren finanziellen und personellen Mitteln nicht mehr rückholbar sind (siehe oben), bedarf es künftig einer wesentlich strengeren Kontrolle aller im Außenbereich der Stadt Mülheim an der Ruhr insbesondere in den Schutzgebieten durchzuführenden Pflanzmaßnahmen und Ansaaten.

Im Sinne der „Convention of Biological Diversity“ von Rio (1992) gilt auch hier:

„Global denken – lokal handeln“.

Die Hauptaufgabe ist jedoch, das Bewusstsein über diese Problematik in der Bevölkerung und bei den Behörden zu schärfen!

Wie danken Herrn J. Pieper für die freundliche Auskunft über die ersten Nachweise einiger Neophyten auf dem Mülheimer Stadtgebiet.

Literatur

oben: der Feigenbaum (Ficus carica), Styrumer Ruhraue auf einer Kiesbank um 1995

links: die Kolbenhirse (Setaria italica L.) als Beispiel für eine häufig verwildemde Vogelfutterpflanze

- Bonte, L. & R. Scheuermann (1937): *Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes (1930-1934)*. - *Decheniana* 94: 107-142.
- Crosby, A. W. (1994): *Ecological Imperialism. The Biological Expansion of Europe, 900 – 1900*. New York, Melbourne (Reprint)
- Höppner, H. & Preuß, H. (1926): *Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluss der Rheinischen Bucht*. - *Ruhfus*. Dortmund. 381 S.
- Höppner, H. (1910): *Beiträge zur Adventiv- und Ruderalflora von Krefeld*. - *Mitt. d. Ver. f. Naturkunde zu Krefeld*. 1910: 53-59.
- Kegel, B. (1999): *Die Ameise als Tramp. Von biologischen Invasionen*, Ammann, Zürich.
- Keil, P. & Alberternst, B. (1995): *Reynoutria x bohemica im westlichen Ruhrgebiet* - *Natur u. Heimat* 55(3): 85-88.
- Keil, P. & Kessler, H. (1996): *Die Saamer Aue - Naturschutz und Erholung am Rande der City. Geschichte, Bilanz und Ausblick*. - *Mülheimer Jahrbuch* 1997(52): 25-36.
- Pieper, J. (1974): *Beiträge zur Flora von Mülheim a.d. Ruhr. Floristische Untersuchungen im Bereich des Messischblattes Nr. 4507*. - *Decheniana* 126(1/2): 155-182.
- Schröder, F. G. (1969): *Zur Klassifizierung der Anthropochoren*. - *Vegetatio* 16: 225-238.
- Sukopp, H. (1995): *Neophytie und Neophytismus*. In: Böcker, R., Gebhardt, H., Konold, W. & S. Schmidt-Fischer (Hrsg.): *Gebietsfremde Pflanzenarten*. Landsberg. 3-32.
- Weiss, J. E. (1881): *Über eingeschleppte und eingebürgerte Pflanzen der Flora Hattingens*. - *Jahres-Ber. Bot. Sect. Westfäl. Prov.-Ver. Wiss. Kunst* 1880: 113-115.

Dr. Peter Keil ist stellvertretender Vorsitzender des Landschaftsbeirates und leitet den Arbeitskreis „Botanik“ im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland in Mülheim.

Thorald vom Berg gehört dem AK Botanik des BUND an und ist Mitarbeiter in der Unteren Landschaftsbehörde in Mülheim und dort verantwortlich für Fragen des Biotop- und Artenschutzes.