



Niedersachsen



Mitteilungen aus der NNA
21. Jahrgang 2010, Heft 1

Impressum

Herausgeber

Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA)
Hof Möhr
29640 Schneverdingen
Telefon 05199 989-0
Telefax 05199 989-46
E-Mail nna@nna.niedersachsen.de
Internet www.nna.de

Redaktion

Dr. Renate Strohschneider
Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA)
Hof Möhr, 29640 Schneverdingen
Telefon 05199/989-38

Bezugspreis
Schutzgebühr 2,60 €

Titelbild: Kuckucks-Lichtnelke *Lychnis flos-cuculi* (Foto: NNA-Archiv)

ISSN 09 38-99 03

Gedruckt auf Recyclingpapier (aus 100% Altpapier)

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

zu den Zielen der FFH-Richtlinie und der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gehören die Herstellung eines „guten ökologischen Zustandes“ der Gewässer bzw. eines „guten Erhaltungszustandes“ der Arten. Viele einst prägende Arten haben aber inzwischen so starke Arealverluste erlitten, dass eine Wiederbesiedlung geeigneter Standorte (wenn überhaupt) nur langfristig zu erwarten ist. Ein Themenschwerpunkt in dieser Ausgabe der Mitteilungen aus der NNA widmet sich daher den Fragen, ob das aktive Ausbringen von Arten eine geeignete Maßnahme ist, um die Wiederbesiedlung verarmter Landschaften zu fördern, welche Arten dafür in Frage kommen und welche Erfahrungen aus der Praxis dazu bisher vorliegen. Die Ausbildung zum/zur Zertifizierten Natur- und Landschaftsführer/-führerin (ZNL) wird seit 2007 durch die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz koordiniert. 91 Männer und Frauen haben seit dieser Zeit ihr Zertifikat in Niedersachsen erworben und führen nun in ihren Regionen spannende Führungen durch, bei denen sie Jung und Alt an die Schönheit und Eigenart ihrer Umgebung heranführen. Zur Qualitätssicherung wird das Zertifikat jeweils auf fünf Jahre befristet vergeben und muss danach verlängert werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist es, dass die ZNL zwei Hospitationen durchlaufen haben, bei denen sie Kollegen/Kolleginnen an ihren Führungen teilhaben lassen. Erstmals bot die Akademie daher im Juni 2009 eine Fortbildungsveranstaltung für ZNL an, die sich einer Hospitation unterziehen oder selbst bei Führungen Ihrer Kollegen/Kolleginnen hospitieren wollen.

Zum niedersachsenweiten Aktionstag „Natur sportlich erleben“ rufen am 5. September 2010 die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, NDR 1 Niedersachsen und der Landes-SportBund Niedersachsen (LSB) gemeinsam auf. Gefördert durch die Niedersächsische Lotto-Sport-Stiftung, die Bingo Umweltstiftung Niedersachsen und die Stiftung Zukunft Wald sollen Niedersachsens Bürger und Bürgerinnen an diesem Tag Natur, Bewegung und Wissensvermittlung kombiniert erleben können. Ohne Leistungsdruck sollen möglichst viele Menschen (auch die „Best Ager“) dazu bewegt werden, sich in der Natur sportlich zu betätigen und dabei gleichzeitig die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als Erholungsraum von besonderer Qualität wahrzunehmen. Die Anmeldungen der einzelnen Aktionen werden in einer zentralen Datenbank auf der Website von NDR 1 (verlinkt mit der NNA-Homepage www.nna.de) gesammelt und veröffentlicht.

Für diese und weitere Beiträge im neuen Heft der Mitteilungen aus der NNA wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihr

Dr. Johann Schreiner

Direktor der Alfred Toepfer Akademie und Professor

Inhalt Mitteilungen . . .

... aus den Veranstaltungen

- 4** (Wieder)ansiedlungsprojekte von gefährdeten Pflanzenarten in Schleswig-Holstein
- 11** Die Arnika im Käfig – einige kritische Überlegungen zu Wiederansiedlungen gefährdeter Pflanzenarten
- 16** Wiedergewinnen des standorttypischen Forellenbachs
- 23** Zertifikatsfortbildung Natur- und Landschaftsführer und -führerinnen

... aus der Öffentlichkeitsarbeit

- 24** Aktionstag „Natur sportlich erleben“

... über Neuerscheinungen

- 26** NNA-Publikationen

... aus dem Veranstaltungskalender

Die folgenden 3 Beiträge wurden anlässlich der Veranstaltung „Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten – ein Instrument im Sinne von FFH- und Wasserrahmenrichtlinie?“ vom 9.-10. März 2009 in Schneverdingen, Camp Reinsehlen präsentiert. Die Fachtagung fand in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) und der Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein statt.

(Wieder)ansiedlungsprojekte von gefährdeten Pflanzenarten in Schleswig-Holstein

von Silke Lütt

Keywords: plant conservation, biodiversity, ex situ, Landfrauenprojekt, Schleswig-Holstein, Monitoring

Kurzfassung

Abgeschlossene, laufende und geplante Vorhaben zur Wiederansiedlung von gefährdeten Pflanzenarten in Schleswig-Holstein sowie erste Monitoringergebnisse werden vorgestellt.

Abstract: Reintroduction projects of endangered plant species in Schleswig-Holstein

Closed, current and planned projects of reintroduction of endangered plant species in Schleswig-Holstein and first monitoring results are presented.

1 Einleitung

(Wieder-)ansiedlungen werden im Artenschutz kontrovers und häufig emotionsreich diskutiert. Deshalb ist es wichtig, ihre Möglichkeiten und Grenzen zu beleuchten. Dazu gehören eine größtmögliche Transparenz bei der Umsetzung der Projekte und die Darstellung der Ergebnisse. Nur der kontinuierliche Wissenstransfer kann die Basis eines akzeptierten,

verantwortungsvollen Umgangs mit Ansiedlungen sein. Deshalb soll hier eine Zusammenschau der Ansiedlungsprojekte in Schleswig-Holstein gegeben werden.

2 Zurzeit laufende und abgeschlossene Projekte

2.1 Rechtliche Verpflichtungen aus Natura 2000

Aus der Natura 2000-Richtlinie resultiert das rechtliche Erfordernis, einen guten Erhaltungszustand für alle im Lande vorkommenden und gemeldeten Gefäßpflanzen der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie zu gewährleisten. Da *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) und *Luronium natans* (Froschkraut) lediglich noch ein einziges Vorkommen im Land haben und für den Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe coniooides*) seit 1996 nur etwa 10 Standorte bekannt sind¹, befinden sich die drei Pflanzenarten der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein in keinem guten Erhaltungszustand. Um ihren Erhaltungszustand zu verbessern wird im Rahmen des Managementplanes der Gebiete eine an die Pflanzenarten angepasste Pflege festgeschrieben. Darüber hinaus wird durch (Wieder)ansiedlungen versucht, den Arten an geeigneten oder historisch belegten Standorten zu neuen Teilpopulationen zu verhelfen, um damit eine Wiederausbreitung zu fördern.

2.1.1 *Apium repens* (Jacq.) Lag. - der Kriechende Scheiberich

Im Rahmen des Baltcoast – Lifeprojekt der Stiftung Naturschutz in Schleswig Holstein werden Küstenlebensräume im baltischen Raum einschließlich ihrer charakteristischen Arten gefördert (weitere Informationen zum Projekt siehe unter www.life-baltcoast.de). Die Wiederansiedlung von *Apium repens* erfolgt auf den fachlichen Grundlagen, die vom Botanischen Institut der Universität Hamburg anhand von Labor- und Geländeuntersuchungen erhoben wurden. BURMEIER & JENSEN (2008, 2009) konnten dabei nachweisen, dass die Seltenheit der ausdauernden kleinen Umbellifere weder auf besondere Standort- noch auf besondere Regenerationsanforderungen zurückzuführen ist. *Apium repens* zeigte hohe Keimraten bei verschiedensten abiotischen Gegebenheiten, weder Licht noch eine kalt-nasse Stratifizierung sind notwendig, um die Keimung zu stimulieren. Die Art baut über dies eine Samenbank auf und toleriert Überstauungen bis 56 Tagen. Erhöhte Salzgehalte wirken entgegen den ursprünglichen Erwartungen schädigend. Lediglich regelmäßige Störungen durch Wasserstands-



Abb. 1: Wiederansiedlung von *Apium repens* durch Mitarbeiterinnen der Universität Hamburg im Rahmen des Baltcoast – Projektes (Foto: S. Lütt)

¹eine Gesamterfassung für Schleswig-Holstein beginnt in 2009

schwankungen und Beweidung sind notwendig, um die Konkurrenz durch höherwüchsige Arten zu minimieren. Bisher wurden mit dem autochthonen Pflanzenmaterial (jeweils 200 Töpfe, bestehend aus jeweils einer Jungpflanze, älteren Pflanzen mit Ausläufern und ganzen Wiesenauschnitten mit mehr als 6 Pflanzen) des Vorkommens aus den Sundwiesen drei neue Standorte an frisch angelegten Teichrändern in der Eichholzniederung (in 2007), dem Sehlendorfer Binnensee (in 2007) und dem Neustädter Binnenwasser (in 2008) besiedelt. Erste Ergebnisse des Monitorings sind Erfolg versprechend. BURMEIER & JENSEN (2009) schlussfolgern, dass Ansiedlungen für den Kriechenden Scheiberich ein geeignetes Mittel sind, die räumliche Isolation des seltenen Doldenblüters aufzubrechen und die Art zu schützen.

Aktuelle und noch nicht publizierte Bestandseinbrüche am Standort Sehlendorfer Binnensee zeigen aber auch, dass unerwartete „Katastrophen“, hier durch übermäßigen Gänsefraß herbeigeführt, eine zunächst vitale Population schnell wieder vernichten können. Die Attraktivität der Standorte für Gänse ist bei zukünftigen Wiederansiedlungen der Art zu berücksichtigen. Es empfiehlt sich eine stärkere Integration der *Apium*-Pflanzen zwischen Flutrasensoden und ggf. die Anlage in wechselfeuchten Senken statt an Teichrändern.

2.1.2 *Oenanthe conioides* Lange – der Schierlings-Wasserfenchel

Aufbauend auf die populationsbiologischen Ergebnisse des E+E Projekts „Pilotprojekt Schierlings-Wasserfenchel“ (bis 2004) des Botanischen Vereins HH wurden in 2006 im Auftrag des damaligen Staatlichen Umweltamtes Itzehoe mit einer Vorstudie geeignete Standorte zur Ansiedlung der prioritär geschützten Art eruiert. Auf sieben dieser Standorte wurden in 2007 im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde Pinneberg zwischen Hetlingen und Bishorst Wiederansiedlungen mit 300 vorgezogenen Pflanzen durchgeführt. Die Ergebnisse des Monitorings in 2008 (OBST & NEUBECKER 2008) sind etwas ernüchternd. Während in 2007 bei Kontrollbegehungen bei den jeweiligen Standorten noch zwischen 22 – 83 % der Pflanzen wieder gefunden wurden, konnten in 2008 an fünf Standorten keine Pflanzen mehr aufgefunden werden, an einem Standort 4 Pflanzen (10%), an einem anderen 2 (7%). Ansaatversuche mit ausreichendem und gut gelagerten Saatgut brachten entgegen der Ergebnisse aus dem E + E Vorhaben ebenfalls keine Jungpflanzen.

Der ausbleibende Erfolg ist schwer zu erklären. Möglicherweise spielt das Sommerhochwasser 2007 eine Rolle oder eine unzureichende Störung an den ausgewählten Standorten durch den Flut bzw. Elbstrom. Prof. Jensen (mdl. Mitteilung) geht aufgrund der spontanen Ansiedlung der Art im Hahnöfer Sand Rückdeichungsgebiet davon aus, dass die Art nicht ausbreitungslimitiert ist, allerdings große Flächen mit ausreichender Störungsintensität (Erosionskraft des Wassers) braucht, damit sich ein Gleichgewicht zwischen Weidengebüschen und für das Keimen der Art wichtigen frühen Sukzessionsstadien der Süßwasser-Marsch einstellt.

BELOW (2008) berichtet über Ansiedlungsmaßnahmen des Schierlings-Wasserfenchels von 2005 bis 2008 an drei geeigneten Standorten im niedersächsischen Elbgebiet. Dabei wurden jeweils 300 Samen auf einer Fläche von jeweils einem Quadratmeter ausgesät. Der Erfolg im Jahr 2005

betrug 3,3 % und sank kontinuierlich in den Folgejahren bis 2008. Da die aufgebauten Populationen noch sehr klein sind, empfiehlt die Oenanthe-Expertin eine Wiederholung der Ansiedlung mit leicht erhöhter Saatmenge.

2.1.3 *Luronium natans* (L.) Raf. – das Froschkraut

Da zunächst kein autochthones Pflanzmaterial des Froschkrautes zur Verfügung stand und die einzige Population im Lande nicht durch Ausdünnung geschröpft werden durfte, wurden im Sommer 2006 aus dem nordwestlichsten Vorkommen des Landes Niedersachsen Pflanzen entnommen und bei der Hydrostauden-Gärtnerei Wachter bei Appen in Kultur genommen. Die Aussiedelung dieses Pflanzmaterials erfolgte in Teiche der Stiftung Naturschutz am Nordweststrand des Nienwohlder Moores bei Ildstedt am Rande des gemeldeten FFH – Gebietes 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“. Die 25 Pflanzen haben sich innerhalb weniger Monate in dem bis dahin nahezu vegetationsfreien Teich stark ausgebreitet. Das erste Monitoring im September 2007 zeigte, dass sich insbesondere im Flachwasserbereich (10 – 20 cm Tiefe) die Pflanzen auf 750 Individuen vermehrt hatten (STUHR & JÖDICKE 2009). Bis zum Frühjahr 2008 war es dem Diplombiologen Joachim Stuhr gelungen, aus wenigen autochthonen Pflanzen des Froschkrautes aus dem einzigen Vorkommen im Grobensee 53 Pflanzen heranzuziehen. Diese Pflanzen wurden im Mai 2008 im NSG Bültsee, einem kalkarmen und mesotrophen Gewässer westlich von Eckernförde mit charakteristischen Strandlings-Gesellschaften, ausgesiedelt, in dem von M. Vöge aus 1983 ein inzwischen erloschenes Vorkommen bekannt ist. Bereits drei Monate später hatte sich der Bestand auf 100 Pflanzen entwickelt (STUHR & JÖDICKE 2009). Beide Ansiedlungen des Froschkrautes werden im Rahmen des FFH – Monitorings weiter verfolgt und dokumentiert.

2.2 Fortlaufende Projekte zur Blume des Jahres

Um eine breite Öffentlichkeit für den Pflanzenartenschutz zu gewinnen und gleichzeitig wichtige Ersatzstandorte für Arten des Grünlandes auf privaten und öffentlichen Grünflächen zu schaffen, wurden mit Unterstützung der AG Geobotanik, der Stiftung Naturschutz, anderen Naturschutzverbänden und öffentlichen Trägern sowie einer Diplomandin der Uni Bernburg (Stefanie Cierpka, siehe CIERPKA & LÜTT 2005) Aktionen zur der jeweiligen Blume des Jahres durchgeführt. Dabei wurden z.B. regionale Wildstauden mit Schulklassen oder Kindergärten verpflanzt, Mahdgut übertragen und Saatgruß-Karten mit regionalem Saatgut für die Rasen im eigenen Garten versandt. In 2006 waren dies Projekte für *Rhinanthus angustifolius*, dem Großen Klappertopf, in 2007 für *Cardamine pratensis*, dem Wiesen-Schaumkraut und in 2008 für *Cirsium acaule*, der Nickenden Distel und in 2009 für *Cichorium intybus*, der Wegwarte.

2.3 *Arnica montana* L. – das erste Projekt mit den Landfrauen im Aukrug

Bereits 2005 fand das erste Projekt zur Wiederansiedlung der vom Aussterben bedrohten Arnika (*Arnica montana*) in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzring Aukrug und dem dortigen Landfrauenverein statt. Das Wissen über die Anzuchtbedingungen konnte von Prof. Uphoff, Kiel, eingeholt werden, der seit Jahren Projekte zur Wiederansiedlung dieser Art in der Oberen Treene, durchführt. Das Saatgut stammt von der landesweit größten Population bei

Sarlhusen, im Aukrug. Details dazu siehe LÜTT (2007b) Die Ansiedlung von ca. 60 Jungpflanzen Ende Mai erfolgte auf dem Klinikgelände der Lungen-Fachklinik Tönshede am Wegrand einer *Calluna*-Heide. Überlebt haben das erste trockene Jahr nur etwa eine Handvoll Pflanzen, sämtlich auf einer Teilfläche, die vor der Ansiedlung gut bewässert werden konnte. Die Rosetten sind vital, eine Blütenbildung erfolgt aufgrund des hohen Wildverbisses allerdings kaum.

2.4 Das Landfrauenprojekt

Motiviert durch das Arnica-Projekt beschloss im Juni 2006 der Landesverband der Landfrauen ein landesweites Projekt zur Wiederansiedlung von 60 Wildpflanzenarten in Schleswig-Holstein anlässlich des 60 jährigen Verbandsjubiläums durchzuführen. Über das Projekt wurde bereits ausführlich berichtet (siehe LÜTT 2007a). Das Projekt lief offiziell bis Juni 2008, die praktischen Arbeiten laufen aber fort. Die Landfrauenvereine haben ihre Saat bekommen, erste Erfolge aber auch Misserfolge bei der Ansaat gehabt und mehr oder weniger erfolgreiche Kämpfe gegen Schneckenfraß geführt. Je nach Pflanzenart sind Tausende von Jungpflanzen oder gerade mal ein Dutzend auf der vorbereiteten Fläche ausgesiedelt worden. Einige Anzuchtversuche blieben gänzlich erfolglos. Insgesamt stellt sich das Ergebnis im Oktober 2008 wie folgt dar:

- Von 68 Projektpflanzen konnten 15 Pflanzenarten (entspricht 22 %) auch nach teilweise mehrfachen Versuchen nicht angezogen werden
- Von 3 Pflanzenarten fehlt noch ein Rücklauf aus den Vereinen bzw. ein Erfolg ist noch nicht absehbar
- 5 Pflanzenarten wurden (noch) nicht ausgesät, weil die Saat fehlte, die Jahreszeit nicht passte oder aus anderen Gründen
- 44 Pflanzenarten (oder 65 % der Pflanzenarten) konnten erfolgreich ausgesiedelt werden. 24 dieser Pflanzenarten, also mehr als die Hälfte, gelangten in 2008 zur Blüte.

Sehr guten Keimerfolg zeigten *Chenopodium bonus-henricus*, *Misopates orontium*, *Silene flos-cuculi*, *Verbascum thapsus*.

Gar nicht zur Keimung gelangten *Allium oleraceum*, *Ballota nigra*, *Betonica officinalis*, *Campanula latifolia*, *Centaurea scabiosa*, *Dipsacus pilosus*, *Geranium sanguineum*, *Origanum vulgare*, *Primula vulgaris*, *Reseda lutea*, *Rosa pimpinellifolia*, *Scorzonera humilis*, *Serratula tinctoria*, *Succisa pratensis*.

Arten, die nachdem sie 2007 angesiedelt wurden, in 2008 blühten, sind *Achillea ptarmica*, *Anthemis tinctoria*, *Anthyllis vulneria*, *Campanula rotundifolia*, *Campanula trachelium*, *Cardamine pratensis*, *Carduus nutans*, *Centaurium erythraea*, *Cynoglossum officinale*, *Dianthus carthusianorum*, *Echium vulgare*, *Helicrysum arenarium*, *Inula britannica*, *Jasione montana*, *Knautia arvensis*, *Leonurus cardiaca*, *Malva moschata*, *Malva neglecta*, *Malva silvestris*, *Silene nutans*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Misopates orontium*, *Silene flos-cuculi* und *Verbascum thapsus*

Wiederansiedlungsflächen stellten dabei in der Mehrzahl der Fälle die Gemeinden zur Verfügung (35mal) in vier Fällen halfen Naturschutzvereine aus, daneben lieferten Schulen, Museen, Straßenbauämter, die Jägerschaft und ein Ökolandversuchsgut den Projektarten neuen Lebensraum.

Die Aussiedlung fand unter Federführung der Projektleitung des LandFrauenVerbandes statt und erfreute sich einer regen Medienbegleitung. Dabei gelangten Spaten und Gießkannen ebenso zum Einsatz wie der Wassertankwagen des Bürgermeisters in der Gemeinde Kropp. Vor Ort wurden die Flächen ausgeschildert und mit den nötigen Informationen versehen, so dass die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinden Gelegenheit haben, sich über das Projekt zu orientieren.

Begleitend zum Projekt wurde eine Wanderausstellung erarbeitet, die beim LandFrauenVerband für eigene Zwecke ausgeliehen werden kann. Darüber hinaus hat der LandFrauenVerband auch eine Broschüre zum Projekt verfasst, die weitere Details zu den Projektpraktiken vorhält und zum Nachahmen anregt. Diese ist beim LandFrauenVerband erhältlich².

Die das Projekt begleitenden Protokolle werden zurzeit gesichtet und in die vorgesehene Datenbank eingegeben, so dass eine fachliche Bewertung des Projekterfolges noch aussteht. Eine Schlüsselrolle für den Erfolg nimmt sicherlich die Passung der Projektpflanze zu den standörtlichen Gegebenheiten der Aussiedlungsfläche ein sowie die Intensität und Eignung der Pflege durch die Landfrauen.

Unabhängig von diesen „harten“ Kriterien zur Effektivität des Artenschutzprojektes gibt es jedoch andere, deren Stellenwert nicht zu unterschätzen ist: Es hat vor Ort Bündnisse gegeben, die bislang unvorstellbar waren. So ist der NABU Nortorf mit dem dortigen Landfrauenverein beratend unterwegs zur Flächenauswahl gewesen, und das Institut für Ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) hat gemeinsam mit den Landfrauen Sandesneben Venuskamm und Ackerrittersporn auf institutseigenen Äckern angepflanzt. Das Projekt hat bereits jetzt Brücken gebaut und Herzen für Wildpflanzen geöffnet – auch das ist von großem Wert! Als ein Beispiel für neue Partnerschaften und die Verbreitung der Idee zum Wildpflanzenschutz sei hier die Gemeinde Kuden in Dithmarschen genannt. Nachdem der dortige Bürgermeister die bereitgestellte Fläche gemeinsam mit den Landfrauen besichtigte und den Pflanzensteckbrief für die ausgewählte Pflanze (Berg-Sandglöckchen, *Jasione montana*, Rote Liste 3) sah, stellte er fest: „Ach, davon habe ich ja den ganzen Hof voll! Ich wusste nicht, dass das eine gefährdete Pflanze ist!“ Nur was man kennt, kann man auch schützen!

Und so mancher Landfrauenverein setzt sein Engagement für den Schutz von gefährdeten Wildpflanzenarten in Folgeprojekten (siehe unten) fort.

2.5 Friedhöfe als Ersatzlebensräume

Unter der Leitung des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege (DVL, Geschäftsstelle Schleswig-Holstein) startete in 2008 mit fachlicher Begleitung des LLUR ein Projekt mit dem Friedhof Heide zur Aufwertung des Graberwartungslandes – Rasenflächen - für den Pflanzenartenschutz. Das Pflanzmaterial wurde von Frau Gisela Twenhöven gestellt, die für das Herkunftsgebiet der Marsch und Geest bislang die einzige Saatgutproduzentin ist. Dabei wird seitens des Friedhofes das Ziel verfolgt, durch

² LandFrauenVerband Schleswig-Holstein e.V., Am Kamp 15 – 17, 24768 Rendsburg, Tel. (043331-335920-3) 9797-293, email: michaelis@landfrauen-sh.de

geringfügigen finanziellen Mehraufwand bei der Pflege und der Erstinstandsetzung die Friedhöfe ästhetisch durch blühende Wiesen zu verbessern und damit einen neuen Akzent zu den immer beliebteren Friedwäldern zu schaffen. Das Projekt wurde als Pilotprojekt aus Mitteln des Artenhilfsprogrammes durch das MLUR finanziert und soll in den kommenden Jahren auf weitere Friedhöfe des Landes ausgedehnt werden. Konkrete Planungen bestehen für eine großflächigere Umsetzung mit regionalem Saatgut und Mahdgut auf zwei Hektar mageren Sandboden auf dem Friedhof der Stadt Ahrensburg in 2009.

2.6 100 Äcker für die Vielfalt

In 2008 leistete Schleswig-Holstein auf die Initiative des LLUR unter Mithilfe der AG Geobotanik und durch die Umsetzung des DVL einen Beitrag bei dem bundesweiten DBU-Projekt „100 Äcker für die Vielfalt“. Sehr selten gewordene Arten, die nicht aus der Diasporenbank der jeweiligen Flächen zu regenerieren sind, sollen auf Schutzäckern der Stiftung Naturschutz wiederangesiedelt und damit nachhaltig geschützt werden. Ein Bericht über das Projekt soll im Heft 37 der Kieler Notizen zur Pflanzenkunde, Kiel erscheinen.

2.7 Ansiedlungsmaßnahmen auf der Geltinger Birk

Auf Initiative der Integrierten Station Geltinger Birk finden seit 2006 in Abstimmung mit dem LLUR, der unteren Naturschutzbehörde, der Station Nieby und der Stiftung Naturschutz an 51 Standorten Ansiedlungsversuche von insgesamt 19 Pflanzenarten statt, darunter auch besonders gebietscharakteristische Arten wie *Rosa mollis* und *Primula veris*. Für die letztgenannten wurde die Hilfe von fachkundigen Gärtnereien herangezogen. Dabei handelt es sich um einen um Verdichtungsmaßnahmen von Arten, die im Gebiet bereits vorkommen, zum anderen um Wiederansiedlungsvorhaben von Arten, die im Gebiet ehemals vorkamen, inzwischen aber ausgestorben sind. Ferner wurden standorttypische Arten angesiedelt, die nach Expertenmeinung in das Gebiet passen, aber keine Chance mehr haben, eigenständige Populationen im Gebiet aufzubauen, da die nächsten Vorkommen weit entfernt sind.

Die Ansiedlungsmaßnahmen wurden sowohl mit Samen, mit Jungpflanzen als auch mit Soden durchgeführt. Bei sieben Arten waren die Ansiedlungsversuche bisher erfolglos (*Allium carinatum*, *Centaurea scabiosa*, *Cichorium intybus*, *Cynoglossum officinale*, *Inula britannica*, *Rhinanthus minor*, *Succisa pratensis*). Erste Erfolge konnten bei *Anthyllis vulneraria*, *Ceratophyllum submersum*, *Dianthus deltoides*, *Geranium sanguineum*, *Oenanthe fistulosa*, *Ranunculus aquatilis*, *Rhinanthus angustifolius*, *Silene viscaria* und *Thymus pulegioides* festgestellt werden (GRELL 2007, 2008). Probleme gab es vor allem durch Trockenheit bei der Aussaat oder Pflanzung im Frühjahr und durch salzige Hochwässer sowie Zerstörung der Standorte durch Kaninchen. Eine Ansiedlung oder Aussaat bereits im Herbst scheint daher grundsätzlich Erfolg versprechender, andernfalls müssen die Standorte intensiv bewässert werden. Bewährt hat sich das Ausbringen ganzer Soden, die eine gewisse hydrologische Stabilität gewährleisten und Samen aus der Samenbank und ggf. hilfreiche Mykorrhizapilze mit einbringen (GRELL 2008).

3 In Planung und im Aufbau befindliche Projekte

3.1 Archepark an der Mittleren Treene

Mit dem Förderverein Mittlere Treene und der Schrobachstiftung (weitere Informationen siehe www.schrobach-stiftung.de/arche_treene.htm) entsteht in Eggebek auf einer militärischen Liegenschaft ein so genannter Archepark für sowohl Tier- und Haustierarten als auch für seltene Pflanzenarten. Nach dem Schweizer Vorbild soll hier in Zukunft gegebenenfalls eine Wildstaudengärtnerei entstehen. Der Schwerpunkt des Projektes liegt allerdings auf Fledermausschutz, da sich die alten Bunker hervorragend als Winterquartiere eignen. Die vom Land geförderten Artenhilfsmaßnahmen im Archepark sollen mit verschiedenen regionalen Interessengruppen wie Landfrauen oder dem Angelsportverband umgesetzt werden.

3.2 Nienthal – 60 Arten – Garten

Im Rahmen der Errichtung des geplanten Erlebniszentrums MEN (Mensch-Energie und Natur) in Nienthal (Kreis Plön) ist geplant, mit Hilfe der Landfrauenvereine Lütjenburg und Hessenstein einen 60-Arten-Garten herzurichten. Der Garten soll die im Landfrauenprojekt angezogenen Arten (siehe LÜTT 2007) in künstlich nachgestellten Lebensräumen enthalten und sowohl für Öffentlichkeitsarbeit als auch für zukünftige Wiederansiedlungsprojekte genutzt werden.

3.3 Abfallwirtschaftshof Borgwedel bei Rendsburg

Zusammen mit dem Landfrauenverein Fockbek und mit Unterstützung engagierter Privatpersonen und der Artenagentur (siehe unten) sowie des LLUR baute der Abfallwirtschaftshof in 2009 einen Informations- und Erlebnisgarten auf, wo unter anderem auch standortgerechte Wildkräuter ihren Platz finden. Darüber hinaus wurden Teilbereiche des gesamten Wirtschaftshofes ausgewählt, wo typische Arten der Schotter- und Ruderalfluren und des menschlichen Siedlungsraumes sowie artenreiche Magerrasen ein Zuhause finden und darüber hinaus vermehrt werden.



Abb. 2: Übertragung von Mahdgut mit hoher Dichte von *Cardamine pratensis* auf einer Ausgleichsfläche der Stadt Kiel. (Foto: S. Lütt)

4 Mahdgutübertragung: ein kostengünstiges Verfahren zur Renaturierung oder bei Eingriffen

Die bislang vorgestellten Projekte fokussierten auf den Erhalt einzelner Pflanzenarten. Es gibt allerdings auch die Möglichkeit mit z.B. Mahdgut (oder getrocknetem Heudrusch) auf der Fläche wirksam zu werden und dabei eine Vielzahl an Pflanzenarten (und kleinerer Tierarten) zu übertragen. Bei standörtlicher Passung ist dies eine kostengünstige und naturnahe Begrünungsmethode zur Renaturierung spezieller Ökosysteme (z.B. KIRMER & TISCHEW 2006). Diese Methode hat sich selbst bei nährstoffreichen Standorten zur Wiederherstellung artenreicherer Bestände (z.B. BOSSHARD (2000), BUCHWALD et al. (2006, 2007, 2008) und zur Wiederansiedlung von Arten der Roten Liste bewährt (DONATH et al. 2006, DONATH & ECKSTEIN 2008).⁰

Da bislang kein regionales Saatgut für Grasarten aus Schleswig-Holstein vorliegt, ist das Mahdgutverfahren zurzeit auch noch die einzige Methode, um die für die Struktur von Magerrasen und Wiesen so wichtigen, konkurrenzschwachen Grasarten auf die zu begrünende Fläche zu bringen.

Zurzeit läuft im Auftrag des LLUR ein vierjähriges Projekt (2008 – 2011) zur floristischen Aufwertung devastierter Niedermoorgrünländereien im Aukrug mit Hilfe des Mahdgutverfahrens (RICKERT et al. 2008). Erste Ergebnisse liegen noch nicht vor.

5 Ein Spenderflächenkataster für Schleswig-Holstein?

Arten brauchen Partner und die müssen einander kennen oder kennen lernen können. Jahr für Jahr werden von den Naturschutzverbänden des Landes die botanisch wertvollen Flächen in mühevoller Kleinarbeit gemäht. Die Entsorgung des Mahdgutes ist oft schwierig und zudem teuer. Statt das Mahdgut als Abfall zu verbringen, kann es als Diasporensender für verarmte Flächen dienen. Wie so ein Netzwerk aussehen kann, stellt das von der Fachhochschule Bernburg in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt erarbeitete Spenderflächenkatasters (nähere Informationen siehe www.spenderflaechenkataster.de) digital dar. In diesem Kataster sollten Informationen über artenreiche Spenderflächen und deren floristisches Arteninventar sowie Standorteigenschaften der zugehörigen Fläche ebenso vorgehalten werden wie anzusprechende (pflegende) Verbände, Kontaktpersonen und Naturschutzbehörden. Es ist eine anwenderorientierte Zusammenstellung von wichtigen Informationen für naturnahe Begrünungen. Die schleswig-holsteinische Artenagentur (siehe unten) hat jetzt unterstützt vom LLUR mit dem Aufbau eines entsprechenden Netzwerkes für Schleswig-Holstein begonnen. Bei Interesse melden Sie sich bitte dort oder bei der Autorin.

6 Die Dokumentation der Wiederansiedlungsprojekte

Im Rahmen des Landfrauenprojektes wurde im LLUR eine Datenbank mit Anbindung an das geographische Informationssystem des Umweltberichtes zur Wiederansiedlung von Wildpflanzenarten aufgebaut. Neben den Herkünften des Saatgutes sind hier z.B. die Keimungsrate sowie der Erfolg der Anzucht dokumentiert. Die Datenbank liefert zudem wichtige Informationen im Umgang mit Wiederansiedlungen in pdf – Dokumenten zum Herunterladen und ist bei der Eingabe von Pass-Wörtern via Internet mit neuen Daten zu füllen. Die Pass-Wörter sind beim LLUR abzufra-

gen. Der Link zur Wiederansiedlungs-Datenbank lautet <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/exsitu>

Die Wiederansiedlungsdatenbank soll dazu dienen, Informationen über laufende und abgeschlossene Ansiedlungsvorhaben im Land zu speichern, um so nachfolgende Effizienzkontrollen zu ermöglichen.

7 Die Hersteller regionalen Saatgutes und die Herkunftsregionen in Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein wird gemäß eines Entwurfes von PRASSE et al. (2008) in zwei Herkunftsregionen aufgeteilt: die Marsch und die Geest gehören demzufolge zur Region des Nordwestdeutschen Tieflandes, die Jungmoräne hingegen zum Nordostdeutschen Tiefland. Bislang gibt es in Schleswig-Holstein nur zwei Produzenten von regionalem Saatgut:

Herkunftsregion 1: Marsch, Geest (Nordwestdeutsches Tiefland):

Gisela Twenhöven
Norderende 22
25853 Bohmstedt
Tel. 04671/5368

Herkunftsregion 2: Jungmoräne (Nordostdeutsches Tiefland):

Landschaftspflegeverein Dummersdorfer Ufer e.V.
Resebergweg 11
23569 Lübeck
Tel.: 0451-301705
Fax: 0451-308915
email: lpv.du@web.de

Bereits jetzt zeigt sich, dass für konkret geplante Projekte nicht ausreichend regionales Saatgut insbesondere auch von Gräsern vorhanden ist. Die Gründung weiterer Unternehmen zur Produktion regionalen Saatgutes wäre daher aus fachlicher Sicht sehr wünschenswert.

8 Die Artenagentur

Im März 2009 entstand beim Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) in der Geschäftsstelle Kiel eine so genannte Artenagentur, die zur Umsetzung des Artenhilfsprogramms (AHP) des Landes beitragen soll. Das AHP (näheres siehe

http://www.schleswig-holstein.de/MLUR/DE/Service/Broschueren/Umwelt/pdf/artenhilfsprogramm_2008.html)

fördert finanziell und instrumentell zukünftige Artenhilfsmaßnahmen für die Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere aber jener Tier- und Pflanzenarten, die durch die Anhänge II und IV der FFH Richtlinie geschützt werden. Die Artenagentur soll dabei neue Projektträger inhaltlich und in Hinblick auf Finanzierungsmöglichkeiten beraten und zur besseren Vernetzung von interessierten Projektpartnern und Naturschutzbehörden beitragen. Dabei sollen sowohl neue Projektinteressierte akquiriert werden als auch bei der Erstellung der Projektanträge geholfen werden. Weitere Informationen siehe unter www.lpv.de oder telefonisch bei der Artenagentur, Herrn Finke, unter 04347/9093885 oder per E-Mail unter finke@lpv.de.

9 Ziel: autochthones Pflanzgut und Saatgut bei Eingriffen und im Straßenbau

Aus fachlicher Sicht ist zur Wahrung der genetischen Eigenart der Pflanzenarten Schleswig-Holsteins und Vermeidung der Einfuhr von invasiven nichtheimischen Arten notwendig, dass zukünftig bei Ausgleichsmaßnahmen und im Straßenbau nur noch autochthones Pflanzgut, Saatgut und Gehölze verwendet werden. Gleichmaßen können so rückläufige Arten wieder mehr in die Landschaft gebracht werden, damit eine alleinige Wiederausbreitung erfolgen kann. Diese Vorgaben werden von anderen Bundesländern (z.B. Bayern, Brandenburg, Baden –Württemberg) längst umgesetzt und sind auch Bestandteil einer weiteren Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes in 2009, die ebenfalls entsprechende Verbindlichkeiten vorsieht.

10 Ausblick

Die dargestellten Projekte einschließlich erster Monitoringergebnisse zeigen, dass (Wieder)ansiedlungen bei Pflanzenarten grundsätzlich eine begleitende Methode zum Schutz sein können. Die Erfolge hängen allerdings stark von dem vorhanden Grundwissen über die Populationsbiologie der jeweiligen Art, einer sorgfältigen Planung und Umsetzung und der angewandten Methode ab. Nichtplanbare Umweltereignisse (Gänse, Kaninchen und Witterungseinflüsse) können erste Erfolge schnell wieder zunichte machen. Ein langer Atem und ausreichende Möglichkeiten, Erfahrungen mit den verschiedenen Methoden zu sammeln und artspezifische und nachhaltige Konzepte zu erarbeiten, sind notwendig.

11 Literatur

BELOW, HELGA (2008): Monitoring der Vorkommen von *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) nach der FFH-Richtlinie – Entwicklung der Populationen und kleiner Ansiedlungsmaßnahmen in Niedersachsen. Unveröff. Gutachten i. A. des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN), Hannover.

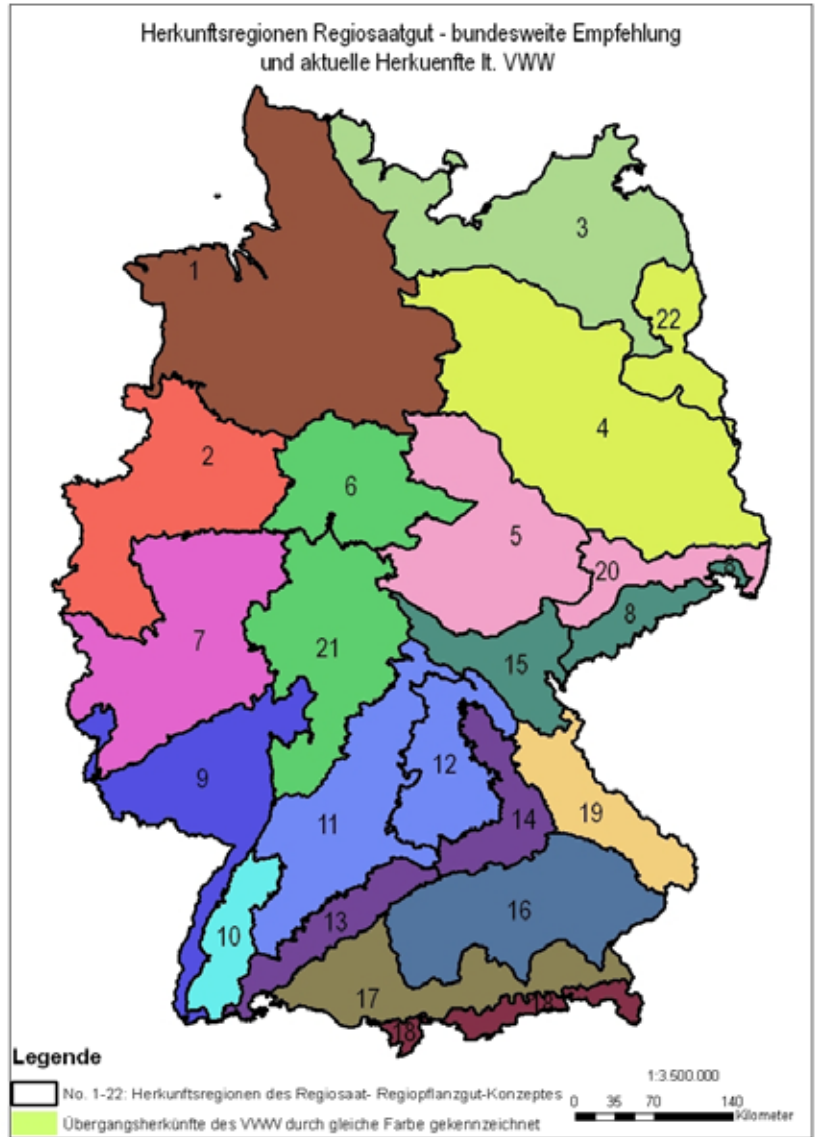
BOSSHARD, A. (2000): Blumenreiche Heuwiesen aus Ackerland und Intensiv-Wiesen. Naturschutz und Landschaftsplanung 32,(6): 161-171, Stuttgart.

BUCHWALD R., RATH, A., & WILLEN, M. (2006): Wiederherstellung artenreichen Hochmoorgrünlandes durch eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung unter besonderer Berücksichtigung der Flatterbinsen-Problematik. Unveröff. Zwischenbericht, Oldenburg.

BUCHWALD, R., RATH, A., WILLEN, M., & GIGANTE, D. (2007): Improving the quality of NATURA 2000 - meadows: the contribution of seed bank and hay Transfer. Fitosociologia vol. 44 (2) suppl.1: 313-319, Triest.

BUCHWALD, R., ROSSKAMP, T., STEINER, L. & WOLF, R. (2008): Wiederherstellung artenreicher mesophiler Wiesen durch Mähgut-Übertragung: Bedingungen, Ergebnisse, Perspektiven. In: TISCHEW, S., FELINKS, B. (Hrsg.): Renaturierung von FFH-relevanten Offenlandbiotopen in Kulturlandschaften und anthropogen stark überprägten Gebieten. Tagungsband Internationale Jahrestagung des Arbeitskreises Renaturierungsökologie der Gesellschaft für Ökologie 3.-6.4.2008; 2008; S. 19, Bernburg.

BURMEIER, S. & K. JENSEN (2008): Is the endangered *Apium repens* (Jacq.) Lag. rare because of a narrow regeneration niche? Plant Species Biology 23, 111 – 118, Chichester.



BURMEIER, S. & K. JENSEN (2009): Experimental ecology and habitat specificity of the endangered plant *Apium repens* (Jacq.) Lag. at the northern edge of its range. Plant Ecology & Diversity 1 – 11, London.

CIERPKA, ST. & S. LÜTT (2005): Aktuelle Vorkommen des Großen Klappertopfes (*Rhinanthus angustifolius*) - Blume des Jahres 2005 – in Schleswig-Holstein. Kiel. Not. Pflanzenkd. 33: 84-89, Kiel.

DONATH TOBIAS W., ST. BISSELS, K. HANDKE K., M. HARNISCH, N. HÖZEL & A. OTTE (2006): E + E-Vorhaben „Stromtalwiesen“ - Renaturierung von Stromtalwiesen am hessischen Oberrhein durch Mahdgutübertragung. Natur und Landschaft 81: 529-535; Stuttgart.

DONATH T. W. & L. R. ECKSTEIN (2008): Die Bedeutung genetischer Faktoren für die Wiederansiedlung seltener Pflanzengemeinschaften. Naturschutz und Landschaftsplanung 40: 21-25. Stuttgart.

GRELL, H. (2007): Monitoring „Geltinger Birk“ – Pflanzen, Schmetterlinge, Libellen, Amphibien“. Unveröff. Endbericht i. A. des Staatlichen Umweltamtes Schleswig, Schleswig.

GRELL, H. (2008): Monitoring „Geltinger Birk“ – Pflanzen, Schmetterlinge, Libellen, Amphibien“. Unveröff.

- Endbericht i. A. des Staatlichen Umweltamtes Schleswig, Schleswig.
- KIRMER, A. & S. TISCHEW (Hrsg.) (2006): Handbuch naturnaher Begrünung von Rohböden. 195 S., Teubner Verlag, Wiesbaden.
- LÜTT, S. (2007a): Wiederansiedlung von 60 Wildpflanzenarten in Schleswig-Holstein: Das Jubiläumsprojekt des LandFrauenVerbandes. Kiel. Not. Pflanzenkd. 35: 60-71, Kiel.
- LÜTT, S. (2007b): Das Arnika Projekt der Aukruger Landfrauen. Jahresbericht 2007 – Jagd u. Artenschutz des MLUR SH, S. 94-96, Kiel.
- PRASSE, R., D. KUNZMANN & VERBAND DEUTSCHER WILDASAMEN- UND WILDPFLANZENPRODUZENTEN (VWW) (2008): Ergebnis des DBU-Projektes „Entwicklung und praktische Umsetzung naturschutzfachlicher Mindestanforderungen an einen Herkunftsnachweis für gebietseigenes Wildpflanzensaatgut krautiger Pflanzen“, Förderkennzeichen Az. 23931, Hannover.
- OBST, G. & J. NEUBECKER – Büro Planula (2008): Ansiedlungen des Schierlings-Wasserfenchels am Elbufer zwischen Hetlingen und Bishorst, Monitoring der Ansiedlungsmaßnahmen 2007. Unveröff. Gutachten i. A. der Unteren Naturschutzbehörde Pinneberg, Pinneberg.
- RICKERT, B.-H., RASRAN, L., VOGT, K., & JANSEN, D. (2008): Restitution artenreicher Feuchtwiesenvegetation auf Extensivweiden im Naturpark Aukrug durch Mahdgutübertragung und Ansaat. Unveröff. Gutachten i. A. des LLUR, Flintbek.
- ROMAHN, K. (2009): Die Arnika im Käfig – einige kritische Überlegungen zur (Wieder)ansiedlung gefährdeter Pflanzenarten. Kiel. Not. Pflanzenkd. 36, 111 – 118, Kiel.
- STUHR, J. & K. JÖDICKE (2009): FFH Monitoring Höherer Pflanzen, Zwischenbericht 2009. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holsteins, Kiel.

Kontakt:

*Silke Lütt, Dezernat Biodiversität,
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt und ländliche
Räume,
Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek,
Tel. 043471704-363,
E-Mail: silke.luett@llur.landsh.de*

Die Arnika im Käfig – einige kritische Überlegungen zu (Wieder)ansiedlungen gefährdeter Pflanzenarten

von Katrin Romahn

Keywords: (re)introduction, threatened plant species, agricultural landscapes, scope of risks, prospects of success, ethical considerations

Das NSG Düne am Rimmelsberg ist ein sehr kleines Heidenaturschutzgebiet in Nordfriesland (nördliches Schleswig-Holstein), wo versucht wird, auf 7 ha eine kleine Wacholderheide inmitten einer intensiv genutzten Agrarlandschaft zu erhalten. Der Nährstoffeintrag in dieses Gebiet ist so hoch, dass sich frisch geplagte Sandflächen schon nach kürzester Zeit mit einem grünen Algenteppich überziehen. Algen hängen auch in den Wachholdern. In einer Ecke des Naturschutzgebietes steht ein Drahtkäfig. Innerhalb dieses Käfigs ist der Boden sorgfältig abgeplaggt und mit einer Schicht Humuserde versehen worden, so dass ein kleines rechteckiges Beet entstanden ist. Einige offensichtlich angepflanzte Rosetten der Arnika wachsen darin. Arnika im Käfig. Die Umgebung des NSG besteht im Wesentlichen aus endlos erscheinenden Mais-Monokulturen, die neuerdings den Mittelrücken der schleswig-holsteinischen Geest überziehen und die Landschaft prägen.

Eine andere Geschichte: Botanik-Exkursion in eine Kiesgrube in Dithmarschen. Groß ist die Freude der Teilnehmer, als im Inneren der Grube eine Pioniervegetation mit der vom Aussterben bedrohten Quirligen Knorpelmiere (*Illecebrum verticillatum*), zwei Sonnentauarten (*Drosera rotundifolia* und *D. intermedia*) und anderen Kostbarkeiten unserer Flora auftauchen. Die Wände der Grube sind dicht an dicht mit Bärlappen bedeckt! Immer mehr bedrohte Pflanzenarten werden entdeckt, und plötzlich kommt ein schaler Beigeschmack auf: Es wird deutlich, dass diese enorme Menge bedrohter Arten nicht spontan in der Grube wachsen, sondern dass hier jemand kräftig nachgeholfen hat. Eindeutig war ein Kenner am Werk gewesen, der Wuchererfolg ist hervorragend. Aber es ist einfach zu viel des Guten, es sind zu viele bedrohte Arten, die sich auf engstem Raum geradezu drängen, und das alles in einer ansonsten verhältnismäßig artenarmen Agrarlandschaft; es ist – unnatürlich. Man fühlt sich an einen botanischen Garten erinnert. Mit dem Unterschied, dass hier die Sukzession bereits stark einsetzt; Brombeeren und andere Eutrophierungszeiger wandern aus der intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung in die Grube ein und beginnen die botanischen Kostbarkeiten zu überwuchern.

Anpflanzungen, die ja gegenwärtig auch von offiziellen Stellen vermehrt propagiert werden, werden unter Botanikern unterschiedlich bewertet und kontrovers diskutiert. Viele Botanikinteressierte betreiben mit großer Leidenschaft selbst Ansiedlungen. Andere stehen Ansiedlungen kritisch gegenüber und berichteten, dass ein Fund einer besonderen Art ihnen keine Freude bereite, wenn sie wüssten, dass es sich um ein angepflanztes Vorkommen



Abb. 1: Arnika im Käfig. Lassen sich in Zukunft bedrohte Arten nur noch mit solchen Mitteln erhalten? NSG Düne am Rimmelsberg, Nordfriesland, Juli 2008.

handelte. Ein Botaniker drückte es so aus: „Ein angepflanztes Vorkommen ist für mich *entwertet*.“ Warum ist das eigentlich so und was steckt dahinter?

Wiederansiedlungen und Ansiedlungen, unter Botanikern oft etwas abschätzig „Ansalbungen“ genannt, sind ja nichts Neues. Es hat schon zu allen Zeiten Botaniker gegeben, die die so genannte „Handtaschenvermehrung“ betrieben haben. Rege werden Samentütchen getauscht, gefährdete Arten im Garten „nachgezüchtet“ und dann das benachbarte Naturschutzgebiet ein bisschen „aufgewertet“. Manchmal mit Erfolg: Ein Beispiel ist die Seekanne (*Nymphoides peltata*), deren ursprüngliche Populationen in den schleswig-holsteinischen Elbmarschen verschollen sind, die aber in einer Reihe von Fischteichen und Biotopgewässern längerfristig gesichert erscheint. Anlässlich floristischer Erfassungen ist es allerdings oft schwierig, Umfang und Erfolg von Ansalbungen abzuschätzen, denn: Neben den offensiven Befürwortern von Ansiedlungen, die ihre Ansiedlungen als solche auch publik machen, gibt es eine Menge Leute, die hier und dort kräftig nachhelfen, aber dies bewusst verschweigen und auf Nachfrage sogar hartnäckig leugnen. Warum tun sie dies? Ich glaube nicht, dass sie es verschweigen, weil sie Angst vor einer strafrechtlichen Verfolgung wegen Florenverfälschung (zum Beispiel in Naturschutzgebieten) haben, sondern dass es andere Gründe dafür gibt. Aber welche?

Gegner von Ansiedlungen melden sich ebenfalls selten zu Wort, obwohl es ihrer viele gibt. In der Diskussion werden zuerst Argumente aus dem Bereich der Arealkunde und der Populationsbiologie vorgebracht. Folgende sind gängig:

- Mögliche Verfälschung der ursprünglichen Verbreitungs-Areale. Arealkundliche Forschung und floristische Kartierungen werden erschwert wenn nicht gar unmöglich gemacht. Dies gilt vor allem dann, wenn die Ansiedlungen nicht nachvollziehbar dokumentiert werden.
- Gefahr von Auszuchtdepressionen (Outbreeding), falls stark genetisch abweichende Pflanzen in (Meta-)Populationen eingebracht werden, dadurch ist eine Schädigung der heimischen Restpopulationen denkbar. Auszuchtgefahr besteht auch bei der Mischung von Material verschiedener Provinzen (z. B. FRIAR et al. 2001, LOFFLIN & KEPHART 2005).
- Gefahr der Bastardierung mit nah verwandten Sippen, die ohne Ansiedlung nicht in Kontakt gekommen wären. Populationen hochgradig gefährdeter Orchideen-Sippen wurden auf diese Weise bereits in Gefahr gebracht, z. B. eine der letzten Populationen der vom Aussterben bedrohten *Dactylorhiza sphagnicola* in Schleswig-Holstein (AHO, mündliche Mitt.).
- Gefahr der Bastardierung mit Gartenpflanzen, falls das Material aus „Erhaltungszuchten“ in Gärten stammt. Dieses Problem ist beispielsweise bei Primeln aufgetreten, die häufig als Gartenformen gehalten werden und sehr leicht mit Wildformen bastardieren.
- Bei Pflanzungen: Durch Vorziehen und Vermehren in Töpfen und auf Kultursubstrat wird die für eine optimale Anpassung an einen Wuchsort erforderliche Keimlings-Selektion verhindert. Vielmehr wird auf diejenigen Individuen selektiert, welche zuerst keimen und welche als Keimlinge besonders groß sind. Möglicherweise werden Genotypen künstlich gefördert, die an ihrem späteren Standort keine Chance haben. Einen Hinweis darauf, wie wichtig die Keimlings-Selektion wahrscheinlich ist, liefert die Beobachtung vieler Praktiker, dass Ansaaten direkt am Standort, wenn sie denn erst einmal erfolgreich angegangen sind, meist dauerhafteren Erfolg bringen als Anpflanzungen.
- Das Absammeln von Saat und das Ausgraben von Pflanzen können die Ursprungspopulationen gefährden. Dies gilt vor allem dann, wenn die Sammlungen unkoordiniert und ohne vorhergehende sorgfältige Risikoabschätzung erfolgen.

Die meisten dieser Schwierigkeiten lassen sich durch einige Sorgfalt bei der Planung und Durchführung von Ansiedlungsaktionen vermeiden. Von verschiedenen Institutionen gibt es Kataloge mit Hinweisen, die zu beachten sind (z. B. IUCN 1998, SKEW 2006). Dies sollte man allerdings auch wirklich tun, denn Fehler bei Ansiedlungen können den Schaden für eine Art noch vergrößern. Gut gemeint ist eben nicht in allen Fällen auch gut.

Was ist noch zusätzlich zu beachten?

Die *langfristige Erfolgsquote* bei Ansiedlungen ist zu prüfen. Wie oft gelingt es, Populationen aufzubauen, die sich am neuen Standort langfristig halten und auch dort erfolgreich reproduzieren? Daher sollte man einmal die Frage stellen, ob bei Ansiedlungsprojekten überhaupt eine Erfolgskontrolle durchgeführt wird und was dabei eigentlich

als „Erfolg“ gewertet wird. Wie jeder Gärtner weiß, halten sich angepflanzte Individuen mit ihrem durchwurzelten Ballen, der ihnen einen Startvorteil verschafft, manchmal nur ein bis zwei Jahre, um dann zu kümmern und schließlich zu verschwinden. Sehr schwierig ist es, eine für das längerfristige Überleben ausreichend große Population zu etablieren. Von „Erfolg“ sollte man also nur sprechen, wenn sich die Pflanzen am Standort erfolgreich reproduzieren und eine längerfristige Überlebensperspektive besitzen (Beispiel für eine sinnvolle Erfolgskontrolle: DICKENMANN & KEEL 2004).

Woran liegt es, dass die längerfristige Ansiedlung besonders gefährdeter Arten so schwierig ist? Die heutigen Umweltbedingungen sind durch Eutrophierung und Aufgabe traditioneller Nutzungsformen geprägt, was konkurrenzstarke Pflanzenarten in unserer Landschaft fördert. Diese verdrängen die gefährdeten Arten oft sogleich wieder. *Die meisten Standorte in unserer Landschaft sind heute einfach nicht mehr für konkurrenzschwache Spezialisten geeignet* – deswegen sind viele konkurrenzschwache Arten eben auch so gefährdet. Ein gutes Beispiel ist die anfangs erwähnte Arnika. Es ist unsicher, ob wir sie überhaupt auf unseren immer stärker durch Maisanbau und andere intensive Nutzungsformen beeinflussten Geeststandorten erhalten können¹. Diese Art hat extreme Rückgänge hinnehmen müssen aufgrund von Eutrophierung, Versauerung und teilweise Nutzungsaufgabe ihrer Standorte. Heideschutzgebiete in Schleswig-Holstein sind meist viel zu klein, um sie wirkungsvoll gegen Randeinflüsse abzuschirmen. *Muss man mit Pflegemaßnahmen gleichsam gegen die Eutrophierung „an arbeiten“*, indem man regelmäßig die konkurrierende eutraphente Vegetation und eventuell einen Teil der Humusschicht maschinell entfernt, werden die Pflegemaßnahmen mit zunehmender Belastung des Standortes immer intensiver, sind in kürzeren Abständen nötig und werden immer teurer, bis sie irgendwann gar nicht mehr zum Ziel führen. *Generell mangelt es heute an geeigneten Standorten für gefährdete Spezialisten*. Deshalb wird bei Ansiedlungsaktionen auch gern auf Sonderstandorte wie Spülfelder, Kiesgruben und andere Standorte mit Rohböden zurückgegriffen. Auf solchen Pionierstandorten herrschen nämlich kurzfristig Bedingungen, unter denen sich konkurrenzschwache Pflanzen gut behaupten können. Aber auch hier schreitet mit der Zeit die Sukzession voran, Humus und Nährstoffe werden im Boden angereichert, die Versauerung setzt ein. Damit ist der Boden bereit für die konkurrenzkräftigeren Arten, welche mit der Zeit die angesiedelten Kostbarkeiten verdrängen. Dann heißt es: entweder abbagern, erneut Rohboden schaffen und neu ansiedeln – oder das nächste Spülfeld oder die nächste Kiesgrube in Anspruch nehmen!

Des Weiteren zu erwähnen ist der *hohe Pflegeaufwand*: Besonders in ihrer Etablierungsphase sind Pflanzen sehr pflegebedürftig und auch besonders empfindlich gegen Trockenheit, Schneckenfraß und ähnliche Unbilden (vgl. z. B. UPHOFF 2008). Zudem sind solche Pflanzen besonders

¹ Allein die für den Maisanbau beanspruchte Fläche in Schleswig-Holstein hat von 5.000 ha auf 124.000 ha in der Zeit von 1970 bis 2007 zugenommen (Statistikamt Nord 2008/2009: 119).

empfindlich, deren Standortsansprüche von dem neuen Standort nicht im vollen Maße erfüllt werden (wenn der Boden z. B. „eigentlich“ zu sauer und/oder zu nährstoffreich ist). Da heißt es manchmal „gärtnern“ und die Begleitarten entfernen; und selbst die Bekämpfung von Schnecken und Begießen können erforderlich werden. Botaniker empfehlen für die erfolgreiche Etablierung von Arnika in eutrophierten und versauerten Heidegebieten das Plaggen und Kalken der zukünftigen Wuchsorte, um ein optimales Aluminium-Calcium-Verhältnis herzustellen (z. B. VERGEER ET AL. 2005). Auch später müssen die Bestände meist langfristig und intensiv gepflegt werden, denn die meisten gefährdeten Arten stammen nun einmal aus Trockenrasen, Heiden, Feuchtgrünland und anderen Kulturlandschaften, die einer regelmäßigen Pflege bedürfen.

Weil aus den geschilderten Gründen die *Erfolgsquote gering* ist, sollte man seine Erwartungen, was den Erfolg von Ansiedlungen betrifft, nicht allzu hoch stecken und sich schon einmal innerlich gegen Enttäuschungen wappnen. Dies spricht allerdings *nicht grundsätzlich* dagegen, eine Ansiedlung an längerfristig geeignet erscheinenden Standorten nicht wenigstens zu versuchen, wenn man keinen anderen Ausweg mehr sieht, die Art zu erhalten. Es spricht lediglich dagegen, alteingesessene Populationen leichtfertig mit dem Hinweis auf Neuansiedlungen aufzugeben.

Sind es nun die genannten Gründe, welche vielen von uns dieses *ungute Gefühl* vermitteln, wenn Ansiedlungen in großem Stil betrieben werden? Ich glaube, *nicht nur*. Welche Gründe sind es nun noch? Kaum ein Botaniker wagt es, hier weiter zu argumentieren, da scheinbar das Feld der „harten Fakten“ verlassen wird. Man hat Angst, sich angreifbar zu machen und als Esoteriker oder gar als Ideologe abgestempelt zu werden. Vielleicht fehlen auch einfach die richtigen Worte, weil man nicht gewohnt ist, über solche Dinge zu sprechen. Sehr zögerlich und vorsichtig werden noch folgende Argumente genannt: „*Es ist unnatürlich*“ und „*Es ist eine Fälschung*“.

Im Folgenden werde ich versuchen, diese Argumente weiter zu führen und zu klären, weil ich sie für sehr wichtig halte. Erst einmal: Wann empfinden wir etwas als „unnatürlich“? Als „Natur“ bezeichnen wir alles, was von sich aus existiert und was der Mensch nicht gemacht hat. Unbrauchbar zur Klärung von Naturschutzfragen ist ein naturwissenschaftlicher Naturbegriff, nachdem *alles*, auch der Mensch und alle seine Werke, Natur seien. Ebenso wenig hilfreich und auch nicht zutreffend ist die Feststellung, heute sei doch *alles* Kultur und vom Menschen gemacht. Wenn entweder alles oder nichts Natur wäre, bräuchten wir überhaupt keinen Naturschutz. Daher benötigen wir einen für unsere Zwecke brauchbaren Naturbegriff, der uns Differenzierungen erlaubt. Wir sollten uns daher eine ganze Skala von Möglichkeiten vor Augen halten, denn irgendetwas ist nicht entweder Natur oder nicht Natur, sondern es ist mehr oder weniger natürlich im Sinne von „weniger oder mehr vom Menschen beeinflusst“ (GORKE 2006). Wir haben es bei uns im Naturschutz mit einem Bereich in der Mitte der Skala zu tun, welcher unsere Schutzgüter umfasst. Diese Schutzgüter sind Teil einer Kulturlandschaft und sind daher in verschiedenem Umfang durch das Wirken des Menschen mit gestaltet. Dinge, die sehr naturfern sind (z. B. ein Aldi-Parkplatz), gehören

ganz sicher nicht zu den Schutzgütern des Naturschutzes. Dies ist jedem klar, deshalb braucht man nicht darüber zu reden. Gleichwohl gibt es *Grenzfälle*, die zu diskutieren sind und wo es verschiedene Meinungen geben kann. Wie stark ein Lebensraum etwa durch Pflegemaßnahmen zugerichtet oder künstlich mit Arten angereichert sein darf, um noch als „Natur“ durchzugehen, dürfte jeder ein bisschen anders sehen.

Einig sollten wir uns hingegen bei der Forderung sein, dass die Erhaltung und Pflege ursprünglicher Populationen immer gegenüber Ansaubungsaktionen die erste Priorität haben sollte. *Gegen die Ansicht, man könne ursprüngliche Populationen einfach aufgeben und an anderer Stelle durch etwas Gepflanztes ersetzen, sollten wir uns mit aller Kraft wehren*. Auch wenn es vordergründig „praktischer“ und „einfacher“ erscheint, angesalbte Populationen auf gesicherten Flächen zu begärtnern als sich für die Rettung ursprünglicher Populationen einzusetzen. Die Rettung gefährdeter Pflanzenbestände ist ein mühsames und kostspieliges Geschäft, es ist auch meistens nicht besonders spannend und kann zu Konflikten mit Nutzern führen. Trotzdem sollten die ursprünglichen Populationen Priorität haben. Es gibt nur noch wenige Arnika-Populationen in Schleswig-Holstein, und die meisten sind akut vom Aussterben bedroht. Noch in den letzten Jahren sind einige, die ich kannte, verschwunden. Weitere werden demnächst folgen. *Es fehlen größere nährstoffärmere Schutz-Landschaften, die durch Pufferzonen von der stark belastenden intensiv genutzten Agrarlandschaft abgeschirmt sind*. Viele unserer Heidenaturschutzgebiete sind, wie oben bereits erläutert, sehr klein und grenzen direkt an Maisfelder. Zudem ist die Grundlast an atmosphärisch eingetragenen Nährstoffen auf der gesamten Fläche sehr hoch. Wenn nun Entscheidungsträgern noch suggeriert wird, das sei doch alles halb so schlimm, man könne schließlich neu anpflanzen – dann wird es unerfreulich. Hierin liegt meines Erachtens die größte Gefahr: Der Öffentlichkeit wird eine problemlose, schnelle Wiederherstellbarkeit gefährdeter Pflanzengemeinschaften und Populationen vorgegaukelt, die angesichts der heutigen ökosystemaren Bedingungen illusionär und zudem ethisch fragwürdig ist.

Aber noch einmal weiter gedacht: Warum nur ist eine Population aus gepflanzten Arnika-Pflanzen nicht so wertvoll wie eine ursprüngliche Population? Warum ist für uns ein Grundstück mit diversen angepflanzten Arten nicht so wertvoll wie eine artenreiche, historisch gewachsene Lebensgemeinschaft mit der gleichen Artenausstattung? Wo liegt der Unterschied? Kommen wir also zur Bedeutung der Aussage „Es ist eine Fälschung“. Bei der gewachsenen Lebensgemeinschaft ist also ein *Moment der Autonomie und Authentizität* vorhanden, welcher als werthaft empfunden wird und der beim Replikat fehlt, selbst wenn sich Fachleute bei der Ansiedlung bemüht haben, die hergestellte Lebensgemeinschaft wie eine „echte“ aussehen zu lassen und beispielsweise alle wichtigen pflanzensoziologischen „Kennarten“ anpflanzen. Dieser Aspekt der Fälschung von Natur („Faking Nature“, ELLIOTT 1982) wurde bereits intensiv unter Naturethikern und Naturschutzbiologen diskutiert. Die Analogie zur Kunst ist naheliegend: die Fälschung eines Kunstwerkes ist nicht viel wert, selbst dann, wenn diese nur durch komplizierte chemische Verfahren vom Original unterscheidbar ist. Wir empfinden den Wert

einer ursprünglichen Population oder einer artenreichen Lebensgemeinschaft, denn sie ist gleichsam ein Kunstwerk der Natur. Einen „Nachbau“, und sei er noch so perfekt, empfinden wir möglicherweise als Fälschung.

Etwas anders liegt der Fall bei behutsam durchgeführten Restaurierungen von Original-Kunstwerken. Ein guter Restaurator schafft es, ein Kunstwerk so wiederherzustellen, dass zwar schadhafte Stellen ausgebessert werden, die Originalität aber mehr oder weniger erhalten bleibt. Eine Biotoppflege wie das Heideplaggen ist vielleicht mit einer solchen Restaurierung vergleichbar. Der Mensch greift zwar pflegend ein, aber er muss dabei auch die Integrität der Lebensgemeinschaft und seine Entstehungsgeschichte berücksichtigen. Ein schlechter Restaurator kann aber ein Kunstwerk durch übertriebenes „Aufhübschen“ zerstören. Ist es möglich, dass auch die Integrität einer Lebensgemeinschaft durch übertriebenes und unpassendes Ansiedeln von Arten oder auch durch übermäßige Eingriffe im Rahmen von technokratischen Pflegemaßnahmen leiden könnte?

Welche Auswirkungen auf das *ästhetische Naturerleben des Menschen* könnte es haben, wenn versucht wird, Natur zu „machen“? (Der Begriff „ästhetisch“ wird in der Naturphilosophie nicht im Sinne von „hübsch finden“, sondern im Sinne eines ganzheitlichen Naturerlebens gebraucht). Hierzu der Philosoph Birnbacher: „Wo immer der Mensch in eine ästhetische Beziehung zur Natur tritt, wo er Natur als schön erlebt, ist sie durch einen spezifischen Zug von *Autonomie, Selbstständigkeit*, wenn nicht gar Selbstgenügsamkeit gekennzeichnet. Schön erscheint uns Natur nur da, wo sie uns in ihrem An-sich-Sein entgegentritt.“ (BIRNBACHER 1980: 130). ANNE KÄMPER (2001) gebraucht in diesem Zusammenhang sogar den Begriff der „unverfügbaren Natur“: Der ästhetisch erlebte Naturgegenstand erscheint in einer Weise, in der weder die Natur als über den Menschen verfügend *noch der Mensch über die Natur verfügend erlebt wird*, sondern die Natur den Menschen in ihrer Unverfügbarkeit anspricht. Möglicherweise zerstören wir unser ästhetisches Naturerlebnis gerade dadurch, indem wir versuchen, Natur zu „machen“ und in einer übermäßigen Weise künstlich zuzurichten? Das klingt vielleicht etwas abgehoben, denn in gewissem Maße verfügen wir ja immer über die Natur, schon allein, weil sie sich als Schutzgut in unserer Obhut befindet. Man sollte aber zumindest einmal darüber nachdenken, ob es Grenzen des „Verfügens“ und des „Zurichtens“ gibt.

Aber zurück zu den Ansiedlungen: Genau so wenig, wie man sie zum Allheilmittel hochjubeln sollte, sollte man sie generell ablehnen. Wir müssen vielmehr Beurteilungsansätze finden, die uns erlauben, zu differenzieren und uns von einfalllosen „Ja-Nein“-Diskussionen zu lösen. Um verschiedene Vorgehensweisen bei Ansiedlungen zu beurteilen, könnte es hilfreich sein, in Gedanken jedem Einzelfall einen kleineren oder größeren „Fake-Faktor“ zuzuweisen. Ich glaube, jeder ist mit mir einig, dass die Ausbringung von Saatmischungen mit irgendwelchen Arten aus Südeuropa oder gar aus Kalifornien absolut nichts mit Naturschutz zu tun hat (Fake-Faktor „sehr hoch“). Wenn man ursprüngliche Verbreitungsareale beachtet und Saat aus der näheren Umgebung verwendet, scheint mir dies schon ein Schritt in die richtige Richtung, denn dies beweist doch bereits eine gewisse Ehrfurcht vor dem Werk der Evolution (Fake-

Faktor „mittel“). Technische Riesen-Eingriffe wie Oberbodenabtrag im großen Stil oder die künstliche Anlage eines Elbearmes treiben den Fake-Faktor gewaltig nach oben. Anderes Beispiel: Bemerkt ein Botaniker, dass eine Pflanzenart in seinem Gebiet auszusterben droht, weil sie sich nicht aus eigener Kraft 100 m weiter verlagern kann, wo die Bedingungen besser sind, und er daher etwas Saat an geeignete Stellen bringt und dort durch Kratzen mit seinem Gehstock am Boden ein geeignetes Keimbett schafft, dürfte der Fake-Faktor ziemlich gering sein.

Der Fake-Faktor sollte immer bei der Abwägung berücksichtigt werden. Entscheidet man sich für oder gegen eine Ansiedlung, so liegt dieser Entscheidung ja eine Abwägung zugrunde. Dabei könnte folgender Grundsatz gelten: Je gefährdeter eine Pflanze ist oder je größer die Verantwortung unseres Landes für das Überleben einer Art, desto mehr Fake müssen wir möglicherweise einkalkulieren. In die Abwägung eingehen sollten daher auch Überlegungen zur erforderlichen *Eingriffshäufigkeit*, zum *Eingriffsumfang* und *Eingriffsintensität*. Irgendwann ist allerdings der Punkt erreicht, wo es absurd wird. Wenn unsere Landschaft so belastet ist, dass man gefährdete Arten nur noch durch ständiges Nachpflanzen auf maschinell zugerichteten Sonderstandorten halten kann, sollte man grundsätzlich den Sinn der Maßnahmen hinterfragen.

Zusammenfassend möchte ich drei Thesen formulieren:

1. Wir können gefährdete Pflanzenarten nur wirksam schützen, wenn wir ökosystemare Zusammenhänge beachten. Konkret bedeutet das: Wir brauchen größere Schutzlandschaften auf geringem Nährstoffniveau und mit einem naturnahen Wasserhaushalt, die ausreichend von der hoch belastenden Agrarlandschaft abgeschirmt sind. Die Belastungen, die heute von einer intensiv-industriellen Landwirtschaft ausgehen, müssen reduziert werden. Auf stark belasteten, winzigen „Schutzgebietsinseln“ können wir konkurrenzschwache Spezialisten nicht schützen; Ansiedlungsaktionen können unter diesen Bedingungen nur vorübergehende „Erfolge“ zeitigen und sind lediglich dazu geeignet, das Ausmaß der Gefährdung unserer Artenvielfalt zu verschleiern.
2. Die Erhaltung ursprünglicher Populationen muss absolute Priorität gegenüber Ansiedlungsaktionen haben. Wir dürfen keinesfalls den Eindruck erwecken, man könne ursprüngliche Populationen beliebig durch Angepflanztes ersetzen.
3. Wir spüren, dass die künstliche Zurichtung von Lebensräumen und das künstliche Ausbringen von Arten Grenzen haben. Diese Grenzen gilt es gemeinsam in einer *differenzierten Argumentation* auszuloten. In jedem Einzelfall ist eine Abwägung der Schutzpriorität der anzusiedelnden Art gegenüber Eingriffsintensität, Eingriffsdauer und Eingriffshäufigkeit in selbst organisierende Systeme geboten. Dies mündet in eine allgemeine ethische Diskussion, denn Naturschutz ohne jeden Respekt vor der sich selbst organisierenden („autonomen“) Natur ist sinnlos.

² Ausführlich zu diesem Thema: GORKE 2007.

Abstract: Arnica in a cage – some critical considerations on (re)introduction of threatened plant species

Recently, the (re)introduction of threatened plants is propagated as an important tool in the protection of species. Certainly, this tool is controversially debated among botanists and conservationists. In this article, prospects of success of (re)introductions in landscapes shaped by intensive agriculture and the abandonment of traditional forms of landuse are critically discussed. From different angles, the scope of risks is reflected. The author suggests an open and interdisciplinary discussion. The question is whether an artificial (re)introduction of species and an intensive technocratic trimming of habitats for species' purpose are still consistent to the aims of nature protection.

Literatur:

- BIRNBACHER, D. (1980): Sind wir für die Natur verantwortlich? In: Ders. (Hrsg.): Ökologie und Ethik, Philipp Reclam, Stuttgart.
- DICKENMANN, R. & A. KEEL (2004): Aktionsplan Moor-Veilchen (*Viola persicifolia* Schreb.). Hrsg: Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich.
- ELLIOTT, R. (1982): Faking Nature. *Inquiry* 25: 81-93.
- FRIAR, E. A., BOOSE, D. L., LADOUX, T., ROALSON, E. H. & R. H. ROBICHAUX (2001): Population structure in the endangered Mauna Loa Silversword *Argiroxiphium kauense* (Asteraceae) and its bearing on reintroduction. *Molecular Ecology* 10 (7): 1657-1663.
- GORKE, M. (2006): Prozessschutz aus Sicht einer holistischen Ethik. *Natur und Kultur* 7 (1): 88-107.
- GORKE, M. (2007): Eigenwert der Natur – Ethische Begründungen und Konsequenzen. Habilitationsschrift Universität Greifswald.
- IUCN (1998): Guidelines for Reintroductions. - Prepared by the IUCN/SSC Reintroduction specialist group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. URL: <http://www.kew.org/conservation/RSGuidelines.html>
- KEMPER, A. (2001): Unverfügbare Natur – Ästhetik, Anthropologie und Ethik des Umweltschutzes. - Campus Forschung, Frankfurt.
- LOFFLIN, D. L. & S. R. KEPHART (2005): Outbreeding, seedling establishment and maladaptation in natural and reintroduced populations of rare and common *Silene douglasii* (Caryophyllaceae). - *American Journal of Botany* 92: 1691-1700.
- PEGTEL, D. M. (1994): Habitat characteristics and the effect of various nutrient solutions on growth and mineral nutrition of *Arnica montana* L. grown on natural soil. - *Vegetatio* 114 (2): 109-121.
- SKEW (2006): Wiederansiedlungen. - URL: http://www.cps-skew.ch/deutsch/empfehlungen_exsitu_wiederansiedlungen.htm
- STATISTIKAMT NORD (2008/2009): Statistisches Jahrbuch Schleswig-Holstein.
- UPHOFF, W. (2008): Rettung und Wiederausbreitung des letzten natürlichen Vorkommens der Kuhschelle *Pulsatilla vulgaris* in Schleswig-Holstein. In: MLUR SH (Hrsg.): Jagd und Artenschutz Jahresbericht 2008: 21-23.
- VERGEER, P., VAN DEN BERG, L. J. L., ROELOFS, J. G. M. & N. J. OUBORG (2005): Single-family versus multi-family introductions. *Plant Ecology* 7 (5): 505-515.

Kontakt:

Dr. Katrin Romahn
Lange Reihe 14 d
24244 Felm
Tel.: 04346/602504
email: kieckbusch-romahn@gmx.de

Wiedergewinnen des standorttypischen Forellenbachs

von Ludwig Tent

Schlüsselwörter/keywords:

Hamburg, Stadtbach, Biodiversität, Bachpaten, Forelle, Norddeutsches Tiefland, Hamburg, urban brook, biodiversity, adopt-a-brook, trout, Northgerman Lowland

1 Vorab

Anlässlich der UN-Naturschutzkonferenz 2008 in Bonn haben Kommunen in vielen Bundesländern Tier- oder Pflanzenarten als Patenorganismen gewählt. Das Bezirksamt Wandsbek in Hamburg entschied sich für den Forellenbach, denn Biodiversität meint den Lebensraum. So kam es, dass ein Foto mit bach-restaurierenden Menschen den Bezirk Wandsbek in einer Hamburg-Broschüre repräsentiert (BSU 2008a).

2 Gewässer und Bürger in der Stadt

Die Bedeutung von Fließgewässern als Lebensraum und naturbezogener Erholungs- und Erlebnisbereich wird in Städten wieder entdeckt. Einsatzfreudige Bürgerinnen und Bürger finden in Bachpatenschaften interessante Betätigungsfelder.



Bild 2: Der strukturreiche Bach wird wieder wahrgenommen.



Bild 1: Patenschaften der Bezirke (aus: BSU 2008a).

Derartige handlungsbezogene Projekte können Städter in ihrem Wohnumfeld heimischer werden lassen. Um diese Gruppen von Laien fachlich zu unterstützen, bietet das Bezirksamt Wandsbek Hilfestellung, unter anderem in Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden (TENT 1998a).

Im Bezirk Wandsbek bestehen seit vielen Jahren über 80 Bachpatenschaften mit ca. 30 Schulen, einigen Vereinen und einer Vielzahl kleiner Nachbarschaftsgruppen. Dies ist eine der best practices von Agenda 21-Aktivitäten in der Metropolregion Hamburg (LENKUNGSAUSSCHUSS ... 1999, BMU 2001, 2002, BSU

2008b). Mehr als 800 Aktive – vom jungen bis zum älteren Menschen – engagieren sich für die Verbesserung der Stadtgewässer „vor ihrer Haustür“. Ihr Arbeitseinsatz hat dazu beigetragen, Turbulenz und Eigendynamik der Bäche wieder zu erlangen und sie so für die Tier- und Pflanzenwelt, aber auch für den Menschen attraktiver zu machen: „Rauschen“ kann man sehen, hören und fühlen. Seit 2000 konnte im Projekt „Forelle 2010“ gezeigt werden, dass der standorttypische Forellenbach mitten in der Großstadt wieder gewonnen werden kann (HAMMER & TENT 2005, TENT 2005).

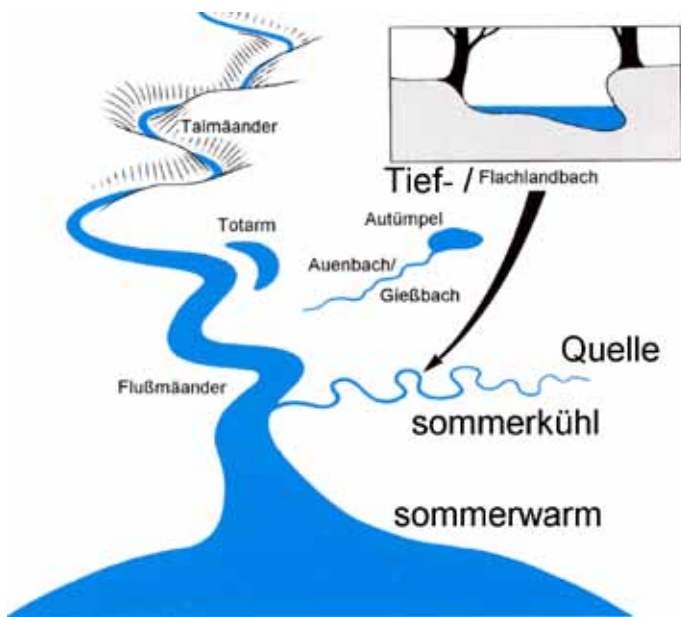


Bild 3: Der sommerkühle Bach im Tiefland (HUTTER et al. 1996, verändert)

3 Der Forellenbach im Norddeutschen Tiefland

Fachausagen zur ökologischen Längszonierung von Fließgewässern, z.B. charakterisiert durch Leitfischarten, werden oft missverstanden. Natürlich ist es nicht so, dass jedes Gewässer unabhängig von seiner Länge die gesamte Abfolge Forellen-, Äschen-, Barben, Brassens- und Kaulbarsch-Flunder-(Brackwasser-)Region aufweist. Auch im Tiefland sind quellgespeiste, sommerkühle Bäche und kleine Flüsse durch Salmoniden und ihre Begleiter gekennzeichnet (Bild 3). Die Realität solcher Bäche, die in einen größeren Fluss münden, kann also einzig von der Forellenregion repräsentiert sein (Bild 4).

Die Eiszeit-Historie, gekoppelt mit der langzeitigen Dynamik des Wassers hat eine Vielzahl kiesgeprägter Gewässer entstehen lassen. Entsprechend heutiger Vorstellungen geht es darum, orientiert an diesem Leitbild dem Bach seine gestohlene Steinfraktion zurückzugeben und durch Strukturverbesserung Lebensmöglichkeiten standorttypischer Arten zurückzugewinnen (SPRATTE und HARTMANN 1998, TENT 1998b, LANU-SH 1999, MADSEN & TENT 2000, JANSSEN 2008). Nur so wird der von der EU-Wasserrahmen-

richtlinie geforderte gute Lebensraum (gute Gewässerqualität) zu erreichen sein.

4 Forelle 2010

Vorliegende Daten zeigten, dass Temperaturhaushalt und Chemiesmus keine unüberwindbaren Probleme für das hoch gesteckte Entwicklungsziel bedeuten. Hauptprobleme des Projektbachs Wandse waren – wie nahezu überall – die eintönige Gewässerstruktur und das durch Parkteiche zerstörte Fließkontinuum (TENT 2001). Die Teiche bewirken

neben einem gestörten Temperaturhaushalt (Überwärmen im Sommer, Herunterkühlen im Winter) die üblichen Probleme eu- bis hypertropher Gewässer, von möglichen Sauerstoffkalamitäten über extreme pH-Schwankungen bis hin zu Nitritkonzentrationen im chronisch toxischen Bereich für die Larvalentwicklung empfindlicher Organismen.

Jeweils im Frühjahr 1999 und 2000 wurde mit WV-Boxen (Whitlock-Vibert) geprüft, ob die Wandse Bachforellen erfolgreich erbrüten kann. Dieses Experiment führte eine Jugendgruppe des Landessportfischerverbandes durch. Beide Erbrütungsversuche verliefen erfolgreich, so dass das Projekt im Mai 2000 unterhalb der sommertrockenen Strecke im Ortsteil Rahlstedt startete. Es umfasst ca. 3 km Bachlauf. Bachpaten entfernten Abstürze und gestalteten die Bachstruktur durch Einbau von Geröll, Kies und Störsteinen als Kolk-Rausche-Abfolgen. Internes Mäandrieren im bislang zu breiten Niedrig- und Mittelwasserprofil verbesserte die Eigendynamik des Gewässers wesentlich, potentielle Laich- und Aufwuchsareale sind wieder hergestellt. Diese werden nicht primär als Bauwerke gesehen, sondern als Angebot an den Bach, sie entsprechend seiner Charakteristik selbst umzuformen (vgl. z.B. MADSEN & TENT 2000).

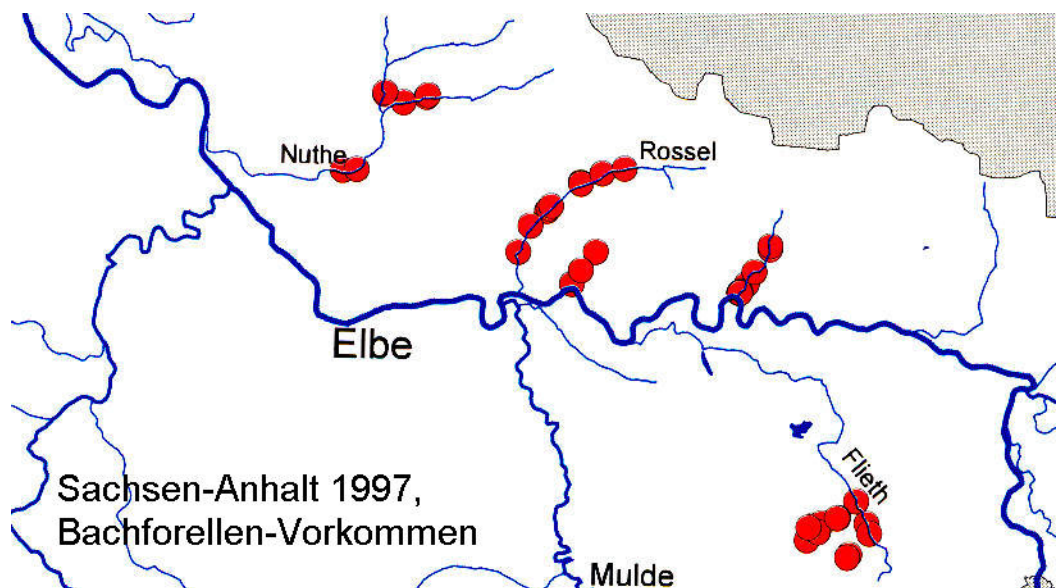


Bild 4: Bäche der Forellenregion münden in die Elbe (KAMMERAD et al. 1997).



Bild 5: Eine typische Bachforelle des Tieflandbachs.

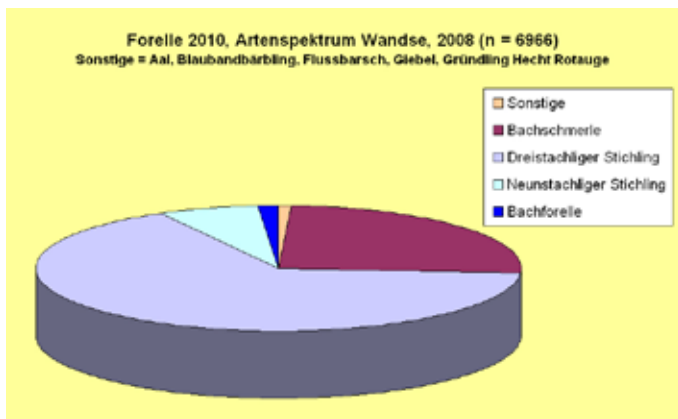


Bild 7: Die Fischartenzusammensetzung der Wandse.



Bild 8: Wasserpflanzen können bei der Strukturverbesserung wesentlich helfen (Foto: Verena Rabe).

Die Arbeiten der Bachpaten waren meist von einer interessierten Öffentlichkeit begleitet. Eine Befragung von Passanten zeigte das Interesse und die Begeisterungsfähigkeit für diese Verbesserungsarbeiten am Bach auf.



Bild 6: Bachschmerlen (Foto: Bernt René Voss-Grimm, DK).

Die Erbrütung von Bachforelleneiern in WV-Boxen wurde Anfang der 2000er eingestellt, als eine zweigipflige Jungfischkurve die erfolgreiche Vermehrung der Wandse-Forellen (Bild 5) anzeigte. Die Jungfische einer ausgesetzten Laichergruppe Bachschmerlen (Bild 6) besiedelten die gesamte Projektstrecke innerhalb weniger Jahre. Das veränderte Fischartenspektrum ist bereits ein Zeichen für die neue, bachtypische Lebensraumstruktur (Bild 7). Detaillierte Erfolgskontrollen mit Schwerpunkt auf der Besiedlung mit Wirbellosen belegte dies ebenfalls, allerdings entsprechend der Verbreitungsbiologie der Arten auch die Schwierigkeit, neue Lebensräume bei unzureichender Landschaftsvernetzung zu finden. Hier wird überlegt, ob unterstützend die aktive Wiederansiedlung charakteristischer Arten, z.B. von Eintags-, Stein- und Köcherfliegen erfolgen soll.

Im Hinblick auf die Besiedlung von Wasserpflanzen stellt sich die Situation differenziert dar. Während an der Wandse offenbar keine ausreichenden Populationen vorhanden sind, die die verbesserten Strecken besiedeln, strukturiert das Wachstum von Wasserpflanzen einen Nebenbach bereits deutlich (Bild 8).

Neben den vielfältigen Aktivitäten der Bachpaten hat auch die Verwaltung ihre Arbeiten zielgerichtet weitergeführt. So wurde ein Teich vom Bach getrennt. Dies hat nicht nur die ökologisch erwünschten positiven Folgen für

den Bach – im Winter kann auf dem Teich gefahrlos Schlittschuh gelaufen werden, nachdem die Einflüsse des Fließgewässers entfallen sind.

5 Sind die Ergebnisse übertragbar? – Weitere Entwicklung im Zeichen der Wasserrahmenrichtlinie

Die an der Wandse beispielhaft gewonnenen Erfahrungen können problemlos auf vergleichbare Gewässer übertragen werden, liegen den Arbeiten doch international anerkannte Zusammenhänge zugrunde (HANSEN & MADSEN 1998, MADSEN & TENT 2000, CFB 2002, TENT 2002, BRUNKE 2008). Exkursionen mit Teilnehmern aus dem gesamten Norddeutschen Tiefland, aus Ländern wie Finnland und Tschechien sowie Studenten-Exkursionen diverser Universitäten finden regelmäßig statt (Bild 9).

Analog verbesserte Bäche der Metropolregion Hamburg im ländlichen Raum zeigen auch für Wasser- und Uferpflanzen positive Reaktionen: Mit dem Wiedereinbringen der standorttypischen Kiese und Gerölle wird zum Einen die Gewässersohle wieder strukturiert. Sie bietet den Wasserpflanzen im Gegensatz zum vorher bei Hochwässern dominierenden „Sandstrahlgebälde“ dauerhafte Besiedlungsmöglichkeiten. Darüber hinaus hält die erhöhte Turbulenz / Eigendynamik mit der Ausbildung des bachtypischen Stromstrichs die Besiedlungsflächen sandfrei (Bild 10).

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat die Wandse als ein Vorranggewässer der Wasser-rahmenrichtlinie benannt (FGG ELBE 2009). Schrittweise werden Gewässerstruktur und Durchgängigkeit weiter verbessert. Für größere, nur mit höherem Maschinenaufwand zu beseitigende Abstürze wurden im Vorfeld bereits Diplom-Arbeiten bzw. Projektierungen erstellt. Umgehungsgrinne um die Parkteiche und hydrologische Überprüfungen von Teileinzugsgebieten sind geplant. Wesentlich ist die besondere Situation der Großstadt: Das erstrebte lebendige Gewässer muss sicherstellen, dass Überflutungen von Kellerräumen nicht in höherem Maße stattfinden als derzeit. Ein Ziel insbesondere beim Erstellen von Bebauungsplänen ist, die Hochwassersituation zu entschärfen und damit letztlich auch die Niedrigwasserführung zu verbessern.

6 Problemfelder

Verschiedene Themen erschweren oder gefährden den Erfolg, einen lebendigen Stadtbach dauerhaft wieder herzustellen. Neben Fragen einer generellen Vermüllung, der hydraulischen Überlastung bzw. Austrocknungsgefahr durch frühere Bebauungsplanungen und dem Eintrag ungereinigter Straßenabwässer, die auf andere Weise gelöst werden müssen, mögen sie unbedeutend erscheinen. Sie ergeben jedoch in ihrer Gesamtheit ein erhebliches Gefährdungspotential. Hier seien nur Stichworte genannt:

- Der „Einfluss der Stadt“ auf die Gewässer durch Versiegelung und Abflüsse von verschmutzten Flächen, z.B. Straßen (Bild 11) muss durch B-Planung und Bau von Verbesserungen wie z.B. Rückhalte- und Reinigungselementen deutlich verringert werden.
- Putzwasser gehört nicht in den Regen-Kanal. In Niedrigwasserperioden reichen derartige, scheinbar geringfügige chronische Störungen zur Verödung langer Bachstrecken aus.

- Die Anwendung von Pestiziden auf nicht genutzten Flächen (hier i.W. Fußwege und Plätze) ist verboten gem. § 6 (2) Pflanzenschutzgesetz – gleichwohl kümmert sich kaum jemand um dieses Verbot. Hier liegt ein weites Betätigungsfeld zuständiger Verwaltungen – angefangen bei Bundesministerien und der Biologische Bundesanstalt Braunschweig* (Zulassung des Gebrauchs von Giften in Laienhand, Gebrauchsanweisung, unzulässige Werbung, Sachkunde).
- Das (übermäßige) Füttern von Wassergeflügel und Tauben im Gewässerumfeld.

Zu diesen Themenfeldern ist eine intensive Information der Bevölkerung, ggf. gekoppelt mit restriktivem Verwaltungshandeln erforderlich. Gute Erfahrungen aus der Umweltberatung mit Presseinformationen, Veranstaltungen und Postwurfsendungen im Bereich von „hot spots“ liegen vor.

* jetzt Julius Kühn Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen



Bild 9: Internationale Gäste informieren sich über Gewässer-verbesserungen.



Bild 10: Auch Pflanzen profitieren von der verbesserten Sohlstruktur.

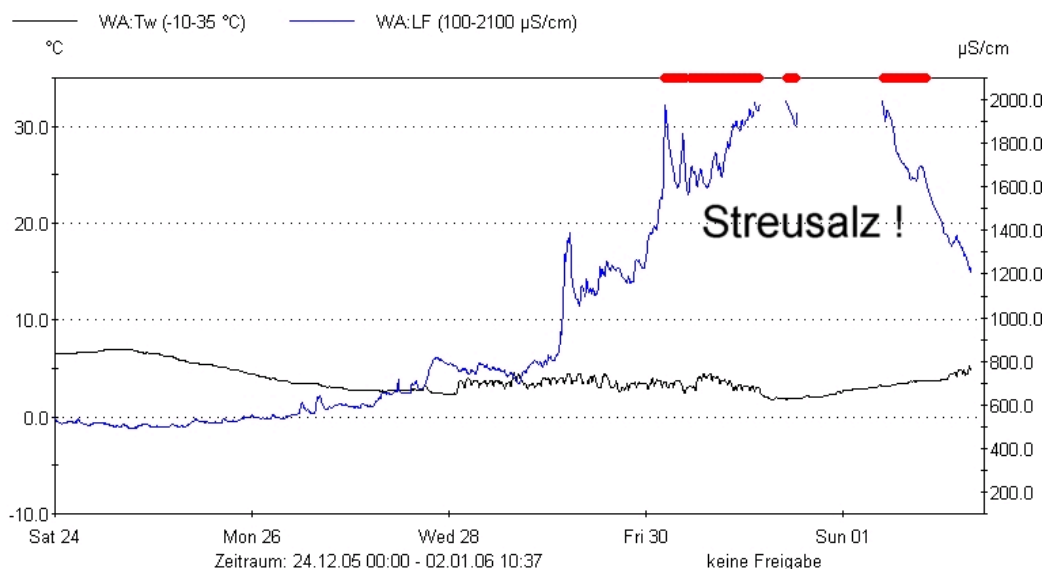


Bild 11: Die winterliche Salzbelastung straßenbegleitender Fließgewässer kann bei Nachtfrösten in niederschlagsarmer Zeit extreme Höhen erreichen. Hier müssen Ausgleichsbecken helfen (Quelle: Wassergütemessnetz Hamburg).



Bild 12: Anpflanzen von Stauden und Bäumen begeistert immer (Foto: Verena Rabe).

7 Ausblick

Die Arbeiten der Bachpaten werden auch weiterhin unverzichtbaren Anteil an den Strukturverbesserungen haben. Neben den Verbesserungen der Sohlstruktur ist das Anpflanzen von Uferstauden und -bäumen ein stets begeisterndes Thema (Bild 12). Nicht zuletzt in Zeiten der Klimadiskussion kommt dem sommerkühlen Forellenbach mit seinem standorttypischen Großgrün gerade in der Stadt besondere Bedeutung zu.

Bestandsaufnahmen von Fischfauna und Wirbellosen werden in Kenntnis der Ausgangssituation die erreichten Veränderungen dokumentieren.

Bezogen auf das Elbe-Einzugsgebiet und die Forderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EU 2000, LAWA 2001) steht mittel-

fristig die Frage nach dem freien Organismenwechsel zwischen Wandse, Alster und Elbe an (GAUMERT 2008, FGG Elbe 2009). Angesichts der vorhandenen Hochwasserschutzstrukturen wird insbesondere die letzte Verbindung weder einfach noch billig zu haben sein. Erst nach ihrer Realisierung ist aber von einem gesunden Flusssystem in der Großstadt Hamburg zu sprechen, in das auch Langstreckenwanderer aus dem Elbmündungsbereich und dem Meer wieder hineinziehen und ihre Laichgründe und Aufwuchsareale finden und nutzen können. Die in Form des heutigen Nikolaiflotts noch vorhandene alte Alsterschleife im Bereich des Hamburger Ur-Hafens bietet eine spannende Möglichkeit, Gewässerschutz, Stadthistorie und -bild als spannende Verknüpfung von Kultur und Natur (Bild 13).

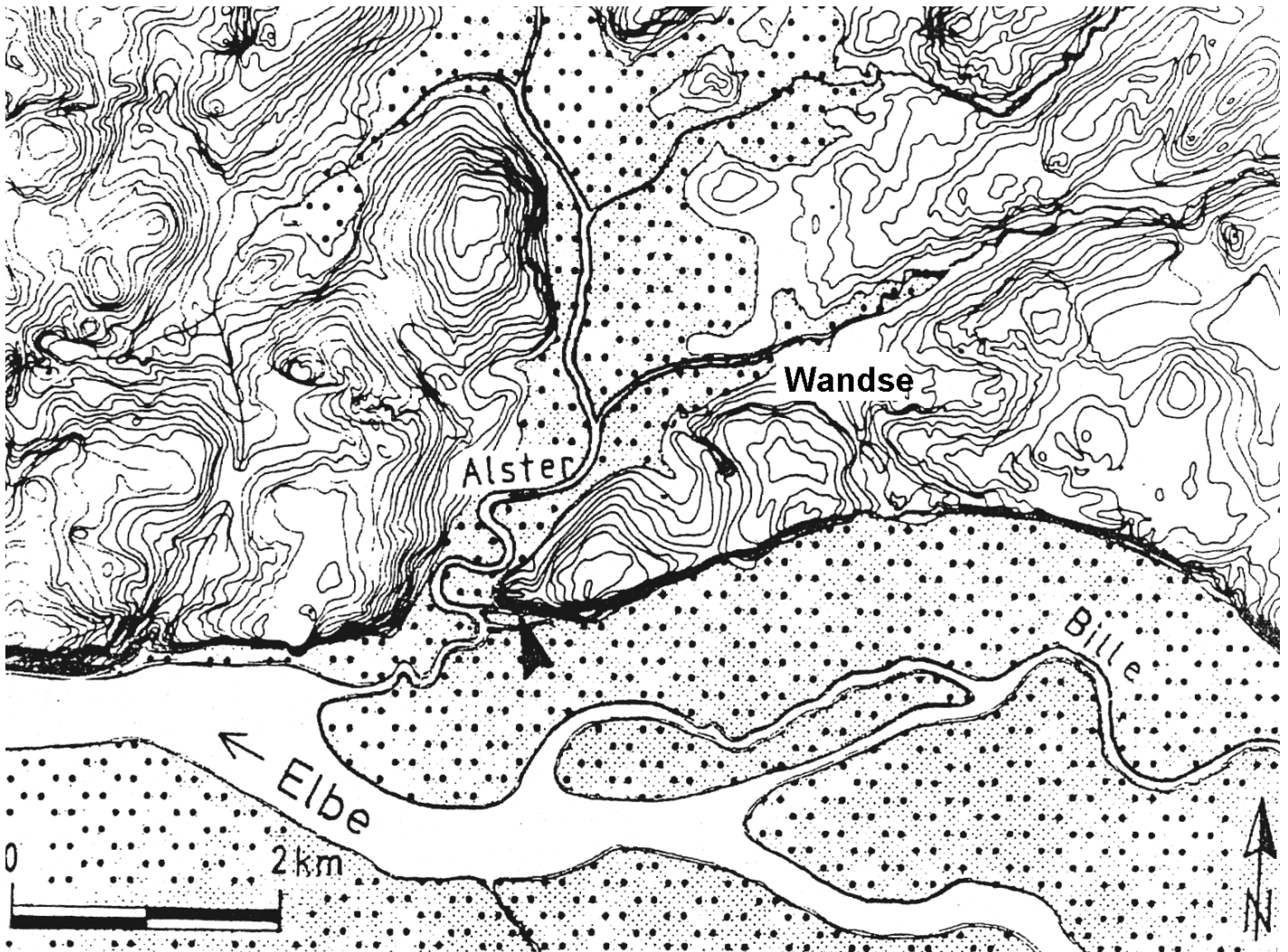


Bild 13: Die Wandse ist der erste erreichbare Laichbach für Elbe-Kieslaicher im Alster-System (aus: Tent 2005).

Literatur

BMU (2001, Bundesumweltministerium, Hrsg., Text: *ICLEI*): Nachhaltige Wasserwirtschaft und Lokale Agenda 21, Aktionshandbuch: Forelle 2010 Bachpatenschaften im Bezirk Wandsbek, Hamburg: 79-82.

BMU (Hrsg., 2002, Text: *DIFU / ICLEI*): Lokale Agenda 21 und Nachhaltige Entwicklung in Deutschen Kommunen, 10 Jahre nach Rio: Bilanz und Perspektiven: Forelle 2010 – Bachpatenschaften in Hamburg-Wandsbek: 109-110.

BRUNKE, M. (2008): Hydromorphologische Indikatoren für den ökologischen Zustand der Fischfauna der unteren Forellenregion im norddeutschen Tiefland. – *Hydrologie und Wasserbewirtschaftung* 52 (5): 234-244.

BSU (2008a) Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hrsg.: Biologische Vielfalt in Hamburg – Ausflüge und Einblicke, 30 S., Hamburg.

BSU (2008b, Hrsg.): Hamburger Aktionsplan 2007/2008 der Initiative „Hamburg lernt Nachhaltigkeit“ zur Unterstützung der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005-2014). 188 S.

CFB (2002, Central Fisheries Board, Ireland, ed.): Proceedings of the 13th International Salmonid Habitat Enhancement Workshop, Irish freshwater fisheries ecology and management series, ISSN 1649-265Xp.

EU (2000): Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. – *Amtsbl. der Europäischen Gemeinschaften* L 327 vom 22.12.2000.

FGG ELBE (2009): Ermittlung überregionaler Vorranggewässer im Hinblick auf die Herstellung der Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler im Bereich der FGG Elbe sowie Erarbeitung einer Entscheidungshilfe für die Priorisierung von Maßnahmen. 57 S.

GAUMERT, T. (2008): Überregionales Bewirtschaftungsziel – Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler in Vorranggewässern der FGG Elbe. – Vortrag auf dem Seminar „Maßnahmeprogramme, Bewirtschaftungspläne, Öffentlichkeitsbeteiligung–die EG-Wasserrahmenrichtlinie im Elbeinzugsgebiet“, im Internet: wrrl-info.de

HAMMER, W. & L. TENT (2005): Trout 2010 – Stakeholder Participation in Brook Restoration. In: J. T. TOURBIER & J. SCHANZE (eds.): *Urban River Rehabilitation. Proceedings of the Int. Conf. on Urban River Rehabilitation URRC 2005*: 168-173. ISBN 3-933 053-29-3.

HANSEN, H.O. & B.L. MADSEN (1998, eds.): *River Restoration '96 – Session Lectures Proceedings. Internat. Conf. arranged by the European Centre for River Restoration, Silkeborg*. ISBN 87-7772-374-0

HUTTER, C.-P., W. KONOLD & J. SCHREINER (1996): *Quellen, Bäche, Flüsse und andere Fließgewässer. Biotope erkennen, bestimmen, schützen*. – Stuttgart und Wien. ISBN 3 522 72050 4.

JANSSEN, G. (2008): *Forelle, Schwarzstorch, Flatterulme – Indikatoren lebendiger Bäche*. 169 S. – ISBN 978-3-8334-8791-0.

KAMMERAD, B., S. ELLERMANN, J. MENCKE, O. WÜSTEMANN & U. ZUPPKE (1997, Hrsg.): *Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt* : Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt – Verbreitungsatlas. Magdeburg, 180 S.

LANU-SU (1999, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein): *Neunaugen und Fische der schleswig-holsteinischen Fließgewässer*. – ISSN 0935-4697.

LAWA (2001, Länderarbeitsgemeinschaft Wasser): *EU-Wasserrahmenrichtlinie – Programm für die Zukunft im Gewässerschutz*. Tagungsband des Symposiums zur Einführung der EU-Wasserrahmenrichtlinie am 13./14. Dezember 2000 in Schwerin. Kulturbuchverlag Berlin GmbH.

LENKUNGSAUSSCHUSS ... (1999, Lenkungsausschuß der Gemeinsamen Landesplanung Hamburg/ Niedersachsen/ Schleswig-Holstein): *Metro-polregion Hamburg im Wettbewerb "Regionen der Zukunft" – Ziele, Strategien und Projekte für eine nachhaltige Entwicklung*. Hamburg, Hannover, Kiel.

MADSEN, B. L. & TENT L. (2000): *Lebendige Bäche und Flüsse – Praxistipps zur Gewässerunterhaltung und Revitalisierung von Tieflandgewässern*. 155 S. – ISBN 3-89811-546-1.

SPRATTE, S. UND U. HARTMANN (1998): *Fischartenkataster – Süßwasserfische und Neunaugen in Schleswig-Holstein*. – Min. f. ländl. Räume, Landw., Ernähr. u. Tourismus Schleswig-Holstein (Hrsg.): ISSN 0935-4697.

TENT, L. (1998a): *Urban brooks: Task and pleasure for engaged citizens*. – In: *Urban Ecology*, J. Breuste, Feldmann H. and Uhlmann O. (eds.), Springer Verlag Berlin Heidelberg. – ISBN 3-540-64617-5, pp. 315-319.

TENT, L. (1998b): *Gesundung von Flachlandbächen durch Ändern der Gewässerunterhaltung*. – *Deutsche Ges. f. Limnologie; Tagungsbericht 1997, Krefeld 1998, Band II*: 862-866.

TENT, L. (2001): *Trout 2010 – Restructuring Urban Brooks with engaged Citizens*. – In: *River Restoration in Europe; Practical Approaches*, H. Nijland, and Cals M. J. R. (eds.), Proceedings of the Conference on River Restoration, Wageningen, The Netherlands 2000. ECRR and RIZA. RIZA report nr. 2001.023, pp. 231-237.

TENT, L. (2002): Bessere Bäche – Praxistipps – Bereits geringer Aufwand bringt große Erfolge für den Lebensraum. – Hrsg.: Edmund Siemers-Stiftung & Hanseatische Natur- und Umweltinitiative Hamburg. – Ad fontes Verlag, Hamburg, 68 S., ISBN 3-932681-3.

TENT, L. (2005): Geestgewässer in der Metropole Hamburg – der Forellenbach ist möglich. In: MEINZINGER, F. & R. OTTERPOHL (Hrsg.), 17. Fachtagung, Norddeutsche Tagung für Abwasserwirtschaft und Gewässerentwicklung. – Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft 51: 37-48. ISBN 3-930400-70-7.

Dank: Mein besonderer Dank gebührt den engagierten Bachpatengruppen, dem Projekt-Manager Wolfram Hammer (BUND Hamburg), Dieter Spangenberg (†) mit seiner begeisterten Anglerjugendgruppe, Verena Rabe mit ihrer hoch qualifizierten Bachpatenbetreuung sowie dem allzeit unterstützenden Wasserwirtschafts-Ingenieur Peter Hilscher.

Kontakt:

*Dr. Ludwig Tent, Bezirksamt Wandsbek / VS 30,
Schloßgarten 9, 22041 Hamburg,
Tel. 040 / 428 81.2658
e-mail: ludwig.tent@wandsbek.hamburg.de*

NNA schult Zertifizierte Natur- und LandschaftsführerInnen (ZNL) des Landes Niedersachsen – Hospitationskurs und Landestreffen dienen der Qualitätssicherung

von Susanne Schumacher

Das ZNL-Zertifikat ist ein bundesweit anerkanntes Gütesiegel für qualitativ hochwertige Führungen in Natur und Landschaft. 91 Männer und Frauen haben es seit 2007 in Niedersachsen erworben; sie führen in ihren Regionen spannende Führungen durch, bei denen sie Jung und Alt an die Schönheit und Eigenarten ihrer Umgebung heranführen. Die Ausbildung der ZNL wird durch die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA) koordiniert, die beispielsweise auch die Prüfungen mit abnimmt.

Um die Qualität der Ehrenamtlichen-Ausbildung dauerhaft zu halten, wird das Zertifikat jeweils auf fünf Jahre befristet vergeben und muss danach verlängert werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist es, dass die Natur- und LandschaftsführerInnen zwei Hospitationen mitgemacht haben, bei denen sie KollegInnen an ihren Führungen teilhaben lassen. Diese sollen eine fachlich fundierte Bewertung abgeben und eine Zielvereinbarung mit dem/der ZNL treffen, die seinen/ihren Fortbildungsbedarf konkretisiert.

Damit die Hospitation auf fachlich gutem Niveau und menschlich akzeptabel abläuft, bot die NNA Ende Juni 2009 erstmals eine Fortbildungsveranstaltung für ZNL an, die sich einer Hospitation unterziehen oder selbst bei den Führungen ihrer KollegInnen hospitieren wollen.

Als Landeskoordinatorin konnte ich dabei 12 Männer und Frauen aus den Regionen Elbtalau, Lüneburger Heide und Emsland begrüßen, die hoch motiviert einen Tag lang ihre kommunikativen Fähigkeiten schulten und eine praktische Einführung in den Ablauf einer kollegialen Hospitation erhielten. Unsicherheiten konnten abgebaut, die Motivation für künftige Hospitationen erhöht werden. Vier der TeilnehmerInnen haben sich noch während des Seminars für den landesweiten Pool an Hospitierenden zur Verfügung gestellt, aus dem sie von anderen ZNL abgerufen werden können.

Als „BotschafterInnen ihrer Region“ sind die ZNL wichtige MultiplikatorInnen für den Gedanken des Natur- und Heimatschutzes. Die NNA unterstützt die Qualität der Arbeit der Natur- und LandschaftsführerInnen auch durch das jährlich angebotene Landestreffen, das 2009 im Naturpark Bourtangter Moor stattfand.

Im Fokus standen diesmal Marketing-Fragen und die Führungsdidaktik für Kinder. Für beide Themenblöcke konnten sehr gute ReferentInnen gewonnen werden, die aus Theorie und Praxis berichteten und auch praktische Übungen im Gelände mit den Teilnehmenden durchführten.

Eine spontan organisierte Planwagenfahrt rief besondere Begeisterung hervor und brachte den ZNL die Besonderheiten der Landschaft des einzigen grenzüberschreitenden Naturparks Deutschlands nahe.



Abb. 1: Hospitation bei einer Führung



Abb. 2: Planwagenfahrt im Naturpark Bourtangter Moor
(Fotos: S. Schumacher)

Kontakt:

Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA)

Tel.: 05198 - 98 90 70

E-Mail: nna@nna.niedersachsen.de

„Natur sportlich erleben“: Aufruf zum Aktionstag von NNA und LSB am 5. September

Kooperationsprojekt von Sport und Umwelt von drei namhaften Stiftungen gefördert – Medienpartner ist NDR 1 Niedersachsen

von Susanne Eilers



Umweltbildung in Bewegung

Sport in der freien Natur, Entspannung pur - und dies in Kombination mit lebendiger Umweltbildung: Eine für viele Menschen reizvolle Verbindung in unserer immer hektischer werdenden Zeit. Wer professionell angeleitet eine Outdoor-Sportart erproben und dabei gleichzeitig noch entspannt etwas über das natürliche Umfeld, in dem er sich bewegt, lernen möchte, wird beim niedersachsenweiten Aktionstag „Natur sportlich erleben“ am 5. September 2010 fündig.

Nordic Walking mit dem Natur- und Landschaftsführer, Mountain-Biking mit dem Förster, Wandern mit einer begeisterten Ornithologin, Kanutour mit Informationen zur naturnahen Ufergestaltung: Nur einige Anregungen für mögliche Angebote. In einer gemeinsamen Aktion des LandesSportBundes Niedersachsen e. V., der NNA und NDR 1 sollen Niedersachsens Bürger und Bürgerinnen am 5. September Natur, Bewegung und Wissensvermittlung kombiniert und kundig angeleitet erleben können. Gefördert wird das Gemeinschaftsprojekt zwischen Sport und Umwelt

durch die *Niedersächsische Lotto-Sport-Stiftung* und die *Niedersächsische Bingostiftung für Umwelt und Entwicklungszusammenarbeit* sowie die *Stiftung „Zukunft Wald“*.

Jede/r ist willkommen: Mitmachen ohne Leistungsdruck

In mindestens 100 Veranstaltungen wollen wir möglichst viele Menschen – gerade auch die „Best Ager“ – im wahrsten Sinne des Wortes dazu *bewegen*, sich in freier Natur sportlich zu betätigen und sich gleichzeitig über die umweltverträgliche Ausübung von Outdoor-Sportarten zu informieren. Beim Nordic Walking, Kanufahren, Segeln oder Wandern unter kundiger Anleitung in Niedersachsens vielfältiger Natur lernen die Teilnehmenden Natur und Landschaft als Erholungsraum von besonderer Qualität wahrzunehmen. Werden für die Schönheiten und Eigenarten, aber gerade auch die Anliegen des Natur- und Umweltschutzes sensibilisiert. Lernen zu verstehen, dass Natur und Landschaft mehr sind als reine „Kulisse“. Und sie erhalten konkrete Anregungen, was sie selber als Einzelne für einen nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt beitragen können.

Ob groß oder klein, ob jung oder älter, als Einzelner oder mit der Familie: Prinzipiell ist für jede/n etwas dabei! Ein besonderes Anliegen der Projektpartner ist es, dass sich gerade auch Menschen eingeladen fühlen, die Sport gegenüber eventuell gewisse Berührungsängste haben.

Ein Allianzprojekt von Umwelt und Sport: Kompetenz im „Doppelpack“ - Aufruf zum Mitmachen!

Aufgerufen, an der Aktion teilzunehmen, werden über den LSB einerseits alle Mitgliedsvereine des LandesSportBundes Niedersachsen, die im beschriebenen Sinne Outdoor-Sportarten anbieten. Vorgestellt werden können aber auch – z. B. im Rahmen eines „Tages der offenen Tür“ – Maßnahmen zum Ressourcenschutz in einem Sportverein: Nutzung regenerativer Energien, Biogasbus, „müllfreie“ Veranstaltungen, naturnahe Sportstätte etc.



Kanufahrt auf der Ilmenau (Foto: M. Kempken)

Auf der anderen Seite sind AkteurInnen, Verbände und/oder Organisationen des Natur- und Umweltschutzes eingeladen, sich an der Aktion zu beteiligen. Interessierte sind herzlich willkommen!

Wünschenswert wären insbesondere – wenn nicht schon bestehend – Kooperationsangebote in der Zusammenarbeit vor Ort zwischen Sportvereinen und Natur- und UmweltschutzakteurInnen.

Anmeldung: Präsentation der Aktivitäten auf der Website von NDR 1 Niedersachsen

Die Anmeldungen der einzelnen Aktionen werden ab Mitte April in einer zentralen Datenbank gesammelt und über das Internet auf der Website von NDR 1 Niedersachsen veröffentlicht (verlinkt mit der NNA und dem LSB). So kann sich jeder / jede Interessierte im Vorfeld informieren und eine Wunschaktivität für den 5. September aussuchen.

Bereits im Vorfeld – ab Februar – werden alle wichtigen Informationen zu dem Projekt auf der Website der NNA präsentiert werden (www.nna.de).

Gute-Beispiel-Sammlung: Erfolgreiches für alle verfügbar machen

Im Anschluss an den Aktionstag wird auf der Website des LSB – abgeleitet aus der Datenbank – eine Sammlung guter Beispiele eingerichtet. Hier können sich interessierte Vereine ebenso wie Umwelt- und Naturschutzaktive über Möglichkeiten informieren, wie sich Umweltschutz in die Vereinsarbeit integrieren und Sport mit Umweltbildungsansätzen verknüpfen lassen.

Unter dem Motto „Zur Nachahmung empfohlen!“ werden darüber hinaus besonders herausragende Projekte im Rahmen einer Ausgabe der NDR 1-Sendung „Plattenkiste“ vorgestellt.

Berichterstattung durch den Medienpartner NDR 1 Niedersachsen

NDR 1 Niedersachsen beginnt etwa zehn Tage vor dem Aktionstag mehrfach täglich mit der Berichterstattung über die Thematik des Aktionstages. Geplant sind neben Reportagen und Berichten auch Schwerpunktsendungen zum Thema Sport, Natur und Umweltschutz. Außerdem weist das Radioprogramm auf den Aktionstag hin.

Werbemittel für die teilnehmenden Vereine

Jeder „Einsatzstelle“, die an der landesweiten Aktion „Natur sportlich erleben“ am 5. September mit eigenen Angeboten teilnimmt, werden folgende Werbemittel zur Verfügung gestellt:

- Eindruck-Plakate (DinA3), die auf die Aktion aufmerksam machen.
- Teilnahmekarten (mit Schlüsselband), die als Andenken an die Teilnehmer verteilt werden.
- Infobroschüren, die die Aktion darstellen und weiterführende Hinweise geben.

Sollten Sie **Nachfragen, Beratungsbedarf** und/oder den Wunsch nach einem **„Matching-Partner“** auf der Sportseite haben, wenden Sie sich gerne an:

Susanne Eillers
Projektkoordination
Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 05199/ 989-21
E- Mail: susanne.eillers@nna.niedersachsen.de

Frank Bredthauer
Teamleiter Sporträume und Umwelt
LandesSportBund Niedersachsen e. V.
Abteilung Sportentwicklung
Ferdinand-Wilhelm-Fricke Weg 10
30169 Hannover
Tel.: 0511/ 1268-182
E-Mail: fbredthauer@lsb-niedersachsen.de

Das Projekt wird gefördert von:





Bodenschutz im Spannungsfeld von Umwelt- und Naturschutz

NNA-Berichte, 22. Jahrgang 2009, Heft 1

97 Seiten

Preis: 9,80 € zzgl. Versandkosten

In Kooperation mit dem Bundesverband Boden (BVB) und dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) führt die Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz seit 2007 eine jährliche Veranstaltungsreihe zum Bodenschutz durch, für die sich mittlerweile das Oberthema „Bodenschutz im Spannungsfeld von Umwelt- und Naturschutz“ etabliert hat. Die verschiedenen fachlichen, technischen und rechtlichen Fragen des Bodenschutzes einschließlich ihrer Relevanz für die Umweltbildung werden aufgegriffen und im interdisziplinären Erfahrungsaustausch erörtert. Mit ihren Einzelthemen und Fachdiskussionen bildet diese Veranstaltungsreihe auch die Grundlage für die vorliegende Publikation. Den Themensegmenten Datengrundlage des Bodenschutzes, Bodenfunktionsbewertung, aktuelle Probleme des Bodenschutzes, Bodenschutz und Naturschutz, Schutz der Archivfunktion sowie Anforderungen des Bodenschutzes an eine nachhaltige Nutzung der Böden sind jeweils mindestens zwei Fachbeiträge zugeordnet.

Behandelt werden u. a. die Erfassung planungsrelevanter Bodeneigenschaften, die Bewertung der Bodenfunktion in der kommunalen Praxis, Strategien zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung sowie der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. Weitere Beiträge sind dem Bodenschutz im Naturschutz, Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte und der Rolle der Böden als Kohlenstoffspeicher gewidmet.

Der NNA-Bericht ist nicht nur für ein boden- und naturschutzorientiertes Fachpublikum von Interesse sondern vermag durch seine Themenvielfalt auch die interessierte Öffentlichkeit für das Thema Boden/Bodenschutz aufzuschließen.

Standards und Fachkonventionen im Naturschutz

NNA-Berichte, 22. Jahrgang 2009, Heft 2

78Seiten

Preis: 8,00 € zzgl. Versandkosten

Vor dem Hintergrund neuer Herausforderungen und gewachsener Aufgaben gewinnen bundesweit akzeptierte Standards und Fachkonventionen im Naturschutz eine große Bedeutung. Trotz vielfältiger Aktivitäten haben sich die Akteure in Naturschutz und Landschaftspflege – anders als in anderen Fachdisziplinen – bisher aber noch nicht auf einheitliche Standards in bestimmten Bereichen verständigen können. In Kooperation mit dem Deutschen Rat für Landespflege (DRL) und dem Bundesverband Beruflicher Naturschutz e. V. (BBN) wurden daher zwischen 2007 und 2009 zwei Fachtagungen zu Standardisierungsfragen im Naturschutz an der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA) in Schneverdingen und der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) in Karlsruhe durchgeführt. Tagungsziele waren die systematische und zielorientierte Weiterentwicklung von Standards im Naturschutz.

Ausgewählte Beiträge beider Tagungen sind in der neuen Ausgabe der NNA-Berichte wiedergegeben. Positionen und Stellungnahmen des beruflichen Naturschutzes, der derzeitige Stand des Standardisierungsprozesses aber auch konkrete Anwendungsmöglichkeiten und erfolgreiche Standardisierungsverfahren in anderen Disziplinen, z. B. der Wasserwirtschaft, sind nur einige Beispiele aus dem Inhalt. Ergänzt werden die Beiträge durch die Ergebnisse einer Fragebogenaktion im Rahmen des Projektes „Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Akzeptanz von Naturschutzfachstandards“. Der Deutsche Rat für Landespflege e. V. hat dabei 2007 innerhalb des Berufsfeldes Naturschutz und Landschaftspflege den Bedarf und die Dringlichkeit von Fachstandards im Naturschutz eruiert.

Das neue Heft gibt einen aktuellen Einblick in den derzeitigen Stand der Naturschutzstandardisierung in Deutschland.



April

- 10.04. Die Vogelwelt rund um Niederhaverbeck
- 11.04. Der Frühling kommt – die Welt erwacht
- 12.04. Lärmschutz in der kommunalen Praxis
- 13.04. „Methodenkoffer“, Kommunikation im Natur- und Umweltschutz
- 15.04. Neue Steuerungsinstrumente in Umwelt- und Naturschutzbehörden
- 16.-17.04. Jährliches ZNL-Landestreffen
- 17.04. Die Vogelwelt der Osterheide und des Möhrer Hofgehölzes
- 17.04. Idealismus gepaart mit Professionalität: Arbeiten im Naturschutz
- 21.04. Heide-Guide, GPS-gestütztes Besucherinformationssystem
- 24.04. Natur und Kultur in der Lüneburger Heide
- 25.04. Unsere Moose – klein, aber oho!
- 27.-28.04. Professionelle Kommunikation in der Schutzgebietsbetreuung
- 28.04. Vielfalt erkunden – Seminar für Erzieherinnen und Erzieher
- 29.04. Methoden-Workshop zur Vermittlung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), AfNU, Trappenkamp

Mai

- 02.05., Lebensraum Teich – ein Aktivprogramm für Kinder
- 03.-04.05. Der Schlüssel liegt im Wald – Kinder stark machen durch Entwicklung der emotionalen Intelligenz, Verein Jordsand, Ahrensburg
- 06.05. Grundzüge des allgemeinen Verwaltungsrechts im Natur- und Umweltschutz
- 08.05., Die Vogelwelt des Tütsbergs
- 10.-11.05. Neubegründung eines ganzheitlichen Moorschutzes
- 17.-21.05. Naturschutz und Landschaftspflege für AnwärterInnen und ReferendarInnen im niedersächsischen Forstdienst
- 19.-20.05. Bodenschutz im Spannungsfeld von Umwelt u. Naturschutz: Bodenwissen im Vollzug
- 24.05. Die Vogelwelt in Moor und Wald
- 30.05. Moor zum Anfassen – für Kinder, Eltern und Großeltern
- 31.05.-01.06. „Natur erleben“ – Erfahrungsaustausch zu Naturerlebnisprojekten und -angeboten

Juni

- 01.06. Finanzierung von Ausgleichsmaßnahmen und Kostenerstattung, NSI, Hannover
- 02.-03.06. Natura 2000: FFH-Lebensräume – Kartierung und Bewertung
- 04.06. Abendexkursion zum „Ziegenmelker“
- 07.-08.06. Naturkundliche Nachtwanderungen erfolgreich gestalten

- 07.-11.06. Grundlagen-Seminar ArcGIS (ArcView) 9.x
- 13.06. Pilzflora in Laubwäldern des Vorsommers
- 15.-17. 06. ECONAT 2000 – Internationaler Erfahrungsaustausch Natura 2000 und wirtschaftliche Entwicklung
- 21.06., Beweidungsprojekte und Naturschutz praktisch – Exkursion zum Heide- und Magerrasen-Beweidungsprojekt Altenwalde
- 27.06.-03.07. English for Environmentalists – a Communication and Language Skills Course

Juli

- 04.07. Der Magerrasen im Camp Reinsehlen – gar nicht so mager
- 12.-13.07. Erfassung und Bewertung faunistischer Diversität in Marschgewässern, Bremen
- 26.-31.07. Naturschutz international: Exkursion in den Nationalpark Riesengebirge – Natur und Naturschutz im höchsten europäischen Mittelgebirge

August

- 04.-07.08. Geländeseminar „Ökosysteme Heide & Moor“, Jugendwaldheim Ehrhorn
- 08.08. Pflanzen-Tour durch Moor und Heide
- 15.08. Hof Möhr ist mehr – ein Hofrundgang
- 17.-18.08. Hochmoorgrünland passe? Folgelandschaften auf Hochmoorstandorten
- 19.-20.08. Flechten als Bio-Indikatoren – Aussagekraft und Bestimmung im Gelände
- 23.-25.08., Naturfoto-Workshop Lüneburger Heide

September

- 01.09. Wümmetag 2010
- 02.09. Umweltmanagementsysteme nach DIN EN ISO 14001 oder EMAS II: Einführung in die Grundlagen
- 02.09. Forum Barrierefrei: Wassererkundung, Akademie am See, Koppelsberg
- 05.09. Speise- und Giftpilze unterscheiden – pilzkundliche Exkursion
- 05.09. Niedersachsenweiter Aktionstag „Natur sportlich erleben“
- 07.09. Methodik und Didaktik von Führungen im Gelände
- 09.09. 18. Fachtagung „GIS im Natur- und Umweltschutz“, Hannover
- 09.-10.09. Natürlich sportlich: bewegungsorientiertes Naturerleben – Multiplikatorentraining
- 13.-17. 09. Multivariate Methoden zur Analyse vegetations- und tierkundlicher Daten
- 15.-16.09. Geocaching und Naturschutz
- 21.-22.09. Entwicklungsraum gewinnen: Gewässer- und Auenentwicklung
- 23.-24.09. Installationen im Naturraum: Künstlerisches Gestalten als Dimension von Naturerleben und Naturvermittlung
- 28.09. Lebensraum Feldflur in Gefahr – Möglichkeiten zur Erhaltung von Vogel- und sonstigen Tierarten der Feldflur
- 30.09. Landschaft auf Reisen- Natur im Koffer? Wege zu alternativen Landschaftserlebnissen

Oktober

- 05.10., Dialogforum „Umweltschutz und Sport in Niedersachsen“
- 05.-06.10. Lebensraumwerkstatt: Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzepte für Heiden, Binnendünen und Magerrasen
- 06.-07.10. Verfahren der Pflege von Heiden und Magerrasen
- 12.-14.10. Natur- und Kulturinterpretation: Schwerpunkt Tafeln, Pfade und Ausstellungen
- 16.10. Vogelkundliche Exkursion (Zugvögel)
- 19.-20.10. Schnellwuchsplantagen – Chancen für Klimaschutz, Naturschutz und Landwirtschaft
- 24.10. Was macht der Wald im Winter? Wie Tiere und Pflanzen in Winterruhe gehen
- 25.-29.10. Grundlagen-Seminar ArcGIS (ArcView) 9.x
- 26.10. Naturerlebnis mit GPS, MP3-Player und Co.
- 28.10. Corporate Social Responsibility: Nachhaltigkeit als Chance für Umwelt und Unternehmen, Landessportbund, Hannover
- 28.-29.10. Artenschutz und Forstwirtschaft – Wie erhalten wir die Biodiversität in unseren Wäldern?
- 31.10. Was krabbelt da im Laub? Tier-Erkundungen in der Laubstreu für Kinder

November

- 03.-04.11. Optimierung von Bildungsveranstaltungen – Evaluation personeller Umweltbildung
- 05.11. 20. Schneverdinger Naturschutztag
- 08.-10.11. Vertiefungs-Seminar für ArcGIS 9.x-Anwender mit Grundlagenkenntnissen
- 09.-10.11. Vermarktung regionaler Produkte in Naturparks und Biosphärenreservaten
- 16.-17.11. Natura 2000: Neue Konzepte zur Konnektivität von Lebensräumen – Flächengröße und Verbund von FFH-Lebensraumtypen
- 18.-19.11. Das Modell des „Inneren Teams“ Selbstklärung als Voraussetzung der Bewältigung schwieriger Situationen im Naturschutz
- 23.11. Invasive Tierarten und ihre Bedeutung für die Biodiversität
- 25.11. Internationaler Artenschutz: Wie erkenne ich bestimmte Teile und Erzeugnisse von besonders geschützten Arten?
- 30.11. Das Leitbild – Basis für die Profilbildung am Markt und für die Identität einer Umweltbildungseinrichtung

Dezember

- 02.-03.12. Klimaschutz durch Naturschutz – Projektideen und Fördermöglichkeiten für Gemeinden und Kreise
- 08.-09.12. Attraktive Lehrpfade – Konzeption, Betreuung, Marketing und Evaluation

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [2010_1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz - Mitteilungen aus der NIA 1/2010_1](#)