©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) **36 (2)**: 119–129, Kiel 2009

(Wieder-) Ansiedlungsprojekte von gefährdeten Pflanzenarten in Schleswig-Holstein

− Silke Lütt −

Kurzfassung

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

Abstract: Re-introduction projects of endangered plant species in Schleswig-Holstein

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

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

1 Einleitung

Im November 2008 fand im damaligen Landesamt für Natur und Umwelt (LANU, heute LLUR: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) ein Seminar zur Wiederansiedlung von Pflanzenarten in Schleswig-Holstein statt. Das Seminar beleuchtete die Möglichkeiten und Grenzen der Wiederansiedlung, stellte die Methoden vor und lieferte Informationen zur Dokumentation von Projekten und zu Anbietern von regionalem Saatgut in Schleswig-Holstein. Die Veranstaltung war stark frequentiert und ein Auftakt zur Diskussion des Themas. Sowohl Befürworter der (Wieder-) Ansiedlung als auch die Kritiker (ROMAHN 2009) kamen zu Wort, allerdings ohne dass ein gemeinsamer Konsens gefunden wurde. Dafür sind weitere Diskussionen und Informationen notwendig. Nur eine größtmögliche Transparenz bei der Umsetzung der Projekte, die Darstellung der Ergebnisse sowie der kontinuierliche Wissenstransfer können die Basis eines akzeptierten, verantwortungsvollen Umgangs mit Ansiedlungen sein. Deshalb soll hier eine Zusammenschau der Ansiedlungsprojekte im Lande gegeben werden. Die fachlichen Hintergründe (fortschreitender Artenrückgang, räumliche Isolierung, zu kleine Teilpopulationen etc.) und Voraussetzungen für Wiederansiedlungen wurden bereits im Bericht über das Landfrauenprojekt im letzten Kieler Notizen Heft diskutiert (LÜTT 2007a).

2 Zurzeit laufende und abgeschlossene Projekte

2.1 Rechtliche Verpflichtungen aus Natura 2000

Aus dem Natura 2000 Projekt resultiert das rechtliche Erfordernis, einen guten Erhaltungszustand für alle im Lande vorkommenden und gemeldeten Gefäßpflanzen des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie zu gewährleisten. Da *Apium repens* und *Luronium natans* lediglich noch ein einziges Vorkommen im Land haben und für den Schierlings-Wasserfenchel seit 1996 nur etwa 10 Standorte bekannt sind[1], 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,

[1] eine Gesamterfassung für Schleswig-Holstein beginnt in 2009

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

den Arten an geeigneten oder historisch belegten Standorten zu neuen Teilpopulationen zu verhelfen, um damit eine alleinige Wiederausbreitung zu fördern.

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

Im Rahmen des Baltcoast-Life-Projektes 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 des ausdauernden kleinen Doldenblüters 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 zu 56 Tagen. Erhöhte Salzgehalte wirken entgegen den ursprünglichen Erwartungen schädigend. Lediglich eine regelmäßige Störung durch Wasserstandsschwankungen und Beweidung ist 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 Wiesenausschnitten 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: 9) schlussfolgern, dass Ansiedlungen für den Kriechenden Scheiberich ein geeignetes Mittel sind, die räumliche Isolation des seltenen Doldenblüters aufzubrechen und die Art zu schützen.

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

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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. Statt einartiger Bestände, die auf Gänse wie ein lukullisches Kräuterbeet wirken können, empfiehlt sich eine stärkere Integration der *Apium*-Pflanzen zwischen Flutrasensoden. Ferner kann ein starker Gänsefraß durch die Wiederansiedlung von *Apium*-Pflanzen in wechselfeuchten Senken statt an Teichrändern reduziert werden.

2.1.2 *Oenanthe conioides* Lange – der Schierlings-Wasserfenchel

Aufbauend auf die populationsbiologischen Ergebnisse des E+E Projekt „Pilotprojekt Schierlings-Wasserfenchel“ (bis 2004) des Botanischen Vereins Hamburg 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 Schierling-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 Schierlings-Wasserfenchel-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 Nordwestrand des Nienwohlder Moores bei Idstedt 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 Großensee 53

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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 dem Jahre 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 zu 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* − das erste Projekt mit den Landfrauen im Aukrug

Bereits 2005 fand das erste Projekt zur Wiederansiedlung der vom Aussterben bedrohten *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 Gelände der Lungen-Fachklinik Tönsheide 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 hier 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 oder die Jahreszeit nicht passte
- 44 Pflanzenarten (oder 65 % der Pflanzenarten) konnten erfolgreich ausgesiedelt werden. 24 dieser Pflanzenarten, also mehr als die Hälfte, gelangten in im Jahr 2008 zur Blüte

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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, Consolida regalis, Dipsacus pilosus, Geranium sanguineum, Origanum vulgare, Primula vulgaris, Reseda lutea, Rosa pimpinellifolia, Scorzonera humilis, Serratula tinctoria* und *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 erythrea, 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 (35-mal), in vier Fällen halfen Naturschutzvereine aus. Daneben lieferten Schulen, Museen, Straßenbauämter, die Jägerschaft und ein Ökolandversuchsgut den Projektarten neuen Lebensraum.

Die Aussiedlung fand stets 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 hatten, 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 erhältlich[2]. 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 diese neue Partnerschaft 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] LandFrauenVerband Schleswig-Holstein e.V., Am Kamp 15 – 17, 24768 Rendsburg, Tel. (04331-335920-3) 9797-293, email: michaelis@landfrauen-sh.de

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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 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“. Ein Bericht dazu soll im nächsten Heft folgen. 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.

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 zum einen um Verdichtungsmaßnahmen von Arten, die im Gebiet bereits vorkommen, zum anderen um Wiederansiedlungvorhaben 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 officinalis, Inula britanica, Rhinanthus minor, Succisa pratensis*). Erste Erfolge konnten bei *Anthyllis vulneraria, Ceratophyllum submersum, Dianthus deltoides, Geranium sanguineum, Oenanthe fistulosa, Ranunculis aquatilis, Rhinanthus angustifolius, Silene viscaria* und *Thymus pulegioides* festgestellt werden (GRELL 2007, 2008). Probleme gab es vor allem durch Trockenheit bei der Aussaat oder Ansiedlung im Frühjahr und durch salzige Hochwässer sowie durch Zerstörung der Standorte durch Kaninchen. Eine Pflanzung 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. hilfreicher Mykorrhizapilze mit einbringen (GRELL 2008).

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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 Interessensgruppen 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 baut der Abfallwirtschaftshof im Jahre 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.

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. BUCHWALD et al. (2006, 2007, 2008)) und zur Wiederansiedlung von Arten der Roten Liste bewährt (DONATH et al. 2006, DONATH & ECKSTEIN 2008, KIEHL 2009).

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.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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

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 Diasporenspender für verarmte Flächen dienen. Wie so ein Netzwerk aussehen kann, stellt das von der Fachhochschule Bernburg in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt erarbeitete Spenderflächenkataster (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 wie anzusprechende (pflegende) Verbände, Kontaktpersonen und Naturschutzbehörden gehalten werden. 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 Wiederansiedlugen 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 abzufragen. Der Link zur Wiederansiedlungs-Datenbank lautet:

http://www.umweltdaten.landsh.de/public/exsitu.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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

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:

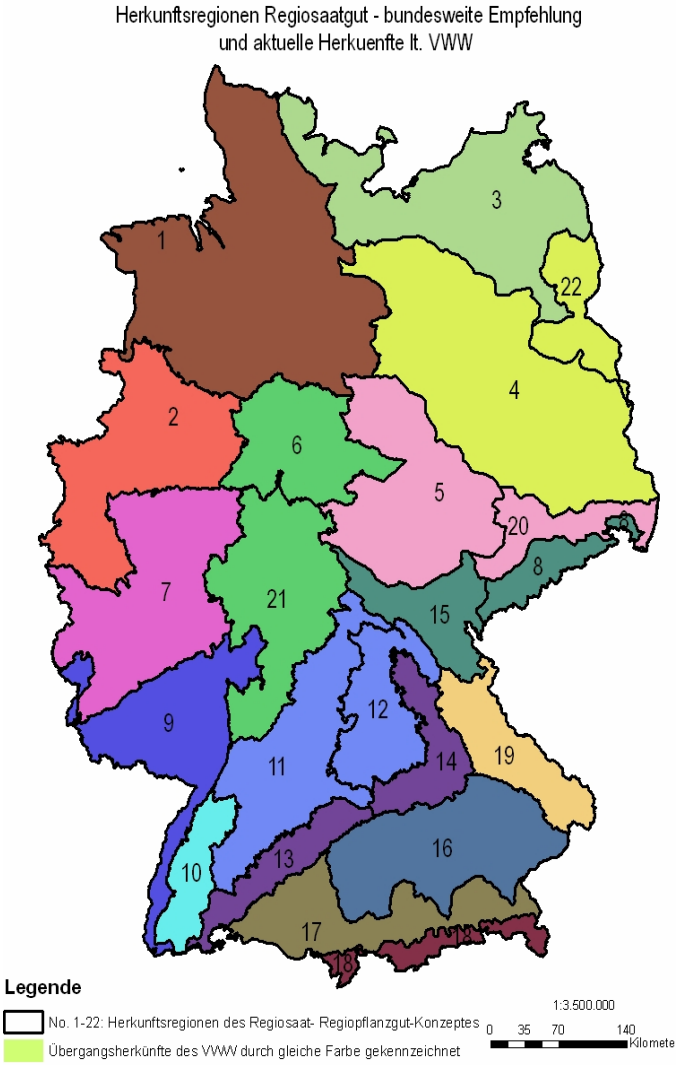

Abb. 3: Produzenten von regionalem Saatgut in der Bundesrepublik Deutschland.

Herkunftsregion 1: Marsch, Geest (Nordwestdeutsches Tiefland):

Gisela Twenhöven, Norderende 22
25853 Bohmstedt, Tel. 04671-5368

Herkunftsregion 3: Jungmoräne (Nordostdeutsches Tiefland):

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

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Bereits jetzt zeigt sich, dass für konkret geplante Projekte nicht ausreichend regionales Saatgut insbesondere auch von Gräsern vorhanden ist. Die Gründung weiterer Erzeuger 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 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 den Anhang 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 Herrn Detlev Finke unter 0178-1870246 oder per email 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. Gleichermaßen 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 des in Planung befindlichen Umweltgesetzbuches, dessen Einführung mit entsprechenden Paragraphen aber bislang unsicher ist, sowie 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 Witterungs-einflüsse) 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, H. (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.

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

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

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 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 antropogen stark überprägten Gebieten. − Tagungsband Internationale Jahrestagung des Arbeitskreises Renaturierungsökologie der Gesellschaft für Ökologie 3.-6.4.2008; 2008; S. 19, Bernburg.

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

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

DONATH, T. W., BISSELS, S., HANDKE K., HARNISCH, M., HÖLZEL, N. & OTTE. A. (2006): E + E-Vorhaben "Stromtalwiesen" − Renaturierung von Stromtalwiesen am hessischen Oberrhein durch Mahdgutübertragung. − Natur und Landschaft 81: 529−535, Stuttgart.

DONATH, T. W. & ECKSTEIN, L. R. (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.

KIEHL K. (2009): Renaturierung von Kalkmagerrasen. − In: Zerbe S. & Wiegleb G. (Hrsg.): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa, 265−282, Elsevier Verlag, Heidelberg.

KIRMER, A. & TISCHEW, S. (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., KUNZMANN, D. & VERBAND DEUTSCHER WILDSAMEN- 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. & NEUBECKER, J. (2008): Ansiedlungen des Schierlings-Wasserfenchels am Elbufer zwischen Hetlingen und Bishorst, Monitoring der Ansiedlungsmaßnahmen 2007. – Büro Planula, 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.

ROHMAHN, K. (2009): Die Arnika im Käfig – einige kritische Überlegungen zur (Wieder-) Ansiedlung gefährdeter Pflanzenarten. − Kiel. Not. Pflanzenkd. 36: 111−118, Kiel.

STUHR, J. & JÖDICKE, K. (2009): FFH Monitoring Höherer Pflanzen, Zwischenbericht 2009. − Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holsteins, Kiel.

Manuskript eingegangen am 28.04.2008, angenommen am 28.5.2009.

Anschrift der Verfasserin:

Silke Lütt, Dezernat Biodiversität, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek, Tel. 04347/704-363, email: silke.luett@llur.landsh.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Lütt Silke

Artikel/Article: (Wieder-) Ansiedlungsprojekte von gefährdeten Pflanzenarten in Schleswig-Holstein 119-129