

Effizienzkontrolle des Landfrauenprojektes zur Wiederansiedlung von Wildpflanzen in Schleswig- Holstein nach 5 Jahren

– Silke Lütt –

Kurzfassung

Die Ergebnisse der Effizienzkontrolle des Landfrauenprojektes in Schleswig-Holstein werden nach fünf Jahren vorgestellt. Es konnten bei 29 (von 64) Ortsvereinen an 41 Standorten (28 öffentliche, 13 private Flächen) 25 von 48 Pflanzenarten (52 %) aus der Wiederansiedlung 2007-2008 bestätigt werden. Vier Projektarten überlebten lediglich in den Gärten der Landfrauen. 22 % der ursprünglich 41 Vorkommen hatten sich ausgebreitet, 52 % waren klein, aber stabil und 29 % bestanden aus Einzelpflanzen.

Abstract: Efficiency control of the reintroduction project for 60 wild vascular plant of the Country Woman Association in Schleswig-Holstein after 5 years

The success of the reintroduction project of the country women's association (LandFrauenVerband Schleswig-Holstein, LFV) after 5 years are represented. 25 of 48 plant species (52 %) persisted. Four project species survived only in the garden of the women. 22 % of the populations were spreading, 52 % were small but mostly flowering and fruiting and 29 % survived as single plants.

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

1 Einleitung

Im Juni 2006 führte der Landesverband der Landfrauen anlässlich des 60-jährigen Verbandsjubiläums ein landesweites Projekt zur Wiederansiedlung von 60 Wildpflanzenarten in Schleswig-Holstein durch. Über das Projekt wurde in dieser Zeitschrift bereits ausführlich berichtet (siehe Lütt 2007, Lütt 2009). Die Resonanz der Ortsvereine war groß, sodass letztendlich 75 Landfrauenvereine mit 68 Arten teilnahmen.

Die Landfrauen zogen »ihre Projektpflanze« im eigenen Garten an und übernahmen nach der Ansiedlung die notwendige Pflege zur dauerhaften Etablierung der ausgebrachten Pflanzen. Die Standortanforderungen der jeweiligen Pflanzenart wurden dabei weitest möglich berücksichtigt. Durch die Zusammenarbeit mit unterschiedli-

chen Kooperationspartnern wie zum Beispiel Gemeinden, Schulen, Kirchen, NABU oder Jägern erzielte das Projekt eine große Breitenwirkung in der Bevölkerung.

Bis zum Projektende im Juni 2008 konnten 48 Arten und eine Varietät auf 75 Standorten (57 öffentliche, 18 private Flächen) erfolgreich ausgepflanzt werden. Die Projektdaten wurden, soweit diese von den Vereinen erfasst wurden, in einer Datenbank mit GIS-Anbindung erfasst. Nach Projektende gab es keine Projektbetreuung und Dokumentation von Projektdaten mehr. Sie unterblieb auch bei verspäteter Meldung teilnehmender Vereine, nachträglich festgelegter Aussiedlungsstandorte ohne Projektbetreuung oder verzögerter Jungpflanzenentwicklung.

In 2013 wurde eine Kontrolle der Auspflanzungsstandorte von 2008 vorgenommen. Die folgende Ausarbeitung stellt das Ergebnis des Vergleichs der Anzahl der Arten, ihrer Vorkommen und der Standortpflege beziehungsweise -entwicklung an den Auspflanzungsorten in 2008 und 2013 dar.

Mit dem Landfrauenprojekt sollte versucht werden, eine breitere Zielgruppe für den Pflanzenartenschutz zu begeistern und zum Mitmachen zu motivieren. Es folgte in seiner Konzeption keinen strengen wissenschaftlichen Kriterien. Statistische Auswertungen sind daher nicht möglich. Gleichwohl soll anhand der durchgeführten Effizienzkontrolle versucht werden, die Ergebnisse zu dokumentieren, Erfolgskriterien herauszuarbeiten und eine Einbettung der Ergebnisse in die internationale Literatur vorzunehmen.

2 Methoden der Effizienzkontrolle

Von Mai bis August 2013 wurde im Rahmen eines Werkvertrages durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume eine Effizienzkontrolle des Projektes beauftragt. Hierbei wurde erneut Kontakt zu den 64 Ortsvereinen aufgenommen, die in 2008 Pflanzen ausgesiedelt hatten (Arp 2013). Die Vereine wurden hinsichtlich der Entwicklung ihrer Projektarten befragt. Ihre Projektflächen wurden vor Ort begutachtet und mit einem Bewertungsbogen dokumentiert und fotografiert. Neben den Kenndaten der Ansiedlung wurde die Größe der besiedelten Fläche, die Anzahl der Pflanzen, Anzahl der blühenden und fruchtenden Pflanzen (Vitalitätsmaß), Standort, Vegetationsstruktur, Nutzung und Pflege, Beeinträchtigungen, Bemerkungen und eine Gesamtbewertung zum Zustand der Population vorgenommen. Diese wurde wie folgt klassifiziert:

A: Bestände, die sich am Standort ausgebreitet haben und mit nahezu durchgehend blühenden und fruchtenden Exemplaren einen stabilen Eindruck machen.

B: Kleine Bestände einer Art, die sich am Standort nicht ausgebreitet haben, aber aufgrund sehr kräftiger meist blühender und fruchtender Einzelpflanzen stabil erscheinen.

C: Einzellpflanzen, zum Teil blühend und fruchtend, deren Überleben zurzeit als relativ sicher einzustufen ist.

Bei einem Ausfall der Projektart wurden Informationen über den Ausfallzeitpunkt erhoben. Ausgenommen von dieser Recherche wurden die elf ursprünglich teilnehmenden Vereine, die aus unterschiedlichen Gründen 2008 letztendlich keine Pflanzen angezogen und ausgesiedelt hatten.

Die im folgenden Kapitel dargestellten Ergebnisse sind durch folgende Bedingungen geprägt:

- die beteiligten Ortsvereine hatten eine oder mehrere Projektarten
- die gleichen Arten wurden mehrfach von verschiedenen Vereinen an unterschiedlichen Standorten ausgesiedelt
- die jeweiligen Vorkommen gingen bei einigen Vereinen ein bzw. konnten sich an den verschiedenen Standorten unterschiedlich gut entwickeln.

Hintergrund der beiden erstgenannten Bedingungen war, dass nur eine begrenzte Saatauswahl kurzfristig bei Projektbeginn zur Verfügung stand und überdies die Verteilung nach Passung bereitgestellter Ansiedlungsflächen vorgenommen werden musste. Diese Voraussetzungen führen bei der folgenden Ergebnisdarstellung zu Mehrfachnennungen ein und derselben Art in den Bewertungsstufen A – C sowie innerhalb ein und derselben Bewertungsstufe. Sie prägen auch die Auswertungen zu den nicht aufgelaufenen Saatchargen und den im Zeitverlauf ausgebliebenen Arten (Tabellen 2 und 3). Auch hier gibt es Mehrfachnennungen.

Beispielsweise hat *Silene flos-cuculi* an unterschiedlichen Standorten Vorkommen in den Vitalitätskategorien A, B, oder C (Tabelle 1) und kommt zudem zweifach in der Bewertungsstufe A vor.

3 Ergebnisse

In den Jahren 2007 bis 2008 wurden von 29 Ortsvereinen der Landfrauen auf 28 öffentlichen und 13 privaten Flächen ($n = 41$) insgesamt 48 Pflanzenarten (und eine Varietät) ausgepflanzt. Von den 48 Arten (und eine Varietät) konnten in 2013 25 Arten (und eine Varietät) wiedergefunden werden (Tabelle 1).

Vier dieser Projektarten überlebten lediglich in den Gärten der Landfrauen.

Tab. 1: Zusammenstellung der erfolgreich überlebenden Vorkommen (Bewertung A - C) nach fünf Jahren (in Klammern summarisch die Zuordnung zu weiteren Kategorien)

Bewertung A	Bewertung B	Bewertung C
<i>Anthemis tinctoria</i> (A, B)	<i>Agrimonia eupatoria</i> (B, C)	<i>Agrimonia eupatoria</i> (B, C)
<i>Silene flos-cuculi</i> (A, B, C)	<i>Silene flos-cuculi</i> (A, B, C)	<i>Primula elatior</i> (C)
<i>Cichorium intybus</i> (A)	<i>Silene vulgaris</i> (B, C)	<i>Anchusa officinalis</i> (C)
<i>Silene flos-cuculi</i> (A, B, C)	<i>Agrimonia procera</i> (B)	<i>Dianthus deltoides</i> (C)
<i>Echium vulgare</i> (A, B)	<i>Anthemis tinctoria</i> (B, C)	<i>Dianthus carthusianorum</i> (C)
<i>Centaurea jacea</i> (A)	<i>Malva neglecta</i> (B)	<i>Ononis spinosa</i> (C)
<i>Potentilla palustris</i> (A)	<i>Antirrhinum orontium</i> (B)	<i>Achillea ptarmica</i> (C)
<i>Malva moschata</i> (A, B)	<i>Agrimonia eupatoria</i> (B, C)	<i>Silene flos-cuculi</i> (B, C)
<i>Chenopodium bonus henricus</i> (A, B)	<i>Butomus umbellatus</i> (B)	<i>Silene vulgaris</i> (B, C)
	<i>Chenopodium bonus henricus</i> (A, B)	<i>Campanula trachelium</i> (C)
	<i>Chenopodium bonus henricus</i> (A, B)	<i>Anthyllis vulneraria</i> (C)
	<i>Centaurea stoebe</i> (B)	<i>Silene flos-cuculi</i> (A, B, C)
	<i>Echium vulgare</i> (B)	
	<i>Malva moschata</i> var. <i>alba</i> (A, B)	
	<i>Verbascum thapsus</i> (B)	
	<i>Chenopodium bonus henricus</i> (A, B)	
	<i>Caltha palustris</i> (B)	
	<i>Malva moschata</i> var. <i>alba</i> (A, B)	
	<i>Centaurea pseudophrygia</i> (B)	
	<i>Malva moschata</i> (A, B)	

Bei der Wiederaufsuche der Aussiedlungsstandorte wurden neun stabile und expandierende Vorkommen von acht verschiedenen Arten (Kategorie A) festgestellt (dunkelgrüner Block, Tabelle 1). 20 Vorkommen von 16 Arten zeigten einen stabilen, aber kleinen Bestand (Kategorie B, mittelgrüner Block, Tabelle 1) und zwölf Vorkommen von elf Arten bestanden nur noch aus Einzelpflanzen (Kategorie C, hellgrüner Block, Tabelle 1). Bezogen auf die ursprüngliche Anzahl von Vorkom-

men (n = 41) entspricht dies 22 % der Vorkommen in A, die Hälfte der Vorkommen bekamen die Bewertung B (51 %) und 29 % die Bewertung C.

Alle 25 Arten haben Blüten und Früchte ausgebildet. Nur bei einem Drittel der Arten haben nicht alle Pflanzen geblüht oder gefruchtet.

Eine relativ große Anzahl an Arten (17) ist bereits im ersten oder zweiten Jahr ausgefallen (Tabelle 3). 28 Arten fielen erst nach fünf Jahren aus.

Tab 2: Zusammenstellung der nicht aufgelaufenen Saatchargen und der nach 2007/2008 verschwundenen Vorkommen

	Bewertung	Anzahl Saatchargen/ Vorkommen	Anzahl Arten
Saat 2007/2008 nicht aufgelaufen	x	36	24
im 1. oder 2. Jahr verschwunden	y	24	17
2013 nicht mehr gefunden	z	41	28

Tab. 3: Nicht aufgelaufene Saatchargen, Vorkommen die bereits nach den ersten beiden Jahren verschwunden waren und Vorkommen, die erst nach fünf Jahren verschwunden waren

Bewertung x Saat 2007/2008 nicht aufgelaufen	Bewertung y im 1. oder 2. Jahr verschwunden	Bewertung z 2013 nicht mehr gefunden
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Primula veris</i>	<i>Malva moschata</i>
<i>Serratula tinctoria</i>	<i>Jasione montana</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>
<i>Betonica officinalis</i>	<i>Jasione montana</i>	<i>Malva neglecta</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Malva moschata</i>	<i>Malva neglecta</i>
<i>Dipsacus pilosus</i>	<i>Campanula trachelium</i>	<i>Misopatis orontium</i>
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Helichrysum arenarium</i>
<i>Silene flos-cuculi</i>	<i>Briza media</i>	<i>Helichrysum arenarium</i>
<i>Geranium sanguineum</i>	<i>Filipendula vulgaris</i>	<i>Carlina vulgaris</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Jasione montana</i>	<i>Briza media</i>
<i>Helichrysum arenarium</i>	<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>
<i>Briza media</i>	<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>
<i>Jasione montana</i>	<i>Verbascum thapsus</i>	<i>Dianthus deltoides</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Centaureum erythraea</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Silene vulgaris</i>

Bewertung x

Saat 2007/2008 nicht aufgelaufen

Bewertung y

im 1. oder 2. Jahr verschwunden

Bewertung z

2013 nicht mehr gefunden

Carlina vulgaris
Serratula tinctoria
Betonica officinalis
Knautia arvensis
Succisa pratensis
Succisa pratensis
Allium oleraceum
Rhinanthus angustifolius
Briza media
Primula veris
Anthyllis vulneraria
Scorzonera humilis
Anthyllis vulneraria
Origanum vulgare
Origanum vulgare
Ballota nigra
Campanula latifolia
Scandix pecten-veneris
Consolida regalis
Datura stramonium
Potentilla palustris
Briza media
Leonurus cardiaca
Briza media
Knautia arvensis
Reseda lutea

Primula veris
Jasione montana
Jasione montana
Malva moschata
Primula veris
Allium scorodoprasum
Echium vulgare
Echium vulgare
Linaria repens
Oenothera biennis
Campanula latifolia
Campanula trachelium
Campanula rotundifolia
Campanula rotundifolia

Malva moschata
Leonurus cardiaca
Malva neglecta
Malva neglecta
Silene nutans
Silene nutans
Sanguisorba officinalis
Carlina vulgaris
Inula britannica
Silen flos-cuculi
Allium vineale
Cynoglossum officinale
Carduus nutans
Achillea ptarmica
Achillea ptarmica
Knautia arvensis
Dianthus armeria
Agrimonia procera
Centaurea jacea
Malva moschata
Silene flos-cuculi
Malva moschata var. alba
Silene flos-cuculi
Malva sylvestris
Campanula trachelium
Cardamine pratensis
Verbascum thapsus
Verbascum thapsus
Malva moschata
Cardamine pratensis
Lysimachia vulgaris

Vier der Projektarten haben lediglich in den Gärten der Landfrauen überlebt und fristen dort in Grenzen gehaltenes, aber gesichertes Vorkommen: *Misopates orontium*, *Dianthus delthoides*, *Malva neglecta*, *Centaurea jacea*.

Zahlreiche Projektarten wie *Chenopodium bonus-henricus*, *Malva moschata* var. *alba* und *Dianthus carthusianorum* konnten sowohl an den Aussiedlungsstandorten als auch im Garten der Landfrauen überleben.

Potentilla palustris hatte eine extrem langsame Entwicklung als Jungpflanze und konnte erst nach drei Jahren ausgepflanzt werden. Danach hat sich die Art an dem Standort sehr stark ausgebreitet.

Als Gründe für das Verschwinden von Projektarten konnten ermittelt werden:

- An 20 Standorten (= 27 % bezogen auf 75 Standorte 2008) sind die Absprachen mit den Kooperationspartnern auf öffentlichen Flächen (überwiegend Gemeinden) nicht eingehalten worden. So wurde an vielen Standorten (10 = 13 %) zu früh und zu oft gemäht, auf einigen Flächen wurde entgegen der Vereinbarung gar nicht gemäht, was teilweise zu starkem Gehölzbewuchs führte.
- Es gab eine Vereinsauflösung, die dazu führte, dass die Fläche mit *Malva moschata* im Dorf von der Gemeinde wieder zu einem Scherrasen rückentwickelt wurde. An anderer Stelle führte die Beendigung eines langjährigen Pachtvertrages zum Umpflügen einer erfolgreichen Ansiedlung (bis 2012 Ausbreitung des Bestandes) von *Dianthus deltoides*. In zwei Fällen hat der Neubau von Gebäuden zum Verlust der Projektflächen geführt.

Für das Verschwinden der Arten sind demzufolge überwiegend eine unzureichende oder falsche Pflege sowie konkrete Flächenverluste verantwortlich.

Auf den privaten Flächen gab es keine organisatorischen Schwierigkeiten. Im Vergleich zu 2008 hat sich das Verhältnis der noch verbliebenen Ansiedlungsvorkommen auf öffentlichen und privaten Flächen 2013 zu Gunsten der privaten Flächen verändert.

Bei manchen Arten (*Silene flos-cuculi*, *Centaurea jacea*) war die Weiterentwicklung durch starken Wildverbiss sehr beeinträchtigt.

Einige Standorte (9 = 12 %) scheinen aus heutiger Sicht nicht den Bedürfnissen der angesiedelten Wildpflanzenart entsprochen zu haben. So ist an zwei Standorten der Gehölzaufwuchs und die damit verbundene Beschattung und Konkurrenz unterschätzt worden. An einem anderen Standort war die starke Schilfverbreitung nicht vorhersehbar und in wenigen Fällen (3 = 4 %) wurde die hohe Produktivität des Standortes zu wenig berücksichtigt.

In knapp der Hälfte (49 %) der Vorkommen ist der Rückgang der ausgesäten oder ausgepflanzten Jungpflanzen nicht eindeutig festzulegen.

Der wichtigste Grund für das Verschwinden von Projektarten ist vermutlich die interspezifische Konkurrenz durch hochwüchsige Gräser bedingt durch die hohe Nährstoffverfügbarkeit in der Landschaft. Dies konnte im Rahmen der Effizienzuntersuchung allerdings nicht eindeutig herausgearbeitet werden, spiegelt sich aber indirekt in den überlebenden Arten (Tabelle 1) wider, da es sich bei den überlebenden Arten überwiegend um höherwüchsige, konkurrenzstarke Arten handelt.

Zusammenfassend sind die Gründe für den Rückgang der Arten nur in den wenigsten Fällen eindeutig zu klären. Es ist anzunehmen, dass am jeweiligen Standort auch mehrere Ursachen wirksam geworden sind. Wichtige mögliche Gründe, hier geordnet nach Einschätzung der Priorität ihres Wirkens sind:

- Falsche Pflege und Standortverlust
- Ungünstige Witterung bei der Aussiedlung
- Wild- und Schneckenverbiss
- Falsche Standortauswahl
- Hohe Nährstoffverfügbarkeit und damit einhergehende Verdrängung durch eutrophente Arten (interspezifische Konkurrenz).

Dabei wirken ungünstige Witterung und Wild- bzw. Schneckenverbiss meist bereits in den ersten zwei Jahren. Suboptimale Standortfaktoren hingegen wirken schleicher und können teilweise, ebenso wie der Nährstoffreichtum eines Standortes, durch eine intensivere Pflege kompensiert werden.

4 Diskussion

Die in Tabelle 1 gelisteten überlebenden Vorkommen weisen überwiegend relativ hochwüchsige, konkurrenzstarke Arten auf, und zwar insbesondere in den Bewertungsstufen A und B. Einige Einzelarten der Bewertungskategorie C konnten auch unter spezielleren Standortansprüchen überleben. Vergleicht man diese Artenzusammensetzung mit den ursprünglich eingesetzten Pflanzenarten (Tabelle 3), so fokussiert der Erfolg der Maßnahme auf eine auf Eutrophierung und Konkurrenz produktiver Arten relativ tolerant reagierende Artengruppe. Diese »Gewinnerarten« des Landfrauenprojektes sind überwiegend Arten der nährstoffreichen Säume (zum Beispiel *Cichorium intybus*, *Malva moschata*, *Agrimonia eupatoria* und *A. procera*) oder Ruderalstellen (*Chenopodium bonus-henricus*). Diese Arten können ohne größere gärtnerische Vorkenntnisse in vergleichbaren Projekten nachhaltige und blütenreiche Bestände aufbauen. Dabei sei angemerkt, dass der Gute Heinrich

(*Chenopodium bonus-henricus*) zu den Arten gehört, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.

Relativ hohe Erfolgsquoten (Kategorie B und C) zeigten auch die Arten der nährstoffreichen Fettwiesen (Gattung *Centaurea*) oder Feuchtwiesen (*Silene flos-cuculi*, *Caltha palustris*, *Achillea ptarmica*). Allerdings sind hier bereits eine sorgfältige Standortauswahl und eine angepasste gegebenenfalls situative Pflege notwendig.

Die Ergebnisse verdeutlichen ein Grundproblem des Pflanzenartenschutzes: es sind zu viele Nährstoffe in der Landschaft! Diese können zwar durch Management (Nährstoffaustrag und Konkurrenzminimierung durch Mahd) zumindest teilweise kompensiert werden, erfordern aber realistische und standortangepasste Ziele beim Streben nach mehr Blütenreichtum in der Landschaft. Blütenbunte Säume, Fettwiesen und begrenzt auch Feuchtwiesen sind demnach Lebensräume, die von Wiederansiedlungen nachhaltig profitieren können, insbesondere bei engen Zeitfenstern, einer begrenzten fachlichen Begleitung (Flächenauswahl und Vorbereitung) und bei eher öffentlichkeitswirksamen Projekten mit einer Breitenwirkung. Gute praxisorientierte Hinweise dafür liefert auch ein neueres Forschungsvorhaben der Hochschulen Osnabrück und Anhalt zur Wiederansiedlung von artenreichen Saumgesellschaften (Jeschke et al. 2012) sowie die Internetplattform Offenlandinfo (<http://www.offenlandinfo.de/themen/saeume-und-feldraine>). Dass Feuchtwiesenarten bei entsprechender Vorbereitung der Standorte erfolgreich angesiedelt werden können, zeigen auch Ergebnisse von Krimmer (2011) auf Niedermoorwiesen in Bayern (siehe auch Twenhöven 2011).

Anders stellt sich die Situation für kleine und konkurrenzschwache Arten dar. Insbesondere Arten, die auf sehr magere (zum Beispiel *Jasione montana*) oder konkurrenzschwache Standorte (*Briza media*, *Primula vulgaris*, *Campanula rotundifolia*) angewiesen sind, waren trotz gut gewählter Aussiedlungsstandorte bereits nach dem ersten oder zweiten Projektjahr verschwunden. Diese Arten stellen bei den derzeitigen Hintergrundbelastungen an Stickstoff und hohen Nährstoffvorräten in den Böden erhöhte Anforderung an ein Projekt- und Pflegemanagement. Ihre nachhaltige Ansiedlung ist Sonderstandorten oder längerfristig ausgemagerten Standorten (zum Beispiel Kiesabbaugebieten) vorbehalten. Andernfalls sind die Erfolgsaussichten für die Ansiedlungen eher gering.

Neben dieser Problematik spielt bei einer einmaligen Ansiedlung der Faktor Witterung zum Ansiedlungszeitpunkt eine entscheidende Rolle. Der Herbst ist hierzulande oft zuverlässig feucht und daher als Aussiedlungsjahreszeit eher geeignet als das Frühjahr oder der Frühsommer.

Als wesentlicher Grund für das Fehlschlagen von Ansiedlungsmaßnahmen wird von Arp (2013:5) die Nichteinhaltung von Pflegemaßnahmen sowie eine unzureichende Standortauswahl eruiert. Dieses Ergebnisse stimmen mit jenen von Godefroid et al (2010:679) überein, die in einem Review die weltweiten Ergebnisse von

Wiederansiedlungen beleuchten: Als Gründe für das Fehlschlagen einer Ansiedlungen werden hier an erster Stelle methodische Fehler (falscher Standort) sowie verschiedenartige Standortbeeinflussungen (Standortveränderung) genannt. Daneben spielen Herbivorie, Austrocknung während der ersten Ansiedlungsphase sowie eine zu geringe Anzahl der ausgesiedelten Pflanzen eine wichtige Rolle. Auch diese drei Faktoren sind maßgeblich daran beteiligt, dass etliche Pflanzenarten des Landfrauenprojektes bereits nach dem ersten oder zweiten Projektjahr wieder verschwunden sind. Oft existierten nur wenige Exemplare einer Projektart, die Witterungsumstände bei der Aussiedlung waren ungünstig oder aber die Pfleglinge konnten sich der geballten Fresslust der Schnecken bzw. des Rehwildes nicht erwehren.

Interessant ist, dass die Ergebnisse auf privaten Flächen insgesamt besser ausfallen als auf öffentlichen. Persönliches Engagement und Verantwortungsgefühl zeigen sich auch hier als Garant für den Erfolg einer Maßnahme. Dieses Ergebnis wird noch verstärkt durch das Überleben so mancher Art in den Privatgärten der Landfrauen. Diese Vorkommen in den Privatgärten sind Ex situ – Erhaltungskulturen im Sinne der nationalen Biodiversitätsstrategie und übernehmen damit auch Aufgaben der Botanischen Gärten des Landes, allerdings ohne den mittelfristigen fachlichen Anforderungen an Ex situ – Kulturen genügen zu können (Bastardierung, Genverarmung etc.). Grundsätzlich sind Gärten in der heutigen Intensivlandschaft wichtige Refugien und »Trittstein – Biotope« insbesondere für Arten der Kulturlandschaft geworden. Mit den Pflanzenarten kehren oft auch die daran angepassten Insektenarten ein. Gärten können sogar Elemente naturnaher Landschaftsreste enthalten (siehe Projekt »Heide in die Gärten! Die Sylter Heide, Naturschutzgemeinschaft Sylt 2014«). Dass man über die Gärten eine Mitwirkung der Bevölkerung gegen einen allgemeinen Biodiversitätsschwund erreichen kann, zeigt auch der nachhaltige Erfolg der jährlichen Saatgrußkarten – eine Aktion des LLUR (Lütt 2009:122).

Generell gibt es in der internationalen Literatur nur vergleichsweise wenige und insbesondere längerfristige Effizienzkontrollen von Wiederansiedlungen bei Wildpflanzen. Eine Übersicht bieten Godefroid et al. (2010, s.o.). Hier wurden weltweit 249 Wiederansiedlungen von Pflanzenarten aus der Literatur und durch Fragebögen hinsichtlich ihres Erfolges untersucht. Als »Erfolg« wird bewertet, wenn eine sich selbsterhaltene, fortpflanzungsfähige Population aufgebaut wurde. Die Überlebensrate der Pflanzen beträgt durchschnittlich 52 % nach dem ersten Jahr, sinkt aber in den folgenden Jahren kontinuierlich. Auch weicht die durchschnittliche Erfolgsrate aus der veröffentlichten Literatur (78 %) von jener der Fragebögen (33 %) ab. Diese Divergenz beruht wahrscheinlich darauf, dass über fehlgeschlagene Wiederansiedlungen kaum etwas veröffentlicht wird und die vorliegenden Ergebnisse daher ein verzerrtes Bild widerspiegeln. Auch existieren kaum Langzeitergebnisse, in der Regel endet das Monitoring bereits nach spätestens zwei bis drei Jahren.

Die Ergebnisse der Effizienzkontrolle des Landfrauenprojektes entsprechen den in der Literatur aufgeführten durchschnittlichen Erfolgsraten von (Wieder-) Ansied-

lungen weitestgehend. Zwar wurden nach fünf Jahren noch mehr als die Hälfte der Pflanzenarten in 2013 wiedergefunden, vier davon allerdings nur in Gärten. 22 % der 41 Bestände aus 2007/2008 erwiesen sich als ausbreitungsfreudig, 52 % hingegen als klein aber stabil, 29 % überlebten als Einzelpflanzen. Zumindest bei den letztgenannten ist ein nachhaltiges Überleben fragwürdig.

Eine mittlere Erfolgsrate des Landfrauenprojektes von etwa einem Drittel, wie sie auch von Godefroid et al. über Fragebögen ermittelt wurde, scheint daher realistisch. Auch der weltweite Review von Dalrymple et al. (2012:40) über Wiederansiedlungen ergaben, dass bei dem Einsatz von ausgewachsenen Pflanzen in 34,8 % der Versuche sich nach drei Jahren selbst erhaltende Populationen aufgebaut hatten.

Eine vergleichbare Erfolgsrate wurde auch in Schleswig-Holstein im Rahmen des Life BaltCoast bei der Wiederansiedlung von *Apium repens* nach fünf Jahren gemacht (Jensen et al. 2011) und zeichnet sich auch bei den Arbeiten der Artenagentur mit den FFH-Anhang II - Arten des Landes ab (zum Beispiel Finke & Lütt 2013, 2014).

Ein größerer Erfolg des Landfrauenprojektes wäre möglicherweise durch eine sorgfältigere Standortauswahl und eine längerfristige Projektlaufzeit möglich gewesen. Neuere, nach dem Vorbild des Landfrauenprojektes konstruierte bundesweite Projektansätze tragen diesem Aspekt Rechnung, indem die Projektlaufzeit auf mindestens fünf Jahre ausgedehnt und viel Wert auf Weiterbildung der ProjektteilnehmerInnen gelegt wird. Auch die Bildung von dauerhaften Arbeitsgruppen über die Projektdauer hinaus, die soziale Aspekte und Naturerlebnis mit abdecken, kann unterstützend wirken.

Insgesamt sind die Ergebnisse des Landfrauenprojektes positiv zu bewerten. Sie entsprechen in ihrer Erfolgsrate etwa dem weltweiten Durchschnitt, haben aber darüber hinaus enorme umweltpädagogische Effekte gehabt, die weit über die fachlichen Ziele hinausgehen: Pflanzenarten wurden kennen- und schätzen gelernt, und es wurde zum verantwortungsvollen Handeln mit der Pflanzenwelt angeregt. Selber im Rahmen der eigenen Möglichkeiten handeln und dann auch noch feststellen zu können, dass es Wirkung zumindest am konkreten Bestand zeigt, ist eine der Grundvoraussetzungen für die Umsetzung der Nationalen Biodiversitätskonvention. Diese kann nur dann mittelfristig Aussicht auf Erfolg haben, wenn alle bereit sind, einen eigenen Beitrag zu leisten. Insofern ist das Landfrauenprojekt wegweisend!

Wiederansiedlungsmaßnahmen sind kein Allheilmittel. Der Erhalt eines Bestandes muss immer prioritäres Ziel bleiben. Der Erfolg von Wiederansiedlungen ist begrenzt, aber bei bestimmten Bedingungen sind sie ein wichtiges Instrument des Pflanzenartenschutzes. Sie können zum Beispiel helfen bei Stärkungen zu kleiner Populationen, Habitatfragmentierung und Habitatrestaurierung. Ein von 2011 bis 2014 von der DBU gefördertes Projekt der Uni Bremen (Diekmann 2011) soll dazu

beitragen, das Instrument weiter zu optimieren, indem die Möglichkeiten und Grenzen aufgezeigt werden und ein Praxisleitfaden erstellt wird.

Literatur

- Arp, P. (2013): Bericht zur Effizienzkontrolle des Landfrauenprojektes 60 Jahre – 60 Pflanzen Wiederansiedlung bedrohter Wildpflanzen in Schleswig-Holstein. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LLUR, Flintbek.
- Dalrymple, S., E. Banks, G.B. Stewart, A.S. Pullin (2012): A Meta-analysis of threatened Plant Reintroductions from the Globe. In: Maschinski, J. & K. Haskins (2012, Hrsg): Plant Reintroduction in a Changing Climate: Promises and Perils (The Science and Practise of Ecological Restoration Series). Island Press, 388 S
- Diekmann, m. (2011): DBU-Projekt: Wiedereinbürgerung von Pflanzenarten in naturnahe Lebensgemeinschaften – Entwicklung eines Handlungsleitfadens (2011 – 2014) <http://www.vegetation.uni-bremen.de/images/stories/vegetation/dbu-projekt-kurz1.pdf> [letzter Zugriff: 2014-10-09].
- Finke, D. & S. Lütt (2013): Erster positiver Trend bei der Bestandsentwicklung des Kriechenden Selleries (*Apium repens*). Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2013, MELUR, Kiel.
- Finke, D. & S. Lütt (2014): Sachstand zum Wiederansiedlungsprojekt für das Froschkraut (*Luronium natans*) im Rahmen des Artenhilfsprogrammes in den Jahren 2009 – 2011. Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2014, MELUR, Kiel.
- Godefroid, S., C. Piazza, G. Rossi, S. Buord, A.-D. Stevens, R. Aguraituja, C. Cowell, C. W. Weekley, G. Vogt, J. M. Iriondo, I. Johnson, B. Dixon, D. Gordon, S. Magnanon, B. Valentin, K. Bjureke, R. Koopman, M. Vicens, M. Virevaire, T. Vanderborght (2010): How successful are plant reintroductions? *Biol. Conserv.* 144: 672 – 682
- Jensen, K., Schwertfeger, J. & Burmeier, S. (2011): Conservation guidelines of *Apium repens*. Online verfügbar unter http://www.life-baltcoast.eu/fileadmin/life-baltcoast/PDF/Conservation_guideline_Apium_repens-05_04_11.pdf [letzter Zugriff: 2014-10-13].
- Jeschke D., Kirmer A., Mann S., Necker M., Tischew S. & Kiehl K. (2012): »ProSaum« - Erarbeitung von Methoden zur Neuanlage und Aufwertung mehrjähriger Saumgesellschaften durch Ansaaten mit gebietsheimischem Saatgut. In: Lohwasser U., Zachgo S., Börner, A. (Hrsg.): Tagungsband der Arbeitsgemeinschaft Saatgut und Sortenwesen der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften und der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung, Berichte Gesellschaft Pflanzenbauwissenschaften 6, 69-72. pdf . Siehe auch <http://www.offenlandinfo.de/themen/saeume-und-feldraine/> [letzter Zugriff: 2014-10-20].
- Krimmer, J. (2011): Anreicherungen von Niedermoorwiesen mit gebietsheimischen Gräsern und Kräutern. Vortrag BNUR Seminar Entwicklung von artenreichen Grün- und Offenlandlebensräumen – ein Wissens- und Erfahrungsaustausch, 16.11.2011, Flintbek

- Lütt, S. (2007): Wiederansiedlung von 60 Wildpflanzenarten in Schleswig- Holstein: Das Jubiläumsprojekt des LandFrauenVerbandes. – Kiel. Not. Pflanzenkd. 35: 60–71, Kiel.
- Lütt, S. (2009): (Wieder-) Ansiedlungsprojekte von gefährdeten Pflanzenarten in Schleswig- Holstein. – Kiel. Not. Pflanzenkd. 36 (2): 119–129, Kiel.
- Twenhöven, G. (2011): Erzeugung und Einsatz von Regiosaat. NNA Niedersachsen www.nna.niedersachsen.de/download/56863/...Einsatz_von_Regiosaat, [letzter Zugriff: 2014-10-21].

Anschrift der Verfasserin:

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