



Natur 2001

Mitteilungen 2001



Baudepartement
Sektion Natur und Landschaft



AARGAU

Mitteilungen 2001
Datenbank Flora Aargau

IMPRESSUM

Herausgeber

Baudepartement Kanton Aargau
Abteilung Landschaft und Gewässer
Sektion Natur und Landschaft

**Redaktion
und Datenbankbetreuung**

Gertrud Burger Sutter, dipl. Biologin
Kirchweg 9, 5423 Freienwil
Tel. 056 221 67 40 Fax 056 221 67 22
E-Mail: burger.sutter@bluewin.ch

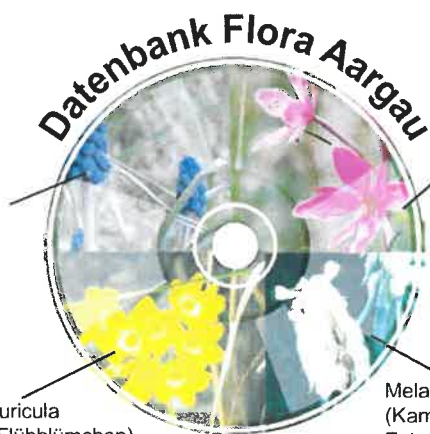
Layout

G. Burger Sutter, André Stapfer

Auflage: 80
erscheint 1x jährlich, erstmals 1998

Juni 2003

Muscari neglectum
(Übersehene
Bisamhyazinthe)
Foto: Max Gasser



Epilobium dodonaei
(Rosmarin-
Weidenröschen)
Foto: Ursula Brüngger

Primula auricula
(Aurikel, Flühblümchen)
Foto: Armin Wassmer

Melampyrum cristatum
(Kamm-Wachtelweizen)
Foto: Walter Lüssi

Editorial

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
liebe Interessierte

Es freut mich, Ihnen im Auftrag des Bau-
departements des Kantons Aargau die vier-
ten Mitteilungen zur Datenbank Flora Aar-
gau zu präsentieren.

In dieser Ausgabe werde ich mich nebst
allgemeinen Informationen zur Datenbank
zum Thema 'Ausbringen von Wildpflanzen
in die freie Wildbahn' äussern. Nicht zuletzt
auch deshalb, weil unserer Datenbank immer
wieder Arten gemeldet werden, die in
neu angelegten ökologischen Ausgleichs-
flächen gedeihen oder selber einmal aus-
gesät bzw. eingepflanzt wurden. Ich bin froh,
wenn Sie mich jeweils unter der Rubrik 'Be-
merkungen' im Meldeformular darauf hin-
weisen. Ausbringen von Wildpflanzen ja
oder nein? Die Geister scheiden sich bei
dieser Frage. Wenn ja, dann nur echt ein-
heimische Wildpflanzen, sonst müssen wir
uns dem Vorwurf der Florenverfälschung
aussetzen? Oder verblasst diese strenge
Haltung vor dem Hintergrund der heutigen
globalisierten und sich erwärmenden Welt,
wo bereits gröbere Artverschiebungen im
Gange sind? Ich persönlich meine, dass
wir möglichst zurückhaltend und respekt-

In den Mitteilungen wird regel-
mässig über die Datenbank Flo-
ra Aargau berichtet. Ursprüng-
lich war sie eines von vier Teil-
projekten (Modul 4) der Flora
Aargau mit dem Ziel, Kenntnis-
se von Pflanzenfreunden und
Botanikern an bemerkenswer-
ten Pflanzenvorkommen im Aar-
gau sowie weitere wichtige
Datenquellen in einer zentralen
Datenbank zu erfassen. Wäh-
rend einzelne Teilprojekte der
Flora Aargau unterdessen ab-
geschlossen sind, wird die Da-
tenbank weitergeführt und zu-
sammengeschlossen mit der
Gruppe von Pflanzenfreunden
um Martin Bolliger.

Die Vereinbarung zum alljährlich
wiederkehrenden Datentausch
mit dem ZDSF/CRSF in Genf er-
möglicht die Einbindung der
aargauischen Daten in die
gesamtschweizerische Flora-
Datenbank sowie den gegen-
seitigen Kontakt.



voll mit unserem Lebensraum umgehen
sollen und befürworte eine eher strenge
Handhabung. Unter kontrollierbaren Bedin-
gungen, wie z.B. im eigenen Garten, sehe
ich nämlich genug Möglichkeiten, die Pflan-
zenwelt ganz nach meinem derzeitigen äs-
thetischen und persönlichen Empfinden zu
gestalten. Das in die freie Wildbahn auszu-
bringende Saatgut bzw. Pflanzenmaterial

soll demnach gewisse Kriterien erfüllen.
Deshalb habe ich in diesen Mitteilungen
einen Schlüssel zu deren Qualifizierung
konzipiert, welcher sich an die Empfehlun-
gen der Schweizerischen Kommission für
die Erhaltung von Wildpflanzen (SKEW) hält.

In der Beilage zu diesen Mitteilungen fin-
den Sie wie letztes Jahr eine Liste der ge-
meldeten Pflanzenarten. Bitte wenden Sie
sich an mich, falls Sie detailliertere Anga-
ben wünschen. Von den nicht gesperrten*
Pflanzenfunden erstelle ich Ihnen gerne
Datenauszüge.

Die Datenbank der Flora Aargau wird wei-
tergeführt. Wir schliessen uns zusammen
mit der Gruppe von Pflanzenfreunden um
Martin Bolliger, welche Standorte seltener
Pflanzen überwacht. Es soll eine lebendi-
ge Botanikgruppe im Aargau entstehen mit
Exkursionen, einem Treffen im Winter und
den Mitteilungen als Informationsplattform.

Die Daten können Sie wie bis anhin mittels
Formularen (je nach Bedarf Formular 'Mel-
dung Pflanzenfunde A' oder 'Meldung
Pflanzenfunde B') oder bei grösseren Men-
gen vorzugsweise in digitaler Form (z.B.
Excel- oder Access-Tabelle) melden. Bitte
nehmen Sie mit mir Kontakt auf, falls Sie
weitere Datenblätter, ein Access-Tabellen-
format oder sonstige Angaben benötigen.
Telefon, Postanschrift (bitte beachten: neue
Hausnummer!), E-Mail-Adresse finden Sie
auf der Seite nebenan. Gerne nehme ich
wiederum Pflanzenfotos zur Verschönerung
der Mitteilungen entgegen. Falls Sie wel-
che zur Verfügung stellen möchten, dann
bitte ich um Zusendung eines Abzuges.

Den Mitarbeitenden danke ich für die ge-
lungenen Fotografien, André Stapfer und
Cornelia Mayer von der Abt. Landschaft und
Gewässer für die Ermöglichung der Daten-
bank und Unterstützung der vorliegenden
Mitteilungen sowie Martin Bolliger für seine
Auskünfte.

Ich freue mich darauf, mit neuem Schwung
an der Datenbank und an den Mitteilungen
zu arbeiten und wünsche Ihnen einen schön-
en Sommer!

Gertrud Burger Sutter

** Die Mitarbeitenden haben die Möglichkeit, die
Bekanntgabe kritischer Fundmeldungen zu sper-
ren. Angaben zum Fundort werden erst nach
Rücksprache bekanntgegeben.*

26 direkte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Datenbank Flora Aargau und 2 weitere Datenquellen

Im Jahr 2001 sind mir wiederum zahlreiche Pflanzenfunde gemeldet worden. Herzlichen Dank! Die Anzahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist seit dem Erscheinen der letzten Mitteilungen um eine Person angewachsen. Sonst hat die Gewinnung von weiteren Mitarbeitenden kaum Früchte getragen. Ich möchte mich hier nochmals bei all denjenigen bedanken, welche sich in dieser Richtung bemüht haben.

Folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben bis heute Pflanzenfunde gemeldet:

Dr. Paul Accola, Nussbaumen
Hans Althaus, Zofingen
Hansjakob u. Agatha Belser-Doppler,
Ennetbaden
Martin Bolliger, Unterentfelden
Fritz Brüngger †, Lenzburg (gemeldet von
Hans Brüngger, Lenzburg)
Hans Brüngger, Lenzburg
Ursula Brüngger-Halter, Lenzburg

Gertrud Burger Sutter, Freienwil
Romano De Marchi, Winterthur
Vreni Doppler-Amrein, Unterehrendingen
Flora AG Modul 2+3
(verschiedene Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter)
Dr. Max Gasser, Windisch
Karl Hirt, Menziken
Ilse Hüni, Zetzwil
Ruedi Hunziker, Brugg
Jakob Kämpfer †, Magden
Erich Kessler, Oberrohrdorf
Regula Langenauer, Zürich
Walter Lüssi, Windisch
Lydia Mullis, Brugg
Hans Scholian, Oberkulm
Urs Somalvico, Niederwil
Christoph Suter, Hägglingen
Kurt Suter, Ruppertswil
Stefan Suter, Vorderwald
Hans Trüssel, Zufikon
Dr. Armin Wassmer, Aarau
© ZDSF/CRSF Genf



Langblättriges Waldvögelein *Cephalanthera longifolia*

Die Gattung *Cephalanthera* zählt zu den ursprünglichsten Vertretern der monandrischen Orchideen (monandrisch = nur 1 fruchtbares Staubblatt besitzend). Die Gattung hat eine besondere vegetative Vermehrung. Diese erfolgt nicht nur durch die jährliche Anlage eines Neutriebes am Rhizom, sondern auch durch die Bildung von Knospen an den Wurzeln. Aus diesen Knospen können ebenso wie aus den Neutrieben des Rhizoms blühfähige Pflanzen entstehen. Diese zusätzliche vegetative Vermehrungsmöglichkeit wird als Anpassung der Gattung an ihren Lebensraum in den schattigen Wäldern verstanden, wo geringe Bestäubungsrate und Samenproduktion als limitierende Faktoren auf Fortpflanzung und Verbreitung wirken.

Zur Etymologie: *Cephalanthera* = kopfförmiger Staubbeutel. Ein Synonym von *C. longifolia* (= langblättrig) ist *C. xiphophyllum* (= Schwertblatt - im Bild nebenan gut nachvollziehbar).

Von allen drei Waldvögeleinarten wurden recht zahlreiche Funde gemeldet, die meisten aus dem Jura. Ausserhalb des aargauischen Juras gedeiht am ehesten noch das Rote Waldvögelein *C. rubra*.

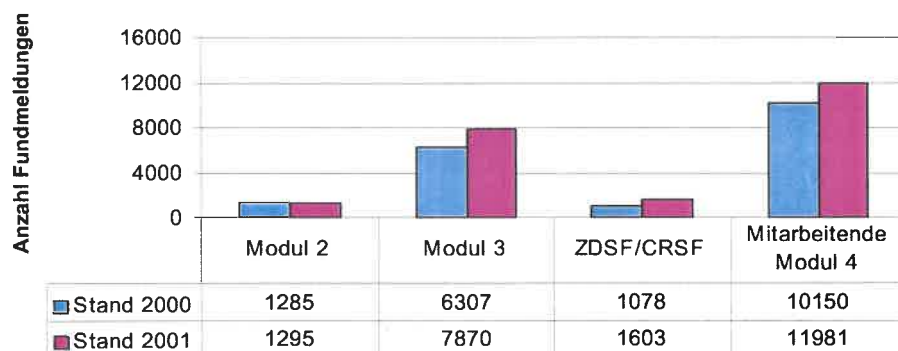
Foto: Hansjakob Belser

Datenquellen und Fundjahre

Die Datenbank ist seit den letzten Mitteilungen um 3929 auf total 22749 Datensätze angewachsen. Darunter sind 215 Meldungen von erloschenen Pflanzenvorkommen. Das Wachstum ist zwar kleiner als im letzten Jahr, aber doch beachtlich. Den Hauptteil der Meldungen im Jahr 2001, nämlich total 1831, beruhen auf direkten Mitteilungen der Mitarbeitenden des Moduls 4. Der Datenaustausch mit dem ZDSF/CRSF hat 525 Fundmeldungen ergeben und aus den Mo-

dulen 2 und 3 des Projektes Flora Aargau kamen insgesamt 1573 Datensätze von selteneren Arten hinzu. Es befinden sich noch nicht alle Beobachtungen aus den Modulen 2 und 3 in der Datenbank, da noch einige Datensätze vervollständigt werden müssen. Zum Beispiel fehlen noch die Pflanzenfunde aus den Aufnahmen zu den artenreichen Trockenwiesen und -weiden.

Datenquellen Datenbank Flora Aargau

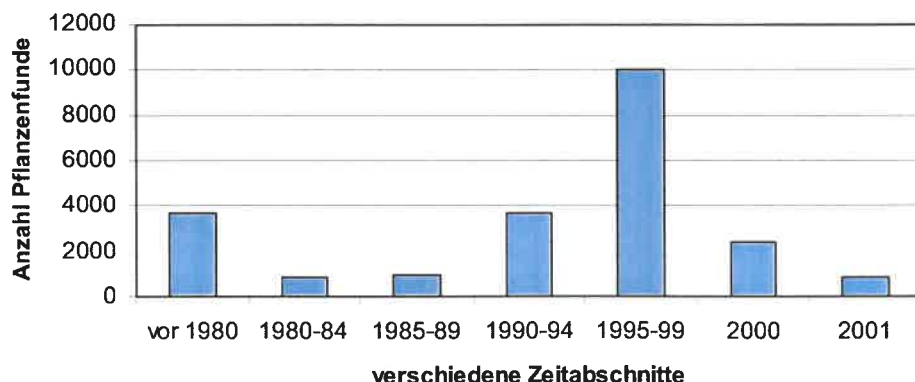


Ein aktueller Überblick über die Fundjahre gibt die nachstehende Abbildung. Im Jahr 2001 wurden beispielsweise 871 Pflanzenvorkommen beobachtet und gemeldet.

Vom ZDSF haben wir unter anderem auch sehr alte Herbar- und Literaturangaben erhalten. Es ist spannend, in der Datenbank nachzuforschen, wie es denn um deren Aktualität steht. So datiert das derzeit älteste Pflanzenvorkommen von 1821. Es beruht

auf einem Herbarbeleg vom Strauss-Gilweiderich *Lysimachia thysiflora* eines unbekannteren Sammlers aus der "Env. d'Aarburg". Aus einem Umkreis von etwa 5 m² um Aarburg sind später noch Eintragungen zu dieser Art von Zofingen vorhanden (Fundjahre 1900 - 1949) und aus der heutigen Zeit von Strengelbach im Naturschutzgebiet Ramoosgrube (Mai 1998). In Zofingen schienen damals einzelne Individuen eingepflanzt worden zu sein.

Fundjahre Datenbank Aargau

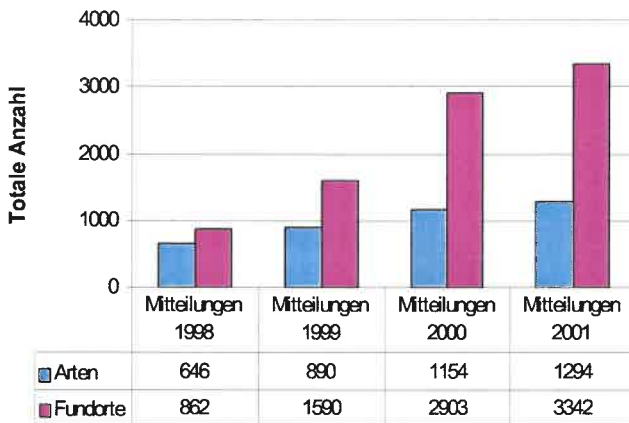


Jedes Jahr mehr Arten in der Datenbank

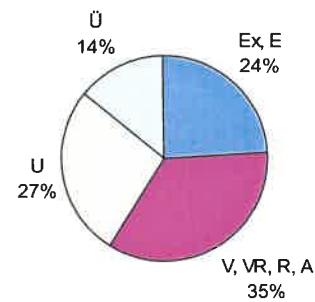
Die erste Graphik zeigt, dass die Artenzahl und die Anzahl Fundorte seit dem Projektbeginn vor vier Jahren kontinuierlich gewachsen sind. Allein im Jahr 2001 sind weitere 140 Arten dazugekommen. Wie sie sich auf die Gefährungskategorien nach der

Roten Liste Aargau Keller/Hartmann 1986 verteilen, zeigen das Kuchendiagramm und die dazugehörige Tabelle. Über die Hälfte aller gemeldeten Arten gelten als gefährdet.

Arten und Fundorte



Artenbestand 2001 und deren Gefährdung
(Rote Liste Aargau Keller/Hartmann 1986)



Gefährungskategorie Rote Liste Aargau Keller/Hartmann 1986	Anzahl Arten 2001		Anzahl Fundorte 2001	
	einzel	gruppiert	einzel	gruppiert
Ex ausgestorben oder verschollen	128	314	377	1244
E stark gefährdet	186		867	
V gefährdet	202	443	1703	3818
VR gefährdet (kleine Populationen im AG)	55		351	
R selten	167		1084	
A attraktiv	19		680	
U nicht gefährdet	355	355	1105	1105
Ü Übrige (nicht vorhanden)	182	182	384	384
	1294 Total	1294 Total		

Die Tabelle nebenan zeigt eine Auswahl von Pflanzenarten, welche seit den letzten Mitteilungen neu gemeldet wurden und im Aargau sehr selten sind. Bei den mit * oder ** gekennzeichneten Artnamen handelt es sich um eingesäte bzw. eingepflanzte Arten.

Beispiele von neu im Jahr 2001 in die Datenbank Aargau aufgenommenen Arten	aktuellste Beobachtung
<i>Camelina sativa</i> , Saat-Leindotter**	1990
<i>Caucalis lappula</i> , Haftdolde	1994
<i>Cynoglossum officinale</i> , Echter Hundszahn**	1994
<i>Glaucium flavum</i> , Gelber Hornmohn	1998
<i>Gnaphalium luteo-album</i> , Gelbes Ruhrkraut**	1990
<i>Glyceria declinata</i> , Blaugrünes Süßgras	2000
<i>Helianthemum grandiflorum</i> , Grossblütiges Sonnenröschen	1997
<i>Iberis amara</i> , Bitterer Bauernsenf	2001
<i>Narcissus radiiflorus</i> , Sternblütige Narzisse	1998
<i>Phleum boeheimeri</i> **, Boehmers Lieschgras	1999
<i>Saponaria ocyroides</i> , Rotes Seifenkraut	1999
<i>Sisymbrium austriacum</i> , Österreichische Rauke**	1990

Ausbringen von Wildpflanzen in die freie Wildbahn

Wie bereits erwähnt stosse ich in den Datenblättern hin und wieder auf Hinweise, dass die gemeldete Pflanze am Fundort eingesät bzw. ausgepflanzt wurde. Die betroffenen Arten sind neu in der beiliegenden Artenliste mit Sternchen gekennzeichnet. Es sind total 177 Arten, was etwa einem Siebtel aller Arten in der Datenbank entspricht. Darunter befinden sich 27 Arten, welche an allen derzeit gemeldeten Fundorten durch den Menschen eingebracht wurden (speziell gekennzeichnet mit **). Bei den restlichen ausgebrachten Arten (gekennzeichnet mit *) gilt dies in der Regel nur bei wenigen Standorten.

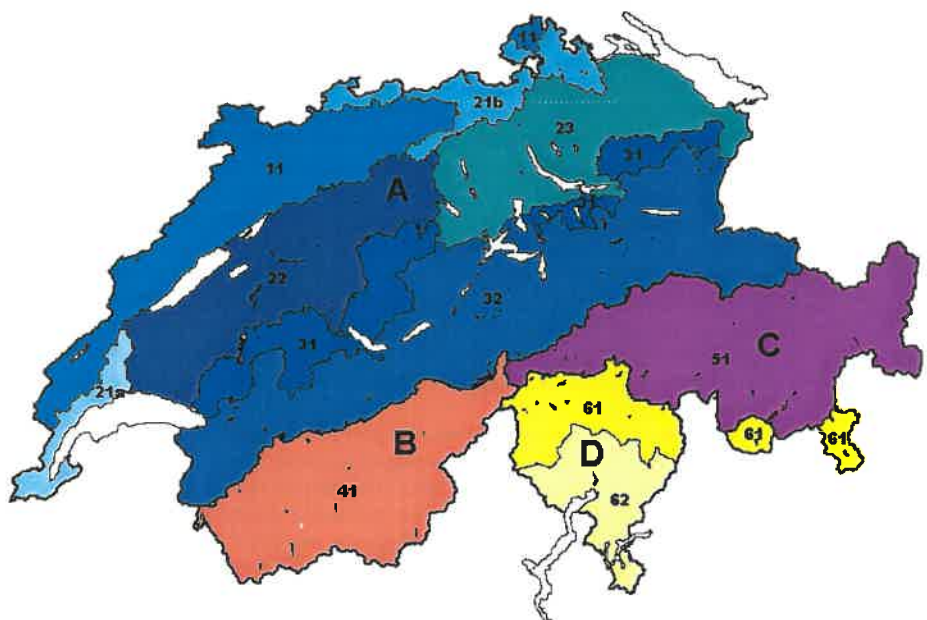
Die Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (SKEW) befasst sich seit mehreren Jahren mit Tätigkeiten, welche zu einem Verlust der Vielfalt unserer Flora führen können und sie gibt Methoden für ein naturschutzgerechtes Vorgehen an. Für die wachsende Anzahl an neu angelegten ökologischen Ausgleichsflächen ist es besonders wichtig, dass standortgerechtes Saatgut verwendet wird. Aber auch seltene Arten werden laut der SKEW immer wieder von Naturliebhaberinnen und Naturliebhabern in Kultur genommen und ohne Rücksicht auf die Herkunft des Materials oder das natürliche Verbreitungsgebiet in die Natur ausgepflanzt. Das Ausbringen von standortfremden Pflanzen kann de-

stabilisierend auf die betreffende Vegetation wirken, vor allem aber können sich auch unerwünschte Arten und fremde geographische Sippen auf Kosten der einheimischen ausbreiten und diese in ihrem Bestand gefährden oder durch Einkreuzen fremder Merkmale verfälschen. Um dem entgegenzuwirken, hat die SKEW hierzu zwei Empfehlungen herausgegeben (Details siehe Quellenangabe S. 10). Die Ausführungen in diesem Kapitel stützen sich darauf.

Ob eine Pflanze ausgebracht werden darf oder nicht hängt massgeblich von geographischen und ökologischen Kriterien ab. Das Saat- oder Pflanzgut soll allgemein aus der **gleichen biogeographischen Region** stammen. In der Schweiz unterscheidet das SKEW zwischen 11 Unterregionen und 4 Grossregionen. Für sehr häufige und taxonomisch wenig differenzierte Pflanzen genügt die Herkunft aus derselben Grossregion, für seltenere Arten und solche mit verschiedenen Regionalformen sollte das Saatgut aus derselben Unterregion stammen. **Höhenlage** und **Bodenverhältnisse** dienen als ökologische Kriterien. Das Saatgut sollte aus dem gleichen Höhenbereich (kollin und montan, subalpin oder alpin) und ähnlichen Bodenverhältnissen (trocken/feucht; mager/nährstoffreich; basisch bis schwach sauer/sauer) stammen.

Ursprungssaatgut
Ursprünglich in der Natur geerntete Samen zwecks nachheriger Vermehrung

Grossregionen und Unterregionen gemäss den Empfehlungen der SKEW 2001. Bei der Ausbringung von Wildpflanzen in die freie Wildbahn ist die Herkunft des **Ursprungssaatguts** entscheidend. Die Bedingungen sind aber nicht für alle Arten gleich. Wird z.B. im Aargau eine neue Magerwiese angelegt, so genügt bei der Aufrechten Trespe *Bromus erectus s.str.* oder der Wiesensalbei *Salvia pratensis* die Herkunft aus der selben Grossregion A (blaue Farbtöne), hingegen müssen die Samen der Skabiosenflockenblume *Centaurea scabiosa* oder der Frühlings-Schlüsselblume *Primula veris* aus der selben Unterregion stammen. Diese muss im Aargau je nach Lage der Ansaatfläche der Jura (Fläche Nr. 11), das Hochrheingebiet (Fläche Nr. 21b) oder das Östliche Mittelland (Fläche Nr. 23) sein.



Die geographische Herkunft alleine gibt keine Garantie, dass es sich um einheimische Arten handelt. Es ist hinlänglich bekannt, dass in unseren natürlichen Lebensräumen auch eingeschleppte Arten gedeihen. Um sicher zu gehen, dass eine Art seit Jahrzehnten zu unserem Lebensraum zählt, kann auf alte Floren zurückgegriffen werden. Die SKEW empfiehlt, die Flora von *Schinz & Keller 1923* zu konsultieren. Sind Vorkommen der fraglichen Art in der Region beschrieben und keine Hinweise einer Einschleppung vorhanden, kann diese als einheimisch betrachtet werden. Angaben aus alten Florenwerken geben im Übrigen auch Hinweise auf Standorte, wo eine Wiederbesiedlung zweckmässig wäre. Für den Kanton Aargau bildet auch die Aargauer Flora von *Lüscher 1918* eine gute Grundlage.

Der nachfolgende Schlüssel dient als Hilfsmittel zur Prüfung der Qualität der freizusetzenden Wildpflanzen. Um unsere einheimische Flora nicht zusätzlich zu belasten, sollten Saatgut bzw. Pflanzenmaterial den klaren Anforderungen der SKEW entsprechen. Deshalb unterscheidet der Schlüssel entsprechend streng zwischen fremd und einheimisch. Die Herkunft des Pflanzmaterials ist derart entscheidend, dass im Schlüssel Wildpflanzen ohne bekannte Herkunftsangabe als fremd taxiert werden und nicht in die freie Wildbahn gebracht werden sollen. Ob sich eine Art in einen Lebensraum einordnet oder diesen dominiert, wird mit den Begriffen defensiv bzw. aggressiv beschrieben. Die Pflanzen können anhand des Schlüssels nach vier Begriffspaaren (fremd/defensiv, fremd/aggressiv, einheimisch/defensiv und einheimisch/aggressiv) typisiert werden.

Ausbringen von Wildpflanzenarten: Schlüssel zur Qualifizierung von Saatgut oder Pflanzenmaterial	Typisierung
<p>1 Art gilt gesamtschweizerisch als Neophyt gemäss Roter Liste <i>Landolt 1991</i> oder ist darin nicht erwähnt, da inzwischen neu eingeschleppt</p> <p>1.1 Art verhält sich defensiv (kein Eintrag in der Liste mit unerwünschten Arten (IV) in den Empfehlungen <i>SKEW 2001</i>) und keine sonstigen Beobachtungen bekannt, welche auf ein aggressives Verhalten hinweisen.....γ</p> <p>1.2 Art verhält sich aggressiv (Eintrag in der Liste mit unerwünschten Arten (IV) in den Empfehlungen <i>SKEW 2001</i>) oder sonstige Beobachtungen bekannt, welche auf ein aggressives Verhalten hinweisen.....γ</p>	<p>fremd/defensiv</p> <p>fremd/aggressiv</p>
<p>2 Art gilt gesamtschweizerisch nicht als Neophyt gemäss Roter Liste <i>Landolt 1991</i></p> <p>2.1 Saatgut/Pflanzenmaterial stammt aus derselben Grossregion bzw. Unterregion* wie es ausgebracht werden soll und Art war mit grosser Wahrscheinlichkeit bereits anfangs des 20. Jahrhunderts in der Region natürlich verbreitet (vgl. dazu <i>Schinz & Keller 1923</i> oder für den Kanton Aargau <i>Lüscher 1918</i>)</p> <p>2.11 Herkunft des Saatgutes bzw. Pflanzenmaterials aus natürlichen Beständen</p> <p>2.111 Art verhält sich defensiv (kein Eintrag in der Liste mit unerwünschten Arten (IV) in den Empfehlungen <i>SKEW 2001</i>) und keine sonstigen Beobachtungen bekannt, welche auf ein aggressives Verhalten hinweisen.....γ</p> <p>2.112 Art verhält sich aggressiv (Eintrag in der Liste mit unerwünschten Arten (IV) in den Empfehlungen <i>SKEW 2001</i>) oder sonstige Beobachtungen bekannt, welche auf ein aggressives Verhalten hinweisen.....γ</p> <p>2.12 Herkunft des Saatgutes bzw. Pflanzenmaterials aus künstlich angelegten Beständen (Ökolog. Ausgleichsflächen, Begrünte Ersatzstandorte, Ausgebrachte Einzelarten etc.)</p> <p>2.121 Herkunft des Ursprungssaatguts entspricht den Kriterien unter Pos. 2 und 2.1 (die im Handel erhältlichen und von den Eidg. Versuchsanstalten RAC und FAL empfohlenen Saatgutmischungen erfüllen heute diese Kriterien)</p> <p>γ Fortsetzung Pos. 2.111</p> <p>2.122 Herkunft des Ursprungssaatguts ist unbekannt oder entspricht nicht den Kriterien unter Pos. 2 und 2.1 γ Fortsetzung Pos. 1.1</p> <p>2.2 Saatgut/Pflanzenmaterial stammt nicht aus derselben Grossregion bzw. Unterregion* wie es ausgebracht werden soll oder Art war mit grosser Wahrscheinlichkeit anfangs des 20. Jahrhunderts in der Region nicht natürlich, höchstens als verwilderte Kultur- oder Zierpflanze verbreitet oder Art fehlt in den damaligen Floren (vgl. dazu <i>Schinz & Keller 1923</i> oder für den Kanton Aargau <i>Lüscher 1918</i>) γ Fortsetzung Pos. 1.1</p>	<p>einheimisch/defensiv</p> <p>einheimisch/aggressiv</p>

* Grossregion für sehr häufige und taxonomisch wenig differenzierte Pflanzen, Unterregion für seltenere Arten und solche mit verschiedenen Regionalformen, vgl. dazu die Karte auf Seite 7 dieser Mitteilungen oder Abb. 1 der Empfehlungen *SKEW 2001*

Aus der Typisierung ergibt sich dann deren Verwendungsmöglichkeit gemäss der nachfolgenden Tabelle. Auch hier wurde bewusst ein strenger Massstab angelegt. Fremde Arten mit hohem Invasionspotential (Typisierung im Schlüssel: fremd/aggressiv) sollten demnach nicht einmal im Garten angepflanzt werden, da sich diese erfahrungsgemäss auch von dort aus in natürliche Ökosysteme ausbreiten und die Artenvielfalt bedrängen. Auch unter den ein-

heimischen Pflanzen gibt es aggressivere Typen: z.B. die Brombeere *Rubus fruticosus* s.l. an feuchteren Standorten, die Fiederzwenke *Brachypodium pinnatum* im eher trockenen Grasland oder die Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense* an Ruderalstandorten. Die aggressiven einheimischen Arten können durch eine angepasste Pflege leichter eingedämmt werden als die aggressiven fremden.

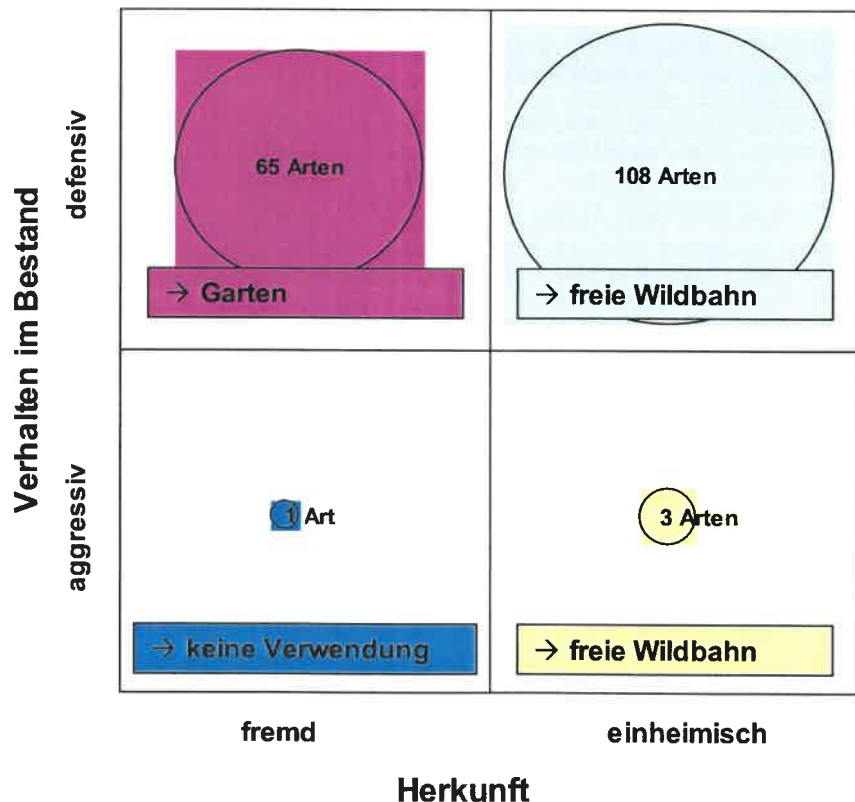
Typ Saatgut bzw. Pflanzenmaterial	Verwendungsmöglichkeit	zu beachten
einheimisch/defensiv	in freier Wildbahn	richtige Standortverhältnisse wählen kantonale Naturschutzfachstelle kontaktieren bei seltenen Arten braucht es eine Bewilligung
einheimisch/aggressiv	in freier Wildbahn	richtige Standortverhältnisse wählen Invasionspotential hemmen, z.B. durch richtige Pflege kantonale Naturschutzfachstelle kontaktieren
fremd/defensiv	im Garten	
fremd/aggressiv	keine	

Aufschlussreich ist nun die Typisierung der der Datenbank gemeldeten ausgebrachten Arten. Die untenstehende Matrix zeigt das Ergebnis der Qualifizierung dieser Arten nach dem Schlüssel auf Seite 8. Dabei musste in einigen Fällen idealisiert werden,

da nicht alle Angaben vorhanden waren. Bei konsequenter Umsetzung der oben dargestellten Verwendungsmöglichkeit, hätte gut ein Drittel aller Arten nicht in die freie Wildbahn ausgebracht werden dürfen.

Matrix Typisierung (gemäss Schlüssel S. 8) der im Aargau in die freie Wildbahn eingesäten bzw. eingepflanzten Arten, welche der Datenbank gemeldet wurden.

Der grösste Teil der insgesamt 177 Arten, nämlich 111 Arten bzw. 63%, sind einheimisch und können demnach in die freie Wildbahn ausgebracht werden. Ein Beispiel zu den als aggressiv qualifizierten einheimischen Arten ist nach eigener Beobachtung die Färber Hundskamille *Anthemis tinctoria*. 65 Arten oder 37% sind im Aargau fremd/defensiv und dürften höchstens im Garten gedeihen (z.B. Schlangenlauch *Allium scorodoprasum*, Schlitzblättrige Karde *Dipsacus laciniatus*, Blasenstrauch *Colutea arborescens*). Die Aufrechte Ambrosie *Ambrosia elatior* gehört als einzige der ausgesäten Arten zum Typ fremd/aggressiv und sollte nirgends verwendet werden.



Grundsätzlich ist das Ausbringen von Samen weniger problematisch als das Anpflanzen von Individuen. Werden nämlich ältere Pflanzen ausgebracht, so wird die natürliche Selektion während der Jugendentwicklung ausgeschaltet, was aber auch erwünscht sein kann im Falle von extrem seltenen Arten. Um das Aussterben von Arten zu verhindern sind deren ex situ-Kultur (= Kultur von Arten ausserhalb ihres natürlichen Lebensraumes) und anschließende Wiederansiedlung eine Möglichkeit. Als Beispiel sei hier das Artenhilfsprogramm für gefährdete einheimische Wildpflanzen der Fachstelle für Naturschutz des

Kantons Zürich erwähnt, wo erfolgreich seltene Arten zwischenvermehrt und innerhalb des historisch belegten Verbreitungsgebietes an ursprünglichen und/oder geeigneten Ersatzstandorten wieder ausgepflanzt werden. Die ex situ-Kultur von Wildpflanzen ist allerdings nicht als Ersatz für Massnahmen zum Schutz bestehender Populationen in der Natur (in situ) zu betrachten. Im Idealfall ergänzen sich beide Massnahmen.

Abschliessend folgt noch die Definition einiger Begriffe, welche zum Thema gehören.

Einheimische Arten	Idiochorophyten, Indigene: Pflanzenarten, die ohne Zutun des Menschen eingewandert sind. Archäophyten: Pflanzenarten, die vor ca. 1500 n. Chr. eingebracht worden sind. Zusätzliche Pflanzenarten, wie einige seit langem eingebürgerte Wiesen-Kulturpflanzen.
Neophyten	Pflanzenarten, die nach 1500 n.Chr. eingebracht worden sind.
Invasive Arten	Arten, die sich so stark und rasch ausbreiten, dass sie viele andere für den betreffenden Lebensraum charakteristische Arten verdrängen.
Schwarze Liste	Verzeichnis besonders aggressiver invasiver Neophyten in einem Gebiet. (vgl. Empfehlungen SKEW 2001)

Quellenangabe

Altmann, H. (2002): Giftpflanzen Gifttiere. Merkmale, Giftwirkung, Erste Hilfe, Therapie. München: BVL Verlagsgesellschaft mbH

Hess H.E., Landolt E., Hirzel R. (1991): Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser.

Keller, H. und Hartmann, J. (1986): Ausgestorbene, gefährdete und seltene Farn- und Blütenpflanzen im Kanton Aargau: Rote Liste Aargau. Mitteilungen der aargauischen naturforschenden Gesellschaft, Band XXXI, Separatdruck. Aarau: Verlag Sauerländer.

Landolt, E. (1991): Rote Liste. Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz mit gesamtschweizerischen und regionalen roten Listen. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Bern.

Landolt, E. (1977): Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröffentl. d. Geobot. Inst. der ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 64. Heft.

Lauber, K. und Wagner, G. (1996): Flora Helvetica = Flora der Schweiz. Bern; Stuttgart; Wien: Haupt.

Lüscher, H. (1918): Flora des Kantons Aargau. Mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse und der horizontalen Verbreitung. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengeographie der Schweizer Molasse und des Jura. Aarau: Verlag von H.R. Sauerländer & Co.

Reinhard, H.R. et al. (1991): Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete. Egg: Fotorotar.

SKEW (2001): Empfehlung zur Gewinnung und Verwendung von standortgerechtem Saat- und Pflanzgut mit Artenlisten inkl. Schwarze Liste (.....), 21S.*

SKEW (1997): Empfehlungen für eine sachgerechte ex situ-Kultur und Wiederansiedlung bedrohter einheimischer Wildpflanzenarten, 4 S.*

Schinz H., Keller R. (1923): Flora der Schweiz. I. Teil: Exkursionsflora (4. Aufl.). Verlag Albert Raustein, Zürich.

*) zu beziehen bei SKEW-CPS, Secrétariat, Mme M. Derron, Domaine de Changins, CP 254, 1260 Nyon 1

Tel. 022 / 363 47 28 Fax 022 / 362 13 25

oder zum Herunterladen unter

<http://www.cps-skew.ch>

Beilage Mitteilungen 2001

In der Beilage finden Sie zwei Listen mit den zurzeit der Aargauer Datenbank gemeldeten Arten. Fundorte, die weniger als +/- 100m auseinander liegen, werden in der Liste zu einem einzigen zusammengefasst. Erloschene Artenfundorte sind auf einer separaten Liste. Arten mit * oder ** wurden angesät bzw. eingepflanzt.



Der starken Gefährdung der einheimischen **Gewöhnlichen Küchenschelle *Pulsatilla vulgaris*** wurde im Kanton Zürich auch mit deren ex-situ Kultivierung begegnet. Ex-situ Kultivierungen haben sich bei vielen Arten bewährt. Die Küchenschelle ist jedoch eher heikel. Nach anfänglich erfolgreicher Vermehrung und Aufzucht im Topf, kümmerst sie dann oft im Freiland und kann bereits nach zwei Vegetationsperioden absterben. Ein Beispiel dafür, dass nicht alle Arten an Ersatzstandorten stabile Populationen bilden können und der Schutz von bereits vorhandenen natürlichen Beständen am Nachhaltigsten wirkt.
Foto: Hansjakob Belser



Die der Datenbank Aargau gemeldeten Fundorte des **Gift-Hahnenfusses *Ranunculus sceleratus*** sind aktuell oder allerhöchstens 10 Jahre alt. Alle Pflanzenteile sind giftig und können Haut- oder Schleimhautreizungen hervorrufen. Trotz seines Namens ist der Gift-Hahnenfuss aber nicht giftiger als seine noch häufigeren Verwandten aus der Familie der Hahnenfussgewächse. Typisch für ihn sind seine fleischig-glänzenden Blätter sowie der länglich-walzenförmige Fruchstand.
Foto: Walter Lüssi



Von der sehr seltenen **Gras-Platterbse *Lathyrus nissolia*** sind nur wenige Fundorte im Aargau bekannt. Am Nätteberg in den Gemeinden Effingen und Bözen kommt sie natürlich vor, an den Bahndämmen der Gemeinden Rapperswil und Suhr wurde sie angesät. Die Art gehört laut Qualifizierungsschlüssel zum Typ einheimisch/defensiv, sodass gegen ihre Aussaat in die freie Wildbahn nichts einzuwenden ist, falls das Ursprungssaatgut aus derselben Unterregion stammt und der Standort geeignet ist.
Foto: Kurt Suter