

Die Verwendung von Saatgut einheimischer Wildpflanzen in der Schweiz

Sibylla Rometsch^{1*}

1. Rückblick und Umfeld

Die starke Intensivierung der Raumnutzung, inklusive der damit verbundenen Zerschneidung der Lebensräume durch Infrastrukturen aller Art, bewirkte in den letzten Jahrzehnten eine Abnahme der Tier- und Pflanzenvielfalt. Mit dem Instrument des **ökologischen Ausgleichs** hat die Schweizer Bundesregierung einen Anreiz geschaffen, der Verarmung der Landschaften und dem Artenschwund entgegenzuwirken.

Das Ziel des ökologischen Ausgleichs besteht hauptsächlich darin, isolierte Biotope miteinander zu verbinden, nötigenfalls durch die Neuschaffung von Biotopen die Artenvielfalt zu fördern, eine möglichst naturnahe und schonende Bodennutzung zu erreichen, Natur in den Siedlungsraum einzubeziehen sowie das Landschaftsbild zu beleben.

1985 Ergänzung des Natur- und Heimatschutzgesetzes mit den besonders zu schützenden Lebensräumen und der Pflicht zur Ergreifung von Wiederherstellungs- und Ersatzmaßnahmen, wenn sich eine Beeinträchtigung nicht vermeiden lässt.

1986 Die ersten Rechtsgrundlagen zur Förderung des ökologischen Ausgleichs werden geschaffen

1992 Ergänzung des Landwirtschaftsgesetzes mit der Möglichkeit Anstrengungen der Landwirtschaft zur extensiven Nutzung zu unterstützen.

1993 16 Typen an ökologischen Ausgleichsflächen werden definiert, wovon mehrere mit Beiträgen spezifisch abgegolten werden können.

1998 Das Landwirtschaftsgesetz und die Direktzahlungsverordnung fordern, dass mindestens 7 % der Fläche

eines Bauernhofs als ökologische Ausgleichsfläche bewirtschaftet werden, nur dann erhält der Bewirtschafter staatliche Direktzahlungen.

2001 Über die Öko-Qualitätsverordnung werden Qualität und Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen noch stärker gefördert. Außerdem sprechen die Kantone Zahlungen für noch höhere Qualität, welche oft in Form von Artenvielfalt definiert wird.

Unter den ökologischen Ausgleichsflächen gibt es auch zahlreiche Flächen, die mit einheimischen Wildpflanzen begrünt werden. In der Landwirtschaft sind das Bunt- und Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, Säume aber auch extensive Wiesen und Weiden zur Erreichung von zusätzlichen Zahlungen bei besonderer Artenvielfalt. Ebenso werden im Unterhalt von öffentlichen Grünflächen Einsaaten oder Anpflanzungen von einheimischen Pflanzen benutzt. So zum Beispiel entlang von Straßen- und Bahnböschungen oder bei Wiederbegrünungen in Siedlungen und öffentlichen Parks.

Der Anbau und die Verwendung von Wildpflanzensaatgut haben somit seit nun fast 20 Jahren stark zugenommen. Das Angebot war zu Beginn sehr vielfältig - neben einem Angebot von einheimischen Arten (nicht immer schweizerischen Ursprungs), haben auch Wildpflanzen aus anderen Kontinenten einen Markt gefunden - so zum Beispiel die amerikanischen Präriegräser.

1992 zeigte eine Umfrage der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen, dass nur ein kleiner Teil der angebotenen Wildblumensamen auch einheimischer Herkunft war. Das widersprach den gesetzten Zielen der SKEW, welche sich für die Förderung und Erhaltung

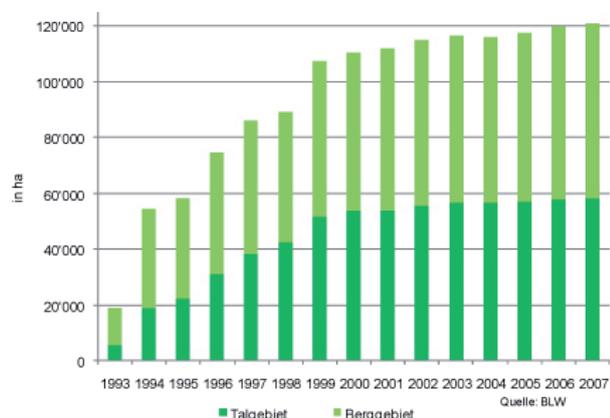


Abbildung 1: Entwicklung der ökologischen Ausgleichsflächen in der Schweiz. Mit der Einführung der Direktzahlungen haben diese Flächen zugenommen und bleiben seitdem mehr oder weniger konstant.

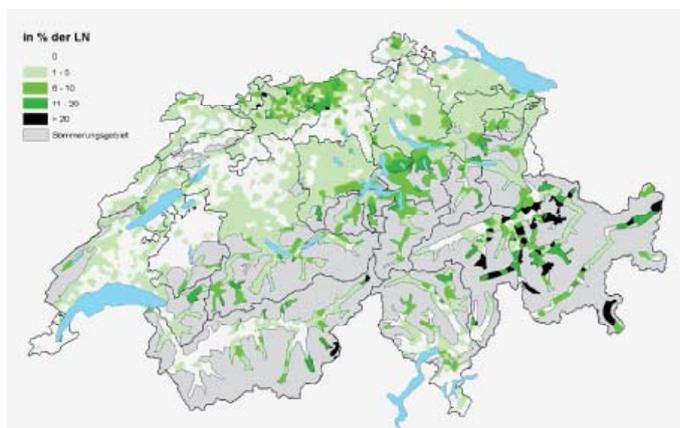


Abbildung 2: Anteil an ökologischen Ausgleichsfläche für welche Beiträge nach der Öko-Qualitätsverordnung gezahlt werden, in % der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

¹ Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen, Domaine de Changins, Postfach 1012, CH-1260 NYON 1

* Ansprechpartner: Sibylla ROMETSCH, www.cps-skew.ch

der Vielfalt der einheimischen Pflanzenwelt einsetzt, und veranlasste die Kommission die Empfehlungen für standortgerechtes Saatgut zusammenzustellen. Seitdem informiert und sensibilisiert die SKEW zum Thema der Verwendung von einheimischem Wildpflanzensaatgut.

2. Die Empfehlungen der SKEW

Ganz allgemein soll das Verbreitungsmuster der Arten und damit die Anpassung an die regionalen Gegebenheiten erhalten werden, Ökotypen oder lokal gut angepasste Typen sollen durch fremde Ökotypen nicht verdrängt werden, die Klein- und Unterarten sollen aus Sicht der Artbildung und Evolution erhalten werden.

2.1 Allgemeine Empfehlungen

Für die Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen und neuzuschaffenden oder wiederherzustellenden Pflanzengemeinschaften soll das verwendete Saat- und Pflanzgut aus Gegenden stammen, die geographisch und ökologisch den Empfängerflächen möglichst ähnlich sind.

a) Geographische Herkunft

Die Einteilung der biogeographischen Regionen stützt sich auf die Verbreitung der Tiere und Pflanzen in der Schweiz, welche wiederum von den besonderen topographischen und klimatischen Bedingungen im Land beeinflusst ist. Gonseth et al. (2001) unterscheiden 6 biogeographische Grundregionen und 11 Unterregionen. Um die Arbeit der Produzenten und Samenfirmen zu erleichtern wurden für die Empfehlungen die 3 Großregionen nördlich der Alpen in eine **übergeordnete Hauptregion** zusammengefasst: **A)** Jura, Mittelland und Alpennordflanke; die drein anderen Hauptregionen entsprechen den Grundregionen: **B)** Westliche Zentralalpen; **C)** Östliche Zentralalpen; **D)** Alpensüdflanke.

Häufige, taxonomisch eindeutige Arten (ohne schwer zu bestimmende Unterarten), die über ein kontinuierliches Verbreitungsgebiet verfügen, sollen aus der gleichen übergeordneten Hauptregion (A-D) oder besser aus der gleichen Grundregion (1-6) wie die Empfängerfläche stammen.

Weniger häufige Arten oder Arten mit regionalen Unterarten und Arten mit diskontinuierlichem Verbreitungsgebiet sollen aus der gleichen Unterregion (11-62) stammen wie die Empfängerfläche.

b) Höhenlage

Saat- oder Pflanzgut soll aus dem gleichen Höhenbereich stammen, in dem es verwendet wird. Dabei werden drei Höhenbereiche unterschieden:

- kollin und montan (bis ca. 1200 m bzw. 1400 m in den Zentralalpen)
- subalpin (von 1200 m bzw. 1400 m bis zur Waldgrenze)
- alpin (oberhalb der Waldgrenze)

c) Bodenverhältnisse

Die Zeigerwerte der Pflanzen für Feuchtigkeit, Nährstoffgehalt, Säuregehalt sollen mit denen des Bodens, welcher begrünt wird im Einklang sein. Bei Mischungen sollen jeweils neben Arten mit breiter ökologischer Amplitude (Grundmischung) Arten für besondere Verhältnisse beigegeben werden.

d) Artenlisten

Die Empfehlungen enthalten Artenlisten für Wiesen, für ökologische Ausgleichsflächen auf Äckern und für Renaturierungen im subalpinen und alpinen Bereich. Arten, die nicht auf den Listen stehen können beigegeben werden sollen dann aber aus der gleichen Unterregion stammen wie die Empfängerfläche.

e) Seltene und bedrohte Arten

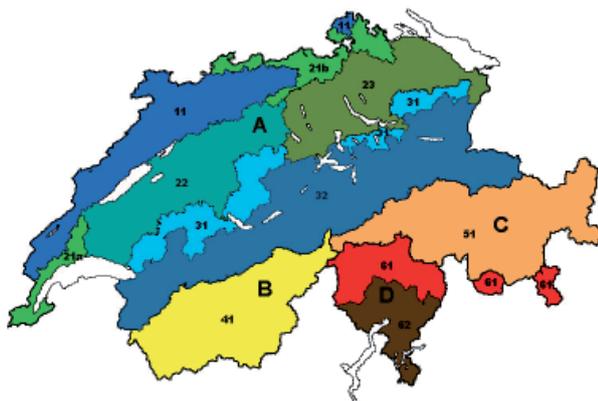
Prinzipiell soll auf gefährdete Arten verzichtet werden. Wird dies trotzdem gewünscht, dann soll das Saatgut aus dem nächst gelegenen Vorkommen stammen, und die kantonale Naturschutzfachstelle soll informiert sein.

f) Unerwünschte Arten

Nicht heimische Arten (Samen nicht schweizerischem Ursprung), gezüchtete Formen von einheimischen Arten und unerwünschte Arten wie Problemunkräuter oder invasive Neophyten dürfen in keinem Fall gefördert oder gar beigegeben werden, deren Vorkommen muss verhindert werden. Es wird außerdem empfohlen die angesäten Flächen regelmäßig auf unerwünschte Arten zu kontrollieren.

2.2 Besondere Empfehlungen

Die besonderen Empfehlungen betreffen die verschiedenen Typen von ökologischen Ausgleichsflächen. Sie enthalten



11: Jura und Randen	1: Jura	A
21 a: Genferseegebiet	2: Mittelland	
21 b: Hochrheingebiet		
22: Westliches Mittelland		
23: Östliches Mittelland	3: Alpennordflanke	
31: Voralpen	4: Westliche Zentralalpen	B
32: Nordalpen		
41: Westliche Zentralalpen	5: Östliche Zentralalpen	C
51: Östliche Zentralalpen		
61: Südalpen	6: Alpensüdflanke	D
62: Südlicher Tessin		

Abbildung 3: die biogeographischen Regionen der Schweiz

Bunt- und Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, Straßen- und Bahnböschungen, Renaturierungen von Skipisten. Diese listen sind auf der Internetseite der SKEW verfügbar.

http://www.cps-skew.ch/deutsch/skew_empfehlungen/empfehlungen_fuer_saatgut_einheimischer_wildpflanzen.html

2.3 Empfehlungen für bedrohte Arten

Die SKEW hat außerdem Empfehlungen für die sachgerechte *ex situ* Kultur von gefährdeten Arten und für deren Wiederansiedlung ausgearbeitet. Um das Aussterben von stark gefährdeten Arten zu verhindern besteht je nach dem die Möglichkeit diese *ex situ* (außerhalb des natürlichen Lebensraumes, meist in botanischen Gärten, seltener in *in vitro* Labors) anzubauen und zu vermehren. Dies ist besonders sinnvoll, wenn die Art an historischen Standorten wieder eingeführt werden kann oder wenn bestehende Bestände so verstärkt werden können.

Solche Projekte sollen immer in Zusammenarbeit mit der kantonalen Naturschutzfachstelle getätigt werden. Sie sind für jede Art, jeden Standort neu zu beurteilen. Die SKEW unterstützt und begleitet solche Projekte, sie sammelt die Angaben zu den *ex situ* Kulturen und den laufenden Maßnahmen, sie fördert den Erfahrungsaustausch sowie den Kontakt zwischen Projektnehmern und Kantonen.

3. Qualitätskontrollen von Wildpflanzen-saatgut im Bereich Landwirtschaft

Die Anforderungen an ökologische Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft haben sehr schnell gezeigt, dass oft Neu- oder Übersaaten mit einheimischen Wildpflanzen erforderlich sind. Die bestehenden Naturwiesen auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche erreichen nur selten bzw. nur in gewissen Regionen die nötige Artenvielfalt für zusätzliche Zahlungen. Spontanbegrünungen auf Ackerflächen haben nicht den gewünschten Erfolg. So haben sich die landwirtschaftlichen Forschungsanstalten dem Thema angenommen und Samenmischungen für die verschiedenen Typen Ausgleichsflächen und unter Berücksichtigung der SKEW Empfehlungen zusammengestellt. Mit den Produzenten wurde sehr viel Pionierarbeit für den Anbau der Samen geleistet, die Herkunft des verwendeten Saatguts ist bekannt, die Vermehrungsfelder werden gemeldet und auf Kleinarten oder Zuchtformen kontrolliert, und das Saatgut wird auf Reinheit und Keimfähigkeit geprüft.



Der Anbau von einheimischem Wildpflanzen-saatgut bleibt mit zirka 50 Vermehrern und 2'500 Aren eine Nischenproduktion, für die 4 Samenfirmen jedoch ein wichtiger Markt.

4. Qualität und Verwendung von einheimischen Wildpflanzen außerhalb der Landwirtschaft

Auch außerhalb der Landwirtschaft gewinnt die Nutzung von einheimischen Wildpflanzen immer mehr an Bedeutung. In öffentlichen Parks nehmen Blumenwiesen an Fläche zu, entlang von Straßen und Bahnlinien wird vorrangig mit einheimischem Saatgut begrünt, in Privatgärten haben Naturgärten Aufschwung, Flachdächer werden begrünt, usw. Dieser Teil an einheimischem Wildpflanzen-saatgut entgeht aber zu einem Großen Teil jeglicher Kontrolle.

Aufklärungs- und Sensibilisierungsarbeit sind hier besonders wichtig. Diese Aufgabe versucht unter anderem die Wildpflanzen-Infostelle (www.wildpflanzen.ch) zu übernehmen. Sie will das Wissen über einheimische und regional angepasste Wildpflanzen fördern und zu deren Einsatz anregen. Sie unterhält eine Datenbank mit botanisch-ökologischen Angaben zu den einzelnen Arten und eine Firmendatei mit Anbietern von einheimischen Pflanzen. In Zukunft soll auch die Verfügbarkeit der Produkte angeboten werden.

5. Heutiger Stand zum Anbau und der Verwendung einheimischer Wildpflanzen aus der Sicht der SKEW

Die wichtigsten Saatgutproduzenten bieten heute Material schweizerischen Ursprungs an. Die Artenzusammensetzung der Basismischungen für die Landwirtschaft und die agronomischen Qualitätskriterien werden kontrolliert. Dies ist eindeutig eine Verbesserung gegenüber den Anfängen der Verwendung von Wildpflanzen.

5.1 Warum ist die heutige Situation trotzdem immer noch unbefriedigend?

Eine der wichtigsten Empfehlungen der SKEW betrifft die Erhaltung der Ökotypen durch die Berücksichtigung der biogeographischen Herkunft (siehe Punkt 2.1 a). Bei



Abbildung 4 und 5: Anbau von Wildpflanzen bei J. Burri in der Ostschweiz



Abbildung 6: Buntbrache

firmen die Arten nach ihrem regionalen Ursprung getrennt angebaut. Danach werden jedoch die Herkünfte vermischt und in der ganzen Schweiz im Handel angeboten. Es besteht also heute immer noch die Gefahr der Einkreuzung von Ökotypen, des Verlustes spezifischer Anpassungen, des Verlustes an genetischer Vielfalt und somit des Verlustes der biologischen Vielfalt.

Nur auf Grund besonderer Anfragen oder Verträge wird der biogeographische Ursprung eingehalten. So hat zum Beispiel der Kanton Genf ein Abkommen mit einer Firma für Saatgut, welches garantiert aus der Region stammt, oder die Stadt Bern hat ihre eigene Produktion aufgebaut (insbesondere für Gehölze).

Leider muss auch immer wieder festgestellt werden, dass die ursprünglichen Artenlisten von den Produzenten verlängert werden - sehr oft mit gefährdeten Arten oder mit Arten, die ein diskontinuierliches Verbreitungsmuster haben. An sich kann dies natürlich nicht unbedingt als negativ bewertet werden. Seltene Arten wurden aber so in Regionen eingeführt, wo sie früher nicht vorkamen.



Abbildung 7: Blumenwiese

Gefährdete Arten können sogar lokal zunehmen, aber wie lange können diese bestehen, wie kann das bezüglich der Aktualisierung der Roten Liste gewertet werden und wie kann unterschieden werden zwischen autochthonen und eingebrachten Vorkommen?

Morphologische Beobachtungen zeigen zudem, dass bei manchen Arten die ursprüngliche Herkunft ungewiss ist; wahrscheinlich wurden beim Sammeln von Saatgut auf ungeeigneten Standorten unbekannte Ökotypen, eventuell auch nicht autochthone Ökotypen, oder sogar andere Arten eingebracht.

Weitere Beispiele können genannt werden von kritischen Artengruppen mit taxonomischen Unklarheiten - *Achillea millefolium*, *Alchemilla xanthochlora*, *Centaurea jacea*; von Arten mit mehreren Unterarten - *Anthyllis vulneraria*; von Artengruppen die hybridisieren - *Verbascum lychnitis*, *V. thapsus*, *V. densiflorum*; von Arten mit fremden Herkünften - *Lotus corniculatus* var. *sativus*; von Zuchtformen - *Cychoorium intybus*; von Artverwechslungen und nicht einheimischen Arten - *Bromus riparius*, *B. pumpellianus*.



Abbildung 8 und 9: *Petrorhagia saxifraga* ist nur in den Kantonen Tessin, Graubünden, Wallis und Genéve einheimisch. Die Standorte nördlich der Alpen sind „neu“ und werden auf Wildpflanzensaatgut zurück geführt. Wie soll man diese Fälle aber beurteilen? Positiv - als Erhöhung der Artenvielfalt oder negativ - als Eindringling? Hier gehen die Meinungen auseinander sowohl unter den Wissenschaftlern und Botanikern als auch unter den Praktikern.

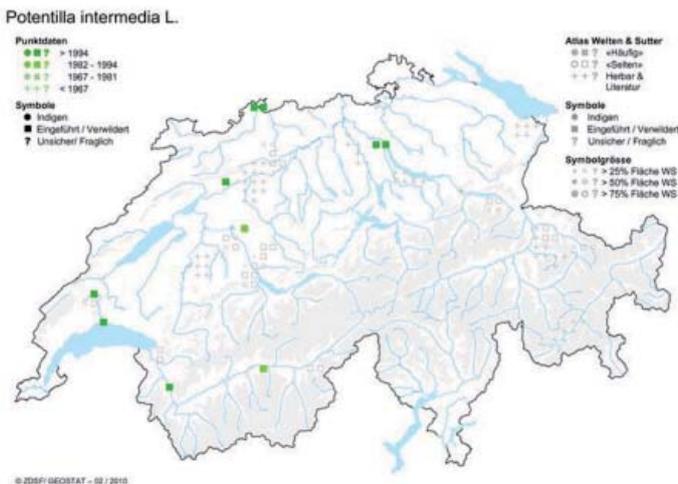
*Potentilla intermedia**Potentilla recta*

Abbildung 10: *Potentilla recta* gehört zum Beispiel zu Saatgutmischungen, wurde aber wahrscheinlich teilweise in den Anfängen mit Wildpflanzensaatgut aus anderen Ländern eingebracht und mit *Potentilla intermedia* verwechselt. Diese nicht einheimische Art hat sich nun mancherorts auch außerhalb von angesäten Flächen etabliert.

6. Umweltziele Landwirtschaft und Weiterentwicklung der Direktzahlungen

Die **Umweltziele Landwirtschaft (UZL)** wurden in enger Zusammenarbeit zwischen dem Bundesamt für Umwelt und dem Bundesamt für Landwirtschaft erarbeitet und 2008 veröffentlicht. Sie beruhen auf den bestehenden rechtlichen Grundlagen wie Gesetze, Verordnungen, internationalen Abkommen und Bundesratsbeschlüssen.

Die Landwirtschaft soll zur Erreichung dieser Umweltziele unter anderem einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität leisten. Diese wird in den UZL definiert und umfasst die Vielfalt von Lebensräumen, die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten und die funktionelle Vielfalt.

Wichtig für die Thematik Wildpflanzensaatgut ist das Umweltziel „Die Landwirtschaft erhält und fördert die **genetische Vielfalt** bei einheimischen, schwerpunktmäßig auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorkommenden wildlebenden Arten“.

Die Einführung des heute gültigen **Direktzahlungssystems** hat zwar zu deutlichen Verbesserungen im Bereich Ökologie

geführt, trotzdem wurden die definierten Ziele nur teilweise erreicht. Die **Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems (WDZ)** soll nun die Ziele besser erreichen und die Resultate sollen quantitativ und qualitativ messbar sein. Die WDZ steht heute zwar noch in Diskussion, aber es ist durchaus denkbar, dass bei der Aufwertung von Flächen mit Wildpflanzensaatgut die Herkunft und Zusammensetzung den Kriterien der SKEW entsprechen müssen.

7. Zum Schluss

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass trotz den Empfehlungen und vermehrten Anstrengungen die standortgerechte Verwendung von Wildpflanzensaatgut in der Schweiz noch nicht zufriedenstellend ist. Von Vorteil ist aber, dass wir heute auf 20 Jahre Erfahrung zurück blicken können, und dass wir eine bessere Übersicht zur Machbarkeit betreffend Anbau und Markt haben. Die enge Zusammenarbeit zwischen den Botanikern und den Praktikern bleibt sicher zentral und zusammen müssen wir uns vielleicht nochmals überlegen was aus wissenschaftlicher Sicht vom Wildpflanzensaatgut unbedingt verlangt werden muss und auf was wir aus praktischen Gründen verzichten können.