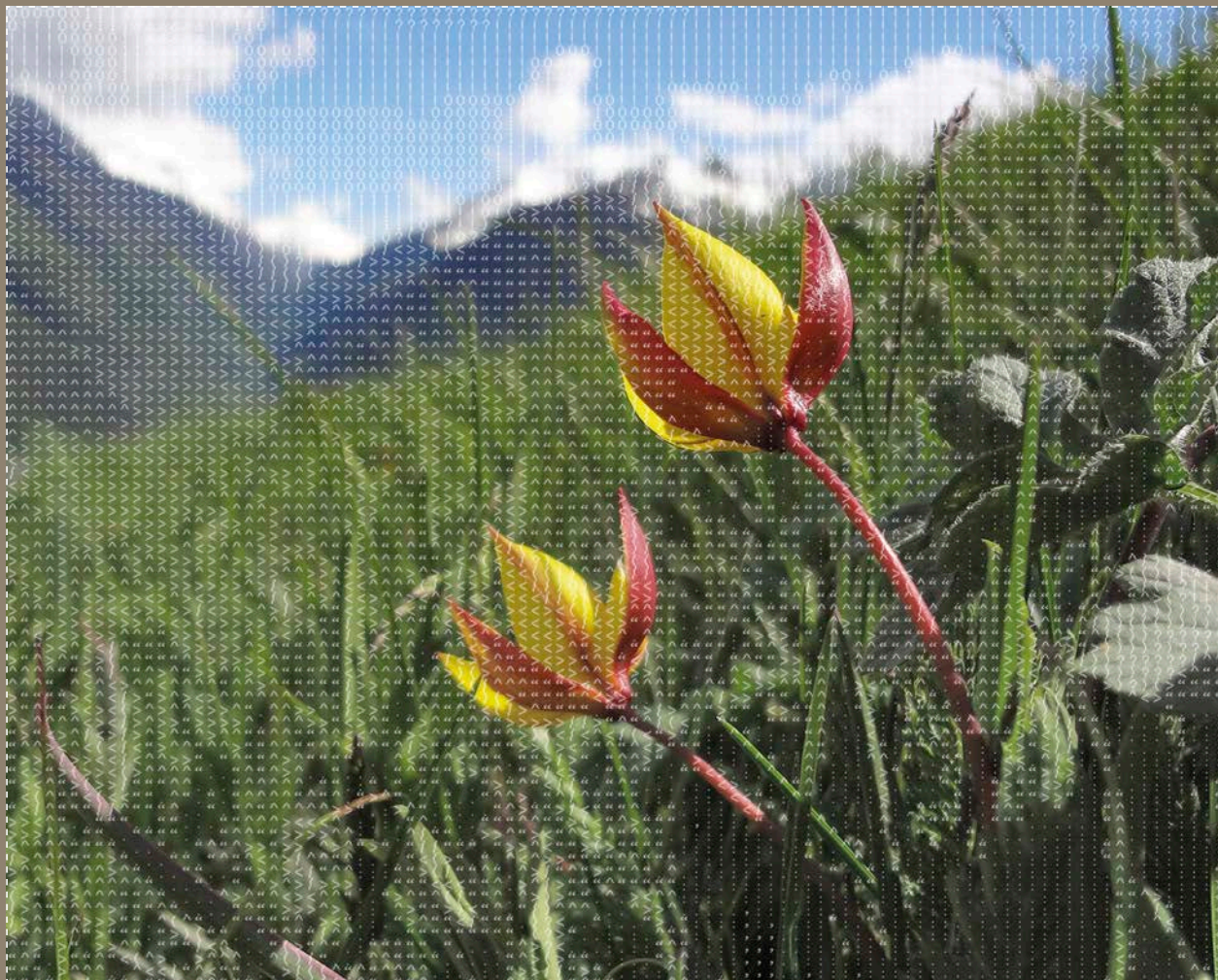


> Rote Liste Gefässpflanzen

Gefährdete Arten der Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



info flora

> Rote Liste Gefässpflanzen

Gefährdete Arten der Schweiz

Rechtlicher Stellenwert dieser Publikation

Rote Liste des BAFU im Sinne von Artikel 14, Absatz 3 der Verordnung vom 16. Januar 1991 über den Natur- und Heimatschutz (NHV; SR 451.1) www.admin.ch/ch/d/sr/45.html.

Diese Publikation ist eine Vollzugshilfe des BAFU als Aufsichtsbehörde und richtet sich primär an die Vollzugsbehörden. Sie konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen und soll eine einheitliche Vollzugspraxis fördern. Sie dient den Vollzugsbehörden insbesondere dazu, zu beurteilen, ob Biotop als schützenswert zu bezeichnen sind (Art. 14 Abs. 3 Bst. d NHV).

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU) des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK); Info Flora – Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora

Autoren

Christophe Bornand, Stefan Eggenberg, Andreas Gygax, Philippe Juillerat, Michael Jutzi, Adrian Möhl, Sibyl Rometsch, Lionel Sager und Helder Santiago

Begleitung BAFU

Francis Cordillot, Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften

Zitierung

Bornand C., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Rometsch S., Sager L., Santiago H., Eggenberg S. 2016: Rote Liste Gefässpflanzen. Gefährdete Arten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern und Info Flora, Genf. Umwelt-Vollzug Nr. 1621: 178 S.

Gestaltung

Stefanie Studer, 5444 Künten

Titelbild

Die Südliche Weinberg-Tulpe (*Tulipa sylvestris* subsp. *australis*) in einem Trockenrasen des Walis. Die Unterart wurde aufgrund ihres Rückgangs in der Schweiz als «Verletzlich (VU)» eingestuft.

Foto: Adrian Möhl

Bezug der gedruckten Fassung

BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern

www.bundespublikationen.admin.ch

Art.-Nr. 810.100.101d

Klimaneutral und VOC-arm gedruckt auf Recyclingpapier

Download der Publikation (PDF) und der Liste (XLS)

www.bafu.admin.ch/uv-1621-d

Diese Publikation ist auch in französischer und italienischer Sprache verfügbar.

© BAFU 2016

> Inhalt

Abstracts	5
Vorwort	7
Zusammenfassung	8

1 Einleitung	9
1.1 Grundlage und Verwendungszweck	9
1.2 Entwicklung der Roten Listen Gefässpflanzen 1982 bis heute	10
1.3 Auswahl der Taxa	11
1.4 Geografische Abdeckung	16

2 Zustand der Gefässpflanzen in der Schweiz	17
2.1 Übersicht über die Einstufungen	17
2.2 Gefährdung nach Lebensräumen	20
2.2.1 Oberflächengewässer und Quellen	22
2.2.2 Ufer von Still- und Fließgewässern	24
2.2.3 Moore	26
2.2.4 Fels und Schutt	28
2.2.5 Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen	30
2.2.6 Fettwiesen und -weiden der tieferen Lagen	31
2.2.7 Gebirgsrasen	32
2.2.8 Krautsäume und Staudenfluren	33
2.2.9 Gebüsche, Hecken, Waldränder	34
2.2.10 Wälder	36
2.2.11 Ruderalfluren	37
2.2.12 Äcker und Weinberge	38

3 Interpretation und Diskussion der Roten Liste	40
3.1 Vergleich mit der Roten Liste 2002	40
3.1.1 Vergleich aus Sicht der einzelnen Gefährdungskategorien	40
3.1.2 Interpretation der Statusveränderungen	44
3.2 Hinweise zur Verwendung der Roten Liste der Gefässpflanzen	50

4 Empfehlungen für Massnahmen	54
4.1 Offene Gewässer und Quellen	55
4.2 Ufer von Still- und Fließgewässern	57
4.3 Moore	59
4.4 Fels und Schutt	60
4.5 Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen	61
4.6 Fettwiesen und -weiden der tieferen Lagen	63
4.7 Gebirgsrasen	64
4.8 Krautsäume und Staudenfluren	66
4.9 Gebüsche, Hecken und Waldränder	67
4.10 Wälder	69
4.11 Ruderalfluren	70
4.12 Äcker und Weinberge	71

Anhang	73
A1 Die Roten Listen der IUCN	73
A2 Vorgehen bei der Erstellung der Roten Liste 2016	85
A3 Liste aller beurteilten Taxa	95
A4 Nicht mehr beurteilte Taxa	166
A5 Dank	170

Literatur	175
Verzeichnisse	177

> Abstracts

The Red List of the Swiss vascular plants was revised according to the guidelines of the International Union for Conservation of Nature (IUCN), and replaces the 2002 edition. Out of 2613 evaluated species and subspecies (taxa), 725 (28 %) are threatened or extinct, and an additional 415 (16 %) are near threatened. Compared to the evaluation published 14 years ago, the percentage of threatened taxa in the new evaluation is lower, but the Red List Index is lower as well. The decrease in the index is due to a higher number of extinct species and to many more near-threatened species. About 20 % of all taxa underwent a change in category. Among the habitats with the highest rates of threatened taxa are water ecosystems, banks and shores, dry grasslands, fields, and vineyards.

Die Rote Liste der Gefässpflanzen der Schweiz wurde von Info Flora gemäss den Richtlinien der IUCN nach 14 Jahren revidiert und ersetzt damit die Ausgabe 2002. Von den 2613 bewerteten Arten und Unterarten (Taxa) gelten 725 (28 %) als gefährdet oder ausgestorben und zusätzlich 415 (16 %) als potenziell gefährdet. Im Vergleich zur Evaluation vor 14 Jahren ist der Rote Liste-Anteil zwar leicht gesunken, aber der Rote Liste-Index hat sich verschlechtert. Die Gründe dafür liegen in der Zunahme an verschwundenen Arten und in der starken Zunahme der potenziell gefährdeten Arten. Bei etwa 20 % der Taxa hat sich die Einstufung verändert. Die Lebensräume mit den höchsten Anteilen gefährdeter Arten sind die Gewässer, Ufer, Moore, Trockenwiesen, Äcker und Weinberge.

La Liste rouge des plantes vasculaires de Suisse a été révisée par Info Flora selon les directives de l'UICN, 14 ans après la précédente édition. Elle remplace ainsi la Liste rouge de 2002. Sur les 2613 espèces et sous-espèces (taxons) évaluées, 725 (28 %) sont menacées ou ont disparu et 415 (16 %) sont potentiellement menacées. En comparaison avec l'évaluation d'il y a 14 ans, la proportion d'espèces menacées a légèrement diminué, mais l'indice Liste rouge montre une tendance négative. Ceci s'explique par l'augmentation du nombre d'espèces disparues et celle plus importante encore du nombre d'espèces potentiellement menacées. Pour près de 20 % des taxons, le statut de menace a changé. Les milieux naturels abritant la plus grande proportion d'espèces menacées sont les eaux libres, les rivages, les marais, les prairies sèches, les champs et les vignes.

Keywords:

Red List,
threatened species,
species conservation,
vascular plants

Stichwörter:

Rote Liste,
gefährdete Arten,
Artenförderung,
Gefässpflanzen

Mots-clés:

liste rouge,
espèces menacées,
conservation des espèces,
plantes vasculaires

La Lista Rossa delle piante vascolari svizzere è stata rielaborata secondo le linee guida dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (UICN) e rimpiazza la valutazione del 2002. Delle 2613 specie e sottospecie (taxa) valutate, 725 (28 %) sono minacciate o estinte e altre 415 (16 %) sono quasi minacciate. Rispetto alla valutazione pubblicata 14 anni fa, la percentuale di specie minacciate è minore, però è minore pure il Red List Index (indice Lista Rossa). La diminuzione dell'indice è dovuta al numero maggiore di specie estinte e alle molte più specie quasi minacciate. Infatti, circa il 20 % di tutti i taxa hanno subito un cambio di categoria. Gli habitat con le maggiori proporzioni di specie minacciate sono le comunità acquatiche, golenali e palustri, le torbiere, i prati secchi, i campi e i vigneti.

Parole chiave:

**Lista Rossa,
specie minacciate,
conservazione delle specie,
piante vascolari**

> Vorwort

Die vorliegenden Resultate der revidierten Rote Liste der Gefässpflanzen der Schweiz sind besorgniserregend: die Gefährdungssituation der Gefässpflanzen, welche die Blütenpflanzen, Farne, Bärlappe und Schachtelhalme umfassen, hat sich nicht verbessert. 44 % der rund 2700 einheimischen Pflanzenarten sind gefährdet oder potenziell gefährdet. Die Anzahl verschwundener Pflanzenarten ist sogar weiter angestiegen.

Nach wie vor schlimm ist das Ausmass der Gefährdung der Pflanzenarten in Gewässern, Ufern und Mooren, in Trockenwiesen tieferer Lagen sowie in Äckern und Weinbergen. Am geringsten ist demgegenüber der Gefährdungsanteil in Wäldern, alpinen Lebensräumen und in Fettwiesen, was ein deutlicher Hinweis darauf ist, dass an erster Stelle der Lebensraumverlust, respektive die Abnahme der Lebensraumqualität für den Artenrückgang bei den Gefässpflanzen verantwortlich ist. Die Hauptgründe dafür sind die Intensivierung oder die Nutzungsaufgabe in der Landwirtschaft, die fortschreitende Zersiedelung und der Verlust der Lebensraumdynamik. Der Fortbestand vieler Arten und Populationen ist heute von Artenförderungsmassnahmen abhängig. «Die letzten ihrer Art» werden sogar in Erhaltungskulturen von Botanischen Gärten erforscht und vermehrt, um wiederangesiedelt zu werden.

Pflanzen sind die Lebensgrundlage vieler Arten wie auch für uns. Um die Trendumkehrung zu erwirken muss dringend gehandelt werden. Griffige Massnahmen – wie von der Strategie Biodiversität Schweiz empfohlen, um die Quantität und Qualität der Lebensräume in der Schweiz zu erhöhen – müssen rasch getroffen werden. Bei diesen Bemühungen um den Erhalt und die Förderung der gefährdeten Arten ist das Instrument der Roten Listen und die daraus abgeleitete Liste der Prioritären Arten unentbehrlich. Sie sind die Grundlage unseres Handelns, überall in der Schweiz. Denn erhalten kann man eigentlich nur was man kennt. Dafür gebührt vielen Dank dem nationalen Daten- und Informationszentrum Info Flora und ihrem wachsenden Netzwerk von Ehrenamtlichen, die zur Kartierung und Überwachung der Schweizer Flora entscheidend beigetragen haben und es weiterhin tun! Ohne sie bliebe unentdeckt, was schleichend verschwindet, aber es bliebe auch unentdeckt, was sich wiederfindet.

Franziska Schwarz
Vizedirektorin
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

> Zusammenfassung

Die Rote Liste 2016 der Gefässpflanzen der Schweiz wurde gemäss den Vorgaben der IUCN erarbeitet (Kriterien gemäss IUCN 2001, unter Berücksichtigung der Guidelines zur Anwendung auf nationaler Ebene gemäss IUCN 2012a). Von den 2712 berücksichtigten Taxa konnten 2613 eingestuft werden und davon gelten 725 Taxa als gefährdet oder ausgestorben. Dies entspricht einem Anteil von 28 %. 55 Taxa gelten als ausgestorben oder verschollen. Von den 670 als gefährdet eingestuften Taxa gelten 111 als vom Aussterben bedroht (CR), 197 als stark gefährdet (EN) und 362 als verletzlich (VU). Dazu kommen 415 Taxa (16 %), die als potenziell gefährdet (NT) eingestuft wurden.

Gefährdete Arten finden sich in allen Lebensräumen. Besonders hoch ist deren Anteil (an den jeweils lebensraumtypischen Arten) jedoch in Gewässern, Ufern und Mooren, in Trockenwiesen tieferer Lagen sowie in Äckern und Weinbergen. Am geringsten ist der Anteil in Wäldern, alpinen Lebensräumen und in Fettwiesen. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass an erster Stelle der Lebensraumverlust respektive der Rückgang der Lebensraumqualität für den Artenrückgang verantwortlich ist. Die Hauptgründe dafür sind die Intensivierung oder die Nutzungsaufgabe in der Landwirtschaft, die fortschreitende Zersiedelung und der Verlust der Lebensraumdynamik. Der Fortbestand vieler Arten und Populationen ist heute von Naturschutzmassnahmen insbesondere im Biotopschutz (Schutzgebiete und Vernetzung), oder gar von artspezifischen Förderungsprogrammen abhängig.

Die vorliegende revidierte Rote Liste ersetzt die im Jahr 2002 publizierte Liste, welche ebenfalls gemäss den Vorgaben der IUCN erarbeitet wurde, sich aber im Gegensatz zur vorliegenden Liste noch nicht auf umfangreiche quantitative Daten, darunter die Ergebnisse gezielter Nachsuche im Gelände abstützen konnte. Anders als 2002 wurde nur auf nationaler, nicht aber auf Ebene der biogeographischen Regionen eine Einstufung vorgenommen.

Im Vergleich zu 2002 haben sich die Anteile der einzelnen Gefährdungskategorien insgesamt nur wenig verändert. Der Anteil der gefährdeten Taxa ist zwar gegenüber 2002 leicht zurückgegangen, aber gleichzeitig hat sich der IUCN-Red List-Index, der die gesamte Gefährdungssituation als Index zusammenfasst, insgesamt verschlechtert. Die Gründe für die allgemeine Verschlechterung liegen in der Zunahme der ausgestorbenen Taxa und in der starken Zunahme der potenziell gefährdeten Taxa. Bei etwa 20 % der Arten ergaben sich Änderungen in der Einstufung. Viele davon haben Veränderung von CR nach EN oder von EN nach VU erfahren, doch bedeutet dies nicht eine Verminderung ihrer Gefährdung, sondern lediglich eine verlangsamte Verschlechterung ihrer Situation. Daraus kann keinesfalls auf eine Verbesserung der Gefährdungssituation der Gefässpflanzen geschlossen werden. Der Grossteil der bereits 2002 gefährdeten Taxa sowie rund 50 zusätzliche haben ihren negativen Trend nicht aufhalten können und bleiben gefährdet. Die Dringlichkeiten im Naturschutzvollzug und in der Artenförderung bleiben damit hoch.

1 > Einleitung

1.1 Grundlage und Verwendungszweck

Die vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) publizierten oder anerkannten Roten Listen sind ein wichtiges Hilfsmittel für den Arten- und Biotopschutz in der Schweiz. Sie sind ein rechtswirksames Instrument zur Bezeichnung von schutzwürdigen Biotopen (Art. 14, Abs. 3 der Natur- und Heimatschutzverordnung [NHV; SR 451.1]). Die von der COP der Biodiversitätskonvention (CBD; SR 0.451.43) ratifizierte Globale Strategie für den Schutz der Pflanzen (Global Strategy for Plant Conservation GSPC) gibt als Ziel 2011–2020 vor: *Der Gefährdungstatus aller bekannter Pflanzenarten ist, wo immer möglich, zu ermitteln, um damit die Artenförderung zu steuern (Target 2 GSPC, BGCI 2012).*

Die Rote Liste ist ein unerlässliches Hilfsmittel

- > als Grundlage für die Definition der National Prioritären Arten (BAFU 2011) durch die Verknüpfung mit den Verantwortungsarten;
- > als Kriterium bei der Beurteilung der Biotopqualität;
- > bei der Ableitung von Zielarten für die sektorielle Naturschutzplanung (z. B. Umweltzielarten Landwirtschaft, Wald);
- > zum Bestimmen von Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt in der Schweiz (vgl. Konzept Artenförderung – BAFU 2012a, Nationaler Finanzausgleich NFA, Umweltziele Landwirtschaft BAFU und BLW 2008);
- > als Grundlage für die Entwicklung von Strategien zur Erhaltung der Biodiversität in der Schweiz (vgl. Strategie Biodiversität Schweiz – BAFU 2012b, Konzept Artenförderung – BAFU 2012a);
- > für die Wirkungskontrolle der vom Naturschutz und anderen Sektoralpolitiken ergriffenen Massnahmen;
- > für die Evaluation des Einflusses von raumplanerischen Massnahmen auf die Umwelt (Umweltverträglichkeit): Siedlungspläne, Entwicklung von strassenbaulichen, landwirtschaftlichen oder touristischen Infrastrukturen, Meliorationen;
- > für die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den Schutz von Tier- und Pflanzenarten;
- > für die Einschätzung des internationalen Gefährdungstatus der Arten (vgl. Bilz et al. 2011);
- > für die Zusammenarbeit im länderübergreifenden Naturschutz, indem sie als Datenquelle für europäische oder weltweite Rote Listen und für die Koordination internationaler Naturschutzprogramme und Aktionspläne dient.

1.2 Entwicklung der Roten Listen Gefässpflanzen 1982 bis heute

Die erste offizielle Rote Liste der Gefässpflanzen (früher: Farn- und Blütenpflanzen) wurde 1991 vom damaligen BUWAL (heute BAFU) veröffentlicht (Landolt 1991). Sie basierte einerseits auf einer Publikation von Landolt (1981) und andererseits auf den Verbreitungsdaten aus dem Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz (Welten und Sutter 1982). Nebst diesen Daten sind Expertisen von 17 namentlich bekannten Personen eingeflossen. Elias Landolt brachte sehr viel Expertenwissen zu den einzelnen Arten und deren Lebensräume ein. Die verwendeten Gefährdungskategorien und -kriterien basierten auf der damaligen Europäischen Roten Liste, so dass ein Vergleich mit heute schwierig ist.

Im selben Jahrzehnt wurden von der Weltnaturschutzunion IUCN (International Union for Conservation of Nature) eine standardisierte Methode mit einem für alle Organismengruppen geltenden Kriteriensystem entwickelt. Seit dem Jahr 2000 kamen diese international anerkannten Kriterien und Kategorien und Empfehlungen für nationale Risikoabschätzungen (Gärdenfors et al. 1999) auch in den Roten Listen der Schweiz zur Anwendung und werden seither vom BAFU vorgeschrieben. Die erste Revision der Roten Liste der Gefässpflanzen vom Jahre 2002 (Moser et al. 2002) wurde bereits vom damaligen floristischen Datenzentrum ZDSF (Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora, heute Info Flora) entwickelt und erschien denn auch bereits nach diesen Vorgaben.

Die IUCN-Methode zur Ableitung der Aussterbewahrscheinlichkeit basierte schon damals auf den gleichen quantitativen Faktoren wie heute. Mit dem Fehlen ausreichender Daten und Kenntnisse der Populationsdynamik der meisten Arten mussten allerdings die Kriterien weitgehend indirekt mit Expertenwissen abgeleitet werden. Zur Roten Liste von 2002 haben über 100 Expertinnen und Experten aus allen Regionen der Schweiz beigetragen (vgl. Anhang A5).

In der Zwischenzeit hat sich die Datenlage erheblich verbessert. Der Datenbestand des nationalen Datenzentrums Info Flora hat sich von 90 000 (2001) auf über 4,9 Millionen Fundmeldungen (2015) erhöht. Für die Erstellung der Roten Liste konnten in einem mehrjährigen Feldprogramm (vgl. Anhang A2) gezielte Fundkontrollen durchgeführt werden, so dass neu neben Angaben zur Präsenz von Populationen auch Angaben zur deren Absenz (Verlust) vorliegen. Damit konnten für die Rote Liste 2016 nicht nur zuverlässigere Verbreitungswerte (EOO und AOO, siehe Anhang A1-4) berechnet werden, sondern es konnten aus Funden, Wiederfinden und Verlusten erstmals auch Trends gerechnet werden, die anschliessend anhand der IUCN-Kriterien und deren Schwellenwerten zu einer quantitativen Einstufung geführt haben. Doch selbst diese gute Datensituation bedarf einer vorsichtigen Interpretation durch Expertinnen und Experten, denn viele Arten sind zu wenig oder nur sehr ungleichmässig beprobt. Daher mussten auch für die Rote Liste 2016 zahlreiche Experten mit ihren regionalen Kenntnissen die Analysen evaluieren und überarbeiten.

1.3 Auswahl der Taxa

In der taxonomischen Fachsprache wird der Begriff Taxon (Mehrzahl: Taxa) verwendet, um eine Einheit gleichartiger Lebewesen unabhängig von ihrer Rangstufe zu bezeichnen. Da aus praktischen Gründen die vorliegenden Rote Liste Einheiten unterschiedlicher Rangstufe aufweist (Arten, Unterarten und Aggregate), würde sich eigentlich der neutrale Begriff «Taxa» für eine durchgehende Verwendung anbieten. Da der Fachbegriff für Aussenstehende jedoch kaum verständlich ist, wird «Taxa» im Text fast stets durch «Arten» oder, falls eine Präzisierung wichtig ist, durch «Arten, Unterarten und Aggregate» ersetzt.

Rote Listen können auf jeder taxonomischen Stufe angesetzt werden. Doch nicht alle in Schweizer Floren behandelten Taxa sind auch in der Roten Liste zu finden. Die wild wachsenden Gefässpflanzen in der Schweiz haben unterschiedliche Herkunft, werden taxonomisch oft unterschiedlich eingestuft und bieten mitunter Schwierigkeiten bei der korrekten Ansprache. Die folgende Übersicht erläutert die für die vorliegende Rote Liste getroffene Auswahl der Arten, Unterarten und Aggregate. Dabei stützen sich die taxonomischen Einstufungen und die verwendete Nomenklatur auf die gleichzeitig erscheinende Checklist 2016 (Info Flora 2016), eine Überarbeitung des Synonymieindex der Schweizer Flora (Aeschmann und Heitz 2005).

Tab. 1 > Übersicht über die Arten, für welche die Gefährdung evaluiert («bewertet») bzw. nicht evaluiert worden ist

Diese Aufteilung wird in den folgenden Unterkapiteln (chorologische und taxonomische Gesichtspunkte) erläutert. Vergleiche auch mit Abbildung 1.

Bewertet	Nicht bewertet (NA, NE)
Indigene Art	Neophyten
Archäophyt	Kultivierte Archäophyten
Neo-Indigene Art	Nicht indigene Unterarten
Unterscheidbare Kleinarten	Varietäten und Formen
Apomiktische Arten (Sippen)	Taxa, die neu in einem anderen Taxon eingeschlossen sind
Fixierte Hybriden	Taxa, die unter einem neuen gültigen Namen aufgelistet sind (Synonymie)

Auswahl nach chorologischen Gesichtspunkten

Grundsätzlich wurden alle indigenen («einheimisch», autochthon) Gefässpflanzen, also Bedecktsamer (Angiospermae), Nacktsamer (Gymnospermae) und Farnartige (Filicopsida, Equisetopsida, Lycopside) beurteilt. Dabei wurde in erster Linie die systematische Rangstufe der Arten berücksichtigt, in etlichen Fällen aber auch Artengruppen (Aggregate, «aggr.») und Unterarten (Subspezies, «subsp.» oder «ssp.»). Die wissenschaftlich anerkannten indigenen Arten wurden möglichst vollständig in die Rote Liste aufgenommen. Ausnahmen bilden schwer unterscheidbare Kleinarten, welche nur als Aggregat beurteilt wurden (vgl. Abschnitte *Aggregate* und *Apomiktische Arten*). Für die Feststellung des Indigenats wurde wie üblich die Jahresschwelle 1500 n.Chr. verwendet: Arten, die mit grosser Wahrscheinlichkeit schon vor 1500 wildwachsend vorge-

Indigene Arten

kommen sind, werden als indigen («native») betrachtet. Im Zweifelsfalle wird geprüft, ob (1) die Art schon in alten Florenwerken erwähnt wird und ob (2) die Art in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen vorkommt.

Von den auf natürliche Weise eingewanderten, indigenen Arten werden die Archäophyten unterschieden. Dies sind in der Schweiz eingebürgerte, wildwachsende Arten, welche mit ziemlicher Sicherheit schon vor 1500, als vor der Entdeckung Amerikas, in die Schweiz aufgrund direkter oder indirekter menschlicher Einflüsse eingeführt wurden, ihren Ursprung aber in anderen Teilen Europas oder Westasiens haben. Diese «alteingebürgerten» Arten wurden für die vorliegende Rote Liste ebenfalls eingestuft und sind, in der digitalen Liste entsprechend markiert, in der Liste aufgeführt. In der Beurteilung wurden jedoch nur Populationen von Archäophyten berücksichtigt, welche in geeigneten Lebensräumen und Klimaregionen vorkommen, so dass ein selbständiges, nachhaltiges Überleben der Population wahrscheinlich ist. So wurden Populationen aus kurzlebigen Ansaaten (z. B. bei Buntbrachen) nicht in die Beurteilung einbezogen.

Archäophyten

- Beispiele von Archäophyten: *Agrostemma githago*, *Castanea sativa*, *Convolvulus arvensis*, *Euphorbia falcata*, *Juglans regia*, *Orlaya grandiflora*, *Sisymbrium officinale*.

Verschiedene, angebaute Kulturpflanzen zeigen regelmässig adventive Vorkommen (Verwilderungen aus den Garten- und Kulturflächen). Darunter kann es auch alte Kulturpflanzen und -sorten geben, welche heute wieder vereinzelt angebaut werden (z. B. Emmer, *Triticum dicoccum*) oder heute als Zierpflanze gezogen werden (z. B. Flachs, *Linum usitatissimum*). Streng genommen müsste man diese Verwilderungen als Archäophyten bezeichnen, sie wurden jedoch aus der aktuellen Liste ausgeschlossen, da sie keine sich selbst erhaltende Populationen bilden.

Kultivierte Archäophyten

- Beispiele von kultivierten Archäophyten: *Apium graveolens*, *Eruca sativa*, *Linum usitatissimum*, *Papaver somniferum*, *Physalis alkekengi*, *Thymus vulgaris*, *Triticum dicoccum*.

Zu dieser Gruppe zählen in der Schweiz nicht einheimische Arten, welche sich mit hoher Wahrscheinlichkeit erst in der Neuzeit (seit ca. 1500 n.Chr.) aufgrund direkter oder indirekter menschlicher Einflüsse etabliert haben. Zeigen neophytische Arten massenhaftes Auftreten mit Schädigungspotenzial, so werden sie als sogenannte invasive Neophyten bekämpft. Neophyten können europäischer oder aussereuropäischer Herkunft sein. Bei ersteren ist es gelegentlich schwierig, sie von natürlicherweise eingewanderten Neophyten («neo-indigene», vgl. unten) oder von Archäophyten abzugrenzen. Oft kann diese Abgrenzung nur aufgrund von Expertenmeinung erfolgen. Die vom Mensch eingebrachten Neophyten wurden für die vorliegende Rote Liste, im Gegensatz zu früheren Ausgaben, generell *nicht* bewertet. In Zweifelsfällen wurde eine Art beurteilt und die unsichere Zuordnung ist entsprechend markiert. Für die der Roten Liste zugrunde liegende Checklist (Info Flora 2016) wurde die Einteilung Indigen-Archäophyt-Neophyt neu überarbeitet und es ergeben sich dadurch einige Differenzen zur Indigenatsbeurteilung in der Roten Liste 2002.

Neophyten

- Beispiele von (nicht bewerteten) anthropogenen Neophyten, die für beide Roten Listen (2002 und 2016) als Neophyten bezeichnet werden: *Acer negundo*, *Alcea rosea*, *Amaranthus albus*, *Artemisia verlotiorum*, *Bidens frondosa*, *Buddleja davidii*, *Conyza canadensis*, *Coronopus didymus*, *Cuscuta campestris*, *Datura stramonium*, *Elodea canadensis*, *Epilobium ciliatum*, *Hordeum jubatum*, *Juncus tenuis*, *Mahonia aquifolium*, *Rosa rugosa*, *Sorghum halepense*, *Veronica peregrina*, *Xanthium spinosum*.
- Beispiele von (nicht bewerteten) anthropogenen Neophyten, die nur für die Rote Liste 2016 als Neophyten bezeichnet werden: *Ammi majus*, *Bromus inermis*, *Cardaminopsis arenosa* subsp. *arenosa*, *Centaurea solstitialis*, *Centranthus ruber*, *Dracunculus vulgaris*, *Euphorbia segetalis*, *Euphorbia virgata*, *Geranium phaeum* subsp. *phaeum*, *Hymenolobus procumbens*, *Lolium multiflorum*, *Onobrychis viciifolia*, *Picris echioides*, *Pulsatilla rubra*, *Rapistrum rugosum*, *Salvia verticillata*, *Thlaspi alliaceum*.

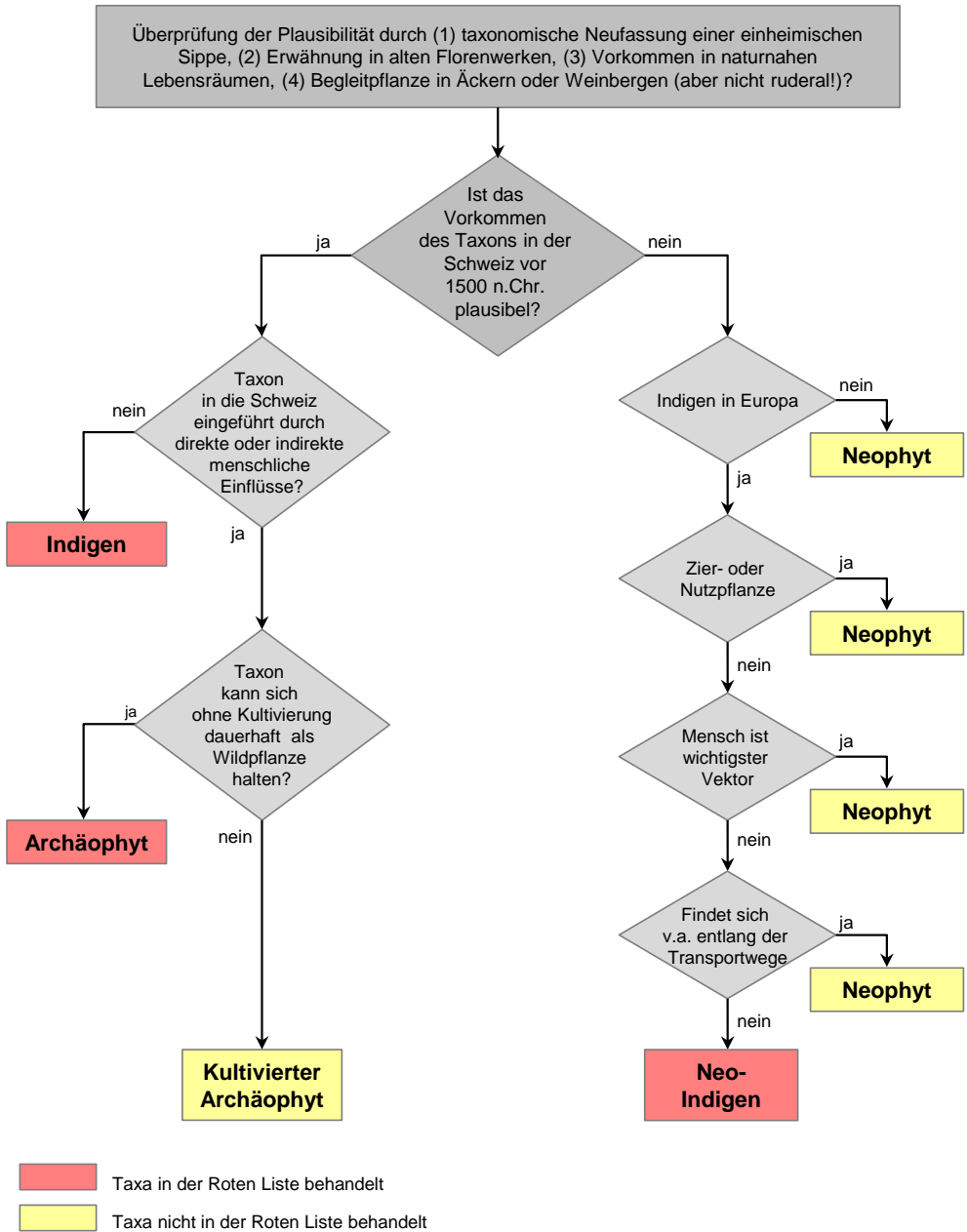
Vereinzelte gelangen Arten auch auf natürlichem Weg, ohne direkte oder indirekte Unterstützung durch den Menschen, neu in die Schweiz. Solche Arten müssen folgerichtig als neue indigene Arten bzw. «Neo-Indigene» betrachtet werden und damit bewertet und die Liste einfließen. Allerdings ist die Feststellung der «natürlichen Einwanderung» ein schwieriges Unterfangen. Es müssen die folgenden Fragen gestellt werden: (1) hat die Art ein an die Schweiz reichendes Areal im benachbarten Ausland? (2) etabliert sich die Art nicht nur entlang der Transportwege, wie Eisenbahnen, Strassen, Hafengelände? (3) hat die Art Diasporen, welche eine Ausbreitung ohne menschliche Hilfe plausibel erscheinen lassen (z. B. anemochor, zoochor)?

- Beispiele von «neo-indigenen» Arten gemäss Checklist 2016 (Info Flora 2016): *Carduus tenuiflorus*, *Eragrostis minor*, *Euphorbia esula*, *Herniaria hirsuta*, *Himantoglossum robertianum*, *Linaria repens*, *Plantago arenaria*, *Rumex thyrsoiflorus*.

Neo-Indigene: natürlicherweise eingewanderten Neophyten

Abb. 1 > Welche Arten sind für die Rote Liste einzustufen?

Das Flussdiagramm zeigt die nötigen Fragen zur Festlegung der zu evaluierenden Arten.



Auswahl nach taxonomischen Gesichtspunkten

Zu vielen indigenen Arten gibt es indigene und nicht-indigene Unterarten. Während nicht-indigene Unterarten nicht beurteilt wurden und somit in der Liste fehlen, weist die aktuelle Rote Liste viele indigene Unterarten auf, bei denen die Situation der Daten und/oder Kenntnisse eine Beurteilung möglich gemacht haben. Es wurden nur Unterarten berücksichtigt, welche in der offiziellen Checklist 2016 aufgeführt sind. Wenn nur eine Unterart in der Schweiz vorkommt oder nur eine Unterart in der Schweiz einheimisch ist, dann wird in der Roten Liste nur die Art aufgeführt.

Unterarten

- Beispiele von Unterarten, die als solche in der Roten Liste aufgeführt sind: *Lamium galeobdolon* subsp. *flavidum* und *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Saxifraga oppositifolia* subsp. *amphibia* und *Saxifraga oppositifolia* subsp. *oppositifolia*.
- Beispiele von Unterarten, die in der Roten Liste unter der zugehörigen Art aufgeführt sind: *Carlina acaulis* subsp. *caulescens* wird unter *Carlina acaulis* aufgelistet, *Minuartia cherlerioides* subsp. *ronii* wird unter *Minuartia cherlerioides* aufgelistet.

Varietäten und Formen von Arten oder Unterarten sind nicht bewertet worden und erscheinen nicht in der Roten Liste. Ihr taxonomischer Wert ist umstritten und sie sind in der Naturschutzpraxis unbedeutend.

Varietäten und Formen

- Von dieser Regel wurde in zwei Fällen abgewichen, da diese Varietäten bereits eine naturschutzpraktische Bedeutung haben: *Anacamptis pyramidalis* var. *tanaensis* und *Armeria maritima* var. *purpurea*.

Wenn schwer unterscheidbare Arten («Kleinarten»), oft nur von Spezialisten bestimmbar sind, werden sie für die Praxis meist zu Aggregaten zusammengefasst. Solche Sammelarten sind somit für die Naturschutzpraxis bedeutsam und viele Aggregate werden dem entsprechend in der Roten Liste aufgeführt. Für etliche Gruppen von Arten konnte aufgrund der Datenlage nur die Gefährdung des Aggregates bewertet werden. Bei anderen Gruppen war es möglich, die einzelnen Kleinarten einzustufen.

Aggregate (Sammelarten, Gruppen von «Kleinarten»)

- Beispiele von Aggregaten: *Achillea millefolium* aggr., *Festuca ovina* aggr., *Ophrys sphegodes* aggr., *Stipa pennata* aggr.

Sippen mit apomiktischer (ungeschlechtlicher) Fortpflanzung bilden zahlreiche, morphologisch stabile Linien, welche als Arten aufgefasst werden können (aber eigentlich Klone darstellen, wo die Nachkommen mit der Mutterpflanze genetisch identisch sind). Solche apomiktischen Sippen wurden nicht auf Artebene, sondern auf der Ebene ihrer Aggregate (s. oben) bewertet und werden entsprechend in der Liste aufgeführt.

Apomiktische Arten

- Beispiele von Aggregaten apomiktischer Arten: *Alchemilla conjuncta* aggr., *Hieracium laevigatum* aggr., *Taraxacum palustre* aggr.

Im Allgemeinen wurden Hybriden zwischen Arten nicht berücksichtigt. Allerdings wurden einige in der Feldbotanik gebräuchliche Taxa inzwischen als fixierte Hybriden identifiziert und sie wurden als Ausnahmen in die Liste aufgenommen, um einerseits die Kontinuität der Listen zu gewährleisten und andererseits den Bedürfnissen der Praxis entgegen zu kommen. Der Entscheid wurde von folgenden Überlegungen geleitet: (1) gibt es Zweifel über den Hybridstatus eines Taxons? (2) sind es Hybride, die grosse Populationen aufbauen können? (3) sind es Hybride, die auch ohne Vorhandensein ihrer Eltern auftreten? (4) sind es Hybride, die mindestens teilweise fertil sind?

Hybriden

- Beispiele beurteilter Hybriden: *Circaea x intermedia*, *Diphasiastrum x issleri*, *Drosera x obovata*, *Equisetum x trachyodon*, *Narcissus x verbanensis*, *Potamogeton x nitens*, *Salix x hegetschweileri*

1.4

Geografische Abdeckung

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Roten Listen der Gefässpflanzen (Landolt 1991, Moser et al. 2002), welche neben dem nationalen auch mehrere regionale Gefährdungseinstufungen aufgelistet haben, beschränkt sich die vorliegende Rote Liste auf den nationalen, gesamtschweizerischen Gefährdungsstatus.

Der Grund für die Reduktion auf den nationalen Status liegt in der strikten Umsetzung der vom BAFU vorgegebenen IUCN-Methode, welche nur für grössere Gebiete angewendet werden kann. Die Schweiz mit ihrer kleinen Landesfläche ist hier bereits ein Grenzfall. Je kleiner das beobachtete Gebiet ist, desto rascher werden die in der Methode vorgegebenen quantitativen Schwellenwerte erreicht. Für die noch wesentlich kleineren biogeografischen Regionen oder für die Kantonsflächen sind die räumlichen IUCN-Schwellenwerte nicht mehr anwendbar. Für subnationale Rote Listen (Biogeografische Regionen, Kantone) muss daher zunächst eine neue standardisierte Methode für ihre reproduzierbare Anwendung entwickelt werden. Im Idealfall geschieht diese Standardisierung gemeinsam mit den Vertretern anderer Organismengruppen (Info Species).

2 > Zustand der Gefässpflanzen in der Schweiz

Die vorliegende Revision der Roten Liste enthält insgesamt 2712 (Arten, Aggregate/ Artengruppen und Unterarten) mit einer Beurteilung gemäss der Methode der IUCN (vgl. Anhang A1). In der Artenliste im Anhang A3 dieser Publikation gibt es jeweils keine Einstufung (also keinen Gefährdungsstatus) für Aggregate, die Arten mit einer Einstufung enthalten und es gibt jeweils keine Einstufung für Arten, die bereits eingestufte Unterarten enthalten. Die entsprechenden Aggregate bzw. Arten werden nur zur Gliederung in der Liste aufgeführt. In der digitalen Roten Liste werden jedoch auch für die gruppierenden Taxa Einstufungen angeboten, damit bei der digitalen Verknüpfung mit Listen aus der Praxis möglichst viele Taxa einen Gefährdungsstatus erhalten. Denn oft werden in der Praxis keine Unterarten erfasst, oder es werden nur Aggregate festgehalten. Somit enthält die Liste 2712 beurteilte Taxa, während die integrale Liste, die aus den oben genannten Gründen Redundanzen enthält, rund 3053 Taxa aufweist (vgl. digitale Liste, siehe Impressum).

- Beispiel: *Dactylorhiza incarnata* besitzt in der gedruckten Liste keine Einstufung, da bereits ihre Unterarten, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* (NT) und *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca* (EN) eingestuft werden. Um zu verhindern, dass bei der Verlinkung Lücken entstehen, wird in der digitalen Roten Liste hingegen auch eine Einstufung für die Art *Dactylorhiza incarnata* «sensu lato» (NT) präsentiert.

Für die Übersicht und die statistische Beschreibung des Gefährdungszustandes der Gefässpflanzen müssen die beschriebenen, aus der taxonomischen Verschachtelung resultierenden Doppelseinstufungen wieder korrigiert werden.

2.1 Übersicht über die Einstufungen

Unter Berücksichtigung der oben genannten Korrektur ergibt sich eine Gesamtmenge von 2712 beurteilten Arten (inkl. Unterarten und Aggregate). Davon konnten 99 Arten nicht bewertet werden (DD – Data Deficiency), da ihre Verbreitung und ihre Trends kaum bekannt sind. Oft handelt es sich um taxonomisch schwierige Sippen oder um Arten, die erst seit kurzem als eigenständig erkannt und akzeptiert werden. Damit verbleiben bewertete 2613 Arten mit einer Gefährdungseinstufung. Sie stellen die Grundmenge (100 %) der im Folgenden besprochenen Arten und Unterarten dar.

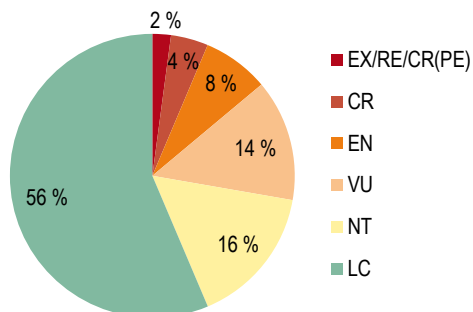
Von diesen 2613 Arten gelten 725 als gefährdet oder ausgestorben (28 %) und bilden die Rote Liste im eigentlichen Sinne (mit den Kategorien EX – *weltweit ausgestorben*, RE – *in der Schweiz ausgestorben*, CR(PE) – *vermutlich ausgestorben*, CR – *vom Aussterben bedroht*, EN – *stark gefährdet* und VU – *verletzlich*). 1888 Arten (72 %) gelten als ungefährdet oder höchstens potenziell gefährdet (Kategorien LC und NT).

Tab. 2 > Anzahl der Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie

Kategorie		Anzahl Arten	Anteil (%) an Roter Liste	Anteil (%) an total bewerteten Arten	Anteil (%) an total beurteilten Arten
EX	Weltweit ausgestorben	1	0,1 %	0,04 %	0,04 %
RE	In der Schweiz ausgestorben	35	4,8 %	1,3 %	1,3 %
CR(PE)	Vermutlich ausgestorben, verschollen	19	2,6 %	0,7 %	0,7 %
EX/RE/CR(PE)	In der Schweiz ausgestorben oder verschollen	55	7,6 %	2,1 %	2,0 %
CR	Vom Aussterben bedroht	111	15,3 %	4,2 %	4,1 %
EN	Stark gefährdet	197	27,2 %	7,5 %	7,3 %
VU	Verletzlich	362	49,9 %	13,9 %	13,3 %
	Total Arten der Roten Liste	725	100,0 %	27,7 %	26,7 %
NT	Potenziell gefährdet	415		15,9 %	15,3 %
LC	Nicht gefährdet	1473		56,4 %	54,3 %
DD	Ungenügende Datengrundlage	99			3,7 %
	Total beurteilte Arten	2712		100 %	100 %

Abb. 2 > Anteil der Gefässpflanzenarten pro Kategorie

Prozente gerundet.



Bei insgesamt 202 Arten wurde eine hohe Abhängigkeit von Naturschutzmassnahmen festgestellt, was in der Schlussbewertung mitberücksichtigt wurde. Zur Beschreibung des Vorgehens vgl. Kapitel A2-6 im Anhang A2.

Tab. 3 > Anzahl der Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie, welche stark Abhängig von Naturschutzmassnahmen sind

Kategorie	Anzahl Arten mit Abhängigkeit von Naturschutzmassnahmen
CR	32
EN	37
VU	100
NT	33
Total	202

Für diese Arten erfolgte zusätzlich zur Standardbeurteilung eine Beurteilung ihrer zukünftigen Entwicklung unter dem Szenario, dass die Schutz- und Fördermassnahmen ganz oder teilweise wegfallen. Gemäss der IUCN-Methode können zukünftige Bedrohungen innerhalb der Kriterien A, B und C abgeschätzt und in die Beurteilung einbezogen werden. An vielen dieser Arten kann damit umgekehrt auch gezeigt werden, wie Naturschutzmassnahmen die Populationen gefährdeter Arten stabilisieren können (für Details vgl. Anhang A2-6).

- Beispiele von Arten, die neben anderen Faktoren auch aufgrund ihrer Abhängigkeit von Naturschutzmassnahmen eingestuft wurden: *Ajuga chamaepitys*, *Deschampsia littoralis*, *Fritillaria meleagris*, *Knautia godetii*, *Marsilea quadrifolia*, *Nuphar pumila*, *Scandix pecten-veneris*, *Staphylea pinnata*.

In den IUCN-Richtlinie für die Anwendung auf regionaler Ebene (IUCN 2012a) wird empfohlen, bei Arten mit einer Mehrzahl von Populationen direkt an der Landesgrenze die Gefährdungssituation im benachbarten Grenzgebiet und den unterstützenden Einfluss auf die Schweizer Population zu berücksichtigen (Randeffekt, für Details vgl. Anhang A1-5). Wegen diesem Effekt wurden insgesamt 9 Arten als weniger gefährdet eingestuft.

- Beispiele von Arten mit Hauptpopulationen direkt an der Landesgrenze und entsprechenden Anpassungen in der Einstufung: *Aquilegia einseiliana*, *Achillea clavata*.

Diese Kategorie enthält 99 Arten (4%). Es handelt sich vorwiegend um schwer bestimmbare Arten und Unterarten, die im Feld meist nicht unterschieden, sondern nur bis auf Aggregatsebene bzw. Arzebene bestimmt werden. Die Kenntnisse über ihre Verbreitung und über die Veränderungen ihrer Populationen sind daher nicht ausreichend, um die IUCN-Kriterien anwenden zu können. So wurden bisher die Unterarten von *Luzula spicata* selten unterschieden (*Luzula spicata* subsp. *spicata* und *Luzula spicata* subsp. *mutabilis*) und konnten nicht eingestuft werden. Bei anderen Arten sind die Identifikation und somit die Fundangaben sehr fehleranfällig, so dass sich ein sehr unsicheres Bild der Populationen ergibt. So ist bekannt, dass *Muscari racemosum* oft mit der kultivierten und verwildernden *Muscari armeniacum* verwechselt wird und auch die Abgrenzung gegen *Muscari neglectum* sehr kritisch ist. Auch die Unterscheidung zwischen *Lycopus europaeus* subsp. *europaeus* und *Lycopus europaeus* subsp. *mollis* ist wenig präzise und es ist von vielen Fehlbestimmungen auszugehen. Es gibt zudem auch Arten, deren Vorkommen in der Schweiz umstritten ist und weder mit Sicherheit bestätigt noch mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dazu gehören zum Beispiel *Juncus ambiguus* oder die Unterart *Poa trivialis* subsp. *sylvicola*. *Pimpinella alpina* ist hingegen eine Art, die erst seit kurzem als eigenständig erkannt wird und somit liegen bisher noch zuwenig Daten vor, um seine Situation beurteilen zu können.

Arten mit ungenügender Datengrundlage (DD)

Gegenüber der Roten Liste 2002 sind sämtliche Neophyten nicht mehr eingestuft worden und erhalten somit den Status NA (siehe auch Kap. 1.3, Abschnitt «Neophyten»).

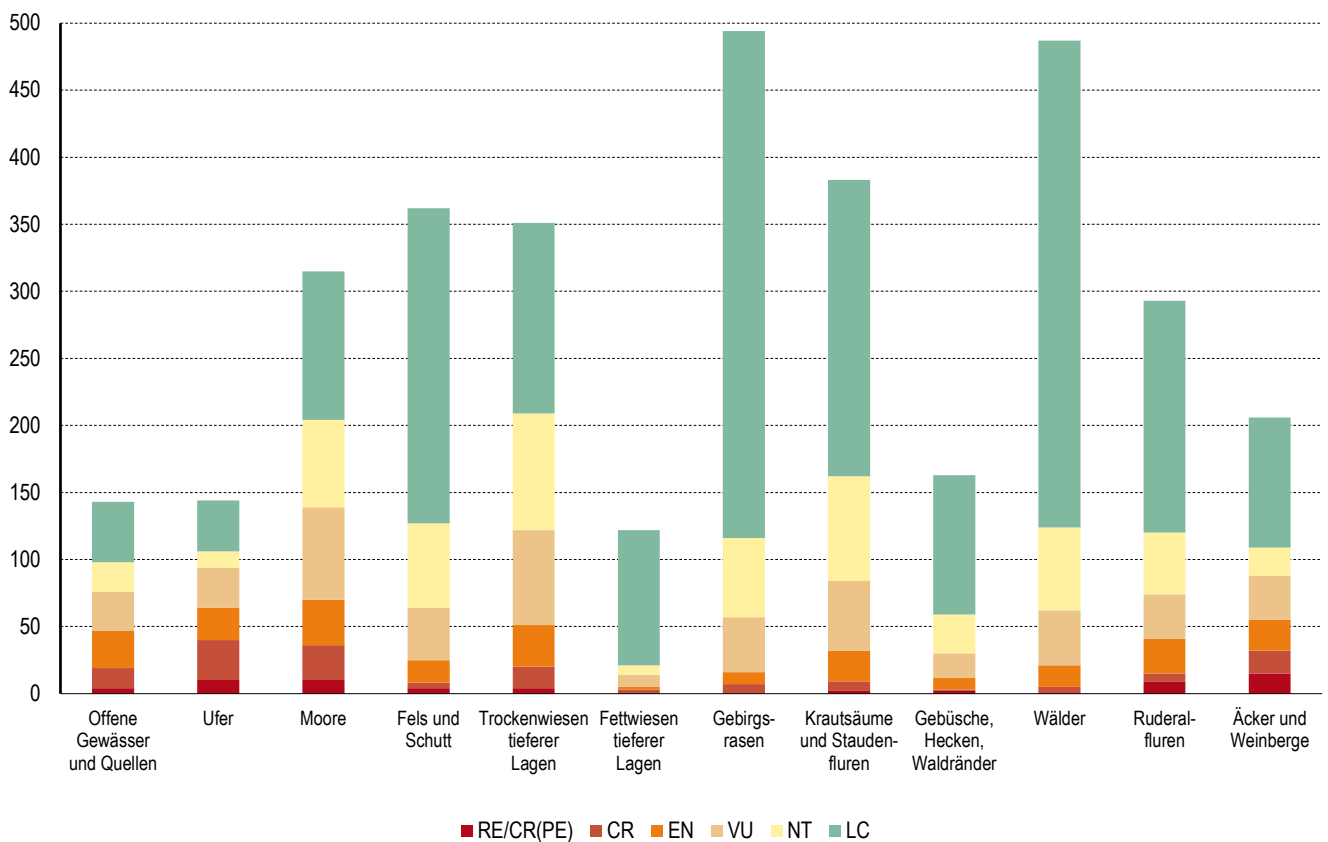
Nicht anwendbar (NA)

- Weitere Beispiele von Arten, die neu nicht mehr in der Roten Liste erscheinen: *Aesculus hippocastanum*, *Alcea rosea*, *Ammi majus*, *Bunias orientalis*, *Cardaminopsis arenosa* subsp. *arenosa*, *Centaurea solstitialis*, *Cochlearia officinalis*, *Crepis pulchra*, *Euphorbia segetalis*, *Lemna minuta*, *Myagrum perfoliatum*, *Noëna lutea*, *Picris echioides*, *Potentilla norvegica*, *Pulsatilla rubra*, *Rorippa austriaca*, *Thlaspi alliaceum*, *Vicia villosa*.

2.2 Gefährdung nach Lebensräumen

Ein grosser Teil der Arten mit einer Gefährdungseinstufung (rund 89 %) konnten einem oder mehreren Lebensräumen bzw. Lebensraumbereichen zugeordnet werden. Die Zuordnung basiert weitgehend auf der Klassifizierung von TypoCH (Lebensraumtypologie der Schweiz, Delarze et al. 2015). Die Aufteilung der Arten nach Lebensräumen wird in den Abb. 3 und Abb. 4 dargestellt. Lebensräume mit einer grossen Anzahl bedrohter Arten sind einerseits die Gewässer, Ufer und Moore, andererseits die Trockenwiesen tieferer Lagen und die Begleitfluren der Äcker und Weinberge.

Abb. 3 > Anzahl Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie nach Lebensraumbereich



Typologische Aufteilung gemäss Delarze et al. 2015, teilweise verändert

Tab. 4 > Anzahl Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie nach Lebensraumbereich

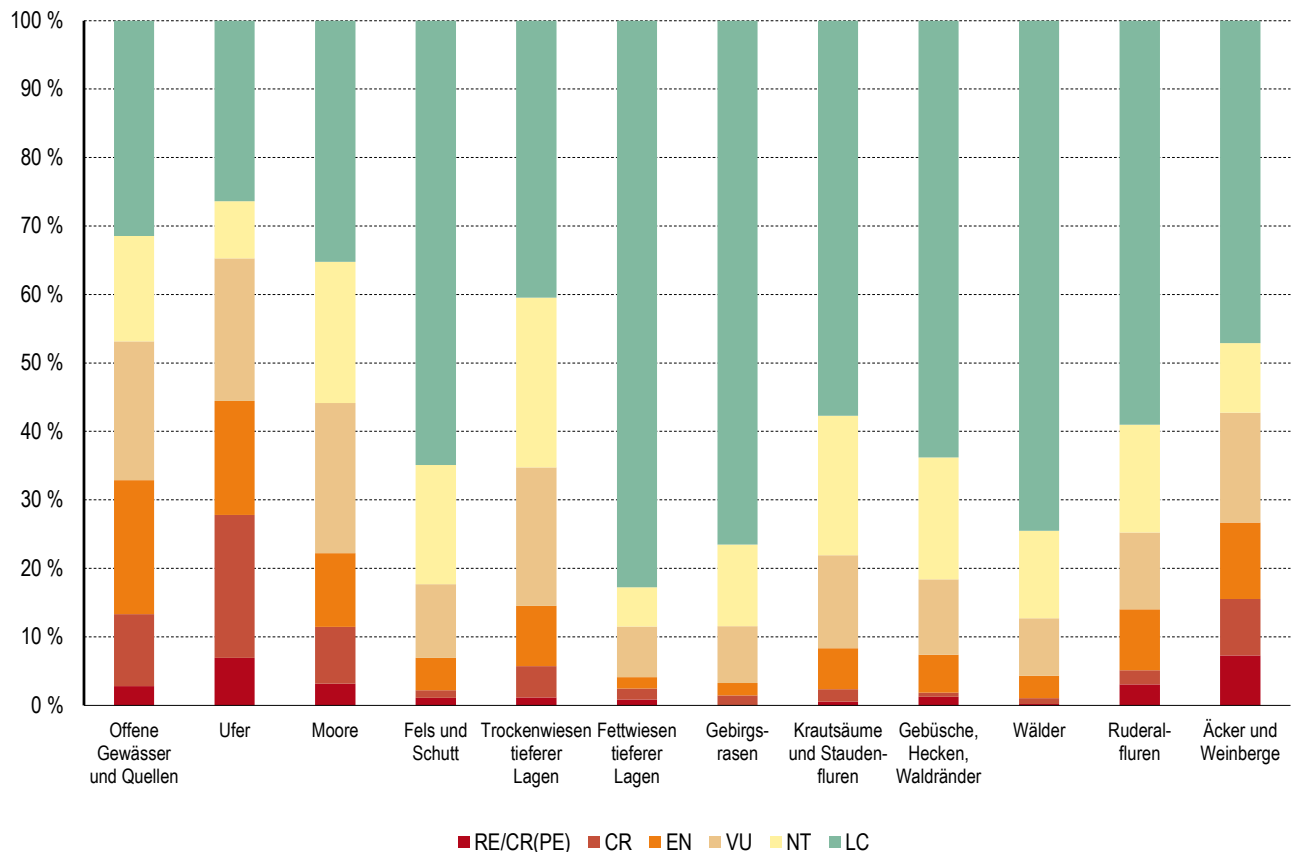
Die «Anzahl Rote Liste» entspricht der Summe aus EX/RE/CR(PE), CR, EN und VU.

	EX/RE/ CR(PE)	CR	EN	VU	Anzahl Rote Liste	NT	LC	Total
Offene Gewässer und Quellen	4	15	28	29	76	22	45	143
Ufer	10	30	24	30	94	12	38	144
Moore	10	26	34	69	139	65	111	315
Fels und Schutt	4	4	17	39	64	63	235	362
Trockenwiesen tieferer Lagen	4	16	31	71	122	87	142	351
Fettwiesen tieferer Lagen	1	2	2	9	14	7	101	122
Gebirgsrasen	0	7	9	41	57	59	378	494
Krautsäume und Staudenfluren	2	7	23	52	84	78	221	383
Gebüsche, Hecken, Waldränder	2	1	9	18	30	29	104	163
Wälder	1	4	16	41	62	62	363	487
Ruderalfluren	9	6	26	33	74	46	173	293
Äcker und Weinberge	15	17	23	33	88	21	97	206

Typologische Aufteilung gemäss Delarze et al. 2015, teilweise verändert

Abb. 4 > Prozentualer Anteil der Gefährdungskategorien pro Lebensraumbereich

Die «Anzahl Rote Liste» entspricht der Summe aus EX/RE/CR(PE), CR, EN und VU.



Typologische Aufteilung gemäss Delarze et al. 2015, teilweise verändert

Tab. 5 > Prozentualer Anteil der Gefährdungskategorien pro Lebensraumbereich

Der «Anteil Rote Liste» entspricht der Summe aus EX/RE/CR(PE), CR, EN und VU.

	EX/RE/ CR(PE)	CR	EN	VU	Anteil Rote Liste	NT	LC	Total
Offene Gewässer und Quellen	3 %	10 %	20 %	20 %	53 %	15 %	31 %	100 %
Ufer	7 %	21 %	17 %	21 %	65 %	8 %	26 %	100 %
Moore	3 %	8 %	11 %	22 %	44 %	21 %	35 %	100 %
Fels und Schutt	1 %	1 %	5 %	11 %	18 %	17 %	65 %	100 %
Trockenwiesen tieferer Lagen	1 %	5 %	9 %	20 %	35 %	25 %	40 %	100 %
Fettwiesen tieferer Lagen	1 %	2 %	2 %	7 %	11 %	6 %	83 %	100 %
Gebirgsrasen	0 %	1 %	2 %	8 %	12 %	12 %	77 %	100 %
Krautsäume und Staudenfluren	1 %	2 %	6 %	14 %	22 %	20 %	58 %	100 %
Gebüsche, Hecken, Waldränder	1 %	1 %	6 %	11 %	18 %	18 %	64 %	100 %
Wälder	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	13 %	75 %	100 %
Ruderalfluren	3 %	2 %	9 %	11 %	25 %	16 %	59 %	100 %
Äcker und Weinberge	7 %	8 %	11 %	16 %	43 %	10 %	47 %	100 %

Typologische Aufteilung gemäss Delarze et al. 2015, teilweise verändert

2.2.1 Oberflächengewässer und Quellen

Dem Lebensraumbereich der offenen Fliess- und Stillgewässer und Quellen wurden rund 143 Arten zugeordnet. Da man in diesen Lebensräumen vorwiegend spezialisierte Arten vorfindet, ist diese ökologische Artengruppe eher klein. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen sehr hohen Anteil von 53 %. Damit wurde mehr als die Hälfte aller Arten einer Gefährdungskategorie zugeordnet. 4 Arten (inkl. Unterarten) der offenen Gewässer und Quellen müssen in der Schweiz als ausgestorben betrachtet werden (*Caldesia parnassifolia*, *Montia fontana* subsp. *amporitana*, *Najas flexilis*, *Potamogeton compressus*), 10 % aller Arten sind vom Aussterben bedroht (CR). Die Anteile der stark gefährdeten Arten (EN, 20 %) und der verletzlichen Arten (VU, 20 %) sind gleich hoch. Mit seinem insgesamt hohen Anteil an gefährdeten Arten (53 %) verdient dieser Lebensraumbereich eine besondere Aufmerksamkeit.

Unter den Lebensraumtypen haben den höchsten Anteil gefährdeter Arten (65 %) die Laichkrautgesellschaften (*Potamion*). 17 Arten sind gefährdet und weitere 4 Arten sind potenziell gefährdet. Die wohl wichtigste Ursache dieser Situation ist die massive Lebensraumzerstörung und die Fragmentierung der Vergangenheit.

- Beispiele gefährdeter Arten: *Ceratophyllum submersum*, *Potamogeton filiformis*, *P. obtusifolius*, *P. praelongus*, *Zannichellia palustris*. Eine Art, *Potamogeton compressus*, konnte nicht wieder gefunden werden und gilt als verschollen (CP[PE]).

Als verletzlich gelten die Lebensräume der Wasserlinsengesellschaften (*Lemnion*) und der Schwimmblattgesellschaften (*Nymphaeion*), da auch sie in den letzten 50 Jahren

stark rückläufige Trends aufweisen. Dem entsprechend haben auch sie hohe Anteile gefährdeter Arten.

- *Lemna gibba* ist die am stärksten gefährdete Art des *Lemnion* (CR). Ihre Präsenz in der Schweiz konnte erneut bestätigt werden, jedoch nur mit sehr wenigen Beobachtungen. Die Art könnte aber auch gelegentlich übersehen werden, da sie nicht einfach erkennbar ist und oft gemeinsam mit der häufigen *Lemna minor* vorkommt. *Nuphar pumila*, eine sehr seltene Art des *Nymphaeion*, wird durch Fördermassnahmen unterstützt. Ohne diese Massnahmen wäre die Art wohl bald in der Schweiz ausgestorben. Selbst die einst verbreitete *Nymphaea alba* gilt inzwischen auch als potenziell gefährdet, nicht zuletzt durch die Ansiedlung von exotischen Seerosen, mit welchen sie sich hybridisiert.

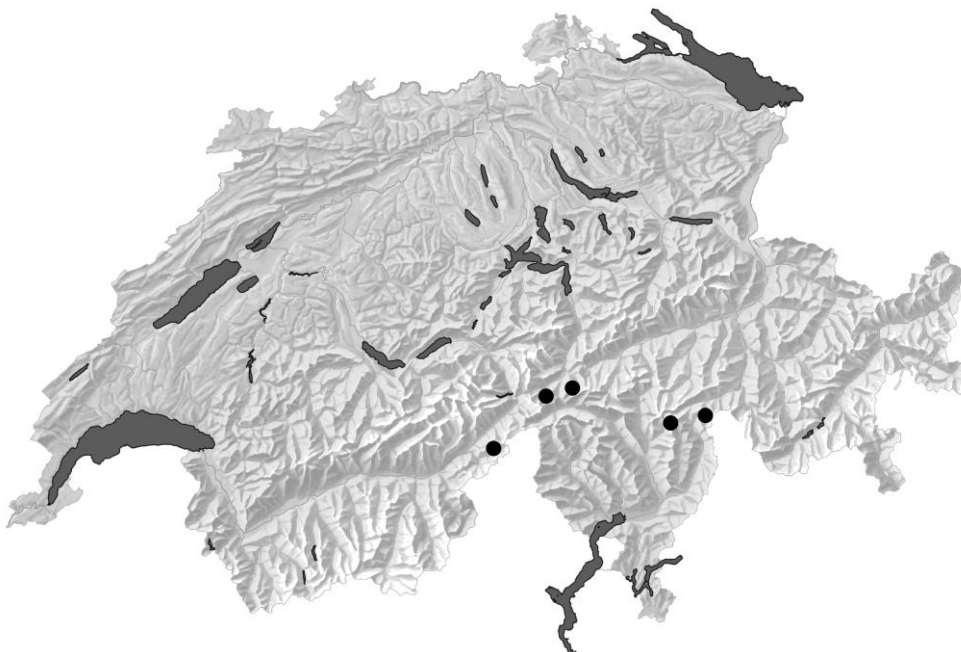
Die Quellen gelten als gesamtschweizerisch gefährdet und die Schweiz als «Wasserschloss Europas» hat für sie eine grosse internationale Verantwortung. Hier finden sich einige hochspezialisierte (stenöke) Arten, von denen rund 30 % der evaluierten 24 Arten als gefährdet eingestuft sind.

- Die beiden als verletzlich (VU) geltenden Arten der kalkarmen Quellen (*Cardamino-Montion*), *Montia fontana* und *Sedum villosum*, finden sich ausschliesslich in diesem Lebensraum. An den kalkreichen Quellen (*Cratoneurion*) wurden drei Spezialisten dieses Lebensraumes als gefährdet eingestuft: *Cardamine asarifolia*, *Taraxacum fontanum* und *Cochlearia pyrenaica*.

Abb. 5 > *Isoëtes lacustris*

Isoëtes lacustris ist eine Art der nährstoffarmen Gewässer und ist nur von wenigen Seen der Südschweiz bekannt. Sie kommt nur noch an 5 Lokalitäten vor und erhält wie in der letzten Roten Liste den Status VU.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ▽ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.2 Ufer von Still- und Fließgewässern

Ufer lassen sich hinsichtlich der Gefährdung gut mit den offenen Gewässern vergleichen. Mit 144 Arten handelt es sich um eine überschaubare Gruppe. Die Arten, die hier wachsen, sind meist hochgradig an den Lebensraum angepasst. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen extrem hohen Anteil von 65 %. Besonders gefährdet sind die Arten der schlammigen Ufern (*Bidention*) und der offenen Strandrasen (*Littorellion*). Hier finden sich denn auch nicht weniger als 10 Arten und Unterarten, welche für die Schweiz als ausgestorben bezeichnet werden müssen und davon ist 1 Unterart, *Saxifraga oppositifolia* subsp. *amphibia*, weltweit ausgestorben.

- Ein weiteres Beispiel ist *Sonchus palustris*, eine Art, die seit über hundert Jahren in der Schweiz nicht mehr beobachtet wurde und es muss davon ausgegangen werden, dass diese Art für die Schweiz ganz erloschen ist.

30 Arten der Ufer sind vom Aussterben bedroht (CR) und damit sind fast ein Viertel aller Arten dieser Kategorie bedrohte Spezialisten der verschiedenen Ufer-Lebensräume.

- Hier finden sich zum Beispiel die beiden einheimischen Arten der Gattung *Apium*, die typischerweise im Uferbereich vorkommen oder Arten der heute sehr seltenen Schlammufer wie zum Beispiel *Limosella aquatica*.

Bei den stark gefährdeten Arten (EN) finden sich viele Arten, die auf eine regelmässige Schwankung des Wasserpegels angewiesen sind, wie zum Beispiel *Myosotis rehsteineri* oder *Littorella uniflora*. Auch diese Kategorie ist mit 24 Arten gross. Die ungefährdeten oder potenziell gefährdeten Arten stellen dagegen einen unterdurchschnittlich kleinen Anteil dar.

Die Strandlingsgesellschaften (*Littorellion*) sind im letzten Jahrhundert stark zurückgegangen. Diese Lebensräume sind sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag und ihr grösster Rückgang erfolgte denn auch während der Phase der starken Verschmutzung unserer Seen. Da gleichzeitig die Regulierung der Wasserstände weiter vorangetrieben wurde, auf dessen Schwankungen die Gesellschaft spezialisiert ist, haben die betroffenen Arten nur noch an wenigen Stellen eine Überlebenschance. Dazu kommen Trittbelastungen durch Freizeitaktivitäten, welche oft genug auch noch die letzten natürlichen Uferabschnitte beeinträchtigen. Es erstaunt daher nicht, dass mehr als 90 % der 23 evaluierten Arten dieses Lebensraums gefährdet sind, die Hälfte davon ist vom Aussterben bedroht.

- Vom Aussterben bedroht sind namentlich *Arenaria gothica*, *Baldellia ranunculoides*, *Deschampsia littoralis*, *Elatine hydropiper*, *Myosotis rehsteineri* und *Sisymbrium supinum*.

Bei den Röhrichten der Gräben, Fluss- und Bachufer (*Phalaridion*) finden wir mehr als die Hälfte der Arten als gefährdet eingestuft. Viele derartige Landröhrichte wurden im Verlauf des 20. Jahrhunderts trocken- oder stillgelegt. Wenn sie nicht in Kultur ge-

nommen wurden, sind sie verbuscht und schliesslich eingewaldet. Einige der heute gefährdeten Arten fanden Ersatzstandorte in Entwässerungskanälen, doch die empfindlichsten Arten, intolerant gegen die Eutrophierung, sind mehr und mehr aus der Landschaft verschwunden.

- Gefährdete Arten des Phalaridion sind beispielsweise *Calamagrostis canescens*, *Cyperus rotundus*, *Glyceria maxima*, *Scrophularia auriculata*.

Unter den Lebensräumen der Seeufer beherbergen die Stillwasser-Röhrichte (*Phragmition*) mehrere gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten. Insgesamt sind etwa 60% dieser Röhrichtarten, die oft nur sehr punktuell in bestimmten Röhrichten vorkommen, gefährdet.

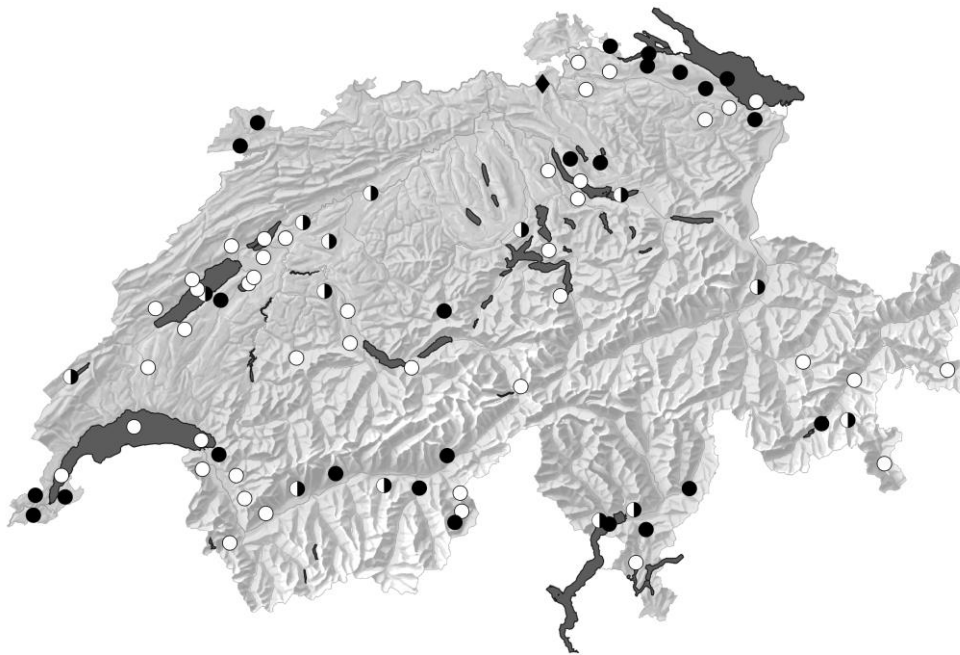
- *Butomus umbellatus*, *Ranunculus lingua* und *Sparganium emersum* sind verletzte (VU) Arten des Phragmition. Andere sind bereits vom Aussterben bedroht, wie *Schoenoplectus pungens* und *Sium latifolium*.

Sehr stark betroffen sind auch die Tümpelgesellschaften (*Sphagno-Utricularion*), wo praktisch alle auf diesen Lebensraum spezialisierten Arten gefährdet sind.

Abb. 6 > *Ranunculus reptans*

Ranunculus reptans war früher fast in der ganzen Schweiz und regelmässig anzutreffen. Heute kommt die Art ausser am Bodensee nur noch sehr punktuell vor. Wegen des kontinuierlichen Rückgangs und der kleinen besiedelten Fläche hat die Art, wie schon in der letzten Roten Liste, den Status EN.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



- *Utricularia intermedia*, *U. bremii*, *U. ochroleuca* und *U. stygia* sind allesamt vom Aussterben bedroht und sind so fest von Schutz- und Fördermassnahmen abhängig, dass sie ohne diese rasch in der Schweiz aussterben würden.

Einzig die Bachufergesellschaft (*Glycerio-Sparganion*) ist noch weiter verbreitet und etwas weniger gefährdet als die bisher besprochenen Uferfluren. Sie ist toleranter gegenüber Eutrophierungen und gegenüber mechanischen Störungen. Dies zeigt sich auch bei den 18 hier zugehörigen Arten, von denen rund ein Drittel als gefährdet eingestuft wurde. Doch selbst hier sind artenreiche Bestände selten geworden. Durch Uferverbauungen und fehlender Dynamik ist die Gesellschaft meist nur noch fragmentarisch und artenarm ausgebildet.

2.2.3 Moore

Der Lebensraumbereich der Moore enthält 315 Arten und umfasst Flachmoore, Hochmoore, Nasswiesen und weitere Feuchtgebiete. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen sehr hohen Anteil von 44 %. 10 Arten, die den Mooren zugeordnet sind, gelten heute in der Schweiz als ausgestorben.

- So wurde zum Beispiel die Hochmoorart *Minuartia stricta* in den letzten Jahren trotz intensiver Suche nicht mehr gefunden und es muss davon ausgegangen werden, dass diese arktisch-alpine Art in der Schweiz erloschen ist.

26 Arten sind vom Aussterben bedroht (CR). Einige Moorarten finden sich zusätzlich auch in der ökologischen Gruppe der Gewässer und der Ufer, wie zum Beispiel alle vom Aussterben bedrohten Wasserschlauch-Arten (Gattung *Utricularia*). Die Kategorie der stark gefährdeten Arten (EN) umfasst rund 11 % aller Moorarten und ist somit relativ gross. Auch der Anteil der verletzlichen Arten (VU) ist hier überdurchschnittlich hoch.

Am gravierendsten ist die Situation nach wie vor in den Hoch- und Übergangsmooren (*Sphagnion magellanici*, *Caricion lasiocarpae*), wo fast zwei Drittel der typischen Arten gefährdet sind.

- Beispiele gefährdeter Arten der Hoch- und Übergangsmoore: *Carex chordorrhiza*, *Carex heleonastes*, *Drosera intermedia*, *Dryopteris cristata*, *Eriophorum gracile*, *Hammarbya paludosa*, *Juncus stygius*, *Lycopodiella inundata* und *Rhynchospora fusca*.

Von den nährstoffärmeren Flachmooren (*Caricion davallianae*, *Caricion fuscae*) gibt es, allerdings nur in den höheren Lagen, noch grössere Restflächen. Die sie aufbauenden Arten sind grösstenteils weit verbreitet und besitzen in den Alpen und im Jura noch Reservoir. Der Anteil der gefährdeten Arten liegt somit deutlich tiefer (17 %).

- Beispiele gefährdeter Arten der Flachmoore: *Carex buxbaumii*, *Dactylorhiza cruenta*, *Liparis loeselii*, *Orchis palustris* und *Spiranthes aestivalis*.

Viele der einst als Streuwiesen genutzten Pfeifengraswiesen (*Molinion*) sind in der Schweiz verschwunden und der ganze Lebensraum gilt als stark gefährdet (EN, vgl. Delarze et al. 2015). Da sich die potenziell artenreichsten Streuwiesen in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft befinden, ist dieser Zustand besonders besorgniserregend. Hier ist der Druck auf die Flächen hoch. Von den regelmässig in Pfeifengraswiesen vorkommenden Arten sind über 40 % gefährdet.

- Beispiele für gefährdete Arten der Pfeifengraswiesen: *Allium angulosum*, *Allium suaveolens*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gladiolus palustris*, *Iris sibirica*, *Laserpitium prutenicum*, *Rhinanthus angustifolius*, *Selinum carvifolia*, *Thalictrum simplex* und *Viola elatior*.

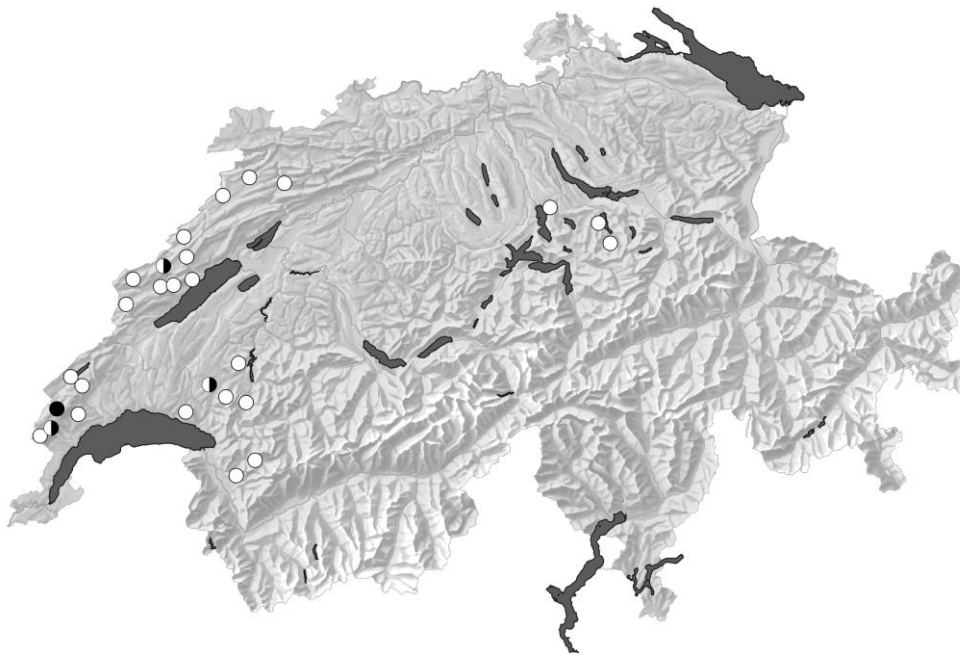
In den nährstoffreichen Feuchtwiesen (*Calthion*, *Filipendulion*) befinden sich nur verhältnismässig wenige, zumeist nur sehr lokal vorkommende Arten, die als gefährdet einzustufen sind. Für sie ist weniger die Eutrophierung, sondern vielmehr der Flächenverlust und Entwässerung die hauptsächliche Gefährdung.

- Beispiele für gefährdete Arten der nährstoffreichen Feuchtwiesen: *Hierochloa odorata*, *Fritillaria meleagris*, *Cirsium canum*.

Abb. 7 > *Saxifraga hirculus*

Saxifraga hirculus kommt heute nur noch an einer Lokalität vor und gilt deshalb als vom Aussterben bedroht (CR). Früher konnte die Art noch an etlichen Stellen im Jura, im Waadtland und in der Zentralschweiz beobachtet werden. Dank Naturschutzmassnahmen konnte sich die Art an ihrer letzten Fundstelle halten.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ↗ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



Besonders dramatisch ist die Situation nach wie vor bei den kurzlebigen Schlammfluren und Zwergbinsenfluren (*Nanocyperion*). Die wichtigsten Gründe sind einerseits die ausbleibenden Störungen in Feuchtgebieten und andererseits die Zerstörungen (also allzu grossen Störungen) auf feuchten Kulturflächen (vgl. Kap. 4.12). Die Zwergbinsenfluren sind in der Schweiz stark gefährdet (EN, vgl. Delarze et al. 2015) und von den 42 typischerweise in diesen Lebensräumen vorkommenden Arten sind 84 % als gefährdet eingestuft, davon sind 16 Arten (38 %) vom Aussterben bedroht (CR).

- Beispiele für gefährdete Arten der Zwergbinsenfluren: *Anagallis minima*, *Blackstonia acuminata*, *Centaureum pulchellum*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis ovata*, *Juncus bulbosus*, *Lythrum hyssopifolia*, *Veronica acinifolia*.

2.2.4 Fels und Schutt

Rund 10 % der einheimischen Arten können den Schutt- und Felsfluren zugeordnet werden. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen vergleichsweise geringen Anteil von 18 %. In diesem Lebensraumbereich werden 4 Arten als ausgestorben betrachtet, in Anbetracht der vergleichsweise geringen Gefährdung des Lebensraumes ist dies eine eher hohe Zahl. Von den vielen regelmässig in Fels- oder in Schuttfluren wachsenden Pflanzen gelten 64 Arten als gefährdet (18 % aller Fels- und Schuttarten). Der Gefährdungsanteil ist somit deutlich tiefer als in

anderen Lebensräumen. In den Felsen sind es nur die sehr seltenen Arten, die aufgrund ihrer kleinen Populationen als gefährdet und verwundbar eingestuft worden sind.

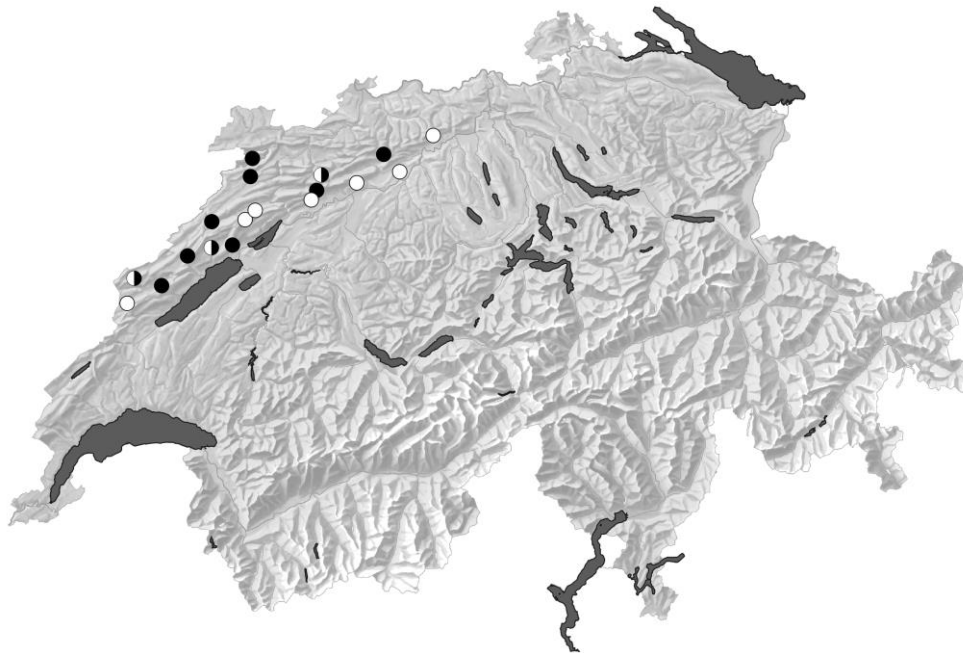
- Beispiele sehr seltener, gefährdeter Arten der Fels- und Schuttfluren: *Androsace brevis*, *Artemisia nivalis*, *Draba incana*, *Draba ladina*, *Minuartia cherlerioides* subsp. *ronii*, *Saxifraga retusa* und *Woodsia pulchella*. Beispiele gefährdeter Schuttarten: *Aethionema saxatile*, *Centranthus angustifolius*, *Erysimum ochroleucum*, *Matthiola valesiaca*, *Ranunculus seguieri*.

Neben einer Palette aus weit verbreiteten, ungefährdeten Arten (LC) wie *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria* in den Felsen oder *Rumex scutatus*, *Gymnocarpium robertianum* in den Schuttfluren gibt es typischerweise auch seltene und nur sehr lokal vorkommende Arten in diesen Lebensräumen. Die Zerstückelung ihrer Areale ist jedoch nicht anthropogen und sie sind natürlicherweise an eine extreme Fragmentierung angepasst. Arten wie *Arabis serpillifolia*, *Hieracium tomentosum*, *Hypericum coris* oder *Saxifraga mutata* sind daher höchstens als potenziell gefährdet einzustufen.

Abb. 8 > *Centranthus angustifolius*

Centranthus angustifolius ist in der Schweiz auf den Jura beschränkt und besiedelt dort warme Kalkschuttfluren. Die Population ist in den letzten Jahren um fast die Hälfte geschrumpft, und mehrere der ehemals grössten Teilpopulationen sind kurz vor dem Erlöschen. Die Art leidet unter der ständigen Beweidung durch Gämsen, die im Jura in den 60er Jahren eingeführt wurden. Wegen dieser Beweidung kommen nur sehr wenige Individuen zur Fruchtreife. Werden keine Schutzmassnahmen ergriffen, wird sich der Rückgang fortsetzen. Die Art wurde als stark gefährdet (EN) eingestuft.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.5 Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen

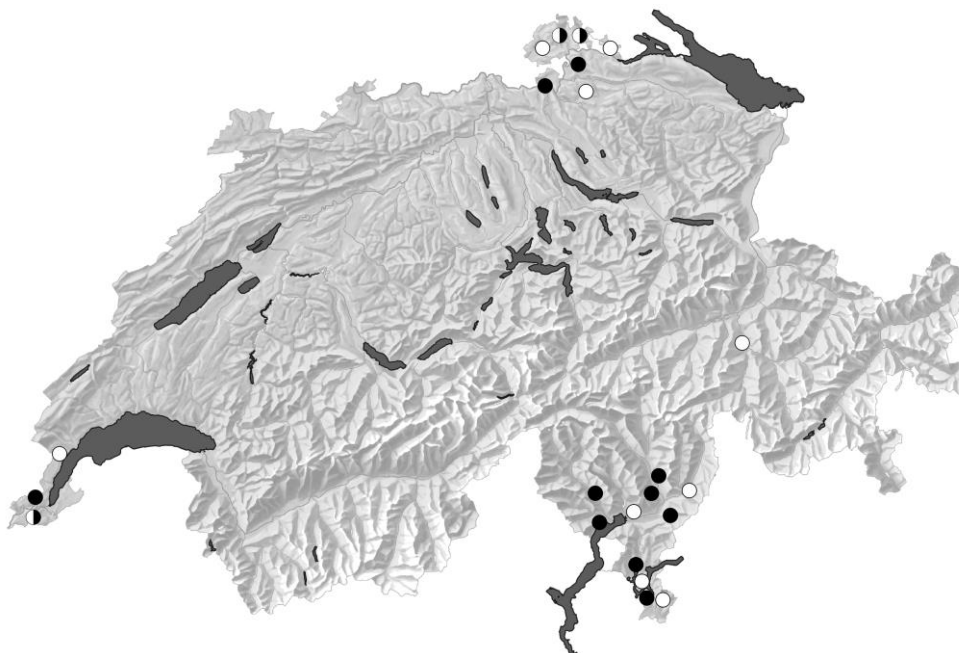
Die Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen umfassen die Steppenrasen (*Stipo-Poion*, *Cyrsio-Brachypodion*), die Trockenrasen (*Xerobromion*, *Diplachnion*), die Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) und die halbruderalen Trockenrasen (*Convolvulo-Agropyrion*). In diesen Lebensräumen finden sich 122 gefährdete Arten, was etwa 14 % aller gefährdeten Arten der Schweiz entspricht. Zählt man die Übergangsbiotope entlang von Hecken und Waldrändern hinzu, mit denen sich die Trockenwiesen meist verzahnen, dann ergibt sich ein Anteil von fast einem Viertel aller gefährdeten Gefässpflanzentaxa. Dies bestätigt die grosse Wichtigkeit der Trockenwiesen und -weiden für den Erhalt der Biodiversität auch aus floristischer Sicht.

Trockene Wiesen und Weiden der tiefen Lagen zeigen gegenüber den Fettwiesen und -weiden (Kap. 2.2.6) ein ganz unterschiedliches Bild. Mit 351 Arten zählt der Lebensraumbereich gegenüber den Fettwiesen fast die dreifache Menge an Arten. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen hohen Anteil von 35 % und dieser ist somit mehr als drei Mal so hoch wie bei den Fettwiesen. In den Trockenwiesen finden sich also nicht nur viel mehr Arten als in den Fettwiesen, sondern auch viel höhere Gefährdungsanteile. Mit einem Anteil von über 20 % stellen die verletzbaren Arten (VU) die umfangreichste Gefährdungskategorie. 16 Arten sind vom Aussterben bedroht (CR), vier Arten werden gar als ausgestorben betrachtet.

Abb. 9 > *Potentilla alba*

Potentilla alba ist eine typische Art von Trockenwiesen und -weiden und kann in der Schweiz nur im Südtessin, im Raum Schaffhausen und im Hinterland von Genf gefunden werden. Wie bereits in der letzten Roten Liste wird die Art als verletzlich eingestuft, weil die Bestände weiterhin kontinuierlich, wenn auch schwach, zurückgehen.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.6 Fettwiesen und -weiden der tieferen Lagen

Den gedüngten oder natürlicherweise nährstoffreichen Wiesen und Weiden der tiefen Lagen können lediglich 122 Arten zugeordnet werden, wovon viele Arten in der ganzen Schweiz verbreitet und häufig sind. Von dieser Gruppe ist bisher keine Art ausgestorben und lediglich 2 Arten (*Gaudinia fragilis* und *Orobanche picridis*) sind vom Aussterben bedroht (CR). Bei den stark gefährdeten Arten (EN) finden sich 2 Arten, als verletzlich (VU) gelten 9 Arten. Das sind im Vergleich mit anderen Lebensräumen eher niedrige Zahlen.

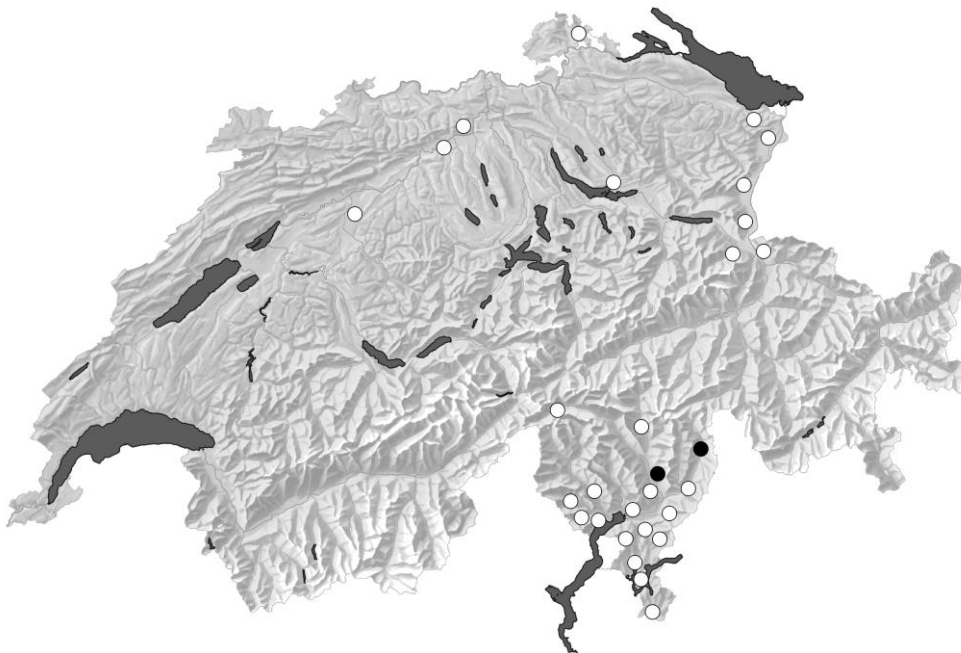
- Zu den zumindest potenziell gefährdeten Arten der artenreichen Fettwiesen und -weiden gehören: *Bromus commutatus*, *Geranium pratense*, *Moenchia mantica*, *Muscari botryoides*, *Ornithogalum nutans*, *Orchis coriophora*, *Orobanche picridis*, *Saxifraga granulata*, *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* und andere.

Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen Anteil von 11 %, auch dies ist im Vergleich zu anderen Lebensraumbereichen auffallend gering.

Abb. 10 > *Moenchia mantica*

Moenchia mantica ist eine Art der feuchten Fromentalwiesen und war früher zerstreut im Mittelland, im Rheintal und im Tessin verbreitet. Heute kommt sie nur noch im Misox und im Bleniotal vor. Da die Art nur noch ein kleines Gebiet besiedelt und die Teilpopulationen klein und zurückgehend sind, hat die Art den Status EN.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ▽ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.7 Gebirgsrasen

Die ökologisch umfangreiche Lebensraumgruppe der Gebirgsrasen zählt fast 500 schwerpunktmässig in der subalpinen bis alpinen Stufe vorkommende Arten. Die ökologische Breite ist gross und reicht von relativ nährstoffreichen Milchkrautweiden (*Poion alpinae*) bis zu sehr mageren Blaugrashalden (*Seslerion*) auf Kalk oder trockenen Buntschwingelhalden (*Festucion variae*) auf Silikat. Zudem finden sich hier Arten, die auch im Schutt und an Felsen auftauchen, sind doch die Übergänge dieser Lebensräume oftmals fließend. Gleichzeitig fällt auf, dass sich in diesem grossen Lebensraumbereich eher wenig gefährdete Arten finden. Von den 7 vom Aussterben bedrohten Arten (CR) sind nicht weniger als 5 Arten aus der Gattung *Botrychium*. 9 Arten gelten als stark bedroht (EN), eine auffallend geringe Zahl.

- Hierzu gehören zum Beispiel *Aconitum anthora* und *Tulipa sylvestris* subsp. *austriaca*.

Auch die Anzahl der verletzbaren Arten (VU) ist eher klein, finden sich doch nur 41 Arten in dieser Kategorie. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen vergleichsweise geringen Anteil von 12 %.

Abb. 11 > *Botrychium simplex*

Neben der häufigen *Botrychium lunaria* gibt es in der Schweiz noch 5 weitere Arten von *Botrychium*, die alle sehr selten und bedroht sind. Die Vorkommen von *Botrychium simplex* sind extrem selten und rückläufig. Mit ihren wenigen Vorkommen gilt die Art als vom Aussterben bedroht (CR).

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.8 Krautsäume und Staudenfluren

Mit 383 Arten können den Krautsäumen und Staudenfluren (Hochstauden- und Schlagfluren) weit mehr als 10 % der einheimischen Flora zugeteilt werden. Allerdings kommen viele der hier gruppierten Arten auch in den angrenzenden Lebensräumen (Wald, Grünland) vor, wenn auch mit geringerer Vitalität. Für die Krautsäume und Staudenfluren gelten insgesamt 84 Arten als gefährdet (22 %). Der Anteil der potenziell gefährdeten Arten (NT) ist mit 20 % auffallend hoch. In dieser Gefährdungskategorie finden sich typische Arten der trockenwarmen Säume (*Geranium sanguinei*), welche die Schwellenwerte für eine Gefährdung knapp nicht erreichen, auf die es aber zu achten gilt, wie z. B. *Potentilla thuringiaca* oder *Clematis recta*. Bei den stark gefährdeten (EN) und verletzlich (VU) Arten finden sich in dieser Gruppe auffällig viele Orchideen (aus den Gattungen *Orchis* und *Ophrys*). In der Kategorie CR sind 2 der 7 Arten ebenfalls Orchideen und beide kommen nur im Tessin vor: *Orchis provincialis* und *Serapias vomeracea*.

- Arten wie *Campanula cervicaria*, *Dictamnus albus*, *Galium glaucum*, *Gentiana cruciata*, *Orchis provincialis*, *Potentilla alba* verzeichnen anhaltende Verluste, während sich Arten wie *Aster amellus*, *Filipendula vulgaris*, *Prunella laciniata*, *Thesium bavarum*, *Trifolium ochroleucon* sowie diverse Orchideenarten nur dank angepasster, naturschutzorientierter Nutzung einigermaßen halten können.

In den Staudenfluren (Schlagfluren und Hochstaudenfluren) sind die Gefährdungsteile deutlich geringer als in den Saumbiotopen.

- Mehrere gefährdete Arten der Staudenfluren haben nur kleine Populationen, welche die Schweiz an ihren Arealgrenzen erreichen wie *Aconitum napellus* subsp. *tauricum*, *Chaerophyllum elegans* oder *Hugueninia tanacetifolia*.

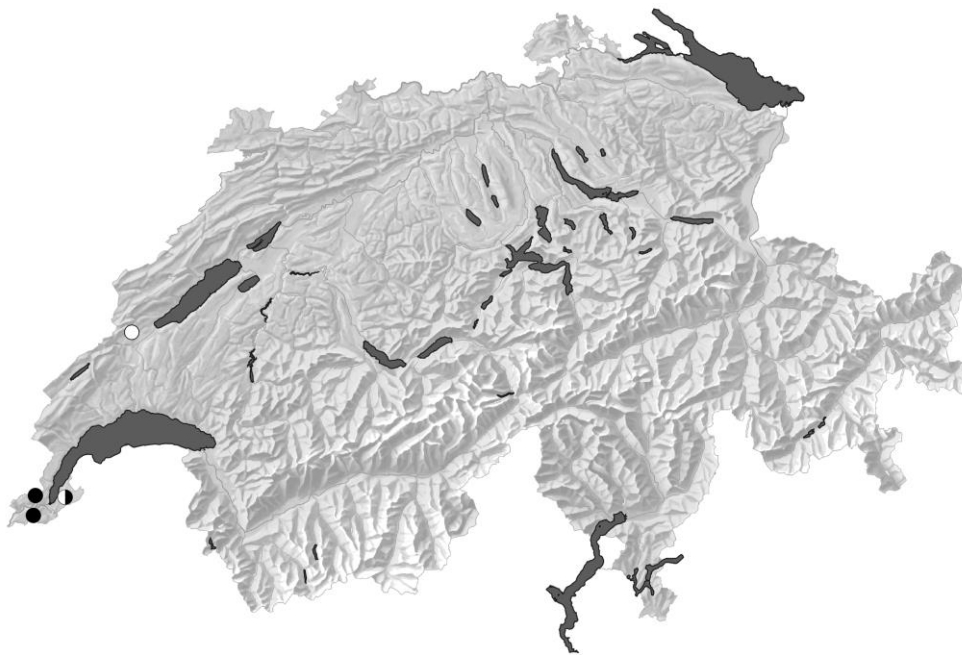
Aber selbst in nährstoffreicheren Krautsäumen sind mehrere Arten zumindest potenziell gefährdet. Ihre Populationen sind sehr zerstreut und klein. Werden einzelne Populationen von Nutzungsänderungen betroffen, kann sich das rasch auf die Gesamtsituation der Art auswirken.

- Beispiele: *Aristolochia clematidis*, *Carpesium cernuum*, *Draba muralis*, *Fragaria moschata*, *Gagea lutea*, *Orchis pallens*.

Abb. 12 > *Sison amomum*

Seltene Doldenblütler finden sich sehr oft in Krautsäumen. So kommt *Sison amomum* in der Schweiz nur gerade in Säumen im Hinterland von Genf vor. Die Art gilt als stark gefährdet (EN), denn die Teilpopulationen sind alle sehr klein und sind durch die intensive Landnutzung weiterhin unter Druck.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



In den feuchten, nährstoffreichen Krautsäumen (*Convolvulion*), die sich oft im Bereich von Auen oder in Gewässernähe einstellen, ist zusätzlich der Druck von sich ausbreitenden Neophyten eine Bedrohung von weniger konkurrenzstarken Arten. Bei Vorkommen dieser Arten ist eine Bekämpfung invasiver Neophyten besonders wichtig.

- Davon betroffen sind beispielsweise *Achillea ptarmica*, *Barbarea stricta*, *Bidens cernua*, *Cucubalus baccifer*, *Inula helvetica*, *Scrophularia auriculata* oder *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*.

2.2.9 Gebüsche, Hecken, Waldränder

Sträucher und Zwergsträucher, welche Gebüsche, Hecken, Waldränder oder Zwergstrauchheiden aufbauen, wurden hier, ergänzt durch einige wichtige Begleitarten der Krautschicht, in einer eigenen Gruppe zusammengefasst. Sie umfasst 163 vorwiegend verholzte Arten, welche insgesamt einen vergleichsweise geringen Anteil von 18 % in der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben. Nur gerade 1 Art gilt als vom Aussterben bedroht (*Salix bicolor*) und mit nur 9 Arten ist auch die Kategorie der stark gefährdeten Arten (EN) in der Lebensraumgruppe eher klein. Auffällig gross ist hingegen der Anteil an gefährdeten Rosenarten (*Rosa* spp.), sind doch rund ein Drittel aller stark gefährdeten und verletzlichen Arten der Gattung der Rosen zugehörig.

Von den vielen «trivialen» Gebüschern und Waldrändern heben sich die artenreichen, trockenwarmen Gebüsch (Berberidion) ab. Von den rund 50 Straucharten sind 7 gefährdet und weitere 16 Arten zumindest potenziell gefährdet.

- Beispiele gefährdeter Arten des Berberidion: *Rhamnus saxatilis*, *Staphylea pinnata*, *Colutea arborescens*, *Cotinus coggygria*, *Genista radiata*, *Mespilus germanica* und viele Wildrosen-Arten wie *Rosa majalis*, *R. stylosa*, usw.

Auch Auengebüsche bieten vielerorts Lebensraum für gefährdete Straucharten. Diese Arten können gefördert werden, indem die natürliche Dynamik aufrechterhalten oder revitalisiert wird.

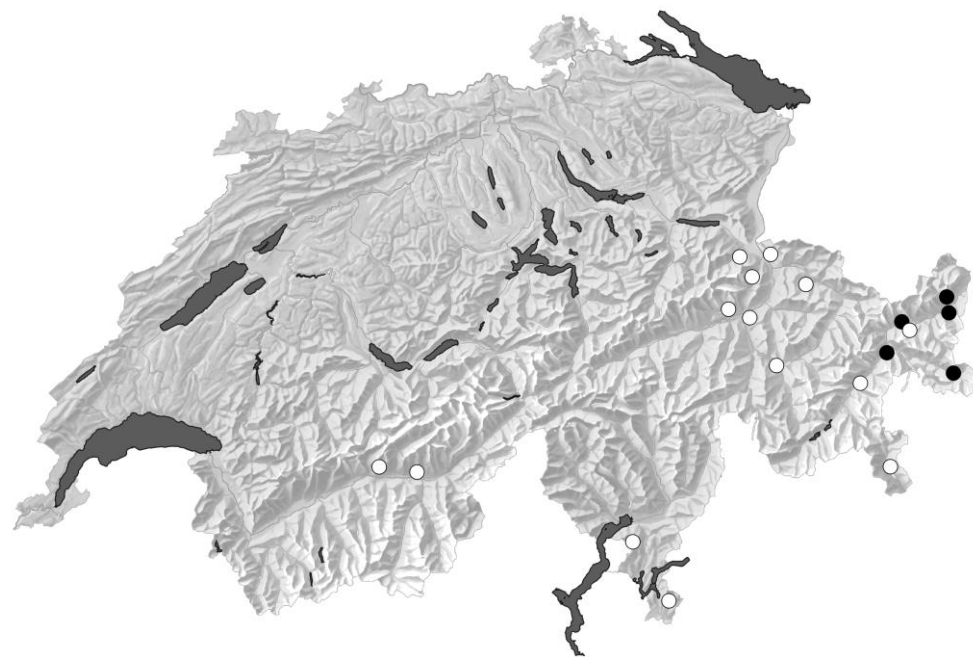
- Beispiele von gefährdeten Arten der Auengebüsche: *Myricaria germanica* und zahlreiche Weidenarten (*Salix bicolor*, *Salix laggeri* usw.).

Auch die Krautflora profitiert von der Förderung geeigneter Gebüschstrukturen. Gefährdete Arten finden hier wichtige Refugien.

Abb. 13 > *Orobanche lucorum*

Der Vollparasit *Orobanche lucorum* kommt spezifisch nur auf Berberitzen vor. In der Schweiz findet sich die Art fast ausschliesslich in den ganz östlichen Landesteilen. Meist findet sie sich in dichtem Berberitzengestrüpp auf Trockenwiesen oder an Waldrändern. Mit ihren kleinen Teilpopulationen und dem kleinen besiedelten Gebiet gilt die Art in der Schweiz als stark gefährdet (EN).

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.10 Wälder

Von allen Lebensraumbereichen in der Schweiz bedecken die Wälder die grösste Fläche. Auf dieser Fläche, verteilt auf die Baum- Strauch- und Krautschicht, wachsen gegen 500 verschiedene Arten, die man schwerpunktmässig oder doch regelmässig im Wald antrifft. Dies hat damit zu tun, dass in diesem Lebensraumbereich eine grosse Breite verschiedener Lebensraumtypen zusammengefasst wird, von nassen Erlenbruchwäldern bis zu offenen, trockenen Föhrenwäldern. Die Anzahl der gefährdeten und potentiell gefährdeten Arten ist relativ gering und 75 % aller Waldarten gelten als ungefährdet (LC). Dagegen gelten 62 Arten (13 %) als gefährdet, was weit unter dem Durchschnitt von 28 % gefährdeter Arten bezüglich der gesamten Flora liegt.

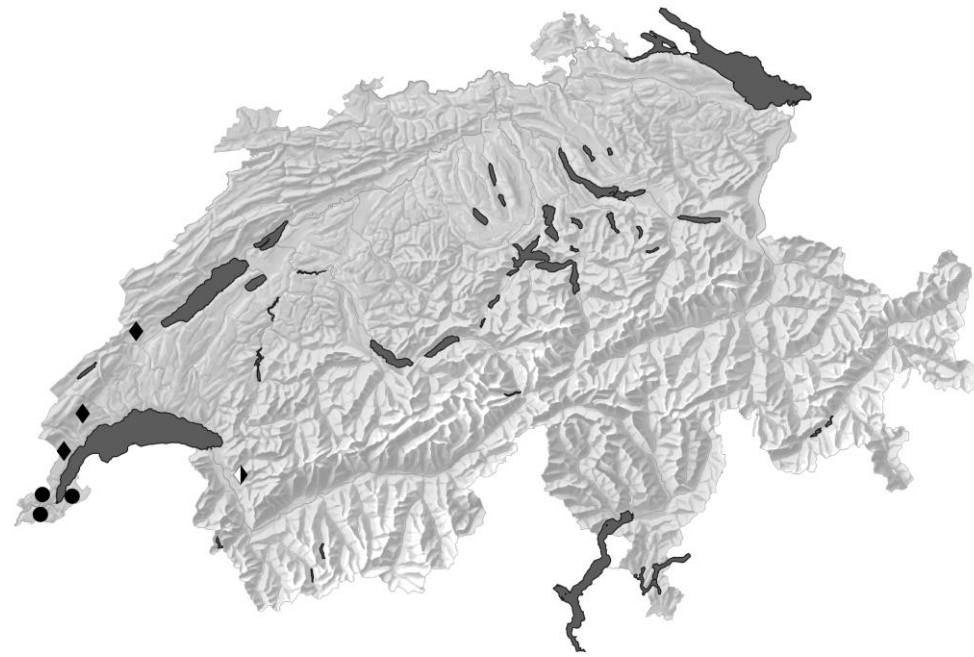
- Nur zwei Baumarten gelten derzeit als gefährdet: *Ulmus laevis* und *Sorbus domestica*. Zu den gefährdeten Waldarten der Krautschicht gehören, v. a. aufgrund ihrer sehr geringen Anzahl an Lokalitäten und oft nur kleinen Populationen *Carex depauperata*, *Euphorbia carniolica*, *Galium triflorum*, *Isopyrum thalictroides*, *Lathyrus venetus*, *Mercurialis ovata*, *Pseudostellaria europaea*, *Trochiscanthes nodiflora* und *Veratrum nigrum*. Zudem gibt es einige nur vereinzelt oder nur punktuell vorkommende, gefährdete Farne (*Asplenium onopteris*, *Matteuccia struthiopteris*, *Osmunda regalis*) und Orchideen (*Epipactis fageticola*, *Epipactis placentina*, *Epipogium aphyllum*).

Chimaphila umbellata, eine Art, die trotz intensiver Suche nicht mehr aufgefunden werden konnte, muss heute als in der Schweiz ausgestorben betrachtet werden. 4 Waldarten sind vom Aussterben bedroht (CR) und vier Mal so viele gelten als stark gefährdet (EN). 41 Waldarten wurden als verletzlich (VU) eingestuft, davon sind einige Arten eng an den Wald gebunden (z. B. *Epipogium aphyllum*), andere kommen aber auch in offeneren Lebensräumen vor (z. B. *Coronilla minima*). Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben hier einen vergleichsweise geringen Anteil von 13 %.

Abb. 14 > *Isopyrum thalictroides*

Isopyrum thalictroides kommt in der Schweiz natürlicherweise nur im Raum Genf vor, wo sie in sich den letzten Jahren auf tiefem Niveau zu stabilisieren begonnen hat. Weil die Vorkommen dieser Art in der Schweiz klein sind, gilt sie weiterhin als verletzlich (VU).

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ▽ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983

**2.2.11 Ruderalfluren**

Ruderalfluren haben naturgemäss einen vergänglichen Charakter, eine grosse Dynamik in diesem Lebensraum ist sehr wichtig und die hier vorkommenden Pflanzen müssen an diese Dynamik angepasst sein. Fast 300 Arten werden regelmässig in den Ruderalfluren angetroffen. Davon gelten rund 74 Arten (25 %) als gefährdet und die Gefährdungsrate liegt damit etwa im durchschnittlichen Gefährdungsanteil bei der Gesamtflo- ra (28 %). Die Ruderalflächen weisen einen vergleichsweise hohen Anteil an verschollenen oder ausgestorbenen Arten auf, wobei es unklar ist, in welcher Dimension eventuell noch schlummernde Samen vorhanden sind.

- Beispiele sind *Carthamus lanatus*, *Chenopodium opulifolium*, *Cyperus serotinus*, *Hordeum secalinum*, *Lolium remotum*, *Papaver hybridum* oder die in steinzeitlichen Ablagerungen noch oft gefundene *Silene cretica*.

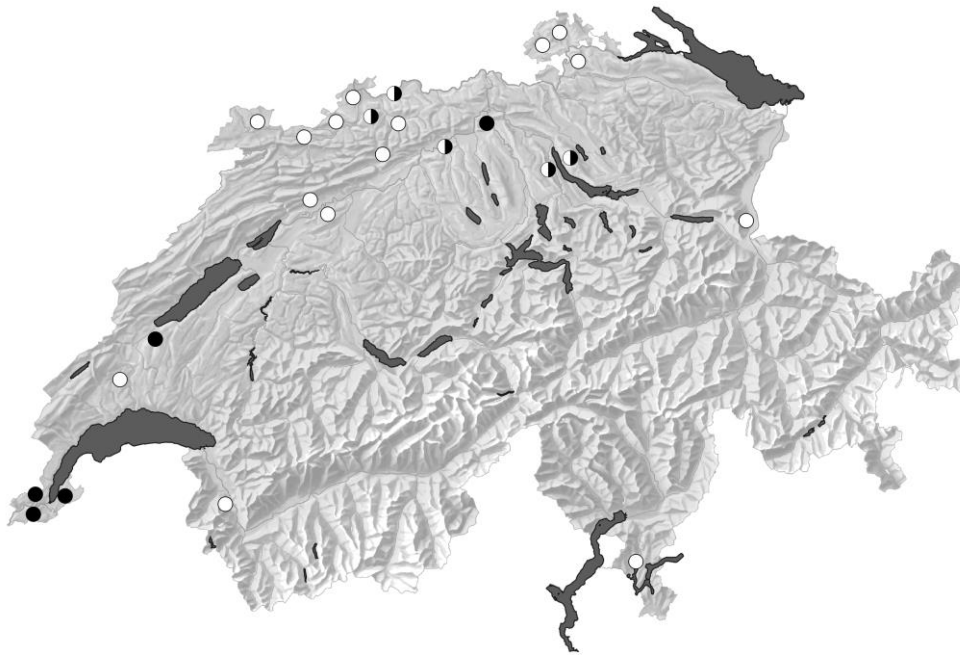
6 Arten sind unmittelbar vom Aussterben bedroht (CR) und auch die Kategorie der stark gefährdeten Arten (EN) ist mit über 9 % verhältnismässig hoch. Die meisten der gefährdeten Ruderalarten sind ausgesprochene Wärmezeiger und sie können daher in den milden Gebieten der Schweiz, aber auch in den Wärmeinseln der Städte angetroffen werden.

- Beispiele dieser wärmeliebenden Ruderalarten sind *Centaurea stoebe* subsp. *stoebe*, *Chenopodium botrys*, *Crepis tectorum*, *Fumaria schleicheri*, *Geranium divaricatum*, *Hyoscyamus niger*, *Lactuca saligna*, *Marrubium vulgare*, *Nepeta nuda*, *Plantago arenaria* und *Vulpia bromoides*.

Abb. 15 > *Coronopus squamatus*

Coronopus squamatus ist eine typische Art von trockenen Trittluren, Wegrändern und unversiegelten Dorfstrassen. Früher war die Art sehr viel weiter verbreitet, heute findet man sie nur noch an wenigen Stellen im Genfer Hinterland, bei Yverdon und Aarau. Da die wenigen verbleibenden Vorkommen in den letzten 15 Jahren weiterhin rückläufig waren, gilt die Art als stark gefährdet (EN).

● indigen > 2001 ○ indigen 1983-2001 ◯ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◊ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



2.2.12 Äcker und Weinberge

Die Arten der Äcker und Weinberge gehören mit ca. 200 Arten zu einer eher kleineren Gruppe mit vielen Spezialisten. Sie umfasst jedoch den grössten Anteil an Archäophyten (Alteinwanderer, siehe Kap. 1.3). Von den nicht-aquatischen Lebensräumen sind die Ackerbegleiter die Artengruppe mit dem höchsten Prozentsatz gefährdeter Arten. Die Arten der Roten Liste (gefährdete und ausgestorbene Arten) haben in Äckern und Weinbergen einen besonders hohen Anteil (43 %).

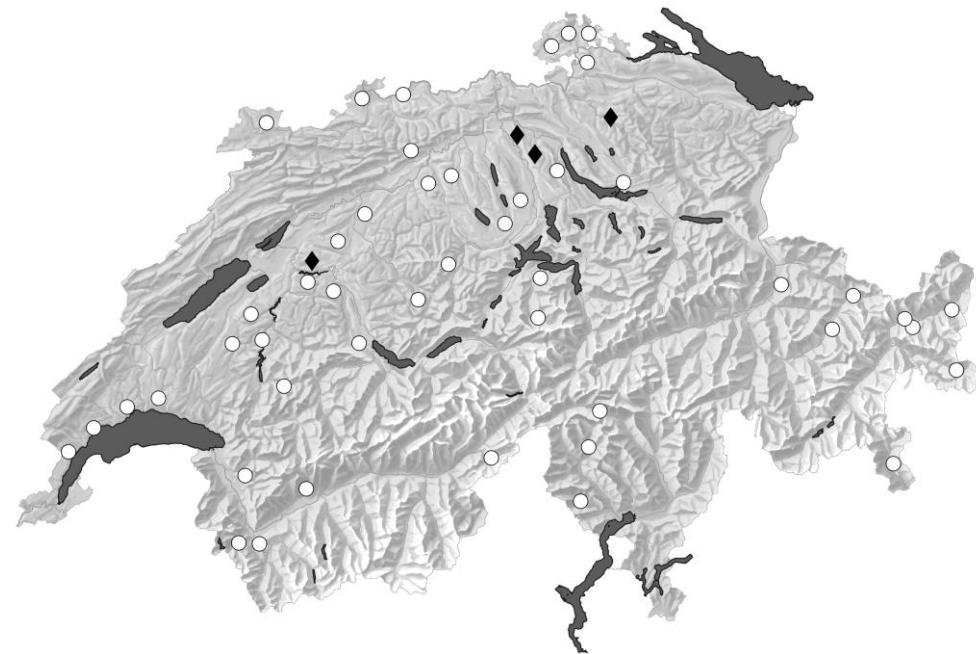
- Beispiele gefährdeter Arten der Äcker: *Adonis aestivalis*, *Agrostemma githago*, *Androsace maxima*, *Anthemis arvensis*, *Asperula arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Consolida regalis*, *Bromus secalinus*, *Filago vulgaris*, *Lathyrus tuberosus*, *Neslia paniculata*, *Nigella arvensis*, *Papaver argemone*, *Polycnemum arvense*, *Scandix pecten-veneris*, *Silene noctiflora*, *Spergula arvensis*, *Stachys annua*, *Veronica acinifolia*.

- Beispiele gefährdeter Arten der Weinberge: *Anagallis foemina*, *Calendula arvensis*, *Fumaria schleicheri*, *Gagea pratensis*, *Gagea villosa*, *Lamium hybridum*, *Misopates orontium*, *Orlaya grandiflora*, *Phleum paniculatum*, *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris*.

Abb. 16 > *Cuscuta epilinum*

Cuscuta epilinum war früher auf den Flachsfeldern regelmässig anzutreffen. Mit dem Verschwinden der Flachsfelder ist diese Art in der Schweiz erloschen. Einzig im Rahmen eines Wiederansiedlungsversuchs war die Art kurz wieder aufgetreten, dann aber rasch wieder verschwunden. Die Art hat deshalb den Status RE.

● indigen > 2001 ● indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◆ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



Schaut man sich die prozentualen Anteile der einzelnen Gefährdungsklassen an, so fällt auf, dass die vom Aussterben bedrohten (CR) und die stark gefährdeten (EN) Arten einen grossen Anteil aufweisen. Ausserdem sind die Äcker und Weinberge der Lebensraumbereich, der im Verhältnis am meisten ausgestorbene Arten zu verbuchen hat. So muss damit gerechnet werden, dass 15 Ackerbegleiter wie *Arnoseria minima* heute vollkommen ausgestorben sind. Weitere 17 typische Ackerbegleiter wie *Thymelaea passerina* sind vom Aussterben bedroht (CR). Mit 23 Arten ist die Gruppe der stark gefährdeten (EN) Ackerbegleiter ebenfalls gross. Hierzu gehören Arten wie *Polycnemum majus*, eine Art, die in der Schweiz nur sehr punktuell vorkommt. Auch die Gruppe der verletzlichen Arten (VU) der Äcker und Weinberge ist mit 33 Arten stark vertreten. Dazu gehört eine Reihe von Ackerbegleitern, die im Wallis noch regelmässig gefunden werden (z. B. *Lathyrus tuberosus*, *Ranunculus arvensis*), in den Nordalpen aber fast ganz verschwunden sind.

3 > Interpretation und Diskussion der Roten Liste

Nachfolgend werden die Veränderungen gegenüber 2002 und die Gefährdungsanteile in den verschiedenen Lebensräumen diskutiert. Der IUCN Red List Index (Kap. 3.1.3) stellt eine kompakte Synthese der vielen kleinen Veränderung dar. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass aktuell 28 % aller einheimischen Pflanzenarten der Schweiz als gefährdet eingestuft sind. Für auffallend viele bisher ungefährdete Arten (LC) hat sich die Situation verschlechtert, sie mussten daher neu als potenziell gefährdet (NT) eingestuft werden. Für andere Arten hat sich die Gefährdungseinstufung verringert, aber viele dieser Tieferstufungen fanden innerhalb der Gefährdungskategorien CR/EN/VU statt. Daraus kann nicht automatisch auf eine Verbesserung der Gefährdungssituation geschlossen werden, denn es hat sich lediglich der Rückgang etwas abgeschwächt. Der grösste Teil der bereits 2002 gefährdeten Arten, und rund 50 zusätzliche Arten, haben ihren negativen Trend nicht aufhalten können, sondern sind nach wie vor gefährdet.

3.1 Vergleich mit der Roten Liste 2002

Bereits die Rote Liste von 2002 (Moser et al. 2002) wurde nach dem von der IUCN seit 1994 als Standardmethode empfohlenen Verfahren erstellt (IUCN 1994). Damit lassen sich erstmals die Ergebnisse zweier auf ähnliche Weise erstellte Rote Listen direkt miteinander vergleichen. Bei diesem Vergleich muss allerdings beachtet werden, dass sich der Stand der Funddatenbank von Info Flora, die wichtigste Grundlage für die Gefährdungseinstufung, in dieser Zeitspanne stark verbessert hat.

3.1.1 Vergleich aus Sicht der einzelnen Gefährdungskategorien

In der Tab. 6 wird der Vergleich in einer Übersicht der einzelnen Gefährdungskategorien wiedergegeben. Es können nur die in beiden Roten Listen beurteilten Arten für diesen Vergleich verwendet werden. Die Schnittmenge der beiden Listen beinhaltet insgesamt 2480 Arten (was 100 % in der Tab. 6 entspricht). In dieser Schnittmenge sind damit auch keine Arten enthalten, die in der einen oder der anderen Liste mit DD (d. h. aufgrund unzureichender Datenlage nicht eingestuft) bezeichnet wurden.

Aus dieser Gegenüberstellung zeigt sich, dass sich generell die Anteile in den letzten 15 Jahren nur wenig verschoben haben. Die Anzahl ungefährdeter Arten (LC) ist praktisch unverändert geblieben. Allerdings ist der Anteil ausgestorbener (EX+RE) oder verschollener (vermutlich ausgestorbener) Arten (CR[PE]) weiter angestiegen. Die grössten Verschiebungen ergaben sich an der Grenze zwischen NT (potenziell gefährdet) und VU (verletzlich). Die Statistik zeigt eine Verschiebung von gefährdeten zu höchstens potenziell gefährdeten Arten.

Tab. 6 > Vergleich der Roten Listen 2002 und 2016, bezogen auf die in beiden Listen eingestufteten Arten

Die Schnittmenge beider Roten Listen enthält nicht alle Arten der Roten Liste 2016. Da in der Roten Liste 2002 die Markierung CR(PE) noch nicht existierte, sind die Zahlen der ausgestorbenen Arten nicht direkt vergleichbar (Zahlen in Klammern). Einige der früheren CR-Arten würden heute als CR(PE) eingestuft.

Kategorie	2002		2016	
	Anzahl Arten	Anteil am Total aller eingestuften Arten	Anzahl Arten	Anteil am Total aller eingestuften Arten
EX+RE+CR(PE)	(35)	(1 %)	48	2 %
CR	126	5 %	106	4 %
EN	243	10 %	196	8 %
VU	351	14 %	353	14 %
NT	334	13 %	405	16 %
LC	1391	56 %	1372	55 %
Total aller in beiden Listen eingestuften Arten	2480	100 %	2480	100 %
Total aller gefährdeten (und ausgestorbenen) Arten	755	30 %	703	28 %
Total aller gefährdeten und potenziell gefährdeten Arten	1089	44 %	1108	45 %

In der vorliegenden Roten Liste gelten insgesamt 48 Arten als ausgestorben oder «verschollen» (vermutlich ausgestorben). Damit hat rein statistisch gesehen ihre Zahl gegenüber der Roten Liste 2002 zugenommen. Die Zahl von 35 ausgestorbenen Arten (2002) ist jedoch unvollständig, da damals die verschollenen Arten noch nicht markiert werden konnten. Die Zahlen sind daher nicht direkt vergleichbar. Die Gruppe der ausgestorbenen Arten werden nach der Vorgabe der IUCN weiter unterschieden in weltweit ausgestorbene Arten (EX), in der Schweiz ausgestorbene Arten (RE) und in vermutlich in der Schweiz ausgestorbene Arten (CR[PE]).

Ausgestorbene und verschollene Arten (EX, RE und CR[PE])

- *Weltweit ausgestorbene Arten (EX)*: Diese Kategorie enthält nur 1 Art, welches schon in den letzten Roten Listen dieser Kategorie zugeordnet wurde. *Saxifraga oppositifolia* subsp. *amphibia* war ein Endemit des Bodenseegebietes und wurde in der Schweiz zuletzt vor 1960 festgestellt. Da diese Unterart auch am Bodenseeufer der benachbarten Länder nicht wiedergefunden wurde, gilt sie als weltweit ausgestorben.
- *In der Schweiz ausgestorbene Arten (RE)*: z. B. *Chimaphila umbellata*, *Cuscuta epilinum*, *Cyperus serotinus*, *Diphasiastrum tristachyum*, *Filago gallica*, *Moenchia erecta*, *Najas flexilis*, *Viola pumila*.
- *In der Schweiz verschollene Arten (CR[PE])*: Für 16 Arten gibt es keine neueren Nachweise mehr. Es ist aber durchaus möglich, dass es noch bisher unentdeckte Populationen gibt oder dass sie noch unentdeckt «schlafend» in der Samenbank des Bodens, vorhanden sind und plötzlich wieder auftauchen. Es bleibt aber unwahrscheinlich, dass sie sich durch solch vereinzelt, zufälliges Auftauchen aus eigener Kraft halten können und sie sind daher als «vermutlich ausgestorben» bzw. «verschollen» zu betrachten, was dem Code CR(PE) – *probably extinct* – entspricht. Zu diesen Arten gehören *Chenopodium opulifolium*, *Corrigiola litoralis*, *Glaucium flavum*, *Hypochaeris glabra*, *Illecebrum verticillatum*, und *Vulpia unilateralis*.

Im Vergleich mit der Roten Liste von 2002 wurden nur etwa zwei Drittel der CR-Arten (65 %) bereits damals als «vom Aussterben bedroht» angegeben. Die meisten der übrigen 37 Arten mussten vom Status EN auf CR hochgestuft werden, da ihre Populationen sehr klein geworden sind und weiterhin stark rückläufig sind.

Vom Aussterben bedrohte Arten
(CR)

- Beispiele zu den auf CR hochgestuften Arten: *Arabis nemorensis*, *Bunias eruca-go*, *Lathyrus bauhinii*, *Nigella arvensis*, *Potentilla incana*, *Schoenoplectus pungens*, *Thymelaea passerina*.
- Beispiele zu CR-Arten, die sich dank Naturschutzmassnahmen vorübergehend etwas stabilisieren konnten: *Adenophora liliifolia*, *Anemone sylvestris*, *Asperula arvensis*, *Baldellia ranunculoides*, *Deschampsia littoralis*, *Gagea pratensis*, *Hammarbya paludosa*, *Lythrum hyssopifolia*, *Potentilla leucopolitana*, *Saxifraga hirculus*, *Serapias vomeracea*, *Typha minima*, *Utricularia bremii* und *Utricularia intermedia*. Für diese Arten ist es besonders entscheidend, dass Schutz- und Fördermassnahmen erhalten bleiben.

In der aktuellen Roten Liste gibt es deutlich weniger mit EN eingestufte Arten (2002: 243 Arten, 2016: 196 Arten). Allerdings gibt es rund 40 Arten, die alleine aufgrund verbesserter Datenlage oder aufgrund taxonomischer Anpassungen nicht mehr als EN eingestuft werden. Umgekehrt gibt es auch 29 Arten, die von NT oder VU auf EN hochgestuft wurden.

Stark gefährdete Arten (EN)

- Beispiele von Arten, welche gegenüber der Roten Liste 2002 auf EN hochgestuft wurden: *Alisma lanceolatum*, *Androsace septentrionalis*, *Centranthus angustifolius*, *Empetrum nigrum subsp. nigrum*, *Tephrosieris helenitis*, *Typha shuttleworthii*.
- Beispiele zu EN-Arten, die sich dank Naturschutzmassnahmen vorübergehend etwas stabilisieren konnten: *Carex chordorrhiza*, *Drosera intermedia*, *Fritillaria meleagris*, *Gagea villosa*, *Gladiolus palustris*, *Leucojum aestivum*, *Myosotis rehsteineri*, *Nuphar pumila*, *Orchis coriophora*, *Pulsatilla vulgaris*, *Scandix pecten-veneris*, *Viola elatior*. Für diese Arten ist es besonders entscheidend, dass Schutz- und Fördermassnahmen erhalten bleiben.

Die Anzahl der verletzlichten Arten ist in der aktuellen Liste gegenüber der Liste von 2002 fast stabil geblieben (2002: 351 Arten, 2016: 353 Arten). Diese vermeintliche Stabilität muss aber korrigiert werden, wenn man die Arten-Umwälzung anschaut. Von den rund 350 Arten waren 241 Arten und Unterarten bereits in der Roten Liste 2002 als verletzlich eingestuft worden. Rund ein Drittel der VU-Arten sind also in eine andere Kategorie verschoben worden. Ein grosser Teil der heutigen verletzlichten Arten sind jedoch ehemals höher eingestufte Arten aus den Bergregionen, welche dank der verbesserten Datenlage und den Feldkontrollen präziser eingestuft werden können.

Verletzliche Arten (VU)

- Beispiele von Arten, welche von EN auf VU allein aufgrund verbesserter Datenlage herabgestuft wurden: *Aconitum anthora*, *Androsace brevis*, *Androsace villosa*, *Anthyllis montana*, *Aquilegia einseleana*, *Carex vaginata*, *Chaerophyllum elegans*, *Draba ladina*, *Gentiana pannonica*, *Oxytropis neglecta*, *Ranunculus seguieri*, *Saponaria lutea*, *Tephrosieris capitata*.

- Beispiele zu VU-Arten, die sich dank Naturschutzmassnahmen vorübergehend etwas stabilisieren konnten: *Adonis aestivalis*, *Betula nana*, *Caucalis platycarpos*, *Cypripedium calceolus*, *Daphne cneorum*, *Eleocharis acicularis*, *Gratiola officinalis*, *Inula helvetica*, *Knautia godetii*, *Lycopodiella inundata*, *Myricaria germanica*, *Staphylea pinnata*, *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris*. Für diese Arten ist es besonders entscheidend, dass Schutz- und Fördermassnahmen erhalten bleiben.

Die Kategorie der potenziell gefährdeten Arten hat gegenüber der Roten Liste 2002 stark zugenommen (2002: 334 Arten, 2016: 405 Arten). Diese Zunahme entstand aus der Herabstufung von ehemals gefährdeten Arten und Unterarten (89 Arten), von denen aber wiederum die Hälfte lediglich wegen der verbesserten Datenlage herabgestuft wurde. Die Gefährdung ist aber in diesem Fall immer noch vorhanden.

Potenziell gefährdete Arten (NT)

- Beispiele von Arten, welche von VU auf NT allein wegen der verbesserten Datenlage herabgestuft wurden: *Alyssum montanum*, *Arabis auriculata*, *Carex fimbriata*, *Dactylis polygama*, *Epipactis distans*, *Linaria alpina* subsp. *petraea*, *Pulmonaria helvetica*, *Rhinanthus antiquus*, *Thlaspi virens*, *Valeriana wallrothii*.

Knapp hundert Arten, die bisher als ungefährdet (LC) galten, wurden neu aufgrund der Daten und Felderfahrungen als potenziell gefährdet (NT) eingestuft, auch wenn eine direkte Gefährdung oftmals nicht offensichtlich ist. Bei einem grossen Teil der Arten dieser Gruppe handelt es sich um Arten der Trockenwiesen und der angrenzenden trockenen Krautsäume und Gebüsche.

- Beispiele von Arten der Trockenstandorte, die neu als potenziell gefährdet eingestuft werden (2002 noch LC): *Allium carinatum*, *Cytisus nigricans*, *Festuca pallens*, *Koeleria vallesiana*, *Linum tenuifolium*, *Peucedanum cervaria*, *Polygala comosa*, *Potentilla rupestris*, *Rosa villosa*, *Silene otites*, *Stipa capillata*.
- Beispiele von Arten der Feuchtgebiete, die neu als potenziell gefährdet eingestuft werden (2002 noch LC): *Carex appropinquata*, *Carex paupercula*, *Eleocharis palustris*, *Juncus subnodulosus*, *Lotus maritimus*, *Poa palustris*, *Potentilla palustris*, *Pulicaria dysenterica*, *Trichophorum alpinum*, *Willemetia stipitata*.

3.1.2 Interpretation der Statusveränderungen

Der Anteil der gefährdeten Arten (Kategorien VU, EN, CR, CR(PE), RE und EX) ist von 30 % (2002) auf 28 % leicht zurückgegangen. Diese scheinbare Verbesserung der Situation bedarf jedoch einer genaueren Betrachtung. Der IUCN gibt vor (IUCN 2001), dass bei den Veränderungen zwischen den folgenden Fällen unterschieden werden soll:

Echte Trends Genuine (recent)	Dies beschreibt alle echten Veränderungen bzw. Trends des Zustandes einer Art, die einen anderen Status rechtfertigen.
Neue Datengrundlage New Information	Die Veränderung erklärt sich hauptsächlich aufgrund einer veränderten Datengrundlage
Neue Taxonomie New Taxonomy	Veränderung erklärt sich aufgrund Änderungen in der Taxonomie. Hier werden zwei Fälle unterschieden: (a) Neue Aufteilung (newly split) wenn eine Art neu auf Stufe Unterart beurteilt wird; (b) Neue Zusammenfassung (newly lumped) wenn eine Unterart bzw. Art neu auf Stufe Art bzw. Aggregat beurteilt wird
Falsche Datenlage Incorrect data	Dies wird angegeben, wenn die Einschätzung von 2002 vermutlich auf falscher Datengrundlage beruhte.

Werden diese Erklärungen der Statusveränderungen auf den vorliegenden Vergleich angewendet, so erhalten wir die in Tab. 7 wiedergegebene Statistik. Aufgrund dieser Tabelle wird nun deutlich, dass bei den Arten, die neu (2016) gegenüber der vorherigen Roten Liste (2002) eine geringere Gefährdungseinstufung aufweisen, ein hoher Anteil an scheinbaren Trends (scheinbaren Verbesserungen) aufgrund der veränderten Datenlage zu verzeichnen ist. Es ist daher sinnvoll, die Veränderungskategorien der Tab. 7 in den folgenden Abschnitten noch einzeln zu erörtern.

Tab. 7 > Beurteilung und Klassierung der veränderten Kategorien gegenüber der Roten Liste 2002

	Anzahl Arten total	Echte Trends	Scheinbare Trends		
			Neue Information	Neue Taxonomie	Falsche Datenlage
Anhaltend gefährdete Arten (bleiben innerhalb VU/EN/CR)	594	-	-	-	-
Anhaltend mindestens potenziell gefährdet Arten (bleiben innerhalb NT/VU/EN/CR)	946	-	-	-	-
Arten, die neu eine höhere Gefährdungseinstufung aufweisen	227	213	6	4	4
<i>Davon: Arten, die neu als gefährdet eingestuft werden (LC/NT → VU/EN/CR)</i>	51	46	1	2	2
<i>Davon: Arten, die neu als potenziell gefährdet eingestuft werden (LC → NT)</i>	99	95	3	0	1
<i>Davon: Arten, mit zunehmender Gefährdung innerhalb VU/EN/CR</i>	54	50	2	1	1
Arten, die neu eine geringere Gefährdungseinstufung aufweisen	280	122	152	1	5
<i>Davon: Arten, die innerhalb der Gefährdungskategorien zurückgestuft wurden (VU/EN/CR)</i>	94	46	46	1	1
<i>Davon: Arten, die neu nicht mehr in eine Gefährdungskategorie fallen (VU/EN/CR → LC/NT)</i>	103	59	40	0	4
<i>Davon: Arten, die neu als ungefährdet eingestuft werden (NT/VU/EN/CR → LC)</i>	85	28	55	0	1
Anhaltend stabile Arten ohne Gefährdung (LC)	1 287	-	-	-	-

Hinweis: Eine Art kann in mehreren Unterkategorien vorkommen

Die meisten gefährdeten Arten aus der Roten Liste 2002 (80 %) gelten noch immer als gefährdet. Dies ist eine ernüchternde Bilanz angesichts der bisherigen Bemühungen im Arten- und Biotopschutz und zeigt, dass noch längst nicht genug für die Förderung der Arten unternommen wird. Selbst für Arten, die von einer Kategorie CR auf eine Kategorie VU zurückgestuft wurden, ist dies nicht eine Verbesserung, sondern lediglich eine abgebremste Verschlechterung. Angesichts der Grössenordnung dieser anhaltenden Gefährdung ist diese Erkenntnis denn auch eines der wichtigsten Ergebnisse der vorliegenden Roten Liste.

- Beispiele von Arten mit anhaltender und gleichbleibender Gefährdung: *Campanula cervicaria* (Status 2002: EN; Status 2016: EN; Wiederfundrate: 36 %). *Malaxis monophyllos* (Status 2002: VU; Status 2016: VU; Wiederfundrate: 62 %).
- Beispiele von Arten mit anhaltender Gefährdung, aber sich verändernder Einstufung: *Fumaria vaillantii* (Status 2002: EN; Status 2016: VU; Wiederfundrate: 57 %). *Hyoscyamus niger* (Status 2002: EN; Status 2016: VU; Wiederfundrate: 50 %). *Androsace septentrionalis* (Status 2002: VU; Status 2016: EN; Wiederfundrate: 45 %). *Odontites vernus* (Status 2002: VU; Status 2016: EN; Wiederfundrate: 36 %).

Arten mit anhaltender Gefährdung (VU, EN, CR)

Für 227 Arten hat sich der Status verschlechtert, was fast 10 % der direkt vergleichbaren 2480 Arten der beiden Roten Listen entspricht. In dieser Gruppe gibt es viele Verschiebungen von LC nach NT. Das sind Arten, deren Status bisher als unbedenklich galt, die jedoch nach neueren Erkenntnissen genauer beobachtet werden müssen, da sich ihr Zustand zu verschlechtern beginnt, auch wenn sich bisher nur potenziell gefährdet sind. Die bedeutendsten Verschiebungen betreffen die Arten, die noch 2002 als ungefährdet galten (LC oder NT) und die nun aktuell als gefährdet (VU, EN oder CR) eingestuft werden. Dies betrifft insgesamt 51 Arten, wobei für einige die Umstufung eher mit der besseren Datenlage zu erklären ist und nicht unbedingt auf einem echten Populationsverlust beruht.

- Beispiele von Arten die neu als gefährdet eingestuft werden (LC/NT → VU/EN/CR): *Achillea ptarmica* (Status 2002: NT; Status 2016: VU). *Pleurospermum austriacum* (Status 2002: NT; Status 2016: VU). *Callitriche cophocarpa* (Status 2002: LC; Status 2016: VU). *Centranthus angustifolius* (Status 2002: NT; Status 2016: EN).

Arten, die neu eine höhere Gefährdungseinstufung aufweisen

Für 103 Arten hat die Gefährdung so stark abgenommen, dass sie aktuell nur noch als höchstens potenziell gefährdet eingestuft werden. Für viele Arten, darunter viele seltene alpine Arten und seltene Fels- und Schuttpflanzen, handelt es sich aber nur um eine scheinbare Verbesserung ihrer Gefährdungssituation. Ihre Situation wurde in der letzten Roten Liste 2002 aufgrund fehlender Daten noch zu streng eingestuft. Umgekehrt gibt es auch eine Vielzahl von Arten, die sich gegenüber der letzten Einstufung effektiv stabilisiert haben oder deren Populationen sogar zunehmen. Darunter gibt es auffallend viele wärme- und nährstoffliebende Pionierpflanzen, die rasch auf sich ändernde Umweltbedingungen reagieren können.

- Beispiele von Arten, die lediglich aufgrund verbesserter Datenlage nicht mehr als gefährdet eingestuft werden. Es handelt sich v. a. um Gebirgspflanzen: *Carex fimbriata* (Status 2002: VU; Status 2016: NT). *Gentiana alpina* (Status 2002: VU; Status 2016: NT). *Papaver occidentale* (Status 2002: VU; Status 2016: NT). *Potentilla grammopetala* (Status 2002: VU; Status 2016: NT).
- Beispiele von Arten, deren Zustand sich vermutlich effektiv verbessert hat. Es handelt sich zu einem grossen Teil um wärme- und nährstoffliebende Pionierpflanzen bzw. Ruderalpflanzen: *Crepis foetida* (Status 2002: VU; Status 2016: LC). *Eragrostis cilianensis* (Status 2002: EN; Status 2016: LC). *Lactuca virosa* (Status 2002: VU; Status 2016: NT). *Minuartia hybrida* (Status 2002: EN; Status 2016: NT). *Polycarpon tetraphyllum* (Status 2002: EN; Status 2016: NT).

Arten, die neu nicht mehr in eine Gefährdungskategorie fallen (VU/EN/CR → LC/NT)

Für 94 Arten, die gegenüber der Roten Liste 2002 eine weniger dramatische Einstufung erhalten haben, aber immer noch als gefährdet gelten (z. B. CR → EN oder EN → VU) hat sich die Situation nicht wirklich verbessert. Für sie hat sich lediglich die Verschlechterung etwas verlangsamt und es ist nicht korrekt, hier von einer «Verbesserung» zu sprechen.

Arten, die innerhalb der Gefährdungskategorien zurückgestuft wurden (VU/EN/CR)

Lediglich etwas mehr als die Hälfte (52 %) der direkt vergleichbaren 2480 Arten gelten nach wie vor als ungefährdet und brauchen aus nationaler Sicht im Moment keine spezifische Aufmerksamkeit in der individuellen Artenförderung («least concern»). Das ist erstaunlich wenig, denn es bedeutet umgekehrt, dass nach wie vor für 48 % der Arten und Unterarten die Situation in der Schweiz zumindest potenziell gefährlich ist (NT oder höher). Diese Anteile haben sich gegenüber der letzten Roten Liste kaum verändert, auch wenn es aus der Sicht einzelner Arten zahlreiche Verschiebungen gab. Von den aktuell 1472 ungefährdeten Arten galten deren 1287 bereits in der Roten Liste 2002 als ungefährdet.

- Beispiele von Arten, die aus nationaler Sicht weiterhin als ungefährdet (LC) gelten: *Aster alpinus*, *Barbarea vulgaris*, *Bellis perennis*, *Campanula rotundifolia*, *Clematis alpina*, *Globularia cordifolia*, *Herniaria glabra*, *Muscari comosum*, *Ostrya carpinifolia*, *Polygala vulgaris*, *Pulsatilla montana*, *Scutellaria galericulata*, *Taraxacum officinale*, usw.

Der IUCN Red List Index (Butchart et al. 2007, Bubb et al. 2009) beurteilt die gesamte Gefährdungssituation eines Artensets unter Einbezug sämtlicher Gefährungskategorien. Der Trend des Red List Index fasst daher die Summe aller Veränderungen zusammen, die sich bei der Revision einer Roten Liste ergeben. Die vielfältigen Verschiebungen der einzelnen Arten zwischen verschiedenen Einstufungen werden rasch unübersichtlich, wenn man zwei oder mehrere Rote Listen über die Zeit verfolgt und miteinander vergleicht. In den vorangegangenen Kapiteln wurde daher jeweils abschnittsweise ein Aspekt des Vergleichs herausgegriffen und diskutiert. In diesem Kapitel werden nun die übergeordneten Trends mit dem Red List Index beschrieben.

Der Red List Index (RLI) der IUCN ist ein Mass, das die Gefährdungssituation (bzw. die Aussterberisiken) für ganze Rote Listen oder Teile davon in einer Zahl zum Ausdruck bringt. Der Index ist besonders dann aussagekräftig, wenn er für Trends verwendet wird, d. h. wenn zwei oder mehrere RLI über die Zeit verglichen werden. Dazu muss das gleiche Artenset bzw. die gleiche Flora mindestens zweimal zu unterschiedlichen Zeitpunkten durch Rote Listen eingestuft worden sein. Da für die Gefässpflanzen inzwischen zwei Rote Listen vorliegen (2002 und 2016), die mit der gleichen Methode entstanden sind, kann dieser übergeordnete Trend berechnet werden. Der RLI ist eine Zahl zwischen den Werten 0 und 1, wobei 0 bedeutet, dass alle Arten des Artensets ausgestorben sind, während 1 bedeutet, dass alle Arten eines Artensets ungefährdet (LC) sind. Je tiefer der RLI für ein Artenset ausfällt, desto höher ist der Gefährdungsgrad des Artensets als Ganzes. Der Wert berechnet sich als gewichtete Summe der Einstufungen für jede Art. Die Gewichtung erfolgt linear (0 für LC, 1 für NT, 2 für VU, 3 für EN, 4 für CR und 5 für EX/RE/CR[PE]). Für eine detailliertere Darstellung der Berechnung sei auf Bubb et al. 2009 verwiesen.

Für den Vergleich der Roten Liste 2002 mit der aktuellen Roten Liste müssen jeweils genau dieselben Arten verwendet werden. Arten, die in der einen oder anderen Liste mit DD (Data Deficient, vgl. Anhang A1) eingestuft werden, oder deren Statusänderung nicht aufgrund echter Trends zustande gekommen ist (vgl. Kap. 3.1.2), sind von der RLI-Analyse ausgeschlossen. Für die vorliegende Berechnung wurden insgesamt 2283 Arten und Unterarten verwendet.

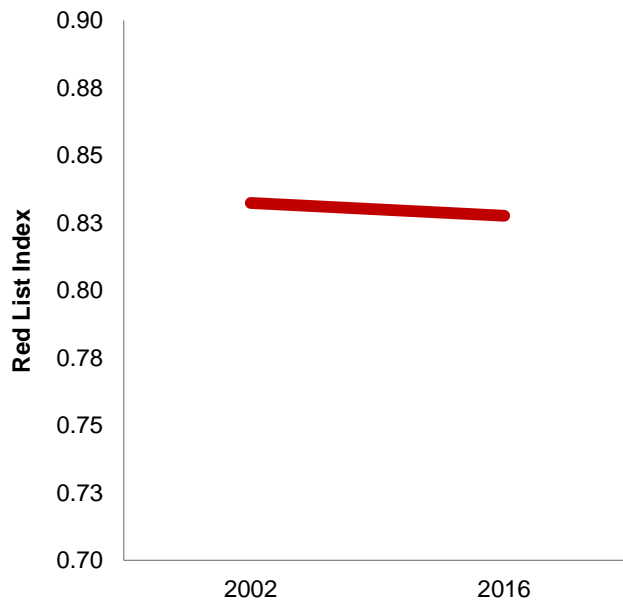
Anhaltend ungefährdete Arten

Veränderung des IUCN Red List Index

RLI für die gesamte Flora

Abb. 17 > IUCN Red List Index zum Gesamtgefährdungstrend der Gefässpflanzen

Vergleich zwischen der Roten Liste 2002 (RLI=0.83) und der Roten Liste 2016 (RLI=0.82) anhand 2283 vergleichbaren Arten und Unterarten



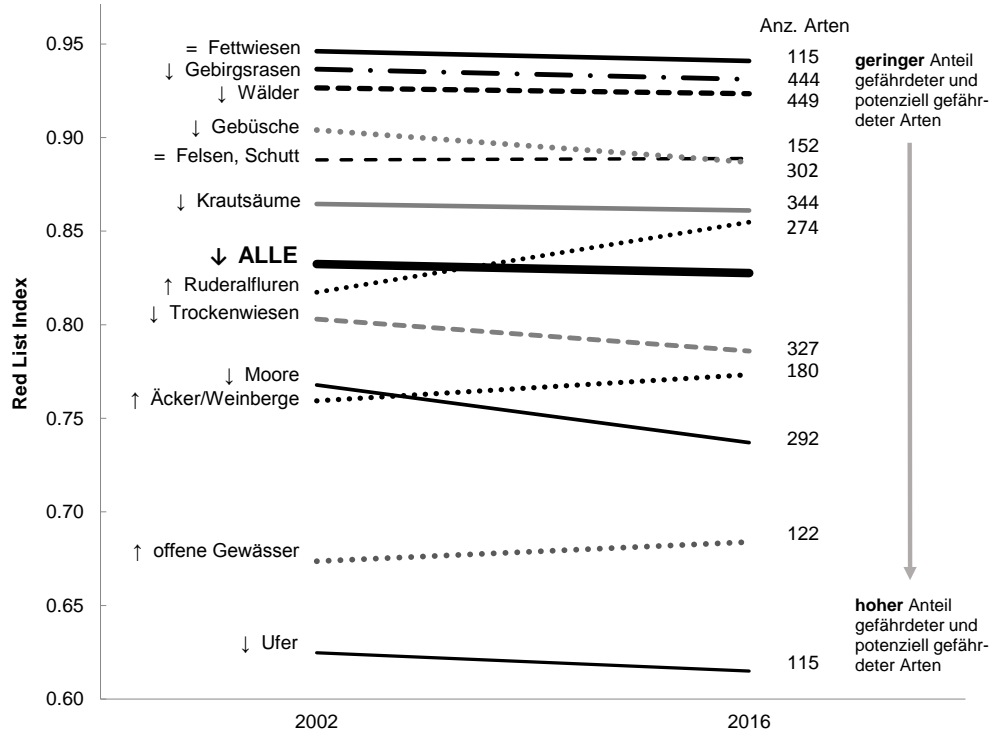
Der RLI zeigt für die Rote Liste Gefässpflanzen einen schwach negativen Trend. Darauf basierend muss leider festgehalten werden, dass sich die Gefährdungssituation für die Gefässpflanzen in der Schweiz seit der letzten Roten Liste 2002 kaum verändert, bzw. sogar leicht verschlechtert hat.

Berechnet man den RLI für die nach ökologischer Zugehörigkeit gruppierten Artensets (vgl. Kap. 2.2), dann erhält man beträchtliche Unterschiede zwischen den Lebensraumbereichen. Aus der Abb. 18 wird deutlich, welche Lebensraumbereiche einen tiefen RLI haben und welche Lebensräume positive, bzw. negative Trends aufweisen.

RLI für verschiedene
Lebensräume

Abb. 18 > IUCN Red List Index zu den Gesamtgefährdungstrends der einzelnen Lebensraumbereiche

Tiefe Indexwerte bedeuten einen höheren Anteil gefährdeter und potenziell gefährdeter Arten. Fettwiesen, Gebirgsrasen und Wälder haben einen eher geringen Anteil gefährdeter Arten, Moore, offene Gewässer und Ufer haben dem gegenüber hohe Gefährdungsanteile. Die Steigung der Kurven zeigen die Trends seit der letzten Roten Liste 2002.



Lebensräume mit tiefem RLI, also mit hohen Gefährdungsanteilen (bzgl. Rote Liste 2016), haben die Gewässer, Ufer, Moore, Trockenwiesen, Äcker und Weinberge. Lebensräume mit negativen Trends haben die Ufer, Moore, Trockenwiesen, Gebüsche und Hecken. Lebensräume mit positivem RLI-Trend haben die Gewässer (aber mit tiefem Index, also mit allgemein hoher Gefährdung!) und, besonders auffällig, die Ruderalfluren, deren Arten möglicherweise von den veränderten Klimabedingungen profitieren. Für die Wälder, Fettwiesen und Gebirgsrasen bleibt die Situation auf vergleichsweise hohem Niveau relativ stabil.

3.2 Hinweise zur Verwendung der Roten Liste der Gefässpflanzen

Die Kenntnis einiger elementaren Punkte zur Taxonomie, zur Nomenklatur und zum Indigenat ist wichtig für eine korrekte Interpretation und Verwendung der Roten Liste Gefässpflanzen. Es können bereits etliche Fehler bei der praktischen Anwendung vermieden werden, wenn die Bemerkungen beachtet werden, welche die Gefährdungseinstufung der Arten in der Haupttabelle im Anhang A3 begleiten. Diese Bemerkungen sind auch bei der Verwendung und Verlinkung der Excel-Tabellenversion zu beachten; sie müssen stets mitverlinkt werden.

Die vorliegende Rote Liste verwendet die Taxonomie und Nomenklatur der Checklist 2016 von Info Flora (Info Flora 2016), welche auf der zweiten Auflage des Synonymieindex (SISF) basiert (Aeschimann und Heitz 2005) und folgt somit in einigen Fällen einem anderen taxonomischen Konzept als die Rote Liste 2002 (Moser et al. 2002). Mit der Checklist 2016 gibt es auch diverse Unterschiede zu Bestimmungsbüchern für die Flora der Schweiz.

Taxonomie und Nomenklatur

- Beispiele: Aus *Potentilla neumanniana* Rchb. aus der Rote Liste 2002 neu *Potentilla verna* L. und *Ceterach officinarum* Willd. wird als *Asplenium ceterach* L. behandelt.

Zudem wird nun mit der Checklist 2016 die Schreibweise bei Unterarten verändert: Das Konzept «sensu lato / sensu stricto» (s.l./s.str.) wird, im Einklang mit dem international verwendeten Standard neu durch ein einheitliches Konzept «Art/Unterart» ersetzt.

- Beispiele: *Arabis bellidifolia* Crantz s.l. wird zu *Arabis bellidifolia* Crantz und *Arabis bellidifolia* Crantz s.str. wird neu zu *Arabis bellidifolia* Crantz subsp. *bellidifolia*.

Die taxonomischen und nomenklatorischen Abweichungen zwischen der Roten Liste 2002 und der Roten Liste 2016 sind im Anhang A4 zusammengestellt. Für die Praxis empfehlen wir eine einheitliche Verwendung der Taxonomie und Nomenklatur wie die Checklist 2016, so wie man dies automatisch auch durch die Verwendung der Erfassungs-App oder das Online-Feldbuch von Info Flora erhält. Da die aktuelle Gefährdungseinstufung, also der Rote-Liste-Status nur den akzeptierten Arten gemäss Checklist 2016 zugeordnet wird, empfehlen wir die möglichen Synonymieprobleme vor der Verwendung und Verlinkung der neuen Roten Liste zu bereinigen. Wir empfehlen hierzu die Checklist 2016 (Info Flora 2016) oder die Website von Info Flora.

Während der Bearbeitung der Roten Liste und der Checklist 2016 wurde das Indigenat für alle Arten und Unterarten überprüft. Da die Neophyten, anders als noch in der Roten Liste 2002, nicht mehr in der Roten Liste aufgeführt werden, hat das Resultat dieser Überprüfung zur Folge, dass neben den seit jeher als Neophyten erkannten Taxa auch einige bisher als einheimisch oder archäophytisch geglaubten Arten oder Unterarten nicht mehr in der Roten Liste 2016 aufgeführt sind (vgl. Kapitel 1.3). Diese Abweichungen zur Roten Liste 2002 sind im Anhang A4 zusammengestellt. Nicht einheimische Taxa der Roten Liste 2002 haben den Status «NA» (Erklärung vgl. Anhang A2)

Indigenatsstatus

erhalten. Nicht einheimische Taxa, die bereits in der Roten Liste 2002 fehlten, haben keinen Status erhalten. Der Indigenatsstatus für jedes Taxon kann in der Checklist 2016 (Info Flora 2016) oder auf der Website von Info Flora nachgeschlagen werden.

Mehrere Arten der Schweizer Flora sind nicht in allen Regionen ihres Vorkommens auch wirklich indigen. Der Rote-Liste-Status berücksichtigt jedoch nur die Populationen, die als indigen gelten. Bevor in der Praxis entsprechende Fördermassnahmen ergriffen werden, muss jeweils das regionale Indigenat berücksichtigt werden.

- Beispiele: *Achillea clavinae* und *Paeonia officinalis* gibt es in der Schweiz natürlicherweise nur im Südtessin, wo sie gefährdet sind. Entsprechend ist auch ihr nationaler Status: gefährdet. Die gleichen Arten werden jedoch auch in Gärten anderswo in der Schweiz kultiviert und verwildern gelegentlich. Solche verwilderten Populationen sollten jedoch vom Naturschutz nicht berücksichtigt werden.

Angesichts der inzwischen zahlreichen, im unübersichtlichen Handel verfügbaren gefährdeten Arten ist es nicht möglich, dies vollständig in der Roten Liste abzubilden. Für die Überprüfung des regionalen Indigenats sei daher auf die Verbreitungskarten der Info-Flora-Website verwiesen. Es ist ohnehin unerlässlich, dass vor jeder aufwändigen Fördermassnahme das Indigenat einer Zielpopulation überprüft wird. Die Hinweise in der Bemerkungsspalte der Roten Liste geben die wichtigsten Einschränkungen wider, sind jedoch bei weitem nicht erschöpfend!

Es gibt auch Fälle, in denen es durch die weit verbreiteten Ansaaten im grossen Stil inzwischen fast unmöglich geworden ist, zwischen autochthonen und eingeführten Populationen zu unterscheiden. Nur genetische Analysen erlauben hier gelegentlich noch eine Unterscheidung. In solchen Fällen ist es für die Rote Liste nicht machbar, vor der Gefährdungseinstufung der Arten den Natürlichkeitsgrad jeder Population abzuklären.

- Beispiele: *Geranium pratense* und *Anthemis tinctoria* waren bis zu ihren weit verbreiteten Ansaaten in ökologischen Ausgleichsflächen und in Naturgärten seltene und gefährdete Arten, die heute nicht mehr als solche eingestuft werden können.

Dies kann jedoch zur paradoxen Situation führen, dass einige Arten vollständig von solchen Ansaaten abhängig sind und gleichzeitig ihre dauerhaften, alteingesessenen Populationen weiterhin verschwinden oder durch den Genfluss aus nicht-indigenen Genotypen an Widerstandsfähigkeit verlieren (Auszuchtdepression). Wenn daher die autochthonen Populationen einigermassen lokalisiert werden konnten, wurden nur diese in der Roten Liste 2016 berücksichtigt.

- Beispiele: *Consolida regalis*, *Agrostemma githago* oder *Bupleurum rotundifolium* besitzen noch bekannte ursprüngliche Populationen, vornehmlich im Wallis. Ihre Gefährdungseinstufung nimmt darauf Rücksicht, was in der Bemerkungsspalte entsprechen vermerkt ist.

Hinweise zum regionalen
Indigenat

Natürlichkeitsgrad und
Ansiedlungen

Schliesslich gibt es auch Populationen sehr gefährdeter Arten, die von Ansiedlungen oder Wiederansiedlungen (Translokationen) profitieren. Zur Berücksichtigung solcher Populationen bei der Herleitung des Gefährdungsstatus sind von den IUCN definiert (vgl. Anhang A1-4: Translokation, Wiederansiedelung und Verstärkung von Populationen). Für etliche Arten, die von solchen Massnahmen profitieren, gibt es Hinweise in der Bemerkungsspalte der Roten Liste.

Viele Arten der Schweizer Flora besitzen Unterarten. Auch diese Unterarten sollten im Naturschutz berücksichtigt werden, denn sie haben oft eigenständige ökologische Bedürfnisse und widerspiegeln lokale Anpassungen oder wichtige historische oder evolutive Prozesse. Der Gefährdungsstatus zwischen Unterarten derselben Art kann sehr unterschiedlich sein, daher ist eine Ansprache der entsprechenden Unterarten bei Felduntersuchungen wichtig.

Aggregate, Arten und Unterarten

- Beispiel: *Empetrum nigrum* besitzt zwei Unterarten: *E. nigrum* subsp. *nigrum* kommt nur in wenigen Reliktstandorten in Hochmooren des Jura vor und gilt als stark gefährdet, während *E. nigrum* subsp. *hermaphroditum* weit verbreitet in Windheiden der Alpen vorkommt. Als Hilfe wurde in der digitalen Roten Liste (vgl. Impressum) ein entsprechender Hinweis in der Bemerkungsspalte angebracht.

Auf ähnliche Art und Weise kann es auch Unterschiede im Indigenitätsstatus zwischen den Unterarten einer Art geben. In solchen Fällen wurden die entsprechenden, für den Naturschutz wichtigen Hinweise im Bemerkungsfeld der Art eingefügt.

- Beispiele: *Centaurea stoebe* besitzt ebenfalls zwei Unterarten: *C. stoebe* subsp. *stoebe*, eine einheimische Unterart, und die eingeschleppte, aber oft angesäte Unterart *C. stoebe* subsp. *australis*. In der Roten Liste wird nur die einheimische Unterart eingestuft. Bei *Pisum sativum* ist die eine Unterart (subsp. *sativum*) eine häufig angebaute Kulturpflanze und wird in der Roten Liste nicht aufgeführt. Eine andere Unterart (subsp. *biflorum*) ist ein gefährdeter Archaeophyt im Rhonetal.

Vergleichbare Probleme gibt es auch auf dem Niveau von Arten, die zu Aggregaten (Artengruppen) zusammengestellt werden, z. B. wenn das Aggregat im Feld angesprochen werden kann, während die Artansprache den Spezialisten vorbehalten bleibt. Auch hier werden den Aggregaten Bemerkungen zur Gefährdung hinzugefügt, wenn eingeschlossene Arten von der Einstufung des Aggregats abweichen oder wenn es innerhalb eines Aggregates unterschiedliche Gefährdungseinstufungen gibt. Dies soll sicherstellen, dass die Rote Liste angemessen verwendet wird.

Der Status «DD» (Data Deficient) bedeutet nicht automatisch, dass die Art oder Unterart ungefährdet ist. Das Wissen ist aber derart mangelhaft, dass kein Status mit genügender Sicherheit festgelegt werden konnte. Es gibt Fälle, bei denen sämtliche Unterarten einer Art den Status DD besitzen. In diesen Fällen wird im Bemerkungsfeld ein Hinweis angegeben.

Status DD

- Beispiel: Bisher wurden in keinem Schweizer Florenwerk die beiden Unterarten von *Helleborus niger* unterschieden. Es erstaunt daher nicht, dass es zu wenige

Daten gibt, um die Situation der beiden Unterarten ausreichend einzustufen. Es ist nicht möglich, Unterschiede in der Gefährdung zwischen den beiden Unterarten auszumachen, während auf Artebene eine Einstufung unproblematisch ist.

Falls das Wissen zwar lückenhaft ist, aber trotzdem zwischen LC/NT (wenig gefährdet) und VU/EN/CR (gefährdet) entschieden werden konnte, wurde versucht den plausibelsten Status zu vergeben. DD-Arten sind chorologisch oder taxonomisch weiter zu untersuchen.

Im Gegensatz zur Roten Liste 2002 werden mit der vorliegenden Revision der Roten Liste nur nationale Gefährdungseinstufungen präsentiert und ist damit kohärent mit den Roten Listen anderer Organismengruppen (vgl. z. B. Monnerat et al. 2007, Keller et al. 2010, Wermeille et al. 2014). Dies hat zudem den Vorteil, dass in der Artenförderung das Augenmerk auf die schweizweit gefährdeten Arten fokussiert wird und sich die Praxis nicht auf regionale Seltenheiten konzentriert, die national ungefährdet sind. Umgekehrt kann ein nationaler Status LC oder NT darüber hinwegtäuschen, dass sich in den Regionen stark gefährdete und seit langem isolierte, vielleicht genetisch sogar sich differenzierende Populationen befinden.

- Beispiel: *Potentilla alba* ist auf der Alpensüdseite noch kaum gefährdet. Jedoch nördlich der Alpen, z. B. um Schaffhausen oder in der Region Genf sowie in deren angrenzenden ausländischen Gebiete, ist die Art inzwischen sehr stark gefährdet. Dies kommt im nationalen Status zu wenig zum Ausdruck.

Auf die gleiche Weise gibt es Arten, die in den Alpen, in mittleren und höheren Lagen noch weit verbreitet sind, deren Aussenposten im tiefer gelegenen Mittelland jedoch durchaus gefährdet sein mögen. Entsprechende Hinweise sind in den Bemerkungen gegeben.

Neben der Roten Liste der vorliegenden Publikation existiert eine digitale Liste im Excel-Format, die von den Websites von BAFU und Info Flora heruntergeladen werden kann. Zwischen den beiden Listen gibt es einige formelle Unterschiede, auf die an dieser Stelle hingewiesen wird.

- > Wie in der letzten Roten Liste werden in der gedruckten Liste den übergeordneten Taxa (die Art bei mehreren Unterarten, das Aggregat bei gruppierten Arten) keine Gefährdungseinstufungen zugewiesen. Sie dienen nur der Gliederung und erhöhen die Lesbarkeit. In der digitalen Liste ist hingegen allen aufgelisteten Taxa eine Einstufung zugewiesen, damit sie so vollständig wie möglich mit externen Listen und Datenbanken verknüpft werden können.
- > Arten, welche als NA oder NE eingestuft wurden, werden in der Excel-Version aufgeführt, sofern sie in der Roten Liste 2002 noch als einheimisch oder archäophytisch angesehen und entsprechend eingestuft wurden. Damit wird die Vergleichbarkeit gewährleistet.
- > Die digitale Liste enthält eine zusätzliche Spalte mit der IUCN-konformen Interpretation zur Veränderung des Gefährdungsstatus gegenüber der Roten Liste 2002.
- > Die digitale Liste enthält mehr Bemerkungen.

**Gefährdungseinstufung für
Biogeografische Regionen**

**Die Rote Liste in der Publikation
und in der digitalen Excel-Liste**

4 > Empfehlungen für Massnahmen

Die Erfahrungen während den Jahren seit der letzten Revision der Roten Liste (2002) legen zwei Schlussfolgerungen nahe. Zum einen ist es dank punktuellen Schutz- und Fördermassnahmen gelungen, die Verluste der Biodiversität zu verlangsamen. Naturschutzgebiete bilden vielerorts Refugien für gefährdete Pflanzenarten inmitten ausgeräumter Landschaften, revitalisierte Gewässer haben auch für gefährdete Arten wieder Potenziale geschaffen, die Förderung der Biodiversität in der Landwirtschaft schlägt sich punktuell sogar bis auf die Förderung seltener und gefährdeter Arten nieder und selbst im finsternen, allzu schattigen Wald gab es durch neue Nutzungsformen einzelne Lichtblicke. Zum anderen sind aber diese Bemühungen noch viel zu lokal und punktuell, als dass sie die allgemeinen Verlusttrends auf breiter Front hätten aufhalten können. Es genügt daher nicht, die bestehenden Massnahmen aufrechtzuerhalten. Weitere und vor allem flächendeckendere Massnahmen sind erforderlich, um die Verluste endlich nicht nur abzubremesen, sondern zum Stillstand, oder sogar zu einem Positivtrend zu bringen. Nur bei ganz wenigen Arten und auf tiefem, bescheidenem Niveau ist dies bisher geglückt.

Neben den bisherigen sind aber auch neue Gefährdungsfaktoren aufgetaucht. Beispiele sind moderne, leistungsfähige Mulchgeräte, die Strukturen in Weiden vernichten und selbst kleine Felsaufstösse zerhacken können. Moderne Bewässerungsanlagen stossen in bisher unbewässerte Flächen vor und neue Strassen erschliessen bisher abgelegene Wald- und Landwirtschaftsflächen.

In den folgenden Abschnitten werden unsere Empfehlungen zusammengefasst, die sich aus der Ermittlung und Anschauung der aktuellen Gefährdungssituation ergeben haben. Mit den zahllosen Feldkontrollen, den Datenanalysen und dem breiten Austausch mit verschiedenen Expertinnen und Experten konnte das Bild der Gefährdung für viele Arten erhellt werden. Daraus wurden unsere Empfehlungen für Massnahmen abgeleitet.

Die Massnahmeempfehlungen wurden für die bereits im 2. Kapitel verwendeten Lebensraumbereiche aufgegliedert, die sich an der Standardtypologie «TypoCH» orientieren (Delarze et al. 2015). Das macht durchaus Sinn, denn die Arten gleicher Lebensräume stehen ähnlichen Gefährdungssituationen gegenüber. Allerdings darf dies nicht darüber hinweg täuschen, dass für eine erfolgreiche Artenförderung generalisierte, auf einen ganzen Lebensraumbereich bezogene Schlussfolgerungen nicht ausreichen. Bei einer spezifischen Artenförderung muss die Autökologie jeder Art oder Unterart sorgfältig und individuell, zum Beispiel mit Aktionsplänen, herausgearbeitet werden. Dies ist besonders wichtig für die am stärksten gefährdeten Arten (CR, EN), die nur sehr punktuell vorkommen und oft hoch spezialisiert sind. Sie profitieren höchstens zufällig von standardisierten Pflegenmassnahmen.

4.1 Offene Gewässer und Quellen

Die Diskussionen und die Empfehlungen dieses Lebensraumbereiches werden in drei Unterabschnitte aufgegliedert, welche nacheinander die Stillgewässer, die Fliessgewässer und die Quellen behandeln.

Die aktuellen Gefährdungen dieser Lebensräume sind das Resultat mehrerer Faktoren, allen voran die zunehmende Eutrophierung der grösseren Seen, welche im Verlauf des letzten Jahrhunderts starke Habitatsveränderungen verursacht haben (Peter et al. 2011). Damit wurden die Populationen der für Verschmutzung empfindlichsten Arten stark fragmentiert und isoliert. Gleichzeitig erfolgte eine stärkere Regulierung der Seen und die Uferpartien wurden befestigt, so dass die natürlichen Lebensräume der Brandungszone (Eulitoral) und der darauf seewärts folgenden, überfluteten Infralitoral-Zone grösstenteils verschwunden sind. Während nach dem Bau von Kläranlagen die punktuellen Gewässerbelastungen stark zurückgegangen sind, hat die diffuse Belastung aus der Luft, dem Grund- und Oberflächenwasser, z. B. über die Landwirtschaft, nach wie vor eine Belastung zur Folge. Mit der Revision des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) von 2011, welches den Kantonen eine grosszügigere Sicherung des Gewässerraumes und Massnahmen zu Revitalisierungen vorschreibt, könnte sich die Situation in Zukunft verbessern. Die für die Wasserpflanzen besonders wichtige Infralitoral-Zone gibt es nicht nur bei den grossen Seen, sondern auch in den vielen kleinen Wasserflächen und hier oft mit viel höheren Flächenanteilen. Sie sind daher für die Arterhaltung und -förderung ebenso wichtig wie die grösseren Stillgewässer, zumal sie viel seltener reguliert und verbaut sind. Ihre Einzugsgebiete sind viel kleiner und ihre Ökologie kann daher rascher wiederhergestellt werden.

Offene Stillgewässer

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in offenen Stillgewässern:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen in Stillgewässern sind lebensraumspezifische Ziel- und Leitarten zu definieren.
- > Die Stillgewässer sind anhand vorkommender Ziel- und Leitarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Die Quellen der diffusen Belastung, welche die Qualität der Stillgewässer negativ beeinflussen, sind zu ermitteln, insbesondere dort, wo seitliche Nährstoff- und Pestizideinträge zu erwarten sind (z. B. Landwirtschaft, Verkehr).
- > Der Zustand der Brandungszone (Eulitoral) ist wo immer möglich aufzuwerten, da er auch einen negativen Einfluss auf das angrenzende, überflutete Infralitoral hat.
- > Der Fokus für Artenförderungen ist auf kleine Wasserflächen zu setzen, denn sie sind erfahrungsgemäss die geeignetsten Orte für Naturschutzmassnahmen.
- > Die Umsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes (GSchG) ist möglichst flächendeckend durchzusetzen und zu überwachen.
- > Renaturierung und Schaffen neuer, wenig tiefer Wasserflächen, insbesondere kleine stehende Gewässer (Tümpel), die im Sommer über kurze oder längere Zeit trockenfallen.

Wie bei den oben diskutierten Stillgewässern wird hier die Situation der Arten beschrieben, die den eigentlichen Gewässerkörper besiedeln. Im Grossen und Ganzen sind etwa die Hälfte der 15 Arten offener Fliessgewässer als gefährdet eingestuft worden. In den tieferen Lagen gelten die Eutrophierung und die Gewässerverbauungen als die wichtigsten Gefährdungsfaktoren, während in den Bergregionen die hydroelektrischen Anlagen die Diversität der Wasserpflanzen bedrohen. Uferverbauungen entlang der Gewässer generieren eine Fragmentierung, die auch der Flora zum Verhängnis wird. Andererseits wurden im Zuge der Meliorationen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche durch Drainagegräben neue Kleingewässer geschaffen.

- Die Entwässerungskanäle sind grösstenteils wertlos für die bedrohte Flora, sie bieten aber gelegentlich kleine Refugien für nährstofftolerante Arten wie *Groenlandia densa*, *Potamogeton nodosus* oder Arten der Gattung *Callitriche*.

Auch bei den Fliessgewässern könnte die Umsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes (GSchG) in den nächsten Jahrzehnten eine Verbesserung der Situation bringen. Die Fliessgewässer sollten neben der Ausweitung des Gewässerraumes auch von Revitalisierungen und von höheren Restwassermengen profitieren. Mit der Sicherung des Gewässerraumes soll die landwirtschaftliche Nutzung entlang der Fliessgewässer extensiviert werden, so dass die Filterfunktion der Uferbereiche wieder voll funktionsfähig sein sollte.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in offenen Fliessgewässern:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen in Fliessgewässern sind lebensraumspezifische Ziel- und Leitarten zu definieren.
- > Die Fliessgewässer sind anhand vorkommender Ziel- und Leitarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Die Umsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes (GSchG) ist möglichst flächendeckend durchzusetzen und zu überwachen.
- > Den ausreichenden Pufferzonen zu angrenzender intensiver Landwirtschaft ist eine besondere Beachtung zu schenken, insbesondere dann, wenn im Gewässer gefährdete Arten vorkommen.
- > Erhöhung des Anteils natürlicher oder naturnaher Fliessgewässerabschnitte, insbesondere im Gewässernetz des Mittellandes.

Alle Quellen und Sickerstellen gelten als hoch empfindlich gegenüber den diffusen Belastungen aus der Landwirtschaft. Die vielen Quellfassungen haben zudem zahlreiche Quellfluren direkt oder indirekt durch Austrocknung zerstört. Von den noch im 19. Jahrhundert vorkommenden Quellen fliessen heute im Mittelland nur noch 1,2 % oberirdisch ab, im Jura sind es 4,8 % (Zollhöfer 1997). Da die Regenerationsfähigkeit relativ schwach ist, die Quellfluren sind natürlicherweise meist punktuell und isoliert, haben selbst kurzfristige, temporäre Belastungen dauerhafte Konsequenzen. Schutz- und Fördermassnahmen, wie beispielsweise die negativen Belastungen durch Weidewirtschaft, sind hingegen auch nur punktuell, auf kleinen Flächen notwendig.

Offene Fliessgewässer

Quellen und Sickerstellen

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen der Quellen und Sickerstellen:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen an Quellen und Sickerstellen sind lebensraumspezifische Ziel- und Leitarten zu definieren.
- > Die Quellen und Sickerstellen sind anhand vorkommender Ziel- und Leitarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Die Zerstörung durch Quelfassungen und die diffusen Belastungen aus der Landwirtschaft sind wo immer möglich zu unterbinden.
- > Da die Regenerationsfähigkeit der Quellfluren gering ist, gilt es in erster Linie, die negativen Einflüsse zu eliminieren.
- > Der Zustand der aus Sicht der gefährdeten Arten wichtigsten Quellen und Sickerstellen ist zu überwachen.

Abb. 19 > Offene Gewässer und Quellen

Kleingewässer sind wichtige Refugien für gefährdete Wasserpflanzen.

Quellfluren sind äusserst empfindlich und können sich kaum mehr regenerieren.



Fotos: Adrian Möhl

4.2 Ufer von Still- und Fliessgewässern

Wie bei den Stillgewässern (Kap. 4.1) fehlt auch hier die natürliche Dynamik durch die Regulierung der Wasserstandsschwankungen bei den Seen oder durch die Regulierung der Fluss- und Bachläufe mittels Dämmen und Begradigungen. Dies ist die wohl wichtigste Ursache der rückläufigen Populationen der Uferpflanzen. Eine sachgemässe Umsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes (GSchG) könnte hier die dringend nötigen Verbesserungen für die Uferlebensräume bringen.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen der Ufer von Still- und Fliessgewässern:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen an Ufern sind lebensraumspezifische Ziel- und Leitarten zu definieren.

- > Die naturnahen Ufer sind anhand vorkommender Ziel- und Leitarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Uferverbauungen gehören zu den wichtigsten Gefährdungsfaktoren für diese Lebensräume. Sie sind wo immer möglich zu unterbinden. Rückbauten und Renaturierungen der Uferpartien sind zu fördern.
- > Noch immer leiden viele Gewässer unter den Folgen von Eutrophierungen, die heute grösstenteils aus der angrenzenden Landwirtschaft stammt. Hier sind jeweils angemessene Pufferflächen zu fordern.
- > Mit der Revitalisierung der natürlichen Dynamik erfolgt im Allgemeinen ein positiver Effekt auf die Biodiversität und damit auch auf die gefährdeten Arten der Uferpartien.
- > Die sachgemässe Umsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes (GSchG), insbesondere die Revitalisierung der Seeufer und der Wasserläufe, sowie die Ausweitung des Gewässerraumes, die Gefährdungsfaktoren für die Ufervegetation und ihre Arten, ist zu überwachen und durchzusetzen.
- > In den Uferzonen kleinerer Gewässer mit zumindest potenziellem Vorkommen gefährdeter Arten sind geeignete Artenfördermassnahmen oder sogar Wiederansiedlungen durchzuführen.
- > Lenkung der Freizeitaktivitäten (z. B. mit Mikroreservaten von kleinen Uferabschnitten) zum Verhindern von Trittbelastungen und Uferdegradierungen durch Wellen.
- > Die Ufermoore sind besonders von der Ausführung geeigneter Pflegemassnahmen abhängig. Hier muss unbedingt das *Sphagno-Utricularion* erhalten oder sogar neu geschaffen werden.

Abb. 20 > Ufer von Still- und Fliessgewässern

Die natürliche Dynamik der Fliessgewässer fördert die Biodiversität.

Die Ufer von Seen sind grösstenteils verbaut.



Fotos: Stefan Eggenberg (links), Michael Jutzi (rechts)

4.3 Moore

Der Zustand der Feuchtgebiete in der Schweiz gab Anlass für einen in der Verfassung verankerten Schutz nach der «Rotenthurm-Initiative» von 1986. Seither konnte die Zerstörung der Moore durch Entwässerungen und Eutrophierungen abgebremsst werden (Klaus 2007). Doch von den einstmals grossflächigen Mooren im Jura und in den Alpen, insbesondere aber im Mittelland, sind nur ein winziger Bruchteil übrig geblieben. Von dieser Zerstückelung und dem Rückzug auf Restflächen sind viele gefährdete Moorarten betroffen. Und würde nicht der in einigen Regionen gut etablierte Moorschutz ernst genommen, wäre die Situation wohl noch viel dramatischer. Dabei ist eine sachgemässe Pflege dieser Restflächen alles andere als einfach und ein grosses Problem für die Populationen der gefährdeten Arten stellen bereits die Nährstoffeinträge über die Luft dar (Bergamini et al. 2009).

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Mooren:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen in Mooren sind lebensraum-spezifische Zielarten zu definieren.
- > Die Moorobjekte sind anhand vorkommender Zielarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Die gesetzlichen Vorgaben des Moorschutzes sind überall und konsequent umzusetzen.
- > Bei der Schutzgebietspflege oder bei der Nutzung der Moore sind die oftmals sehr speziellen Ansprüche einzelner gefährdeter Moorarten zu berücksichtigen. Generalisierte und somit vereinfachte Moorpflege kann zum Verschwinden von Moorarten mit spezifischen Bedürfnissen beitragen.
- > Existierende Entwässerungskanäle sind zuzuschütten, insbesondere in der Umgebung von Hochmooren, und der Unterhalt bestehender Entwässerungsrinnen ist zu unterbinden.
- > Für die Schaffung von feuchten Pionierstellen (*Nanocyperion*) sind gezielte punktuelle, regelmässige Störungen zuzulassen.
- > Viele Moore drohen, begünstigt durch den anhaltenden Nährstoffeintrag, teilweise oder komplett zu verschilfen. Daher sind Pufferzonen anzupassen und die Nutzung bzw. die Pflege danach auszurichten.
- > Die Nutzung von Streuwiesen ist zu unterstützen, wo immer sie noch betrieben wird. Neue Streuwiesennutzungen sind durch Anreize oder durch Projekte wieder zu beleben, insbesondere im Mittelland und in übrigen tieferen Lagen. Von der Förderung der Streuwiesen können besonders viele gefährdete Arten profitieren.
- > Die Moore sind allgemein viel zu hohen Stickstoffeinträgen aus der Luft ausgesetzt, welche aus Emissionen des Verkehrs (Stickoxide) und der Landwirtschaft (Ammoniak) stammen. Die Eindämmung der Stickstoffemissionen sind aus der Sicht der Moorvegetation, mit ihren nährstoffarmen Lebensaumtypen, überlebenswichtig.

Abb. 21 > Moore

Die tief gelegenen, mageren Streuwiesen (Molinion) bieten für besonders viele gefährdete Arten einen Lebensraum.

Begünstigt durch Nährstoffeintrag drohen viele Feuchtgebiete zu verschilfen.



Fotos: Adrian Möhl (links), Stefan Eggenberg (rechts)

4.4

Fels und Schutt

Die Fels- und Schuttfluren gelten als naturnahe Sonderstandorte und sind als kaum nutzbare Flächen weniger von menschlichen Aktivitäten betroffen als andere Lebensräume. Wir zählen hier die Arten hinzu, die regelmässig in den Felsfluren (*Potentillion*, *Cystopteridion*, *Androsacion vandellii* und *Asplenion serpentini*) vorkommen und zusätzlich die Arten der Steinschuttfluren (*Thlaspietalia* und *Androsacetalia*) sowie die Geschiebefluren der *Epilobion fleischeri* (vgl. Delarze et al. 2015).

Da Fels- und Schuttpflanzen nur lokalen oder punktuellen Gefährdungen ausgesetzt sind, sind Schutz und Förderung der gefährdeten Arten sehr gezielt und nach angemessenen Vorabklärungen anzusetzen. So sind für kleine Felspflanzenpopulationen punktuelle Schädigungen durch menschliche Freizeitaktivitäten wie wandern und klettern lokal gefährlich, insbesondere auf viel begangenen Graten und Gipfeln, sowie im Umkreis von Anlagen der Bergbahnen. Hier kann durch Besucherlenkung oder durch «Mikroreservate» mit wenig Aufwand viel erreicht werden. Auch in den Schuttfluren sind es die sehr seltenen, stets in kleinen Populationen vorkommenden Arten, die geschützt werden müssen, z. B. vor Pistenplanierungen oder Bauten. Speziell die natürlichen Schuttfluren tieferer Lagen sind von Bautätigkeiten zu verschonen.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Fels- und Schuttfluren:

- > Als Instrument für Erhaltung und Förderung der wertvollsten Fels- und Schuttfluren sind lebensraumspezifische Zielarten zu definieren.
- > Die zugänglichen, bzw. durch negative Faktoren (zunehmende Beschattung, Trittbelastung, Bautätigkeit usw.) beeinflussten Fels- und Schuttfluren sind anhand vorkommender Zielarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.

- > Wo sich Freizeitaktivitäten (z. B. Klettern) mit den Vorkommen von verwundbaren Populationen (potenziell) gefährdeter Arten überlappen, sind die betroffenen Arten durch Information, Planung und Lenkungsmaßnahmen zu schützen.
- > In verschiedenen Ländern Europas und im Rahmen von Natura 2000 hat sich in solchen Situationen das Instrument der «Mikroreservate» (oft nur wenige Quadratmeter grosse Reservate) bewährt, wo exponierte Populationen vor Zerstörungen geschützt werden (Kadis et al. 2013).
- > Bei grösserflächigen menschlichen Eingriffen, wie z. B. Pistenplanierungen ist vor der Planung und Bautätigkeit eine systematische und kompetente floristische Prüfung der betroffenen Zone durchzuführen.
- > Bei Bautätigkeiten wie z. B. Lawinerverbauungen sind die Vorkommen von schützenswerten Populationen in Fels- und Schuttfluren (und den mit ihnen verzahnten Felsrasen) vorgängig zu überprüfen und die Ergebnisse sind in die Bauplanung einzubeziehen.

Abb. 22 > Fels und Schutt

Wie *Aethionema saxatile* kommen etliche Fels- und Schuttpflanzen nur sehr lokal und in kleinen Populationen vor.

Mitten durch die fast einzige und grösste Population von *Alyssum alpestre* führt ein viel begangener Wanderweg.



Fotos: Adrian Möhl (links), Monique Vilpert (rechts)

4.5 Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen

Die meisten der Trockenwiesen- und weiden existieren aufgrund einer jahrhundertelangen nachhaltigen Bewirtschaftung und gehören zu den artenreichsten anthropogenen Lebensräumen überhaupt. Hier zeigt sich erneut, dass die traditionellen anthropogenen Nutzungen gleichzeitig einen hohen Gewinn für die Biodiversität bedeuten. Illustrative Beispiele zu dieser Situation sind die vielen, zumindest potenziell gefährdeten Orchideenarten, welche sich nur bei einer anhaltenden, extensiven Nutzung erhalten können: *Orchis morio*, *Orchis militaris*, *Orchis simia*, *Aceras anthropophorum*, *Ophrys araneola*, *Ophrys holosericea*, *Spiranthes spiralis* usw.

Trockenwiesen- und weiden sind in besonderem Masse von der Nutzungssegregation betroffen. Wo immer die ehemals extensiv genutzten Gebiete erschlossen werden, folgt eine intensivere Nutzung. Gleichzeitig werden aber, beschleunigt durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft, die Grenzertragsflächen aufgegeben und der Verbu-

schung und Vergandung überlassen. Davon sind besonders viele Täler in den Zentral- und Südalpen betroffen. Eine weitere Bedrohung kommt aus der Luft. Mit dem Regen gelangen hohe Nährstoffmengen in die Flächen, bedingt durch die anhaltend hohen Viehbestände in der Schweiz.

In den tieferen Lagen sind die Tal- und Hügelzonen schon seit langem als Defiziträume für die Biodiversität bekannt. Ein eher neueres Phänomen sind die zunehmenden Biodiversitätsdefizite in den unteren Bergzonen (Walter et al. 2013). Unter diesem Defizit leiden Arten der Trockenwiesen und -weiden in mittleren Lagen wie *Gentiana cruciata*, *Hypochaeris maculata*, *Polygala pedemontana*, *Prunella laciniata*, *Tephrosia integrifolia* oder *Trifolium ochroleucon*.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Trockenwiesen und -weiden:

- > Die Trockenwiesen- und weiden sind anhand vorkommender Zielarten zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Gefährdete Trockenwiesenarten finden sich grösstenteils in extensiven Wiesen und Weiden, die meist nur dank Ökobeiträgen erhalten werden können. Die entsprechenden Verträge sind langfristig auszurichten.
- > Bei den Bewirtschaftungsverträgen sollte auf das Vorkommen gefährdeter Arten speziell hingewiesen werden. Oft können diese konkurrenzschwachen Arten mit sehr spezifischen Bedürfnissen nur dank angepasster Nutzung überleben.
- > Praktisch alle gefährdeten Trockenwiesen- und -weidearten sind empfindlich gegen jegliche Düngung, stellt doch bereits der Nährstoffeintrag über die Luft für sie eine Belastung dar.
- > Überweidungen durch nicht angepasste Bestossung der Weiden können zum Aussterberisiko für gefährdete Weidearten werden. Dies gilt insbesondere bei Schafweiden.
- > Bei der Erschliessung neuer Bewässerungsanlagen (z. B. Sprinkler) sind die bestehenden Trockenwiesenflächen auszuschliessen. Dies ist möglichst früh, bereits bei der Planung, zu berücksichtigen.
- > In trockenen, extensiven Wiesen und Weiden sind die strukturzerstörenden Terrainbereinigungen zu verbieten.

Abb. 23 > Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen

Artenreiche Trockenwiesen verzahnen sich oft mit ebenso artenreichen Saumbiotopen.

Falsche Bestossung der Schafweiden führen zu grossen Biodiversitätsverlusten.



Fotos: Adrian Möhl (links), Michael Jutzi (rechts)

4.6 Fettwiesen und -weiden der tieferen Lagen

Unter dieser Lebensraumgruppe werden die Arten zusammengefasst, die regelmässig in Fromentalwiesen, Goldhaferwiesen und Kammgrasweiden (*Arrhenatherion*, *Polygono-Trisetion*, *Cynosurion*) vorkommen (vgl. Delarze et al. 2015). Selbst die traditionellen, nicht allzu stark gedüngten artenreichen Fettwiesen der tieferen Lagen (artenreiche *Arrhenatherion*) werden heute als bedroht eingestuft. Der Flächenschwund in den letzten 50 Jahren ist enorm (Bosshard 2015). So sehr die Fläche der Fettwiesen als Ganzes stark zugenommen hat, so ist gleichzeitig diejenige der artenreichen Fettwiesen extrem stark zurückgegangen. Da sich das Artenspektrum der Fettweiden grösstenteils aus weit verbreiteten Arten zusammensetzt, wird sich dieser Rückgang erst mit Verspätung auch auf Artebene niederschlagen, zumal viele dieser Arten in Säumen vorübergehend Ersatzstandorte finden. Den Vorkommen der einzelnen gefährdeten Arten der Fettwiesen- und weiden ist jedoch unbedingt Beachtung zu schenken.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen der Fettwiesen und -weiden:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen in Fettwiesen und -weiden sind lebensraumspezifische Zielarten zu definieren.
- > Die artenreichen Fettwiesen und -weiden sind anhand vorkommender Zielarten zusätzlich zu qualifizieren und zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Die trockensten oder magersten Ausprägungen der Fromentalwiesen, Goldhaferwiesen und Kammgrasweiden sind, wo noch zu wenig bekannt, zu identifizieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich zumindest potenziell um Biodiversitätsförderflächen handelt. Falls nicht schon geschehen, sollten diese ausgeschieden und bei den zuständigen kantonalen Behörden angemeldet werden.
- > Die Populationen gefährdeter Fettwiesenarten kommen nur sehr punktuell vor. Es ist wichtig, dass die Bewirtschafter davon Kenntnis haben und eine angepasste Pflege in die Nutzungsverträge einbezogen wird.

- > Da viele der einst weit verbreiteten Arten auf Restpopulationen zurückgedrängt wurden, können sich ihre Bestände nur erholen, wenn sie durch Fördermassnahmen wie Heugrassaaten, Übersaaten oder Anpflanzungen gestützt werden. Dabei ist auf lokale Herkunft von Pflanzen und Saatgut zu achten (vgl. www.regioflora.ch oder www.infoflora.ch/de/flora/wildpflanzensaatgut).

Abb. 24 > Fettwiesen und -weiden der tieferen Lagen

Selbst artenreiche Fettwiesen enthalten heute gefährdete Arten.

Artenreiche Fettwiesen können auf einfache Weise intensiviert werden und sind daher besonders bedroht.



Fotos: Stefan Eggenberg

4.7

Gebirgsrasen

Die Schweiz hat als Alpenland relativ viele Gebirgsrasen. Mehr als 500 Arten finden ihren Lebensraum schwerpunktmässig in Gebirgsrasen der alpinen und oberen subalpinen Stufe, also Blaugrashalden, Rostseggenhalden, Buntschwingelhalden, Borstgrasrasen, Krummseggenrasen, Polsterseggenrasen, Nacktriedrasen, Schneetälchen und Milchkrautweide (*Seslerion*, *Caricion ferrugineae*, *Festucion variae*, *Nardion*, *Caricion curvulae*, *Caricion firmae*, *Elynion*, *Arabidion caeruleae*, *Salicion herbaceae*, *Poion alpinae*; vgl. Delarze et al. 2015). In diesen Höhenstufen sind die schädigenden Einflüsse der menschlichen Tätigkeiten auf die pflanzliche Biodiversität allgemein geringer als in tieferen Lagen und wirken oft nur punktuell, wie beispielsweise bei Alpmeliorationen, Skipistenplanierungen oder bei hydroelektrischen Anlagen. Allerdings sind auch im Gebirge gelegentlich negative Spuren von zu starker Bestossung festzustellen, so etwa auf Schafalpen mit zu hoher Dichte an Weidetieren. Die traditionelle Wildheunutzung, die Mähnutzung im Sömmerungsgebiet, ist bis auf die Inner- und das Berner Oberland weitgehend verschwunden. Auf den verbliebenen Flächen finden sich Pflanzenarten und Vegetationstypen, die im umliegenden Weideland fehlen.

Ebenso bedeutsam für die Biodiversität ist die Offenhaltung der tiefer gelegenen Gebirgsrasen (Tasser und Tappeiner 2007). Da es sich um Grenzertragsflächen handelt sind viele dieser Grünlandflächen durch Verbuschung und Bewaldung verloren gegangen und es verschlechtern sich weiterhin grosse Bergflächen von Jahr zu Jahr. Daher sind z. B. die Arten der südalpinen Kalk-Gebirgsrasen zumindest potenziell gefährdet

(z. B. *Carex austroalpina*, *Horminum pyrenaicum*, *Knautia transalpina* und *Centaurea rhaetica*). Von vielen Arten der Gebirgsrasen gibt es nur wenige Populationen in der Schweiz (z. B. *Alyssum alpestre*, *Androsace villosa*, *Aquilegia einseliana*, *Carex baldensis*, *Pedicularis gyroflexa*, *Saponaria lutea*). Ihre Gefährdung ist meist noch nicht unmittelbar, aber die Situation kann sich für so kleine Populationen rasch verschlechtern. Werden diese durch Bautätigkeiten oder durch die Belastung verschiedener Freizeitaktivitäten tangiert, sind die zerbrechlichen Spezialisten rasch verschwunden. Mikroreservate könnten hier ein hilfreiches Instrument bei der Planung und bei der Lenkung sein.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Gebirgsrasen:

- > Als Instrument für die Förderung der gefährdeten Arten in Gebirgsrasen sind lebensraumspezifische Zielarten zu definieren.
- > Die Gebirgsrasen sind anhand vorkommender Zielarten (z. B. mit Daten aus dem nationalen Datenzentrum) zu qualifizieren und in geplanten Eingriffszonen zu inventarisieren. Damit erst werden die für die Artenförderung wichtigen Punkte (Hotspots) bekannt.
- > Durch Schaffung bzw. Aufrechterhaltung von finanziellen Anreizen ist die Offenhaltung der unterhalb der Waldgrenze gelegenen Gebirgsrasen zu garantieren. Der drohenden und oft sehr raschen Verbuschung durch Grünerlen (*Alnus viridis*) ist besondere Beachtung zu schenken.
- > Bei bekanntem Vorkommen von zumindest potenziell gefährdeten Arten sind Nutzungsverträge zur extensiven Nutzung und Entbuschung (und, je nach Art, Auszäunung) rasch und prioritär zu vereinbaren.
- > Um zu verhindern, dass weitere Gebirgsrasen in Weiden umwandelt werden, sind Anreize mit angemessenen Beiträgen zu schaffen bzw. aufrechtzuerhalten. Rückführungen von Gebirgsweiden in Wiesen soll besonders gefördert werden, insbesondere angrenzend an Vorkommen gefährdeter Arten, die davon profitieren könnten.
- > In der Umgebung vorkommender Populationen gefährdeter Arten sollte deren Ausbreitung gefördert werden, z. B. indem geeignete extensive Flächen geschaffen werden.
- > Die traditionelle Wildheunutzung ist angemessen zu unterstützen und es sollten Anreize zur Wiederaufnahme von Wildheunutzung erfolgen.

Abb. 25 > Gebirgsrasen

Wildheufelder sind für die Biodiversität wichtig.

Verbuschende Gebirgsrasen auf der Pianca Bella bei Cimadera TI.



Fotos: Michael Jutzi (links), Adrian Möhl (rechts)

4.8

Krautsäume und Staudenfluren

Wie viele andere Übergangsbiosphären (Ökotope) sind auch die Krautsäume in der Schweiz seit langem unter Druck. In vielen Landesteilen ist die Flächennutzung durchgehend geregelt und wird bis an die Ränder ausgeschöpft. Häufig fehlen grosszügige Wald- und Wegränder, Lebensraum für eine grosse Anzahl Pflanzenarten, welche auf solche Standorte spezialisiert sind. Die Nutzung der Parzellen ist zudem derart geregelt, dass sich Sukzessionsabläufe kaum einstellen oder halten können.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Krautsäumen:

- > Als Instrument für die Förderung der gefährdeten Arten in Krautsäumen sind lebensraumspezifische Ziel- und Leitartenarten zu definieren.
- > Die Krautsäume mit einer Häufung von Zielarten sind bisher kaum identifiziert und stehen der Planung (z. B. von Vernetzungsprojekten) kaum zur Verfügung. So werden wertvolle Säume nur zufällig in die schützenswerte ökologische Infrastruktur und in Vernetzungsprojekte integriert. Daher ist eine systematische Identifikation der wertvollsten Krautsäume unbedingt zu empfehlen.
- > Eine mosaikartige Nutzung mit sporadischen Pflegeschnitten (alle 2 bis 5 Jahre) fördert nicht nur die Fauna, sondern auch die Vielfalt der Flora.
- > Krautsäume, die gefährdete Arten beherbergen, müssen in Vernetzungsprojekte integriert werden. Dazu ist die nötige Kommunikation sicherzustellen.
- > Bei Vorhandensein gefährdeter, konkurrenzschwacher Saumarten ist die Krautsaumpflege entsprechend anzupassen. Hier sind möglicherweise vorübergehende Populationsverstärkungen durch Ansiedlung aus Erhaltungskulturen notwendig.
- > Bei Vorhandensein gefährdeter, konkurrenzschwacher Saumarten sind gezielte Neophytenbekämpfungen durchzuführen.
- > Insbesondere im Umkreis von nationalen Inventarobjekten und Waldnaturschutzflächen sind neue Saumbiotop zu schaffen.
- > Geeignete Saumbiotop sind durch Heugrassaaten, Aussaaten oder Ansiedlungen aus Erhaltungskulturen aufzuwerten («assisted migration»).

- > Regelmässige Säuberungsschnitte in Weiden sind zu vermeiden, ausser wenn die Ausbreitung von Problempflanzen es erfordert.

Abb. 26 > Krautsäume und Staudenfluren

Trockenwarme Krautsäume enthalten besonders viele gefährdete Arten.

Neophyten bedrohen insbesondere die Arten nährstoffreicher, feuchter Krautsäume.



Fotos: Adrian Möhl

4.9 Gebüsch, Hecken und Waldränder

In Ergänzung zu den Krautsäumen, mit denen die Gebüsch, Hecken und Waldränder meist verzahnt sind, werden hier die Arten (insbesondere die Sträucher und Zwergsträucher) der Lebensraumtypen *Sarothamnion*, *Berberidion*, *Pruno-Rubion*, *Sambuco-Salicion*, *Salicion elaeagni*, *Salicion cinereae*, *Salicion waldsteinianae*, *Alnenion viridis*, *Calluno-Genistion*, *Juniperion sabinae*, *Ericion*, *Juniperion nanae*, *Rhododendro-Vaccinion* und *Loiseleurio-Vaccinion* diskutiert (vgl. Delarze et al. 2015). Von diesen Gebüschhabitaten gelten die thermophilen Gebüsch und Hecken (*Berberidion*, *Pruno-Rubion*), die Auen- und Moorgebüsch (*Salicion elaeagni*, *Salicion cinereae*) und die tiefgelegenen Heiden (*Calluno-Genistion*) als zumindest potenziell gefährdet. Während in Grenzertragsflächen die offenen Flächen verbuschen, nehmen gleichzeitig die freistehenden, strukturbildenden Gebüschformationen in der Kulturlandschaft immer noch ab. Die Verbuschungen stellen zudem oft nur ein Übergangsstadium der Verwaldung dar und es profitieren meist nur die konkurrenzstarken, raschwüchsigen und somit ungefährdeten Pioniersträucher.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Gebüsch, Hecken und an Waldrändern:

- > Bei der Förderung von Gebüschstrukturen in der Kulturlandschaft (z. B. durch Vernetzungsprojekte) ist auf gefährdete oder potenziell gefährdete Straucharten besonders zu achten. Auf die Notwendigkeit, gefährdete Wildrosenarten (*Rosa* spp.) mehr einzubeziehen, sei besonders hingewiesen.
- > Bei Pflanzungen gefährdeter Straucharten sind das belegte Vorkommen in der Region zu beachten und es ist autochtones Material zu verwenden. Oft fehlt das Wissen, dass Pflanzaktionen nur an geeigneten Standorten mit geeigneten Proveni-

enzen einen nachhaltigen (über eine Strauchgeneration hinweg) Erfolg garantieren. Es wird empfohlen, hier mehr Aufklärungsarbeit zu leisten.

- > Bei Vorkommen gefährdeter Krautarten in Gebüschern und an Waldrändern ist die entsprechende Pflege an deren Bedürfnisse anzupassen. Dies scheitert oft bereits beim Wissen über das Vorkommen solcher Zielarten.
- > Es braucht mehr gezielte Information und Aufklärung der Bewirtschafter über den Nutzen von Wildrosen und über die Möglichkeiten der angepassten Weidpflege. Dabei könnte von erfolgreichen Pionierprojekten profitiert werden.
- > Die Hecken- und Gebüschpflege sollte abschnittsweise und gestaffelt über mehrere Jahre erfolgen. Bei jedem Eingriff ist ein ausreichender Strauchanteil zu belassen und auf (in der Region) seltene Gehölze ist dabei besonders Rücksicht zu nehmen.
- > Bei allen Pflegeeingriffen ist vorgängig das Vorkommen gefährdeter Arten abzuklären. Die Planung des Pflegeeinsatzes sollte darauf Rücksicht nehmen, da je letztlich gerade auch diese Populationen gefördert werden sollen.

Abb. 27 > Gebüsch, Hecken und Waldränder

Die meisten gefährdeten Straucharten besiedeln sonnige, warme Hecken und Waldränder.

Viele gefährdete Wildrosen fallen der Weidpflege zum Opfer.



Fotos: Adrian Möhl (links), Michael Jutzi (rechts)

4.10

Wälder

Die Fläche des Waldes nimmt in der Schweiz stetig zu und die Wälder werden generell dichter und schattiger. Neben den schattigen Wäldern, mit ihrer eher artenarmen, spezialisierten Flora, gibt es aber immer noch lichte, offene und artenreiche Wälder, die wichtige zusätzliche Standorte für lichtliebende Arten bieten. Hier findet man ähnliche Vergesellschaftungen wie entlang von Waldsäumen und in Gebüschbeständen. Solche lichte Wälder sind im Verlauf des 20. Jahrhunderts unter anderem wegen der allmählichen Aufgabe von kulturhistorischen Bewirtschaftungsformen wie die Nieder- und Mittelwälder, wegen der Unterbindung der Beweidung im Wald, sowie wegen dem erhöhten atmosphärischen Stickstoffeintrag massiv zurückgegangen. Die Wälder sind dichter und dunkler geworden, Keimstellen für Halbschattenpflanzen sind verschwunden. Dies ist ein zusätzlicher Grund für die Gefährdung vieler Saumarten. Deren Standorte sind zu oft auf allzu schmale Streifen entlang der lichtexponierten Waldränder reduziert worden. Es ist daher wichtig, dass auch lichtliebendere, gefährdete Arten in die Biodiversitätsverantwortung des Waldes einbezogen werden (z. B. *Asperula tinctoria*, *Cypripedium calceolus*, *Daphne cneorum*, *Dictamnus albus*, *Fragaria moschata*, *Orchis purpurea*, *Potentilla alba* oder *Vitis sylvestris*). Neben den lichten Wäldern sind aber auch die von dauerhafter oder zeitweiliger Nässe geprägten Wälder wichtige Orte für gefährdete Arten.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Wäldern:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen in Wäldern sind neben den lebensraumspezifische Zielarten auch Leitarten für verschiedene Zielzustände zu definieren.
- > Die sehr zerstreut vorkommenden Populationen der seltensten und gefährdeten Waldarten sind den Akteuren in der Waldnutzung und -pflege bekannt zu machen.
- > Das relativ junge Instrument der Waldzielarten (Imesch et al. 2015) sollte auf allen Ebenen der Planung und deren Umsetzung gefördert werden, bis es standardmässiger Teil der Pflege- und Nutzungspraxis ist.
- > Die Wuchsorte der Waldzielarten, die oft nur wenige Quadratmeter umfassen, sind gemäss den Ansprüchen der jeweiligen Zielarten zu nutzen und zu pflegen.
- > Lichte Wälder sind zu fördern. Viele lichtliebende Waldarten sind auf Auflichtungen, kleine Schlagflächen oder regelmässige Waldweide angewiesen. Dies gilt insbesondere für Waldarten in warmen, sonnigen, südexponierten Lagen oder in Moorzwäldern, bzw. in der Umgebung von Mooren.
- > Für Waldflächen mit gefährdeten Arten ist der Verbund mit umliegenden, für die Biodiversität wertvollen Flächen zu prüfen und, falls geeignet, einzurichten.

Abb. 28 > Wälder

Viele gefährdete Waldarten, wie Trochiscanthes nodiflorus, kommen in der Schweiz nur an wenigen Stellen vor.



Fotos: Christophe Bornand (links), Stefan Eggenberg (rechts)

4.11 Ruderalfluren

Es gehört zur Schweizer Eigenart, dass die Nutzung der Fläche durchgeplant und oft bis an die Parzellenränder ausgenutzt wird. Für die pionierhaften Ödlandflächen, Wegränder und die typischerweise die menschlichen Tätigkeiten begleitenden Ruderalflächen hat es in der Schweiz wenig Platz und damit sind die Populationen gefährdeter Ruderalarten klein und fragmentiert. Zwar sind diese Pionierarten angepasst an wechselnde Bedingungen, die mit der hohen Dynamik einhergehen. Sie können aber nur dauerhaft überleben, wenn sie in der Lage sind, ihre Samenbanken im Boden immer wieder zu regenerieren. Dazu ist aber oft die Dynamik zu hoch. Gerade Ruderalflächen im Siedlungsgebiet und in den Industriezonen werden derart rasch umgenutzt, dass in den gekappten Sukzessionsabläufen nur die schnellwüchsigsten und anpassungsfähigsten Arten überleben können.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen Ruderalfluren:

- > Ruderalarten brauchen grosszügige Ödlandflächen, um ihre Samenbanken dauerhaft erhalten zu können.
- > In den Ruderalflächen sollte der Nutzungswechsel nicht allzu rasch sein, damit sich die ersten Sukzessionsphasen entwickeln können.
- > Auch eine Kombination vieler kleiner, punktueller oder linearer Ruderalflächen, z. B. Wegränder, können wichtige Reservoirs der Ruderalarten bilden.

- > Die gefährdeten Ruderalarten profitieren insbesondere in trockenwarmen Gebieten und in den städtischen Wärmeinseln von grosszügigeren und etwas dauerhafteren Flächen.
- > Bei Planungen und Flächennutzungen, sowie bei der Weg- und Strassenrandpflege muss mehr auf das Vorhandensein gefährdeter Ruderalarten geachtet werden.

Abb. 29 > Ruderalfluren

Auch Weg- und Strassenränder können wichtige Reservoirs für gefährdete Ruderalarten sein.

Die Nutzungsintensität und die raschen Umnutzungen erlauben es kaum, dass sich Ruderalarten halten können.



Fotos: Adrian Möhl (links), Michael Jutzi (rechts)

4.12

Äcker und Weinberge

Die Flora der Äcker und Weinberge ist angepasst an die regelmässige Störung durch Pflügen und Hacken. Moderne Nutzungsformen haben aber dazu geführt, dass diese Störungen für etliche Pflanzen zu gross geworden sind. Zahlreiche Arten sind zum Beispiel wegen zu tiefem Pflügen vollständig verschwunden. Dazu kommt die Wirkung von Herbiziden, von zunehmenden Düngergaben und von Saatgutreinigung und nicht zuletzt die intensive Nutzung der Kulturflächen bis in die kleinsten Ecken der jeweiligen Parzellen.

Die heute noch verbliebenen Restpopulationen sind sehr oft allzu isoliert und natürliche Wiederbesiedlungen werden durch die modernen Nutzungsformen verhindert. Auch wenn die Samenreservoirs im Boden rückläufig sind, können diese mit angepasster Bewirtschaftung (Pflugeinsatz, keine Herbizide, reduzierte Düngung) noch gefördert werden. Diese «wieder erweckten» Vorkommen können dann auch als Trittsteinpopulationen dienen. Nur wenn dies nicht mehr gelingt, wird es in diesen Regionen unumgänglich sein, eine Wiederausbreitung durch Ansaaten zu ermöglichen. Dabei ist darauf zu achten, dass in den Samenmischungen nur die in der Schweiz seit langem etablierten Genotypen verwendet werden. Eine vielfältige Begleitflora in Äckern und Weinbergen dient zudem den Wildbienen und anderen Nützlingen, ein Grund mehr, dieser Spezialflora mehr Raum zu gewähren.

Empfehlungen für die Förderung gefährdeter Gefässpflanzen in Äckern und Weinbergen:

- > Als Instrument für die Förderung der Gefässpflanzen in Äckern und Weinbergen sind lebensraumspezifische Ziel- und Leitarten zu definieren.
- > In der intensiven Landwirtschaft haben die traditionellen Kulturfolger viel zu wenig Raum, obschon sie ökologisch und durch ihre Ökosystemleistungen durchaus eine wichtige Rolle spielen. Den gefährdeten Acker- und Weinbergbegleiter sind daher zumindest minimale Flächenanteile an den Kulturlächen zuzugestehen. Hier muss die Bewirtschaftung entsprechend angepasst werden (z. B. Pflugeinsatz, keine Herbizide, reduzierte Düngung).
- > Viele Arten sind Opfer von veränderten Bodenbearbeitungen. So verschwinden sowohl in «herbizidmässig gereinigten», als auch in «vergrüntem» Weinbergen die an den traditionellen Bearbeitungsformen angepassten Weinberg-Kulturfolger. Hier sind Parzellen auszuscheiden, in denen die traditionelle Bodenbearbeitung der Weinberge aufrechterhalten wird, um dieses traditionelle Natur- und Kulturgut zu erhalten.
- > Ackerbegleiter sind oft wichtige Futterquellen für Nützlinge und dienen so indirekt auch den Bewirtschaftern. Bleibt die Begleitflora trotz angepassten Bedingungen aus, sollten geeignete Ansaaten mit Saatgut aus einheimischer Provenienz erfolgen.
- > Förderung weiterer Ackerflora-Reservate (vgl. Reservate in Brentjong VS, Biela VS, Reinach BL)
- > Förderung herbizidfreier Blühstreifen (Rand- und Mittelstreifen)
- > Auf wechselfeuchten Äckern, insbesondere an zeitweise überschwemmte Stellen, sind Flächen mit Pionierfluren zu erhalten oder zu fördern. Anhand von Aktionsplänen sind an geeigneten Orten in Zusammenarbeit mit den Bewirtschaftern gezielt Pionierarten auszubringen («assisted migration»). Vgl. *Nanocyperion* (Kap. 4.3).

Abb. 30 > Äcker und Weinberge

Von floristisch vielfältigen Ackersäumen profitieren Nützlinge (z. B. Wildbienen) und damit auch die Landwirte.

In grünen Weinbergen fehlt die traditionelle Störung der Hackbearbeitung; die angepasste Weinbergsflora verschwindet.



> Anhang

A1 Die Roten Listen der IUCN

A1-1 Prinzipien

Seit 1963 erstellt die IUCN Rote Listen weltweit gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Dazu werden die Arten anhand festgelegter Kriterien in Gefährdungskategorien eingestuft. Diese in den 1960er-Jahren eher subjektiv formulierten Kriterien wurden 1994 durch ein objektiveres System abgelöst (IUCN 1994). Die Revision der Rote Liste-Kategorien hatte zum Ziel, ein System zu schaffen, das von verschiedenen Personen in diversen Ländern in konsistenter Weise angewendet werden kann. Gleichzeitig sollte die Vergleichbarkeit zwischen Roten Listen mit unterschiedlichen Massstäben der Untersuchungsräumen und sowie gegenüber künftigen Revisionen verbessert werden. Aufgrund der Erfahrungen mit der IUCN-Methode von 1994 wurden die Kriterien nochmals geringfügig revidiert. Die neue Fassung wurde einige Jahre später veröffentlicht (IUCN 2001, 2012b, 2014).

Die Roten Listen der IUCN beruhen einzig auf der **Schätzung der Aussterbewahrscheinlichkeit** eines Taxons in einem gegebenen Zeitraum. Für einen Staat bedeuten sie folglich die Aussterbewahrscheinlichkeit einer Art innerhalb der Landesgrenzen. Als taxonomische Einheit wurde meistens die Art verwendet, aber die Schätzung kann auch auf tiefere (Unterart) oder höhere (Aggregat) taxonomische Stufen angewendet werden.

Dieses Vorgehen darf nicht mit der nationalen Prioritätensetzung in der Artenförderung verwechselt werden. Letztere wird auch von anderen Faktoren beeinflusst, z. B. vom Endemismusgrad bzw. von der Verantwortung eines Staates für die Erhaltung einer vorgegebenen Art.

Die von der IUCN angewendeten Kriterien für die Einstufung der Arten in die verschiedenen Gefährdungskategorien sind **quantitativer Art**. Sie haben einen allgemein anerkannten, entscheidenden Einfluss auf die Aussterbewahrscheinlichkeit. Für gegebene Zeiträume oder Regionen sind dies: Populationsgrösse und Bestandesveränderung der Art, Grösse und Veränderung des Verbreitungsgebietes sowie des effektiv besiedelten Gebiets. Dazu kommen weitere Parameter wie: Die Isolation und Fragmentierung der Populationen, die Qualität ihrer Lebensräume oder die Konzentration auf sehr kleine Gebiete (vgl. Kap. A1-3).

Diese Kriterien wurden ursprünglich zur Beurteilung des weltweiten Gefährdungsgrades einer Art entwickelt. Für ihre Anwendung auf regionaler Ebene hat die IUCN Richtlinien aus den Arbeiten von Gärdenfors et al. (1999) publiziert (IUCN 2003, 2012a). Die vorliegende Liste stützt sich auf diese Grundlagen und Richtlinien, die unter folgender Adresse bezogen werden können: www.iucnredlist.org.

A1-2 **Gefährdungskategorien**

Die Beschreibung der Gefährdungskategorien und Kriterien wurden von der englischen Originalfassung übersetzt. Für die vollständige Version und die Erläuterungen der verwendeten Begriffe verweisen wir auf den englischen Originaltext (IUCN 2001, 2003).

EX (Extinct): weltweit ausgestorben

Eine Art ist *ausgestorben*, wenn kein begründeter Zweifel vorhanden ist, dass das weltweit letzte Individuum gestorben ist. In der Praxis gilt damit eine Art als ausgestorben, wenn ausführliche Nachforschungen in bekannten und/oder wahrscheinlichen Lebensräumen, in geeigneten Zeiträumen (tages- und jahreszeitlich, jährlich), im ganzen historischen Verbreitungsgebiet kein einziges Individuum mehr lebend feststellen konnten. Die Nachforschungen sollten innerhalb eines an den Lebenszyklus und die Lebensform der Art angepassten Zeitraums erfolgen.

EW (Extinct in the Wild): in der Natur ausgestorben

Wie EX, aber es existieren noch lebende Individuen in Kultur (ex situ).

RE (Regionally Extinct): regional beziehungsweise in der Schweiz ausgestorben

Die oben erwähnte Kategorie EW wird in nationalen/regionalen Listen durch **RE** ersetzt: Eine Art gilt als regional (hier: in der Schweiz) ausgestorben, wenn kein begründeter Zweifel vorhanden ist, dass das letzte wildwachsende und zur Fortpflanzung fähige Individuum aus dem Land bzw. dem zu beurteilenden Raum verschwunden ist.

CR(PE) (Critically Endangered, Probably Extinct): verschollen, vermutlich in der Schweiz ausgestorben

Die Kombination CR(PE) wurde in den neuesten Guidelines der IUCN (2014) eingeführt. Es bezeichnet Arten, die vermutlich ausgestorben sind, aber eigentlich noch weitere Untersuchungen erfordern, um dies zu bestätigen. Es ist nicht eine Gefährdungskategorie im eigentlichen Sinne, sondern eher eine Kennzeichnung der als CR eingestuften Arten, die als «verschollen» betrachtet werden, d. h. vermutlich ausgestorben sind. In den Statistiken werden solche Arten aber meist zusammen mit Arten der Kategorien EX, EW und RE zusammengelegt.

- > Die Einstufung von CR(PE) in der vorliegenden Roten Liste erfolgte dann, wenn seit der letzten Roten Liste (2002) keine Beobachtungen mehr gemacht wurden und (a) keine oder zu wenige spezifisch an die Art angepasste Kontrollen durchgeführt wurden und (b) es eher unwahrscheinlich ist, dass noch unentdeckte überlebende Individuen vorkommen könnten.

CR (Critically Endangered): vom Aussterben bedroht

Eine Art ist *vom Aussterben bedroht*, wenn gemäss den besten verfügbaren Daten ein extrem hohes Risiko besteht, dass die Art in unmittelbarer Zukunft in der Natur (bzw. in der Schweiz) ausstirbt, das heisst, wenn es eines der Kriterien A–E (vgl. Kap. A1-3) für die Kategorie CR erfüllt.

- > Die Einstufung von CR in der vorliegenden Roten Liste erfolgte dann, wenn seit der letzten Roten Liste (2002) noch Beobachtungen gemacht wurden oder wenn, bei Fehlen von rezenten Beobachtungen, (a) keine oder zu wenige spezifisch an die Art angepasste Kontrollen durchgeführt wurden und (b) ein begründeter Verdacht besteht, dass noch überlebende Populationen existieren.

EN (Endangered): stark gefährdet

Eine Art ist *stark gefährdet*, wenn gemäss den besten verfügbaren Daten ein sehr hohes Risiko besteht, dass sie in unmittelbarer Zukunft in der Natur (bzw. in der Schweiz) ausstirbt, das heisst, wenn es eines der Kriterien A–E (vgl. Kap. A1-3) für die Kategorie EN erfüllt.

VU (Vulnerable): verletzlich

Eine Art ist *verletzlich*, wenn gemäss den besten verfügbaren Daten ein hohes Risiko besteht, dass sie in unmittelbarer Zukunft in der Natur (bzw. in der Schweiz) ausstirbt, das heisst, wenn es eines der Kriterien A–E (vgl. Kap. A1-3) für die Kategorie VU erfüllt.

NT (Near Threatened): potenziell gefährdet

Eine Art ist *potenziell gefährdet*, wenn es nach den Kriterien A–E (vgl. Kap. A1-3) beurteilt wurde, aber zurzeit die Kriterien für *vom Aussterben bedroht*, *stark gefährdet* oder *verletzlich* nicht erfüllt, aber nahe bei den Limiten für eine Einstufung in eine Gefährdungskategorie liegt oder die Limite wahrscheinlich in naher Zukunft überschreitet.

LC (Least Concern): nicht gefährdet

Eine Art ist *nicht gefährdet*, wenn es nach den Kriterien beurteilt wurde und nicht in die Kategorien CR, EN, VU oder NT eingestuft wurde. Weit verbreitete und häufige Arten werden in diese Kategorie eingestuft.

DD (Data Deficient): ungenügende Datengrundlage

Eine Art wird in die Kategorie *ungenügende Datengrundlage* aufgenommen, wenn die vorhandenen Informationen nicht ausreichen, um auf der Basis seiner Verbreitung und/oder seiner Bestandessituation eine direkte oder indirekte Beurteilung des Aussterberisikos vorzunehmen. Eine Art in dieser Kategorie kann gut untersucht und seine Biologie gut bekannt sein, aber geeignete Daten über die Häufigkeit seines Vorkommens und/oder über seine Verbreitung fehlen. Die Kategorie DD ist deshalb keine Gefährdungskategorie. Die Aufnahme von Arten in diese Kategorie weist darauf hin, dass mehr Information nötig ist, und schliesst die Möglichkeit nicht aus, aufgrund zukünftiger Forschung nachzuweisen, dass die Einstufung eines Taxons in eine «gefährdete» Kategorie angebracht gewesen wäre. Es ist wichtig, alle verfügbaren Daten zu berücksichtigen und DD nur zurückhaltend zu verwenden. Kann mithilfe von Expertenwissen zur Habitatgefährdung und anderen Ursachen eine Gefährdung vermutet werden, soll der plausibelste Gefährdungsstatus ausgewählt werden.

NA (Not Applicable): nicht anwendbar

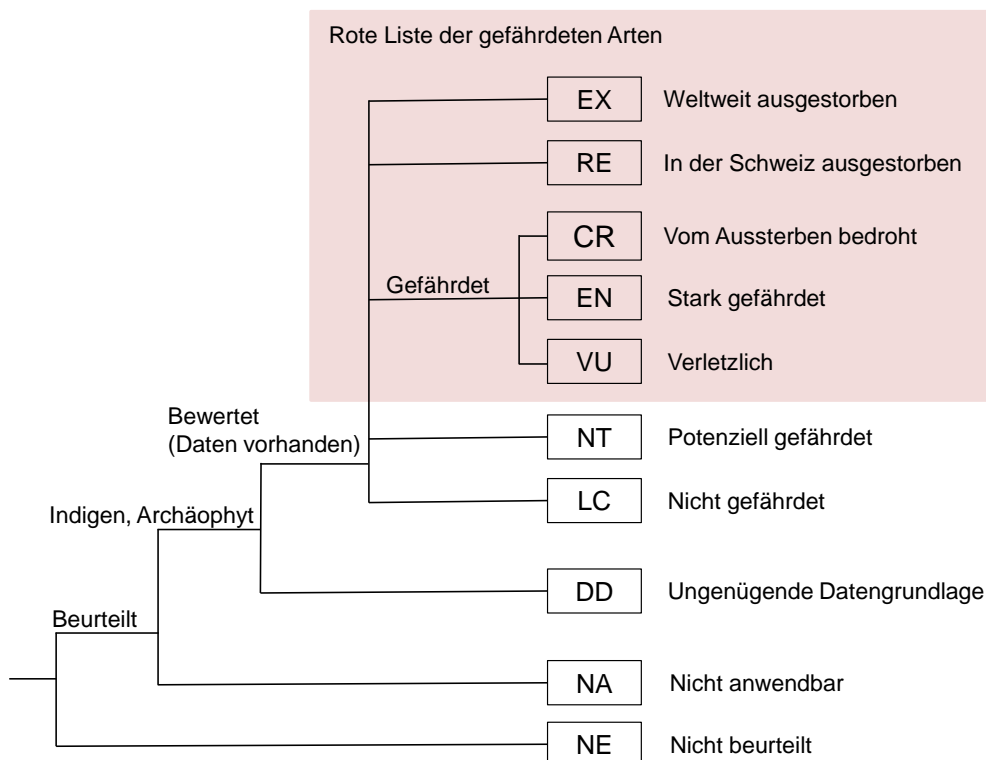
Eine Art wird in diese Kategorie eingeteilt, wenn keine wildlebende Population in der Schweiz bekannt ist, wenn die Schweiz nicht Teil seines natürlichen Verbreitungsgebietes ist (Neophyten), wenn es sich in der Schweiz um ein adventives Vorkommen handelt, oder wenn sein taxonomischer Status für die Einstufung unzureichend ist (Hybriden, Formen, Kultivare).

NE (Not Evaluated): nicht beurteilt

Arten, für die noch keine Evaluation gemäss den Kriterien durchgeführt wurde (siehe Anhang A4).

Als **Rote Liste im eigentlichen Sinne** werden alle Arten der Kategorien EX (ausgestorben), EW (in der Natur ausgestorben), RE (in der Schweiz ausgestorben), CR (vom Aussterben bedroht), EN (stark gefährdet) und VU (verletzlich) zusammengefasst, während die **Liste der gefährdeten Arten** nur die noch lebenden CR-, EN- und VU-Arten vereint (Abb. 31). Allerdings werden die CR(PE) gekennzeichneten Arten statistisch zu EX, EW, RE zusammengezählt, um die Anzahl in der Schweiz ausgestorbenen und verschollenen Arten und Unterarten eindeutig auszudrücken (siehe Kap. 1.4 und 2.1). Die Kategorie NT (potenziell gefährdet) steht zwischen der eigentlichen Roten Liste und der Liste der nicht gefährdeten Arten (LC – nicht gefährdet), hat daher ein Warncharakter.

Abb. 31 > Gefährdungskategorien der Roten Listen der Schweiz



A1-3 Kriterien für die Einstufung in die Gefährdungskategorien CR, EN und VU

Die Einstufungskriterien lauten für die Gefährdungskategorien CR, EN und VU gleich, lediglich die Schwellenwerte variieren. Im Folgenden werden nur die Kriterien für CR und in Klammern die jeweiligen Schwellenwerte für EN und VU formuliert.

Eine Art ist vom Aussterben bedroht (bzw. stark gefährdet oder verletzlich), wenn die besten verfügbaren Grundlagen darauf hinweisen, dass es irgendeines der folgenden Kriterien (A–E) erfüllt und deshalb ein extrem hohes (bzw. sehr hohes oder hohes) Risiko besteht, dass es in der freien Natur ausstirbt:

A. Eine Abnahme der Populationsgrösse gemäss einer der folgenden Bedingungen:

1. Eine beobachtete, geschätzte, abgeleitete oder vermutete Abnahme der Populationsgrösse von $\geq 90\%$ (EN 70 %, VU 50 %) in den letzten 10 Jahren oder über 3 Generationen, je nachdem, was länger ist, wenn die Ursachen für die Abnahme nachweislich reversibel sind UND klar verstanden sind UND zu wirken aufgehört haben, basierend auf einem der folgenden Punkte (und entsprechend angeben):
 - a) direkter Beobachtung
 - b) einem der Art angepassten Abundanzindex
 - c) einem Rückgang der Grösse des Verbreitungsgebietes, des effektiv besiedelten Gebietes und/oder der Qualität des Habitats
 - d) dem aktuellen oder potentiellen Nutzungsgrad
 - e) den Auswirkungen von eingeführten Arten, Hybridisierung, Krankheitserregern, Schadstoffen, Konkurrenten oder Parasiten.
2. Eine beobachtete, geschätzte, abgeleitete oder vermutete Abnahme der Populationsgrösse von $\geq 80\%$ (EN 50 %, VU 30 %) in den letzten 10 Jahren oder über drei Generationen, je nachdem, was länger ist, wenn die Abnahme oder deren Ursachen möglicherweise nicht aufgehört haben ODER möglicherweise nicht verstanden sind ODER möglicherweise nicht reversibel sind, basierend auf a–e (und entsprechend angeben) unter A1.
3. Eine für die nächsten 10 Jahre oder drei Generationen, je nachdem, was länger ist (bis zu einem Maximum von 100 Jahren), voraussehbare oder vermutete Abnahme der Populationsgrösse von $\geq 80\%$ (EN 50 %, VU 30 %), basierend auf b–e (und entsprechend angeben) unter A1.
4. Eine beobachtete, geschätzte, abgeleitete oder vermutete Abnahme der Populationsgrösse von $\geq 80\%$ (EN 50 %, VU 30 %) in 10 Jahren oder über drei Generationen, je nachdem was länger ist (bis zu einem Maximum von 100 Jahren in die Zukunft), für eine Zeitperiode, die sowohl die Vergangenheit wie auch die Zukunft umfasst, und wenn die Abnahme oder deren Ursachen möglicherweise nicht aufgehört haben ODER möglicherweise nicht verstanden sind ODER möglicherweise nicht reversibel sind, basierend auf a–e (und entsprechend angeben) unter A1.

B. Geografische Verbreitung entsprechend B1 (Verbreitungsgebiet, E00) ODER B2 (effektiv besiedeltes Gebiet, A00) ODER beides:

1. Das Verbreitungsgebiet wird auf weniger als 100 km² (EN 5000 km², VU 20000 km²) geschätzt, und Schätzungen weisen auf mindestens zwei der Punkte a–c hin:
 - a) Starke räumliche Fragmentierung oder nur eine (EN 5, VU 10) bekannte Lokalität
 - b) Ein sich fortsetzender beobachteter, abgeleiteter oder projizierter Rückgang einer der folgenden Parameter:
 - (i) Grösse des Verbreitungsgebietes
 - (ii) Grösse des effektiv besiedelten Gebietes
 - (iii) Fläche, Ausdehnung und/oder Qualität des Habitats
 - (iv) Anzahl Fundorte oder Teilpopulationen
 - (v) Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen
 - c) Extreme Schwankungen einer der folgenden Parameter:
 - (i) Grösse des Verbreitungsgebietes
 - (ii) Grösse des effektiv besiedelten Gebietes
 - (iii) Anzahl Fundorte oder Teilpopulationen
 - (iv) Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen

2. Das effektiv besiedelte Gebiet wird auf weniger als 10 km² (EN 500 km², VU 2000 km²) geschätzt, und Schätzungen weisen auf mindestens zwei der Punkte a–c hin:
 - a) Starke räumliche Fragmentierung oder nur eine (EN 5, VU 10) bekannte Lokalität
 - b) Ein sich fortsetzender beobachteter, abgeleiteter oder projizierter Rückgang einer der folgenden Parameter:
 - (i) Grösse des Verbreitungsgebietes
 - (ii) Grösse des effektiv besiedelten Gebietes
 - (iii) Fläche, Ausdehnung und/oder Qualität des Habitats
 - (iv) Anzahl Fundorte oder Teilpopulationen
 - (v) Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen
 - c) Extreme Schwankungen einer der folgenden Parameter:
 - (i) Grösse des Verbreitungsgebietes
 - (ii) Grösse des effektiv besiedelten Gebietes
 - (iii) Anzahl Fundorte oder Teilpopulationen
 - (iv) Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen.

C. Die Populationsgrösse wird auf weniger als 250 fortpflanzungsfähige Individuen (EN 2500, VU 10000) geschätzt, und eine der folgenden Bedingungen trifft zu:

1. Ein geschätzter sich fortsetzender Rückgang von mindestens 25 % in 3 Jahren oder 1 Generation, je nachdem, was länger ist (EN 20 % in 5 Jahren oder 2 Generationen, VU 10 % in 10 Jahren oder 3 Generationen), ODER

2. Ein sich fortsetzender beobachteter, abgeleiteter oder projizierter Rückgang der Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen, UND einer der Punkte a oder b trifft zu:
 - a) Populationsstruktur gemäss einem der beiden folgenden Punkte:
 - (i) keine Teilpopulation mit schätzungsweise mehr als 50 fortpflanzungsfähigen Individuen (EN 250, VU 1000) ODER
 - (ii) mindestens 90 % der fortpflanzungsfähigen Individuen (EN 95 %, VU alle) kommen in einer Teilpopulation vor
 - b) Extreme Schwankungen in der Anzahl der fortpflanzungsfähigen Individuen.

D. Die Populationsgrösse wird auf weniger als 50 fortpflanzungsfähige Individuen (EN 250) geschätzt.

VU: Die Population ist sehr klein oder auf ein kleines Gebiet beschränkt, gemäss einer der folgenden Bedingungen:

1. Die Populationsgrösse wird auf weniger als 1000 fortpflanzungsfähige Individuen geschätzt.
2. Das effektiv besiedelte Gebiet ist sehr klein (typischerweise weniger als 20 km²) oder die Anzahl Lokalitäten sehr gering (typischerweise fünf oder weniger), so dass die Population in einer sehr kurzen Zeit in einer unsicheren Zukunft anfällig auf Auswirkungen menschlicher Aktivitäten oder stochastischer Ereignisse reagiert und deshalb in einer sehr kurzen Zeit vollständig verschwinden oder vom Aussterben bedroht sein kann.

E. Quantitative Analysen zeigen, dass das Aussterberisiko mindestens 50 % in 10 Jahren oder 3 Generationen, je nachdem, was länger ist, beträgt (bis zu einem Maximum von 100 Jahren; EN 20 % in 20 Jahren oder 5 Generationen, VU 10 % in 100 Jahren).

A1-4 Erläuterung der in der IUCN Roten Liste verwendeten Fachbegriffe

Population und Teilpopulation

In den Kriterien der Roten Liste wird der Begriff «Population» anders verwendet als man ihn aus der übrigen Biologie kennt. Eine Population ist demnach definiert als Gesamtzahl fortpflanzungsfähiger Individuen einer Art.

Population

Als Teilpopulation versteht man, z. B. auf geografischer Ebene, bestimmte Gruppen einer Population, zwischen denen ein demografischer oder genetischer Austausch sehr eingeschränkt ist (höchstens ein erfolgreicher Austausch eines Individuums oder einer Fortpflanzungseinheiten pro Jahr).

Teilpopulation

Die Vorkommen eines Taxons werden unter einer Lokalität zusammengefasst, wenn ein einzelnes Gefährdungsereignis die betreffenden Vorkommen gleichzeitig bedroht. Die Ausdehnung einer Lokalität ist daher abhängig vom Wirkungsbereich des Gefährdungsereignisses und kann daher auch nur einen Teil der Teilpopulation umfassen. Bei mehreren in Betracht kommenden und plausiblen Gefährdungsereignissen ist das jeweils Gravierendste zu verwenden (Hauptgefährdung).

Lokalität

Starke räumliche Fragmentierung

Im Allgemeinen wird unter «starker räumlicher Fragmentierung» eine Situation definiert, in welcher die Teilpopulationen durch Fragmentierungsprozesse (z. B. Entwaldungen, Überbauungen) voneinander getrennt werden. Für Arten, welche natürlicherweise zerstreut vorkommen und an diese Gegebenheiten angepasst sind (z. B. Pionierarten welche sich über Metapopulationen erhalten, wie annuelle Pflanzen in temporären Tümpeln), sollte der Begriff der «starken räumlichen Fragmentierung» nicht angewendet werden, es sei denn, die natürlichen Trennungsprozesse hätten sich (z. B. anthropogen) auf gravierende Weise verstärkt.

Ausserdem sollte die starke räumliche Fragmentierung nur angewendet werden, wenn diese einen **voraussehbaren Einfluss auf das Überleben** des Taxons hat. Dies ist gegeben, wenn sich der grössere Teil der Population (>50 %) in Habitatfragmenten befindet, die zu klein sind, um einen lebensfähigen Bestand zu erhalten, und wo wenig Austausch zwischen den Teilpopulationen stattfinden kann, so dass eine natürliche Wiederbesiedlung nach Verlust eines Vorkommens kaum mehr möglich ist.

Extreme Schwankungen der Populationsgrösse

«Man kann festhalten, dass eine Art extremen Schwankungen der Populationsgrösse unterliegt, wenn ihre Populationsgrösse oder ihr Verbreitungsgebiet stark, schnell und regelmässig schwankt und diese Schwankungen mehr als den Faktor 10 ausmachen» (IUCN 2001). Im Allgemeinen findet die Bedingung «starke Schwankungen der Populationsgrösse» nur dann Anwendung, wenn die Schwankungen die Folge externer Störungen (durch den Menschen, das Klima, ...) sind. Arten, die natürlichen Schwankungen unterliegen und deren Lebenszyklus daran angepasst ist (z. B. Ackerbegleitpflanzen), sind im Allgemeinen nicht als «extrem schwankend» in der Populationsgrösse zu

bezeichnen, ausser wenn ihre natürlichen Schwankungen der Populationsgrösse durch externe Faktoren (meist menschlichen Ursprungs) signifikant verstärkt werden.

Abnahme und sich fortsetzender Rückgang

Vorgaben der IUCN: Die Abnahme wird über einen Zeitraum von 10 Jahren gemessen, ausser wenn Arten einen deutlich verlängerten Generationswechsel (>3 Jahre) besitzen. Bei diesen wird die Abnahme einer Population über einen Zeitraum von 3 Generationen bestimmt. Vorhergehende Abnahmen, die vor diesem Zeitraum erfolgt sind, werden bei der Berechnung der Abnahme nicht berücksichtigt.

Abnahme

Praktische Anpassungen für die vorliegende Rote Liste (2016): Ein Rückgang bezieht sich per Definition auf einen Zeitraum von 15 Jahren (seit 2002, Publikationsjahr der letzten Roten Liste). Eine Ausnahme hiervon bilden die Arten, die einen sehr langen Generationswechsel haben; hier geht man von einem Zeitraum von 30 Jahren aus. Vorhergehende Abnahmen, die sich nicht auf den Zeitraum von 15 bzw. 30 Jahren beziehen, dürfen bei der Berechnung des Rückgangs nicht in Betracht gezogen werden.

Die Abnahmerate kann manchmal nur annäherungsweise bestimmt werden. Diese Annäherung basiert auf geeigneten Datengrundlagen wie die Abnahme der Anzahl von Lokalitäten oder der Fläche/Qualität der bevorzugten Habitate, sofern die Experten darin übereinkommen, dass diese Abnahme parallel dazu eine (z. B. lineare) Abnahme der Populationsgrösse bewirkt.

Um den sich fortsetzenden Rückgang einer Art entsprechend den Kriterien B und C abzuschätzen, muss nicht zwingend der gleiche Zeitraum berücksichtigt werden wie für die Schätzung der Abnahme einer Population, da sich ersterer nur auf den aktuellen Zeitraum bezieht. In der Tat ist der sich fortsetzender Rückgang vor allem ein noch fortdauernder oder gegenwärtiger Rückgang, dessen Bedeutung gering sein kann und dessen Ursachen nicht aufgehört haben zu wirken, also immer noch andauern.

Sich fortsetzender Rückgang

Fortpflanzungsfähige Individuen

Im Allgemeinen bezieht sich die Anzahl fortpflanzungsfähiger Individuen auf alle Individuen, die grundsätzlich fähig sind, sich fortzupflanzen. Darin sind auch jene Individuen enthalten, die sich letztlich nicht fortpflanzen oder bei denen die Fortpflanzung nicht erfolgreich ist.

Anmerkungen:

- > Die Fortpflanzungseinheiten eines Klons werden ebenfalls als Individuen gezählt, ausser jene, die nicht im Stande sind, selbständig zu überleben (z. B. Korallen).
- > Wenn der Bestand einer Population schwankt, macht es Sinn eine geringere Schätzung zu verwenden. In den meisten Fällen liegt diese Zahl deutlich unter der durchschnittlichen Populationsgrösse.
- > Wiederangesiedelte Individuen dürfen nur dann zu den fortpflanzungsfähigen Individuen gezählt werden, wenn sie überlebensfähige Nachkommen erzeugt haben.

Translokation, Wiederansiedelung und Verstärkung von Populationen

Um im Rahmen der Beurteilung der Gefährdung einer Art (wieder)angesiedelte Individuen und/oder Subpopulationen zu berücksichtigen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

1. Das Ziel der Wiederansiedelung ist eine Reduktion der Aussterbewahrscheinlichkeit einer Art
2. Die Wiederansiedelung findet in einer Ökoregion statt, in dem die Art einheimisch ist
3. Die wiederangesiedelte Population hat überlebensfähige Nachkommen hervorgebracht
4. Die Wiederansiedelung wurde während mindestens 5 Jahren überwacht
5. Nur Subpopulationen, die ohne direkte Unterstützung überlebensfähig sind, können berücksichtigt werden. Subpopulationen, die nur Dank intensiver Unterstützung (z. B. Fungizide, Düngung) oder regelmässiger Einbringung von Individuen überleben, können nicht berücksichtigt werden. Der «normale» Unterhalt eines Habitats (z. B. Mahd, Beweidung) wird nicht als intensive Unterstützung angesehen.

Verbreitungsgebiet und effektiv besiedeltes Gebiet

Das Verbreitungsgebiet (EOO) beschreibt die Fläche, die durch die kürzeste Verbindungslinie um alle bekannten, abgeleiteten oder vorhergesagten aktuellen Vorkommen einer Art gebildet wird. Ausreisser werden hierbei nicht berücksichtigt. Diese Methode kann räumlich unterbrochene oder weit abgelegene Vorkommen bezogen auf die globale Verbreitung einer Art ausschliessen (z. B. grosse Bereiche, in denen das Habitat eindeutig ungeeignet für die Art ist).

Verbreitungsgebiet

Das effektiv besiedelte Gebiet (AOO) ist die Fläche, die innerhalb des Verbreitungsgebietes durch eine Art besiedelt wird, ohne Berücksichtigung von Ausreissern. Diese Methode trägt der Tatsache Rechnung, dass eine Art in der Regel nicht das gesamte Verbreitungsgebiet besiedelt, welches zusätzlich noch ungeeignete oder unvollständig besiedelte Habitate enthalten kann. Meist wird empfohlen, die Fläche des effektiv besiedelten Gebiets mit Hilfe von 2 x 2 km (= 4 km²) grossen Rasterflächen zu bestimmen. In einigen Fällen, bei Arten in linearen Habitaten oder nah zusammen liegenden Vorkommen, kann es jedoch angemessen sein, das effektiv besiedelte Gebiet mit Hilfe von Rasterquadraten von 1 x 1 km (= 1 km²) Grösse zu bestimmen, sofern ausreichend Informationen und Untersuchungsergebnisse vorliegen, damit davon ausgegangen werden kann, dass das so ermittelte Gebiet alle realen Vorkommen der Art einschliesst.

Effektiv besiedeltes Gebiet

A1-5 Richtlinien für die Erstellung regionaler/nationaler Roter Listen

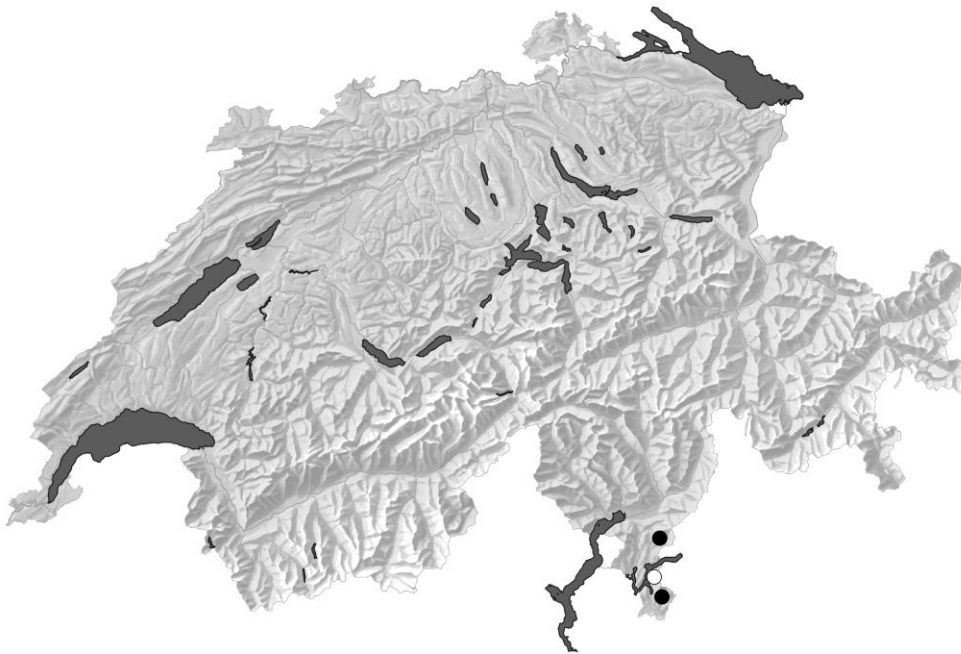
Die Kriterien der IUCN wurden erarbeitet, um die weltweit bedrohten Arten zu bestimmen. Die vorgeschlagenen Schwellenwerte zur Einstufung in die Gefährdungskategorien sind folglich nicht immer an kleinere geografische Einheiten als Kontinente oder Länder angepasst. Folglich hat die IUCN die Entwicklung eines Verfahrens zur

Beurteilung kleinerer geografischer Einheiten initiiert (Gärdenfors et al. 1999), welches heute offiziell anerkannt ist (IUCN 2003).

Abb. 32 > *Achillea clavенаe*

Achillea clavенаe kommt in der Schweiz nur an zwei Stellen im Tessin direkt an der Landesgrenze vor. Beide Populationen sind grenzübergreifend und bilden die westliche Arealgrenze der Art. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Schweizer Teilpopulationen mit einer stetigen Zuwanderung von der italienischen Seite der Grenze her verstärkt werden. Die Art wurde deshalb von EN nach VU zurückgestuft.

● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



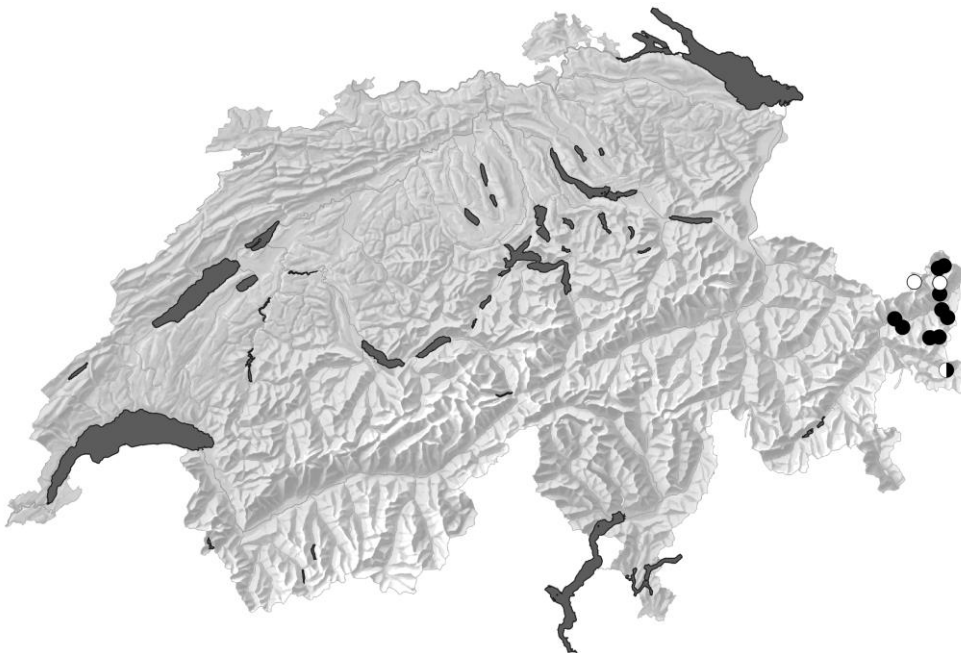
Das vorgeschlagene Verfahren umfasst zwei Schritte: In einem ersten Schritt werden die Arten nach den Kriterien der IUCN eingestuft, wie wenn die betreffende Population der Weltpopulation entsprechen würde. In einem zweiten Schritt wird das erhaltene Resultat unter Berücksichtigung der nationalen Situation gewichtet. Dafür wird die Dynamik der lokalen Populationen in Abhängigkeit ihres Isolationsgrades gegenüber den Populationen der Nachbarländer mit einbezogen. Man geht dabei von der Hypothese aus, dass einheimische Populationen durch die Zuwanderung aus Populationen der Nachbarländer aufgestockt werden können, und dies für zahlreiche Arten den Gefährdungsgrad senken kann. Dieser zweite Schritt kann dazu führen, dass Arten entweder in der ursprünglich definierten Gefährdungskategorie belassen werden (z. B. endemische Arten oder Arten mit isolierten Populationen) oder dass sie in eine tiefere Kategorie zurückgestuft (downgraded) werden (z. B. sich ausbreitende Arten, solche mit zahlreichen lokalen Populationen oder solche mit Zuwanderung aus Nachbarländern) oder aber dass sie in seltenen Fällen in eine höhere Kategorie hochgestuft (upgraded) werden (z. B. Arten mit abnehmenden lokalen Populationen trotz Zuwanderung aus Nachbarländern). Die diesem Vorgehen zugrunde liegende Hypothese ist jedoch nur glaubwürdig für Arten mit einer starken Ausbreitungskraft und/oder für

diejenigen, die in der betreffenden Region genügend Lebensräume in ihnen genügender Qualität antreffen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die Degradierung beziehungsweise Zerstörung von Lebensräumen den Hauptgrund für das Verschwinden von Arten, insbesondere bei Pflanzen, darstellt. Zudem bedingt die Anwendung dieses Vorgehens einen sehr hohen Kenntnisstand betreffend Populationsdynamik und Entwicklung von Qualität und Fläche verfügbarer Lebensräume. Dies gilt jeweils nicht nur für die betroffene Region, sondern auch für benachbarte Regionen. Vor allem bei Pflanzenarten ist dieser hohe Kenntnisstand selten.

Abb. 33 > *Cortusa matthioli*

Cortusa matthioli kommt in der Schweiz nur im Unterengadin und im Samnaun vor. Die Art hat aber ein sehr grosses Verbreitungsgebiet in Eurasien. Sie besiedelt Grünerlenbestände, also einen ungefährdeten Lebensraum. Es wurde davon ausgegangen, dass die Schweizer Vorkommen nur ein Teil einer grösseren Population in einem ungefährdeten Lebensraum sind. Die Art wurde deshalb von «potentiell gefährdet» nach ungefährdet zurückgestuft.

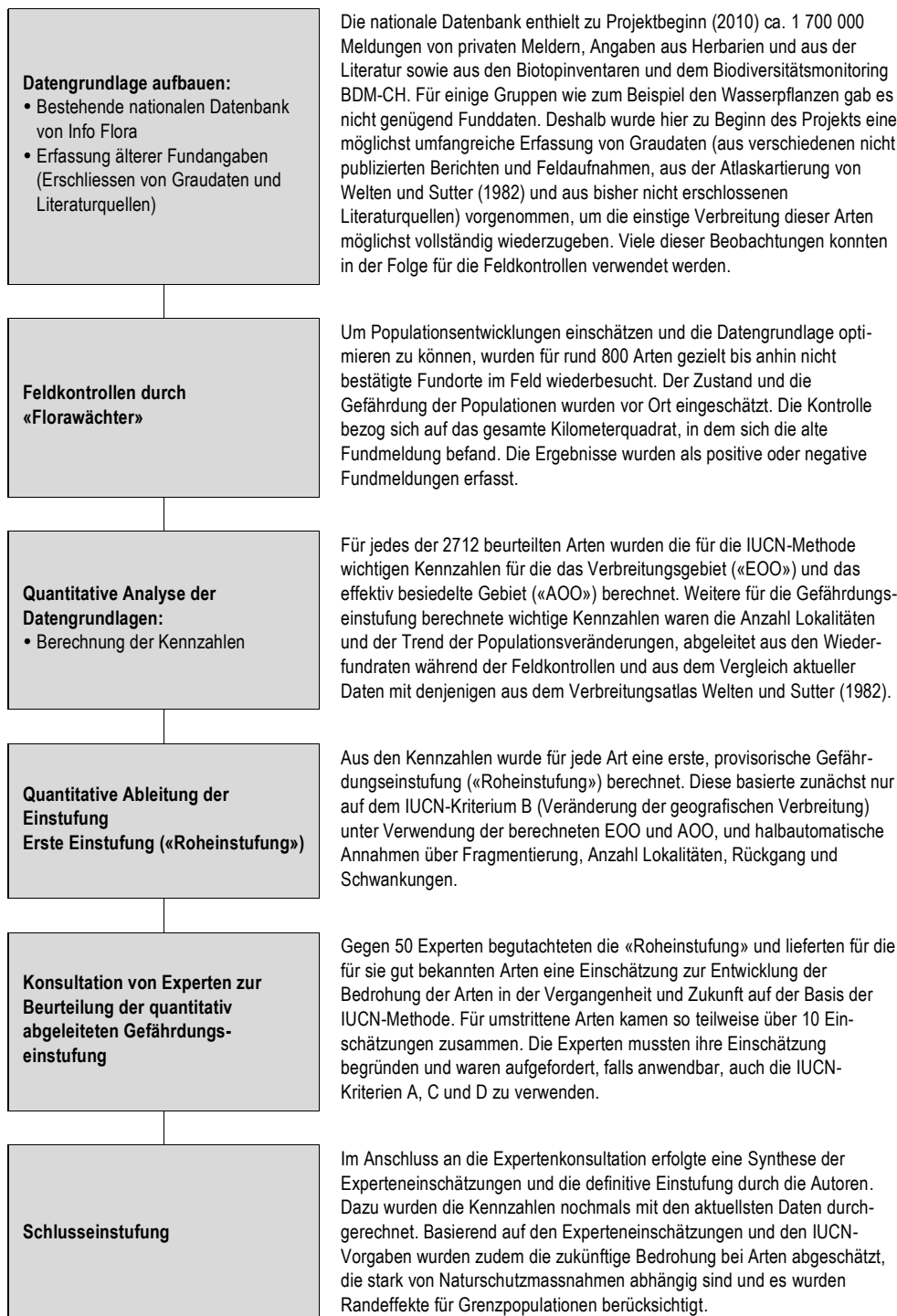
● indigen > 2001 ◐ indigen 1983-2001 ○ indigen < 1983 ◆ angesiedelt > 2001 ◑ angesiedelt 1983-2001 ◇ angesiedelt < 1983



A2 Vorgehen bei der Erstellung der Roten Liste 2016

Die vorliegende Revision der Roten Liste ist das Resultat eines gross angelegten, mehrjährigen Projektes unter der Leitung von Info Flora und mit Beteiligung und Begleitung von Forschungsinstitutionen (WSL, Universitäten Bern und Lausanne), von zahlreichen lokalen Expertinnen und Experten und mit Hilfe von über 400 ehrenamtlichen Botanikerinnen und Botaniker für die Feldkontrollen («Florawächter»). In der Danksagung findet sich eine Zusammenstellung aller an diesem Projekt beteiligten Personen (vgl. Anhang A5). Im Folgenden wird das Vorgehen mit den wichtigsten Teilschritten beschrieben, von der Datengrundlage der nationalen floristischen Datenbank von Info Flora bis zur Schlussbearbeitung der Roten Liste durch die Expertinnen und Experten. Die mittlerweile um ein Vielfaches bessere Datenlage hat es für diese Revision erstmals erlaubt, nicht nur Experteneinschätzungen herbeizuziehen, sondern für viele Arten direkte, quantitative Einstufungen vorzunehmen. Damit ist die vorliegende Revision der Roten Liste wesentlich besser abgestützt und zuverlässiger als die Gefährdungseinstufungen der letzten Roten Listen von 2002.

A2-1 Das Vorgehen in der Übersicht



Im Folgenden werden die einzelnen in der obigen Übersicht angesprochenen Vorgehensschritte noch weiter ausgeführt.

A2-2 Datengrundlagen

Bei der Ermittlung der Gefährdungseinstufungen wurden die Daten aus der nationalen floristischen Datenbank von Info Flora verwendet. Zu Beginn des Projektes (2010) standen ca. 1 700 000 Fundangaben zur Verfügung. Diese Daten haben sehr unterschiedliche Quellen. Die älteren Daten stammen aus Herbarien und aus der botanischen Literatur. Für das Projekt wurden noch gezielt veröffentlichte und unveröffentlichte schriftliche Quellen erschlossen und in digital verfügbare Form gebracht. So wurden beispielsweise die während der Feldarbeiten am Verbreitungsatlas (Welten und Sutter 1982) gemachten Notizen mit präzisen Fundangaben ausgewertet. Bei den neueren Daten handelt es sich sowohl um öffentliche als auch um private Fundmeldungen. Wichtige Quellen öffentlicher Funddaten sind beispielsweise die floristischen Angaben aus der Erhebung der nationalen und regionalen Biotopinventaren oder die Daten aus dem Biodiversitätsmonitoring BDM-CH mit den Indikatoren Z7 und Z9 (BDM Koordinationsstelle 2014). Für die grosse Menge an zur Verfügung gestellter privater Fundmeldungen dankt Info Flora all den unermüdlichen Feldbotanikerinnen und Feldbotanikern ganz besonders.

Um die Veränderung des Gefährdungsstatus der Gefässpflanzen nach den quantitativen Vorgaben der IUCN ermitteln zu können war es zum einen nötig, die nationale Datenbank mit Beobachtungen aus der Vergangenheit aufzustocken und zum anderen wichtig, bereits bekannte Fundorte erneut aufzusuchen, um diese zu bestätigen oder einen eventuellen Verlust festzustellen. Für die kritischsten Arten sollten ausreichend Daten aus den beiden Zeitfenstern (1960–2001 / 2002–2015) bezogen auf eine Stichprobe von Fundorten zur Verfügung stehen. Deshalb wurde einerseits während 5 Jahren die Datenbank gezielt erweitert, in dem die ergiebigsten Quellen mit älteren Funddaten erschlossen wurden: Angaben aus Literatur, aus bestehenden externen Datenbanken und aus Herbarien. Zum anderen wurde das Teilprojekt der Kontroll-Felderhebungen lanciert, das im Kapitel A2-3 beschrieben wird. Auf diese Weise standen schliesslich für die Analyse in der Schlussphase des Projektes 4 660 000 Fundangaben zur Verfügung.

Die Daten für Wasserpflanzen stellten eine spezielle Herausforderung dar. Einerseits galten die Wasserpflanzen nach der Roten Liste 2002 als die Gruppe mit dem grössten Anteil an gefährdeten Arten. Andererseits standen ausser den sehr ungenauen Welten-Sutter-Daten äusserst wenige Fundmeldungen zur Verfügung, so dass dringend Graudaten aufgearbeitet werden mussten. Weil es für die Gruppe der Wasserpflanzen in der Vergangenheit nur so wenige Fundmeldungen gab, hat das Teilprojekt der Kontroll-Felderhebungen ebenfalls geholfen, Arten in Regionen nachzuweisen, wo sie zuvor nicht bekannt waren.

Die Arbeiten vom Laboratoire d'écologie et de biologie aquatique der Universität Genf (LEBA) welche zwischen 1970 und 2000 durchgeführt wurden, waren für das Abschätzen der Entwicklung der Wasserpflanzen (Makrophyten) eine besonders wichtige, bisher nicht in der Datenbank vorhandene Quelle. Die Gesamtheit dieser Arbeiten musste zu georeferenzierten floristischen Fundangaben digitalisiert werden. Es handelte sich dabei namentlich um folgende Studien: Studien zu den Makrophyten vom Genfersee (1972–1976), «Etude chorologique et écologique des macrophytes des lacs

Datengrundlagen für die
Wasserpflanzen

suisses en fonction de leur altitude et de leur niveau trophique» (1976–1985), «Qualification phyto-écologique des rives des lacs suisses» (1986–1998) und «diversité biologique et typologie écologique des étangs et petits lacs de Suisse» (1996–2002). Dazu kommen Doktorate, Masterarbeiten und weitere Studien des LEBA. Neben diesen wichtigen Hauptquellen wurden auch Daten aus verschiedenen Berichten von privaten Büros zu kantonalen Aufträgen zur Ufervegetation und aus dem Modul-Stufen-Konzept Makrophyten verwendet.

Ältere Beobachtungen wurden ebenfalls für das Wiederaufsuchen von Fundorten verwendet. Das LEBA hat einen Katalog dieser Fundorte zusammengestellt, nachdem alle grösseren Herbarien der Schweiz konsultiert wurden. Viele Beobachtungen stammen auch aus dem ersten Kartierprojekt der Flora der Schweiz welches 1920 von Walter Höhn und Walo Koch begonnen wurde und leider nie abgeschlossen werden konnte.

A2-3 **Feldkontrollen durch «Florawächter»**

Für viele häufige und weit verbreitete Arten war die Einschätzung ihrer Gefährdung einfach. Arten wie *Fagus sylvatica*, *Sambucus nigra* oder *Poa pratensis* benötigten keine zusätzlichen Felddaten für die Einstufung ihrer Gefährdung. Für rund 800 Arten war es jedoch notwendig, zuverlässiger zu wissen, wie sich ihre Populationen in der Schweiz in den letzten 15–30 Jahren entwickelt haben (vgl. Erklärungen zu dieser Zeitspanne im Anhang A2-5). In einem gross angelegten, sich über mehrere Jahre erstreckende Projekt wurden für diese 800 Arten insgesamt über 6000 Fundorte wieder aufgesucht und kontrolliert. Die Auswahl der zu kontrollierenden Zielarten erfolgte aufgrund der Kriterien Seltenheit (Anzahl nach 2001 bestätigter Welten-Sutter Flächen) und Gefährdung des Habitats einer jeweiligen Art.

Das Ziel dieser Kontrollen war es, mindestens die Präsenz/Absenz einer Art in demjenigen Kilometerquadrat zu dokumentieren, in welchem sie vor dem Jahr 2002 noch gefunden wurde. Die Kilometerquadrate wurden so ausgewählt, dass mindestens 30 Quadrate pro Zielart für die Analysen zur Verfügung standen. Für Arten, die gemäss den Fundmeldungen bis 2002 in weniger als 30 Kilometerquadraten vorkamen, wurden alle Quadrate berücksichtigt. Für diese Auswahl wurde anschliessend analysiert, in welchen Kilometerquadraten für die jeweilige Art auch nach 2002 bereits Fundangaben vorlagen. Nur für die noch nicht bestätigten Kilometerquadrate wurden Unterlagen für die Feldkontrollen vorbereitet.

Bei diesen Kontrollerhebungen durch die rund 400 ehrenamtlich mitarbeitenden «Florawächter» wurde gemäss einem vorgegebenen Protokoll versucht, die Populationen der Zielarten wiederzufinden und wichtige Informationen über den Zustand sowie mögliche Gefährdungsfaktoren zu ermitteln. Der Anzahl Begehungen pro Quadrat war von der Anzahl Zielarten, ihrer Phänologie und dem Bestätigungserfolg abhängig. Die meisten zu bestätigenden Fundorte stammen aus den Jahren 1960 bis 2000 und waren ausreichend präzise verortet (Radius von mind. 250 m), so dass zumindest die Örtlichkeit bekannt war. In einigen Fällen, wenn zu wenige geeignete Funde zur Verfügung standen, wurden aber auch bis zu 70 Jahre zurückliegende und wesentlich ungenauere

Funde für die Kontrolle verwendet. Solche alten und ungenauen Fundorte waren erwartungsgemäss wesentlich schwieriger zu bestätigen und mussten bei der anschließenden Auswertung entsprechend vorsichtig gewichtet werden.

Die Feldkontrollen waren organisatorisch so aufgebaut, dass Info Flora von 14 regionalen Koordinatorinnen und Koordinatoren unterstützt wurde. Diese haben in ihrer jeweiligen Region die administrativen Aufgaben und die Rekrutierung und Betreuung der ehrenamtlichen Feldbotaniker («Florawächter») übernommen und den Kontakt mit Info Flora sichergestellt. An jährlichen regionalen Treffen wurden den «Florawächtern» von den Koordinatoren der Region und Vertretern von Info Flora die wichtigsten Grundlagen des Projekts vermittelt und mit ihnen die Methodik der Feldkontrollen an Beispielen geübt.

Weil die Feldarbeit für Wasserpflanzen viel spezifischer war und oftmals Boote und Tauchmaterial benötigt wurden, wurde die Kontrolle von bereits bekannten Fundorten und die prospektive Datenerhebung von Spezialisten und meist zu zweit ausgeführt. Neben der Feldarbeit wurden auch Kurse und Bestimmungshilfen zu Wasserpflanzen angeboten, um die Anzahl an aktiven Beobachtern dieser speziellen ökologischen Gruppe zu vergrössern und ein regionales Wasserpflanzen-Beobachternetz zu erstellen.

Die Ergebnisse der Feldkontrollen sind grundsätzlich sehr aussagekräftig, ergibt sich doch eine Wiederfundrate, aus welcher ein Populationsrückgang (vgl. IUCN-Kriterium A) abgeleitet werden kann. Allerdings gibt es zum Resultat der Feldkontrollen etliche Faktoren und mögliche Fehlerquellen, die bei der Interpretation zu berücksichtigen sind:

- > Anzahl der besuchten Kilometerquadrate: Je grösser die Anzahl der besuchten Quadrate ist, desto zuverlässiger ist die berechnete Wiederfundrate. Eine zu kleine Anzahl besuchter Quadratkilometer reduziert die Verlässlichkeit der Wiederfundrate, hier beeinflusst jedes weitere besuchte Quadrat das Resultat sehr stark.
- > Beziehung zum Populationsrückgang: Die Wiederfundrate bezieht sich auf Anzahl Quadratkilometer, der Populationsrückgang nach Kriterium A hingegen auf Individuen. Wird angenommen, dass die erloschenen Fundorte unterdurchschnittlich oder überdurchschnittlich individuenreich waren, muss die Wiederfundrate entsprechend interpretiert werden.
- > Auffindbarkeit der gesuchten Art: Je einfacher eine Art gefunden werden kann, desto zuverlässiger ist eine Negativmeldung. Dagegen reicht für Arten, die nur für kurze Zeit sichtbar (Phänologie) oder im Feld optisch unauffällig und nur schwierig zu finden sind, eine einzige Begehung nicht aus, um auf ein Verschwinden eines Vorkommens zu schliessen. Wann immer es möglich war, wurden in diesem Fall die Suchaufträge während mehreren Jahren und mit unterschiedlichen Bearbeitern wiederholt.
- > Die Ökologie der gesuchten Art: unstete Arten wie zum Beispiel ruderale Pflanzen oder Ackerbegleiter können natürlicherweise jedes Jahr an einem anderen Ort auftauchen, während bestehende Fundorte rasch wieder verschwinden. Für solche Arten ist die Wiederfundrate meist deutlich tiefer als für standorttreuere Arten, ohne dass sie deswegen gefährdeter sein müssen.

- > Widersprüche in den Daten: wenn eine Art zwar nur schlecht wiedergefunden werden konnte, in der Datenbank aber gleichzeitig viele neue Fundmeldung vorhanden sind (in Gebieten, wo die Art zuvor nicht bekannt war), ist dies ein Hinweis darauf dass die Wiederfundrate den Zustand der Art zu pessimistisch beschreibt.
- > Ursprünglich falsch gemeldete oder erfasste Daten: Bei den alten Fundangaben können Bestimmungs- oder Erfassungsfehler vorliegen, die bei der Vorbereitung der Feldkontrollen nicht entdeckt werden. Oftmals sind es zwei Unterarten einer selben Art, die verwechselt wurden. Dies kam zum Beispiel zwischen *Sparganium erectum* subsp. *erectum*. und *Sparganium erectum* subsp. *neglectum* oft vor: wenn die (wieder-) gefundene Unterart nicht derjenigen entspricht, welche ursprünglich gemeldet wurde, so führt dies zu einem überschätzten Rückgang der ursprünglich gemeldeten Unterart.
- > Verdacht auf ursprünglich falsche Koordinaten: wenn eine Zielart nicht im untersuchten Kilometerquadrat, dafür aber in einem angrenzenden Quadrat gefunden wurde, wurden in gewissen Fällen die Originalkoordinaten angepasst. Dies kann zulässig sein wenn die Originalkoordinaten eine geringe räumliche Präzision aufweisen oder sie sich sehr nahe an der Grenze des Kilometerquadrates befinden.
- > Das Alter einer jeweiligen Fundmeldung: Je jünger eine Fundmeldung ist desto wahrscheinlicher ist es, dass die Pflanzen bei einer erneuten Suche wiedergefunden werden kann. Besonders im Mittelland, wo Urbanisierung und Landwirtschaft einen grossen Druck auf die Landschaft ausüben, ist die Zeit zwischen einer Beobachtung und einem Wiederbesuch oftmals sehr entscheidend, dann hier werden viele Habitate zerstört. Meist ist auch die geografische Genauigkeit von jüngeren Beobachtungen besser als diejenige von Funden, die sehr weit zurück liegen.

A2-4 Berechnung der Kennzahlen und die provisorische Einstufung

Mit der grossen Menge gesammelter Funddaten wurde in einem ersten Analyseschritt eine quantitative Herleitung der Gefährdungssituation für die rund 2700 zu untersuchenden Arten erstellt. Die IUCN-Methode stellt fünf quantitative Kriterien für die Bestimmung der Gefährdung zur Verfügung (Kriterien A-E, IUCN 2014). Von diesen Kriterien ist eines (Kriterium E: Wahrscheinlichkeitsanalyse zum Aussterberisiko eines Taxons) mit der aktuellen Datengrundlage noch nicht anwendbar. Bei drei weiteren Kriterien (A, C und D) braucht es nach wie vor Experteneinschätzungen, um die vorliegenden Daten mit fachlichem Hintergrund- und Erfahrungswissen zu gewichten und zu interpretieren. Die rein quantitative Berechnung des provisorischen Gefährdungsstatus erfolgte daher ausschliesslich über das Kriterium B, bei welchem die Veränderung in der geografischen Verbreitung der Arten analysiert wird (vgl. Anhang A1).

Um das Kriterium B korrekt anzuwenden, musste neben der Berechnung des Verbreitungsgebietes (EOO) und der innerhalb des Verbreitungsgebietes effektiv besiedelten Fläche (AOO) noch halbautomatisierte Berechnungen über die *Fragmentierung*, die Anzahl *Lokalitäten* sowie über den *Rückgang* und die *Schwankungen* durchgeführt werden (vgl. unten). Die Zahlen zu AOO ergeben zunächst nur einen Hinweis zur Seltenheit einer Art im Sinne einer geographischen Risikoverteilung. Doch eine räumlich eingeschränkte Verbreitung bedeutet nicht zwingend eine Gefährdung. Nach der

IUCN-Methode muss eine Art mit kleinen EOO- oder AOO-Werten zusätzlich mindestens zwei der folgenden negativen Effekte aufweisen: (a) starke Fragmentierung oder sehr geringe Anzahl Lokalitäten, (b) sich fortsetzender Rückgang oder (c) extreme Schwankungen. Diese Zusatzbedingungen innerhalb des Kriteriums B sind bei der Berechnung der Gefährdung in kleinen Staaten wie die Schweiz besonders wichtig, denn hier sind die EOO- und AOO-Werte naturgemäss relativ klein. Der grösste Teil der Arten, darunter auch völlig ungefährdete, müssten sonst in der Schweiz nach den IUCN-Schwellenwerten bereits allein auf der Basis der geringen EOO- und AOO-Werte als gefährdet eingestuft werden.

Für die Berechnung der aktuellen EOO- und AOO-Werten wurden nur Fundangaben aus denjenigen Regionen innerhalb der Schweiz berücksichtigt, in denen eine Art einheimisch ist. Zweifelhafte Angaben oder eingeführte respektive angepflanzte Vorkommen wurden ausgelassen. Der EOO-Wert berechnet sich aus der Fläche eines Minimum-Konvex-Polygons (kleinstes Polygon, bei dem keiner der Winkel in den Ecken 180° überschreitet), welches sämtliche Beobachtungen seit 2002 einschliesst. Der AOO-Wert berechnet sich als Summe der Flächen der kleinsten Anzahl sich nicht überlappenden 2×2 km-Quadraten (teilweise auch 1×1 km-Quadrate, siehe Anhang A1-4) welche alle berücksichtigten Fundangaben einschliessen. Die so erhaltenen AOO-Werte sind stark von der vorhandenen Datenabdeckung abhängig und unterschätzen deshalb oft das tatsächliche vorhandene effektiv besiedelte Gebiet.

Neben der Berechnung von EOO und AOO wurden, soweit machbar, auch die Zusatzbedingungen a, b und c des IUCN-Kriteriums B berechnet:

> **Anzahl Lokalitäten (B1a/B2a)**

Gemäss IUCN ist die Definition des Begriffs «Lokalität» direkt verknüpft mit dem Einfluss durch die stärkste Bedrohung (vgl. Anhang A1) und deshalb nicht automatisch berechenbar. Für die Berechnung der Anzahl Lokalitäten für die Kriterien B1a und B2a wurde ein pragmatisches Verfahren gewählt: die Fundmeldungen der Datenbank wurden auf Quadratkilometerebene aggregiert und danach visuell beurteilt. Während der Phase der Expertenkonsultation wurden die Experten dazu eingeladen, unter anderem die verwendete Anzahl Lokalitäten kritisch zu prüfen und in Einklang mit der IUCN-Methode zu korrigieren.

> **Fragmentierung (B1a/B2a)**

Wegen der sehr restriktiven Definition von «starker Fragmentierung» gemäss IUCN (vgl. Anhang A1) für die Berechnung der Kriterien B1a und B2a wurde auf die Berechnung eines Indikators in dieser Phase verzichtet. Es musste daher während der Expertenkonsultationen für jede Art einzeln ermittelt werden, ob die Fragmentierung einen wesentlichen Einfluss auf die Gefährdung hat.

> **Sich fortsetzender Rückgang (B1b/B2b)**

Für die Herleitung des «sich fortsetzenden Rückgangs» einer Art (Kriterien B1b und B2b) sind Informationen der folgenden Quellen ausgewertet worden: Die Wiederfundrate während der Kontrolle alter Fundmeldungen (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-3), die Entwicklung des Verbreitungsgebietes seit der Kartierung des Verbrei-

tungsatlas von Welten und Sutter (1982) sowie mit Indikatoren zur Habitatsqualität und Habitatsausdehnung.

> **Extreme Schwankungen (B1c/B2c)**

Auch der Gefährdungsfaktor «extreme Schwankungen» (Kriterium B2c) konnte nicht halbautomatisch bestimmt und deshalb erst während der folgenden Phase der Expertenkonsultation einbezogen werden.

A2-5 **Expertenkonsultationen**

Die provisorischen Gefährdungseinstufungen aller untersuchten Arten wurden anschliessend durch insgesamt 44 Expertinnen und Experten beurteilt und korrigiert. Nach einer vorgängigen Befragung zu ihrem Spezialwissen und zu ihren Regionalkenntnissen wurden die zu beurteilenden Arten in entsprechenden, prioritär zu behandelnden individualisierten Paketen zugesandt.

Während dieser Phase wurde der provisorische Status der Arten wie folgt eingeschätzt:

- > Beurteilung des automatisch berechneten Status gemäss Kriterium B (vgl. Anhang Abschnitt A2-4) und Korrektur über die Faktoren Fragmentierung, Anzahl Lokalitäten, Rückgang und Schwankungen.
- > Verwendung der zusätzlichen IUCN-Kriterien A, C und D, wobei nur diejenigen Kriterien zu verwenden waren, die die Gefährdung einer Art am höchsten einschätzte und vom Experten plausibel begründbar waren.
- > Abschätzen der Gefährdungsentwicklung nicht nur in der Vergangenheit sondern auch für die Zukunft (oder kombiniert über Vergangenheit und Zukunft), bezogen auf die von der IUCN vorgegebenen Zeitspanne.

Da die Schätzung des Populationsrückgangs (Kriterium A) stark vom betrachtendem Zeitraum abhängig ist, schlug Info Flora vor, dass alle Experten generell eine Zeitspanne von 15 Jahren (für Arten mit sehr langer Generationsentwicklung 30 Jahre) verwendeten, um die Rückgangsrate in der Vergangenheit und in der Zukunft abzuschätzen. So konnten die Schwierigkeiten bei der Abschätzung der «Dauer einer Generation» für jede einzelne Art vermieden werden und es lag ein einheitliches Verfahren für die Expertisen vor. Die Zeitspanne von 15 Jahren ermöglichte es gleichzeitig, sich auf die Populationsentwicklung seit der Roten Liste 2002 zu fokussieren.

Zur Unterstützung dieser Expertenarbeit wurden jeweils für jede Art zusätzlich die folgenden Kennzahlen in einer Tabelle zusammengestellt:

- > Die «Wiederfunderate»; entspricht dem Anteil der bestätigten Funde während der Feldkontrolle von älteren Fundmeldungen im Rahmen der Roten Liste (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-3).
- > Die Anzahl Kartierflächen des Verbreitungsatlas (Welten und Sutter 1982), in welchen die Art zwischen 1960 und 2015 gefunden wurde.

- > Die Anzahl der zusätzlichen Kartierflächen im Verbreitungsatlas, die in der Publikation von 1982 fehlten und seit 2002 gemeldet wurden. Arten mit vielen Zusatzflächen sind oft Arten in Ausbreitung.
- > Der Anteil der im Verbreitungsatlas (Stand 1982) angegebenen Kartierflächen einer Art, die seit 2002 durch aktuelle Fundmeldungen bestätigt worden sind. Ein sehr tiefer Wert kann darauf hindeuten, dass die Art rückläufig ist, dass sie unterkartiert ist oder dass taxonomische Probleme vorliegen.
- > Die einer Art zugeordneten Lebensräume und deren Gefährdungsgrad auf nationaler Ebene gemäss der Roten Liste der Lebensräume der Schweiz (publiziert in Delarze et al. 2015).

A2-6 Schlusseinstufung

Aus der Synthese der quantitativen Analyse und den vielen Experteneinstufungen konnte eine definitive Einstufung des grössten und wichtigsten Teils der rund 2700 Arten vorgenommen werden. Die vielen Expertenmeinungen zeigten aber oft auch eine grosse Spanne unterschiedlicher Beurteilungen, begründet aus den regional verschiedenen Erfahrungen oder den subjektiv unterschiedlichen Wahrnehmungen. Bei grossen Differenzen wurden von Info Flora weitere Daten und Meinungen von Beobachtern und Spezialisten in Erfahrung gebracht und ausgewertet. Den grössten Aufwand für den Erhalt möglichst präziser Angaben zur Populationsgrösse wurde bei umstrittenen, sehr seltenen Arten betrieben, für die eine Populationsgrösse unterhalb der Schwellen für die Kriterien C und D vermutet werden konnte.

Für die Schlusseinstufung wurden weitere Spezialfälle individuell geprüft. Nebst Arten, welche in der Schweiz nur in Randpopulationen in unmittelbarer Grenznähe vorkommen (vgl. Anhang A1, Abschnitt A1-5) gehören dazu insbesondere Arten, welche stark von Naturschutzmassnahmen abhängig sind.

Bei vielen Arten wird der Populationstrend, der eigentlich wichtigste Faktor zur Ableitung des Gefährdungsstatus einer Art, durch die Naturschutzmassnahmen der letzten Jahrzehnte beeinflusst. Begünstigen die Schutz- und Pflegemassnahmen das Fortbestehen der Art, so wirken sich diese positiv auf die Populationen aus. Ihre Verluste werden gebremst, die Bestände werden stabilisiert oder nehmen im besten Falle sogar zu. Allerdings wird sehr oft ein Populationstrend nur dann begünstigt, wenn die nötigen Massnahmen kontinuierlich und dauerhaft angelegt sind und umgekehrt rechtfertigen sich solche Massnahmen wiederum aus der Tatsache, dass sich die Situation der Populationen ohne die Schutz- und Fördermassnahmen weiter stark verschlechtern würde. Für die von Massnahmen abhängigen Arten wurden daher nicht nur die Trends der letzten 15–30 Jahre berechnet oder abgeschätzt, sondern auch die Trends der zukünftigen Entwicklung bei Verminderung oder Wegfall eben dieser Naturschutzmassnahmen. Der Katalog der IUCN-Kriterien bietet dazu in vier Teilkriterien eine zukunftsgerichtete Einschätzung:

- > Kriterium A3: «In der Zukunft abgeleitete oder erwartete Abnahme der Populationsgrösse»

Populationstrends und
Naturschutzmassnahmen

- > Kriterium A4: «In der Vergangenheit und der Zukunft geschätzte, abgeleitete oder erwartete Abnahme der Populationsgrösse»
- > Kriterium B2: «Ein sich fortsetzender Rückgang kann abgeschätzt, abgeleitet oder erwartet werden ...»
- > Kriterium C2: «Ein abgeleiteter oder erwarteter sich fortsetzender Rückgang ...»

Für die Arten wurde abgeleitet und abgeschätzt, wie sich die Populationen ohne die gezielten Naturschutzmassnahmen entwickeln würden. Diese Abschätzung erfolgte nach Konsultation von mehreren Experten und orientiert sich an folgenden Eigenschaften der Arten (bzw. Taxa):

- > Die Art profitiert von artspezifischen Aktionsplänen und Artenhilfsprogrammen.
- > Die Art profitiert explizit von Programmen zur Förderung bestimmter Gilden (z. B. Gilde der Ackerbegleitpflanzen oder Gilde der Gehölze von Hecken- oder Waldrandaufwertungen usw.).
- > Das Vorkommen einer Art ist abhängig von einer hohen naturschutzfachlichen Qualität ihres Lebensraumes und diese Qualität ist wiederum abhängig von Schutz- und Pflegemassnahmen (z. B. Erhaltung von Fläche und Qualität dank Schutzgebieten oder durch sachgemässe Umsetzung der Biotopinventare).

Zusätzlich zu diesen drei Massnahme-Ebenen wurde für die Arten jeweils eingeschätzt und gewichtet, wie stark sich die Massnahmen, die Förderprogramme und Schutzbemühungen auf die Stabilisierung und Entwicklung ihrer Populationen auswirken und wie häufig und breit die Fördermassnahmen angewendet und umgesetzt werden. Wenn die Abhängigkeit von den Massnahmen gross ist und ihre positive Wirkung belegt ist oder als plausibel vermutet wird, so wurden für die Gefährdungseinstufung einer Art zusätzlich die oben genannten zukunftsgerichteten Kriterien verwendet.

Von dieser zukunftsgerichteten Einschätzung im Zusammenhang mit Naturschutzmassnahmen sind insgesamt 201 Arten betroffen. Für diese Arten gibt es in der Artenliste (Anhang A3) eine entsprechende Bemerkung. Da diese Arten aktuell von den Naturschutzmassnahmen profitieren, sind sie auch ein Mass für den Erfolg von Schutz- und Förderschutzmassnahmen der letzten Jahre.

- Beispiel: *Saxifraga hirculus* ist eine Art der Zwischenmoore und hat eine circumboreale Verbreitung. In Europa ist sie überall im Rückgang und die reliktschen Vorkommen in Mitteleuropa gelten alle als sehr gefährdet und rückläufig. In der Schweiz ist sie heute noch von einer einzigen Population bekannt. Diese ist dank vieler Bemühungen eher am zu nehmen, weshalb die Art nach IUCN Kriterien «nur» mit dem Status VU bewertet werden kann (Kriterium D2). Für einen erfolgreichen Schutz muss ein sehr feines Gleichgewicht zwischen Störungsregime, Nährstoffgrad und Frischwasserzufluss gewährleistet sein (Vittoz et al. 2006). Nur dank intensiver Bemühungen von Naturschutz ist es gelungen, die weitere Abnahme von *Saxifraga hirculus* zu stoppen. Werden ausschliesslich die Kriterien der IUCN verwendet, kann die Art höchstens als verletzlich beurteilt werden, was ohne Zweifel eine zu geringe Einschätzung ist. Denn wenn die Schutzmassnahmen wegfallen, so würde die Art wohl aber in kürzester Zeit verschwinden. Deshalb wurde der Rote Liste Status angepasst und die Art wurde als vom Aussterben bedroht eingestuft (vgl. Abb. 7).

A3 Liste aller beurteilten Taxa

Legende zur Artenliste

Artname	Wissenschaftlicher Name gemäss Checklist (Info Flora 2016)
RL-Status	Gefährdungskategorien und Kennzeichen gemäss IUCN (vgl. Anhang A1 und IUCN 2001, 2003, 2014)
	EX Weltweit ausgestorben
	RE In der Schweiz ausgestorben
	CR(PE) Vermutlich ausgestorben («verschollen»), siehe Anhang A1-2
	CR Vom Aussterben bedroht
	EN Stark gefährdet
	VU Verletzlich
	NT Potenziell gefährdet
	LC Nicht gefährdet
	DD Ungenügende Datengrundlage
	NA Nicht anwendbar (siehe Kap. 1.3)
	NE Nicht beurteilt (siehe Kap. 1.3 und Anhang A4)
	Hinweis: Die Einstufung erfolgt jeweils auf der tiefst möglichen taxonomischen Rangstufe. Für zusammenfassende Taxa (Arten mit mehreren Unterarten oder Aggregate mit mehreren Arten) wird hier bewusst kein RL-Status angegeben, um damit auf die Notwendigkeit der möglichst präzisen Identifikation hinzuweisen.
Kriterien	IUCN-Kriterien für die Einstufung
	A Abnahme der Populationsgrösse (früher, aktuell oder zukünftig)
	B Geografische Verbreitung verbunden mit Fragmentierung, Abnahme oder Fluktuationen
	C Geringe Grösse der Population, verbunden mit einer Abnahme
	D Sehr geringe Grösse der Population oder des Verbreitungsgebietes
	E Quantitative Analyse des Aussterberisikos (nicht verwendet)
	* Rückstufung um 1 Kategorie aufgrund von Randeffekten (vgl. Anhang A1-5)
Bemerkungen	Wichtige Bemerkungen zu Einstufung, Indigenat, Taxonomie, neuen Arten, etc.

Tab. 8 > Liste aller beurteilten Taxa mit Gefährdungskategorien

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Abies alba</i>	LC		
<i>Acer campestre</i>	LC		
<i>Acer opalus</i>	LC		
<i>Acer platanoides</i>	LC		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	LC		
<i>Aceras anthropophorum</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Achillea atrata</i>	LC		
<i>Achillea clavinae</i>	VU	C2a(i) *	Nur im Südtessin einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Achillea erba-rotta</i> subsp. <i>moschata</i>	LC		
<i>Achillea macrophylla</i>	LC		
<i>Achillea millefolium</i> aggr.			
• <i>Achillea collina</i>	VU	A2c	
• <i>Achillea millefolium</i>	LC		
• <i>Achillea pratensis</i>	DD		Vorkommen in der Schweiz bisher nicht sicher belegt
• <i>Achillea roseoalba</i>	LC		
• <i>Achillea setacea</i>	LC		
• <i>Achillea stricta</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Achillea nana</i>	LC		
<i>Achillea nobilis</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Achillea ptarmica</i>	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Achillea tomentosa</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
<i>Achnatherum calamagrostis</i>	LC		
<i>Acinos alpinus</i>	LC		
<i>Acinos arvensis</i>	LC		
<i>Aconitum anthora</i>	VU	D2	
<i>Aconitum lycoctonum</i>	LC		
• <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i>	LC		
• <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i>	LC		
<i>Aconitum napellus</i>			
• <i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>lusitanicum</i>	LC		
• <i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>tauricum</i>	VU	D2	
• <i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>vulgare</i>	LC		
<i>Aconitum variegatum</i>			
• <i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>paniculatum</i>	LC		
• <i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>rostratum</i>	NT	C2a(i)	
• <i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>valesiacum</i>	LC		
• <i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>variegatum</i>	VU	D2	
<i>Actaea spicata</i>	LC		
<i>Adenophora liliifolia</i>	CR	D	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Adenostyles alliariae</i>	LC		
<i>Adenostyles alpina</i>	LC		
<i>Adenostyles leucophylla</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	VU	C2a(i)	
<i>Adonis aestivalis</i>	VU	A4cd; B2ab(ii,iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Adonis flammea</i>	EN	A4cd; B1ab(ii,iii,iv); B2ab(ii,iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Adonis vernalis</i>	VU	B1ab(iii); B2ab(iii); D2	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Adoxa moschatellina</i>	LC		
<i>Aegopodium podagraria</i>	LC		
<i>Aethionema saxatile</i>	VU	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Aethusa cynapioides</i>	NT	C2a(i)	
<i>Aethusa cynapium</i>	LC		
<i>Agrimonia eupatoria</i>	LC		
<i>Agrimonia procera</i>	VU	A2c	
<i>Agrostemma githago</i>	EN	A4c; B2ab(ii,iii)	
<i>Agrostis alpina</i>	LC		
<i>Agrostis canina</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Agrostis capillaris</i>	LC		
<i>Agrostis gigantea</i>	LC		
<i>Agrostis rupestris</i>	LC		
<i>Agrostis schleicheri</i>	LC		
<i>Agrostis schraderiana</i>	LC		
<i>Agrostis stolonifera</i>	LC		
<i>Agrostis vinealis</i>	DD		
<i>Aira caryophyllea</i>	VU	A2c	
<i>Aira elegantissima</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Aira praecox</i>	CR(PE)		Nur alte Literaturangaben aus dem Wallis
<i>Ajuga chamaepitys</i>	VU	A3c; B2b(iii)c(iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Ajuga genevensis</i>	LC		
<i>Ajuga pyramidalis</i>	LC		
<i>Ajuga reptans</i>	LC		
<i>Alchemilla alpina</i> aggr. sensu Heitz	LC		
• <i>Alchemilla alpina</i>	LC		
• <i>Alchemilla argentidens</i>	LC		
• <i>Alchemilla opaca</i>	LC		
• <i>Alchemilla saxatilis</i>	LC		
• <i>Alchemilla saxetana</i>	LC		
• <i>Alchemilla transiens</i>	DD		
<i>Alchemilla conjuncta</i> aggr. sensu Heitz	LC		
• <i>Alchemilla atrovirens</i>	DD		
• <i>Alchemilla conjuncta</i>	DD		
• <i>Alchemilla flavovirens</i>	DD		
• <i>Alchemilla leptoclados</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Alchemilla coriacea aggr. sensu Heitz	LC		
• Alchemilla aggregata	LC		
• Alchemilla coriacea	LC		
• Alchemilla sinuata	LC		
• Alchemilla straminea	LC		
• Alchemilla trunciloba	LC		
Alchemilla decumbens aggr. sensu Heitz	LC		
• Alchemilla decumbens	LC		
• Alchemilla pseudodecumbens	LC		
• Alchemilla undulata	LC		
Alchemilla demissa aggr.	LC		
• Alchemilla demissa	LC		
• Alchemilla fissimima	DD		
• Alchemilla longiuscula	LC		
• Alchemilla semisecta	LC		
Alchemilla fissa aggr.	LC		
• Alchemilla fallax	LC		
• Alchemilla firma	DD		
• Alchemilla fissa	LC		
• Alchemilla flexicaulis	LC		
• Alchemilla galkinae	LC		
• Alchemilla incisa	LC		
• Alchemilla othmarii	LC		
• Alchemilla sericoneura	LC		
• Alchemilla weberi	LC		
Alchemilla glabra aggr.	LC		
• Alchemilla acuminatidens	DD		
• Alchemilla connivens	LC		
• Alchemilla controversa	DD		
• Alchemilla effusa	LC		
• Alchemilla frigens	LC		
• Alchemilla glabra	LC		
• Alchemilla glomerulans	LC		
• Alchemilla impexa	LC		
• Alchemilla lineata	LC		
• Alchemilla longana	LC		
• Alchemilla obtusa	LC		
• Alchemilla racemulosa	LC		
• Alchemilla reniformis	LC		
• Alchemilla squarrosula	DD		
• Alchemilla versipila	LC		
Alchemilla grossidens aggr.	LC		
• Alchemilla glacialis	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
• <i>Alchemilla grossidens</i>	LC		
• <i>Alchemilla jugensis</i>	LC		
• <i>Alchemilla longinodis</i>	DD		
• <i>Alchemilla pallens</i>	LC		
<i>Alchemilla helvetica</i> aggr.	LC		
• <i>Alchemilla helvetica</i>	LC		
• <i>Alchemilla radiisecta</i>	DD		
<i>Alchemilla heteropoda</i> aggr.	LC		
• <i>Alchemilla compta</i>	LC		
• <i>Alchemilla heteropoda</i>	LC		
• <i>Alchemilla inconcinna</i>	LC		
• <i>Alchemilla lunaria</i>	LC		
• <i>Alchemilla rubristipula</i>	LC		
• <i>Alchemilla tenuis</i>	LC		
• <i>Alchemilla tirolensis</i>	LC		
• <i>Alchemilla westermaieri</i>	DD		
<i>Alchemilla hybrida</i> aggr. sensu Heitz	LC		
• <i>Alchemilla colorata</i>	LC		
• <i>Alchemilla exigua</i>	LC		
• <i>Alchemilla filicaulis</i>	LC		
• <i>Alchemilla flabellata</i>	LC		
• <i>Alchemilla glaucescens</i>	LC		
• <i>Alchemilla hybrida</i>	LC		
• <i>Alchemilla oscensis</i>	LC		
• <i>Alchemilla plicata</i>	LC		
• <i>Alchemilla psilopodia</i>	LC		
<i>Alchemilla pentaphyllea</i>	LC		
<i>Alchemilla pentaphylloides</i> aggr.	LC		
• <i>Alchemilla gemmia</i>	LC		
• <i>Alchemilla pentaphylloides</i>	LC		
• <i>Alchemilla trullata</i>	LC		
<i>Alchemilla plicatula</i> aggr.	LC		
• <i>Alchemilla alpigena</i>	LC		
• <i>Alchemilla amphisericea</i>	LC		
• <i>Alchemilla chirophylla</i>	LC		
• <i>Alchemilla hoppeana</i>	LC		
• <i>Alchemilla nitida</i>	LC		
• <i>Alchemilla petiolulans</i>	LC		
<i>Alchemilla splendens</i> aggr.	LC		
• <i>Alchemilla gingolphiana</i>	DD		
• <i>Alchemilla infravallesia</i>	LC		
• <i>Alchemilla jaquetiana</i>	DD		
• <i>Alchemilla paicheana</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
• <i>Alchemilla schmidelyana</i>	LC		
• <i>Alchemilla splendens</i>	LC		
<i>Alchemilla subsericea</i> aggr.	LC		
• <i>Alchemilla subsericea</i>	LC		
<i>Alchemilla vulgaris</i> aggr. sensu Heitz	LC		
• <i>Alchemilla acutiloba</i>	LC		
• <i>Alchemilla crinita</i>	LC		
• <i>Alchemilla curtiloba</i>	LC		
• <i>Alchemilla flavicoma</i>	LC		
• <i>Alchemilla gaillardiana</i>	DD		
• <i>Alchemilla hirtipes</i>	DD		
• <i>Alchemilla micans</i>	LC		
• <i>Alchemilla monticola</i>	DD		
• <i>Alchemilla multidentata</i>	LC		
• <i>Alchemilla obscura</i>	LC		
• <i>Alchemilla rhododendrophila</i>	LC		
• <i>Alchemilla semihirta</i>	DD		
• <i>Alchemilla strigosula</i>	LC		
• <i>Alchemilla subcrenata</i>	LC		
• <i>Alchemilla subglobosa</i>	LC		
• <i>Alchemilla xanthochlora</i>	LC		
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	EN	D	Ausgestorben und wiederangesiedelt
<i>Alisma gramineum</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Alisma lanceolatum</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	LC		
<i>Alliaria petiolata</i>	LC		
<i>Allium angulosum</i>	VU	A4c	
<i>Allium carinatum</i>			
• <i>Allium carinatum</i> subsp. <i>carinatum</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Allium carinatum</i> subsp. <i>pulchellum</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Allium lineare</i>	VU	B2ab(ii,iii); C1	
<i>Allium lusitanicum</i>	LC		
<i>Allium oleraceum</i>	LC		
<i>Allium rotundum</i>	CR	C2a(i)	
<i>Allium schoenoprasum</i>	LC		
<i>Allium scorodoprasum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Allium sphaerocephalon</i>	LC		
<i>Allium suaveolens</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Allium ursinum</i>	LC		
<i>Allium victorialis</i>	LC		
<i>Allium vineale</i>	LC		
<i>Alnus glutinosa</i>	LC		
<i>Alnus incana</i>	LC		

Artnamen	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Alnus viridis</i>	LC		
<i>Alopecurus aequalis</i>	VU	A2c	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Alopecurus myosuroides</i>	LC		
<i>Alopecurus pratensis</i>	LC		
<i>Alyssoides utriculata</i>	NT	D2	
<i>Alyssum alpestre</i>	EN	D	
<i>Alyssum alyssoides</i>	LC		
<i>Alyssum montanum</i>	NT	B2b(iii)	Lokal bedroht, da empfindlich auf Kletterei, Tritt und Beschattung
<i>Amaranthus blitum</i>	LC		
<i>Amelanchier ovalis</i>	LC		
Anacamptis pyramidalis	NT	B2ab(iii)	
• <i>Anacamptis pyramidalis</i> subsp. <i>pyramidalis</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>tanayensis</i>	VU	D1	Nur in den westlichen Voralpen (FR, VD, VS)
<i>Anagallis arvensis</i>	LC		
<i>Anagallis foemina</i>	VU	A2c	
<i>Anagallis minima</i>	CR	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Anagallis tenella</i>	CR	D	
<i>Anchusa arvensis</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Anchusa officinalis</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Andromeda polifolia</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Androsace alpina</i>	LC		
<i>Androsace brevis</i>	VU	C2a(i)	
<i>Androsace chamaejasme</i>	LC		
<i>Androsace helvetica</i>	LC		
<i>Androsace lactea</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Androsace maxima</i>	CR	B1ab(iii,iv) c(iii,iv); C2a(i)	
<i>Androsace obtusifolia</i>	LC		
<i>Androsace puberula</i>	LC		
<i>Androsace pubescens</i>	NT	B2a	
<i>Androsace septentrionalis</i>	EN	A2c; C2a(i)	
<i>Androsace vandellii</i>	LC		
<i>Androsace villosa</i>	VU	D1; D2	
<i>Androsace vitaliana</i>	LC		
<i>Anemone baldensis</i>	LC		
<i>Anemone narcissiflora</i>	LC		
<i>Anemone nemorosa</i>	LC		
<i>Anemone ranunculoides</i>	LC		
<i>Anemone sylvestris</i>	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	Nur in SH autochton; zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Angelica sylvestris</i>	LC		
<i>Anogramma leptophylla</i>	EN	C2a(i)	
<i>Antennaria carpatica</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Antennaria dioica</i>	LC		
<i>Anthemis arvensis</i>	VU	B2b(iv)c(iii)	
<i>Anthemis cotula</i>	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Anthemis tinctoria</i>	LC		
<i>Anthemis triumfettii</i>	VU	B1ab(iii); B2ab(iii) *	
<i>Anthericum liliago</i>	LC		
<i>Anthericum ramosum</i>	LC		
Anthoxanthum odoratum aggr.			
• <i>Anthoxanthum alpinum</i>	LC		
• <i>Anthoxanthum odoratum</i>	LC		
<i>Anthriscus caucalis</i>	VU	A2c; A4c	
<i>Anthriscus cerefolium</i>	VU	C2a(i)	
<i>Anthriscus nitida</i>	LC		
Anthriscus sylvestris	LC		
• <i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>stenophylla</i>	EN	D	
• <i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>	LC		
<i>Anthyllis montana</i>	VU	D1; D2	In der Schweiz nur die Unterart subsp. <i>montana</i> vorhanden
Anthyllis vulneraria			
• <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i>	LC		
• <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i>	LC		
• <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i>	VU	B1ab(iii); B2ab(iii)	
• <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>valesiaca</i>	LC		
<i>Apera interrupta</i>	EN	B2ac(iv)	
<i>Apera spica-venti</i>	LC		
<i>Aphanes arvensis</i>	LC		
<i>Aphanes australis</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Apium nodiflorum</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Apium repens</i>	CR	B2ab(iii); D	
<i>Aposeris foetida</i>	LC		
<i>Aquilegia alpina</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Aquilegia atrata</i>	LC		
<i>Aquilegia einseleana</i>	VU	D2 *	
<i>Aquilegia vulgaris</i>	LC		
<i>Arabidopsis thaliana</i>	LC		
<i>Arabis alpina</i>	LC		Nur die Unterart subsp. <i>alpina</i> einheimisch
<i>Arabis auriculata</i>	NT	B2b(iii); C2a(i)	
Arabis bellidifolia			
• <i>Arabis bellidifolia</i> subsp. <i>bellidifolia</i>	LC		
• <i>Arabis bellidifolia</i> subsp. <i>stellulata</i>	LC		
<i>Arabis caerulea</i>	LC		
<i>Arabis ciliata</i>	LC		
<i>Arabis collina</i>	VU	C2a(i)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Arabis hirsuta aggr.			
• <i>Arabis hirsuta</i>	LC		
• <i>Arabis nemorensis</i>	CR	C2a(ii); D	
• <i>Arabis sagittata</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Arabis nova</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Arabis scabra</i>	EN	C2a(ii); D *	
<i>Arabis serpyllifolia</i>	NT	B2a	
<i>Arabis subcoriacea</i>	LC		
<i>Arabis turrata</i>	LC		
<i>Arctium lappa</i>	LC		
Arctium minus	LC		
• <i>Arctium minus</i> subsp. <i>minus</i>	LC		
• <i>Arctium minus</i> subsp. <i>pubens</i>	DD		Taxonomischer Wert ungeklärt
<i>Arctium nemorosum</i>	LC		
<i>Arctium tomentosum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Arctostaphylos alpina</i>	LC		
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	LC		
<i>Arenaria biflora</i>	LC		
Arenaria ciliata aggr.			
• <i>Arenaria ciliata</i> subsp. <i>bernensis</i>	NT	B1a; B2a; C2a(i)	
• <i>Arenaria ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i>	LC		
• <i>Arenaria gothica</i>	CR	B1ac(iii); B2ac(iii); D	
• <i>Arenaria multicaulis</i>	LC		
<i>Arenaria grandiflora</i>	VU	D1	
<i>Arenaria marschlinii</i>	NT	A2c; B2a	
Arenaria serpyllifolia aggr.			
• <i>Arenaria leptoclados</i>	LC		
• <i>Arenaria serpyllifolia</i>	LC		
<i>Aristolochia clematitis</i>	EN	A2c; B2ab(iii)	Alte Heilpflanze, eingebürgert wohl nur im TI (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Aristolochia rotunda</i>	EN	B2ab(iii,iv); C2a(i)	Nur im Südtessin einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Armeria alpina	LC		
• <i>Armeria alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	LC		
• <i>Armeria alpina</i> var. <i>purpurea</i>	RE		Wiederansiedlung am Bodensee nicht berücksichtigt, da noch nicht etabliert
<i>Armeria arenaria</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Armoracia rusticana</i>	LC		
<i>Arnica montana</i>	LC		
<i>Arnosseris minima</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1922 bei Basel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	LC		
<i>Artemisia absinthium</i>	LC		
<i>Artemisia borealis</i>	VU	C2a(i)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Artemisia campestris	LC		
• Artemisia campestris subsp. alpina	DD		
• Artemisia campestris subsp. campestris	LC		
Artemisia genipi	LC		
Artemisia glacialis	NT	B1a; B2a	
Artemisia nivalis	EN	B2ab(iii)	
Artemisia umbelliformis	LC		
Artemisia vallesiaca	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
Artemisia vulgaris	LC		
Arum italicum	NT	B2a *	
Arum maculatum	LC		
Aruncus dioicus	LC		
Asarum europaeum	LC		
Asparagus officinalis	LC		
Asparagus tenuifolius	VU	B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Asperugo procumbens	NT	B2b(iii)	
Asperula aristata	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Asperula arvensis	CR	B2ab(iii,iv)c(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Asperula cynanchica	LC		
Asperula neireichii	NT	B2a; D2	
Asperula purpurea	NT	B2b(i,ii)	
Asperula taurina	LC		
Asperula tinctoria	EN	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Asphodelus albus	VU	C1; C2a(i)	
Asplenium adiantum-nigrum	LC		
Asplenium adulterinum	NT	D2	
Asplenium billotii	CR	D	
Asplenium ceterach	LC		
Asplenium cuneifolium	VU	D1; D2	
Asplenium fissum	DD		
Asplenium fontanum	LC		
Asplenium foreziense	EN	B2ab(iii)	
Asplenium onopteris	VU	C2a(i)	
Asplenium ruta-muraria	LC		
Asplenium septentrionale	LC		
Asplenium trichomanes	LC		
Asplenium viride	LC		
Aster alpinus	LC		
Aster amellus	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Aster bellidiastrum	LC		
Aster linosyris	NT	B2b(iii)	
Astragalus alpinus	LC		
Astragalus australis	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Astragalus cicer</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Astragalus depressus</i>	NT	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Astragalus exscapus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Astragalus frigidus</i>	LC		
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	LC		
<i>Astragalus leontinus</i>	LC		
<i>Astragalus monspessulanus</i>	LC		
<i>Astragalus onobrychis</i>	LC		
<i>Astragalus penduliflorus</i>	LC		
<i>Astragalus sempervirens</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Astrantia major</i>	LC		
<i>Astrantia minor</i>	LC		
<i>Athamanta cretensis</i>	LC		
<i>Athyrium distentifolium</i>	LC		
<i>Athyrium filix-femina</i>	LC		
<i>Atriplex patula</i>	LC		
<i>Atriplex prostrata</i>	NT	B2c(iii,iv)	In Ausbreitung
<i>Atropa bella-donna</i>	LC		
<i>Avena fatua</i>	LC		
<i>Avenella flexuosa</i>	LC		
<i>Baldellia ranunculoides</i>	CR	B2ab(iii,iv) c (iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ballota nigra			
• <i>Ballota nigra</i> subsp. <i>meridionalis</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Ballota nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	VU	D1	
<i>Barbarea intermedia</i>	LC		
<i>Barbarea stricta</i>	VU	D2	
<i>Barbarea vulgaris</i>	LC		
<i>Bartsia alpina</i>	LC		
<i>Bellis perennis</i>	LC		
<i>Berberis vulgaris</i>	LC		
<i>Berula erecta</i>	LC		
<i>Betula humilis</i>	CR	C2a(i,ii); D	
<i>Betula nana</i>	VU	A4c; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Betula pendula</i>	LC		
<i>Betula pubescens</i>	LC		
<i>Bidens cernua</i>	VU	C2a(i)	
<i>Bidens radiata</i>	CR	A3d; B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Bidens tripartita</i>	NT	B2c(iv)	
<i>Biscutella cichoriifolia</i>	EN	D	
<i>Biscutella laevigata</i>	LC		
<i>Blackstonia acuminata</i>	EN	B2b(iii)c(iii)	
<i>Blackstonia perfoliata</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Blechnum spicant</i>	LC		
<i>Blitum virgatum</i>	NT	B2b(iii)c(ii,iv)	
<i>Blysmus compressus</i>	LC		
Bolboschoenus maritimus aggr.			
• <i>Bolboschoenus laticarpus</i>	CR	B2ab(iii)	
• <i>Bolboschoenus planiculmis</i>	CR	B2ab(iii)	
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Botrychium lanceolatum</i>	CR	C2a(i)	
<i>Botrychium lunaria</i>	LC		
<i>Botrychium matricariifolium</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Botrychium multifidum</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Botrychium simplex</i>	CR	C2a(i,ii)	
<i>Botrychium virginianum</i>	CR	C2a(i); D	
Brachypodium pinnatum aggr.			
• <i>Brachypodium pinnatum</i>	LC		Oft mit <i>Brachypodium rupestre</i> verwechselt
• <i>Brachypodium rupestre</i>	LC		
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	LC		
<i>Briza media</i>	LC		
<i>Bromus arvensis</i>	VU	C2a(i)	
<i>Bromus benekenii</i>	LC		
Bromus erectus	LC		
• <i>Bromus erectus</i> subsp. <i>condensatus</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
• <i>Bromus erectus</i> subsp. <i>erectus</i>	LC		
<i>Bromus grossus</i>	CR	C2a(i)	
<i>Bromus hordeaceus</i>	LC		
<i>Bromus japonicus</i>	VU	B2b(iv)c(iii)	
Bromus racemosus aggr.			
• <i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>commutatus</i>	VU	B2b(iv)c(iii)	
• <i>Bromus racemosus</i>	EN	B2b(iii)c(iv)	
<i>Bromus ramosus</i>	LC		
<i>Bromus secalinus</i>	VU	B2ac(iii)	
<i>Bromus squarrosus</i>	LC		Die Art ist nur im Wallis einheimisch und ist dort häufig
<i>Bromus sterilis</i>	LC		
<i>Bromus tectorum</i>	LC		
<i>Bryonia alba</i>	RE		Keine rezente gesicherte Meldung
<i>Bryonia dioica</i>	LC		
<i>Bufoia paniculata</i>	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Buglossoides arvensis</i>	NT	B2b(iii,iv)	
<i>Buglossoides purpureocaerulea</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Bulbocodium vernum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Bunias erucago</i>	CR	C1	
<i>Bunium bulbocastanum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Bupleurum falcatum			
• Bupleurum falcatum subsp. cernuum	DD		
• Bupleurum falcatum subsp. falcatum	LC		
Bupleurum longifolium	VU	C2a(i)	
Bupleurum ranunculoides			
• Bupleurum ranunculoides subsp. caricinum	NT	B2a	
• Bupleurum ranunculoides subsp. ranunculoides	LC		
Bupleurum rotundifolium	EN	B2ab(iii,iv)c(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Bupleurum stellatum	LC		
Butomus umbellatus	VU	A4c	
Buxus sempervirens	NT	A3e; A4e	Oft kultiviert, nur natürliche Vorkommen berücksichtigt
Calamagrostis arundinacea	LC		
Calamagrostis canescens	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Calamagrostis epigejos	LC		
Calamagrostis phragmitoides	EN	B2ab(iii); C2a(ii)	
Calamagrostis pseudophragmites	VU	A2c	
Calamagrostis stricta	CR(PE)		Ausgestorben – letzter Fundort Mauensee 1860
Calamagrostis varia	LC		
Calamagrostis villosa	LC		
Calamintha grandiflora	LC		
Calamintha nepeta aggr.			
• Calamintha ascendens	VU	C2a(i)	
• Calamintha menthifolia	LC		
• Calamintha nepeta	NT	B2b(iii)	
Caldesia parnassifolia	RE		Nur eine längst ausgestorbene Ansiedlung; unklar ob in der Schweiz jemals indigen
Calendula arvensis	VU	C1	
Calepina irregularis	NT	B2c(iii)	In Ausbreitung
Calla palustris	EN	B2ab(iii)	
Callianthemum coriandrifolium	VU	C1; C2a(i)	
Callitriche cophocarpa	VU	A2c	
Callitriche hamulata	NT	B2a	
Callitriche obtusangula	CR	B2ab(ii)	
Callitriche palustris	LC		
Callitriche platycarpa	VU	A2c	
Callitriche stagnalis	NT	B2b(iii)	
Calluna vulgaris	LC		
Caltha palustris	LC		
Calystegia sepium	LC		
Camelina alyssum	RE		Spontane Vorkommen seit ca. 1900 ausgestorben – Vereinzelt in Versuchen wieder ausgebracht
Camelina microcarpa	VU	A4c	
Campanula barbata	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Campanula bertolae</i>	EN	D	
<i>Campanula bononiensis</i>	VU	C2a(i)	
<i>Campanula cenisia</i>	LC		
<i>Campanula cervicaria</i>	EN	A2c; B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Campanula cochlearifolia</i>	LC		
<i>Campanula excisa</i>	LC		
Campanula glomerata			
• <i>Campanula glomerata</i> subsp. <i>farinosa</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Campanula glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	LC		
<i>Campanula latifolia</i>	NT	B2b(iii)	
Campanula patula			
• <i>Campanula patula</i> subsp. <i>costae</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Campanula patula</i> subsp. <i>patula</i>	LC		
<i>Campanula persicifolia</i>	LC		
<i>Campanula rapunculoides</i>	LC		
<i>Campanula rapunculus</i>	LC		
<i>Campanula rhomboidalis</i>	LC		
<i>Campanula rotundifolia</i>	LC		
<i>Campanula scheuchzeri</i>	LC		
<i>Campanula spicata</i>	LC		
<i>Campanula thyrsoides</i>	LC		
<i>Campanula trachelium</i>	LC		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	LC		
<i>Capsella rubella</i>	LC		
<i>Cardamine alpina</i>	LC		
Cardamine amara	LC		
• <i>Cardamine amara</i> subsp. <i>amara</i>	LC		
• <i>Cardamine amara</i> subsp. <i>austriaca</i>	DD		
<i>Cardamine asarifolia</i>	VU	D1; D2	
<i>Cardamine bulbifera</i>	LC		
<i>Cardamine flexuosa</i>	LC		
<i>Cardamine heptaphylla</i>	LC		
<i>Cardamine hirsuta</i>	LC		
<i>Cardamine impatiens</i>	LC		
<i>Cardamine kitaibelii</i>	LC		
<i>Cardamine pentaphyllos</i>	LC		
Cardamine pratensis aggr. sensu Heitz			
• <i>Cardamine dentata</i>	VU	A2c; C2a(i)	
• <i>Cardamine matthioli</i>	EN	B2ab(iii); C2a(ii)	
• <i>Cardamine pratensis</i>	LC		
• <i>Cardamine rivularis</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Cardamine udicola</i>	VU	B2ab(iii)	
<i>Cardamine resedifolia</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Cardamine trifolia</i>	VU	D2	Für die Einstufung wurden nur die autochthonen Vorkommen berücksichtigt
<i>Cardaminopsis arenosa</i> subsp. <i>borbasii</i>	LC		
<i>Cardaminopsis halleri</i>	LC		
<i>Carduus acanthoides</i>	CR	D	
Carduus crispus	LC		
• <i>Carduus crispus</i> subsp. <i>crispus</i>	LC		
• <i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorus</i>	DD		
Carduus defloratus			
• <i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>crassifolius</i>	NT	B2a	
• <i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>defloratus</i>	LC		
• <i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>tridentinus</i>	LC		
Carduus nutans			
• <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>nutans</i>	LC		
• <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>platylepis</i>	LC		
<i>Carduus personata</i>	LC		
<i>Carduus tenuiflorus</i>	NT	B2c(iii)	In Ausbreitung
Carex acuta aggr.			
• <i>Carex acuta</i>	LC		
• <i>Carex randalpina</i>	DD		
<i>Carex acutiformis</i>	LC		
<i>Carex alba</i>	LC		
<i>Carex appropinquata</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
Carex atrata			
• <i>Carex atrata</i> subsp. <i>aterrima</i>	LC		
• <i>Carex atrata</i> subsp. <i>atrata</i>	LC		
<i>Carex atrofusca</i>	VU	C2a(i)	
<i>Carex austroalpina</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex baldensis</i>	VU	D2	
<i>Carex bicolor</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex bohemia</i>	CR	B2ab(iii)c(iv); C2b; D	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex brachystachys</i>	LC		
<i>Carex brizoides</i>	LC		
Carex brunnescens	LC		
• <i>Carex brunnescens</i> subsp. <i>brunnescens</i>	LC		
• <i>Carex brunnescens</i> subsp. <i>vitalis</i>	DD		
<i>Carex buxbaumii</i>	VU	A4c; C1	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex canescens</i>	LC		
<i>Carex capillaris</i>	LC		
<i>Carex caryophyllea</i>	LC		
<i>Carex cespitosa</i>	EN	B2ab(iii); D	
<i>Carex chordorrhiza</i>	EN	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Carex curvula			
• <i>Carex curvula</i> subsp. <i>curvula</i>	LC		
• <i>Carex curvula</i> subsp. <i>rosae</i>	LC		
<i>Carex davalliana</i>	LC		
<i>Carex depauperata</i>	EN	B2ab(iii); C2a(ii)	
<i>Carex diandra</i>	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex digitata</i>	LC		
<i>Carex dioica</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex distans</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Carex disticha</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Carex echinata</i>	LC		
<i>Carex elata</i>	LC		
<i>Carex elongata</i>	NT	B2ab(iv)	
<i>Carex ericetorum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Carex ferruginea</i>	LC		
<i>Carex fimbriata</i>	NT	D2	
<i>Carex firma</i>	LC		
<i>Carex flacca</i>	LC		
Carex flava aggr.			
• <i>Carex demissa</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Carex flava</i>	LC		
• <i>Carex lepidocarpa</i>	LC		
• <i>Carex viridula</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Carex foetida</i>	LC		
<i>Carex frigida</i>	LC		
<i>Carex fritschii</i>	LC		
<i>Carex halleriana</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex hartmanii</i>	EN	C1	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex heleonastes</i>	EN	B2ab(ii,iii); C2a(i)	
<i>Carex hirta</i>	LC		
<i>Carex hostiana</i>	LC		
<i>Carex humilis</i>	LC		
<i>Carex juncella</i>	VU	B2ab(iii); D2	
<i>Carex lachenalii</i>	LC		
<i>Carex lasiocarpa</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Carex leporina</i>	LC		
<i>Carex limosa</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Carex liparocarpos</i>	LC		
<i>Carex maritima</i>	VU	A2c; A3c	
<i>Carex microglochin</i>	VU	A3c	
<i>Carex montana</i>	LC		
<i>Carex mucronata</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Carex muricata aggr.			
• Carex divulsa	LC		
• Carex leersii	LC		
• Carex pairae	LC		
• Carex spicata	LC		
Carex nigra	LC		
Carex norvegica	VU	D2	
Carex ornithopoda	LC		
Carex ornithopodioides	LC		
Carex otrubae	NT	A2c; B2ab(iii)	
Carex pallescens	LC		
Carex panicea	LC		
Carex paniculata	LC		
Carex parviflora	LC		
Carex pauciflora	NT	B2b(iii)	
Carex paupercula	NT	B2b(iii)	
Carex pendula	LC		
Carex pilosa	LC		
Carex pilulifera	LC		
Carex praecox	EN	B2ac(iii,iv)	
Carex pseudocyperus	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Carex pulicaris	NT	B2b(iii)	
Carex punctata	VU	A3c; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Carex remota	LC		
Carex riparia	NT	B2b(iii)	
Carex rostrata	LC		
Carex rupestris	LC		
Carex sempervirens	LC		
Carex strigosa	LC		
Carex sylvatica	LC		
Carex tomentosa	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Carex umbrosa	LC		
Carex vaginata	VU	C2a(i)	
Carex vesicaria	LC		
Carex vulpina	EN	A2c; B2ab(iii)	
Carlina acaulis	LC		
Carlina vulgaris aggr.			
• Carlina biebersteinii subsp. biebersteinii	DD		
• Carlina biebersteinii subsp. brevibracteata	NT	B2b(iii)	
• Carlina vulgaris	LC		
Carpesium cernuum	EN	B2b(iv)c(iii,iv); C1; C2b	
Carpinus betulus	LC		
Carthamus lanatus	CR(PE)		Ausgestorben – letzter Fundort bei Genf 1940

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Carum carvi</i>	LC		
<i>Castanea sativa</i>	LC		
<i>Catabrosa aquatica</i>	VU	A2c	
<i>Catapodium rigidum</i>	LC		
<i>Caucalis platycarpos</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Celtis australis</i>	NT	C2a(i); D1	
<i>Centaurea calcitrapa</i>	DD		
<i>Centaurea cyanus</i>	NT	A3c	
Centaurea jacea			
• <i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>angustifolia</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>	LC		
<i>Centaurea montana</i>	LC		
<i>Centaurea nemoralis</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Centaurea nervosa</i>	LC		
<i>Centaurea nigrescens</i>	LC		
<i>Centaurea pseudophrygia</i>	VU	B2ab(iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Centaurea rhaetica</i>	VU	C2a(i)	
Centaurea scabiosa			
• <i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i>	LC		
• <i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>grinensis</i>	NT	B2b(iii,iv)	
• <i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>	LC		
<i>Centaurea splendens</i>	VU	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Centaurea stoebe</i> subsp. <i>stoebe</i>	VU	B2ab(iii); C2a(i)	Nur die Unterart subsp. <i>stoebe</i> einheimisch. Inkludiert <i>C. maculosa</i> und <i>C. rhenana</i>
<i>Centaurea triumfettii</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
<i>Centaurea valesiaca</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
<i>Centaurium erythraea</i>	LC		
<i>Centaurium pulchellum</i>	VU	B2ab(iii,iv)c (iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Centranthus angustifolius</i>	EN	A2c; A3e; C1; C2a(i); C2b	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	LC		
<i>Cephalanthera longifolia</i>	LC		
<i>Cephalanthera rubra</i>	LC		
<i>Cephalaria alpina</i>	NT	B2b(iv); C2a(i)	
<i>Cerastium alpinum</i>	LC		
Cerastium arvense			
• <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>arvense</i>	LC		
• <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i>	LC		
• <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>suffruticosum</i>	DD		
<i>Cerastium austroalpinum</i>	VU	D1; D2 *	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Cerastium brachypetalum			
• Cerastium brachypetalum subsp. brachypetalum	LC		
• Cerastium brachypetalum subsp. tenoreanum	VU	C1	
Cerastium cerastoides	LC		
Cerastium fontanum			
• Cerastium fontanum subsp. fontanum	LC		
• Cerastium fontanum subsp. lucorum	LC		
• Cerastium fontanum subsp. vulgare	LC		
Cerastium glomeratum	LC		
Cerastium latifolium	LC		
Cerastium pedunculatum	LC		
Cerastium pumilum aggr.			
• Cerastium glutinosum	NT	B2c(iii)	
• Cerastium pumilum	NT	B2b(iii)	
Cerastium semidecandrum	LC		
Cerastium uniflorum	LC		
Ceratophyllum demersum	LC		
Ceratophyllum submersum	EN	A2c; B2ab(i,iii)	
Cerithe glabra	LC		
Chaenorrhinum minus	LC		Nur die Unterart subsp. minus einheimisch
Chaerophyllum aureum	LC		
Chaerophyllum hirsutum aggr.			
• Chaerophyllum elegans	VU	D1; D2	
• Chaerophyllum hirsutum	LC		
• Chaerophyllum villarsii	LC		
Chaerophyllum temulum	LC		
Chamaecytisus hirsutus	VU	C1; C2a(i)	
Chamaecytisus supinus	VU	C1; C2a(i)	
Chamorchis alpina	LC		
Chelidonium majus	LC		
Chenopodium album	LC		
Chenopodium bonus-henricus	LC		
Chenopodium botrys	VU	A3c	
Chenopodium ficifolium	LC		
Chenopodium glaucum	NT	B2c(iv)	
Chenopodium hybridum	LC		
Chenopodium murale	EN	B2b(iii)c(iii)	
Chenopodium opulifolium	CR(PE)		Vermutlich ausgestorben – letzte Meldungen 1990 bei Basel
Chenopodium polyspermum	LC		
Chenopodium rubrum	VU	A4c	
Chenopodium suecicum	DD		
Chenopodium urbicum	EN	B2b(iv)c(iii)	
Chenopodium vulvaria	EN	B2b(iii)c(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Chimaphila umbellata</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1983, seither nicht wiedergefunden
<i>Chondrilla chondrilloides</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Chondrilla juncea</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Chrysopogon gryllus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	LC		
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Cicerbita alpina</i>	LC		
<i>Cicerbita plumieri</i>	LC		
<i>Cichorium intybus</i>	LC		
<i>Cicuta virosa</i>	EN	B2ab(ii)	
<i>Circaea alpina</i>	LC		
<i>Circaea lutetiana</i>	LC		
<i>Circaea x intermedia</i>	LC		
<i>Cirsium acaule</i>	LC		
<i>Cirsium arvense</i>	LC		
<i>Cirsium canum</i>	CR	C1; C2a(ii)	
<i>Cirsium eriophorum</i>	LC		
<i>Cirsium erisithales</i>	LC		
<i>Cirsium helenioides</i>	LC		
<i>Cirsium montanum</i>	DD		Keine gesicherten Funde in der Schweiz, oft mit Hybriden verwechselt
<i>Cirsium oleraceum</i>	LC		
<i>Cirsium palustre</i>	LC		
<i>Cirsium rivulare</i>	LC		
<i>Cirsium spinosissimum</i>	LC		
<i>Cirsium tuberosum</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Cirsium vulgare</i>	LC		
<i>Cistus salviifolius</i>	VU	C2a(i)	
<i>Cladium mariscus</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Cleistogenes serotina</i>	VU	C2a(i)	
<i>Clematis alpina</i>	LC		
<i>Clematis recta</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Clematis vitalba</i>	LC		
<i>Clinopodium vulgare</i>	LC		
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	VU	C1; C2a(i)	
<i>Cnidium silaifolium</i>	VU	B1ab(iii); B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Cochlearia pyrenaica</i>	VU	C2a(i); D2	
<i>Coeloglossum viride</i>	LC		
<i>Coincya cheiranthos</i>	CR(PE)		Vermutlich ausgestorben – letzte Meldungen 1990 bei Basel
<i>Colchicum alpinum</i>	NT	B1b(iii,iv); B2b(iii,iv)	
<i>Colchicum autumnale</i>	LC		
<i>Colutea arborescens</i>	NT	B2ab(iv)	Oft mit anderen kultivierten <i>Colutea</i> -Arten verwechselt
<i>Conium maculatum</i>	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Consolida regalis</i>	VU	B2ab(iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Convallaria majalis</i>	LC		
<i>Convolvulus arvensis</i>	LC		
<i>Corallorhiza trifida</i>	LC		
<i>Cornus mas</i>	LC		
<i>Cornus sanguinea</i>	LC		
<i>Coronilla coronata</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Coronilla minima</i>	VU	C2a(i)	
<i>Coronilla vaginalis</i>	LC		
<i>Coronopus squamatus</i>	EN	B2ab(iv); C2a(i)	
<i>Corrigiola litoralis</i>	CR(PE)		Vermutlich ausgestorben – letzte Meldungen 2001 bei Basel
<i>Cortusa matthioli</i>	LC	B2a *	
<i>Corydalis cava</i>	LC		
<i>Corydalis intermedia</i>	NT	B2b(iii,iv)	
<i>Corydalis lutea</i>	LC		Nur im Südtessin einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Corydalis solida</i>	LC		
<i>Corylus avellana</i>	LC		
<i>Cotinus coggygria</i>	NT	B2ab(iii)	Oft kultiviert, nur natürliche Vorkommen berücksichtigt
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	LC		
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	LC		
<i>Crataegus laevigata</i>	LC		
Crataegus monogyna aggr.			
• <i>Crataegus lindmanii</i>	DD		
• <i>Crataegus monogyna</i>	LC		
• <i>Crataegus rhipidophylla</i>	DD		
<i>Crepis alpestris</i>	LC		
<i>Crepis aurea</i>	LC		
<i>Crepis biennis</i>	LC		
<i>Crepis bocconeii</i>	LC		
<i>Crepis capillaris</i>	LC		
<i>Crepis conyzifolia</i>	LC		
<i>Crepis foetida</i>	LC		
<i>Crepis froelichiana</i>	EN	B2ab(iii,iv); C2a(i)	
<i>Crepis kernerii</i>	LC		
<i>Crepis mollis</i>	NT	A4c; B2b(iii)	
<i>Crepis paludosa</i>	LC		
<i>Crepis praemorsa</i>	VU	A2c	
<i>Crepis pygmaea</i>	LC		
<i>Crepis pyrenaica</i>	LC		
<i>Crepis rhaetica</i>	NT	B2a	
<i>Crepis tectorum</i>	VU	C1	
<i>Crepis terglouensis</i>	LC		
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Crocus albiflorus</i>	LC		
<i>Cruciata glabra</i>	LC		
<i>Cruciata laevipes</i>	LC		
<i>Cruciata pedemontana</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Crupina vulgaris</i>	VU	C2a(i)	Nur im Wallis einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Cryptogramma crispa</i>	LC		
<i>Cucubalus baccifer</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii); C2a(i)	
<i>Cuscuta epilinum</i>	RE		Spontane Vorkommen seit ca. 1900 ausgestorben – Vereinzelt in Versuchen wieder ausgebracht
<i>Cuscuta epithymum</i>	LC		
<i>Cuscuta europaea</i>	NT	B2ab(iii,iv)	
<i>Cyclamen hederifolium</i>	NT	D2	Für die Einstufung wurden nur Vorkommen bei Roche und St. Triphon berücksichtigt
<i>Cyclamen purpurascens</i>	LC		
<i>Cymbalaria muralis</i>	LC		
<i>Cynodon dactylon</i>	LC		
<i>Cynoglossum germanicum</i>	NT	B2b(i,ii,iii,iv,v)	
<i>Cynoglossum officinale</i>	NT	B2b(iv)	
<i>Cynosurus cristatus</i>	LC		
<i>Cynosurus echinatus</i>	EN	A4c; B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Cyperus flavescens</i>	VU	A4c	
<i>Cyperus fuscus</i>	VU	A4c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Cyperus glomeratus</i>	CR	C2a(i)	
<i>Cyperus longus</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Cyperus michelianus</i>	RE		Ausgestorben – letztes natürliches Vorkommen 1920, einzelner Ansiedlungsversuch
<i>Cyperus rotundus</i>	EN	D	
<i>Cyperus serotinus</i>	RE		Ausgestorben – letztes natürliches Vorkommen 1920
<i>Cypripedium calceolus</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Cystopteris alpina</i>	LC		
<i>Cystopteris dickieana</i>	DD		
<i>Cystopteris fragilis</i>	LC		
<i>Cystopteris montana</i>	LC		
<i>Cytisus decumbens</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Cytisus emeriflorus</i>	EN	C2a(ii)	
<i>Cytisus nigricans</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Cytisus scoparius</i>	LC		
<i>Dactylis glomerata</i>	LC		
<i>Dactylis polygama</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Dactylorhiza incarnata			
• Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata	NT	B2b(iii)	
• Dactylorhiza incarnata subsp. ochroleuca	EN	C2a(i)	
Dactylorhiza lapponica	NT	A2c; B2b(iii)	
Dactylorhiza maculata	LC		
• Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii	LC		
• Dactylorhiza maculata subsp. maculata	VU	C2a(i)	
Dactylorhiza majalis	LC		
Dactylorhiza sambucina	NT	A2c; B2b(iii)	
Dactylorhiza traunsteineri	NT	A2c; B2b(iii)	
Danthonia alpina	EN	C2a(ii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Danthonia decumbens	LC		
Daphne alpina	NT	B2b(iii)	
Daphne cneorum	VU	B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Daphne laureola	LC		
Daphne mezereum	LC		
Daphne striata	LC		
Daucus carota	LC		
Delphinium elatum	NT	B2b(iv)	
Deschampsia cespitosa	LC		
Deschampsia littoralis	CR	A3c; C1	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Descurainia sophia	LC		
Dianthus armeria	LC		
Dianthus carthusianorum			
• Dianthus carthusianorum subsp. carthusianorum	LC		
• Dianthus carthusianorum subsp. vaginatus	LC		
Dianthus deltoides	VU	A4c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Dianthus glacialis	LC		
Dianthus gratianopolitanus	VU	C2a(i)	
Dianthus hyssopifolius	NT	B1a; B2a	
Dianthus seguieri	NT	A2c; B2b(iii)	Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Dianthus superbus	LC		
• Dianthus superbus subsp. alpestris	LC		
• Dianthus superbus subsp. superbus	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Dianthus sylvestris	LC		
Dictamnus albus	VU	C2a(i)	
Digitalis grandiflora	LC		
Digitalis lutea	LC		
Digitaria ischaemum	LC		
Digitaria sanguinalis	LC		
Diphasiastrum alpinum	LC		
Diphasiastrum complanatum	EN	A2c; B2ab(ii,iii)	
Diphasiastrum tristachyum	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1985, seither nicht wiedergefunden

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Diphasiastrum x issleri</i>	EN	C2a(i)	
<i>Diphasiastrum x zeilleri</i>	DD		
<i>Diplotaxis muralis</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	LC		
<i>Dipsacus fullonum</i>	LC		
<i>Dipsacus laciniatus</i>	LC		In Ausbreitung
<i>Dipsacus pilosus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Doronicum clusii</i>	LC		
<i>Doronicum grandiflorum</i>	LC		
<i>Doronicum pardalianches</i>	VU	C2a(i)	Oft mit kultivierten <i>Doronicum</i> -Arten verwechselt
<i>Dorycnium germanicum</i>	VU	C2a(i); D2	
<i>Dorycnium herbaceum</i>	EN	B2ab(iii)	Nur im Südtessin einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Draba aizoides</i>	LC		
<i>Draba dubia</i>	LC		
<i>Draba fladnizensis</i>	LC		
<i>Draba hoppeana</i>	LC		
<i>Draba incana</i>	CR	C2a(i)	
<i>Draba ladina</i>	VU	D2	
<i>Draba muralis</i>	NT	B2c(iii)	
<i>Draba nemorosa</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
<i>Draba siliquosa</i>	LC		
<i>Draba thomasi</i>	NT	B1b(iii); B2a(iii); C2a(i)	
<i>Draba tomentosa</i>	LC		
<i>Dracocephalum austriacum</i>	VU	C1; C2a(i)	
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Drosera anglica</i>	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Drosera intermedia</i>	EN	A3c; B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Drosera rotundifolia</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Drosera x obovata</i>	VU	A3c; B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Dryas octopetala</i>	LC		
Dryopteris affinis	LC		
• <i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>affinis</i>	LC		
• <i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i>	LC		
• <i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>pseudodisjuncta</i>	DD		
<i>Dryopteris carthusiana</i>	LC		
<i>Dryopteris cristata</i>	VU	B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Dryopteris dilatata</i>	LC		
<i>Dryopteris expansa</i>	LC		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	LC		
<i>Dryopteris remota</i>	LC		
<i>Dryopteris villarii</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Echinochloa crus-galli</i>	LC		
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	VU	C2a(i)	Nur im Wallis und auf Alpensüdseite indigen, oft mit kult. Arten verwechselt
<i>Echium vulgare</i>	LC		
<i>Elatine alsinastrum</i>	RE		Ausgestorben – ehemalige Vorkommen nur aus der Literatur bekannt
<i>Elatine hexandra</i>	CR	D	
<i>Elatine hydropiper</i>	CR	B2ab(ii,iii,iv,v)	
<i>Eleocharis acicularis</i>	VU	B2b(iii)c(iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Eleocharis atropurpurea</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung am Genfersee 1950
<i>Eleocharis ovata</i>	EN	A3c; B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Eleocharis palustris aggr.			
• <i>Eleocharis austriaca</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Eleocharis mamillata</i>	VU	A4c	
• <i>Eleocharis palustris</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Eleocharis uniglumis</i>	VU	A3c; B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	LC		
<i>Elymus athericus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Elymus caninus</i>	LC		
<i>Elymus helveticus</i>	DD		
<i>Elymus hispidus</i>	LC		
<i>Elymus repens</i>	LC		
<i>Elyna myosuroides</i>	LC		
Empetrum nigrum			
• <i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>hermaphroditum</i>	LC		
• <i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Ephedra helvetica</i>	VU	C2a(i); D2	
<i>Epilobium alpestre</i>	LC		
<i>Epilobium alsinifolium</i>	LC		
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	LC		
<i>Epilobium angustifolium</i>	LC		
<i>Epilobium collinum</i>	LC		
<i>Epilobium dodonaei</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Epilobium duriaei</i>	VU	D2	
<i>Epilobium fleischeri</i>	LC		
<i>Epilobium hirsutum</i>	LC		
<i>Epilobium lanceolatum</i>	CR	C2a(i)	
<i>Epilobium montanum</i>	LC		
<i>Epilobium nutans</i>	LC		
<i>Epilobium obscurum</i>	LC		
<i>Epilobium palustre</i>	LC		
<i>Epilobium parviflorum</i>	LC		
<i>Epilobium roseum</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Epilobium tetragonum			
• Epilobium tetragonum subsp. lamyi	LC		
• Epilobium tetragonum subsp. tetragonum	LC		
Epipactis atrorubens	LC		
Epipactis helleborine aggr.			
• Epipactis distans	NT	C2a(i)	
• Epipactis fageticola	VU	D2	
• Epipactis helleborine	LC		
• Epipactis leptochila	LC		
• Epipactis muelleri	NT	B2b(iii)	
• Epipactis placentina	EN	C2a(i)	
• Epipactis rhodanensis	VU	C2a(i)	
Epipactis microphylla	NT	B2b(iii)	
Epipactis palustris	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Epipactis purpurata	LC		
Epipogium aphyllum	VU	A4c	
Equisetum arvense	LC		
Equisetum fluviatile	LC		
Equisetum hyemale	LC		
Equisetum palustre	LC		
Equisetum pratense	LC		
Equisetum ramosissimum	NT	B2b(iii)	
Equisetum sylvaticum	LC		
Equisetum telmateia	LC		
Equisetum variegatum	LC		
Equisetum x moorei	DD		
Equisetum x trachyodon	VU	B2ab(iii)	
Eragrostis cilianensis	LC		
Eragrostis minor	LC		
Eragrostis pilosa	LC		
Eranthis hyemalis	LC		
Erica carnea	LC		
Erica vagans	RE		Ausgestorben – letzter Beobachtung bei Genf 1966
Erigeron acer			
• Erigeron acer subsp. acer	LC		
• Erigeron acer subsp. angulosus	LC		
• Erigeron acer subsp. politus	LC		
Erigeron alpinus	LC		
Erigeron atticus	NT	C2a(i)	
Erigeron gaudinii	NT	B2a	
Erigeron glabratus	LC		
Erigeron neglectus	LC		
Erigeron uniflorus	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Erinus alpinus</i>	LC		
<i>Eriophorum angustifolium</i>	LC		
<i>Eriophorum gracile</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Eriophorum latifolium</i>	LC		
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	LC		
<i>Eriophorum vaginatum</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Eritrichium nanum</i>	LC		
<i>Erodium cicutarium</i>	LC		
Erophila verna aggr.			
• <i>Erophila praecox</i>	LC		
• <i>Erophila spathulata</i>	DD		
• <i>Erophila verna</i>	LC		
<i>Erucastrum gallicum</i>	LC		
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>	LC		
<i>Eryngium alpinum</i>	VU	C2a(i)	
<i>Eryngium campestre</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	NT	A4cd	
<i>Erysimum ochroleucum</i>	VU	B2ab(iv); D2	
<i>Erysimum rhaeticum</i>	LC		
<i>Erysimum virgatum</i>	VU	C2a(i)	
<i>Erythronium dens-canis</i>	NT	B2a	Gelegentlich kultiviert, nur wenige natürliche Vorkommen in Genf und Tessin
<i>Euonymus europaeus</i>	LC		
<i>Euonymus latifolius</i>	NT	A3c; C2a(i)	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	LC		
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	LC		
<i>Euphorbia carniolica</i>	VU	D1; D2	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	LC		
<i>Euphorbia dulcis</i>	LC		
<i>Euphorbia esula</i>	DD		
<i>Euphorbia exigua</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Euphorbia falcata</i>	EN	A2c	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	LC		
<i>Euphorbia palustris</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Euphorbia peplus</i>	LC		
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	LC		
<i>Euphorbia seguieriana</i>	LC		
<i>Euphorbia stricta</i>	LC		
<i>Euphorbia verrucosa</i>	LC		
<i>Euphrasia alpina</i>	LC		
<i>Euphrasia christii</i>	NT	A2c	
<i>Euphrasia cisalpina</i>	VU	B2ab(iii)	
<i>Euphrasia hirtella</i>	LC		
<i>Euphrasia minima</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Euphrasia nemorosa</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Euphrasia pectinata</i>	NT	B2b(iii)	
Euphrasia picta			
• <i>Euphrasia picta</i> subsp. <i>arguta</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Euphrasia picta</i> subsp. <i>picta</i>	DD		
Euphrasia rostkoviana	LC		
• <i>Euphrasia rostkoviana</i> subsp. <i>campestris</i>	DD		
• <i>Euphrasia rostkoviana</i> subsp. <i>montana</i>	LC		
• <i>Euphrasia rostkoviana</i> subsp. <i>rostkoviana</i>	LC		
<i>Euphrasia salisburgensis</i>	LC		
<i>Euphrasia stricta</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Fagus sylvatica</i>	LC		
<i>Falcaria vulgaris</i>	CR	A3c; D	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Fallopia convolvulus</i>	LC		
<i>Fallopia dumetorum</i>	LC		
<i>Festuca alpina</i>	LC		
<i>Festuca altissima</i>	LC		
<i>Festuca amethystina</i>	LC		
<i>Festuca arundinacea</i>	LC		Nur die Unterart subsp. <i>arundinacea</i> einheimisch
<i>Festuca gigantea</i>	LC		
Festuca halleri aggr. auct. helv.			
• <i>Festuca halleri</i>	LC		
• <i>Festuca intercedens</i>	LC		
• <i>Festuca pseudodura</i>	DD		
• <i>Festuca stenantha</i>	VU	D2	
<i>Festuca heterophylla</i>	LC		
<i>Festuca norica</i>	NT	B1a; B2a	
Festuca ovina aggr.			
• <i>Festuca airoides</i>	LC		
• <i>Festuca filiformis</i>	LC		
• <i>Festuca guestfalica</i>	LC		
• <i>Festuca heteropachys</i>	DD		
• <i>Festuca laevigata</i> subsp. <i>crassifolia</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Festuca laevigata</i> subsp. <i>laevigata</i>	LC		
• <i>Festuca lemanii</i>	DD		
• <i>Festuca ovina</i>	LC		
• <i>Festuca pallens</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Festuca ticinensis</i>	VU	D2	
<i>Festuca paniculata</i>	LC		
Festuca pratensis			
• <i>Festuca pratensis</i> subsp. <i>apennina</i>	LC		
• <i>Festuca pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	LC		

Artnamen	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Festuca pulchella			
• Festuca pulchella subsp. jurana	DD		
• Festuca pulchella subsp. pulchella	LC		
Festuca quadriflora	LC		
Festuca rubra aggr.			
• Festuca heteromalla	LC		
• Festuca nigrescens	LC		
• Festuca rubra	LC		
• Festuca trichophylla	DD		
Festuca rupicaprina	LC		
Festuca valesiaca aggr.			
• Festuca brevipila	LC		
• Festuca rupicola	NT	B1a; B2a	
• Festuca valesiaca	LC		
Festuca varia aggr.			
• Festuca acuminata	LC		
• Festuca scabriculumis	LC		
Festuca violacea aggr.			
• Festuca melanopsis	LC		
• Festuca violacea	LC		
Ficus carica	LC		
Filago arvensis	VU	A3c	
Filago gallica	RE		Ausgestorben – letzte gesicherte Beobachtung bei Basel um 1920
Filago lutescens	CR	B2ab(iii)	
Filago minima	EN	B2ab(iii)	
Filago pyramidata	CR	B2ab(iii,iv); C2a(i); D	
Filago vulgaris	EN	B2ab(iii)	
Filipendula ulmaria	LC		
Filipendula vulgaris	VU	A3c; B2ab(iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Fimbristylis annua	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung am Lago Maggiore 1930
Fourraea alpina	NT	B2b(iii)	
Fragaria moschata	VU	C2a(i)	
Fragaria vesca	LC		
Fragaria viridis	NT	A3c; B2b(iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Frangula alnus	LC		
Fraxinus excelsior	LC		Trotz Eschentriebsterben als LC eingestuft, da resistente Bäume Verluste ausgleichen können
Fraxinus ornus	LC		Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Fritillaria meleagris	EN	A3d; B1ab(iv); B2ab(iv)	Oft kultiviert, nur wenige natürliche Vorkommen entlang des Doubs; Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Fumana ericoides	NT	B2b(iii); C2a(i)	
Fumana procumbens	LC		
Fumaria capreolata	NT	B2c(iv)	Nur Vorkommen im Tessin berücksichtigt; auf Alpennordseite eingeschleppt

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Fumaria officinalis			
• Fumaria officinalis subsp. officinalis	LC		
• Fumaria officinalis subsp. wirtgenii	NT	B2b(iii)	
Fumaria schleicheri	VU	A2c	
Fumaria vaillantii	VU	C1; C2a(i)	
Gagea fragifera	LC		
Gagea lutea	NT	B2b(iii)	
Gagea minima	VU	C2a(i)	
Gagea pratensis	CR	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Gagea saxatilis	VU	D2	
Gagea villosa	EN	C1; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Galanthus nivalis	LC		
Galeopsis angustifolia	LC		
Galeopsis bifida	DD		
Galeopsis ladanum	NT	B2b(ii,iii)	
Galeopsis pubescens	NT	A2c; B2b(iii)	
Galeopsis segetum	EN	B2b(iv)c(iii)	
Galeopsis speciosa	VU	A2c	
Galeopsis tetrahit	LC		
Galium anisophyllum	LC		
Galium aparine	LC		
Galium aristatum	LC		
Galium boreale	LC		
Galium elongatum	NT	B2b(iii)	
Galium glaucum	VU	A2c; A4c; C1	
Galium laevigatum	NT	C2a(i)	
Galium lucidum	LC		
Galium megalospermum	LC		
Galium mollugo aggr.			
• Galium album	LC		
• Galium mollugo	LC		
Galium odoratum	LC		
Galium palustre	LC		
Galium parisiense	NT	B2c(iii,iv)	In Ausbreitung
Galium pumilum	LC		
Galium rotundifolium	LC		
Galium rubrum	LC		
Galium saxatile	EN	B2ab(iii,iv)	
Galium spurium	VU	A3c	
Galium sylvaticum	LC		
Galium tricornutum	EN	B2ab(iv)	
Galium triflorum	VU	B2ab(iv); D2	
Galium uliginosum	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Galium verum			
• Galium verum subsp. verum	LC		
• Galium verum subsp. wirtgenii	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Gaudinia fragilis	CR	B2ab(ii,iii)	
Genista germanica	LC		
Genista pilosa	VU	C2a(i)	
Genista radiata	NT	D2	
Genista sagittalis	LC		
Genista tinctoria	LC		
Gentiana acaulis	LC		
Gentiana alpina	NT	B2a	
Gentiana amarella	EN	C2a(i)	
Gentiana anisodonta	EN	C2a(i)	
Gentiana asclepiadea	LC		
Gentiana aspera	NT	B2ab(iv)	
Gentiana bavarica	LC		
• Gentiana bavarica subsp. bavarica	LC		
• Gentiana bavarica subsp. subacaulis	LC		
Gentiana brachyphylla	LC		
Gentiana campestris			
• Gentiana campestris subsp. baltica	DD		Taxonomischer Wert ungeklärt
• Gentiana campestris subsp. campestris	LC		
Gentiana ciliata	LC		
Gentiana clusii	LC		
Gentiana cruciata	VU	B2ab(i,iii)	
Gentiana engadinensis	NT	B2b(iii)	
Gentiana germanica	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Gentiana insubrica	VU	B2ab(iii); C2a(i); D2	
Gentiana lutea	LC		
Gentiana nivalis	LC		
Gentiana orbicularis	LC		
Gentiana pannonica	VU	D1; D2	
Gentiana pneumonanthe	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Gentiana prostrata	EN	C1; C2a(i)	
Gentiana punctata	LC		
Gentiana purpurea	LC		
Gentiana ramosa	LC		
Gentiana schleicheri	NT	A2c	
Gentiana tenella	LC		
Gentiana utriculosa	NT	B2b(iii,iv)	
Gentiana verna	LC		
Geranium bohemicum	CR	B2ac(ii,iii,iv)	
Geranium columbinum	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Geranium dissectum</i>	LC		
<i>Geranium divaricatum</i>	EN	C2a(i)	
<i>Geranium lucidum</i>	NT	D2	
<i>Geranium molle</i>	LC		
<i>Geranium nodosum</i>	NT	C2a(i)	
<i>Geranium palustre</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Geranium phaeum</i> subsp. <i>lividum</i>	LC		
<i>Geranium pratense</i>	NT	B2a	
<i>Geranium pusillum</i>	LC		
<i>Geranium pyrenaicum</i>	LC		
<i>Geranium rivulare</i>	NT	A2c; B1b(iii); B2b(iii)	
Geranium robertianum	LC		
• <i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i>	LC		
• <i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>robertianum</i>	LC		
<i>Geranium rotundifolium</i>	LC		
<i>Geranium sanguineum</i>	LC		
<i>Geranium sylvaticum</i>	LC		
<i>Geum montanum</i>	LC		
<i>Geum reptans</i>	LC		
<i>Geum rivale</i>	LC		
<i>Geum urbanum</i>	LC		
<i>Gladiolus imbricatus</i>	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Gladiolus italicus</i>	CR	B2ab(iii); C2a(i,ii); D	
<i>Gladiolus palustris</i>	EN	A4cd; C2a(ii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Glaucium flavum</i>	CR(PE)		Heute wohl nur noch adventiv, letzte spontane Beobachtung 1998
Glechoma hederacea			
• <i>Glechoma hederacea</i> subsp. <i>hederacea</i>	LC		
• <i>Glechoma hederacea</i> subsp. <i>hirsuta</i>	LC		
<i>Globularia bisnagarica</i>	LC		
<i>Globularia cordifolia</i>	LC		
<i>Globularia nudicaulis</i>	LC		
<i>Glyceria declinata</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Glyceria fluitans</i>	LC		
<i>Glyceria maxima</i>	VU	A2c	
<i>Glyceria notata</i>	LC		
<i>Gnaphalium hoppeanum</i>	LC		
<i>Gnaphalium luteoalbum</i>	VU	A2c	
<i>Gnaphalium norvegicum</i>	LC		
<i>Gnaphalium supinum</i>	LC		
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	LC		
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	NT	B2b(ii,iii)	
<i>Goodyera repens</i>	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Gratiola officinalis</i>	VU	C1; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Groenlandia densa</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Gymnadenia conopsea</i>	LC		
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	LC		
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	LC		
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	LC		
<i>Gypsophila muralis</i>	EN	A2c; B2b(iii)c(iv)	
<i>Gypsophila repens</i>	LC		
<i>Hammarbya paludosa</i>	CR	A3c; D	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Hedera helix</i>	LC		
<i>Hedysarum hedysaroides</i>	LC		
<i>Helianthemum alpestre</i>	LC		
<i>Helianthemum apenninum</i>	VU	D2	
<i>Helianthemum canum</i>	VU	B2ab(iii)	
Helianthemum nummularium			
• <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>glabrum</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>grandiflorum</i>	LC		
• <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>nummularium</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>	LC		
• <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>tomentosum</i>	NT	B2a	
<i>Helianthemum salicifolium</i>	EN	B2ab(iii); C2a(ii)	
<i>Helictotrichon pratense</i>	LC		
Helictotrichon pubescens	LC		
• <i>Helictotrichon pubescens</i> subsp. <i>laevigatum</i>	DD		
• <i>Helictotrichon pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	LC		
<i>Helictotrichon versicolor</i>	LC		
<i>Heliotropium europaeum</i>	NT	B1c(iii); B2c(iii)	In Ausbreitung
<i>Helleborus foetidus</i>	LC		
<i>Helleborus niger</i>	LC		Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Helleborus viridis</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Hepatica nobilis</i>	LC		
<i>Heracleum austriacum</i>	VU	D2	
Heracleum sphondylium	LC		
• <i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>alpinum</i>	LC		
• <i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i>	LC		
• <i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>pyrenaicum</i>	LC		
• <i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	LC		
<i>Hermidium monorchis</i>	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Herniaria alpina</i>	LC		
<i>Herniaria glabra</i>	LC		
<i>Herniaria hirsuta</i>	NT	B2c(iii)	In Ausbreitung

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Heteropogon contortus	VU	B2ab(iii); C1; C2a(i)	
Hieracium alpicola	NT	C1; C2a(i)	
Hieracium alpinum	LC		
Hieracium amplexicaule	LC		
Hieracium angustifolium	LC		
Hieracium aurantiacum	LC		
Hieracium bauginii	VU	B2ab(iii)	
Hieracium bifidum aggr.	LC		
Hieracium bupleuroides	LC		
Hieracium caesium aggr.	DD		
Hieracium caespitosum	EN	B2ab(iii,iv)	
Hieracium cymosum	NT	B2b(iii,iv)	
Hieracium glaucinum aggr.	LC		
Hieracium glaucum	LC		
Hieracium hoppeanum	LC		
Hieracium humile	LC		
Hieracium intybaceum	LC		
Hieracium lachenalii	LC		
Hieracium lactucella	LC		
Hieracium laevigatum aggr.	LC		
Hieracium murorum aggr.	LC		
Hieracium peletierianum	LC		
Hieracium pictum	LC		
Hieracium piliferum aggr.	LC		
• Hieracium glanduliferum	LC		
• Hieracium piliferum subsp. piliferum	LC		
Hieracium pilosella	LC		
Hieracium piloselloides	LC		
Hieracium prenanthoides aggr.	LC		
Hieracium racemosum aggr.	NT	B2b(iii)	
Hieracium sabaudum aggr.	LC		
Hieracium saussureoides	NT	B2b(iii)	
Hieracium schmidtii aggr.	NT	B2a	
Hieracium staticifolium	LC		
Hieracium tomentosum	NT	C1	
Hieracium umbellatum	LC		
Hieracium villosum aggr.			
• Hieracium pilosum	LC		
• Hieracium villosum	LC		
Hierochloë odorata	EN	B2ab(iii)	
Himantoglossum hircinum	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Himantoglossum robertianum	NT	B2a	In der Schweiz erst seit 2007 beobachtet
Hippocrepis comosa	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Hippocrepis emerus	LC		
Hippophaë rhamnoides	LC		
Hippuris vulgaris	NT	B2b(iii)	
Holcus lanatus	LC		
Holcus mollis	LC		
Holosteum umbellatum	LC		
Homogyne alpina	LC		
Hordelymus europaeus	LC		
Hordeum murinum			
• Hordeum murinum subsp. leporinum	NT	B2b(iii)	
• Hordeum murinum subsp. murinum	LC		
Hordeum secalinum	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1930
Horminum pyrenaicum	NT	B2b(iii)	
Hornungia petraea	LC		
Hottonia palustris	EN	B2ab(iii,iv)	
Hugueninia tanacetifolia	VU	A3c; C2a(i)	Nur im Wallis einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Humulus lupulus	LC		
Huperzia selago	LC		
Hydrocharis morsus-ranae	EN	B2ab(iii,iv)	
Hydrocotyle vulgaris	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Hymenolobus pauciflorus	EN	B2ab(iii)	
Hyoscyamus niger	VU	C1; C2a(i)	
Hypericum androsaemum	DD		
Hypericum coris	NT	D2	
Hypericum hirsutum	LC		
Hypericum humifusum	LC		
Hypericum maculatum			
• Hypericum maculatum subsp. maculatum	LC		
• Hypericum maculatum subsp. obtusiusculum	LC		
Hypericum montanum	LC		
Hypericum perforatum			
• Hypericum perforatum subsp. perforatum	LC		
• Hypericum perforatum subsp. veronense	DD		Vorkommen in der Schweiz bisher nicht sicher belegt
Hypericum pulchrum	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Hypericum richeri	NT	B2b(iii)	
Hypericum tetrapterum	LC		
Hypericum x desetangsii	LC		
Hypochaeris glabra	CR(PE)		Einstufung unsicher, letzte gesicherte Vorkommen 1938, seither evtl. adventiv
Hypochaeris maculata	NT	B2b(iii)	
Hypochaeris radicata	LC		
Hypochaeris uniflora	LC		
Hyssopus officinalis	NT	B1b(iii); B2b(iii)	Nur die Unterart subsp. canescens einheimisch
Iberis amara	EN	B2ab(iv)c(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Iberis intermedia</i>	CR	B2ab(v)c(iv); D	
<i>Iberis pinnata</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtungen vor 1900
<i>Iberis saxatilis</i>	VU	D2	
<i>Ilex aquifolium</i>	LC		
<i>Illecebrum verticillatum</i>	CR(PE)		Ausgestorben – letzte Beobachtungen vor 1900
<i>Impatiens noli-tangere</i>	LC		
<i>Inula britannica</i>	EN	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Inula conyzae</i>	LC		
<i>Inula helvetica</i>	VU	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Inula hirta</i>	EN	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Inula salicina</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Inula spiraeifolia</i>	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Iris graminea</i>	VU	D2	
<i>Iris pseudacorus</i>	LC		
<i>Iris sibirica</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Iris x germanica</i>	LC		
<i>Isatis tinctoria</i>	LC		
<i>Isoetes echinospora</i>	CR	D	
<i>Isoetes lacustris</i>	VU	B2ab(iii,iv); D2	
<i>Isolepis setacea</i>	VU	A4c; C2a(i)	
<i>Isopyrum thalictroides</i>	VU	C2a(i)	
<i>Jasione montana</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Juglans regia</i>	LC		
<i>Juncus acutiflorus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	LC		
<i>Juncus ambiguus</i>	DD		
<i>Juncus arcticus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Juncus articulatus</i>	LC		
<i>Juncus bufonius</i>	LC		
<i>Juncus bulbosus</i>	EN	C2a(i)	
<i>Juncus capitatus</i>	CR	B1ab(iii)c(iv); B2ab(iii)c(iv)	
<i>Juncus castaneus</i>	VU	D2	
<i>Juncus compressus</i>	LC		
<i>Juncus conglomeratus</i>	LC		
<i>Juncus effusus</i>	LC		
<i>Juncus filiformis</i>	LC		
<i>Juncus inflexus</i>	LC		
<i>Juncus jacquinii</i>	LC		
<i>Juncus monanthos</i>	NT	B2a	
<i>Juncus sphaerocarpus</i>	CR	C2b	
<i>Juncus squarrosus</i>	EN	C1; C2a(i)	
<i>Juncus stygius</i>	CR	B2ab(iii); C2a(ii)	
<i>Juncus subnodulosus</i>	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Juncus tenageia	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	
Juncus trifidus	LC		
Juncus triglumis	LC		
Juniperus communis			
• Juniperus communis subsp. alpina	LC		
• Juniperus communis subsp. communis	LC		
Juniperus sabina	LC		
Kernera saxatilis	LC		
Kickxia elatine	NT	B2b(ii)	
Kickxia spuria	LC		
Knautia arvensis	LC		
Knautia dipsacifolia			
• Knautia dipsacifolia subsp. dipsacifolia	LC		
• Knautia dipsacifolia subsp. sixtina	DD		
Knautia drymeia	LC		
Knautia godetii	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Knautia purpurea	VU	A4c; B2ab(iii,iv)	
Knautia transalpina	VU	B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Knautia velutina	DD		Vorkommen in der Schweiz bisher nicht sicher belegt
Kobresia simpliciuscula	NT	A2c; B2b(iii)	
Koeleria hirsuta	LC		
Koeleria pyramidata aggr.			
• Koeleria eriostachya	NT	B2a	
• Koeleria macrantha	LC		
• Koeleria pyramidata	LC		
Koeleria vallesiana	NT	A4c; B2b(iii)	
Laburnum alpinum	LC		
Laburnum anagyroides	LC		Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Lactuca perennis	LC		
Lactuca saligna	EN	C1; C2a(i); C2b	
Lactuca serriola	LC		
Lactuca viminea	VU	C2a(i)	
Lactuca virosa	NT	B2a; D1	
Lamium album	LC		
Lamium amplexicaule	LC		
Lamium galeobdolon			
• Lamium galeobdolon subsp. flavidum	LC		
• Lamium galeobdolon subsp. montanum	LC		
Lamium hybridum	VU	A4c	
Lamium maculatum	LC		
Lamium purpureum	LC		
Lappula deflexa	VU	C2a(i)	
Lappula squarrosa	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Lapsana communis</i>	LC		Nur die Unterart subsp. <i>communis</i> einheimisch
<i>Larix decidua</i>	LC		
<i>Laserpitium gaudinii</i>	LC		
<i>Laserpitium halleri</i>	LC		
<i>Laserpitium latifolium</i>	LC		
<i>Laserpitium prutenicum</i>	EN	B2ab(iii,iv)	
<i>Laserpitium siler</i>	LC		
<i>Lathraea squamaria</i>	LC		
<i>Lathyrus aphaca</i>	EN	B2b(iv)c(iii)	
<i>Lathyrus bauhinii</i>	CR	C2a(i,ii)	
<i>Lathyrus cicera</i>	CR	D	
<i>Lathyrus heterophyllus</i>	LC		
<i>Lathyrus hirsutus</i>	EN	B2b(iii)c(iv); C2a(i)	
<i>Lathyrus latifolius</i>	LC		
<i>Lathyrus linifolius</i>	LC		
<i>Lathyrus niger</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Lathyrus nissolia</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Lathyrus occidentalis</i>	LC		
<i>Lathyrus palustris</i>	VU	A3c; B1ab(iii); B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Lathyrus pratensis</i>	LC		
<i>Lathyrus sphaericus</i>	VU	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	LC		
<i>Lathyrus tuberosus</i>	VU	B2ab(iii,iv)	
<i>Lathyrus venetus</i>	EN	C2a(i)	
Lathyrus vernus			
• <i>Lathyrus vernus</i> subsp. <i>gracilis</i>	LC	B2a *	
• <i>Lathyrus vernus</i> subsp. <i>vernus</i>	LC		
<i>Laurus nobilis</i>	LC		
<i>Leersia oryzoides</i>	VU	C2a(i)	
<i>Legousia hybrida</i>	CR	B2ab(iii); C2a(i); D	
<i>Legousia speculum-veneris</i>	VU	B2ab(iii)c(iv)	
<i>Lemna gibba</i>	CR	B2ab(ii,iv)	
<i>Lemna minor</i>	LC		
<i>Lemna trisulca</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Lemna turionifera</i>	DD		
<i>Leontodon autumnalis</i>	LC		
<i>Leontodon crispus</i>	EN	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Leontodon helveticus</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Leontodon hispidus			
• Leontodon hispidus subsp. danubialis	LC		
• Leontodon hispidus subsp. hispidus	LC		
• Leontodon hispidus subsp. hyoseroides	LC		
• Leontodon hispidus subsp. opimus	LC		
• Leontodon hispidus subsp. pseudocrispus	LC		
Leontodon incanus			
• Leontodon incanus subsp. incanus	LC		
• Leontodon incanus subsp. tenuiflorus	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
Leontodon montanus	LC		
Leontodon saxatilis	LC		
Leontopodium alpinum	LC		
Leonurus cardiaca	EN	B2ab(iii,iv); C2a(i)	
Lepidium campestre	LC		
Lepidium graminifolium	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
Lepidium ruderales	LC		
Leucanthemopsis alpina	LC		
• Leucanthemopsis alpina subsp. alpina	LC		
• Leucanthemopsis alpina subsp. minima	LC		
Leucanthemum halleri	LC		
Leucanthemum vulgare aggr. auct. helv.			
• Leucanthemum adustum	LC		
• Leucanthemum gaudinii	LC		
• Leucanthemum heterophyllum	VU	A2c	
• Leucanthemum vulgare	LC		
Leucojum aestivum	EN	B2ab(iii,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Leucojum vernum	LC		
Ligusticum lucidum	EN	B2ab(iii); C1; C2a(i)	
Ligusticum mutellina	LC		
Ligusticum mutellinoides	LC		
Ligustrum vulgare	LC		
Lilium bulbiferum			
• Lilium bulbiferum subsp. bulbiferum	VU	B2ab(iii,iv); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• Lilium bulbiferum subsp. croceum	NT	B2b(iii)	
Lilium martagon	LC		
Limodorum abortivum	NT	B2b(iii)	
Limosella aquatica	CR	A4c; C1	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Linaria alpina			
• Linaria alpina subsp. alpina	LC		
• Linaria alpina subsp. petraea	NT	B2b(iii,v)	
Linaria angustissima	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Linaria arvensis</i>	NT	B2c(iii)	
<i>Linaria repens</i>	NT	B2c(iii)	
<i>Linaria simplex</i>	NT	D2	In Ausbreitung
<i>Linaria vulgaris</i>	LC		
<i>Lindernia procumbens</i>	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Linnaea borealis</i>	LC		
<i>Linum alpinum</i>	LC		
<i>Linum austriacum</i>	NT	D2	Im Unterengadin vermutlich archäophytisch (nur diese für Einstufung verwendet)
<i>Linum catharticum</i>	LC		
<i>Linum tenuifolium</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Liparis loeselii</i>	VU	C1; C2a(i)	
<i>Listera cordata</i>	NT	A4c; B2b(ii)	
<i>Listera ovata</i>	LC		
<i>Lithospermum officinale</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Littorella uniflora</i>	EN	C1	
<i>Lloydia serotina</i>	LC		
<i>Loiseleuria procumbens</i>	LC		
<i>Lolium perenne</i>	LC		
<i>Lolium remotum</i>	CR(PE)		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1975
<i>Lolium rigidum</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Lolium temulentum</i>	CR	B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Lomatogonium carinthiacum</i>	EN	C2a(i)	
<i>Lomelosia graminifolia</i>	VU	C2a(i); D1	
<i>Lonicera alpigena</i>	LC		
<i>Lonicera caerulea</i>	LC		
<i>Lonicera etrusca</i>	NT	C2a(i); D2	Nur im Wallis zwischen Fully und Saillon (vermutlich) einheimisch
<i>Lonicera nigra</i>	LC		
<i>Lonicera periclymenum</i>	LC		
<i>Lonicera xylosteum</i>	LC		
Lotus corniculatus aggr.			
• <i>Lotus alpinus</i>	LC		
• <i>Lotus corniculatus</i>	LC		
• <i>Lotus tenuis</i>	NT	B2c(iii)	
<i>Lotus maritimus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Lotus pedunculatus</i>	LC		
<i>Ludwigia palustris</i>	CR	C1	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Lunaria rediviva</i>	LC		
<i>Luzula alpinopilosa</i>	LC		
<i>Luzula campestris</i>	LC		
<i>Luzula forsteri</i>	NT	B2b(ii)	
<i>Luzula lutea</i>	LC		
<i>Luzula luzulina</i>	LC		

Artnamen	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Luzula luzuloides			
• Luzula luzuloides subsp. luzuloides	LC		
• Luzula luzuloides subsp. rubella	DD		
Luzula multiflora aggr.			
• Luzula alpina	LC		
• Luzula multiflora	LC		
Luzula nivea	LC		
Luzula pilosa	LC		
Luzula spicata	LC		
Luzula sudetica	LC		
Luzula sylvatica aggr.			
• Luzula sieberi	LC		
• Luzula sylvatica	LC		
Lycopodiella inundata	VU	A4c; C1; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Lycopodium annotinum	LC		
Lycopodium clavatum	NT	B2b(iii)	
Lycopus europaeus	LC		
Lysimachia nemorum	LC		
Lysimachia nummularia	LC		
Lysimachia thyrsoiflora	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Lysimachia vulgaris	LC		
Lythrum hyssopifolia	CR	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Lythrum portula	EN	D	
Lythrum salicaria	LC		
Maianthemum bifolium	LC		
Malaxis monophyllos	VU	C2a(i)	
Malus sylvestris	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Malva alcea	LC		
Malva moschata	LC		
Malva neglecta	LC		
Malva sylvestris	LC		
Marrubium vulgare	EN	B2ab(iii)	
Marsilea quadrifolia	CR	C1; C2a(ii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Matricaria chamomilla	LC		
Matteuccia struthiopteris	VU	C2a(i)	Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Matthiola valesiaca	VU	C2a(i); D2	
Medicago falcata	NT	A4e	
Medicago lupulina	LC		
Medicago minima	LC		
Medicago sativa	LC		
Melampyrum arvense	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Melampyrum cristatum	NT	B2b(iii)	
Melampyrum nemorosum	EN	B1ab(ii); B1ab(ii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Melampyrum pratense	LC		
Melampyrum sylvaticum	LC		
Melica ciliata	LC		
Melica nutans	LC		
Melica transsilvanica	VU	B2ab(ii,iii)	
Melica uniflora	LC		
Melilotus albus	LC		
Melilotus altissimus	LC		
Melilotus officinalis	LC		
Melissa officinalis	LC		
Melittis melissophyllum	LC		
Mentha aquatica	LC		
Mentha arvensis	LC		
Mentha longifolia	LC		
Mentha pulegium	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
Mentha suaveolens	DD		
Menyanthes trifoliata	LC		
Mercurialis annua	LC		
Mercurialis ovata	VU	D2	
Mercurialis perennis	LC		
Mespilus germanica	VU	C2a(i)	Oft kultiviert, nur natürliche Vorkommen eingestuft, zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Meum athamanticum	VU	A4cd; C2a(i)	
Micropus erectus	CR	B2ab(ii); C2a(ii)	
Micropyrum tenellum	CR(PE)		Wahrscheinlich Ausgestorben – letzte gesicherte Angabe 1993. Seither trotz intensiver Suche nicht wiedergefunden
Milium effusum	LC		
• Milium effusum subsp. alpicola	LC		
• Milium effusum subsp. effusum L.	LC		
Minuartia biflora	LC		
Minuartia capillacea	VU	D2	
Minuartia cherlerioides	VU	C1; C2a(i)	
Minuartia hybrida	LC		In Ausbreitung
Minuartia laricifolia	LC		
Minuartia recurva	LC		
Minuartia rostrata	NT	A2c	
Minuartia rubra	NT	B2b(iii)	
Minuartia rupestris	LC		
Minuartia sedoides	LC		
Minuartia stricta	RE		Ausgestorben – alte Literaturangaben und erfolgloser Versuch zur Wiederansiedlung
Minuartia verna	LC		
Minuartia viscosa	EN	B1ab(iii); B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Misopates orontium	VU	A2c; B2b(iv)c(iii)	

Artnamen	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Moehringia ciliata</i>	LC		
<i>Moehringia muscosa</i>	LC		
<i>Moehringia trinervia</i>	LC		
<i>Moenchia erecta</i>	RE		Seit langem ausgestorben
<i>Moenchia mantica</i>	EN	C2a(i)	
<i>Molinia arundinacea</i>	LC		
<i>Molinia caerulea</i>	LC		
<i>Molopospermum peloponnesiacum</i>	NT	C2a(i)	
<i>Moneses uniflora</i>	LC		
Monotropa hypopitys aggr.			
• <i>Monotropa hypophegea</i>	NT	A2c; B2b(ii)	
• <i>Monotropa hypopitys</i>	LC		
Montia fontana			
• <i>Montia fontana</i> subsp. <i>amporitana</i>	CR(PE)		Ausgestorben – letzte Angabe 1921 am Lago Maggiore
• <i>Montia fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i>	CR	B1ab(iii); D	
• <i>Montia fontana</i> subsp. <i>fontana</i>	VU	B1ab(iii); B2ab(iii); C2a(i)	
<i>Murbeckiella pinnatifida</i>	NT	D2	
<i>Muscari botryoides</i>	VU	A3c	
<i>Muscari comosum</i>	LC		
Muscari neglectum	NT	B2b(iii)	
• <i>Muscari neglectum</i>	DD		Oft mit <i>Muscari armeniacum</i> (Neophyt in Ausbreitung) verwechselt
• <i>Muscari racemosum</i>	DD		Oft mit <i>Muscari armeniacum</i> (Neophyt in Ausbreitung) verwechselt
<i>Mycelis muralis</i>	LC		
<i>Myosotis alpestris</i>	LC		
<i>Myosotis arvensis</i>	LC		
<i>Myosotis cespitosa</i>	VU	B2b(iii)c(iii,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Myosotis decumbens</i>	LC		
<i>Myosotis discolor</i>	EN	B2ab(iii)c(iii)	
<i>Myosotis michaelae</i>	LC		
<i>Myosotis minutiflora</i>	VU	D2	
<i>Myosotis nemorosa</i>	LC		
<i>Myosotis ramosissima</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	EN	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Myosotis scorpioides</i>	LC		
<i>Myosotis stricta</i>	NT	B2b(ii)	
<i>Myosotis sylvatica</i>	LC		
<i>Myosoton aquaticum</i>	LC		
<i>Myosurus minimus</i>	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Myricaria germanica</i>	VU	A3c; B2ab(iii)c(iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Myrrhis odorata</i>	LC		
<i>Najas flexilis</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1921
<i>Najas marina</i>	NT	B2b(ii)	
<i>Najas minor</i>	EN	C2a(i)	
Narcissus poëticus aggr.	NT	B2b(iii)	
• <i>Narcissus poëticus</i>	DD		
• <i>Narcissus radiiflorus</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
• <i>Narcissus x verbanensis</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Nardus stricta</i>	LC		
<i>Nasturtium microphyllum</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Nasturtium officinale</i>	LC		
<i>Neottia nidus-avis</i>	LC		
<i>Nepeta cataria</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Nepeta nuda</i>	VU	C2a(i)	
<i>Neslia paniculata</i>	EN	A3c; B2b(iv)c(iii)	Nur die Unterart subsp. <i>paniculata</i> einheimisch (Archäeophyt); zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Nigella arvensis</i>	CR	B2b(iv)c(iii)	
Nigritella rhellicani aggr.			
• <i>Nigritella austriaca</i>	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Nigritella rhellicani</i>	LC		
<i>Nigritella rubra</i>	NT	A4c	
<i>Notholaena marantae</i>	EN	D	
<i>Nuphar lutea</i>	LC		
<i>Nuphar pumila</i>	EN	A3ce	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Nymphaea alba</i>	NT	A3e	Nicht zu verwechseln mit den oft ausgepflanzten Hybrid-Seerosen
<i>Nymphoides peltata</i>	LC		In Ausbreitung
<i>Odontites luteus</i>	LC		
Odontites vernus aggr.			
• <i>Odontites vernus</i>	EN	A2c; B2ab(iii,iv)	
• <i>Odontites vulgaris</i>	VU	B2b(iv)c(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Odontites viscosus</i>	VU	B2ab(iii); D2	
<i>Oenanthe aquatica</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Oenanthe fistulosa</i>	EN	B2ab(iii,iv)	
<i>Oenanthe lachenalii</i>	CR	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Onobrychis arenaria</i>	NT	B2ab(iii)	
<i>Onobrychis montana</i>	LC		
<i>Ononisatrix</i>	LC		
<i>Ononis pusilla</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Ononis repens</i>	LC		
<i>Ononis rotundifolia</i>	LC		

Artnamen	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Ononis spinosa			
• Ononis spinosa subsp. austriaca	NT	B2b(iii)	
• Ononis spinosa subsp. spinosa	LC		
Onopordum acanthium	VU	B2ab(iii,iv)	
Onosma helvetica	EN	C2a(i)	
Onosma pseudoarenaria	VU	C1; C2a(i)	
Ophioglossum vulgatum	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ophrys apifera	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ophrys holosericea			
• Ophrys holosericea subsp. elatior	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
• Ophrys holosericea subsp. holosericea	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ophrys insectifera	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ophrys sphegodes aggr.			
• Ophrys araneola	VU	A4c; C1; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• Ophrys sphegodes	EN	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Oplismenus undulatifolius	LC		
Orchis coriophora	EN	A4c; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Orchis laxiflora	CR(PE)		Vermutlich ausgestorben
Orchis mascula	LC		
Orchis militaris	NT	B2b(iii)	
Orchis morio	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Orchis pallens	VU	A4c; B2ab(ii,iii)	
Orchis palustris	VU	A4c; B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Orchis papilionacea	CR	D	
Orchis provincialis	CR	D	
Orchis purpurea	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Orchis simia	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Orchis spitzelii	CR	B2ab(v)c(iv); C2a(ii)b	
Orchis tridentata	VU	C2a(i)	
Orchis ustulata	NT	B2b(iii)	
Oreochloa disticha	LC		
Oreopteris limbosperma	LC		
Origanum vulgare	LC		
Orlaya grandiflora	VU	B2ab(iii); D2	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ornithogalum nutans	VU	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ornithogalum pyrenaicum	NT	B2b(iii)	Nur die Unterart subsp. pyrenaicum einheimisch
Ornithogalum umbellatum	LC		
Ornithopus perpusillus	CR(PE)		Wahrscheinlich Ausgestorben – letzte Beobachtung 1960 bei Basel
Orobanche alba	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Orobanche alsatica			
• <i>Orobanche alsatica</i> subsp. <i>alsatica</i>	EN	D	
• <i>Orobanche alsatica</i> subsp. <i>libanotidis</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Orobanche arenaria</i>	VU	C2a(i)	
<i>Orobanche artemisiae-campestris</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Orobanche bohemica</i>	VU	D2	
<i>Orobanche caryophyllacea</i>	LC		
<i>Orobanche elatior</i>	EN	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Orobanche flava</i>	NT	C2a(i)	
<i>Orobanche gracilis</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Orobanche hederæ</i>	LC		In Ausbreitung
<i>Orobanche laserpitii-sileris</i>	NT	B2a	
<i>Orobanche lucorum</i>	EN	C2a(i)	
<i>Orobanche lutea</i>	EN	D	
<i>Orobanche lycoctoni</i>	DD		
<i>Orobanche minor</i>	LC		
<i>Orobanche picridis</i>	CR	D	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Orobanche purpurea</i>	VU	A4c; C1	
<i>Orobanche ramosa</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Orobanche rapum-genistæ</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Orobanche reticulata</i>	LC		
<i>Orobanche salviæ</i>	EN	C2a(i); D	
<i>Orobanche teucrii</i>	NT	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Orthilia secunda</i>	LC		
<i>Osmunda regalis</i>	VU	C2a(i)	Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
<i>Ostrya carpinifolia</i>	LC		
<i>Oxalis acetosella</i>	LC		
<i>Oxalis corniculata</i>	LC		
<i>Oxyria digyna</i>	LC		
<i>Oxytropis campestris</i>	LC		
<i>Oxytropis fetida</i>	VU	C2a(i)	
<i>Oxytropis halleri</i>	NT	B2b(iii,iv)	
• <i>Oxytropis halleri</i> subsp. <i>halleri</i>	NT	B2b(iv)	
• <i>Oxytropis halleri</i> subsp. <i>velutina</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
<i>Oxytropis helvetica</i>	NT	B1a; B2a	
<i>Oxytropis jacquinii</i>	LC		
<i>Oxytropis lapponica</i>	LC		
<i>Oxytropis neglecta</i>	VU	D2	
<i>Oxytropis pilosa</i>	NT	B2b(iii,iv)	
<i>Paeonia officinalis</i>	VU	B2ab(iii); D2	Nur im Südtessin einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Papaver alpinum aggr.			
• Papaver aurantiacum	NT	B1a; B2a	
• Papaver occidentale	NT	C1	
• Papaver sendtneri	NT	C2a(i); D2	
Papaver apulum	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung vor 1900
Papaver argemone	VU	A4c	
Papaver dubium			
• Papaver dubium subsp. dubium	LC		
• Papaver dubium subsp. lecoqii	NT	B2b(iii)	
Papaver hybridum	CR(PE)		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1951
Papaver rhoeas	LC		
Paradisea liliastrum	LC		
Parietaria judaica	LC		Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Parietaria officinalis	LC		
Paris quadrifolia	LC		
Parnassia palustris	LC		
Pastinaca sativa			
• Pastinaca sativa subsp. sativa	LC		
• Pastinaca sativa subsp. sylvestris	DD		
• Pastinaca sativa subsp. urens	LC		
Pedicularis ascendens	LC		
Pedicularis aspleniifolia	NT	B2a	
Pedicularis foliosa	LC		
Pedicularis gyroflexa	VU	D2	
Pedicularis kernerii	LC		
Pedicularis oederi	LC		
Pedicularis palustris	NT	B2b(iii)	
Pedicularis recutita	LC		
Pedicularis rostratocapitata	LC		
Pedicularis rostratospicata	LC		
Pedicularis sylvatica	VU	B2ab(iii)	
Pedicularis tuberosa	LC		
Pedicularis verticillata	LC		
Petasites albus	LC		
Petasites hybridus	LC		
Petasites paradoxus	LC		
Petrocallis pyrenaica	NT	B1a; B2a	
Petrorhagia prolifera	LC		
Petrorhagia saxifraga	LC		
Peucedanum austriacum			
• Peucedanum austriacum subsp. austriacum	LC		
• Peucedanum austriacum subsp. rablense	VU	C2a(i)	
Peucedanum carvifolia	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Peucedanum cervaria</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	LC		
<i>Peucedanum ostruthium</i>	LC		
<i>Peucedanum palustre</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Peucedanum venetum</i>	VU	C2a(i)	
<i>Peucedanum verticillare</i>	NT	B1a; B2a	
<i>Phalaris arundinacea</i>	LC		
<i>Phegopteris connectilis</i>	LC		
Phleum alpinum aggr.			
• <i>Phleum alpinum</i>	LC		
• <i>Phleum rhaeticum</i>	LC		
<i>Phleum hirsutum</i>	LC		
<i>Phleum paniculatum</i>	EN	B2ab(ii,iii); C2a(i)	
<i>Phleum phleoides</i>	LC		
Phleum pratense aggr.			
• <i>Phleum bertolonii</i>	LC		
• <i>Phleum pratense</i>	LC		
<i>Phragmites australis</i>	LC		
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	LC		
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	LC		
Phyteuma globulariifolium			
• <i>Phyteuma globulariifolium</i> subsp. <i>globulariifolium</i>	LC		
• <i>Phyteuma globulariifolium</i> subsp. <i>pedemontanum</i>	LC		
<i>Phyteuma hedraianthifolium</i>	NT	B1a; B2a; C2a(i)	
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	LC		
<i>Phyteuma humile</i>	VU	C1; C2a(i)	
<i>Phyteuma orbiculare</i>	LC		
<i>Phyteuma ovatum</i>	LC		
<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	LC		
<i>Phyteuma scorzonerifolium</i>	VU	C2a(i)	
Phyteuma spicatum	LC		
• <i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>coeruleum</i>	DD		
• <i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>spicatum</i>	LC		
<i>Picea abies</i>	LC		
<i>Picris hieracioides</i>	LC		
<i>Pitularia globulifera</i>	CR	B2ab(iii); C2a(ii)	
<i>Pimpinella major</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Pimpinella saxifraga aggr.			
• Pimpinella alpina	DD		
• Pimpinella nigra	NT	B2b(iii)	
• Pimpinella saxifraga	LC		
Pinguicula alpina	LC		
Pinguicula grandiflora	EN	B2ab(iii)	
Pinguicula leptoceras	LC		
Pinguicula vulgaris	NT	B2b(ii,iii)	
Pinus cembra	LC		
Pinus mugo			
• Pinus mugo subsp. mugo	LC		
• Pinus mugo subsp. uncinata	LC		
Pinus sylvestris	LC		
Pisum sativum subsp. biflorum	VU	D1; D2	Nur subsp. biflorum einheimisch (Archäeophyt).
Plantago alpina	LC		
Plantago arenaria	EN	C2a(i)	
Plantago atrata	LC		
Plantago lanceolata	LC		
Plantago major			
• Plantago major subsp. intermedia	LC		
• Plantago major subsp. major	LC		
Plantago media	LC		
Plantago sempervirens	RE		Ausgestorben – keine rezente Bestätigung, gesicherte Vorkommen vor 1900
Plantago serpentina	LC		
Platanthera bifolia	LC		
Platanthera chlorantha	LC		
Pleurospermum austriacum	VU	C1; C2a(i)	
Poa alpina	LC		
Poa annua	LC		
Poa badensis aggr.			
• Poa badensis	VU	B2ab(iii)	
• Poa molinerii	NT	B2b(iii)	
Poa bulbosa	LC		
Poa cenisia	LC		
Poa chaixii	LC		
Poa compressa	LC		
Poa glauca	LC		
Poa hybrida	LC		
Poa laxa	LC		
Poa minor	LC		
Poa nemoralis	LC		
Poa palustris	NT	B2b(iii)	
Poa perconcinna	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Poa pratensis aggr.			
• <i>Poa angustifolia</i>	LC		
• <i>Poa pratensis</i>	LC		
<i>Poa remota</i>	VU	C2a(i)	
<i>Poa supina</i>	LC		
Poa trivialis			
• <i>Poa trivialis</i> subsp. <i>sylvicola</i>	DD		
• <i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i>	LC		
<i>Poa variegata</i>	LC		
<i>Polemonium caeruleum</i>	NT	B2b(iii)	Nur in Graubünden einheimisch, sonst kultiviert und verwildert
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	NT	B2c(iii)	In Ausbreitung
<i>Polycnemum arvense</i>	CR	D	
<i>Polycnemum majus</i>	EN	B2b(iii)c(iii)	
<i>Polygala alpestris</i>	LC		
<i>Polygala alpina</i>	LC		
<i>Polygala amara</i>	NT	D2	
<i>Polygala amarella</i>	LC		
<i>Polygala calcarea</i>	EN	C1; C2a(i)	
<i>Polygala chamaebuxus</i>	LC		
<i>Polygala comosa</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Polygala pedemontana</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Polygala serpyllifolia</i>	LC		
Polygala vulgaris			
• <i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>oxyptera</i>	NT	A4c; B2b(ii,iii)	
• <i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	LC		
<i>Polygonatum multiflorum</i>	LC		
<i>Polygonatum odoratum</i>	LC		
<i>Polygonatum verticillatum</i>	LC		
<i>Polygonum alpinum</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Polygonum amphibium</i>	LC		
Polygonum aviculare aggr.			
• <i>Polygonum arenastrum</i>	LC		
• <i>Polygonum aviculare</i>	LC		
• <i>Polygonum calcatum</i>	DD		
• <i>Polygonum microspermum</i>	DD		
• <i>Polygonum rurivagum</i>	DD		
<i>Polygonum bistorta</i>	LC		
<i>Polygonum hydropiper</i>	LC		
Polygonum lapathifolium			
• <i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>brittingeri</i>	RE		Ausgestorben – nur alte Literaturangaben
• <i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>lapathifolium</i>	LC		
• <i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>pallidum</i>	DD		
<i>Polygonum minus</i>	NT	B2b(iii)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Polygonum mite	LC		
Polygonum persicaria	LC		
Polygonum viviparum	LC		
Polypodium cambricum	VU	C2a(i)	
Polypodium interjectum	LC		
Polypodium vulgare	LC		
Polystichum aculeatum	LC		
Polystichum braunii	NT	C2a(i)	
Polystichum lonchitis	LC		
Polystichum setiferum	LC		
Populus alba	LC		
Populus nigra	LC		Nur die Unterart subsp. nigra einheimisch
Populus tremula	LC		
Portulaca oleracea	LC		
Potamogeton acutifolius	CR	B2ab(iii)	
Potamogeton alpinus	NT	B2b(iii)	
Potamogeton berchtoldii	LC		
Potamogeton coloratus	EN	B2ab(iii)c(iii)	
Potamogeton compressus	CR(PE)		Wahrscheinlich Ausgestorben – keine rezente Funddaten
Potamogeton crispus	LC		
Potamogeton filiformis	VU	A3c	
Potamogeton friesii	EN	B2ab(iii)	
Potamogeton gramineus	VU	A2c	
Potamogeton helveticus	EN	A2c; B2ab(iii)	
Potamogeton lucens	LC		
Potamogeton natans	LC		
Potamogeton nodosus	VU	A2c	
Potamogeton obtusifolius	EN	B2ab(iii)	
Potamogeton pectinatus	LC		
Potamogeton perfoliatus	LC		
Potamogeton polygonifolius	EN	B2ab(ii,iii,iv)	
Potamogeton praelongus	EN	B2ab(iii)	
Potamogeton pusillus	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Potamogeton trichoides	EN	B2ab(iii); C1; C2a(i)	
Potamogeton x angustifolius	VU	B2ab(iii)	
Potamogeton x decipiens	VU	B1ab(iii)	
Potamogeton x nitens	VU	A3c	
Potentilla alba	VU	C1; C2a(i)	
Potentilla anglica	DD		
Potentilla anserina	LC		
Potentilla argentea	LC		
Potentilla aurea	LC		
Potentilla brauneana	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Potentilla caulescens</i>	LC		
<i>Potentilla cinerea</i>	VU	D2	Offt mit <i>Potentilla pusilla</i> verwechselt; Abgrenzung unsicher
Potentilla collina aggr.			
• <i>Potentilla alpicola</i>	CR	D	
• <i>Potentilla collina</i>	DD		
• <i>Potentilla leucopolitana</i>	CR	B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Potentilla praecox</i>	CR	B2ab(iii)	
<i>Potentilla crantzii</i>	LC		
<i>Potentilla erecta</i>	LC		
<i>Potentilla frigida</i>	LC		
<i>Potentilla grammopetala</i>	NT	C2a(i)	
<i>Potentilla grandiflora</i>	LC		
<i>Potentilla heptaphylla</i>	VU	B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Potentilla incana</i>	CR	C2a(i); D	
<i>Potentilla inclinata</i>	EN	B2ab(iii,iv)	
<i>Potentilla micrantha</i>	LC		
<i>Potentilla multifida</i>	VU	D2	
<i>Potentilla nivea</i>	VU	A2c; C1; C2a(i)	
<i>Potentilla palustris</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Potentilla pusilla</i>	LC		
<i>Potentilla recta</i>	LC		
<i>Potentilla reptans</i>	LC		
<i>Potentilla rupestris</i>	NT	B2b(iv)	
<i>Potentilla sterilis</i>	LC		
<i>Potentilla supina</i>	VU	B2b(iv)c(iii)	
<i>Potentilla thuringiaca</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Potentilla verna</i>	LC		
<i>Prenanthes purpurea</i>	LC		
<i>Primula acaulis</i>	LC		
<i>Primula auricula</i>	LC		
<i>Primula daonensis</i>	NT	D2	
<i>Primula elatior</i>	LC		
<i>Primula farinosa</i>	LC		
<i>Primula glutinosa</i>	NT	D2	
<i>Primula halleri</i>	NT	B2b(iii); C2a(i)	
<i>Primula hirsuta</i>	LC		
<i>Primula integrifolia</i>	LC		
<i>Primula latifolia</i>	LC		
Primula veris			
• <i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i>	LC		
• <i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Pritzelago alpina			
• Pritzelago alpina subsp. alpina	LC		
• Pritzelago alpina subsp. brevicaulis	LC		
Prunella grandiflora	LC		
Prunella laciniata	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Prunella vulgaris	LC		
Prunus avium	LC		
Prunus mahaleb	LC		
Prunus padus			
• Prunus padus subsp. padus	LC		
• Prunus padus subsp. petraea	DD		
Prunus spinosa	LC		
Pseudolysimachion spicatum	LC		
Pseudorchis albida	LC		
Pseudostellaria europaea	EN	B2ab(iv)	
Pteridium aquilinum	LC		
Pteris cretica	VU	C2a(i)	
Ptychotis saxifraga	RE		Ausgestorben – keine gesicherten rezente Funddaten
Puccinellia distans	LC		
Pulicaria dysenterica	NT	B2b(iii)	
Pulicaria vulgaris	RE		Ausgestorben – letzte Fundmeldung 1981
Pulmonaria australis	LC		
Pulmonaria mollis aggr.	NT	B2b(iii)	
• Pulmonaria collina	NT	B2b(iii)	
• Pulmonaria mollis	NT	B2b(iii)	
Pulmonaria montana	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
• Pulmonaria montana subsp. jurana	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
• Pulmonaria montana subsp. montana	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
Pulmonaria officinalis aggr.			
• Pulmonaria helvetica	NT	C2a(i)	
• Pulmonaria obscura	LC		
• Pulmonaria officinalis	NT	A2c	
Pulsatilla alpina			
• Pulsatilla alpina subsp. alba	CR	D	Fasst die ehemaligen Unterarten subsp. austriaca und subsp. alpicola zusammen
• Pulsatilla alpina subsp. alpina	LC		
• Pulsatilla alpina subsp. apiifolia	LC		
Pulsatilla halleri	VU	D2	
Pulsatilla montana	LC		
Pulsatilla vernalis	LC		
Pulsatilla vulgaris	EN	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Pyrola chlorantha	VU	A2c	
Pyrola media	LC		
Pyrola minor	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Pyrola rotundifolia</i>	LC		
<i>Pyrus nivalis</i>	VU	D1	
<i>Pyrus pyraeaster</i>	LC		
<i>Quercus cerris</i>	NT	C2a(i)	
<i>Quercus petraea</i>	LC		
<i>Quercus pubescens</i>	LC		
<i>Quercus robur</i>	LC		
<i>Radiola linoides</i>	RE		Ausgestorben – keine Beobachtungen verzeichnet
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	LC		
Ranunculus acris			
• <i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i>	LC		
• <i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	LC		
<i>Ranunculus alpestris</i>	LC		
<i>Ranunculus aquatilis</i>	VU	B2ab(iii)	
<i>Ranunculus arvensis</i>	VU	A2c	
<i>Ranunculus auricomus</i> aggr.	LC		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	LC		
<i>Ranunculus circinatus</i>	VU	A2c	
<i>Ranunculus ficaria</i>	LC		
<i>Ranunculus flammula</i>	NT	A4c; B2b(ii,iii)	
<i>Ranunculus fluitans</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Ranunculus glacialis</i>	LC		
<i>Ranunculus gramineus</i>	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Ranunculus kuepferi</i>	LC		
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	LC		
<i>Ranunculus lingua</i>	VU	C2a(i)	
Ranunculus montanus aggr.			
• <i>Ranunculus breyninus</i>	LC		
• <i>Ranunculus carinthiacus</i>	LC		
• <i>Ranunculus montanus</i>	LC		
• <i>Ranunculus villarsii</i>	LC		
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	LC		
<i>Ranunculus peltatus</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Ranunculus penicillatus</i>	VU	D2	
<i>Ranunculus platanifolius</i>	LC		
<i>Ranunculus pygmaeus</i>	EN	C2a(ii)	
<i>Ranunculus repens</i>	LC		
<i>Ranunculus reptans</i>	EN	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Ranunculus rionii</i>	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Ranunculus sardous</i>	VU	C2a(i)	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	VU	A2c; B2ab(iii)	
<i>Ranunculus seguieri</i>	VU	D2	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Ranunculus thora	NT	B2b(iii); C2a(i)	
Ranunculus trichophyllus			
• Ranunculus trichophyllus subsp. eradicatus	LC		
• Ranunculus trichophyllus subsp. trichophyllus	LC		
Ranunculus tuberosus aggr.	LC		
• Ranunculus polyanthemophyllus	NT	B2b(iii)	
• Ranunculus serpens	LC		
• Ranunculus tuberosus	LC		
Raphanus raphanistrum	LC		
Reseda lutea	LC		
Reseda luteola	VU	A2c	
Reseda phyteuma	EN	A4c; B2ab(ii,iii,iv)c(iv)	
Rhamnus alpina	LC		
Rhamnus cathartica	LC		
Rhamnus pumila	LC		
Rhamnus saxatilis	VU	C2a(i)	In der Nordschweiz deutlich stärker gefährdet
Rhinanthus alectorolophus	LC		
Rhinanthus angustifolius	VU	A2c	
Rhinanthus antiquus	NT	B2a; D2	
Rhinanthus glacialis	LC		
Rhinanthus minor	LC		
Rhodiola rosea	LC		
Rhododendron ferrugineum	LC		
Rhododendron hirsutum	LC		
Rhynchospora alba	NT	B2b(iii)	
Rhynchospora fusca	EN	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Ribes alpinum	LC		
Ribes petraeum	LC		
Ribes uva-crispa	LC		
Rorippa amphibia	VU	A3c	
Rorippa islandica aggr.			
• Rorippa islandica	NT	B2a	
• Rorippa palustris	LC		
Rorippa stylosa	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Rorippa sylvestris	LC		
Rosa arvensis	LC		
Rosa canina aggr.			
• Rosa abietina	NT	B2b(iii)	
• Rosa caesia	LC		
• Rosa canina	LC		
• Rosa chavini	VU	C2a(i)	
• Rosa corymbifera	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
• <i>Rosa dumalis</i>	LC		
• <i>Rosa montana</i>	VU	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Rosa rhaetica</i>	EN	C2a(i)	
• <i>Rosa stylosa</i>	EN	C2a(i)	
• <i>Rosa subcanina</i>	LC		
• <i>Rosa subcollina</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Rosa tomentella</i>	VU	C2a(i)	
• <i>Rosa uriensis</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Rosa gallica</i>	EN	C2a(i)	Offt mit Hybriden von <i>Rosa gallica</i> x <i>arvensis</i> verwechselt
<i>Rosa glauca</i>	LC		
<i>Rosa jundzillii</i>	EN	C2a(i)	
<i>Rosa majalis</i>	VU	C1; C2a(i)	
<i>Rosa pendulina</i>	LC		
<i>Rosa rubiginosa</i> aggr.	NT	B2b(iii)	
• <i>Rosa agrestis</i>	NT	B2a	
• <i>Rosa elliptica</i>	VU	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Rosa gremlii</i>	DD		
• <i>Rosa inodora</i>	DD		
• <i>Rosa micrantha</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Rosa rubiginosa</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Rosa spinosissima</i>	LC		
<i>Rosa tomentosa</i> aggr.	LC		
• <i>Rosa mollis</i>	DD		Vorkommen in der Schweiz bisher nicht sicher belegt
• <i>Rosa pseudoscabruscula</i>	LC		
• <i>Rosa sherardii</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Rosa tomentosa</i>	LC		
• <i>Rosa villosa</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Rostraria cristata</i>	LC		In Ausbreitung
<i>Rubia tinctorum</i>	VU	C2a(i)	
<i>Rubus caesius</i>	LC		
<i>Rubus fruticosus</i> aggr. auct. helv.	LC		
• <i>Rubus bifrons</i>	LC		
• <i>Rubus canescens</i>	LC		
• <i>Rubus distractus</i>	LC		
• <i>Rubus foliosus</i>	LC		
• <i>Rubus hirtus</i>	LC		
• <i>Rubus macrophyllus</i>	LC		
• <i>Rubus mercieri</i>	DD		
• <i>Rubus montanus</i>	LC		
• <i>Rubus nessensis</i>	LC		
• <i>Rubus obtusangulus</i>	LC		
• <i>Rubus pedemontanus</i>	LC		
• <i>Rubus praecox</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
• Rubus radula	LC		
• Rubus rudis	LC		
• Rubus sulcatus	LC		
• Rubus tereticaulis	DD		
• Rubus ulmifolius	NT	B2b(iii)	
• Rubus vestitus	LC		
Rubus idaeus	LC		
Rubus saxatilis	LC		
Rumex acetosa	LC		
Rumex acetosella			
• Rumex acetosella subsp. acetosella	LC		
• Rumex acetosella subsp. pyrenaicus	LC		
Rumex alpestris	LC		
Rumex alpinus	LC		
Rumex aquaticus	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
Rumex conglomeratus	LC		
Rumex crispus	LC		
Rumex hydrolapathum	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Rumex maritimus	CR	B2ab(iii); C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Rumex nivalis	LC		
Rumex obtusifolius	LC		
Rumex pulcher	VU	A2c	
Rumex sanguineus	LC		
Rumex scutatus	LC		
Rumex thyrsoiflorus	NT	D2	
Ruscus aculeatus	LC		
Ruta graveolens	NT	B2a; C2a(i)	Nur bei Gandria (und ev. bei St.Maurice und Biel) als Archäophyt zu betrachten
Sagina apetala			
• Sagina apetala subsp. apetala	NT	B2b(iii)	
• Sagina apetala subsp. erecta	LC		
Sagina glabra	VU	D2	
Sagina nodosa	EN	B2ab(iii)	
Sagina procumbens	LC		
Sagina saginoides	LC		
Sagina subulata	EN	B1ab(iii); B2ab(iii); C2a(i); D	Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Sagittaria sagittifolia	EN	B2ab(iii); C2a(i)	
Salix alba	LC		
Salix alpina	DD		Vorkommen in der Schweiz bisher nicht sicher belegt
Salix apennina	VU	C2a(i); D1; D2	
Salix appendiculata	LC		
Salix aurita	LC		
Salix bicolor	CR	D	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Salix breviserrata</i>	LC		
<i>Salix caesia</i>	VU	C1	
<i>Salix caprea</i>	LC		
<i>Salix cinerea</i>	LC		
<i>Salix daphnoides</i>	LC		
<i>Salix elaeagnos</i>	LC		
<i>Salix foetida</i>	LC		
<i>Salix glabra</i>	VU	D2	
<i>Salix glaucosericea</i>	LC		
<i>Salix hastata</i>	LC		
<i>Salix helvetica</i>	LC		
<i>Salix herbacea</i>	LC		
<i>Salix laggeri</i>	VU	C2a(i)	
<i>Salix myrsinifolia</i>	LC		
<i>Salix myrtilloides</i>	CR	B2ab(iii); C2a(i); D	
<i>Salix pentandra</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Salix purpurea</i>	LC		
<i>Salix repens</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Salix reticulata</i>	LC		
<i>Salix retusa</i>	LC		
<i>Salix rosmarinifolia</i>	DD		Vorkommen in der Schweiz bisher nicht sicher belegt
<i>Salix serpillifolia</i>	LC		
<i>Salix triandra</i>	LC		
<i>Salix viminalis</i>	LC		
<i>Salix waldsteiniana</i>	LC		
<i>Salix x hegetschweileri</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Salvia glutinosa</i>	LC		
<i>Salvia pratensis</i>	LC		
<i>Sambucus ebulus</i>	LC		
<i>Sambucus nigra</i>	LC		
<i>Sambucus racemosa</i>	LC		
<i>Samolus valerandi</i>	CR	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Sanguisorba minor			
• <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>	LC		
• <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>polygama</i>	DD		
<i>Sanguisorba officinalis</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Sanicula europaea</i>	LC		
<i>Saponaria lutea</i>	VU	D2	
<i>Saponaria ocymoides</i>	LC		
<i>Saponaria officinalis</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Saussurea alpina			
• Saussurea alpina subsp. alpina	LC		
• Saussurea alpina subsp. depressa	NT	B2a	
Saussurea discolor	LC		
Saxifraga adscendens	NT	B2a	
Saxifraga aizoides	LC		
Saxifraga androsacea	LC		
Saxifraga aphylla	LC		
Saxifraga aspera	LC		
Saxifraga biflora	LC		Das Taxon S. biflora subsp. macropetala entspricht dem Hybrid S. x kochii
Saxifraga bryoides	LC		
Saxifraga bulbifera	EN	C1	
Saxifraga caesia	LC		
Saxifraga cernua	VU	D2	
Saxifraga cotyledon	LC		
Saxifraga cuneifolia	LC		
Saxifraga diapensioides	NT	C1; C2a(i)	
Saxifraga exarata			
• Saxifraga exarata subsp. exarata	LC		
• Saxifraga exarata subsp. moschata	LC		
• Saxifraga exarata subsp. pseudoexarata	DD		
Saxifraga granulata	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Saxifraga hirculus	CR	B1ab(iii); B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Saxifraga hostii	VU	D2	
Saxifraga muscoides	LC		
Saxifraga mutata	NT	A2c; B2b(iii)	
Saxifraga oppositifolia			
• Saxifraga oppositifolia subsp. amphibia	EX		
• Saxifraga oppositifolia subsp. oppositifolia	LC		
Saxifraga paniculata	LC		
Saxifraga retusa	VU	C2a(i)	
Saxifraga rotundifolia	LC		
Saxifraga seguieri	LC		
Saxifraga stellaris	LC		
Saxifraga tridactylites	LC		
Scabiosa columbaria			
• Scabiosa columbaria subsp. columbaria	LC		
• Scabiosa columbaria subsp. portae	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Scabiosa lucida	LC		
Scabiosa triandra	LC		
Scandix pecten-veneris	EN	A3c; B2b(iv)c(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Scheuchzeria palustris	VU	A4c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Schoenoplectus lacustris	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Schoenoplectus mucronatus</i>	VU	A2c	
<i>Schoenoplectus pungens</i>	CR	C1	
<i>Schoenoplectus supinus</i>	CR	C1	
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Schoenoplectus triquetus</i>	CR	A4c; Ba2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Schoenus ferrugineus</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Schoenus nigricans</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Scilla bifolia</i>	LC		
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	CR	C2a(i)	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	LC		
Scleranthus annuus			
• <i>Scleranthus annuus</i> subsp. <i>annuus</i>	EN	B2b(iii)c(iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Scleranthus annuus</i> subsp. <i>polycarpus</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Scleranthus annuus</i> subsp. <i>verticillatus</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Scleranthus perennis</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Sclerochloa dura</i>	VU	D2	
<i>Scorzonera austriaca</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Scorzonera humilis</i>	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Scorzonera laciniata</i>	LC		
<i>Scrophularia auriculata</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Scrophularia canina</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Scrophularia juratensis</i>	NT	B2ab(iv)	
<i>Scrophularia nodosa</i>	LC		
<i>Scrophularia umbrosa</i>	LC		
<i>Scutellaria alpina</i>	NT	A3d; B2b(iii)	
<i>Scutellaria galericulata</i>	LC		
<i>Securigera varia</i>	LC		
<i>Sedum acre</i>	LC		
<i>Sedum album</i>	LC		
<i>Sedum alpestre</i>	LC		
<i>Sedum anacampseros</i>	NT	C2a(i)	
<i>Sedum annuum</i>	LC		
<i>Sedum atratum</i>	LC		
<i>Sedum cepaea</i>	NT	C2a(i)	
<i>Sedum dasyphyllum</i>	LC		
<i>Sedum hispanicum</i>	LC		
<i>Sedum rubens</i>	EN	B1ab(i,iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Sedum rupestre aggr. sensu K. Lauber & G. Wagner			
• <i>Sedum montanum</i>	LC		
• <i>Sedum rupestre</i>	LC		
<i>Sedum sexangulare</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Sedum telephium			
• Sedum telephium subsp. fabaria	NT	B2b(iii)	Im Mittelland auch als verwilderte Gartenpflanze
• Sedum telephium subsp. maximum	LC		
• Sedum telephium subsp. telephium	LC		
Sedum villosum	VU	A2c	
Selaginella helvetica	LC		
Selaginella selaginoides	LC		
Selinum carvifolia	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Sempervivum arachnoideum	LC		
Sempervivum grandiflorum	VU	D2	
Sempervivum montanum	LC		
Sempervivum tectorum	LC		
Sempervivum wulfenii	VU	C1	
Senecio abrotanifolius	LC		
Senecio alpinus	LC		
Senecio aquaticus	NT	A2c	
Senecio doronicum	LC		
Senecio erraticus	VU	C2a(i)	
Senecio erucifolius	LC		
Senecio halleri	LC		
Senecio hercynicus	LC		
Senecio incanus			
• Senecio incanus subsp. carniolicus	LC		
• Senecio incanus subsp. incanus	LC		
• Senecio incanus subsp. insubricus	LC		
Senecio jacobaea	LC		
Senecio ovatus	LC		
Senecio paludosus	NT	B2b(iii)	
Senecio rupestris	LC		
Senecio sylvaticus	NT	A2c	
Senecio viscosus	LC		
Senecio vulgaris	LC		
Serapias vomeracea	CR	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Serratula tinctoria			
• Serratula tinctoria subsp. monticola	LC		
• Serratula tinctoria subsp. tinctoria	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Seseli annuum	VU	C2a(i)	
Seseli libanotis	LC		
Seseli montanum	VU	C2a(i)	
Sesleria caerulea	LC		
Sesleria sphaerocephala	VU	D2	
Setaria pumila	LC		
Setaria verticillata	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Setaria verticilliformis</i>	DD		
<i>Setaria viridis</i>	LC		
<i>Sherardia arvensis</i>	LC		
<i>Sibbaldia procumbens</i>	LC		
<i>Sideritis hyssopifolia</i>	VU	B2ac(iv); D2	
<i>Sideritis montana</i>	RE		Ausgestorben – keine neueren, verlässlichen Angaben
<i>Silaum silaus</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Silene acaulis</i>	LC		
<i>Silene armeria</i>	NT	B2ab(iii)	Nur in den Südalpen, Wallis und Chablais VD einheimisch
<i>Silene coronaria</i>	NT	B2a; D2	Oft kultiviert, nur in der Nähe von Fully einheimisch
<i>Silene cretica</i>	RE		
<i>Silene dioica</i>	LC		
<i>Silene exscapa</i>	LC		
<i>Silene flos-cuculi</i>	LC		
<i>Silene flos-jovis</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Silene gallica</i>	CR(PE)		vermutlich ausgestorben, höchstens ab und zu vereinzelte adventive Vorkommen
<i>Silene italica</i>	DD		
<i>Silene noctiflora</i>	VU	B2b(iii)c(iii)	
Silene nutans			
• <i>Silene nutans</i> subsp. <i>insubrica</i>	NT	B2ab(iii)	
• <i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i>	LC		
<i>Silene otites</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Silene pratensis</i>	LC		
<i>Silene pusilla</i>	LC		
<i>Silene rupestris</i>	LC		
<i>Silene saxifraga</i>	NT	C2a(i)	
<i>Silene suecica</i>	NT	C2a(i)	
<i>Silene vallesia</i>	VU	C2a(i)	
<i>Silene viscaria</i>	NT	A4c; B2b(iii)	
Silene vulgaris			
• <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>glareosa</i>	LC		
• <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i>	DD		
• <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	LC		
<i>Sinapis alba</i>	LC		
<i>Sinapis arvensis</i>	LC		
<i>Sison amomum</i>	EN	C2a(i)	
<i>Sisymbrium austriacum</i>	NT	B2ab(iii)	
<i>Sisymbrium officinale</i>	LC		
<i>Sisymbrium strictissimum</i>	NT	B2b(iii); C2a(i)	
<i>Sisymbrium supinum</i>	CR	B2ab(iii,v); C2a(i)b	
<i>Sium latifolium</i>	CR	C1	
<i>Solanum dulcamara</i>	LC		
<i>Solanum nigrum</i>	LC		Nur die Unterart subsp. <i>nigrum</i> einheimisch

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Solanum villosum			
• Solanum villosum subsp. miniatum	DD		
• Solanum villosum subsp. villosum	NT	B2a	
Soldanella alpina	LC		
Soldanella pusilla	LC		
Solidago virgaurea			
• Solidago virgaurea subsp. minuta	LC		
• Solidago virgaurea subsp. virgaurea	LC		
Sonchus arvensis			
• Sonchus arvensis subsp. arvensis	LC		
• Sonchus arvensis subsp. uliginosus	EN	B2ab(iv)	
Sonchus asper	LC		
Sonchus oleraceus	LC		
Sonchus palustris	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung vor 1900
Sorbus aria	LC		
Sorbus aucuparia	LC		
• Sorbus aucuparia subsp. aucuparia	LC		
• Sorbus aucuparia subsp. glabrata	DD		
Sorbus chamaemespilus	LC		
Sorbus domestica	EN	C2a(i)	Oft kultiviert, nur natürliche Vorkommen berücksichtigt
Sorbus latifolia	NT	B2a	
Sorbus mougeotii	LC		
Sorbus torminalis	LC		
Sparganium angustifolium	NT	B2b(iii)	
Sparganium emersum	VU	B2ab(iii)	
Sparganium erectum			
• Sparganium erectum subsp. erectum	NT	A4c; B2ab(iii)	
• Sparganium erectum subsp. microcarpum	EN	A2c; B2ab(iii); C2a(i)	
• Sparganium erectum subsp. neglectum	NT	B2b(iii)	
• Sparganium erectum subsp. oocarpum	DD		
Sparganium natans	EN	A4c; B2ab(iii)	
Spergula arvensis	VU	A2c	
Spergularia rubra	LC		
Spergularia segetalis	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung bei Basel um 1925
Spiranthes aestivalis	VU	A3c; B2ab(iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Spiranthes spiralis	VU	A3d; B2ab(ii,iii,iv,v)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Spirodela polyrhiza	NT	A2c	
Stachys alopecuroides	VU	D2	Nur in den Südalpen einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Stachys alpina	LC		
Stachys annua	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Stachys arvensis	CR	B2ab(iii,iv,v) c(iii,iv)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Stachys germanica</i>	VU	D1	
<i>Stachys officinalis</i>	LC		
<i>Stachys palustris</i>	LC		
<i>Stachys pradica</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
Stachys recta			
• <i>Stachys recta</i> subsp. <i>grandiflora</i>	VU	D2	
• <i>Stachys recta</i> subsp. <i>recta</i>	LC		
<i>Stachys sylvatica</i>	LC		
<i>Staphylea pinnata</i>	VU	C2a(i)	Offt kultiviert, nur natürliche Vorkommen eingestuft, zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Stellaria alsine</i>	LC		
<i>Stellaria graminea</i>	LC		
<i>Stellaria holostea</i>	NT	B2b(iii,iv)	
<i>Stellaria longifolia</i>	EN	C2a(i)	
Stellaria media aggr.			
• <i>Stellaria media</i>	LC		
• <i>Stellaria neglecta</i>	NT	B2a	
• <i>Stellaria pallida</i>	LC		In Ausbreitung
Stellaria nemorum			
• <i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>montana</i>	LC		
• <i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>nemorum</i>	LC		
<i>Stellaria palustris</i>	RE		Ausgestorben – keine sichere rezente Beobachtung
Stemmacantha rhapontica			
• <i>Stemmacantha rhapontica</i> subsp. <i>lamarckii</i>	VU	D1; D2	
• <i>Stemmacantha rhapontica</i> subsp. <i>rhapontica</i>	LC		
<i>Stipa capillata</i>	NT	B2b(i,iii)	
Stipa pennata aggr. sensu Heitz			
• <i>Stipa eriocaulis</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Stipa pennata</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Streptopus amplexifolius</i>	LC		
<i>Subularia aquatica</i>	RE		Ausgestorben – nur Angabe aus 18. Jahrhundert bei Basel
<i>Succisa pratensis</i>	LC		
<i>Swertia perennis</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Symphytum bulbosum</i>	NT	B2b(ii)	
<i>Symphytum officinale</i>	LC		
<i>Symphytum tuberosum</i>	LC		
<i>Tamus communis</i>	LC		
<i>Tanacetum corymbosum</i>	NT	A2c; B2b(iii)	
<i>Tanacetum vulgare</i>	LC		
<i>Taraxacum alpestre</i> aggr.	LC		
<i>Taraxacum alpinum</i> aggr.	LC		
<i>Taraxacum aquilonare</i>	VU	D2	
<i>Taraxacum ceratophorum</i> aggr.	EN	D	
<i>Taraxacum cucullatum</i> aggr.	NT	C2a(i)	

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Taraxacum dissectum</i>	EN	A4d; C2a(i)	
<i>Taraxacum fontanum</i> aggr.	VU	D2	
<i>Taraxacum laevigatum</i> aggr.	LC		
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	LC		
<i>Taraxacum pacheri</i>	VU	A2c; C1; C2a(i)	
<i>Taraxacum palustre</i> aggr.	NT	B2b(iii)	
<i>Taraxacum schroeterianum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Taxus baccata</i>	LC		
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung vor 1900 bei Basel
<i>Telephium imperati</i>	NT	B1b(iii); B2b(iii)	
<i>Tephroseris capitata</i>	VU	C2a(i)	
<i>Tephroseris helenitis</i>	EN	B2ab(ii,iii); C1; C2a(i)	
<i>Tephroseris integrifolia</i>	VU	B1ab(iii); B2ab(iii); D2	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Tephroseris tenuifolia</i>	VU	D2	
<i>Teucrium botrys</i>	VU	A2c; B2ab(ii,iii,iv)	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	LC		
<i>Teucrium montanum</i>	LC		
<i>Teucrium scordium</i>	EN	A4c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Teucrium scorodonia</i>	LC		
<i>Thalictrum alpinum</i>	NT	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	LC		
<i>Thalictrum flavum</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Thalictrum foetidum</i>	LC		
<i>Thalictrum lucidum</i>	EN	B2ab(ii,iii)	
Thalictrum minus			
• <i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>minus</i>	LC		
• <i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>saxatile</i>	LC		
Thalictrum simplex	EN	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>galioides</i>	CR	D	
• <i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>simplex</i>	EN	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Thelypteris palustris</i>	VU	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Thesium alpinum</i>	LC		
<i>Thesium bavarum</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Thesium humifusum</i>	CR	B2ab(iii); C2a(ii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Thesium linophyllum</i>	VU	A2c	
<i>Thesium pyrenaicum</i>	LC		
<i>Thesium rostratum</i>	EN	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Thlaspi alpestre aggr.			
• Thlaspi brachypetalum	NT	B2b(iii)	
• Thlaspi caerulescens	NT	B2b(iii)	
• Thlaspi virens	NT	B2a; D2	
Thlaspi arvense	LC		
Thlaspi montanum	NT	B2b(iii)	
Thlaspi perfoliatum	LC		
Thlaspi rotundifolium			
• Thlaspi rotundifolium subsp. corymbosum	NT	A2c; B2b(iv)	
• Thlaspi rotundifolium subsp. rotundifolium	LC		
Thlaspi sylvium	VU	D2	
Thymelaea passerina	CR	A4c; B2ab(ii,iii,iv,v)	
Thymus serpyllum aggr. auct. helv.			
• Thymus alpestris	LC		
• Thymus longicaulis	NT	B2b(iii)	
• Thymus oenipontanus	DD		
• Thymus praecox subsp. polytrichus	LC		
• Thymus praecox subsp. praecox	LC		
• Thymus pulegioides subsp. carniolicus	NT	B2b(iii)	
• Thymus pulegioides subsp. pulegioides	LC		
Tilia cordata	LC		
Tilia platyphyllos	LC		
Tofieldia calyculata	LC		
Tofieldia pusilla	NT	A2c; A3c; B2b(iii)	
Tordylium maximum	NT	B2c(iii)	
Torilis arvensis	NT	B2b(iii)	
Torilis japonica	LC		
Torilis nodosa	NT	B2c(iii)	
Tozzia alpina	LC		
Tragopogon dubius	LC		
Tragopogon pratensis			
• Tragopogon pratensis subsp. minor	VU	A3c	
• Tragopogon pratensis subsp. orientalis	LC		
• Tragopogon pratensis subsp. pratensis	NT	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Tragus racemosus	LC		In Ausbreitung
Trapa natans	CR	C2a(ii)	
Traunsteinera globosa	LC		
Tribulus terrestris	VU	D1	
Trichophorum alpinum	NT	B2b(iii)	
Trichophorum cespitosum	LC		
Trichophorum pumilum	NT	A2c	
Trientalis europaea	VU	C2a(i)	

Artnamen	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Trifolium alpestre</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Trifolium alpinum</i>	LC		
<i>Trifolium arvense</i>	LC		
<i>Trifolium aureum</i>	NT	A4c; B2b(ii)	
<i>Trifolium badium</i>	LC		
<i>Trifolium campestre</i>	LC		
<i>Trifolium dubium</i>	LC		
<i>Trifolium fragiferum</i>	NT	B2b(iii)	In der Westschweiz in Ausbreitung, in der Ostschweiz eher rückläufig
<i>Trifolium medium</i>	LC		
<i>Trifolium montanum</i>	LC		
<i>Trifolium ochroleucon</i>	VU	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Trifolium pallescens</i>	LC		
<i>Trifolium patens</i>	VU	C2a(i)	
Trifolium pratense			
• <i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>nivale</i>	LC		
• <i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i>	LC		
Trifolium repens			
• <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>prostratum</i>	DD		
• <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i>	LC		
<i>Trifolium rubens</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Trifolium saxatile</i>	VU	C1; C2a(i)	
<i>Trifolium scabrum</i>	EN	C1	
<i>Trifolium spadiceum</i>	VU	C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Trifolium striatum</i>	VU	C2a(i)	
<i>Trifolium thalii</i>	LC		
<i>Triglochin palustris</i>	LC		
<i>Trigonella monspeliaca</i>	VU	C2a(i)	
<i>Trinia glauca</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	LC		
<i>Trisetum cavanillesii</i>	EN	B1ab(iii); B2ab(iii)	
<i>Trisetum distichophyllum</i>	LC		
<i>Trisetum flavescens</i>	LC		
<i>Trisetum spicatum</i>	LC		
<i>Trochiscanthes nodiflora</i>	VU	C2a(i)	
<i>Trollius europaeus</i>	LC		
Tulipa sylvestris			
• <i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i>	VU	C2a(i); D2	
• <i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>	VU	A3c; B2b(iv)c(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Turgenia latifolia</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung 1942
<i>Turritis glabra</i>	LC		
<i>Tussilago farfara</i>	LC		
<i>Typha angustifolia</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Typha latifolia</i>	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Typha minima</i>	CR	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Typha shuttleworthii</i>	EN	A4e; B2ab(iii)	
<i>Ulmus glabra</i>	LC		
<i>Ulmus laevis</i>	EN	C1	
<i>Ulmus minor</i>	LC		
<i>Umbilicus rupestris</i>	EN	D	
<i>Urtica dioica</i>	LC		
<i>Urtica urens</i>	VU	A2c	
<i>Utricularia bremii</i>	CR	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Utricularia intermedia</i>	CR	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Utricularia minor</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Utricularia ochroleuca</i>	CR	C2b	
<i>Utricularia stygia</i>	CR	B2ab(iii)	
Utricularia vulgaris aggr.			
• <i>Utricularia australis</i>	NT	B2b(iii)	
• <i>Utricularia vulgaris</i>	EN	A2c; B2ab(iii)	
<i>Vaccaria hispanica</i>	CR	C1	
<i>Vaccinium microcarpum</i>	VU	C1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	LC		
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	NT	B2b(iii)	
Vaccinium uliginosum aggr.			
• <i>Vaccinium gaultherioides</i>	LC		
• <i>Vaccinium uliginosum</i>	NT	A4c; B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	LC		
<i>Valeriana celtica</i>	NT	D2	
<i>Valeriana dioica</i>	LC		
<i>Valeriana montana</i>	LC		
Valeriana officinalis aggr.			
• <i>Valeriana officinalis</i>	LC		
• <i>Valeriana pratensis</i>	DD		
• <i>Valeriana repens</i>	LC		
• <i>Valeriana sambucifolia</i>	DD		
• <i>Valeriana versifolia</i>	LC		
• <i>Valeriana wallrothii</i>	NT	B2b(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Valeriana saluunca</i>	NT	B2a; D2	
<i>Valeriana saxatilis</i>	NT	A2c; C2a(i)	
<i>Valeriana supina</i>	LC		
<i>Valeriana tripteris</i>	LC		
<i>Valerianella carinata</i>	LC		
<i>Valerianella dentata</i>	VU	A2c	
<i>Valerianella eriocarpa</i>	CR(PE)		Keine neuere bestätigte Beobachtung, oft mit Formen von <i>V. dentata</i> verwechselt
<i>Valerianella locusta</i>	LC		
<i>Valerianella rimosa</i>	EN	A3c; B2ab(iv)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Vallisneria spiralis</i>	NT	D2	Nur im Südtessin einheimisch (für Einstufung berücksichtigt)
Veratrum album			
• <i>Veratrum album</i> subsp. <i>album</i>	DD		
• <i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	LC		
<i>Veratrum nigrum</i>	EN	C2a(ii)	
<i>Verbascum blattaria</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Verbascum chaixii</i>	EN	D	Nur die Unterart subsp. <i>chaixii</i> einheimisch
<i>Verbascum densiflorum</i>	LC		
<i>Verbascum lychnitis</i>	LC		
<i>Verbascum nigrum</i>	LC		
<i>Verbascum phlomoides</i>	NT	B2c(iii)	
<i>Verbascum pulverulentum</i>	EN	B2b(iii)c(iii)	
Verbascum thapsus			
• <i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>montanum</i>	LC		
• <i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>thapsus</i>	LC		
<i>Verbena officinalis</i>	LC		
<i>Veronica acinifolia</i>	CR	B2ab(iii); C2a(ii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Veronica agrestis</i>	LC		
<i>Veronica alpina</i>	LC		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	LC		
<i>Veronica anagalloides</i>	CR	A3c; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Veronica aphylla</i>	LC		
<i>Veronica arvensis</i>	LC		
<i>Veronica austriaca</i>	CR	C2a(i,ii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Veronica beccabunga</i>	LC		
<i>Veronica bellidioides</i>	LC		
<i>Veronica catenata</i>	EN	A2c; B2ab(iii)	
<i>Veronica chamaedrys</i>	LC		
<i>Veronica dillenii</i>	VU	A3c	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Veronica fruticans</i>	LC		
<i>Veronica fruticulosa</i>	LC		
Veronica hederifolia			
• <i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>hederifolia</i>	LC		
• <i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>lucorum</i>	LC		
• <i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>triloba</i>	DD		
<i>Veronica montana</i>	LC		
<i>Veronica officinalis</i>	LC		
<i>Veronica polita</i>	LC		
<i>Veronica praecox</i>	VU	A3c	
Veronica prostrata			
• <i>Veronica prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i>	EN	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
• <i>Veronica prostrata</i> subsp. <i>scheereri</i>	EN	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Veronica scutellata</i>	VU	A4c; C1; C2a(i)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
Veronica serpyllifolia			
• Veronica serpyllifolia subsp. humifusa	LC		
• Veronica serpyllifolia subsp. serpyllifolia	LC		
Veronica teucrium	LC		
Veronica triphyllos	VU	C2a(i)	
Veronica urticifolia	LC		
Veronica verna	NT	B2b(iii)c(iv)	
Viburnum lantana	LC		
Viburnum opulus	LC		
Vicia cracca			
• Vicia cracca subsp. cracca	LC		
• Vicia cracca subsp. incana	LC		
• Vicia cracca subsp. tenuifolia	NT	A4c; B2b(ii,iii)	
Vicia dumetorum	NT	B2b(iii)	
Vicia hirsuta	LC		
Vicia lathyroides	EN	B2ab(ii,iii); C1; C2a(i)	
Vicia onobrychioides	NT	B2b(iii)	
Vicia orobus	CR	B2ab(v); C2a(i,ii); D	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Vicia pisiformis	CR	C2a(ii)	
Vicia sativa			
• Vicia sativa subsp. nigra	LC		
• Vicia sativa subsp. sativa	LC		
Vicia sepium	LC		
Vicia sylvatica	LC		
Vicia tetrasperma	NT	B2b(ii,iii)	
Vinca minor	LC		
Vincetoxicum hirundinaria	LC		
Viola alba	LC		
Viola biflora	LC		
Viola calcarata	LC		
Viola canina auct. helv.			
• Viola canina subsp. canina	VU	A4c	
• Viola canina subsp. montana	NT	B2b(iii)	
• Viola canina subsp. schultzei	DD		
Viola cenisia	LC		
Viola collina	LC		
Viola elatior	EN	B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
Viola hirta	LC		
Viola lutea	LC		
Viola mirabilis	NT	B2b(iii)	
Viola odorata	LC		
Viola palustris	LC		

Artname	RL-Status	Kriterien	Bemerkungen
<i>Viola persicifolia</i>	EN	A4cd; B2ab(ii,iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Viola pinnata</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Viola pumila</i>	RE		Ausgestorben – letzte Beobachtung aus dem Kanton Thurgau 1948
<i>Viola pyrenaica</i>	NT	A3d; B2b(iii)	
<i>Viola reichenbachiana</i>	LC		
<i>Viola riviniana</i>	LC		
<i>Viola rupestris</i>	LC		
<i>Viola suavis</i>	NT	B2a; D2	
<i>Viola thomasiana</i>	LC		
Viola tricolor aggr.			
• <i>Viola arvensis</i>	LC		
• <i>Viola kitaibeliana</i>	VU	A2c	
• <i>Viola tricolor</i> subsp. <i>subalpina</i>	LC		
• <i>Viola tricolor</i> subsp. <i>tricolor</i>	LC		
Viscum album			
• <i>Viscum album</i> subsp. <i>abietis</i>	LC		
• <i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i>	LC		
• <i>Viscum album</i> subsp. <i>austriacum</i>	LC		
<i>Vitis sylvestris</i>	CR	C2a(ii)	
<i>Vulpia bromoides</i>	EN	C1; C2a(i)	
<i>Vulpia ciliata</i>	DD		
<i>Vulpia myuros</i>	LC		
<i>Vulpia unilateralis</i>	CR(PE)		Wahrscheinlich Ausgestorben – letzte sichere Beobachtung 1918 am Neuenburger See
<i>Willemetia stipitata</i>	NT	B2b(iii)	
<i>Woodsia alpina</i>	LC		
<i>Woodsia ilvensis</i>	VU	C2a(i); D2	
<i>Woodsia pulchella</i>	EN	D	
<i>Xanthium strumarium</i>	EN	C2a(i)	
<i>Xeranthemum inapertum</i>	CR	C1; B2ab(iii)	Zukünftige Gefährdung mitberücksichtigt (vgl. Anhang A2, Abschnitt A2-6)
<i>Zannichellia palustris</i>	VU	A2c	

A4 Nicht mehr beurteilte Taxa

Insgesamt 154 Taxa wurde in der Roten Liste 2002 beurteilt, in der vorliegenden Revision aber nicht mehr aufgeführt. Nebst den Neophyten, welche im Gegensatz zu 2002 grundsätzlich nicht mehr beurteilt werden, sind folgende weitere Fälle betroffen: Taxa für die angezweifelt wird, dass sie jemals in der Schweiz vorkamen; gewisse Hybride; Arten die 2002 noch als indigen oder Archäophyten galten, inzwischen aber als Neophyten betrachtet werden; Taxa, die neu in einem anderen Taxon inkludiert (eingeschlossen) sind oder Taxa, die unter einem neuen gültigen Namen aufgelistet sind (Synonyme). Zur besseren Vergleichbarkeit der beiden Roten Listen gibt nachfolgende Tabelle einen Überblick über diese Fälle.

Tab. 9 > Taxa, die in der Roten Liste 2016 nicht mehr aufgeführt sind

(ohne Taxa, die schon 2002 als Neophyten galten).

Name in der Roten Liste 2002	Grund für das Fehlen in der Roten Liste 2016
<i>Achillea distans</i> Willd.	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft (TI)
<i>Aconitum altissimum</i> Mill.	Synonym von <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i> (Rchb.) Nyman
<i>Aconitum compactum</i> (Rchb.) Gáyer	Synonym von <i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>vulgare</i> Rouy & Foucaud
<i>Aconitum lamarckii</i> Rchb.	Inkludiert in <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Nyman
<i>Aconitum napellus</i> aggr.	Synonym von <i>Aconitum napellus</i> L.
<i>Aconitum neomontanum</i> Wulfen	Synonym von <i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>lusitanicum</i> Rouy
<i>Aconitum vulparia</i> aggr.	Synonym von <i>Aconitum lycoctonum</i> L.
<i>Aconitum x platanifolium</i> Degen & Gáyer	Inkludiert in <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Nyman
<i>Acorus calamus</i> L.	Neophyt
<i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC.	Synonym von <i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh.
<i>Adonis annua</i> L.	Neophyt
<i>Agropyron caninum</i> (L.) P. Beauv.	Synonym von <i>Elymus caninus</i> (L.) L.
<i>Agropyron intermedium</i> (Host.) P. Beauv.	Synonym von <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis
<i>Agropyron pungens</i> (Pers.) Roem. & Schult.	Synonym von <i>Elymus athericus</i> (Link) Kerguélen
<i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.	Synonym von <i>Elymus repens</i> (L.) Gould
<i>Alchemilla cuneata</i> aggr.	Synonym von <i>Alchemilla pentaphylloides</i> aggr.
<i>Allium nigrum</i> L.	Neophyt
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Neophyt
<i>Ammi majus</i> L.	Neophyt (keine archäophytische Population bekannt)
<i>Anthyllis montana</i> subsp. <i>jacquinii</i> (A. Kern.) Hayek	Nicht in der Schweiz, Angaben aus dem Tessin falsch
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. s.str.	Neophyt
<i>Aphanes inexpectata</i> W. Lippert	Synonym von <i>Aphanes australis</i> Rydb.
<i>Arenaria bernensis</i> Favarger	Synonym von <i>Arenaria ciliata</i> subsp. <i>bernensis</i> Favarger
<i>Arenaria ciliata</i> L.	Synonym von <i>Arenaria ciliata</i> L. subsp. <i>ciliata</i>
<i>Asplenium presolanense</i> (Mokry et al.) J. C. Vogel & Rumsey	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft (GR)
<i>Asplenium x alternifolium</i> Wulfen	Hybrid
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i> (Vis.) Hayek	Synonym von <i>Ballota nigra</i> subsp. <i>meridionalis</i> (Bég.) Bég.
<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>campestris</i> (L.) A. R. Clapham	Inkludiert in <i>Brassica rapa</i> L.
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	Neophyt

Name in der Roten Liste 2002	Grund für das Fehlen in der Roten Liste 2016
<i>Bunias orientalis</i> L.	Neophyt
<i>Calamintha glandulosa</i> (Req.) Benth.	Synonym von <i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi
<i>Calamintha nepetoides</i> Jord.	Synonym von <i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi
<i>Calycocorsus stipitatus</i> (Jacq.) Rauschert	Synonym von <i>Willemetia stipitata</i> (Jacq.) Dalla Torre
<i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb.	Neophyt
<i>Camelina pilosa</i> (DC.) Vassilcz.	Inkludiert in <i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	Neophyt
<i>Cardamine palustris</i> (Wimm. & Grab.) Peterm.	Synonym von <i>Cardamine dentata</i> Schult.
<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek s.str.	Neophyt
<i>Carlina acaulis</i> L. s.str.	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft (GR)
<i>Centaurea maculosa</i> Lam.	Synonym von <i>Centaurea stoebe</i> L.
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Neophyt
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Neophyt
<i>Cerastium alpinum</i> subsp. <i>lanatum</i> (Lam.) Ces.	Inkludiert in <i>Cerastium alpinum</i> L.
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	Synonym von <i>Asplenium ceterach</i> L.
<i>Chenopodium strictum</i> Roth	Neophyt
<i>Cochlearia officinalis</i> L.	Neophyt
<i>Cuscuta cesatiana</i> Bertol.	Neophyt
<i>Dactylorhiza fistulosa</i> (Moench) H. Baumann & Künkele	Synonym von <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Synonym von <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Synonym von <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>maculata</i>
<i>Dactylorhiza ochroleuca</i> (Boll.) Averyanov	Synonym von <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i> (Boll) P. F. Hunt & Summerh.
<i>Dactylorhiza savogiensis</i> Tyteca & Gathoye	Inkludiert in <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
<i>Dianthus monspessulanus</i> L.	Synonym von <i>Dianthus hyssopifolius</i> L.
<i>Draba stylaris</i> W. D. J. Koch	Synonym von <i>Draba thomasii</i> W. D. J. Koch
<i>Dracunculus vulgaris</i> Schott	Neophyt
<i>Elatine triandra</i> Schkuhr	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>distans</i> (Arvet-Touvet) Engel & Quentin	Synonym von <i>Epipactis distans</i> Arv.-Touv.
<i>Epipactis neglecta</i> (Kümpel) Kümpel	Inkludiert in <i>Epipactis leptochila</i> (Godfery) Godfery
<i>Erodium pilosum</i> (Thuill.) Jord.	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft
<i>Eruca sativa</i> Mill.	Neophyt
<i>Erysimum hieracifolium</i> auct.	Inkludiert in <i>Erysimum virgatum</i> Roth
<i>Euphorbia segetalis</i> L.	Neophyt
<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.	Neophyt
<i>Euphrasia drosocalyx</i> Freyn	Inkludiert in <i>Euphrasia minima</i> Schleich.
<i>Euphrasia pulchella</i> A. Kern.	Inkludiert in <i>Euphrasia minima</i> Schleich.
<i>Euphrasia tatarica</i> Spreng.	Inkludiert in <i>Euphrasia pectinata</i> Ten.
<i>Festuca alpestris</i> Roem. & Schult.	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft
<i>Festuca curvula</i> Gaudin	Synonym von <i>Festuca laevigata</i> Gaudin
<i>Festuca diffusa</i> Dumort.	Synonym von <i>Festuca heteromalla</i> Pourr.
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft
<i>Festuca puccinellii</i> Parl.	Synonym von <i>Festuca melanopsis</i> Foggia & al.
<i>Festuca tenuifolia</i> Sibth.	Synonym von <i>Festuca filiformis</i> Pourr.

Name in der Roten Liste 2002	Grund für das Fehlen in der Roten Liste 2016
<i>Festuca trachyphylla</i> (Hack.) Krajina	Synonym von <i>Festuca brevipila</i> R. Tracey
<i>Geranium phaeum</i> L. s.str.	Neophyt
<i>Geranium phaeum</i> var. <i>lividum</i> (L'Hér.) DC.	Inkludiert in <i>Geranium phaeum</i> L.
<i>Holoschoenus romanus</i> (L.) Fritsch	Inkludiert in <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják
<i>Holoschoenus vulgaris</i> Link	Inkludiert in <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják
<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Nutt.	Neophyt
<i>Iberis linifolia</i> L.	Synonym von <i>Iberis intermedia</i> Guers.
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> Syme	Synonym von <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> Čelak.
<i>Leucanthemopsis minima</i> (Vill.) Marchi	Synonym von <i>Leucanthemopsis alpina</i> subsp. <i>minima</i> (Vill.) Holub
<i>Leucanthemum praecox</i> (Horvatic) Horvatic	Neophyt
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Neophyt
<i>Luzula luzuloides</i> subsp. <i>cuprina</i> (Asch. & Graebn.) Chrtek & Krisa	Synonym von <i>Luzula luzuloides</i> subsp. <i>rubella</i> (Mert. & W. D. J. Koch) Holub
<i>Lycopodium dubium</i> Zoëga	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft
<i>Lycopus europaeus</i> L. s.str.	Inkludiert in <i>Lycopus europaeus</i> L.
<i>Lycopus europaeus</i> subsp. <i>mollis</i> (A. Kern.) Murr	Inkludiert in <i>Lycopus europaeus</i> L.
<i>Matricaria recutita</i> L.	Synonym von <i>Matricaria chamomilla</i> L.
<i>Medicago x varia</i> Martyn	Hybrid
<i>Minuartia mutabilis</i> (Lapeyr.) Bech.	Synonym von <i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb.
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	Neophyt
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Neophyt
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Neophyt (der Indigenatsstatus der Art ist umstritten, wird aber in West- und Mitteleuropa mehrheitlich als neophytisch betrachtet)
<i>Ophrys apifera</i> Huds. s.str.	Inkludiert in <i>Ophrys apifera</i> Huds.
<i>Ophrys apifera</i> subsp. <i>botteronii</i> (Chodat) Hegi	Inkludiert in <i>Ophrys apifera</i> Huds.
<i>Orchis ustulata</i> subsp. <i>aestivalis</i> (Kümpel) Kümpel & Mrkvicka	Inkludiert in <i>Orchis ustulata</i> L.
<i>Ornithogalum gussonei</i> Ten.	Neophyt
<i>Orobanche bartlingii</i> Griseb.	Synonym von <i>Orobanche alsatica</i> subsp. <i>libanotidis</i> (Rupr.) Pusch
<i>Orobanche laevis</i> L.	Synonym von <i>Orobanche arenaria</i> Borkh.
<i>Orobanche major</i> L.	Synonym von <i>Orobanche elatior</i> Sutton
<i>Oxytropis campestris</i> (L.) DC. s.str.	Inkludiert in <i>Oxytropis campestris</i> (L.) DC.
<i>Oxytropis campestris</i> subsp. <i>tyroliensis</i> (Fritsch) Leins & Merxm.	Inkludiert in <i>Oxytropis campestris</i> (L.) DC.
<i>Peucedanum rablense</i> (Wulfen) W. D. J. Koch	Synonym von <i>Peucedanum austriacum</i> subsp. <i>rablense</i> (Wulfen) Čelak.
<i>Picris echioides</i> L.	Neophyt
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>villarsii</i> (Jord.) Nyman	Synonym von <i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>umbellata</i> (Schrank) Ces.
<i>Pisum sativum</i> subsp. <i>elatius</i> (M. Bieb.) Asch. & Graebn.	Synonym von <i>Pisum sativum</i> subsp. <i>biflorum</i> (Raf.) Soldano
<i>Poa violacea</i> Bellardi	Synonym von <i>Poa variegata</i> Lam.
<i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>danubiale</i> (A. Kern.) O. Schwarz	Synonym von <i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>brittingeri</i> (Opiz) Jáv.
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.	Hybrid
<i>Potamogeton plantagineus</i> Roem. & Schult.	Synonym von <i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.
<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.	Synonym von <i>Potentilla incana</i> G. Gaertn. et al.
<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	Synonym von <i>Potentilla verna</i> L.
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>austriaca</i> Aichele & Schwegler	Synonym von <i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alba</i> Zämelis & Paegle
<i>Pulsatilla rubra</i> Delarbre	Neophyt (Vorkommen im Chablais höchstwahrscheinlich eingeführt)
<i>Ranunculus allemannii</i> Braun-Blanq.	Inkludiert in <i>Ranunculus auricomus</i> aggr.

Name in der Roten Liste 2002	Grund für das Fehlen in der Roten Liste 2016
<i>Ranunculus helveticus</i> Brodtb.	Inkludiert in <i>Ranunculus auricomus</i> aggr.
<i>Ranunculus nemorosus</i> aggr.	Synonym von <i>Ranunculus tuberosus</i> aggr.
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Neophyt
<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	Synonym von <i>Rorippa stylosa</i> (Pers.) Mansf. & Rothm.
<i>Rorippa x anceps</i> (Wahlenb.) Rchb.	Hybrid
<i>Rosa coriifolia</i> Fr.	Synonym von <i>Rosa caesia</i> Sm.
<i>Rosa obtusifolia</i> Desv.	Synonym von <i>Rosa tomentella</i> Léman
<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	Synonym von <i>Rosa spinosissima</i> L.
<i>Rosa vosagiaca</i> N. H. F. Desp.	Synonym von <i>Rosa dumalis</i> Bechst.
<i>Rumex longifolius</i> DC.	Neophyt
<i>Rumex palustris</i> Sm.	Neophyt
<i>Sagina intermedia</i> Fenzl	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft (VS)
<i>Salix phylicifolia</i> L.	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft (BE)
<i>Salvia verticillata</i> L.	Neophyt
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Neophyt
<i>Saxifraga biflora</i> subsp. <i>macropetala</i> (Engl.) Rouy & E. G. Camus	Hybrid, Synonym von <i>Saxifraga x kochii</i> Hornung
<i>Schoenoplectus x carinatus</i> (Sm.) Palla	Hybrid
<i>Sempervivum tectorum</i> L. s.str.	Inkludiert in <i>Sempervivum tectorum</i> L.
<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>alpinum</i> (Griseb. & Schenk) Arcang.	Inkludiert in <i>Sempervivum tectorum</i> L.
<i>Sempervivum x fauconnetii</i> Reut.	Hybrid
<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>macrocephala</i> (Bertol.) Wilczek & Schinz	Synonym von <i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>monticola</i> (Boreau) Berher
<i>Silene nutans</i> subsp. <i>livida</i> (Willd.) Jeanm. & Bocquet	Synonym von <i>Silene nutans</i> subsp. <i>insubrica</i> (Gaudin) Soldano
<i>Solanum luteum</i> Mill. s.l.	Synonym von <i>Solanum villosum</i> Mill.
<i>Solanum luteum</i> Mill. s.str.	Synonym von <i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>villosum</i>
<i>Sorbus latifolia</i> aggr.	Synonym von <i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers.
<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	Synonym von <i>Sparganium natans</i> L.
<i>Stachys officinalis</i> subsp. <i>serotina</i> (Host) Hayek	Präsenz in der Schweiz zweifelhaft (TI)
<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>glochidisperma</i> Murb.	Synonym von <i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>montana</i> (Pierrat) Berher
<i>Thalictrum morisonii</i> C. C. Gmel.	Synonym von <i>Thalictrum lucidum</i> L.
<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	Neophyt
<i>Trifolium hybridum</i> L. s.str.	Neophyt
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Mérat) Lainz	Synonym von <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip.
<i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>crassifolium</i> (DC.) Murb.	Synonym von <i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>montanum</i> (Schrad.) Bonnier & Layens
<i>Veronica spicata</i> L.	Synonym von <i>Pseudolysimachion spicatum</i> (L.) Opiz
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>cordata</i> (Hoppe) Batt.	Neophyt
<i>Vicia villosa</i> Roth s.str.	Neophyt
<i>Vicia villosa</i> subsp. <i>varia</i> (Host) Corb.	Neophyt
<i>Viola alba</i> Besser s.str.	Inkludiert in <i>Viola alba</i> Besser
<i>Viola alba</i> subsp. <i>scotophylla</i> (Jord.) Nyman	Inkludiert in <i>Viola alba</i> Besser

A5 Dank

Die Revision der Roten Liste war ein gross angelegtes Projekt, das nur dank der Mithilfe von vielen Personen möglich geworden ist. Zeitweise haben über 400 Personen mit den unterschiedlichsten Beiträgen das Projekt unterstützt. Die Unterstützungen innerhalb und ausserhalb von Info Flora waren vielfältig. Sie bestand aus Projektbegleitung und -unterstützung, gemeinsamen Teilprojekten, begleitenden Forschungen, Feldkontrollen, Administration, Koordination, Begutachtungen und aus dem Einbringen von Expertenwissen. Das Team von Info Flora und das BAFU bedanken sich herzlich für diese überwältigende Mithilfe.

Unterstützung des Projektteams

Neben den Autoren haben folgende Personen im Team von Info Flora am Projekt mitgewirkt:

Beat Bäumler, Lea Bona, Sylvie Duret, Vincent Fehr, Saskia Godat, Tristan Hörler, Julie Knutti, Marco Kreuzer, Kathrin Langenegger, Romain Mayor, Daniel M. Moser, Rebekka Moser, Ramon Müller, Jasmin Redling, Sandra Reinhard, Sven Rüttimann, Ralph Thielen, Caterina Torroni, Monique Vilpert, Tobias Wildi, Christof Wunderlin

Projektbegleitung, Partnerprojekte und begleitende Forschungen

Verschiedene Personen haben die Revision der Roten Liste methodologisch beraten, waren an begleitenden Forschungsprojekten beteiligt oder haben uns als Mitarbeiter vom Biodiversitäts-Monitoring Schweiz, einem wichtigen Partnerprojekt, unterstützt.

Ariel Bergamini, Frank Breiner, Raymond Delarze, Markus Fischer, Fabien Fivaz, Yves Gonseth, Antoine Guisan, Christian Hedinger, Gabriela Hofer, Rolf Holderegger, Verena Keller, Marc Kéry, Christian Monnerat, Michael Nobis, Matthias Plattner, Tobias Roth, Benedikt Schmidt, Thomas Stalling, Adrian Zangger, Niklaus Zimmermann

Koordination der Feldkontrollen

Die Koordinatorinnen und Koordinatoren haben in den verschiedenen Arbeitsregionen die Feldkontrollen organisiert und die beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter rekrutiert und betreut.

Sébastien Bétrisey, Markus Bichsel, Franco Ciardo, Raymond Delarze, Jacqueline Détraz-Méroz, Verena Doppler-Amrein, Ralph Imstepf, Laurent Juillerat, Michele Jurietti, Christoph Käsermann, Catherine Lambelet, Urs Landergott, Giulia Poretti, Michael Ryf, Nicola Schoenenberger, Thomas Weber, Michael Zemp, Peter Zimmermann

Durchführung der Feldkontrollen

Die wichtigste Datengrundlage für die Revision der Roten Liste waren die Feldkontrollen, an welchen über 430 Personen mitgearbeitet haben.

Vorangestellt sind diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, welche aussergewöhnlich viele Suchaufträge bearbeitet haben: Hans Althaus, Peter Braig, Fränzi Bryner, Bertrand de Montmollin, Jacqueline Détraz-Méroz, Ernst Gubler, Rolf Heeb, Michele Jurietti, Urs Käser, Annemarie Masswadeh, Aline Perez-Graber, Jürg Röthlisberger, Hansjörg Schlaepfer, Christian Schneider, Richard Wanner, Ruth Weber-Lüthy

Mitgeholfen haben ausserdem: Angelika Abderhalden-Raba, Paul Accola, Fedele Airoldi, Dunja Al Jabaji, Peter Albrecht, Silke Amrein, René Amstutz, Egidio Anchisi, Franziska Andres, Irmgard Anthenien, Aldo Antoniotti, Erich Armbruster, Robin Arnoux, Dominique Auderset Joye, Manuel Babbi, Petra Bachmann, Jean-Bernard Bächtiger, Franco Barben, Céline Barrelet, Madeleine Bauer, Gisela Bauert, Martin Bauert, Claudia Baumberger, Francine Baumgartner, Martin Bendel, Christian Bencetto, Ariel Bergamini, Barbara Berner-Schlöpfer, Karin Bernowitz, René Bertiller, Sébastien Bétrisey, Markus Bichsel, Rösly Bienz-Gisin, Augusta Binda, Stefan Birrer, Babis Bistolos, Stefan Blaser, Max Blumer, Steffen Boch, Martin Bolliger, Lea Bona, Emilie Bonnet, Jean-Michel Bornand, Armin Borner, Antonella Borsari, Yves Bötsch, Jacques Bovet, Arnaud Brahier, Rafaela Bregy-Tscherry, Frank Breiner, Thomas Breunig, Thomas Brodtbeck, Hiltrud Brose, Walter Brücker, Heribert Brügger, Robert Brügger, Tobias Brülisauer, Hans Brüngger, Ursula Brüngger-Halter, Franz Bucher, Serge Buholzer, Sarah Burg, Karin Burkhart, Jean-François Burri, Renée Burri, Michèle Büttner, Martin Camenisch, Gabriele Carraro, Thea Caspari, Stefano Castelli, Giacomo Catenazzi, Henri Ceppi, Patrick Charlier, Etienne Chavanne, Matthieu Chevalier, Köhler Christoph, Franco Ciardo, Helgard Claahsen, Benoît Clément, Christian Clerc, François Clot, Philippe Cornali, Anne-Dominique Crettaz, Luigi D'Andrea, Romano de Marchi, Martial de Montmollin, Raymond Delarze, Luca Delorenzi, Jacques Derron, Monique Derron, Patrice Descombes, Florian Dessimoz, Michael Dienst, Verena Doppler-Amrein, Olivier Duckert, Sylvie Duret, Armand Dussex, Annelise Dutoit Weidmann, Jonas Duvoisin, Walter Dyttrich, Samuel Eberhardt, Kirsten Edelkraut, Ursina El Sammra, Daniela Elmer, Stephan Epple, Peter Ettliger, Markus Eugster, Isabelle Favre, Laurence Fazan, Elisabeth Feldmeyer-Christe, Laura Ferrario, Hanspeter Feuz, Andreas Fink, Barbara Fischer, Beat Fischer, Josef Fischer, Daniela Flück, Christine Föhr, Lucas Förderer, Jérôme Fournier, Yann Fragnière, Erika Milena Franc, Martin Frehner, Monika Frehner, Jonas Frei, Manuel Freiburghaus, David Frey, Lydia Frey, Rosmarie Frey, Tobias Fuhrer, Annamarie Gallati, Max Gasser, Hans Rudolf Gegenschatz, Eric Gehring, Susanna Geissbühler, Rolf Geisser, Dominik Gerber, Emanuel Gerber, Jean-Claude Gerber, Rita Gerber, Roger Giamberini, Michel Gigon, Sara Giovanettina, Didier Girard, Helene Gisin, Rolf Glünkin, Marianne Gmünder, Jean-Michel Gobat, Saskia Godat, Max Göldi, Margrit Göldi, René Grädel, Roman Graf, Fritz Gränicher, Hanni Gränicher, Giuliano Greco, Jérôme Gremaud, Fanny Greulich, Rolf Gruber, Maurus Gsponer, Martha Gubler, André Guhl, Jodok Guntern, Sabine Güsewell, Regula Guyer, Ernst Häberli, Philippe Hadorn, Andi Hafner, Martin Hafner, Marc Hämmerli, Rolf Hangartner, Emilie Hanus, Josef Hartmann, Aline Hayoz-Andrey, Thierry Heger, Renata Heilig-Briw, Céline Heimo, Daniel

Hepenstrick, Michael Hettich, Carmen Hildebrand, Karl Hirt, Françoise Hoffer-Massard, Rolf Holderegger, Anne-Marie Holzer, Philippe Holzer, Bärbel Horat-Wüest, Emanuel Hörler, Andreas Huber, Magdalena Hubmann, Corinne Huck, Nora Hug, Ilse Hüni, Pierre Hunkeler, Rita Illien, Ralph Imstepf, Willy Jakob, Fritz Jakob-Hofer, Suzanne Jeannin Paschoud, Christoph Jegge, Tobias Jonas, Sabine Joss, Alain Jotterrand, Michel Juillard, Laurent Juillerat, Sandrine Jutzeler Rubin, Franziska Kaiser, Elisabeth Kalbermatten, Hilda Kalbermatten, Urs Kalbermatten, Christoph Käsermann, Lisa Kaufmann, Yvonne Kaufmann, Jonas Keller, Roland Keller, Sebastian Keller, Tabea Kipfer, Anne Klauser, Christian Knobel, Julie Knutti, Bärbel Koch, Georg Koch, Gregor Kozłowski, Markus Krähenbühl, Marco Kreuzer, André Kroner, Thomas Krucker, Bertil O. Krüsi, Hans Walter Krüsi, Nicolas Küffer, Wolfram Kunick, Niklaus Künzle, Patrick Kuss, Meinrad Küttel, Danièle Lagnaz, Catherine Lambelet, Urs Landergott, Daniel Landis, Elias Landolt, Regula Langenauer, Rosemary Lees, Heiner Lenzin, Anne Litsios Dubuis, Hans Loher, Jeanine Lovey, Walter Lüssi, Hans-Urs Lütolf, Inge Maass, Alessio Maccagni, Joëlle Magnin-Gonze, Karin Marti, Balthasar Martig, Elisabeth Marty-Tschumi, Thomas Mathis, Yvan Matthey, Ueli Mauch, Markus K. Meier, Jasmin Menzi, Jasmin Menzi-Bregy, Murielle Mermod, Walter Messmer, Brigitte Metzler Hauser, Fabian Meyer, René Michel, Christoph Michlig, Tony Millius, Pierre Mingard, Janine Moll, Brigitte Mollet, Florian Mombrial, Christian Monnerat, Beatrice Moor, Kurt Moor-Köppel, Jean-Louis Moret, Kilian Mühlebach, Pascal Mulattierri, Ramon Müller, Willy Müller, Robert Nagel, Maggie Nägeli, Michael Nobis, Reto Nyffeler, Jean-Marc Obrecht, Rita Oggier-Bregy, Mila Pajkovic, Sophie Pasche, Jean-Pierre Paschoud, Jens Paulsen, Loïc Pellissier, Alain Perrenoud, Andrea Persico, Regula Pfister, Catherine Pfister Aspert, Yann Pittet, Anne-Claude Plumettaz Clot, Jean-Luc Poligné, Catherine Polli, Heidi Polt, Giulia Poretta, Franz Portmann, Christophe Poupon, Arnaud Pradervand, André Prim, Christian Purro, Olivier Putallaz, Romedi Reinalter, Sandra Reinhard, Charly Rey, Isabelle Rey, Jean-Philippe Rey, Sabine Rey, Nina Richner, Matthias Riesen, Vanessa Rion, Christian Rixen, Pierre-Daniel Roh, Karsten Rohweder, Arianna Rossi, Leila Rossier, Marlene Rüegg, Florence Rüegger-Mouze, Rolf Rutishauser, Michael Ryf, Vasco Ryf, Peter Salzgeber, Alexa Salzgeber-Hasler, Charlotte Salzmann, Irene Salzmann, Karin Sartori, Ivan Sasu, Bernard Schaetti, Maja Schaub, August Schläfli, Theophil Schläpfer, Alfons Schmidlin, Rudolf Schneeberger, Norbert Schnyder, Anna-Katherina Schoenenberger, Nicola Schoenenberger, Alexandra Schröder Metzger, Yasemin Sieber, Berta Sigl, Franz Sigl, Urs Somalvico, Heinz Sommer, Caroline Sonnay, Jean-Pierre Sorg, John H. Spillmann, Thomas Stalling, Rudolf Staub, Urs-Peter Stäuble, Julie Steffen, Hanspeter Steidle, Peter Steiger, Arnold Steiner, Margrit Steinlin, Josef Stirnimann, André Strauss, Carine Strübin, Barbara Studer, Michael Stutz, Frieda Suda, Maiann Suhner, Christoph Suter, Susanne Suter, Nicole Theler-Bregy, Conny Thiel-Egenter, Ursula Tinner, Marie-Madeleine Toni, Laura Torriani, Caterina Torroni, Frédéric Turin, Stefan Ungricht, Edwin Urmi, Pascal Vadi, Pim van der Knaap, David Van Dervort, Jacqueline van Leeuwen, Michel Vauthey, Patrick Veya, Monique Vilpert, Pascal Vittoz, Moritz Vögeli, Gabriela von Atzigen, Konstantin von Gunten, Beatrix Vonlanthen, Roni Vonmoos-Schaub, Josef Vorburger, Gerhart Wagner, Stefan Wagner, Julie Warrillow, Thomas Weber, Peter Weidmann, Bruno Wenzinger, Christian Werlen, Philippe Werner, Serena Wiederkehr, Carole Wiesmann, Laurenz Winkler, Sonja Wipf, Michael Zemp, Hans Rudolf Zimmermann, Michael Zimmermann, Peter Zim-

mermann, Josef Zoller, Daniel Zollinger, Hans-Jakob Zopfi, Marie Zufferey, Hans-Martin Zweifel

Expertenkonsultation

Folgende Personen haben bei der Einstufung der Arten und der Plausibilisierung der Gefährdungseinstufung sowie der verwendeten ICUN Kriterien mitgewirkt:

Franziska Andres, Dominique Auderset Joye, Ariel Bergamini, Sébastien Bétrisey, Stefan Birrer, Jean-François Burri, Michèle Büttner, Patrick Charlier, Franco Ciardo, Benoît Clément, Christian Clerc, Raymond Delarze, Florian Dessimoz, Jacqueline Détraz-Méroz, Max Gasser, Françoise Hoffer-Massard, Rolf Holderegger, Laurent Juillerat, Christoph Käsermann, Gregor Kozłowski, Catherine Lambelet, Regula Langenauer, Karin Marti, Markus Meier, Florian Mombrial, Michael Nobis, Nicola Patocchi, Jean Perfetta, Jean-Luc Poligné, Patrice Prunier, Christian Rixen, Jürg Röthlisberger, Michael Ryf, Walter Schmid-Fisler, Nicola Schoenenberger, Kaspar Spörri, Thomas Stalling, Arnold Steiner, Ursula Tinner, Pascal Vittoz, Beat Wartmann, Thomas Weber, Thomas Wohlgemuth, Michael Zemp

Mithilfe bei der Roten Liste 2002

Eine wichtige Grundlage für die Interpretation der vorliegenden Roten Liste ist die bisherige Rote Liste von 2002. Wir möchten daher allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Roten Liste 2002 nochmals danken. Folgende Personen sind uns namentlich bekannt:

Angelika Abderhalden-Raba, Aldo Antonietti, Beat Bäumlner, Martin Bendel, Markus Bichsel, Nicolin Bischoff, Max Blumer-Menzi, Martin Bolliger, Peter Braig, Benoît Bressoud, Thomas Brodtbeck, Walter Brücker, Jachen Andri Buchli, Gabriele Carraro, Henri Ceppi, Ivo Ceschi, Patrick Charlier, Verena Chastonay, Christian Clerc, Raymond Delarze, Monique Derron, Jacqueline Détraz-Méroz, Michael Dienst, Jacques Droz, Philippe Druart, Olivier Duckert, Armand Dussex, Max Gasser, Rolf Geisser, Pia Giorgetti, René Grädel, Giuliano Greco, Martha Gubler, Rolf Hangartner, Josef Hartmann, Christian Heitz, Karl Hirt, Rolf Holderegger, Ruedi Irniger, Fernand Jacquemoud, Michele Jurietti, Christoph Käsermann, Andreas Keel, Ulrich Kienzle, Pascal Kissling, Frank Klötzli, Christian Knobel, Gregor Kozłowski, Elias Landolt, Otmaro Lardi, Guido Maspoli, Remo Maurizio, Pierre Mingard, Jean-Louis Moret, Daniel M. Moser, Kilian Mühlebach, Arno Müller, Karl Hans Müller, Steve Nann, Raoul Palese, Nicola Patocchi, Andrea Persico, Franz Portmann, Christian Purro, Philippe Quinodoz, Charly Rey, Karl-Heinz Richle, Cécile Rollé, Neria Römer, Jürg Röthlisberger, August Schläfli, Walter Schmid-Fisler, Paolo Selldorf, Hans-Heinrich Spillmann, Cristina Spinelli, Peter Steiger, Arnold Steiner, Walter Strasser, Stephan Strebel, Ursula Tinner, Michel Vauthey, Pascal Vittoz, Moritz Vögeli, Armin Wassmer, Peter Weidmann, Philippe Werner, Nicolas Wyler, Peter Zimmermann, Hans-Jakob Zopfi, Heinz Zweifel

Weitere Datenmelderinnen und Datenmelder

Es würde den Rahmen sprengen, wenn all die vielen weiteren Personen genannt würden, die regelmässig ihre Daten dem nationalen Datenzentrum Info Flora anvertrauen und so eine breit abgestützte Analyse möglich gemacht haben. Seit der Veröffentlichung der vorherigen Roten Liste haben über 2000 weitere Personen direkt oder via Partnerprojekte Funddaten gemeldet. Auch ihnen gebührt herzlicher Dank für diese indirekte Mithilfe.

> Literatur

- Aeschimann D., Heitz C. 2005: Synonymie-Index der Schweizer Flora und der angrenzenden Gebiete (SISF). *Documenta Floristicae Helveticae*: 323 S.
- BAFU 2011: Liste der National Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung, Stand 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1103: 132 S.
- BAFU 2012a: Konzept Artenförderung Schweiz. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 64 S.
- BAFU 2012b: Strategie Biodiversität Schweiz. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 89 S.
- BAFU, BLW 2008: Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- BDM Koordinationsstelle 2014: Biodiversitätsmonitoring Schweiz BDM. Beschreibung der Methoden und Indikatoren. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1410: 104 S.
- Bergamini A., Peintinger M., Fakheran S., Moradi H., Schmid B., Joshi J. 2009: Loss of habitat specialists despite conservation management in fen remnants 1995–2006. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 11: 65–79.
- BGCI 2012: A Guide to the Global Strategy for Plant Conservation. Compiled by Suzanne Sharrock. Botanic Garden Conservation International BGCI, Kew: 38 S.
- Bilz M., Kell S.P., Maxted N., Lansdown R.V. 2011: European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of the European Union: x+130 S.
- Bosshard A. 2015: Rückgang der Fromentalwiesen und die Auswirkungen auf die Biodiversität. *Agrarforschung Schweiz* 6 (1): 20–27.
- Butchart S.H.M., Akçakaya H.R., Chanson J., Baillie J.E.M., Collen B., Quader S., Turner W.R., Amin R., Stuart S.N., Hilton-Taylor C. 2007: Improvements to the Red List Index. *PLoS One* 2(1): e140: 1–8.
- Bubb P.J., Butchart S.H.M., Collen B., Dublin H., Kapos V., Pollock C., Stuart S.N., Vié J.-C. 2009: IUCN Red List Index – Guidance for National and Regional Use. IUCN, Gland, Switzerland: 12 S.
- Delarze R., Gonseth Y., Eggenberg S., Vust M. 2015: Lebensräume der Schweiz, Ökologie – Gefährdung – Kennarten. 3. Aufl. Ott-Verlag, Bern: 456 S.
- Gärdenfors U., Rodríguez J.P., Hilton-Taylor C., Hyslop C., Mace G., Molur S., Poss S. 1999: Draft guidelines for the application of IUCN Red List criteria at national and regional levels. *Species* 31–32: 58–70.
- Imesch N., Stadler B., Bolliger M., Schneider O. 2015: Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- Info Flora 2016 (in prep): Checklist und Synonymieindex der Schweizer Flora und der angrenzenden Gebiete. *Documenta Floristicae Helveticae* 3.
- IUCN 1994: IUCN Red List Categories. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 21 S.
- IUCN 2001: IUCN Red List categories. Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom: ii+30 S.
- IUCN 2003: Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom: ii+26 S.
- IUCN 2012a: Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN: III+41 S. Available at www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria
- IUCN 2012b: IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN: III+41 S. Available at www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria
- IUCN 2014: Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 11. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee: 87 S. Downloadable from www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf.
- Kadis C., Thanos C.A., Laguna Lumberras E. (Hrsg.) 2013: Plant micro-reserves: from theory to practice. Experiences gained from EU LIFE and other related projects. Utopia Publishing, Athens 2013. 183 S.
- Keller V., Gerber A., Schmid H., Volet B., Zbinden N. 2010: Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizerische Vogelwarte, Sempach. Umwelt-Vollzug Nr. 1019: 53 S.
- Klaus G. (Red.) 2007: Zustand und Entwicklung der Moore in der Schweiz. Ergebnisse der Erfolgskontrolle Moorschutz. Umwelt-Zustand Nr. 0730. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 97 S.
- Landolt E. 1981: Bericht über die gefährdeten und seltenen Gefässpflanzenarten der Schweiz («Rote Liste»). *Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel*, 49: 195–218.

Landolt E. 1991: Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz mit gesamtschweizerischen und regionalen Roten Listen. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern: 183 S.

Monnerat C., Thorens P., Walter T., Gonseth Y. 2007: Rote Liste der Heuschrecken der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizer Zentrum für die Kartographie der Fauna, Neuenburg. Umwelt-Vollzug Nr. 0719: 62 S.

Moser D., Gygax A., Bäumler B., Wyler N., Palese R. 2002: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern; Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora, Chambésy; Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Chambésy. BUWAL-Reihe «Vollzug Umwelt»: 118 S.

Peter A., Lubini-Ferlin V., Roulier C., Scheidegger C. 2011: Gewässer und ihre Nutzung. In: Lachat T. et al. (Red.) 2011. Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900. Ist die Talsohle erreicht? Bristol, Zurich, Haupt-Verlag, Bern: 196-222.

Tasser E., Tappeiner U. 2007: Wenn der Bauer mäht ... Ökologische Folgen von Landnutzungsänderungen. Ländlicher Raum Online Fachzeitschrift des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: 1–13.

Walter T., Eggenberg S., Gonseth Y., Fivaz F., Hedinger C., Hofer G., Klieber-Kühne A., Richner N., Schneider K., Szerencsits E., Wolf S. 2013: Operationalisierung der Umweltziele Landwirtschaft; Bereich Ziel- und Leitarten, Lebensräume (OPAL). ART-Schriftenreihe 18, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART: 135 S.

Welten M., Sutter R. 1982: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bde., Birkhäuser Verlag, Basel: 716+698 S.

Wermeille E., Chittaro Y., Gonseth Y. 2014: Rote Liste Tagfalter und Widderchen. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2012. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizer Zentrum für die Kartographie der Fauna, Neuenburg. Umwelt-Vollzug Nr. 1403: 97 S.

Zollhöfer J.M. 1997: Quellen – die unbekanntesten Biotope: erfassen bewerten, schützen. Bristol Stiftungsserie, Band 6. Flück-Wirth Verlag, Teufen: 150 S.

> Verzeichnisse

Abbildungen

Abb. 1 Welche Arten sind für die Rote Liste einzustufen?	14	Abb. 17 IUCN Red List Index zum Gesamtgefährdungstrend der Gefässpflanzen	48
Abb. 2 Anteil der Gefässpflanzenarten pro Kategorie	18	Abb. 18 IUCN Red List Index zu den Gesamtgefährdungstrends der einzelnen Lebensraumbereiche	49
Abb. 3 Anzahl Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie nach Lebensraumbereich	20	Abb. 19 Offene Gewässer und Quellen	57
Abb. 4 Prozentualer Anteil der Gefährdungskategorien pro Lebensraumbereich	21	Abb. 20 Ufer von Still- und Fließgewässern	58
Abb. 5 <i>Isoetes lacustris</i>	23	Abb. 21 Moore	60
Abb. 6 <i>Ranunculus reptans</i>	26	Abb. 22 Fels und Schutt	61
Abb. 7 <i>Saxifraga hirculus</i>	28	Abb. 23 Trockenwiesen und -weiden der tieferen Lagen	63
Abb. 8 <i>Centranthus angustifolius</i>	29	Abb. 24 Fettwiesen und -weiden der tieferen Lagen	64
Abb. 9 <i>Potentilla alba</i>	30	Abb. 25 Gebirgsrasen	66
Abb. 10 <i>Moenchia mantica</i>	31	Abb. 26 Krautsäume und Staudenfluren	67
Abb. 11 <i>Botrychium simplex</i>	32	Abb. 27 Gebüsche, Hecken und Waldränder	68
Abb. 12 <i>Sison amomum</i>	34	Abb. 28 Wälder	70
Abb. 13 <i>Orobanche lucorum</i>	35	Abb. 29 Ruderalfluren	71
Abb. 14 <i>Isopyrum thalictroides</i>	37	Abb. 30 Äcker und Weinberge	72
Abb. 15 <i>Coronopus squamatus</i>	38	Abb. 31 Gefährdungskategorien der Roten Listen der Schweiz	76
Abb. 16 <i>Cuscuta epilinum</i>	39	Abb. 32 <i>Achillea clavinae</i>	83
		Abb. 33 <i>Cortusa matthioli</i>	84

Tabellen

Tab. 1 Übersicht über die Arten, für welche die Gefährdung evaluiert («bewertet») bzw. nicht evaluiert worden ist	11
Tab. 2 Anzahl der Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie	18
Tab. 3 Anzahl der Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie, welche stark Abhängig von Naturschutzmassnahmen sind	18
Tab. 4 Anzahl Gefässpflanzenarten pro Gefährdungskategorie nach Lebensraumbereich	21
Tab. 5 Prozentualer Anteil der Gefährdungskategorien pro Lebensraumbereich	22
Tab. 6 Vergleich der Roten Listen 2002 und 2016, bezogen auf die in beiden Listen eingestufteten Arten	41
Tab. 7 Beurteilung und Klassierung der veränderten Kategorien gegenüber der Roten Liste 2002	45
Tab. 8 Liste aller beurteilten Taxa mit Gefährdungskategorien	96
Tab. 9 Taxa, die in der Roten Liste 2016 nicht mehr aufgeführt sind	166