

Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols

Thomas Wilhalm & Andreas Hilpold

Abstract

Red List of threatened vascular plants in South Tyrol (Province of Bolzano, Italy)

This Red List has been drawn up according to the concept provided by ZULKA et al. (2001) with the goal of the greatest possible transparency when assessing the threat to the individual taxa. Of the 2361 taxa that were surveyed, 79 (3.3%) were classified as missing or extinct. Of the remaining 2282, 27% were considered to be endangered (5% CR, 8% EN, 8% VU, and 6% NT) and 61% to be not endangered. No evaluation was possible for 12% of the taxa because of insufficient data. Among the threatened species, those of damp and wet habitats predominate, followed by species inhabiting dry grassland and arable land. The main risk cause turned out to be the intensification of agriculture. In addition, the abandonment of traditional agricultural methods as well as rareness as the only risk cause are shown to be crucial.

Keywords: Red List, vascular plants, South Tyrol, Italy

1. Einleitung

Rote Listen sind ein maßgebliches Instrument in der Naturschutzarbeit. Davon zeugt auch die Tatsache, dass in Mitteleuropa beinahe für jede Region eine Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen zur Verfügung steht. Auch die an Südtirol angrenzenden Gebiete wurden diesbezüglich schon bearbeitet (NEUNER & POLATSCHKEK 2001, PROSSER 2001, MOSER et al. 2002, ARGENTI & LASEN 2004). Die Autonome Provinz Bozen-Südtirol ist eines der letzten Gebiete, für die das noch nicht zutrifft. Ein wesentlicher Grund für den Rückstand Südtirols ist in der lückenhaften, über Jahrzehnte hinweg diskontinuierlichen Erfassung und Erforschung der heimischen Flora zu suchen und damit verbunden in der mangelnden Kenntnis, was Verbreitung und konkrete Gefährdungssituation der einzelnen Arten betrifft.

Anfang der 1990er Jahre beauftragte die Abteilung Natur und Landschaft der Provinz Bozen eine Expertengruppe, eine Rote Liste der gefährdeten Tierarten zu erarbeiten (AUTONOME PROVINZ BOZEN 1994). Ein entsprechendes Projekt für eine Rote Liste der Pflanzen wurde zwar ins Auge gefasst, aber nicht konkret umgesetzt. Einen allerersten Vorstoß unternahmen schließlich LORENZ & LORENZ (1998) für die Orchideen.

Die vorliegende Liste schließt diese Lücke. Sie soll – durch höchstmögliche Transparenz – ein adäquates Mittel für die tägliche Naturschutzpraxis sein wie auch eine Informationsquelle für ein naturkundlich interessiertes Publikum.

2. Die Erstellung der Roten Liste

2.1 Datengrundlage

Mit der Einrichtung des Naturmuseums Südtirol zu Beginn der 1990er Jahre waren die Voraussetzungen geschaffen, sich der kontinuierlichen Erfassung der Flora von Südtirol anzunehmen (vgl. dazu NIKLFELD 2003). Der gleichzeitige Aufbau einer Datenbank für floristisch-faunistische Beobachtungen erlaubt es heute, effizient auf die gesammelten Verbreitungsdaten zuzugreifen und entsprechende Auswertungen durchzuführen. In dieser Datenbank sind derzeit über 300.000 Daten zur aktuellen Verbreitung der Gefäßpflanzen Südtirols verfügbar. Sie sind im Wesentlichen das Ergebnis der vom Botanischen Institut der Universität Wien in den Jahren 1982-1998 in Südtirol durchgeführten Exkursionen sowie der seit 1998 vom Naturmuseum Südtirol selbst abgewickelten floristischen Kartierung. Zahlreiche Daten stammen zudem von Kartierungsprojekten, die parallel dazu von Einzelpersonen koordiniert und zum größten Teil selbst durchgeführt wurden und werden, allen voran die Kartierung der Orchideen durch Richard Lorenz und jene der Farnpflanzen durch Reinhold Beck.

Die Zielsetzung der allgemeinen floristischen Kartierung, nämlich in vorgegebenen Rasterfeldern von 5' geografischer Länge und 3' geografischer Breite (ca. 6,3 x 5,6 km, vgl. NIKLFELD 1971) das floristische Inventar möglichst vollständig zu erheben, führt bei konsequenter Umsetzung bereits zu flächendeckenden Verbreitungsangaben. Im Zuge der bisherigen Kartierung ist das Ziel, alle Südtirol betreffenden Rasterfelder zu bearbeiten, bereits erreicht worden, wenn auch in Einzelfällen noch Kartierungslücken zu schließen sind. Im Zuge der Erstellung der Roten Liste galt es daher vor allem, spezifischen Fragestellungen nachzugehen. Dazu gehört die Nachsuche verschollener Taxa, also von solchen, die seit langem (seit „historischen Zeiten“) nicht mehr beobachtet wurden, von denen man aber annehmen musste, dass sie seitdem nur übersehen worden sind. Eine zweite Gruppe betraf Taxa, von denen es relativ rezente Angaben gibt, bei denen aber aufgrund einer akuten Habitatseinengung eine aktuelle Bestätigung notwendig erschien.

2.2 Wahl der Methodik

Die Wahl der Methodik zur Erstellung von Roten Listen ist nicht unproblematisch. Zur Auswahl steht eine Reihe von Einstufungskonzepten, die in den umliegenden Gebieten Anwendung fanden oder finden.

In der Roten Liste der Tiere Südtirols (AUTONOME PROVINZ BOZEN 1994) kam das Modell von BLAB et al. (1977, Kategorien 0 bis 4) zur Anwendung. Dasselbe wurde für Pflanzen in Österreich (NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999), Nord- und Osttirol (NEUNER & POLATSCHKEK 2001) und in Deutschland verwendet (in älteren Auflagen, z. B. BLAB et al. 1984). In der Schweiz (MOSER et al. 2002) und in Italien (CONTI et al. 1992) sowie in den an Südtirol grenzenden Provinzen Trient (PROSSER 2001) und Belluno (ARGENTI & LASEN 2004) bediente man sich hingegen des internationalen Konzeptes der IUCN (z. B. IUCN 2001) mit den durch Buchstabencodes bezeichneten Gefährdungskategorien. Auch die weltweiten Roten Listen gefährdeter Pflanzen wurden nach diesem System erstellt (WALTER & GILLET 1998). Kompliziert wird die Materie noch dadurch, dass innerhalb der zwei grundlegenden Konzepte (numerisch und IUCN) im Laufe der Zeit verschiedenste Modifikationen erfolgten. Zuletzt gab es eine zumindest formale Annäherung,

allerdings nicht im Einstufungsprozess (Tab.1). Auch die Aussage der einzelnen Kategorien ist noch nicht zur Gänze kongruent.

Tab.1: Gefährdungskategorien: Anwendung bei verschiedenen Autoren. * Entspricht nicht NT sondern bedeutet, dass die Art nur wenige Vorkommen besitzt, aber nicht unmittelbar gefährdet ist.

| IUCN (2001) und ZULKA et al. (2001) | SCHNITTLER et al. (1994) | AUTONOME PROVINZ BOZEN (1994) |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| RE und EX | 0 | 0 |
| CR | 1 | 1 |
| EN | 2 | 2 |
| VU | 3 | 3 |
| NT | V | nicht vergeben |
| in die Gefährdungskategorien integriert | R | 4 * |
| DD | D (Daten mangelhaft) | 5 |

Verschiedene Teilaspekte von Roten Listen waren ausschlaggebend für die ständigen methodischen Umbrüche. Zum Einen war man darauf bedacht, die Vergabe der einzelnen Kriterien objektiver und besser nachvollziehbar zu gestalten. Bei der Überarbeitung der IUCN-Kriterien sollte eine Reihe von Teilkriterien dies gewährleisten, die dann zur endgültigen Kategorie führten. Diese Teilkriterien kamen etwa in der letzten Auflage der Schweizer Roten Liste (MOSEER et al. 2002) zum Einsatz. Im Trentino wurden sie ebenfalls angewandt, wobei hierbei sogleich das Problem auftrat, dass die IUCN-Kriterien für eine globale Sicht konzipiert wurden und im regionalen Maßstab nur schwer anwendbar sind (PROSSER 2001). Ein Grundproblem derselben liegt auch in ihrer Kompliziertheit. Bei jeder Einstufung liegt eine Reihe von Entscheidungswegen vor, die aber in Summe recht unüberschaubar werden. Auch im deutschen Sprachraum gab es Bestrebungen, den Einstufungsprozess transparenter zu gestalten (SCHNITTLER et al. 1994). Zwar gelang dieses Vorhaben, allerdings kam dieses Unterfangen nicht ohne die Vorgabe von neuen Gefährdungskategorien aus, die der klaren Aussage einer Roten Liste wenig dienlich sind (vgl. Diskussion bei ZULKA et al. 2001).

Ein zweiter Teilaspekt, der zu Problemen bei der Einstufung führt, ist die Bewertung von Seltenheit. Zum Einen sind es die Schwierigkeiten mit dem Begriff der Seltenheit an sich (vgl. ZULKA et al. 2001), zum Anderen ist es die Frage, inwieweit Seltenheit allein einen Gefährdungsgrund darstellt. Die Kategorie „Rare“ (R) kam sowohl in älteren IUCN-Konzepten als auch bei SCHNITTLER et al. (1994) vor. Sie entspricht in etwa der Kategorie 4 bei BLAB et al. (1977, 1984) und, konsequenter durchgeführt, bei NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999).

Ein Lösungsansatz, der für Österreich konzipiert wurde und dort auch schon mehrfach zum Einsatz kam (z. B. BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT- UND WASSERWIRTSCHAFT 2005, GLASER 2005), wird sowohl den Transparenz- und Wiederholbarkeitsansprüchen, als auch dem Seltenheits-Problem gerecht, ohne dabei die Materie durch ein Überangebot an Kriterien und zusätzlichen Kategorien zu komplizieren. Dieses Konzept von ZULKA et al. (2001) ist für die Tierwelt entwickelt worden, lässt sich aber durchaus auch auf die Pflanzenwelt anwenden. Bei der hier vorliegenden Roten Liste

der Gefäßpflanzen Südtirols wurde das Konzept übernommen und in einigen Punkten, vor allem aus praktischen Gründen, verändert. Der Einstufungsprozess wird dabei auf mehrere Teilprozesse aufgeschlüsselt, bei denen zuerst Indikatoren für die Häufigkeit der einzelnen Arten und für deren Bestandestrend vergeben werden. Ein dichotomer Schlüssel erhöht die Praxisfreundlichkeit. Eine erste Einstufung wird anschließend anhand ökologischer Kriterien nachjustiert. Bei ZULKA et al. betreffen diese Kriterien vor allem Habitatsverfügbarkeit sowie Habitats- und Migrationstrends. In der vorliegenden Arbeit wird anstelle dessen die Habitatsgefährdung abgeschätzt.

Während ZULKA et al. (2001) für die einzelnen Indikatoren eine zehnstufige Skala vorschlagen, zogen wir es vor, eine vereinfachte Skala zu verwenden. Die Skala wurde aber nur soweit vereinfacht, dass der dichotome Schlüssel bei ZULKA et al. weiterhin verwendet werden konnte (Tab.2).

Tab. 2: Häufigkeit und Bestandestrend: a) Skala bei ZULKA et al. (2001), b) vereinfachte, in der vorliegenden Arbeit angewandte Skala.

| Häufigkeit | a) | b) |
|--------------------------------|------------|----|
| Kein aktueller Bestand | 0 | 0 |
| Extrem geringer Bestand | 1 | 1 |
| Sehr geringer Bestand | 2-3 | 2 |
| Geringer Bestand | 4-5 | 3 |
| Mäßig häufig/häufig | 6-8 | 4 |
| Sehr häufig | 9-10 | 5 |
| | | |
| Bestandestrend | | |
| Sehr starker Rückgang | -10 bis -8 | -3 |
| Starker Rückgang | -7 bis -5 | -2 |
| Schwacher Rückgang | -4 bis -2 | -1 |
| Gleich bleibend | -1 bis +1 | 0 |
| Leicht zunehmend | +2 bis +4 | +1 |
| Stark bis sehr stark zunehmend | +5 bis +10 | +2 |

2.3 Berücksichtigte Taxa

Die in der vorliegenden Roten Liste berücksichtigten Taxa entsprechen den im Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (WILHALM et al. 2006) als einheimisch oder eingebürgert angeführten Arten und Unterarten inkl. der wenigen eigenständigen Hybriden. Taxa, die nicht in der Liste aufscheinen, werden als nicht gefährdet eingestuft. Andererseits scheinen nicht gefährdete Taxa auf, wenn sie aus anderen Gründen (siehe Kapitel „Verantwortung“) besondere Beachtung im Naturschutz verdienen. Einzige Ausnahme bildet *Dactylorhiza traunsteineri*. Die Art wird hier – nach neueren Befunden von R. Lorenz (pers. Mitt.) – anders als in WILHALM et al. als irrig für Südtirol erachtet und daher nicht berücksichtigt. Nicht behandelt wurden auch alle Taxa, die bei WILHALM et al. als zweifelhaft für Südtirol aufscheinen.

Neophyten wurden nur berücksichtigt, wenn sie zumindest in Teilen Südtirols fest eingebürgert sind. In Fällen, wo diese Einbürgerung zwar konstatiert wird aber erst in

allerjüngster Zeit erfolgte, wurde aufgrund der Schwierigkeiten beim Erfassen von Bestandstrends auf eine Einstufung verzichtet (NE). In der Roten Liste sind die Neophyten als solche klar gekennzeichnet. Es sei hier darauf hingewiesen, dass die Gefährdungskategorien (vgl. Kapitel 2.6) Auskunft über die Gefährdung, sprich über das Aussterberisiko einzelner Taxa geben und nicht a priori die „Schutzwürdigkeit“ anzeigen (vgl. dazu ausführliche Diskussion in ZULKA et al. 2001). In diesem Sinne ist auch die Behandlung der Neophyten in der Roten Liste zu sehen.

Ein generelles Problem bei der Erstellung von Roten Listen bereiten die kritischen Gattungen, darunter in erster Linie *Hieracium*, *Alchemilla* und *Taraxacum*. In Südtirol ist der Kenntnisstand, was Verbreitung und Gefährdung einzelner Arten dieser Gattungen angeht, teilweise ziemlich ungenügend, eine Einstufung in eine Gefährdungskategorie daher kaum vorzunehmen. Im Falle von *Hieracium* verzichten wir darauf, alle sogenannten „Zwischenarten“ aufzulisten, sondern beschränken uns auf die „Hauptarten“. Ausnahmen bilden lediglich die als Lokalendemiten beschriebenen Taxa. Nicht berücksichtigt wurden ferner die Kleinarten des *Alchemilla hybrida*- und *vulgaris*-Aggregates. Die Gattungen *Rubus* und *Rosa* erscheinen durch die neuesten Arbeiten (PAGITZ 2003a, 2003b, in Vorb., MAIR, siehe dieser Band) dagegen einigermaßen gut überschaubar; sie werden vollständig behandelt. Im Falle von *Taraxacum* werden die Artengruppen berücksichtigt, nicht aber die dazu gehörigen Kleinarten.

2.4 Gefährdungsindikatoren

2.4.1 Häufigkeit

Die Häufigkeit einer Art im Gebiet ist ein wesentliches Kriterium für die Ermittlung ihrer Gefährdung. Bei seltenen Arten dient vor allem die Anzahl der (bekannten) Populationen (= „Angaben“) als Maß, bei häufigeren hingegen kommen immer mehr die Bestandesdichte und Arealgröße sowie die Arealform (geschlossen oder fragmentiert) zum Tragen.

- 5 Die Art ist häufig bis sehr häufig und kommt in allen Landesteilen vor. Es liegen i. d. R. mehr als 100-150 (nicht redundante!) Angaben vor.
- 4 Häufiges Vorkommen in mehreren Landesteilen oder zerstreutes Vorkommen (ca. 50-150 Angaben) im Großteil Südtirols. Alternativ wird ebenfalls 4 vergeben, wenn die Art zumindest in einem größeren Teilareal Südtirols eine geschlossene Verbreitung mit einer relativ großen Bestandesdichte aufweist, während sie im Rest des Landes (fast) völlig fehlt. Beispiele: *Cleistogenes serotina* (geschlossene Verbreitung im Etschtal von Salurn bis Schlanders, vereinzelt im unteren und mittleren Eisacktal, sonst fehlend), *Potentilla nitida* (geschlossene Verbreitung in den Dolomiten, außerhalb fehlend).
- 3 Mäßige Häufigkeit. Hierzu zählen Arten, die entweder sehr zerstreut (15-50 Angaben) in größeren Teilen Südtirols oder in einem begrenzten Teilareal häufig bzw. mit größeren Bestandesdichten vorkommen, während sie im restlichen Südtirol fehlen oder nur sehr zerstreut vorkommen. Beispiele für letzteren Fall sind *Veronica dillenii* (nur Vinschgau und vorderes Ultental) und *Cynoglossum officinale* (im mittleren Vinschgau nicht selten, sonst sehr vereinzelt). Ebenfalls zu dieser Kategorie zählen Arten mit einer vergleichsweise etwas weiteren Verbreitung aber mit kleinen und/oder lokal ziemlich begrenzten Beständen. Schließlich werden hier auch solche

Arten berücksichtigt, die von den dokumentierten Nachweisen her gesehen zur Häufigkeitsklasse 2 gehören (siehe unten), die aber aus kartiertechnischen Gründen unterrepräsentiert sind.

- 2 Die Art ist selten und nur mit 5-15 Populationen vertreten oder nur sehr lokal verbreitet (dort relativ häufig, Einzelpopulationen kaum abgrenzbar). Arten mit (etwas) mehr bekannten Populationen gehören auch hierher, wenn diese sehr klein sind und oft nur wenige Pflanzen umfassen (Beispiel: *Chenopodium foliosum*) oder wenn die Gesamtpopulation stark fragmentiert ist (Beispiel: *Crepis pontana*).
- 1 Sehr seltene Art, von der im Gebiet nur 1-5 (dauerhafte) Populationen nachgewiesen sind.
- dd (data deficient) Die Datenlage ist unzureichend, um eine einigermaßen gerechtfertigte Zuordnung zu einer Häufigkeitsklasse vornehmen zu können.

2.4.2 Bestandestrend

Die zweite Säule der Gefährdungskategorie einer Art ist deren dokumentierter Rückgang (in einer bestimmten Zeit) bis zum heutigen Tag. Einen Rückgang quantitativ ermitteln zu wollen setzt voraus, dass sich die aktuelle Bestandessituation mit einer ehemaligen vergleichen lässt, die mit ähnlicher Methodik und Gründlichkeit erhoben wurde. Die spezielle Situation in Südtirol mit einer diskontinuierlichen und über mehrere Jahrzehnte hinweg völlig lückenhaften Dokumentation der Flora (siehe Kapitel „Einleitung“) macht es unmöglich, den Rückgang von Arten innerhalb einer kürzeren Zeit – z.B. weniger Jahrzehnte – einheitlich zu beurteilen. Es musste daher Bezug auf die letzte gesamthafte Bearbeitung der Flora, die historische „Flora von Tirol und Vorarlberg“ (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906-1913), genommen werden. Ein Rückgang wurde immer dann konstatiert, wenn in der genannten Arbeit Fundorte aufgelistet sind, die heute nachweislich nicht mehr existieren oder wenn Bemerkungen wie „gemein im Etschtal zwischen Meran und Bozen“ klare Hinweise darauf geben, dass die heutigen wenigen Nachweise im selben Gebiet Reste einer ehemals geschlossenen Verbreitung sind. In Einzelfällen wurde auch HEIMERL (1911) für die historische Flora des mittleren Eisacktales herangezogen bzw. HILPOLD (2005), der bezugnehmend auf diese Arbeit lokale Bestandestrends untersuchte.

Die gegenüber früheren Zeiten vergleichsweise flächendeckende Kartierung der Flora von Südtirol in jüngster Zeit führt beim Datenvergleich nicht selten zur Situation, dass wenigen historischen mehrere rezente Angaben gegenüberstehen. Gerade bei einheimischen Arten ist in solchen Fällen die Interpretation dahingehend zu führen, dass eher von einer historisch dürftigen Datenlage auszugehen ist anstatt von einer Bestandeszunahme. Wenn sich historische und rezente Fundorte nicht decken, wird aus dem genannten Grund mehr Gewicht auf die Nicht-Bestätigung historischer Wuchsplätze gelegt als darauf, dass neue Wuchsplätze festgestellt wurden.

Die Orchideen nehmen bei der Beurteilung des Rückganges eine Sonderstellung ein: Durch die intensive und kontinuierliche Erfassung ihrer Bestände im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte ist es möglich, fallweise einen Rückgang in jüngster Zeit zu dokumentieren.

Das Ausmaß des Rückganges einer Art wurde gleichermaßen relativ, d. h. in Bezug auf die ehemalige Verbreitung, wie absolut eingestuft: Eine Art, die von 5 Fundorten angegeben war und die heute nur mehr von dreien bekannt ist, erhält gleichermaßen einen

Rückgang -1 (siehe unten) zugewiesen wie eine einst häufige Art, die zwar einen erkennbaren Rückgang erlitten hat, aber auch heute noch verbreitet ist.

- 3 Starker bis sehr starker Rückgang: Ehemals weit verbreitete und (lokal) häufige Arten, die mittlerweile (fast) verschwunden sind.
- 2 Der Rückgang ist deutlich zu erkennen: Ehemals weitere Verbreitung mit vielen angeführten Fundorten, an denen die Art heute nachweislich nicht mehr existiert. Oder: ehemals seltene, heute extrem seltene Art.
- 1 Es ist ein leichter Rückgang zu erkennen: Es gab früher mehr Angaben, lokal sind offenbar Populationen verschwunden. Die historische Datenlage führt zur Annahme, dass die Bestandesdichte abgenommen hat.
- 0 Kein Rückgang feststellbar, d.h. die historischen und rezenten Daten weisen keine nennenswerten Unterschiede auf, was die Vorkommen der Art im Gebiet betrifft.
- +1 Bestandeszunahme: nur bei Neophyten angewandt, d.h. bei Taxa, deren Vorstoß (v. a. in jüngerer Zeit) klar dokumentierbar ist.
- +2 Sehr starke Zunahme.
- dd** (data deficient) Ein Rückgang ist aus folgenden Gründen nicht zu ermitteln: Die Art ist entweder historisch nicht angegeben, weil übersehen oder noch nicht als eigenes Taxon erkannt/bewertet, oder es liegen Unterschiede in der Abgrenzung der Art einst und heute vor und damit verbunden Interpretationsschwierigkeiten.

2.4.3 Habitatsgefährdung

Die Habitatsgefährdung zeigt an, welchen negativen (anthropogenen) Veränderungen ein artspezifischer Lebensraum momentan und in nächster Zukunft ausgesetzt ist. Die Zuordnung zu den vier Gefährdungstufen begründete sich in erster Linie auf dem Erfahrungsschatz der Autoren. Da Arten mitunter mehrere Lebensräume besetzen, wurde vor allem jener Lebensraumtyp für die Bewertung herangezogen, in dem die Art in Südtirol ihr Optimum erreicht. Um das besser beurteilen zu können, wurden auch die Standortsangaben bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906-1913) berücksichtigt. Die Habitatsgefährdung wird als Trend (neutral oder negativ) dargestellt:

- 0 Keine Habitatsgefährdung erkennbar (Beispiele: Nadelwälder, alpine Schuttfluren)
- 1 Leichte Habitatsgefährdung (Beispiele: primäre Trockenrasen auf Felsstandorten, ein Großteil der Trockenweiden des Vinschgaus)
- 2 Mäßige Habitatsgefährdung (Beispiele: häufigere Feuchtbiootypen, Trockenrasen in niederen Lagen mit mäßiger Verbuschungsgefahr, Magerrasen in höheren Lagen)
- 3 Große Habitatsgefährdung (Beispiele: Halmfruchtäcker, seltene Feuchtbiootypen, Magerrasen in tieferen Lagen)
- 4 Akute Habitatsgefährdung: (Beispiele: Schwingrasen, Hochmoorschlenken, extensive Halmfruchtäcker)
- dd** (data deficient) Eine Einschätzung der Habitatsgefährdung ist nicht möglich, da zu wenig Nachweise vorliegen bzw. die (lokalen) ökologischen Ansprüche des Taxons nicht ausreichend bekannt sind.

2.5 Weitere Parameter

2.5.1 Gefährdungsursachen

Ein wichtiger Aspekt von Roten Listen ist die Frage nach den Gefährdungsursachen. Die Kenntnis, wodurch Bestände einzelner Arten bedroht sind, ist maßgeblich, um die Gefährdung der Art im Gebiet abzuschätzen und um Maßnahmen zu ihrem langfristigen Schutz formulieren zu können. Die Zuweisung der Gefährdungsursache(n) erfolgte auf Grund der Erfahrungen im Gelände, wobei es in erster Linie galt, die wichtigste Ursache zu ermitteln. Diese scheint in der Roten Liste an erster Stelle auf und geht in die Auswertung ein, während andere Ursachen – falls sie ins Gewicht fallen – zwar angeführt, aber nicht in der Statistik berücksichtigt wurden.

- abd:** Auflassen traditioneller Bewirtschaftung (Mahd, Weide, Ackerbau ...) und infolgedessen Verbuschung und Wiederbewaldung oder Übergang in andere Nutzungsformen
- int:** Intensivierung der Landwirtschaft (Flurbereinigung; Intensivierung von Düngung, Schnitt, Böschungs- und Grabenpflege; Drainagen)
- urb:** Urbanisierung, Bau von Infrastrukturen (Siedlungs-, Wege- und Straßenbau, Verstärkung von Dörfern, flächenhafte Versiegelung der Bodenoberfläche, Fels- und Böschungssicherungen, Quellfassungen, Wildbach- und Flussverbauungen, Kraftwerksbau, Bau von Skipisten und Aufstiegsanlagen)
- coll:** Sammeln für medizinische, wissenschaftliche und dekorative Zwecke
- rar:** Die Bestandesgröße der Art im Gebiet ist so klein, dass bereits geringe Verluste zu einem Unterschreiten der minimalen Populationsgröße führen können, die für ein langfristiges Überleben der Art im Gebiet notwendig ist. In Fällen, wo diese Gefährdungsursache angegeben wurde, liegt meist keine unmittelbar erkennbare Lebensraumgefährdung vor. Die Gefährdung liegt also rein in einer (erreichten) kritischen Bestandesgröße.
- dd** (data deficient) Keine Einschätzung der Gefährdungsursache möglich. Besonders im Falle von ausgestorbenen Taxa ist die Ursache des Verschwindens oft kaum zu ermitteln.

2.5.2 Verantwortung

In einer Roten Liste sollte auch die Verantwortung bestimmten Arten gegenüber thematisiert werden, die sich unabhängig von deren Gefährdung im Gebiet stellt. Die vorliegende Liste enthält auch Arten, die nicht gefährdet sind, die aber aufgrund dieser Verantwortung in naturschutzfachlichen Gutachten mit berücksichtigt werden sollten. Die Verantwortung ergibt sich aus arealgeographischen, aber auch aus naturschutzpolitischen Überlegungen und wird abgestuft in eine mäßige (V!) und in eine hohe (V!!):

1. Die Art ist ein Endemit mit sehr begrenztem Verbreitungsareal. Südtirol hat mindestens ein Viertel Anteil am Areal (V!!).
2. Die Art ist ein Endemit mit größerem Verbreitungsareal, an dem Südtirol mindestens 10% Anteil hat (V!).
3. Ein großer Anteil der italienischen Populationen der Art liegt in Südtirol (V!).

4. Die Art hat entweder insgesamt ein sehr disjunktes Areal und ist über weite Strecken (z. B. alpenweit) sehr selten oder ist in Mitteleuropa bzw. in den Alpen nur mit isolierten Außen- oder Vorposten eines anderswo geschlossenen Areals vertreten. In allen Fällen hat Südtirol einen mehr (V!!) oder weniger (V!) großen Anteil an diesen isolierten Vorkommen.
5. Die Art wird im Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT 2006) angeführt („FFH-Art“) (V!).
6. Die Art ist Teil der Berner Konvention (V!).

Im Falle ausgestorbener bzw. verschollener Arten, für die eine Verantwortung bestünde, sollten sie wieder gefunden werden, werden die Rufezeichen in Klammern gesetzt: V(!) bzw. V(!!).

2.5.3 Handlungsbedarf

Rote Listen geben primär Auskunft über die Gefährdung von Taxa in einem Gebiet und erfüllen in der Regel nicht den Anspruch, konkrete Maßnahmen zum Schutz jeder einzelnen gefährdeten Art zu liefern. Diese Leistung müssen konkrete Projekte des Naturschutzes erbringen.

Was eine Rote Liste aber leisten kann und soll, ist einen akuten Handlungsbedarf zu signalisieren und durch die Nennung ganz (lokal)spezifischer Gefährdungsursachen die Möglichkeit zum sofortigen Eingreifen zu geben. In der vorliegenden Roten Liste sind diese Fälle durch „!“ (großer Handlungsbedarf) bzw. „!!“ (akuter Handlungsbedarf) gekennzeichnet. Die dazugehörigen Anmerkungen finden sich im Anhang der Tabelle. Es wurden nur Taxa der Kategorien CR und EN berücksichtigt und hier auch nur jene, bei denen ein konkretes Schutzprogramm realistisch und durchführbar erscheint. D. h. nicht bei jeder Art mit einem (hohen) Gefährdungsgrad ist notwendigerweise ein großer Handlungsbedarf angezeigt. Im Falle eines „!“ wurde in der Regel auf eine Anmerkung verzichtet: Der Handlungsbedarf bezieht sich hier generell auf eine angemessene Pflege des Lebensraumes, die unter anderem durch spezielle Schutzprogramme unterstützt werden könnte. Bei akutem Handlungsbedarf („!!“) hingegen waren konkrete Hinweise auf z. T. lokalspezifische Gegebenheiten angezeigt.

2.5.4 Lebensraum

Der bevorzugte Lebensraum einer Art ist ein wichtiger Parameter für die Auswertung. Die Zuweisung der Taxa zu einem solchen ist zwangsläufig mit Schwierigkeiten verbunden, sind doch zumindest ein Teil der Arten nicht auf einen einzigen Lebensraumtyp beschränkt. Hier galt es, jenen Lebensraum anzuführen, in dem die Art das Optimum in Südtirol findet. Grundlage für die Zuweisung bildeten neben den Angaben in der Datenbank des Naturmuseums und der eigenen Erfahrung die Angaben in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906-1913), HEIMERL (1911), OBERDORFER (2001), PROSSER (2001) und FISCHER et al. (2005).

Folgende Einteilung wurde getroffen:

- SEG segetale Lebensräume (Äcker, Weinberge)
RUD offene, gestörte Lebensräume (Ruderalflächen, Lägerfluren, Balmen, Mauerkronen...)
GEB Hecken (Prunetalia), Grünerlen- und Latschengebüsch, Hochstaudenfluren, Zwergstrauchheiden, Waldränder
TR Trockenrasen (inkl. Felsrasen der Sedo-Scleranthetea)
F Feuchtlebensräume (stehende und fließende Gewässer, Auenwälder, Moore, Röhrichte, krautige und holzige Uferformationen, Flussalluvionen, Feuchtwiesen im weiteren Sinne)
AR alpine Rasen (inkl. subalpine Rasen, diese z. T. anthropogen)
FS Fels- und Schuttlebensräume (exkl. Flussalluvionen)
WA Wälder (exkl. Auenwälder)
WI Mager- und Fettwiesen und -weiden (exkl. Feuchtwiesen)

2.5.5 Höhenstufen

Wie im Falle des Lebensraumes erschien die Einbeziehung der Höhenstufen, in denen die einzelnen Taxa in Südtirol vorkommen, für die Auswertung wichtig. Folgende Stufen wurden berücksichtigt: collin (c), submontan (sm), montan (m), subalpin (sa), alpin (a, inklusive nival).

Die Zuweisung der Arten zu den Höhenstufen erfolgte mithilfe der Angaben in FISCHER et al. (2005) und wurde anhand der floristischen Daten in der Datenbank des Naturmuseums Südtirol und der eigenen Erfahrung an die lokale Situation angepasst.

2.6. Die Gefährdungskategorien

Die Definition der Gefährdungskategorien bei ZULKA et al. (2001) lehnt sich an die IUCN-Kriterien an. Diese richten sich nach der Aussterbewahrscheinlichkeit einer Art. Der Zusammenhang zwischen dem auch hier verwendeten Einstufungssystem und dem konkreten Aussterberisiko, ausgedrückt in Prozent Wahrscheinlichkeit, ist allerdings kaum herzustellen und nur über komplexe Modellrechnungen zu ermitteln. Daher wurde in der vorliegenden Arbeit auf die Angabe von konkreten Aussterbewahrscheinlichkeiten verzichtet.

RE^{ex} bzw. **RE^v** (**Regionally Extinct**): ausgestorben bzw. verschollen. 1. Arten, die in Südtirol an ehemaligen Wuchsorten nicht mehr vorkommen und von denen es keine anderen (neuen) Nachweise gibt. Diese Aussage beruht auf einem (wiederholten) erfolglosen Nachsuchen an den angegebenen Wuchsplätzen oder auf der Kenntnis, dass diese direkt zerstört worden sind. 2. Arten, die seit den 1980er Jahren nicht mehr beobachtet wurden, bei denen aber noch eine Chance besteht, sie bei gezielter Nachsuche wieder zu finden.

CR (Critically Endangered): vom Aussterben bedroht. Arten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in den nächsten Jahrzehnten in Südtirol aussterben. Das Überleben ist unwahrscheinlich, wenn die Gefährdungsursachen weiterhin einwirken und wenn keine Maßnahmen zur Erhaltung der (letzten) Bestände getroffen werden.

EN (Endangered): stark gefährdet. Es besteht ein erkennbares Aussterberisiko in naher Zukunft. Die Art kommt entweder in einem stark gefährdeten Lebensraum bei relativ geringer Bestandesgröße vor oder ist derart selten, dass bereits geringste (unvorhergesehene) Eingriffe zu ihrem Verschwinden führen können.

VU (Vulnerable): gefährdet. Das Aussterberisiko ist deutlich geringer als bei den vorigen Kategorien. Die Art besetzt entweder einen stark gefährdeten Lebensraum bei mittlerer Bestandesgröße oder ist so selten, dass ein rücksichtsloser Umgang mit den Habitaten auf lange Sicht zum Verschwinden der Art führen kann.

NT (Near Threatened): drohende Gefährdung. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Art in absehbarer Zeit in Südtirol ausstirbt, ist sehr gering. Es ist aber ein deutlicher Bestandesrückgang bzw. eine Lebensraumgefährdung zu verzeichnen oder eine hohe Aussterbewahrscheinlichkeit in Teilen des Landes.

LC (Least Concern): nicht gefährdet. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Art in absehbarer Zeit landesweit oder in Teilen Südtirols ausstirbt ist verschwindend gering. Weitere Attribute wie bei NT treffen nicht zu.

DD (Data Deficient): Datenlage unzureichend. Die vorliegenden Daten erlauben es nicht, eine Einstufung in eine Gefährdungskategorie vorzunehmen.

NE (Not Evaluated): nicht eingestuft. Es wird keine Einstufung vorgenommen.

2.7 Schlüssel für die Vergabe der Gefährdungskategorien

Der folgende dichotome Schlüssel wurde in Anlehnung an ZULKA et al. (2001) dazu verwendet, die Gefährdungskategorien zu ermitteln. Nach einer Voreinstufung, die sich aus der aktuellen Bestandesgröße (Häufigkeit) und der (dokumentierbaren) Bestandentwicklung ergibt, erfolgt im zweiten Teil die Nachjustierung (angezeigt durch NJ), bei der die Habitatsgefährdung zum Tragen kommt.

Legende: Gefährdungsindikator „Häufigkeit“ = A, „Bestandestrend“ = B;
NJ = Nachjustierung (siehe am Ende des Schlüssels)

| | | | |
|----|---|----|------------------|
| 1 | kein aktueller Bestand nachgewiesen (A = 0) | RE | 2 |
| 1* | aktueller Bestand vorhanden (A = 1 bis 5) | | 3 |
| 2 | verschollen (Details siehe ZULKA et al. 2001) | | RE ^v |
| 2* | ausgestorben (Details siehe ZULKA et al. 2001) | | RE ^{ex} |
| 3 | extrem geringer Bestand (A = 1) | | 4 |
| 3* | Häufigkeit A > 1 | | 5 |
| 4 | Bestandesentwicklung: Rückgang (B = -3 bis -1) | | CR |
| | gleich bleibend bis leicht zunehmend (B = 0 bis +1) | EN | (NJ 1) |
| | stark zunehmend (B = +2) | VU | (NJ 2) |
| 5 | sehr geringer Bestand (A = 2) | | 6 |
| 5* | Häufigkeit A > 2 | | 7 |
| 6 | Bestandesentwicklung: starker Rückgang (B = -3) | | CR |
| | leichter bis mäßig starker Rückgang (B = -2 oder -1) | EN | (NJ 2) |
| | gleich bleibend bis leicht zunehmend (B = 0 bis +1) | VU | (NJ 2) |
| | starke Zunahme (B = +2) | NT | (NJ 2) |
| 7 | geringer Bestand (A = 3) | | 8 |
| 7* | Häufigkeit A = 4 bis 5 | | 9 |
| 8 | Bestandesentwicklung: starker Rückgang (B = -3) | EN | (NJ 2) |
| | mäßig starker Rückgang (B = -2) | VU | (NJ 2) |
| | leichter Rückgang (B = -1) | NT | (NJ 2) |
| | gleich bleibend oder Zunahme (B = 0 bis +2) | LC | (NJ 1) |
| 9 | Art mäßig häufig bis häufig (A = 4) | | 10 |
| 9* | Art häufig bis sehr häufig (A = 5) | | 11 |
| 10 | Bestandesentwicklung: starker Rückgang (B = -3) | VU | (NJ 2) |
| | mäßig starker Rückgang (B = -2) | NT | (NJ 1) |
| | leichter Rückgang (B = -1) | LC | (NJ 1) |
| | gleich bleibend (B = 0) | LC | (NJ 2) |
| | zunehmend (B = +1 bis +2) | | LC |
| 11 | Bestandesentwicklung: mäßig starker bis starker Rückgang (B = -3 bis -2) | NT | (NJ 2) |
| | leichter Rückgang (B = -1) | LC | (NJ 2) |
| | gleich bleibend bis zunehmend (B = 0 oder +1 oder +2) | | LC |

Nachjustierung (NJ 1, NJ 2):

NJ 1: Verschärfung bei Lebensraumgefährdung ≤ -2

NJ 2: Verschärfung bei Lebensraumgefährdung ≤ -3

Verschärfung der Gefährdungskategorie:

EN => CR

VU => EN

NT => VU

LC => NT

3. Die Rote Liste

3.1 Die Arten der Roten Liste

Die folgende Liste ist alphabetisch nach Artnamen geordnet. Taxonomie und Nomenklatur richten sich nach WILHALM et al. (2006); wo es nötig bzw. zweckdienlich erschien, wurden auch Synonyme angeführt. Neben den Arten wurden manchmal auch die dazugehörigen Aggregate eingestuft und zwar dann, wenn die Arten schwer zu unterscheiden sind oder wenn sie bislang noch nicht eingestuft werden konnten (DD). In der (Naturschutz)Praxis ist es in solchen Fällen oftmals notwendig, auf das Aggregat zurückzugreifen.

Legende Kopfzeile: Gef ... Gefährdungskategorie; Häuf ... Häufigkeit; Best ... Bestandestrend; Hab ... Habitatsgefährdung; V ... Verantwortung; H ... Handlungsbedarf; LR ... Lebensraum; HS ... Höhenstufe; Urs ... Gefährdungsursache; Anm ... Anmerkungen (Die Zahlen verweisen auf spezifische Anmerkungen zum Rückgang, zur Verantwortung und zum Handlungsbedarf im Kapitel 3.2).

Legende Tabelle: LC* ... ungefährdete Art mit Verweis auf spezifische Anmerkungen; LC! ... ungefährdete Art mit Verweis auf besondere Verantwortung.

Neophytische Taxa sind durch magere Schrift und hochgestelltes ^N gekennzeichnet. Für weitere Abkürzungen in der Tabelle siehe einzelne Kapitel im Text.

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|-----|---|-----|-------|----------|-----|
| <i>Achillea distans</i> | DD | dd | dd | dd | - | - | GEB | sm-m | - | |
| <i>Achillea nobilis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | sm-m | abd, int | |
| <i>Achillea oxyloba</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 1 |
| <i>Achillea tomentosa</i> | NT | 4 | -1 | -2 | ! | - | TR | c-m | abd, int | 2 |
| <i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>nasutum</i> | DD | dd | dd | 0 | ! | - | GEB | sm-sa | - | 3 |
| <i>Acorus calamus</i> ^N | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c-sm | int | 4 |
| <i>Adenostyles leucophylla</i> | EN | 1 | dd | 0 | - | - | FS | a | rar | |
| <i>Adiantum capillus-veneris</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | FS | c-sm | urb | |
| <i>Adonis aestivalis</i> | CR | 2 | -2 | -4 | - | ! | SEG | c-m | abd, int | 5 |
| <i>Agropyron desertorum</i> ^N | NE | 2 | +1 | -1 | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Agrostemma githago</i> | CR | 2 | -3 | -4 | - | ! | SEG | c-m | abd, int | 6 |
| <i>Agrostis canina</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Agrostis vinealis</i> | VU | 2 | dd | -1 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Aira caryophylla</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | ! | TR | c-sm | abd | |
| <i>Aira elegantissima</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | TR | c | abd | 7 |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 8 |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. | LC* | 5 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | 9 |
| <i>Aldrovanda vesiculosa</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | (!) | - | F | c | int | 10 |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i> agg. | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Alisma lanceolatum</i> | EN | 1(dd) | dd | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 11 |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Allium angulosum</i> | CR | 2 | -1 | -4 | - | ! | F | c | int | 12 |
| <i>Allium carinatum</i> subsp. <i>pulchellum</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | int | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|-----------------|-------|------|-----|----|----|-----|------|---------------|-----|
| <i>Allium strictum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | FS | m-sa | rar | |
| <i>Allium ursinum</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | F | c-sm | coll | |
| <i>Allium vineale</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | SEG | c-sm | int | |
| <i>Alopecurus aequalis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-sa | int | |
| <i>Alopecurus geniculatus</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | 13 |
| <i>Althaea officinalis</i> | NT | 3 | dd | -2 | - | - | F | c-sm | int | 14 |
| <i>Alyssum alyssoides</i> | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | TR | c-sa | int, abd, urb | 15 |
| <i>Amaranthus albus</i> ^N | VU | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | rar | |
| <i>Amaranthus deflexus</i> ^N | VU | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | rar | |
| <i>Amaranthus emarginatus</i> ^N | DD | 2(dd) | dd | 0 | - | - | RUD | c-sm | - | |
| <i>Anacamptis coriophora</i> (= <i>Orchis coriophora</i>) | CR | 1 | -2 | -3 | - | !! | WI | c-m | int | 16 |
| <i>Anacamptis morio</i> (= <i>Orchis morio</i>) | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | WI | c-m | int | 17 |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | WI | c-m | int | |
| <i>Andromeda polifolia</i> | EN | 2 | 0 | -4 | - | ! | F | m | int | |
| <i>Androsace hausmannii</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | a | - | 18 |
| <i>Androsace vandellii</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | FS | sa-a | rar | |
| <i>Androsace vitaliana</i> | VU | 2 | 0 | -1 | ! | - | AR | a | rar, urb | 19 |
| <i>Anogramma leptophylla</i> | EN | 1 | 0 | -1 | ! | - | FS | c-sm | urb | 20 |
| <i>Anthemis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>) | EN | 3 | -2 | -3 | - | ! | SEG | c-m | abd, int | 21 |
| <i>Anthemis tinctoria</i> ^N | VU | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c-m | urb | |
| <i>Anthyllis montana</i> (subsp. <i>jacquinii</i>) | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | FS | m | rar | 22 |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i> | DD | dd | dd | dd | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>pseudovulneraria</i> ^N | DD | dd | dd | 0 | - | - | RUD | c-m | - | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>versicolor</i> | DD | dd | dd | -1 | - | - | TR | m | - | |
| <i>Apera spica-venti</i> | CR | 2 | -2 | -3 | - | ! | SEG | c-m | abd | 23 |
| <i>Aphanes arvensis</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | SEG | c-m | abd | 24 |
| <i>Aquilegia einseleana</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 25 |
| <i>Arabidopsis arenosa</i> ^N | VU | 2 | +1 | dd | - | - | RUD | c-m | rar | |
| <i>Arabis auriculata</i> | RE ^V | 0 | -1 | - | - | - | TR | c-sm | dd | 26 |
| <i>Arabis collina</i> | RE ^V | 0 | -1 | - | - | - | FS | c | dd | 27 |
| <i>Arabis sagittata</i> | DD | 2(dd) | 0 | -1 | - | - | WI | c-m | - | |
| <i>Arctium pubens</i> | DD | 2(dd) | dd | 0 | - | - | RUD | c-m | - | |
| <i>Arctium tomentosum</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | RUD | c-m | urb | |
| <i>Arenaria huteri</i> | EN | 1 | 0 | 0 | !! | - | FS | m-sa | rar | 28 |
| <i>Arenaria leptoclados</i> | DD | 1(dd) | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Arenaria marschlinii</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | FS | sa-a | rar | |
| <i>Arenaria multicaulis</i> | DD | dd | dd | - | - | - | AR | a | - | 29 |
| <i>Aristolochia clematidis</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | SEG | c | int | 30 |
| <i>Artemisia nitida</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-sa | rar, coll | 31 |
| <i>Asparagus tenuifolius</i> | VU | 1(dd) | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | rar | 32 |
| <i>Asperugo procumbens</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | RUD | m-sa | int, abd, urb | 33 |
| <i>Asperula arvensis</i> | RE ^V | 0 | -2 | - | - | - | SEG | c-m | abd | 34 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|-----------------|-------|------|-----|----|---|-----|-------|----------|-----|
| <i>Asperula taurina</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | WA | c-m | rar, urb | 35 |
| <i>Asplenium seelosii</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sm-sa | - | 36 |
| <i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>inexpectans</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | - | - | FS | sm-sa | rar | |
| <i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i> | DD | 2(dd) | dd | -1 | - | - | FS | sm-sa | urb | |
| <i>Astragalus cicer</i> | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | GEB | c-m | int, abd | 37 |
| <i>Astragalus depressus</i> | VU | 2 | dd | -1 | - | - | AR | sa | rar | |
| <i>Astragalus exscapus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | !! | - | TR | sm-m | abd | 38 |
| <i>Astragalus hypoglottis</i> (subsp. <i>gremlii</i>) | EN | 2 | -1 | -2 | ! | - | WI | m | abd, int | 39 |
| <i>Astragalus vesicarius</i> (subsp. <i>pastellianus</i>) | VU | 2 | 0 | -2 | !! | - | TR | sm-m | abd | 40 |
| <i>Astrantia minor</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | GEB | m-sa | rar | |
| <i>Athamanta vestina</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | FS | sm-sa | rar | 41 |
| <i>Atocion armeria</i> (= <i>Silene armeria</i>) | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd | 42 |
| <i>Atriplex prostrata</i> | EN | 1 | 0 | dd | - | - | RUD | c | rar | |
| <i>Avena barbata</i> ^N | NE | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | - | |
| <i>Avena fatua</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | SEG | c-m | abd | 43 |
| <i>Avenula pratensis</i> agg. | LC* | 4 | dd | 0 | - | - | WI | sm-sa | - | 44 |
| <i>Berula erecta</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 45 |
| <i>Betonica hirsuta</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | ! | WI | sa | abd, int | |
| <i>Bidens cernua</i> | RE ^V | 0 | -2 | - | - | - | F | c-sm | int, urb | 46 |
| <i>Bidens tripartita</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 47 |
| <i>Blackstonia acuminata</i> | RE ^V | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 48 |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd | |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i> agg. | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 49 |
| <i>Bombcylaena erecta</i> (= <i>Micropus erectus</i>) | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | TR | c-sm | abd | 50 |
| <i>Botrychium lanceolatum</i> | CR | 1 | -1 | -1 | !! | ! | WI | m-sa | rar | 51 |
| <i>Botrychium matricariifolium</i> | CR | 1 | -1 | -1 | !! | ! | WI | m-sa | rar | 52 |
| <i>Botrychium multifidum</i> | EN | 1 | 0 | -1 | !! | ! | WI | m-sa | rar | 53 |
| <i>Braya alpina</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | rar | 54 |
| <i>Bromus arvensis</i> | RE ^V | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-m | abd | 55 |
| <i>Bromus commutatus</i> | CR | 1 | dd | -2 | - | - | RUD | c-m | abd, int | |
| <i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>commutatus</i> | RE ^V | 0 | -2 | - | - | - | RUD | c-m | abd, int | 56 |
| <i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>decipiens</i> (= <i>B. secalinus</i> subsp. <i>decipiens</i>) | CR | 1 | dd | -2 | - | - | SEG | c-m | abd, int | |
| <i>Bromus condensatus</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | TR | c-sm | rar | |
| <i>Bromus secalinus</i> | CR | 1 | -1 | -4 | - | - | SEG | c-m | abd, int | 57 |
| <i>Broussonetia papyrifera</i> ^N | CR | 1 | -1 | 0 | - | - | GEB | c | rar | 58 |
| <i>Buglossoides arvensis</i> agg. | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | TR | c-m | int | 59 |
| <i>Buglossoides arvensis</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | SEG | c-m | int | |
| <i>Buglossoides incrassata</i> subsp. <i>incrassata</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | TR | c-m | rar | 60 |
| <i>Buglossoides incrassata</i> subsp. <i>leithneri</i> | DD | 4 | dd | -1 | - | - | TR | c-m | - | 61 |
| <i>Bupleurum rotundifolium</i> | RE ^V | 0 | -2 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 62 |
| <i>Bupleurum stellatum</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | ! | FS | sa-a | rar | 63 |
| <i>Butomus umbellatus</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | F | c | int | 64 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|-----|----|-----|-------|----------|-----|
| <i>Calamagrostis canescens</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | F | c-m | int | 65 |
| <i>Caldesia parnassiifolia</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | (!) | - | F | c | urb | 66 |
| <i>Callitriche cophocarpa</i> | DD | dd | 0 | -2 | - | - | F | c-m | - | |
| <i>Callitriche obtusangula</i> | NE | 2 | dd | -2 | - | - | F | c | - | |
| <i>Callitriche palustris</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c-sa | - | |
| <i>Callitriche stagnalis</i> | VU | 2(dd) | -2 | -2 | - | - | F | c-sa | int, urb | 67 |
| <i>Camelina alyssum</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-m | abd | 68 |
| <i>Camelina microcarpa</i> | NT | 3 | 0 | -3 | - | - | SEG | c-m | abd, int | |
| <i>Campanula cenisia</i> | EN | 1 | dd | 0 | - | - | FS | a | rar | |
| <i>Campanula latifolia</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | GEB | sm-m | dd | 69 |
| <i>Campanula morettiana</i> | EN | 1 | -1 | 0 | !! | - | FS | sa-a | rar | 70 |
| <i>Campanula rapunculus</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | int | |
| <i>Campanula thyrsoides</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | !! | AR | sa-a | abd | 71 |
| <i>Cardamine flexuosa</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Cardamine pratensis</i> agg. | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | WI | c-m | int | 72 |
| <i>Carduus crispus</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | RUD | c-m | rar | |
| <i>Carduus nutans</i> | LC* | 3 | 0 | -1 | - | - | TR | c-m | - | |
| <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>nutans</i> | DD | dd | dd | -1 | - | - | TR | c-m | - | 73 |
| <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>platylepis</i> | DD | dd | dd | -1 | ! | - | TR | c-m | - | 74 |
| <i>Carex acuta</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-sm | int, urb | 75 |
| <i>Carex appropinquata</i> | CR | 1 | 0 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | |
| <i>Carex bicolor</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | sa-a | urb | 76 |
| <i>Carex brizoides</i> | EN | 1 | dd | 0 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Carex capitata</i> | CR | 1 | -1 | -3 | !! | !! | F | m-sa | int | 77 |
| <i>Carex chordorrhiza</i> | CR | 1 | dd | -4 | !! | !! | F | m-sa | int | 78 |
| <i>Carex diandra</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-sa | int | 79 |
| <i>Carex dioica</i> | NT | 4 | 0 | -3 | - | - | F | sm-sa | int | |
| <i>Carex distans</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-m | int | 80 |
| <i>Carex disticha</i> | CR | 1 | dd | -2 | - | !! | F | c-m | int | 81 |
| <i>Carex divulsa</i> | DD | 2(dd) | 0 | -1 | - | - | WA | c-sm | - | |
| <i>Carex foetida</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | F | sa-a | rar | |
| <i>Carex hartmanii</i> | EN | 2 | 0 | -3 | ! | ! | F | sm-m | int, abd | 82 |
| <i>Carex heleonastes</i> | CR | 1 | -1 | -4 | !! | !! | F | m-sa | int | 83 |
| <i>Carex lasiocarpa</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | F | sm-m | int | |
| <i>Carex limosa</i> | NT | 4 | 0 | -3 | - | - | F | sm-sa | int | |
| <i>Carex maritima</i> | CR | 1 | 0 | -2 | ! | !! | FS | sa-a | rar, int | 84 |
| <i>Carex microglochin</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | m-a | urb | 85 |
| <i>Carex norvegica</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | AR | sa-a | rar | 86 |
| <i>Carex otrubae</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 87 |
| <i>Carex pauciflora</i> | NT | 4 | 0 | -3 | - | - | F | c-sa | int | 88 |
| <i>Carex pendula</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | ! | WA | c-sm | urb | |
| <i>Carex polyphylla</i> (= <i>C. guestphalica</i>) | DD | 1(dd) | dd | -1 | - | - | GEB | c-sm | - | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|---------------|-----|
| <i>Carex praecox</i> | EN | 1(dd) | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | urb | 89 |
| <i>Carex pseudocyperus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 90 |
| <i>Carex pulicaris</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-sa | int | |
| <i>Carex punctata</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | !! | F | c-sm | urb | 91 |
| <i>Carex riparia</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | F | c | int | 92 |
| <i>Carex stenophylla</i> | CR | 1 | -1 | -4 | !! | !! | TR | sm | urb, int | 93 |
| <i>Carex supina</i> | NT | 3 | 0 | -2 | !! | - | TR | sm | abd | 94 |
| <i>Carex tomentosa</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | WI | c-m | abd | |
| <i>Carex tumidicarpa</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c-m | - | |
| <i>Carex umbrosa</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int, urb | 95 |
| <i>Carex vaginata</i> | CR | 1 | dd | -3 | !! | !! | F | sa-a | int | 96 |
| <i>Carex vesicaria</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Carlina biebersteinii</i> | EN | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Carthamus lanatus</i> | CR | 1 | 0 | -2 | ! | - | TR | c | abd | 97 |
| <i>Catabrosa aquatica</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-sa | int | 98 |
| <i>Catapodium rigidum</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | RUD | c | dd | 99 |
| <i>Caucalis platycarpus</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | SEG | c-m | abd | 100 |
| <i>Centaurium erythraea</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | GEB | c-m | int, coll | 101 |
| <i>Centaurium pulchellum</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | - | WI | c-m | int | 102 |
| <i>Centranthus angustifolius</i> | EN | 1 | 0 | -1 | ! | ! | FS | m | urb | 103 |
| <i>Centunculus minimus</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | F | c-sm | int | 104 |
| <i>Cerastium lucorum</i> | DD | 1(dd) | dd | dd | - | - | WA | c-m | - | |
| <i>Cerastium tenoreanum</i> | EN | 1(dd) | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | int | 105 |
| <i>Ceratophyllum demersum</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-sm | int | |
| <i>Ceratophyllum submersum</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | 106 |
| <i>Cerinthe alpina</i> (= <i>C. glabra</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | sa | rar | |
| <i>Cerinthe minor</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | SEG | c-sm | int | 107 |
| <i>Chenopodium album</i> subsp. <i>borbasii</i> | DD | 1(dd) | 0 | dd | ! | - | RUD | c-m | - | 108 |
| <i>Chenopodium album</i> subsp. <i>pedunculare</i> | DD | 3(dd) | 0 | dd | ! | - | RUD | c-m | - | 109 |
| <i>Chenopodium foliosum</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | RUD | sm-sa | int, abd, urb | 110 |
| <i>Chenopodium murale</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-sm | abd, urb | 111 |
| <i>Chenopodium opulifolium</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | RUD | c-sm | urb | 112 |
| <i>Chenopodium rubrum</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-m | abd, urb | 113 |
| <i>Chenopodium suecicum</i> | DD | dd | 0 | dd | - | - | RUD | m | - | |
| <i>Chenopodium urticum</i> | CR | 1(dd) | 0 | -2 | - | - | RUD | c-sm | urb, abd | 114 |
| <i>Chenopodium vulvaria</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-sm | urb, abd | 115 |
| <i>Chondrilla chondrilloides</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | F | m-sa | urb, rar | |
| <i>Chorispora tenella</i> ^N | NE | 1 | +1 | -1 | - | - | TR | m | - | |
| <i>Chrysopogon gryllus</i> | CR | 1 | -1 | -2 | ! | !! | TR | c-sm | abd | 116 |
| <i>Cicuta virosa</i> | CR | 1 | -1 | -3 | ! | ! | F | c-m | int | 117 |
| <i>Cladium mariscus</i> | EN | 1 | -1 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 118 |
| <i>Clematis recta</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-sm | int | 119 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|------|---|-----|------|----------|-----|
| <i>Clematis tangutica</i> ^N | NE | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c-sm | - | |
| Coleanthus subtilis | RE ^v | 0 | -1 | - | (!!) | - | F | c-sm | dd, urb | 120 |
| Comarum palustre (= <i>Potentilla palustris</i>) | NT | 3 | 0 | -3 | - | - | F | c-sa | int | |
| Comastoma nanum (= <i>Gentianella nana</i>) | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 121 |
| Conium maculatum | EN | 2 | -2 | -2 | - | - | RUD | c-m | urb, abd | 122 |
| Consolida regalis | EN | 3 | -2 | -3 | - | - | SEG | c-m | abd, int | 123 |
| Corydalis capnoides | EN | 1 | 0 | 0 | !! | - | RUD | m | rar | 124 |
| Corydalis cava | CR | 1 | 0 | -2 | - | - | F | c | urb | |
| Corydalis intermedia | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | GEB | sm-m | int | |
| Corydalis solida | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-sm | int | 125 |
| Crepis foetida subsp. foetida | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | RUD | c | urb | 126 |
| <i>Crepis foetida subsp. rhoeadifolia</i> ^N | EN | 1 | 0 | -1 | - | ! | RUD | c | urb | |
| Crepis froelichiana subsp. dinarica | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-sa | - | 127 |
| Crepis froelichiana subsp. froelichiana | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-sa | - | 128 |
| Crepis mollis | VU | 2 | 0 | -2 | ! | - | WI | m | abd, int | 129 |
| Crepis pontana | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | AR | sa-a | rar | |
| Crepis pulchra | CR | 1 | 0 | -2 | - | - | RUD | c | int | |
| Crepis pyrenaica | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | GEB | m-sa | rar | |
| Crepis rhaetica | EN | 1 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | rar | 130 |
| Crepis setosa | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | RUD | c | urb | 131 |
| Crepis tectorum | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | RUD | c-sm | urb | |
| Crepis terglouensis | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | a | - | 132 |
| Cruciata pedemontana | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | rar | 133 |
| Cuscuta epilinum | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | SEG | c-m | abd | 134 |
| Cyanus segetum (= <i>Centaurea cyanus</i>) | EN | 3 | -2 | -4 | - | ! | SEG | c-m | abd, int | 135 |
| Cyanus triumfetti (= <i>Centaurea triumfetti</i>) | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | WI | m | rar | |
| <i>Cydonia oblonga</i> ^N | CR | 1 | -2 | -1 | - | - | GEB | c-sm | abd | 136 |
| Cyperus flavescens | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-sm | int, urb | 137 |
| Cyperus fuscus | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-sm | int, urb | 138 |
| Cyperus glomeratus | NT | 3 | 0 | -2 | - | ! | F | c | int | 139 |
| Cyperus longus | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 140 |
| Cyperus serotinus | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 141 |
| Cypripedium calceolus | NT | 3 | 0 | -1 | ! | - | WA | c-m | coll | 142 |
| Cystopteris dickieana | DD | 2(dd) | dd | 0 | - | - | FS | m | - | |
| Cytisophyllum sessilifolium (= <i>Cytisus sessilifolius</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | rar | |
| Dactylis glomerata subsp. reichenbachii | EN | 1(dd) | 0 | 0 | ! | - | WA | c-m | rar | 143 |
| Dactylis polygama | VU | 2 | dd | -1 | - | - | WA | c-sm | urb | |
| Dactylorhiza incarnata | VU | 4 | -2 | -3 | - | - | F | c-m | int | 144 |
| Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta | EN | 2 | dd | -3 | - | ! | F | m | int | 145 |
| Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata | VU | 4 | dd | -3 | - | - | F | c-m | int | 146 |
| Dactylorhiza lapponica | EN | 2(dd) | dd | -3 | - | ! | F | m-sa | int | |
| Dactylorhiza majalis | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | F | m-sa | int | 147 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|----------|-----|
| <i>Dactylorhiza sambucina</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | WI | c-m | int, abd | |
| <i>Dianthus armeria</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | TR | c-m | int | 148 |
| <i>Dianthus barbatus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | WI | m-sa | abd, int | 149 |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>carthusianorum</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | TR | c-m | - | |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>vaginatus</i> | DD | dd | dd | -2 | ! | - | TR | c-m | - | 150 |
| <i>Dianthus deltoides</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | WI | c-m | abd, int | |
| <i>Dianthus glacialis</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 151 |
| <i>Dianthus seguieri</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | GEB | c-m | int | 152 |
| <i>Dianthus superbus</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | WI | m-a | int | 153 |
| <i>Dictamnus albus</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-sm | int | 154 |
| <i>Diphasiastrum complanatum</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | GEB | m-sa | - | 155 |
| <i>Diphasiastrum issleri</i> | VU | 2 | dd | -1 | ! | - | GEB | m-sa | rar | 156 |
| <i>Diphasiastrum oellgaardii</i> | EN | 1 | dd | 0 | !! | - | GEB | m-sa | rar | 157 |
| <i>Diplotaxis muralis</i> | VU | 2(dd) | 0 | -1 | - | - | RUD | c-m | urb, int | |
| <i>Dipsacus fullonum</i> | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | RUD | c-m | urb | 158 |
| <i>Dipsacus pilosus</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int, urb | 159 |
| <i>Doronicum austriacum</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | GEB | m-sa | rar | |
| <i>Doronicum glaciale</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | a | - | 160 |
| <i>Doronicum grandiflorum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | FS | sa-a | rar | 161 |
| <i>Dorycnium hirsutum</i> | VU | 2 | 0 | -1 | ! | - | GEB | c-sm | urb | 162 |
| <i>Draba boerhaavii</i> (= <i>Erophila spathulata</i>) | DD | dd | dd | -1 | - | - | TR | c-m | - | |
| <i>Draba dolomitica</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | - | 163 |
| <i>Draba hoppeana</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | a | - | 164 |
| <i>Draba praecox</i> (= <i>Erophila praecox</i>) | DD | dd | 0 | -1 | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Draba stylaris</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-a | - | 165 |
| <i>Dracocephalum austriacum</i> | CR | 1 | dd | -3 | !! | !! | TR | sm-m | abd | 166 |
| <i>Dracocephalum ruyschiana</i> | EN | 2 | 0 | -3 | ! | !! | WI | m-sa | abd | 167 |
| <i>Drosera xobovata</i> | EN | 2 | 0 | -4 | - | ! | F | m-sa | int | |
| <i>Drosera anglica</i> | EN | 2 | 0 | -4 | - | ! | F | m | int | |
| <i>Drosera intermedia</i> | CR | 1 | 0 | -4 | - | ! | F | m | int | |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | NT | 4 | 0 | -3 | - | - | F | sm-sa | int | 168 |
| <i>Dryopteris remota</i> | EN | 1 | dd | 0 | - | - | WA | sm-m | rar | |
| <i>Dryopteris villarii</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | FS | sa | rar | |
| <i>Dysphania botrys</i> (= <i>Chenopodium botrys</i>) | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | RUD | c-sm | urb | 169 |
| <i>Elaeagnus pungens</i> ^N | NE | 1 | +1 | -1 | - | - | GEB | c | - | |
| <i>Eleocharis acicularis</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | !! | F | c-m | int | 170 |
| <i>Eleocharis palustris</i> agg. | LC* | 4 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | - | |
| <i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i> | VU | 2(dd) | dd | -3 | - | - | F | m | int | 171 |
| <i>Eleocharis palustris</i> | NT | 3(dd) | dd | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Eleocharis uniglumis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Elodea canadensis</i> ^N | NE | 2 | +1 | -2 | - | - | F | c-sm | - | |
| <i>Elymus athericus</i> | NT | 3 | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | urb, int | 172 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|------|----|-----|------|----------|-----|
| <i>Elymus hispidus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | urb, int | 173 |
| <i>Elymus obtusiflorus</i> ^N | NE | 1 | +1 | -1 | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Ephedra helvetica</i> | EN | 1 | 0 | -1 | !! | !! | TR | c-sm | abd | 174 |
| <i>Epilobium fleischeri</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | m-sa | urb | 175 |
| <i>Epilobium obscurum</i> | EN | 1(dd) | 0 | -1 | - | ! | F | sm-m | int | 176 |
| <i>Epilobium tetragonum</i> | DD | dd | 0 | dd | - | - | F | c-sm | - | |
| <i>Epimedium alpinum</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | WA | sm | rar | |
| <i>Epipactis leptochila</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Epipactis microphylla</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Epipactis muelleri</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | WA | c-m | abd | 177 |
| <i>Epipactis palustris</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-m | int | 178 |
| <i>Epipogium aphyllum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | m | rar | |
| <i>Equisetum arvense</i> subsp. <i>alpestre</i> | DD | 2(dd) | dd | -1 | ! | - | F | a | rar, urb | 179 |
| <i>Equisetum pratense</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | WA | c-sa | - | 180 |
| <i>Eragrostis cilianensis</i> | CR | 1 | -2 | -2 | - | - | RUD | c | urb, abd | 181 |
| <i>Eragrostis pectinacea</i> ^N | NE | 3 | dd | 0 | - | - | RUD | c-sm | - | |
| <i>Erigeron atticus</i> | CR | 1 | -1 | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | 182 |
| <i>Erigeron gaudinii</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | |
| <i>Erigeron karvinskianus</i> ^N | NE | 1 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | - | |
| <i>Erigeron neglectus</i> | DD | 2(dd) | 0 | 0 | - | - | AR | a | - | |
| <i>Erigeron sumatrensis</i> ^N | NE | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | - | |
| <i>Eriophorum gracile</i> | CR | 1 | -1 | -3 | !! | !! | F | c-sa | int | 183 |
| <i>Eritrichium nanum</i> | RE ^V | 0 | -1 | - | - | - | FS | a | dd | 184 |
| <i>Erucastrum nasturtiifolium</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | RUD | c-m | rar | |
| <i>Eryngium amethystinum</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | TR | c-sm | dd | 185 |
| <i>Eryngium campestre</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | TR | c-sm | dd | 186 |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i> | VU | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c-m | rar | 187 |
| <i>Euonymus latifolia</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | WA | sm-m | rar, urb | |
| <i>Euphorbia amygdaloides</i> | RE ^V | 0 | 0 | - | - | - | WA | c-sm | dd, urb | 188 |
| <i>Euphorbia exigua</i> | RE ^V | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 189 |
| <i>Euphorbia falcata</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 190 |
| <i>Euphorbia humifusa</i> ^N | EN | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | RUD | c | rar | |
| <i>Euphorbia nutans</i> ^N | VU | 2 | +1 | -1 | - | - | RUD | c | urb | |
| <i>Euphorbia platyphyllos</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | TR | c-sm | abd | 191 |
| <i>Euphorbia prostrata</i> ^N | DD | 2(dd) | +1 | 0 | - | - | RUD | c | rar | |
| <i>Euphorbia seguieriana</i> | NT | 3 | -1 | -2 | ! | - | TR | c-sm | abd | 192 |
| <i>Euphrasia alpina</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | - | - | AR | sa-a | - | |
| <i>Euphrasia hirtella</i> | DD | dd | 0 | -1 | - | - | AR | sa | - | |
| <i>Euphrasia portae</i> | DD | dd | dd | -1 | (!!) | - | FS | sm-m | urb | 193 |
| <i>Euphrasia tricuspидata</i> | VU | 2 | 0 | -1 | ! | - | FS | c-m | urb | 194 |
| <i>Fagopyrum tataricum</i> | RE ^V | 0 | -2 | - | (!) | - | SEG | c-sm | abd | 195 |
| <i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>fenas</i> ^N | NE | 2(dd) | dd | 0 | - | - | RUD | c-m | - | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|-----------|-----|
| <i>Festuca bauzanina</i> | VU | 2(dd) | dd | -1 | !! | - | TR | c-m | rar | 196 |
| <i>Festuca laevigata</i> | VU | 2 | dd | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | |
| <i>Festuca nitida</i> | VU | 2 | dd | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | |
| <i>Festuca pseudodura</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 197 |
| <i>Festuca pulchella</i> subsp. <i>jurana</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 198 |
| <i>Festuca pulchella</i> subsp. <i>pulchella</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | sa-a | - | 199 |
| <i>Festuca scabriculum</i> subsp. <i>luedii</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | TR | m | rar | 200 |
| <i>Festuca stenantha</i> | VU | 2(dd) | dd | 0 | - | - | FS | m-sa | rar | |
| <i>Festuca supina</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | FS | m-a | rar | |
| <i>Festuca trichophylla</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | F | c-m | int | |
| <i>Festuca varia</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | sa-a | - | 201 |
| <i>Festuca vivipara</i> | LC! | 3 | dd | 0 | ! | - | FS | a | - | 202 |
| <i>Filago lutescens</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd | |
| <i>Filago minima</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | TR | c-sm | abd | 203 |
| <i>Filago vulgaris</i> | CR | 1 | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | abd | 204 |
| <i>Filipendula vulgaris</i> | NT | 4 | -1 | -3 | - | - | WI | c-m | int | 205 |
| <i>Fimbristylis annua</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 206 |
| <i>Fourraea alpina</i> (= <i>Arabis alpina</i>) | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | GEB | c-sm | rar | |
| <i>Gagea lutea</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-sm | int | 207 |
| <i>Gagea pratensis</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | ! | GEB | c | int | |
| <i>Gagea villosa</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | SEG | c-sm | int | |
| <i>Galatella linosyris</i> (= <i>Aster linosyris</i>) | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd | 208 |
| <i>Galega officinalis</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | GEB | c | int | 209 |
| <i>Galeopsis angustifolia</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | FS | c-sm | urb | |
| <i>Galeopsis bifida</i> | DD | 1(dd) | dd | dd | - | - | GEB | sm-sa | - | |
| <i>Galium baldense</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 210 |
| <i>Galium elongatum</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-sm | int | |
| <i>Galium margaritaceum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | FS | sa-a | rar | 211 |
| <i>Galium rotundifolium</i> ^N | NE | 2 | +1 | 0 | - | - | WA | c-sm | - | |
| <i>Galium sylvaticum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Galium tricornutum</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 212 |
| <i>Galium wirtgenii</i> | EN | 2(dd) | -1 | -2 | - | ! | TR | c-sm | int | 213 |
| <i>Gentiana cruciata</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | WI | m-sa | int, abd | 214 |
| <i>Gentiana lutea</i> | VU | 2 | 0 | -2 | ? | - | AR | sa-a | abd, coll | 215 |
| <i>Gentiana pannonica</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | AR | sa | rar | |
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | !! | F | sm-m | int | 216 |
| <i>Gentiana prostrata</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | sa-a | - | 217 |
| <i>Gentiana terglouensis</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 218 |
| <i>Gentianella engadinensis</i> | LC! | 3 | dd | 0 | !! | - | AR | a | - | 219 |
| <i>Gentianella pilosa</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | AR | m-a | rar | 220 |
| <i>Gentianella ramosa</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | AR | sa-a | rar | 221 |
| <i>Geranium argenteum</i> | EN | 1 | 0 | -1 | ? | - | FS | sa-a | rar | 222 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|------|---|-----|-------|----------|-----|
| <i>Geranium bohemicum</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | GEB | m | dd | 223 |
| <i>Geranium dissectum</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | SEG | c-m | int | |
| <i>Geranium divaricatum</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | GEB | sm-m | - | 224 |
| <i>Geranium palustre</i> | NT | 3 | 0 | -2 | ! | - | F | c-m | int | 225 |
| <i>Geranium rivulare</i> | EN | 1 | 0 | 0 | !! | - | WA | sa | rar | 226 |
| <i>Geranium sibiricum</i> ^N | NE | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c-m | - | |
| <i>Gladiolus palustris</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | F | c-m | int | 227 |
| <i>Glechoma hirsuta</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | - | - | GEB | c-sm | - | |
| <i>Globularia bisnagarica</i> (= <i>G. punctata</i>) | VU | 3 | -1 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd | 228 |
| <i>Globularia nudicaulis</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | 229 |
| <i>Glyceria declinata</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | F | sm-m | - | 230 |
| <i>Glyceria fluitans</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Glyceria maxima</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c | int | 231 |
| <i>Gratiola officinalis</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | 232 |
| <i>Groenlandia densa</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | F | c-m | int | 233 |
| <i>Gymnadenia odoratissima</i> | LC! | 4 | 0 | -1 | * | - | AR | m-a | - | 234 |
| <i>Gypsophila muralis</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-sm | urb, int | 235 |
| <i>Hackelia deflexa</i> (= <i>Lappula deflexa</i>) | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | RUD | m-sa | abd | 236 |
| <i>Helianthemum canum</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c | abd | |
| <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>nummularium</i> | DD | dd | dd | dd | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Heliosperma pusillum</i> subsp. <i>pubibundum</i> (= <i>Silene pusilla</i> subsp. <i>pubibunda</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | ! | - | F | m-sa | rar | 237 |
| <i>Heliosperma veselskyi</i> (= <i>Silene veselskyi</i>) | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sm-sa | - | 238 |
| <i>Helosciadium nodiflorum</i> (= <i>Apium nodiflorum</i>) | CR | 1 | 0 | -2 | - | ! | F | c | int | |
| <i>Helosciadium repens</i> (= <i>Apium repens</i>) | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | (!!) | - | F | c | int | 239 |
| <i>Herminium monorchis</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | WI | sm-sa | int | 240 |
| <i>Herniaria alpina</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | rar | 241 |
| <i>Heteropogon contortus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | ! | - | TR | c-sm | urb, abd | 242 |
| <i>Hibiscus trionum</i> | CR | 1 | -2 | -1 | - | - | RUD | c-sm | int, urb | 243 |
| <i>Hieracium alpicola</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | - | - | AR | a | - | |
| <i>Hieracium annae-toutoniae</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | !! | - | FS | c | - | 244 |
| <i>Hieracium antholzenense</i> | NE | dd | dd | dd | !! | - | GEB | m-sa | - | 245 |
| <i>Hieracium aurantiacum</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | WI | m-sa | int, abd | 246 |
| <i>Hieracium caesium</i> | DD | 2(dd) | 0 | 0 | - | - | WA | c-m | - | |
| <i>Hieracium caespitosum</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | (!) | - | WI | c-m | int | 247 |
| <i>Hieracium cymosum</i> | VU | 2(dd) | 0 | -2 | - | - | WI | c-sa | int, abd | |
| <i>Hieracium dunkelii</i> | EN | 1(dd) | 0 | -1 | !! | - | WA | m-sa | rar, urb | 248 |
| <i>Hieracium glaucum</i> | DD | 2(dd) | 0 | -1 | - | - | FS | c-sa | - | |
| <i>Hieracium humile</i> | DD | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | FS | c-a | - | |
| <i>Hieracium praealtum</i> | DD | dd | dd | dd | - | - | TR | c-m | - | |
| <i>Hieracium prenanthoides</i> | DD | 2(dd) | 0 | 0 | - | - | GEB | m-sa | - | |
| <i>Hieracium scorzonerifolium</i> | DD | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | FS | sa-a | - | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|--------|-----|------|----|-----|------|----------|-----|
| <i>Hieracium sparsum</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | (!!) | - | GEB | m-sa | dd | 249 |
| <i>Hieracium tenuiflorum</i> | DD | 1(dd) | 0 | dd | - | - | GEB | c-m | - | |
| <i>Hieracium venostorum</i> | VU | 2 | dd | -1 | !! | - | TR | c-m | rar | 250 |
| <i>Hierochloë odorata</i> | CR | 1 | 0 | -3 | ! | ! | F | m | int | 251 |
| <i>Himantoglossum adriaticum</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | GEB | c-sm | abd, int | 252 |
| <i>Hippuris vulgaris</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 253 |
| <i>Holcus mollis</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WI | c-m | int | |
| <i>Holosteum umbellatum</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | SEG | c-m | int | 254 |
| Honorius boucheanus (= <i>Ornithogalum boucheanum</i>) ^N | EN | 2 | -1 | -2 | !! | ! | SEG | c-sm | int | 255 |
| Honorius nutans (= <i>Ornithogalum nutans</i>) ^N | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | SEG | c | int | 256 |
| <i>Hordeum jubatum</i> ^N | NE | 1 | dd | -1 | - | - | RUD | c-sm | - | |
| <i>Hornungia alpina</i> subsp. <i>austroalpina</i> (= <i>Pritzelago alpina</i> subsp. <i>austroalpina</i>) | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 257 |
| <i>Hornungia petraea</i> | EN | 1 | dd | -1 | - | - | FS | c | rar, urb | 258 |
| <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c | int | |
| <i>Hyoscyamus niger</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | RUD | c-m | abd, urb | 259 |
| <i>Hypericum coris</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | FS | sm | rar | 260 |
| <i>Hypericum tetrapterum</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 261 |
| <i>Hypochaeris maculata</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd | |
| <i>Hypopitys hypophegea</i> (= <i>Monotropa hypophegea</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WA | c-m | rar, urb | |
| <i>Ilex aquifolium</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | sm-m | rar | |
| <i>Inula britannica</i> | CR | 1 | -3 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 262 |
| <i>Inula salicina</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | |
| <i>Iris germanica</i> ^N | DD | 2(dd) | dd | -2 | - | - | SEG | c | - | |
| <i>Iris graminea</i> ^N | CR | 1 | dd | -2 | - | - | TR | c | int | |
| <i>Iris pseudacorus</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 263 |
| <i>Iris sibirica</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | !! | F | c-sm | int | 264 |
| <i>Iris x sambucina</i> ^N | DD | 1(dd) | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Isatis tinctoria</i> ^N | RE ^v | 0 | dd | - | - | - | SEG | c-sm | dd | |
| <i>Isoëtes echinospora</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | (!) | - | F | c-sm | dd | 265 |
| <i>Isolepis setacea</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | - | F | c-m | int | 266 |
| <i>Jasione montana</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | TR | c-m | abd, int | 267 |
| <i>Jasminum nudiflorum</i> ^N | NE | 1 | dd | -1 | - | - | GEB | c | - | |
| <i>Jovibarba globifera</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | AR | m-a | - | 268 |
| <i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>arenaria</i> | DD | dd | dd | -1 | ! | - | AR | m-a | - | 269 |
| <i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>pseudohirta</i> | DD | dd | dd | -1 | !! | - | AR | m-a | - | 270 |
| <i>Juncus arcticus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | sa-a | urb | 271 |
| <i>Juncus bulbosus</i> | VU | 2 | 0 (dd) | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Juncus sphaerocarpus</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | F | c-sm | rar | 272 |
| <i>Juncus subnodulosus</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 273 |
| <i>Lactuca saligna</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | RUD | c | dd | 274 |
| <i>Lactuca virosa</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | RUD | sm | urb | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|-----------------|-----|
| <i>Lamium maculatum</i> | DD | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | RUD | c-m | rar | 275 |
| <i>Lamium orvala</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Laphangium luteoalbum</i> (= <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>) | CR | 1 | -1 | -2 | - | - | SEG | c-m | int, abd | 276 |
| <i>Lappula squarrosa</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | TR | c-m | abd | 277 |
| <i>Laserpitium prutenicum</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 278 |
| <i>Lathyrus aphaca</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | SEG | c | abd | 279 |
| <i>Lathyrus hirsutus</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | - | SEG | c-sm | abd | 280 |
| <i>Lathyrus laevigatus</i> (subsp. <i>occidentalis</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WI | m-sa | abd, int | |
| <i>Lathyrus latifolius</i> ^N | VU | 2 | +1 | -1 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Lathyrus palustris</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | F | c | int | 281 |
| <i>Lathyrus pratensis</i> subsp. <i>lusseri</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | ! | - | WI | m-sa | - | 282 |
| <i>Lathyrus sphaericus</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | SEG | c-sm | int | |
| <i>Lathyrus tuberosus</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | SEG | c-sm | abd | 283 |
| <i>Leersia oryzoides</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 284 |
| <i>Legousia speculum-veneris</i> | CR | 2 | -2 | -3 | - | - | SEG | c | abd, int | 285 |
| <i>Lemna gibba</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | |
| <i>Lemna trisulca</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 286 |
| <i>Leonurus cardiaca</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-m | abd, urb | 287 |
| <i>Lepidium graminifolium</i> ^N | CR | 1 | -2 | -2 | - | - | RUD | c | urb | 288 |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> agg. | LC* | 5 | 0 | -1 | - | - | WI | c-sa | - | 289 |
| <i>Leucanthemum adustum</i> | VU | 2 | dd | 0 | - | - | AR | m-sa | rar | |
| <i>Leucanthemum gaudinii</i> | DD | 1(dd) | 0 | -1 | - | - | AR | m-sa | - | |
| <i>Leucojum vernalis</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | F | c-sm | rar | |
| <i>Lilium bulbiferum</i> | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | WI | sm-sa | int | 290 |
| <i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>bulbiferum</i> | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | WI | sm-sa | int | 291 |
| <i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | WI | sm-sa | int | |
| <i>Limodorum abortivum</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | WA | c-sm | urb | 292 |
| <i>Limosella aquatica</i> | CR | 1 | -2 | -3 | - | - | F | c-sm | urb | |
| <i>Linaria angustissima</i> | LC! | 4 | 0 | -1 | ! | - | TR | c-m | - | 293 |
| <i>Linum tenuifolium</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | TR | c | int, urb | 294 |
| <i>Liparis loeselii</i> | CR | 1 | -1 | -3 | !! | !! | F | c-sm | int | 295 |
| <i>Lithospermum officinale</i> | DD | 3 | 0 | dd | - | - | RUD | c-m | - | |
| <i>Lolium temulentum</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-m | abd | 296 |
| <i>Lomatogonium carinthiacum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | AR | sa-a | rar | 297 |
| <i>Lomelosia graminifolia</i> (= <i>Scabiosa graminifolia</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | FS | sm-m | rar | |
| <i>Loncomelos pyrenaicus</i> (= <i>Ornithogalum pyrenaicum</i>) | CR | 1 | -1 | -2 | - | - | GEB | c | int | 298 |
| <i>Lotus maritimus</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 299 |
| <i>Lotus pedunculatus</i> | CR | 1 | 0 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | |
| <i>Lotus tenuis</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | F | c | int | 300 |
| <i>Lunaria rediviva</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WA | m | rar, urb | |
| <i>Lychnis coronaria</i> ^N | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | rar | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|-----|---|-----|-------|----------|-----|
| <i>Lychnis flos-jovis</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | TR | sm-sa | - | 301 |
| <i>Lycopodiella inundata</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | ! | F | m | int | 302 |
| <i>Lycopodium clavatum</i> subsp. <i>monostachyon</i> | LC! | 4 | dd | 0 | ! | - | GEB | m-a | - | 303 |
| <i>Lysimachia nummularia</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Lythrum hyssopifolia</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | dd | 304 |
| <i>Malaxis monophyllos</i> | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | WA | sm-m | rar, urb | 305 |
| <i>Malaxis paludosa</i> (= <i>Hammarbya paludosa</i>) | CR | 1 | dd | -2 | !! | ! | F | c-m | int | 306 |
| <i>Malus sylvestris</i> | DD | 2(dd) | dd | dd | - | - | GEB | c-m | - | |
| <i>Malva alcea</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | RUD | c-m | urb, int | 307 |
| <i>Malva moschata</i> ^N | NE | 2 | +1 | -1 | - | - | WI | c-m | - | |
| <i>Marrubium vulgare</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-m | abd | 308 |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> | RE ^v | 0 | dd | - | (!) | - | F | c | dd | 309 |
| <i>Medicago monspeliaca</i> (= <i>Trigonella monspeliaca</i>) | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | TR | c-sm | rar | 310 |
| <i>Medicago orbicularis</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c | abd | 311 |
| <i>Melampyrum arvense</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | SEG | c-m | abd, int | 312 |
| <i>Melampyrum cristatum</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | rar | 313 |
| <i>Melampyrum italicum</i> | DD | dd | dd | 0 | - | - | WA | c-sm | - | |
| <i>Melampyrum velebicum</i> | DD | dd | dd | 0 | - | - | WA | c-sm | - | |
| <i>Melica transsilvanica</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd, int | |
| <i>Melilotus altissimus</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 314 |
| <i>Mentha pulegium</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | - | F | c | int | |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> | NT | 4 | 0 | -3 | - | - | F | c-sa | int | |
| <i>Mercurialis ovata</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-sm | rar | |
| <i>Mespilus germanica</i> ^N | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-sm | abd | 315 |
| <i>Meum athamanticum</i> ^N | NE | 1 | dd | -2 | - | - | WI | m | - | |
| <i>Mimulus guttatus</i> ^N | NE | 1 | dd | -2 | - | - | F | c-sm | - | |
| <i>Minuartia biflora</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | rar | 316 |
| <i>Minuartia capillacea</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | FS | m-sa | rar | |
| <i>Minuartia hybrida</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | - | RUD | c | urb | |
| <i>Minuartia mutabilis</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | TR | m-sa | - | 317 |
| <i>Minuartia rubra</i> (= <i>M. fastigiata</i>) | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | TR | c-sm | int | 318 |
| <i>Misopates orontium</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | SEG | c-sm | int, abd | 319 |
| <i>Moehringia bavarica</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | FS | c-m | rar, urb | |
| <i>Moehringia glaucovirens</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-sa | rar | 320 |
| <i>Montia arvensis</i> (= <i>M. fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i>) | VU | 2(dd) | 0 | -2 | - | - | F | c-sa | int | |
| <i>Myosotis laxa</i> | CR | 1(dd) | dd | -2 | - | - | F | c-sm | urb | |
| <i>Myosotis ramosissima</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd | 321 |
| <i>Myosotis stricta</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | TR | c-m | abd | 322 |
| <i>Myricaria germanica</i> | EN | 3 | -2 | -3 | - | ! | F | sm-sa | urb | 323 |
| <i>Myriophyllum alterniflorum</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | F | c-m | rar | 324 |
| <i>Myriophyllum spicatum</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 325 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----------|-----|
| <i>Myriophyllum verticillatum</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-m | int | 326 |
| <i>Najas marina</i> | EN | 1 | 0 | -2 | - | - | F | c-sm | rar, int | 327 |
| <i>Najas minor</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 328 |
| <i>Nasturtium officinale</i> agg. | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 329 |
| <i>Nasturtium microphyllum</i> | EN | 1(dd) | dd | -2 | - | - | F | sm-m | int | 330 |
| <i>Nasturtium officinale</i> | NT | 3 | dd | -2 | - | - | F | c-sm | int | |
| <i>Neotinea tridentata</i> (= <i>Orchis tridentata</i>) | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | WI | c-m | int, abd | |
| <i>Neotinea ustulata</i> (= <i>Orchis ustulata</i>) | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | WI | c-m | int | 331 |
| <i>Nepeta cataria</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | RUD | c-m | abd, urb | 332 |
| <i>Neslia paniculata</i> | NT | 3 | 0 | -3 | - | - | SEG | c-m | abd, int | |
| <i>Nicandra physalodes</i> ^N | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | rar | |
| <i>Nigritella dolomitensis</i> | DD | 4(dd) | dd | -1 | !! | - | AR | sa-a | - | 333 |
| <i>Nigritella miniata</i> | DD | 2(dd) | dd | -1 | - | - | AR | sa-a | - | |
| <i>Noccaea caerulea</i> (= <i>Thlaspi caerulea</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WI | m | int | |
| <i>Notholaena marantae</i> | NT | 3 | 0 | -2 | ! | - | FS | c-sm | urb | 334 |
| <i>Nuphar lutea</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 335 |
| <i>Nymphaea alba</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | 336 |
| <i>Odontites luteus</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd, int | 337 |
| <i>Odontites ruber</i> agg. | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | - | c-m | int, abd | 338 |
| <i>Odontites vernus</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | - | SEG | c-sm | abd | 339 |
| <i>Odontites vulgaris</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 340 |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 341 |
| <i>Oenothera biennis</i> agg. ^N | LC* | 3 | 0 | 0 | - | - | RUD | c-m | - | |
| <i>Onobrychis arenaria</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | int | 342 |
| <i>Ononis natrix</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-m | int | 343 |
| <i>Ononis pusilla</i> | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | WA | c-sm | urb | 344 |
| <i>Ononis repens</i> | DD | 2(dd) | 0 | dd | - | - | WI | c-sa | - | |
| <i>Ononis rotundifolia</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WA | m-sa | urb | |
| <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>austriaca</i> | VU | 2(dd) | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Onosma helveticum</i> (subsp. <i>tridentinum</i>) | EN | 2 | -1 | -2 | ! | ! | TR | c-sm | abd | 345 |
| <i>Ophioglossum vulgatum</i> | CR | 1 | -2 | -3 | - | - | F | c-m | int | 346 |
| <i>Ophrys apifera</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | TR | c-sm | int, abd | 347 |
| <i>Ophrys benacensis</i> (= <i>O. pseudobertolonii</i>) | RE ^{ex} | 0 | dd | - | (!) | - | TR | c-sm | urb | 348 |
| <i>Ophrys holoserica</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | !! | TR | c-m | int | 349 |
| <i>Ophrys insectifera</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | GEB | c-m | int | |
| <i>Ophrys sphegodes</i> | CR | 1 | dd | -3 | - | !! | WI | c-sm | int | 350 |
| <i>Oplismenus hirtellus</i> subsp. <i>undulatifolius</i> (= <i>O. undulatifolius</i>) | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | WA | c-sm | urb | 351 |
| <i>Opuntia vulgaris</i> ^N | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | TR | c-sm | rar, urb | |
| <i>Orchis mascula</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | WI | c-sa | int | 352 |
| <i>Orchis militaris</i> | CR | 2 | -2 | -3 | - | ! | WI | c-sm | int | 353 |
| <i>Orchis pallens</i> | EN | 1 | dd | -1 | - | ! | WA | c-m | rar | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|-----------------|-------|------|-----|------|----|-----|------|-----------|-----|
| <i>Orchis purpurea</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | WA | c-sm | urb, coll | |
| <i>Orchis simia</i> | EN | 1 | dd | -1 | - | - | TR | c | rar | |
| <i>Orchis spitzelii</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | ! | WI | m-sa | rar, abd | 354 |
| <i>Orlaya grandiflora</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | GEB | c-sm | int, urb | |
| <i>Ornithogalum kochii</i> | VU | 2(dd) | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | int | |
| <i>Orobanche artemisiae-campestris</i> | DD | dd | dd | -1 | !! | - | TR | c | - | 355 |
| <i>Orobanche caryophyllacea</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd | |
| <i>Orobanche cernua</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | (!!) | - | TR | c | dd | 356 |
| <i>Orobanche flava</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | FS | m-sa | dd | 357 |
| <i>Orobanche laserpitii-sileris</i> | EN | 1 | dd | -1 | - | - | TR | sm-m | rar | |
| <i>Orobanche lucorum</i> | VU | 3 | -2 | -2 | ! | - | GEB | m | int, abd | 358 |
| <i>Orobanche lutea</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd | |
| <i>Orobanche minor</i> | DD | 1(dd) | dd | dd | - | - | WI | c-sm | - | 359 |
| <i>Orobanche reticulata</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WI | m-sa | rar | |
| <i>Orobanche salviae</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | WA | sm-m | rar | |
| <i>Orobanche teucrii</i> | VU | 2(dd) | 0 | -1 | - | - | TR | c-m | rar | |
| <i>Oxytropis campestris</i> subsp. <i>tirolensis</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | m-a | - | 360 |
| <i>Oxytropis neglecta</i> | DD | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | |
| <i>Oxytropis pilosa</i> | NT | 3 | -1 | -2 | ! | - | TR | c-m | abd | 361 |
| <i>Oxytropis xerophila</i> (= <i>O. halleri</i> subsp. <i>velutina</i>) | NT | 3 | dd | -2 | ! | - | TR | m-sa | abd | 362 |
| <i>Paederota bonarota</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-a | - | 363 |
| <i>Papaver argemone</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | SEG | c-m | abd, int | 364 |
| <i>Paradisea liliastrum</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | WI | m-sa | abd, int | |
| <i>Pedicularis asplenifolia</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 365 |
| <i>Pedicularis elongata</i> | LC! | 4 | 0 | -1 | ! | - | AR | sa-a | - | 366 |
| <i>Pedicularis foliosa</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | GEB | sa | rar | |
| <i>Pedicularis gyroflexa</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | AR | sa | rar | |
| <i>Pedicularis hacquetii</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | !! | GEB | m-sa | abd | 367 |
| <i>Pedicularis oederi</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | rar | 368 |
| <i>Pedicularis rosea</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 369 |
| <i>Pedicularis rostratospicata</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | AR | sa-a | rar | |
| <i>Peplis portula</i> | CR | 1 | -2 | -3 | - | ! | F | c-sm | int, urb | 370 |
| <i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>pallida</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | - | - | RUD | c-m | - | |
| <i>Petrorhagia prolifera</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | TR | c-sm | int, abd | 371 |
| <i>Petroselinum crispum</i> ^N | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | RUD | c | rar | 372 |
| <i>Peucedanum palustre</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 373 |
| <i>Phelipanche arenaria</i> (= <i>Orobanche arenaria</i>) | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | TR | c-sm | abd | 374 |
| <i>Phelipanche bohémica</i> (= <i>Orobanche bohémica</i>) | VU | 2(dd) | dd | -2 | !! | - | TR | c-m | abd, urb | 375 |
| <i>Philadelphus coronarius</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | WA | sm-m | rar | 376 |
| <i>Physalis alkekengi</i> ^N | EN | 2 | -1 | 0 | - | - | GEB | c | rar | 377 |
| <i>Physoplexis comosa</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-sa | - | 378 |
| <i>Phyteuma globulariifolium</i> subsp. <i>globulariifolium</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 379 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|----|---|-----|------|-----------|-----|
| <i>Phyteuma sieberi</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-a | - | 380 |
| <i>Phyteuma spicatum</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | WA | sm-m | rar | |
| <i>Pinus rotundata</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | m-sa | - | |
| <i>Pinus uncinata</i> | VU | 2 | dd | 0 | - | - | FS | m-sa | rar | |
| <i>Plantago alpina</i> | DD | 2(dd) | dd | dd | - | - | AR | sa-a | - | |
| <i>Plantago arenaria</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | RUD | c | urb | 381 |
| <i>Plantago atrata</i> | DD | 1(dd) | dd | dd | - | - | AR | sa-a | - | 382 |
| <i>Plantago holosteum</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | RUD | c-sm | dd | 383 |
| <i>Pleurospermum austriacum</i> | VU | 2 | dd | 0 | - | - | GEB | m-sa | rar | |
| <i>Poa glauca</i> | VU | 2(dd) | 0 | 0 | - | - | FS | a | rar | |
| <i>Poa remota</i> | EN | 1(dd) | dd | -2 | ! | - | F | m | urb | 384 |
| <i>Polemonium caeruleum</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | GEB | m-sa | - | 385 |
| <i>Polycnemum arvense</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | SEG | c-sm | abd | 386 |
| <i>Polycnemum majus</i> | EN | 1 | dd | -1 | - | - | SEG | c-sm | abd | 387 |
| <i>Polygala amara</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | WA | m-sa | - | 388 |
| <i>Polygala comosa</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | WI | c-m | int | 389 |
| <i>Polygala nicaeënsis</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | WI | c | - | |
| <i>Polystichum braunii</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | m | rar | |
| <i>Potamogeton acutifolius</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c-sm | int | 390 |
| <i>Potamogeton alpinus</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | F | m-sa | int | 391 |
| <i>Potamogeton coloratus</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 392 |
| <i>Potamogeton crispus</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Potamogeton filiformis</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-sa | rar | |
| <i>Potamogeton gramineus</i> | CR | 1 | 0 | -3 | - | ! | F | c-m | int | |
| <i>Potamogeton lucens</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 393 |
| <i>Potamogeton natans</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Potamogeton nodosus</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | F | c | int | 394 |
| <i>Potamogeton pectinatus</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Potamogeton perfoliatus</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | F | c-m | rar | |
| <i>Potamogeton praelongus</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | F | c-m | rar | 395 |
| <i>Potamogeton pusillus</i> agg. | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 396 |
| <i>Potamogeton berchtoldii</i> | VU | 2(dd) | dd | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Potamogeton pusillus</i> | VU | 2 | dd | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Potamogeton zizii</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | F | m | rar | |
| <i>Potentilla alpicola</i> | NT | 3 | dd | -2 | ! | - | RUD | c-sm | urb | 397 |
| <i>Potentilla incana</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | ! | TR | sm-m | abd | |
| <i>Potentilla micrantha</i> | EN | 1 | dd | -1 | - | - | WA | m | rar | |
| <i>Potentilla multifida</i> | EN | 1 | dd | 0 | ! | - | RUD | a | rar | 398 |
| <i>Potentilla nivea</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | rar | 399 |
| <i>Primula daonensis</i> | EN | 1 | 0 | -1 | !! | - | AR | sa-a | rar, coll | 400 |
| <i>Primula glutinosa</i> | LC! | 5 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 401 |
| <i>Primula matthioli</i> (= <i>Cortusa matthioli</i>) | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | m-sa | urb | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|--------|-----|----|---|-----|------|----------|-----|
| <i>Prunella laciniata</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | TR | c-m | abd | 402 |
| <i>Prunus domestica</i> ^N | DD | 2(dd) | dd | -1 | - | - | GEB | c-m | abd | |
| <i>Psathyrostachys juncea</i> ^N | NE | 2 | +1 | -1 | - | - | TR | c-sm | - | |
| <i>Pseudosasa japonica</i> ^N | NE | 1 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | - | |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 403 |
| <i>Pulicaria vulgaris</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 404 |
| <i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alba</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | sa-a | - | 405 |
| <i>Pulsatilla montana</i> | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | TR | c-m | abd, int | 406 |
| <i>Punica granatum</i> ^N | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | TR | c | abd | 407 |
| <i>Quercus robur</i> | VU | 2 | 0 | dd | - | - | F | c-sm | rar | 408 |
| <i>Ranunculus aconitifolius</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | m-sa | rar, int | |
| <i>Ranunculus arvensis</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | SEG | c-m | abd | 409 |
| <i>Ranunculus auricomus</i> agg. | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | WI | c-m | int, abd | 410 |
| <i>Ranunculus allemannii</i> | CR | 1 | dd | -2 | ! | ! | F | m | int, abd | 411 |
| <i>Ranunculus braun-blanchetii</i> | CR | 1 | dd | -2 | ! | ! | WI | m | int, abd | 412 |
| <i>Ranunculus melzeri</i> | EN | 1 | dd | -1 | !! | - | GEB | m | rar | 413 |
| <i>Ranunculus variabilis</i> | CR | 1 | dd | -2 | ! | ! | F | m | int | 414 |
| <i>Ranunculus circinatus</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 415 |
| <i>Ranunculus confervoides</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | F | sa-a | rar | |
| <i>Ranunculus flammula</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 416 |
| <i>Ranunculus fluitans</i> | EN | 2(dd) | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 417 |
| <i>Ranunculus lingua</i> | CR | 2 | -2 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | 418 |
| <i>Ranunculus parnassifolius</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | FS | a | rar | |
| <i>Ranunculus polyanthemophyllus</i> | VU | 2 | 0 | dd | - | - | WI | c-m | rar | |
| <i>Ranunculus pygmaeus</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | AR | a | rar | 419 |
| <i>Ranunculus reptans</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | ! | F | m-sa | rar | 420 |
| <i>Ranunculus sardous</i> | RE ^{ex} | 0 | -3 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 421 |
| <i>Ranunculus sceleratus</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 422 |
| <i>Ranunculus trichophyllus</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 423 |
| <i>Reseda luteola</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | RUD | c-m | rar | |
| <i>Rhamnus alaternus</i> ^N | EN | 1 | +1 | -1 | - | - | TR | c | rar | |
| <i>Rhaponticum scariosum</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | ! | GEB | m-sa | rar | |
| <i>Rhinanthus facchinii</i> | DD | 2(dd) | 0 | dd | ! | - | WI | m-sa | - | 424 |
| <i>Rhinanthus freynii</i> | DD | 2(dd) | 0 | dd | - | - | WI | m-sa | - | |
| <i>Rhizobotrya alpina</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | !! | - | FS | sa-a | - | 425 |
| <i>Rhynchospora alba</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-m | int, abd | 426 |
| <i>Rhynchospora fusca</i> | CR | 1 | dd | -3 | - | - | F | c-m | rar | 427 |
| <i>Rorippa amphibia</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 428 |
| <i>Rorippa islandica</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | F | sa-a | rar | |
| <i>Rosa agrestis</i> | NT | 3 | -1(dd) | -2 | - | - | TR | c-m | abd | 429 |
| <i>Rosa elliptica</i> | DD | 2(dd) | dd | dd | - | - | TR | c-m | - | |
| <i>Rosa gallica</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | GEB | c-m | dd | 430 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|------|---|-----|------|-----------|-----|
| <i>Rosa inodora</i> | NT | 3 | dd | -2 | - | - | GEB | c-m | abd | |
| <i>Rosa micrantha</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | GEB | c-m | abd, int | |
| <i>Rosa montana</i> | EN | 1(dd) | 0 | -1 | - | - | TR | m | rar | |
| <i>Rosa pimpinellifolia</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Rosa pseudoscabriuscula</i> | DD | 2(dd) | 0 | -1 | ! | - | GEB | c-m | - | 431 |
| <i>Rosa rhaetica</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | (!) | - | TR | m | dd | 432 |
| <i>Rosa tomentella</i> | VU | 2(dd) | 0 | -2 | - | - | GEB | c-m | abd, int | |
| <i>Rubus armeniacus</i> ^N | NE | 1 | +1 | 0 | - | - | GEB | c | - | |
| <i>Rubus constrictus</i> | VU | 2(dd) | 0 | 0 | ! | - | GEB | c-m | rar | 433 |
| <i>Rubus grabowskii</i> | EN | 1(dd) | dd | 0 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Rubus hirtus</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | - | - | GEB | sm-m | - | |
| <i>Rubus macrophyllus</i> | EN | 1(dd) | 0 | 0 | - | - | GEB | c-sm | rar | |
| <i>Rubus montanus</i> | EN | 1(dd) | dd | 0 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Rubus nessensis</i> | VU | 2(dd) | 0 | 0 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Rubus phoenicolasius</i> ^N | NE | 2 | +1 | 0 | - | - | GEB | c | - | |
| <i>Rubus praecox</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | GEB | c-m | dd | 434 |
| <i>Rubus sulcatus</i> | VU | 2(dd) | 0 | 0 | - | - | GEB | c-m | rar | |
| <i>Rumex aquaticus</i> | CR | 1 | -2 | -2 | ! | ! | F | c-sm | int | 435 |
| <i>Rumex conglomeratus</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 436 |
| <i>Rumex hydrolapathum</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 437 |
| <i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>transiens</i> | DD | dd | dd | dd | ! | - | RUD | c-m | - | 438 |
| <i>Rumex palustris</i> | RE ^v | 0 | dd | - | (!) | - | F | c | int | 439 |
| <i>Rumex pulcher</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | RUD | c | rar | 440 |
| <i>Ruta graveolens</i> ^N | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | GEB | c-sm | int, urb | 441 |
| <i>Sagina micropetala</i> | DD | 1(dd) | dd | -1 | - | - | RUD | c | rar, urb | 442 |
| <i>Sagina nodosa</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | (!!) | - | F | c-m | dd | 443 |
| <i>Salix caesia</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | sa | urb | |
| <i>Salix glaucosericea</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | F | sa-a | rar | |
| <i>Salix hegetschweileri</i> | VU | 2 | 0 | -2 | !! | - | GEB | m-sa | urb | 444 |
| <i>Salix mielichhoferi</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | GEB | sa | - | 445 |
| <i>Salix pentandra</i> | NT | 3 | 0 | -2 | ! | - | F | c-sa | urb, int | 446 |
| <i>Salix repens</i> (subsp. <i>rosmarinifolia</i>) | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 447 |
| <i>Salix triandra</i> subsp. <i>amygdalina</i> | NT | 3(dd) | dd | -2 | - | - | F | c-m | urb | |
| <i>Salix triandra</i> subsp. <i>triandra</i> | CR | 1 | dd | -2 | - | ! | F | c-m | int | 448 |
| <i>Salvinia natans</i> | CR | 1 | -2 | -2 | ! | ! | F | c | int, urb | 449 |
| <i>Samolus valerandi</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 450 |
| <i>Sanguisorba dodecandra</i> ^N | NE | 1 | +1 | 0 | - | - | GEB | m | - | |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int, abd | |
| <i>Saponaria pumila</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 451 |
| <i>Saxifraga aphylla</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | a | - | 452 |
| <i>Saxifraga burseriana</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | FS | m-a | rar | |
| <i>Saxifraga cernua</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | rar, coll | 453 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|----|----|-----|------|-----------|-----|
| <i>Saxifraga facchini</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | rar | 454 |
| <i>Saxifraga hostii</i> subsp. <i>hostii</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | FS | sa-a | dd | 455 |
| <i>Saxifraga hostii</i> subsp. <i>rhaetica</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | rar | 456 |
| <i>Saxifraga rudolphiana</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | - | 457 |
| <i>Saxifraga squarrosa</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | - | 458 |
| <i>Saxifraga tombeanensis</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-sa | rar, coll | 459 |
| <i>Saxifraga tridactylites</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | int, urb | 460 |
| <i>Scandix pecten-veneris</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | - | SEG | c-sm | abd, int | 461 |
| <i>Scheuchzeria palustris</i> | EN | 2 | 0 | -4 | - | ! | F | m | int | 462 |
| <i>Schoenoplectus lacustris</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-m | int | 463 |
| <i>Schoenoplectus mucronatus</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 464 |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 465 |
| <i>Schoenoplectus triqueter</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | - | - | F | c | int | 466 |
| <i>Schoenus ferrugineus</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Schoenus nigricans</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 467 |
| <i>Scirpoides holoschoenus</i> (= <i>Holoschoenus romanus</i>) | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | F | c | int | 468 |
| <i>Scleranthus perennis</i> | EN | 2 | -1 | -1 | - | - | TR | c-m | rar, int | 469 |
| <i>Scrophularia canina</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | RUD | c | rar | |
| <i>Scutellaria galericulata</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-m | int | 470 |
| <i>Sedum villosum</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | !! | F | m-sa | int | 471 |
| <i>Selinum carvifolia</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | 472 |
| <i>Sempervivum dolomiticum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | !! | - | AR | sa-a | rar | 473 |
| <i>Sempervivum wulfenii</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | AR | a | - | 474 |
| <i>Senecio erraticus</i> | CR | 1 | -3 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 475 |
| <i>Senecio hercynicus</i> | VU | 2 | dd | 0 | - | - | WA | m-sa | rar | 476 |
| <i>Senecio jacobaea</i> | EN | 1 | 0 | -1 | - | - | RUD | c-m | rar | 477 |
| <i>Senecio paludosus</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | F | c | int | 478 |
| <i>Seseli annuum</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | TR | c-m | abd, int | 479 |
| <i>Seseli pallasii</i> (= <i>S. varium</i>) | NT | 3 | 0 | -2 | !! | - | TR | c-sm | abd | 480 |
| <i>Sherardia arvensis</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | SEG | c-m | abd, int | 481 |
| <i>Silene baccifera</i> (= <i>Cucubalus baccifer</i>) | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c | int | |
| <i>Silene nemoralis</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | GEB | c-sm | int, abd | |
| <i>Silene noctiflora</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | - | SEG | sm-m | abd | 482 |
| <i>Sisymbrium orientale</i> ^N | VU | 2 | +1 | 0 | - | - | RUD | c-sm | urb | |
| <i>Solanum villosum</i> agg. | EN | 2(dd) | -1 | -1 | - | - | RUD | c | urb | |
| <i>Solanum alatum</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | RUD | c | dd | 483 |
| <i>Solanum villosum</i> | EN | 2(dd) | -1 | -1 | - | - | RUD | c | urb | 484 |
| <i>Sorbus mougeotii</i> agg. | DD | 1(dd) | dd | dd | - | - | WA | m-sa | - | |
| <i>Sparganium angustifolium</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | sa-a | int, urb | |
| <i>Sparganium emersum</i> | EN | 2 | dd | -2 | - | ! | F | c-m | int | 485 |
| <i>Sparganium erectum</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | c-m | int | |
| <i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>erectum</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c-m | - | |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|------------------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|----------|-----|
| <i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>microcarpum</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c-m | - | |
| <i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>neglectum</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c-m | - | |
| <i>Sparganium hyperboreum</i> | EN | 1 | 0 | -1 | !! | !! | F | a | int, urb | 486 |
| <i>Sparganium natans</i> | EN | 2 | 0 | -3 | - | ! | F | sm-sa | int | |
| <i>Spergula arvensis</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | SEG | c-m | abd | 487 |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> | RE ^{ex} | 0 | 0 | - | ! | - | F | c | int | 488 |
| <i>Spirodela polyrhiza</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | ! | F | c | int | |
| <i>Stachys annua</i> | CR | 1 | -2 | -3 | - | - | SEG | c-sm | abd | 489 |
| <i>Stachys germanica</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | RUD | c-sm | abd | 490 |
| <i>Stellaria longifolia</i> | LC! | 4 | 0 | 0 | ! | - | WA | m-sa | - | 491 |
| <i>Stellaria montana</i> (= <i>S. nemorum</i> subsp. <i>glochidisperma</i>) | EN | 1 | dd | -1 | - | - | WA | c-m | rar, urb | |
| <i>Stipa capillata</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd | |
| <i>Stipa epilosa</i> | EN | 1 | dd | -1 | !! | - | TR | c-sm | abd | 492 |
| <i>Stipa pennata</i> (= <i>S. joannis</i>) | NT | 3 | dd | -2 | - | - | TR | c-m | abd | |
| <i>Swertia perennis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | m-sa | int | |
| <i>Tanacetum corymbosum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | m | rar | |
| <i>Taraxacum alpestre</i> agg. | LC! | 3(dd) | 0 | 0 | * | - | DD | m-sa | - | 493 |
| <i>Taraxacum alpinum</i> agg. | LC! | 4 | 0 | 0 | * | - | AR | sa-a | - | 494 |
| <i>Taraxacum aquilonare</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | FS | sa-a | rar | |
| <i>Taraxacum cucullatum</i> agg. | LC! | 3 | 0 | 0 | - | - | AR | sa-a | - | 495 |
| <i>Taraxacum fontanum</i> agg. | LC! | 4(dd) | 0 | -1 | * | - | F | m-sa | - | 496 |
| <i>Taraxacum handelii</i> | EN | 1 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | rar | 497 |
| <i>Taraxacum laevigatum</i> agg. | NT | 3(dd) | 0 | -2 | * | - | TR | c-sm | abd | 498 |
| <i>Taraxacum officinale</i> agg. | LC! | 5 | 0 | 0 | * | - | WI | c-sa | - | 499 |
| <i>Taraxacum pacheri</i> | VU | 2 | 0 | 0 | ! | - | FS | a | rar | 500 |
| <i>Taraxacum palustre</i> agg. | VU | 2(dd) | -1 | -2 | * | - | F | c-sa | int | 501 |
| <i>Taraxacum reichenbachii</i> | EN | 1 | 0 | 0 | !! | - | FS | a | rar | 502 |
| <i>Telephium imperati</i> | VU | 2 | 0 | -1 | ! | - | TR | c-m | rar | 503 |
| <i>Tephrosieris tenuifolia</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | WI | m-sa | rar, int | |
| <i>Teucrium botrys</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | FS | c-sm | rar | 504 |
| <i>Teucrium scordium</i> | CR | 1 | -2 | -2 | - | ! | F | c | int | 505 |
| <i>Thalictrum alpinum</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | F | sa | int | 506 |
| <i>Thalictrum lucidum</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 507 |
| <i>Thalictrum simplex</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | WI | sm-m | int | 508 |
| <i>Thelypteris palustris</i> | EN | 2 | -2 | -3 | - | ! | F | c-sm | int | 509 |
| <i>Thesium rostratum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-m | rar | |
| <i>Thymelaea passerina</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c-sm | abd | 510 |
| <i>Thymus pannonicus</i> agg. | VU | 2(dd) | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | rar | |
| <i>Thymus oenipontanus</i> | VU | 2(dd) | dd | -2 | - | - | TR | c-sm | rar | |
| <i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>carniolicus</i> | DD | dd | dd | -1 | - | - | TR | c-m | - | |
| <i>Tordylium maximum</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | - | SEG | c | int | 511 |
| <i>Torilis arvensis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | SEG | c-m | int | 512 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|--|------------------|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----------|-----|
| <i>Tozzia alpina</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | GEB | m-sa | rar | 513 |
| <i>Tragus racemosus</i> | VU | 2 | 0 | -1 | - | - | RUD | c-sm | rar | 514 |
| <i>Traunsteinera globosa</i> | NT | 4 | -1 | -2 | - | - | WI | m-sa | int, abd | 515 |
| <i>Tribulus terrestris</i> ^N | EN | 1 | +1 | -1 | - | ! | RUD | c | urb | |
| <i>Trichophorum pumilum</i> | CR | 1 | 0 | -2 | ! | !! | F | c-m | int | 516 |
| <i>Trientalis europaea</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | WA | m-sa | rar | 517 |
| <i>Trifolium fragiferum</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | F | c-sm | int | 518 |
| <i>Trifolium ochroleucon</i> | RE ^v | 0 | -2 | - | - | - | WI | c-sm | int, abd | 519 |
| <i>Trifolium patens</i> | EN | 1(dd) | -2 | dd | - | - | F | c-m | int | 520 |
| <i>Trifolium rubens</i> | NT | 3 | -1 | -1 | - | - | GEB | c-m | abd, int | 521 |
| <i>Trifolium saxatile</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | rar | 522 |
| <i>Trifolium scabrum</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | TR | c | abd | 523 |
| <i>Trifolium spadiceum</i> | CR | 1 | dd | -2 | - | ! | F | c-m | int | |
| <i>Trifolium striatum</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | - | TR | c | abd, int | 524 |
| <i>Triticum cylindricum</i> ^N (= <i>Aegilops cylindrica</i>) | NE | 1 | +1 | -2 | - | - | RUD | c | - | |
| <i>Typha angustifolia</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 525 |
| <i>Typha minima</i> | RE ^{ex} | 0 | -2 | - | (!) | - | F | c | int | 526 |
| <i>Utricularia intermedia</i> agg. | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | F | c-m | int | 527 |
| <i>Utricularia stygia</i> | CR | 1 | dd | -3 | !! | ! | F | c | int | 528 |
| <i>Utricularia minor</i> agg. | EN | 2 | -1 | -3 | - | ! | F | c-m | int | 529 |
| <i>Utricularia breinii</i> | CR | 1 | dd | -3 | - | ! | F | c-m | int | |
| <i>Utricularia minor</i> | EN | 2(dd) | -1 | -3 | - | ! | F | c-m | int | 530 |
| <i>Utricularia vulgaris</i> agg. | EN | 2(dd) | -1 | -2 | - | ! | F | c-m | int | 531 |
| <i>Utricularia australis</i> | EN | 2 | dd | -2 | - | ! | F | c-m | int | 532 |
| <i>Vaccinium oxycoccos</i> agg. | NT | 3 | 0 | -3 | - | - | F | m-sa | int | |
| <i>Vaccinium microcarpum</i> | NT | 3 | dd | -3 | ! | - | F | m-sa | int | 533 |
| <i>Vaccinium oxycoccos</i> | EN | 2 | dd | -3 | ! | ! | F | m-sa | int | 534 |
| <i>Valeriana officinalis</i> agg. | LC* | 5 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | 535 |
| <i>Valeriana salianca</i> | EN | 1 | 0 | 0 | ! | - | FS | sa-a | rar | 536 |
| <i>Valerianella carinata</i> | CR | 1 | 0 | -2 | - | - | RUD | c-sm | abd, int | 537 |
| <i>Valerianella coronata</i> | RE ^{ex} | 0 | -1 | - | - | - | SEG | c | abd | 538 |
| <i>Valerianella dentata</i> | CR | 2 | -3 | -4 | - | ! | SEG | c-m | abd | 539 |
| <i>Valerianella rimosa</i> | CR | 1 | -1 | -3 | - | ! | SEG | c-m | abd | 540 |
| <i>Verbascum crassifolium</i> | VU | 1(dd) | 0 | -1 | - | - | RUD | m-sa | rar | 541 |
| <i>Verbascum pulverulentum</i> | CR | 1 | -1 | -1 | - | - | RUD | c-sm | urb | 542 |
| <i>Veronica agrestis</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | SEG | sm-m | int, abd | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> subsp. <i>micans</i> | DD | 1(dd) | 0 | 0 | ! | - | WA | m-sa | - | 543 |
| <i>Veronica dillenii</i> | LC! | 3 | 0 | -1 | ! | - | TR | sm-m | - | 544 |
| <i>Veronica filiformis</i> ^N | NE | 1 | +1 | 0 | - | - | RUD | c | - | |
| <i>Veronica prostrata</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd, int | |
| <i>Veronica scutellata</i> | VU | 3 | -1 | -3 | - | - | F | c-m | int | 545 |
| <i>Veronica teucrium</i> | NT | 3 | -1 | -2 | - | - | GEB | c-m | int | 546 |

| Taxon | Gef | Häuf | Best | Hab | V | H | LR | HS | Urs | Anm |
|---|-----------------|-------|------|-----|-----|---|-----|------|----------|-----|
| <i>Veronica triphyllos</i> | VU | 3 | -2 | -2 | - | - | SEG | c-m | abd, int | 547 |
| <i>Veronica verna</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-m | abd, int | 548 |
| <i>Vicia cassubica</i> | EN | 1 | -2 | dd | - | - | GEB | c-m | dd | 549 |
| <i>Vicia dumetorum</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-sm | rar | |
| <i>Vicia lathyroides</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | TR | c-sm | abd, int | |
| <i>Vicia lutea</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | TR | c | abd, urb | 550 |
| <i>Vicia oreophila</i> | DD | 1(dd) | dd | dd | !! | - | AR | sa | rar | 551 |
| <i>Vicia pisiformis</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c | rar | |
| <i>Vicia tenuifolia</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | GEB | sm-m | int | |
| <i>Vicia tetrasperma</i> | NT | 3 | 0 | -2 | - | - | GEB | c-m | abd | |
| <i>Viola alba</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | WA | c-sm | rar | |
| <i>Viola calcarata</i> | VU | 2 | 0 | 0 | - | - | AR | a | rar | |
| <i>Viola elatior</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | (!) | - | F | c | dd | 552 |
| <i>Viola kitaibeliana</i> | EN | 1 | dd | -1 | ! | - | TR | c-sm | rar | 553 |
| <i>Viola pyrenaica</i> | DD | 1(dd) | dd | 0 | - | - | GEB | m-sa | rar | |
| <i>Viscaria alpina</i> | RE ^v | 0 | -1 | - | - | - | AR | a | dd | 554 |
| <i>Viscum album</i> subsp. <i>abietis</i> | EN | 1 | 0 | 0 | - | - | WA | sm-m | rar | |
| <i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> | EN | 2 | -1 | -2 | - | ! | SEG | c-sm | int | 555 |
| <i>Vulpia myuros</i> | VU | 2 | 0 | -2 | - | - | RUD | c-sm | urb, int | |
| <i>Woodsia ilvensis</i> | EN | 1 | dd | 0 | ! | - | FS | m-sa | rar | 556 |
| <i>Woodsia pulchella</i> | LC! | 3 | 0 | 0 | ! | - | FS | m-a | - | 557 |
| <i>Xanthium italicum</i> ^N | NT | 2 | +1 | -2 | - | - | F | c | urb | |
| <i>Xanthium strumarium</i> | CR | 1 | -1 | -2 | - | ! | RUD | c | urb | 558 |
| <i>Zannichellia palustris</i> | EN | 2 | -2 | -2 | - | ! | F | c-sm | int | 559 |
| <i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>palustris</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c-sm | - | |
| <i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i> | DD | dd | dd | -2 | - | - | F | c | - | |

3.2 Anmerkungen zu einzelnen Arten

Die nachfolgenden Anmerkungen dienen als Argumentationshilfe, um die Einstufung einzelner Arten in eine Gefährdungskategorie besser begründen zu können. Außerdem liefern sie in Einzelfällen konkrete Hinweise für einzuleitende Schutzmaßnahmen.

Wo nicht eigens vermerkt, sind die Angaben zur allgemeinen Verbreitung HEGI (1906ff.), MEUSEL et al. (1965, 1978), MEUSEL & JÄGER (1992), JALAS et al. (1972-99), PIGNATTI (1982), AESCHIMANN et al. (2004), BONA et al. (2005), CONTI et al. (2005) und FISCHER et al. (2005) entnommen. Historische Angaben beziehen sich im Wesentlichen auf DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906-1913, als „DTS“ abgekürzt“). Für weitere Literaturangaben sei auf WILHALM et al. (2006) verwiesen.

Legende: Die Zahlen am Zeilenbeginn beziehen sich auf jene in der Spalte „Anmerkungen“ in der Roten Liste (siehe 3.1). **R**... Rückgang; **V**... Verantwortung; **H**... Handlungsbedarf. Der Pfeil ⇒ signalisiert eine Umstufung einer Gefährdungskategorie, die sich aus der Anwendung des Schlüssels (siehe Kap. 2.7) ergeben hat, in eine nächst höhere oder niedrigere Kategorie mit dazugehöriger Begründung.

- 1 *Achillea oxyloba* (LC!): V!: Endemit der Südostalpen mit Verbreitungsschwerpunkt in den Dolomiten. Südtirol stellt ein wichtiges Teilareal dar.
- 2 *Achillea tomentosa* (NT): R: Starker Rückgang im Puster- und Eisacktal; hier ist auch mit einer stärkeren Gefährdung zu rechnen als z. B. im Vinschgau. V!: Die vorwiegend westmediterrane Art erreicht in Südtirol ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze.
- 3 *Aconitum variegatum* subsp. *nasutum* (DD): V!: Die Unterart ist in Italien lediglich in wenigen Gebieten im Nordosten nachgewiesen.
- 4 *Acorus calamus* (RE): R: Historisch mehrfach eingebürgert, so bei Sterzing, Brixen und in der Bozner Umgebung.
- 5 *Adonis aestivalis* (CR): R: Rezent nur im Vinschgau. Historisch auch für Meran, Brixen und Bruneck, unteres Eisacktal, Bozen und Überetsch angegeben. Spezialprogramm für Segetalarten wünschenswert.
- 6 *Agrostemma githago* (CR): R: Einst „gemein innerhalb der Region des Getreidebaues“, rezent nur ganz wenige Nachweise. Spezialprogramm für Segetalarten wünschenswert.
- 7 *Aira elegantissima* (CR): R: Historisch mehrfach um Bozen, aktuell nur bei Castelfeder.
- 8 *Ajuga chamaepitys* (RE): R: Historisch um Bozen stellenweise häufig, außerdem Überetsch, Tramin. Rezent nur einmal unbeständig im Jahre 1997.
- 9 *Alchemilla vulgaris* agg. (LC*): Die Verbreitung der Kleinarten ist in Südtirol noch nicht ausreichend erforscht, um Angaben zu deren Gefährdung zu geben.
- 10 *Aldrovanda vesiculosa* (RE): R: Im 19. Jahrhundert bei Sigmundskron und „gemein im Porzengraben bei Salurn“. V(!): Art der Berner Konvention.
- 11 *Alisma lanceolatum* (EN): CR => EN: Die Daten beinhalten einige Angaben von *A. plantago-aquatica* agg., wovon einige möglicherweise zu *A. lanceolatum* gehören.
- 12 *Allium angulosum* (CR): R: Historische Angaben aus dem Burggrafenamt nicht mehr bestätigt. Angemessene Grabenpflege!

- 13 *Alopecurus geniculatus* (NT): Status fraglich: Es ist unklar, ob und wieviele autochthone Vorkommen es gibt.
- 14 *Althaea officinalis* (NT): R: Heimisch oder archäophytisch in Feuchtlebensräumen des Etschtales (vgl. FISCHER et al. 2005), dort möglicherweise Rückgang; im Eisacktal und Vinschgau (rezent) nicht etabliert.
- 15 *Alyssum alyssoides* (NT): R: Im Pustertal einst im ganzen Haupttal, um Brixen „gemein“, bei Bozen und im Etschtal „wohl überall“. Rezent im Pustertal nicht mehr nachgewiesen, um Brixen mittlerweile sehr selten.
- 16 *Anacamptis coriophora* (= *Orchis coriophora*) (CR): R: Die Anzahl der Nachweise hat sich von (historisch) 10 auf (rezent) 3 reduziert. H!/: Angemessene Pflege der besiedelten Magerwiesen muss gewährleistet werden, um den Fortbestand der Art zu sichern.
- 17 *Anacamptis morio* (= *Orchis morio*) (VU): R: Um Meran verschwunden, insgesamt Ausdünnung der Bestandesdichte.
- 18 *Androsace hausmannii* (LC!): V!: Ostalpenendemit. Geschlossenes Verbreitungsgebiet in den Südtiroler Dolomiten, die ein wichtiges Teilareal darstellen.
- 19 *Androsace vitaliana* (VU): V!: Die in Südtirol vorkommende subsp. *sesleri* ist endemisch in den Südostalpen und umfasst nur ein begrenztes Teilareal.
- 20 *Anogramma leptophylla* (EN): V!: Die Südtiroler Population stellt einen sehr isolierten nördlichen Vorposten der subtropisch-mediterranen Art dar.
- 21 *Anthemis arvensis* (subsp. *arvensis*) (EN): R: Bei DTS noch gemein für ganz Südtirol (Äcker!). Rezent nur mehr sehr zerstreut und in Kleinstbeständen, vorwiegend ruderal.
- 22 *Anthyllis montana* (subsp. *jacquinii*) (EN): R: Erst in den 1930er Jahren entdeckt; seither keine Rückgänge.
- 23 *Apera spica-venti* (CR): R: Einst „gemein“ bei Sterzing, verbreitet im Pustertal, bei Bozen; rezent nur mehr selten (ruderal, in Trockenrasen und äußerst selten in Getreidefeldern). Spezialprogramm für Segetalarten wünschenswert.
- 24 *Aphanes arvensis* (EN): R: Historisch mehrfach in der Umgebung von Meran, Bozen und Brixen und im Überetsch. Rezent nur wenige und sehr lokale Nachweise: Castelfeder, Tartscher Bühel, Afers, vorderes Ultental, St. Hippolyt.
- 25 *Aquilegia einseleana* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen mit Schwerpunkt in den südlichen Kalkalpen. Die Südtiroler Dolomiten haben einen beachtlichen Anteil an diesem Hauptareal (Vorkommen in 20 Quadranten).
- 26 *Arabis auriculata* (RE): R: Mehrere historische Angaben, darunter Angabe aus Salurn glaubhaft (WILHALM et al. 2006).
- 27 *Arabis collina* (RE): R: Historisch bei Salurn.
- 28 *Arenaria huteri* (EN): V!/: Endemit mit geschlossenem Areal in den südöstlichen Dolomiten und der angrenzenden Carnia (Provinzen Belluno, Treviso und Pordenone). Das Südtiroler Vorkommen stellt einen sehr isolierten und punktuellen Außenposten dar.
- 29 *Arenaria multicaulis* (DD): Entgegen WILHALM et al. (2006) werden die einzigen zwei Angaben für Südtirol als zweifelhaft angesehen. R: Nicht wiederbestätigte Angaben für den Piz Lad und für das Pustertal.
- 30 *Aristolochia clematitis* (VU): R: Um Bozen einst „sehr häufig“, historisch auch bei Brixen, am Ritten und bei Meran (hier seit ca. 20 Jahren nicht mehr bestätigt).
- 31 *Artemisia nitida* (VU): V!: Endemit der Südostalpen und der Apuanischen Alpen. Das geschlossene alpine Areal ist relativ klein und erstreckt sich zwischen dem Cadore, dem Fassatal sowie den Ampezzaner und südöstlichen Südtiroler Dolomiten.

- 32 *Asparagus tenuifolius* (VU): EN => VU: Die Art erreicht in Südtirol ihre Nordgrenze und dürfte – auch wenn die Kenntnis ihrer Verbreitung noch ungenügend ist – tatsächlich selten sein.
- 33 *Asperugo procumbens* (VU): Die Art hat standörtlich zwei Schwerpunkte: in den Dolomiten vor allem in Felsbalmen und Höhlungen bei Ruinen, im Vinschgau häufig an alten Misthaufen und in Lägerfluren. Diese anthropogenen Lebensräume sind einerseits durch Intensivierung, andererseits durch Aufgabe dieser Wirtschaftsformen gefährdet. Die Standorte bei Ruinen hingegen sind durch Renovierungsarbeiten gefährdet.
- 34 *Asperula arvensis* (RE): R: Historisch für Laas, für das Burggrafenamt sowie für Sexten angegeben.
- 35 *Asperula taurina* (EN): R: Historisch vereinzelte Angaben aus dem Unterland; rezent nur noch bei Buchholz nachgewiesen.
- 36 *Asplenium seelosii* (LC!): V!: Die Südtiroler Dolomiten haben einen bedeutenden Anteil am Areal der ostalpinen Unterart *subsp. seelosii*, aber auch am Gesamtareal der alpin-pyrenäisch verbreiteten Art.
- 37 *Astragalus cicer* (EN): R: Rückgang vor allem in der Bozner Gegend und im unteren Eisacktal.
- 38 *Astragalus exscapus* (VU): V!/: Osteuropäisch-pontisch. Sehr disjunkt verbreitet, innerhalb der Alpen nur in den Trockentälern Aosta, Wallis und Vinschgau.
- 39 *Astragalus hypoglottis* (*subsp. gremlii*) (EN): R: Angaben von der Seiser Alm und Prags konnten nicht mehr bestätigt werden. V!: Die südosteuropäische *subsp. gremlii* ist in den Alpen sehr selten und erreicht in Südtirol ihre Nordwestgrenze.
- 40 *Astragalus vesicarius* (*subsp. pastellianus*) (VU): V!/: Die Unterart ist ein Endemit der inneralpinen Trockentäler Vinschgau, Aosta und Savoyen sowie der Alpen-südabdachung. Die Populationen sind sehr isoliert, jene aus dem Vinschgau ist die größte.
- 41 *Athamanta vestina* (EN): V!: Endemit der mittleren Südalpen (Provinzen Bergamo, Brescia, Trient, Vicenza und Bozen). Südtirol liegt allerdings nur im Bereich der nördlichsten Ausläufer des Gesamtareals.
- 42 *Atocion armeria* (= *Silene armeria*) (NT): R: Im Eisacktal einst häufiger. Einst „von Meran bis Bozen alle Felsen rötend“.
- 43 *Avena fatua* (VU): R: Rückgang aufgrund der historischen Datenlage schwer fassbar; einst vor allem „unter dem Getreide“, so etwa „gemein“ am Ritten und im Pustertal, starker Rückgang auch bei Brixen (HILPOLD 2005). Heute hauptsächlich ruderal und nur mehr in kleinen Beständen.
- 44 *Avenula pratensis* agg. (LC*): Von den drei Südtiroler Arten des Aggregates ist *A. praeusta* weit verbreitet und nicht gefährdet. Die Kenntnis der Verbreitung von *A. adsurgens* (*subsp. ausserdorferi*) und vor allem von *A. pratensis* s. str. ist dagegen noch nicht ausreichend, um eine mögliche Gefährdung abschätzen zu können.
- 45 *Berula erecta* (NT): R: Einst „gemein“ bei Meran; bei Brixen nicht wieder gefunden (HILPOLD 2005).
- 46 *Bidens cernua* (RE): R: Historische Nachweise: Sterzing, Brixen, Bruneck, Schluderns, Etschtal, Welsberg, Bozen, Montigglersee und Salurn.
- 47 *Bidens tripartita* (VU): Wohl teilweise durch *Bidens frondosa* verdrängt (vgl. auch OBERDORFER 2001). R: Historisch auch bei Sterzing, Brixen und Bruneck. Einst „gemein“ bei Meran.
- 48 *Blackstonia acuminata* (RE): R: Einst mehrfach zwischen Bozen und Salurn.

- 49 *Bolboschoenus maritimus* agg. (CR): R: Historisch auch bei Meran und Bozen, rezent nur an wenigen Stellen im Bozner Unterland. H: Angemessene Pflege der verbliebenen Wuchsplätze.
- 50 *Bombycilaena erecta* (= *Micropus erectus*) (CR): R: Rückgänge in der Bozner Umgebung. H: Angemessene Pflege der verbliebenen Wuchsplätze (Trockenrasen).
- 51 *Botrychium lanceolatum* (CR): R: letzte Beobachtung 1992 (HORN et al. 2005). V!/: Arktisch-alpin. In den Alpen nur in sehr kleinen und isolierten Populationen (vgl. HORN et al. 2005). Das Südtiroler Vorkommen ist das einzige aktuell bekannte in Italien.
- 52 *Botrychium matricariifolium* (CR): R: letzte Beobachtung 1992 (HORN et al. 2005). V!/: Die nordhemisphärische Art ist zwar weit verbreitet, aber immer nur in extrem lokalen und kleinen Populationen (vgl. HORN et al. 2005). In Nordostitalien lediglich in 5 Quadranten nachgewiesen. Art der Berner Konvention.
- 53 *Botrychium multifidum* (EN): V!/: Die nordhemisphärische Art ist zwar weit verbreitet, aber immer nur in extrem lokalen und kleinen Populationen (vgl. HORN et al. 2005). In Nordostitalien lediglich in 6 Quadranten nachgewiesen. Art der Berner Konvention.
- 54 *Braya alpina* (VU): V!/: Subendemisch in Südtirol. In erster Linie in den Randbereichen des Tauernfensters, so im Glocknergebiet (Österreich) und in den Pfunderer Bergen.
- 55 *Bromus arvensis* (RE): R: Historisch bei Meran, Sterzing, Brixen, Bozen und Umgebung sowie im Unterland. Seit 1980 kaum mehr Angaben, letzte bei Kiem (1990, Castelfeder).
- 56 *Bromus commutatus* subsp. *commutatus* (RE): R: letzte Angabe 1977 (Latzfons).
- 57 *Bromus secalinus* (CR): R: Historisch bei Meran, Bozen und Bruneck. Rezent nur noch aus dem Vinschgau bekannt.
- 58 *Broussonetia papyrifera* (CR): R: Einst „von Meran an südwärts nicht selten“. Rezent nur noch von wenigen Stellen bekannt.
- 59 *Buglossoides arvensis* agg. (NT): R: Einst „durch das ganze Etschtal aufwärts bis Reschen“, im Eisacktal „gemein“, „um Brixen ganz auffallend häufig“, im Pustertal „im Haupttale gemein“. Aktuell zwar noch weit verbreitet, doch bei weitem nicht mehr häufig. Im Pustertal fast verschwunden.
- 60 *Buglossoides incrassata* subsp. *incrassata* (EN): V!/: Mediterran. In Südtirol liegt das bislang einzig bekannte Vorkommen in den italienischen Alpen. Es handelt sich um eine weit nach Norden vorgeschobene, isolierte Population.
- 61 *Buglossoides incrassata* subsp. *leithneri* (DD): Die Art ist mit Sicherheit die häufigste aus dem Aggregat. Die genaue Bestandessituation ist jedoch nicht ausreichend erforscht (vgl. ZIPPEL & WILHALM 2003).
- 62 *Bupleurum rotundifolium* (RE): R: Letzter Nachweis bei Schlanders 1990, dort allerdings trotz Nachsuche nicht mehr gefunden.
- 63 *Bupleurum stellatum* (CR): Die einzig bekannte Population befindet sich an einem Touristensteig. Hangsicherungsarbeiten könnten sie ernsthaft gefährden. R: Am Rabbijoch verschwunden, Neufund im Martelltal.
- 64 *Butomus umbellatus* (CR): R: Historisch auch bei Bozen und Leifers. Rezent nur noch südlich von Kaltern.
- 65 *Calamagrostis canescens* (RE): R: Historisch aus dem Vinschgau angegeben; Neumann in HANDEL-MAZZETTI (1961): Andrian, Reintal. Rezent nicht mehr nachgewiesen.

- 66 *Caldesia parnassiifolia* (RE): R: Historisch bei Salurn. V(!): Südtirol war eine von wenigen Provinzen Italiens, in denen die Art nachgewiesen wurde. Die Art ist alpenweit ausgestorben und kommt in Italien nur noch im Apennin vor.
- 67 *Callitriche stagnalis* (VU): EN => VU: Es wird vermutet, dass die Art im Etschtal noch weiter verbreitet ist, der derzeitige Wissensstand lässt dies allerdings nicht mit Gewissheit sagen. R: Einst „gemein“ um Bozen, „überhaupt im ganzen Etschlande“; heute nur noch spärlich.
- 68 *Camelina alyssum* (RE): R: Historisch im Vinschgau und am Ritten.
- 69 *Campanula latifolia* (RE): R: Historisch für den Brenner angegeben.
- 70 *Campanula morettiana* (EN): CR => EN: Die Gefährdung durch Besammlung in historischer Zeit dürfte heute durch Naturschutzmaßnahmen (Naturpark) und erhöhte Sensibilität bei Sammlern und in der Bevölkerung gebannt sein. R: Bestände durch Besammlung im 19. Jh. wohl dezimiert: „jetzt allerdings an leicht zugänglichen Stellen ziemlich ausgerottet“ (DTS). V!!: Endemit der Dolomiten und benachbarter Berggruppen in den Provinzen Trient, Belluno, Vicenza, Pordenone und Bozen. Insgesamt nicht sehr häufig. Art der Berner Konvention.
- 71 *Campanula thyrsooides* (CR): H!!: Die einzige Population (Reschenpass) wäre durch Auflassung der Bergmahd gefährdet.
- 72 *Cardamine pratensis* agg. (NT): Zur Problematik der Artengruppe siehe WILHALM et al. (2006). In Südtirol kommt sicher *C. pratensis* s. str. vor, ob auch *C. matthioli*, bleibt zu überprüfen. Der Lebensraum beider Kleinarten (Niedermoore, frische, mäßig gedüngte Wiesen der collinen bis montanen Stufe) ist gefährdet.
- 73 *Carduus nutans* subsp. *nutans* (DD): vermutlich die vorherrschende Unterart (vgl. WILHALM et al. 2006).
- 74 *Carduus nutans* subsp. *platylepis* (DD): V!: Die Unterart ist ein Endemit der (mittleren) Alpen und besiedelt hier vor allem die inneren Alpentäler. Südtirol hat einen wesentlichen Anteil am Gesamtareal.
- 75 *Carex acuta* (EN): R: Historisch bei Meran, Brixen und Enneberg, hier wohl überall verschwunden. Bei Bozen „an allen Sümpfen und Gräben“, hier nur noch sehr selten.
- 76 *Carex bicolor* (NT): Obwohl nicht allzu selten, sind die einzelnen Populationen räumlich sehr begrenzt und zudem in einem der gefährdetsten Lebensräume der alpinen Stufe beheimatet. Potentielle Gefährdung durch Quellfassungen, Schipistenbau und Wasserkraftwerke.
- 77 *Carex capitata* (CR): R: An den bekannten Standorten auf der Seiser Alm hat die Art bereits Rückgänge erlitten. V!!: Das Vorkommen auf der Seiser Alm ist das einzige heute noch sicher bekannte in den Alpen und in ganz Italien. H!!: Die verbliebenen Populationen liegen nur zum Teil in Schutzgebieten!
- 78 *Carex chordorrhiza* (CR): V!!: In den Alpen sehr selten. In Italien nur in den Provinzen Belluno (vom Aussterben bedroht, vgl. ARGENTI & LASSEN 2004) und Bozen (ein Vorkommen auf der Villanderer Alm und eines in Enneberg). H!!: Die Villanderer Alm unterliegt derzeit keinem besonderen Schutz. Im Anbetracht der fortwährenden Intensivierung im Gebiet muss der Bestand als akut gefährdet eingestuft werden. Die Population im Gadertal liegt zwar im Naturpark Fanes-Sennes-Prags, ist aber durch intensive Beweidung beeinträchtigt.
- 79 *Carex diandra* (VU): R: Einige Standorte der Art, v. a. im Talboden, sind in den letzten Jahrzehnten zerstört oder stark beeinträchtigt worden. Die Anzahl der Angaben in den letzten zehn Jahren ist auffallend gering.

- 80 *Carex distans* (VU): R: In den Talböden Rückgang sehr wahrscheinlich (z. B. „gemein um Bozen“).
- 81 *Carex disticha* (CR): Die zwei einzigen bekannten Vorkommen (WALLNÖFER 1988b) liegen in zwei Biotopen des Eisacktales. H!/: Die beiden bekannten Populationen liegen in Schutzgebieten, die stark anthropogen beeinträchtigt sind.
- 82 *Carex hartmanii* (EN): V!: In Italien sind von der Art nur sehr wenige Populationen bekannt; in Österreich und der Schweiz sehr selten und stark gefährdet, im Burgenland, in Tirol und Vorarlberg bereits ausgestorben.
- 83 *Carex heleonastes* (CR): R: WALLNÖFER (1991a, b) führt mehrere Populationen auf der Seiser Alm an, davon einen „Massenbestand“; von diesen konnte rezent nur letzterer und zwar als stark dezimierter Bestand wiederbestätigt werden. V!/: In den Alpen sehr selten. Sowohl in Österreich als auch in der Schweiz ist die Art zumindest stark gefährdet, gebietsweise bereits ausgestorben (MOSEER et al. 2002, NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999). In Italien rezent nur in den Provinzen Bozen, Sondrio und Turin. H!/: Die Art ist in Südtirol lediglich auf der Seiser Alm zu finden und hier wegen Entwässerungsmaßnahmen in höchstem Maße vom Aussterben bedroht. Sofortige Schutzmaßnahmen sind einzuleiten!
- 84 *Carex maritima* (CR): V!: Arktisch-alpin. In den Alpen relativ selten und zwar in Gebieten entlang des Hauptkammes von Oberösterreich bis Savoyen. In Italien ist sie in 5 Alpen-Provinzen (Aosta, Turin, Novara, Sondrio und Bozen) nachgewiesen, in Österreich nur in Nordtirol, in der Schweiz im Wallis und in Graubünden, in Frankreich in Savoyen. H!/: Der einzig bekannte Wuchsort in Südtirol liegt in einem Schutzgebiet, ist aber durch Viehtritt stark gestört.
- 85 *Carex microglochin* (VU): Potentielle Gefährdung durch Quelfassungen, Schipistenbau und Wasserkraftwerke.
- 86 *Carex norvegica* (VU): V!/: Nordeuropäisch-alpisch. Innerhalb der Alpen mit Verbreitungsschwerpunkt in der Ortlergruppe. Außerhalb davon nur zerstreut, vor allem in Graubünden und in den Ötztaler Alpen. Die Südtiroler Population ist die größte und zusammen mit den Teilpopulationen der Provinzen Trient, Sondrio (Bormio) und Brescia die einzige in Italien.
- 87 *Carex otrubae* (VU): Die Zahl der Nachweise ist zwar noch beträchtlich, doch handelt es sich immer nur um Kleinstbestände, häufig nur um Einzelpflanzen.
- 88 *Carex pauciflora* (NT): Die Art ist in Südtirol noch recht häufig. Vorkommen in Hochmooren sind allerdings relativ selten, während jene häufigeren in sauren Kleinseggenriedern sehr oft durch Viehtritt stark in Mitleidenschaft gezogen sind.
- 89 *Carex praecox* (EN): CR => EN: Es wird vermutet, dass die Art in Wirklichkeit etwas weiter verbreitet ist, als es die momentane Datenlage zeigt.
- 90 *Carex pseudocyperus* (VU): Die Zahl der Nachweise ist zwar noch beträchtlich, doch handelt es sich immer nur um Kleinstbestände, häufig nur um Einzelpflanzen.
- 91 *Carex punctata* (CR): R: Historisch wie rezent ist nur der Fundort Gratsch (Meran) bekannt. Vom einst großen Bestand sind heute nur ganz wenige Pflanzen übrig geblieben. H!/: Aufgrund der fortschreitenden Verbauung und der damit verbundenen Dezimierung des Bestandes auf wenige Pflanzen dürfte die Art kurz vor dem Aussterben stehen.
- 92 *Carex riparia* (EN): Die Zahl der Nachweise ist zwar noch beträchtlich, doch handelt es sich immer nur um Kleinstbestände, häufig nur um Einzelpflanzen.

- 93 *Carex stenophylla* (CR): R: Die Population bei Laas dürfte dezimiert worden sein. Angaben vom Tartscher und Naturnser Sonnenberg (MARCHESONI 1948) konnten rezent nicht bestätigt werden. V!/: Osteuropäisch-asiatisch. Die Vinschger Population stellt einen sehr isolierten Vorposten dar. Abgesehen von der unsicheren alten Angabe für Como/Lecco handelt es sich um das einzige Vorkommen in Italien und in den Alpen. H!/: Der einzige derzeit bekannte Bestand ist von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben und hat eine Ausdehnung von nur wenigen Quadratmetern. Er unterliegt keinerlei Schutz. Bereits kleine bauliche Eingriffe könnten die Population zerstören.
- 94 *Carex supina* (NT): Die Art hat im Vinschgau in den Schwarzföhrenforsten einen sekundären Standort gefunden. Diesem Umstand wäre bei zukünftigen forstlichen Maßnahmen Rechnung zu tragen. V!/: Osteuropäisch-asiatisch. Im Vinschgau einziges rezent bekanntes Vorkommen in den Alpen und in Italien (historische Angaben bei Trient rezent nicht bestätigt: PROSSER 2001), sehr isolierter Außenposten.
- 95 *Carex umbrosa* (EN): R: Rückgang bei Bozen, Meran und bei Brixen.
- 96 *Carex vaginata* (CR): V!/: Die Population dieses Glazialreliktes am Reschenpass ist die einzig bekannte in Italien. Auch außerhalb Italiens in nur wenigen Gebieten der Alpen und stets selten und gefährdet. H!/: Der Wuchsplatz liegt zwar in einem Schutzgebiet, ist aber durch das Weidevieh (v. a. Pferde!) zu stark beeinträchtigt.
- 97 *Carthamus lanatus* (CR): V!: Die Südtiroler Population ist offenbar ein letzter Rest eines inneralpischen Vorpostens dieser mediterranen Art in den Ostalpen (vgl. PROSSER 2001).
- 98 *Catabrosa aquatica* (EN): R: Die historischen Angaben bei Brixen und Bozen sowie im Unterland konnten nicht wiederbestätigt werden.
- 99 *Catapodium rigidum* (RE): R: Einst bei Bozen in größeren Beständen.
- 100 *Caucalis platycarpus* (EN): R: Bei Meran und Brixen verschwunden.
- 101 *Centaurium erythraea* (NT): Besammlung für medizinische Zwecke. R: Historische Angaben von Sterzing und Brixen konnten nicht mehr bestätigt werden. Um Bozen einst „häufig“, heute nur noch selten.
- 102 *Centaurium pulchellum* (EN): R: Im Eisacktal und in der Bozner Umgebung verschwunden, dort einst zerstreut. Rückgang im Vinschgau.
- 103 *Centranthus angustifolius* (EN): V!: Das Vorkommen im Unterland ist das einzige in den Ostalpen. Die Art kommt nur in vier Regionen Italiens vor (Piemont, Latium, Marken und Trentino-Südtirol).
- 104 *Centunculus minimus* (RE): R: Einst im Hochpustertal und in den Mittelgebirgen des unteren Eisacktales mehrfach angegeben.
- 105 *Cerastium tenoreanum* (EN): CR => EN: Es wird vermutet, dass die Art in Wirklichkeit etwas weiter verbreitet ist, als es die momentane Datenlage zeigt.
- 106 *Ceratophyllum submersum* (CR): R: Vorkommen bei Bozen und Salurn konnten nicht wiederbestätigt werden. Rezent noch bei Brixen und womöglich im Montiggler See.
- 107 *Cerintho minor* (CR): R: Historisch mehrfach zwischen Meran und Salurn. Rezent nur in der Gemeinde Eppan.
- 108 *Chenopodium album* subsp. *borbasii* (DD): V!: Trentino-Südtirol ist die einzige Region Italiens, in der die Unterart bislang nachgewiesen wurde.
- 109 *Chenopodium album* subsp. *pedunculare* (DD): V!: Trentino-Südtirol ist eine von zwei Regionen Italiens, in der die Unterart bislang nachgewiesen wurde.

- 110 *Chenopodium foliosum* (VU): Die Art hat standörtlich zwei Schwerpunkte: in den Dolomiten vor allem in Felsbalmen und Höhlungen bei Ruinen, im Vinschgau häufig an alten Misthaufen und in Lägerfluren. Diese anthropogenen Lebensräume sind einerseits durch Intensivierung, andererseits durch Aufgabe dieser Wirtschaftsformen gefährdet. Die Standorte bei Ruinen hingegen sind durch Renovierungsarbeiten gefährdet.
- 111 *Chenopodium murale* (EN): Gefährdung durch Aufgabe traditioneller Viehwirtschaft und Verstädterung von Dörfern. R: Rückgang bei Bozen und im Eisacktal.
- 112 *Chenopodium opulifolium* (EN): Erst vor kurzem entdeckt (WILHALM & al. in Vorb.).
- 113 *Chenopodium rubrum* (NT): Gefährdung durch Aufgabe traditioneller Viehwirtschaft und Verstädterung von Dörfern. R: Im mittleren und unteren Eisacktal sowie bei Bozen und im Unterland wohl ganz verschwunden. Im oberen Vinschgau noch relativ häufig.
- 114 *Chenopodium urbicum* (CR): R: Einst bei Bruneck und Bozen. Rezent nur im unteren Pustertal festgestellt.
- 115 *Chenopodium vulvaria* (CR): Gefährdung durch Aufgabe traditioneller Viehwirtschaft und Verstädterung von Dörfern. R: Einst mehrere Angaben aus der östlichen Landeshälfte. Rezent extrem selten.
- 116 *Chrysopogon gryllus* (CR): R: Der Standort Bozen ist zerstört, jener von Meran bis auf einen Kleinstbestand dezimiert. V!: Das Vorkommen bei Meran ist von den nächsten Vorkommen am Alpensüdrand ziemlich isoliert. H!/: Die verbliebene Population besteht aus wenigen Pflanzen und unterliegt keinerlei Schutz. Die Fläche droht, sollten keine Gegenmaßnahmen erfolgen, in absehbarer Zeit zu verbuschen.
- 117 *Cicuta virosa* (CR): R: Bei Bozen und im Unterland verschwunden. V!: Die Vorkommen in der Region Trentino-Südtirol sind die einzigen verbliebenen im italienischen Alpengebiet. In Italien kommt sie sonst nur noch in der Lombardei und in Piemont vor.
- 118 *Cladium mariscus* (EN): CR => EN: Die größte noch bekannte Population liegt in einem Schutzgebiet und ist nicht unmittelbar gefährdet. R: Einst auch in Sumpfwiesen zwischen Nals und Gargazon.
- 119 *Clematis recta* (EN): R: Einst „gemein bei Tramin, Margreid und Salurn“, rezent sind nur noch wenige Bestände bekannt.
- 120 *Coleanthus subtilis* (RE): R: Historisch punktuell für den Ritten und das Pustertal angegeben. Seit mehr als 50 Jahren verschollen. V(!): Nordhemisphärisch, insgesamt äußerst selten und sehr lokal. Die erloschenen Südtiroler Vorkommen waren die einzigen in ganz Italien. Art der Berner Konvention.
- 121 *Comastoma nanum* (= *Gentianella nana*) (LC!): V!: Ostalpisch-endemisch, nächste Verwandte in den asiatischen Gebirgen, aufgrund spezieller Lebensraumsprüche relativ selten. In den Randbereichen des Tauernfensters hat die Art einen Schwerpunkt, in Südtirol bildet sie in den Pfunderer Bergen ein geschlossenes Areal aus. In Italien lediglich in den Provinzen Bozen und Belluno.
- 122 *Conium maculatum* (EN): R: Bei Meran, Bruneck, Sterzing und Brixen verschwunden.
- 123 *Consolida regalis* (EN): R: Einst „verbreitet um Meran ... und im Etschlande bis Salurn hinab“, „gemein um Brixen“, hier rezent nur noch wenige Angaben bzw. ganz verschwunden.

- 124 *Corydalis capnoides* (EN): V!/: Die wenigen Vorkommen in den Alpen befinden sich in Süd- und Osttirol, in der Provinz Belluno sowie in der Steiermark. Sie sind von den nächst größeren in der Slowakei und in Rumänien stark isoliert.
- 125 *Corydalis solida* (NT): R: Einst sehr häufig bei Brixen, „gemein im Etschlande“. Zwar noch verbreitet, aber nur mehr zerstreut.
- 126 *Crepis foetida* subsp. *foetida* (CR): R: Historisch einige Angaben aus dem mittleren und unteren Eisacktal. Rezent hier nicht mehr nachgewiesen.
- 127 *Crepis froelichiana* subsp. *dinarica* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen und der Dinarischen Gebirge. Der Schwerpunkt liegt in den südöstlichen Kalkalpen.
- 128 *Crepis froelichiana* subsp. *froelichiana* (LC!): V!: Endemit der Südalpen zwischen Belluno und dem Tessin.
- 129 *Crepis mollis* (VU): V!: In den italienischen Alpen nur in den Provinzen Bozen, Trient, Sondrio und Como/Lecco.
- 130 *Crepis rhaetica* (EN): V!/: Der Alpenendemit kommt nur in wenigen Gebieten der Zentralalpen in sehr lokalen und kleinen Populationen vor. In Italien nur in den Provinzen Bozen und Sondrio.
- 131 *Crepis setosa* (RE): R: Historisch „gemein“ um Bozen und Meran, zudem in Brixen und Neumarkt.
- 132 *Crepis terglouensis* (LC!): V!: Der Alpenendemit ist in Italien nur in wenigen Provinzen des Nordostens mit Sicherheit nachgewiesen.
- 133 *Cruciata pedemontana* (EN): Der einzige rezent bekannte Standort im Unterland ist ein natürlicher Felsrasen und daher kaum gefährdet. R: Ein historisches Vorkommen bei Sigmundskron konnte bereits bei DTS nicht mehr bestätigt werden.
- 134 *Cuscuta epilinum* (RE): R: Historisch für das Pustertal und die weitere Bozner Umgebung angegeben.
- 135 *Cyanus segetum* (= *Centaurea cyanus*) (EN): R: Einst „gemein“ im Eisacktal und in der Bozner Gegend. Auch in den übrigen Talschaften weit verbreitet. Heute nur noch sehr sporadisch.
- 136 *Cydonia oblonga* (CR): R: Historisch häufig verwildert und lokal auch etabliert (z. B. „ganz wild häufig in den Straßenhecken von Kaltern zum See“). Aktuell sind kaum noch verwilderte Vorkommen bekannt.
- 137 *Cyperus flavescens* (EN): R: Historisch auch bei Brixen, am Ritten und bei Völs, „gemein“ bei Bozen, hier heute fehlend.
- 138 *Cyperus fuscus* (NT): R: Einst häufig um Bozen, am Ritten wohl verschwunden.
- 139 *Cyperus glomeratus* (NT): Die Art galt bereits als ausgestorben (KIEM 1979, WALLNÖFER 1988b), scheint sich neuerdings aber zu erholen – auch dank des neuen Lebensraumangebotes durch die Rückhaltebecken im Etschtal. Die derzeit praktizierte Pflege der Rückhaltebecken kommt den Ansprüchen der Art entgegen. Wesentliche Änderungen darin würden die Art wieder stärker gefährden.
- 140 *Cyperus longus* (RE): R: Historisch wenige Vorkommen bei Meran und Bozen.
- 141 *Cyperus serotinus* (RE): R: Im Etschtal einst zwischen Laas und Salurn mehrfach.
- 142 *Cypripedium calceolus* (NT): LC => NT: Laut mündlichen Mitteilungen besteht nach wie vor ein gewisser Sammeldruck; vor allem durch Bau von Forststraßen und Verbauung von Wildbächen sind einzelne Bestände stark bedroht. Insgesamt erscheint der Lebensraum aber nicht bedroht. V!: FFH-Art und Art der Berner Konvention.
- 143 *Dactylis glomerata* subsp. *reichenbachii* (EN): V!: Die Unterart ist ein Endemit der westlichen Ostalpen. Sie ist in Italien bislang nur aus einigen Alpenprovinzen bekannt.

- 144 *Dactylorhiza incarnata* (VU): R: Rückgang im Untervinschgau, im Eisacktal und am Ritten, einst „gemein im Etschtal“; mittlerweile nur noch zerstreut.
- 145 *Dactylorhiza incarnata* subsp. *cruenta* (EN): Aktuell sind 15 Bestände bekannt.
- 146 *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* (VU): NT => VU: Die Unterarten wurden früher nicht unterschieden, die Angaben zu *D. incarnata* s.l. in DTS beziehen sich aber wohl hauptsächlich auf subsp. *incarnata*. Daher ist von einem starken Rückgang auszugehen.
- 147 *Dactylorhiza majalis* (NT): R: Dokumentierte Rückgänge in den letzten Jahrzehnten in den Talböden (Vinschgau, Bruneck; R. Lorenz, pers. Mitt.).
- 148 *Dianthus armeria* (CR): R: bei Brixen verschwunden.
- 149 *Dianthus barbatus* (VU): Der Indikatorwert für Häufigkeit bezieht sich nur auf autochthone Vorkommen (Pfundener Berge und Dolomiten) in Bergwiesen. Synanthrope Vorkommen, vor allem bei Höfen und in der Nähe von Gärten, werden nicht berücksichtigt.
- 150 *Dianthus carthusianorum* subsp. *vaginatus* (DD): V!: Die Unterart ist ein Endemit der (West)Alpen und bisher nur in wenigen Gebieten nachgewiesen.
- 151 *Dianthus glacialis* (LC!): V!: Ostalpinisch-karpatisch. In Italien nur in 6 Provinzen des Nordostens. Der Anteil Südtirols am italienischen Areal der Art ist hoch.
- 152 *Dianthus seguieri* (NT): R: Einst „häufig um Bozen“, bei Meran und Brixen wohl verschwunden.
- 153 *Dianthus superbus* (NT): R: Einst bei „Wolkenstein massenhaft“, „zahlreich auf Bergwiesen von Eggental bis Jochgrimm“. Auf der Seiser Alm, vor allem außerhalb des Naturparkes, auf weiten Strecken verschwunden.
- 154 *Dictamnus albus* (NT): R: Einst gemein um Bozen, sehr häufig zwischen Lana und Nals sowie zwischen Blumau und Kardaun. Heute nur noch zerstreut bzw. lokal größere Bestände bildend.
- 155 *Diphasiastrum complanatum* (LC!): Die Art besiedelt mit Vorliebe Pionierstandorte offener Waldböden, etwa an Forstwegen. Bei Verdichtung der Böschungsvegetation verschwindet sie. V!: Die Art ist zwar in einigen italienischen Alpenprovinzen nachgewiesen, die Vorkommen sind aber sehr lokal. Nach bisherigem Wissensstand ist Südtirol ein Verbreitungsschwerpunkt.
- 156 *Diphasiastrum issleri* (VU): Die Art besiedelt mit Vorliebe Pionierstandorte offener Waldböden, etwa an Forstwegen. Bei Verdichtung der Böschungsvegetation verschwindet sie. V!: Die Art ist in Europa auf die Alpen und auf die herzynischen Gebirge Mitteleuropas beschränkt. Sie ist selten und nur sehr lokal verbreitet. Von den wenigen italienischen Provinzen, in der die Art nachgewiesen ist, ist Südtirol wohl jene mit den meisten bekannten Populationen.
- 157 *Diphasiastrum oellgaardii* (EN): V!/: Das Vorkommen im hinteren Ahrntal ist das dritte bekannte Vorkommen in Italien (WILHALM et al. 2005). Die Art ist auch außerhalb Italiens extrem selten.
- 158 *Dipsacus fullonum* (EN): R: Historisch wenige Angaben, aber „häufig im Etschtale“. Hier beinahe verschwunden. In letzter Zeit vor allem Angaben aus dem Eisacktal; ob in Zunahme begriffen?
- 159 *Dipsacus pilosus* (RE): R: Einst mehrere Angaben im Etschtal zwischen Meran und Salurn.
- 160 *Doronicum glaciale* (LC!): V!: Südtirol hat einen bedeutenden Anteil am italienischen Areal dieses Ostalpenendemiten, der nur in wenigen Provinzen Nordostitaliens vorkommt.

- 161 *Doronicum grandiflorum* (VU): Wenige und relativ begrenzte Populationen, mit stark fragmentiertem Areal.
- 162 *Dorycnium hirsutum* (VU): V!: Die Populationen im Trentino und im Südtiroler Unterland stellen einen recht isolierten Vorposten dieser mediterranen Art dar. Die nächsten Vorkommen gibt es in den französischen Alpen und im Apennin.
- 163 *Draba dolomitica* (LC!): V!/: Endemit der westlichen Ostalpen. Vorkommen in den Provinzen Bergamo, Trient, Belluno und Bozen sowie in Nordtirol. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Südtiroler Dolomiten und im Brennergebiet bzw. in den Pfunderer Bergen.
- 164 *Draba hoppeana* (LC!): V!: Der Alpenendemit ist zwar von der Steiermark bis Savoyen verbreitet, ist aber auf einen relativ speziellen Lebensraum beschränkt und daher über weite Strecken selten. In Südtirol hat die Art entlang des Alpenhauptkammes – mit Schwerpunkt in den Pfunderer Bergen – zahlreiche Vorkommen (in 29 Quadranten!).
- 165 *Draba stylaris* (LC!): V!: Alpisch(-kaukasisch?). In Italien nur in den fünf Alpenprovinzen Bozen, Trient, Sondrio, Bergamo und Belluno. Auch außerhalb Italiens nur in wenigen Gebieten der Alpen verbreitet und überall selten.
- 166 *Dracocephalum austriacum* (CR): V!/: Osteuropäisch. In den Alpen vorwiegend in den kontinentalen Trockentälern mit meist kleinen, isolierten Vorkommen. In Italien nur in den Provinzen Bozen und Trient (wenige, großteils bedrohte Populationen). FFH-Art und Art der Berner Konvention. H!/: Rezent nur zwei Populationen mit ca. 30 bzw. 50 Pflanzen. Mittlerweile sind beide Standorte geschützt. Eine Population ist aber nach wie vor akut durch Verbuschung gefährdet.
- 167 *Dracocephalum ruyschiana* (EN): V!: In den Ostalpen sehr selten und in sehr isolierten Populationen. In Italien nur in den Provinzen Bozen, Aosta, Turin und Cuneo. Die Vinschger Populationen sind somit die einzigen in Nordostitalien. Art der Berner Konvention. H!/: Rezent sind zwei große Populationen (Matsch, Planeil) und einige Kleinstbestände bekannt. Alle sind durch Auflassung der Mahd gefährdet.
- 168 *Drosera rotundifolia* (NT): R: Einst „gemein am Ritten“, „nicht selten“.
- 169 *Dysphania botrys* (= *Chenopodium botrys*) (NT): R: Im Eisacktal verschwunden, hier einst bei Franzensfeste, Vahrn, Brixen, Gufidaun und Mühlbach.
- 170 *Eleocharis acicularis* (CR): R: Historisch auch bei Bozen und Salurn. H!/: Der einzige aktuelle Bestand (Felixer Weiher) ist zu beobachten; Störeinflüsse (Badetourismus, technische Sanierung) sind zu unterbinden.
- 171 *Eleocharis mamillata* subsp. *austriaca* (VU): EN => VU: Die vorliegenden Daten beinhalten zahlreiche Angaben auf der Ebene des Aggregates (*E. palustris* agg.), hinter denen sich möglicherweise auch solche von *E. mamillata* subsp. *austriaca* verbergen. Letztere ist aber in jedem Fall deutlich seltener als *Eleocharis palustris* s. str.
- 172 *Elymus athericus* (NT): Die Art bildet häufig Hybriden mit *E. repens*.
- 173 *Elymus hispidus* (VU): Die Art bildet häufig Hybriden mit *E. repens*, in reiner Form selten.
- 174 *Ephedra helvetica* (EN): V!/: Die Gattung *Ephedra* kommt in den Alpen nur in sehr wenigen Populationen vor, davon einer größeren im Vinschgau. Die Taxonomie der als *E. helvetica* von *E. distachya* abgetrennten alpinischen Form ist noch nicht restlos geklärt. H!/: Die Population bei Schlanders war vor hundert Jahren wohl wegen exzessiver Beweidung bereits nahe am Aussterben. Mittlerweile hat sich der Bestand gut erholt, läuft aber Gefahr, durch Verbuschung wieder schwächer zu

- werden. Die Pflege muss darauf abzielen, das Gelände offen zu halten, ohne dass der Verbiss durch Kleinvieh (Ziegen!) stark ins Gewicht fällt. Die Population bei Naturns ist, obwohl ebenfalls in einem Schutzgebiet, potentiell durch Hangsicherungsarbeiten gefährdet.
- 175 *Epilobium fleischeri* (NT): Auch wenn die Art in der westlichen Landeshälfte relativ verbreitet ist, wird der Druck auf den Lebensraum durch den Bau von Kleinkraftwerken zunehmend größer.
- 176 *Epilobium obscurum* (EN): Das einzig bekannte Vorkommen liegt in einem Schutzgebiet.
- 177 *Epipactis muelleri* (NT): R: Zum Rückgang siehe LORENZ (2005).
- 178 *Epipactis palustris* (VU): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005) und Bozen, dort einst „gemein“.
- 179 *Equisetum arvense* subsp. *alpestre* (DD): V!: Die Region Trentino-Südtirol ist die einzige Italiens, in der diese arktisch-alpine Unterart bislang festgestellt wurde. Sie dürfte allerdings vermutlich weiter verbreitet sein.
- 180 *Equisetum pratense* (LC!): V!: Südtirol stellt das Hauptverbreitungsgebiet der Art in Italien dar. Außerhalb Südtirols kommt sie noch in den Provinzen Sondrio, Trient und Belluno vor, ist aber lediglich im Trentino etwas häufiger.
- 181 *Eragrostis cilianensis* (CR): R: Historisch „gemein“ in den Niederungen um Bozen. Zudem historische Angaben im Etschtal. Heute nur noch zwei Angaben.
- 182 *Erigeron atticus* (CR): R: Historisch mehr Angaben, so etwa vom Schlern, von der Seiser Alm und vom Ifinger. Diese konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 183 *Eriophorum gracile* (CR): R: Der Bestand bei Natz (HEIMERL 1911) ist vernichtet worden, jener vom Afingertal (WALLNÖFER 1988b) besteht z. T. noch. V!/: Nordhemisphärisch weit verbreitet, in den Alpen aber nur sehr lokal und sehr selten. In Italien nur in den Provinzen Bozen und Belluno sowie in der Toskana. H!/: Der einzige bekannte Bestand liegt knapp außerhalb eines Biotops; Biotoperweiterung und Monitoring sind angezeigt.
- 184 *Eritrichium nanum* (RE): R: Historisch am Schlern und in unmittelbarer Umgebung, im Rosengartengebiet und in Enneberg. Letzter Nachweis 1991 (Rosszähne).
- 185 *Eryngium amethystinum* (RE): Es besteht der Verdacht, dass die beiden Mannstreu-Arten durch wiederholtes Sammeln für dekorative Zwecke im Laufe des 20. Jahrhunderts ausgerottet wurden. R: Einst im Etschtal, Unterland und im unteren Eisacktal.
- 186 *Eryngium campestre* (RE): Es besteht der Verdacht, dass die beiden Mannstreu-Arten durch wiederholtes Sammeln für dekorative Zwecke im Laufe des 20. Jahrhunderts ausgerottet wurden. R: Einst im Etschtal und im Unterland.
- 187 *Erysimum cheiranthoides* (VU): R: Zunahme im Brixner Raum (HILPOLD 2005).
- 188 *Euphorbia amygdaloides* (RE): R: Letzter Nachweis im Jahr 1976.
- 189 *Euphorbia exigua* (RE): R: Historisch nur eine Angabe (Eppan); letzter Nachweis im Jahr 1994.
- 190 *Euphorbia falcata* (RE): R: Im 19. Jh. bei Seis und Tramin angegeben; die letzte Erwähnung bei HANDEL-MAZZETTI (1957) beruht wahrscheinlich auf derselben Quelle.
- 191 *Euphorbia platyphyllos* (CR): R: Historisch auch bei Meran, häufig im Unterland und Überetsch; dort mittlerweile sehr selten.
- 192 *Euphorbia seguieriana* (NT): R: Historisch mehrfach zwischen Meran und Salurn, heute dort nur mehr bei Castelfeder. Im Vinschgau noch weit verbreitet und lokal große Bestände bildend. V!: In den Alpen vor allem in den Trockentälern (Wallis,

- Veltlin, Val Susa, Aosta, Vinschgau und Etschtal). Besonders im Vinschgau und Wallis bildet sie noch geschlossene Areale aus. Diese Populationen sind von den übrigen Vorkommen im pannonischen Raum sowie in Süd- und Osteuropa deutlich isoliert.
- 193 *Euphrasia portae* (DD): V(!): Endemit der Südalpen in den Provinzen Bozen, Trient, Belluno, Udine und Como/Lecco.
- 194 *Euphrasia tricuspidata* (VU): V!: Endemit der Südalpen. Nördliche Ausläufer des Areals am Mendelzug.
- 195 *Fagopyrum tataricum* (RE): R: Historisch zahlreiche Angaben von der weiteren Meraner Umgebung und vom Eisacktal. Seit den 1960er Jahren keine Nachweise mehr.
- 196 *Festuca bauzanina* (VU): V!/: Lokalendemit von Südtirol (Untervinschgau, Etschtal).
- 197 *Festuca pseudodura* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen. Erreicht Italien nur noch randlich (PILS 1981). Die Vorkommen in Südtirol bilden einen wesentlichen Teil des italienischen Teilareals.
- 198 *Festuca pulchella* subsp. *jurana* (LC!): V!: Die Unterart ist nur aus den Alpen und dem Jura bekannt. In den Alpen ist sie auf weiten Strecken selten, nur in den Dolomiten etwas häufiger.
- 199 *Festuca pulchella* subsp. *pulchella* (LC!): V!: Der Alpenendemit ist bislang in Italien nur aus den Provinzen Bozen und Sondrio bekannt.
- 200 *Festuca scabriculum* subsp. *luedii* (EN): V!: Der Alpenendemit (Aosta bis Südtirol) erreicht im Ortlergebiet seinen nordöstlichsten Vorposten (WALLOSSEK 2000).
- 201 *Festuca varia* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen. In Südtirol in drei Teilarealen: in den westlichen Dolomiten, im Hochpustertal und – sehr lokal – in den Sarntaler Alpen. Östlich der Pustertaler Vorkommen gibt es eine größere Lücke bis zum nächsten geschlossenen Verbreitungsgebiet nördlich und südlich der Mur. Die Südtiroler Populationen gehören zur var. *handel-mazzettii* (Dolomiten, Sarntaler Alpen) und zur var. *winnebachensis* (Hochpustertal). Letztere ist außerhalb von Südtirol nur noch aus dem angrenzenden Osttirol bekannt (WALLOSSEK 2000).
- 202 *Festuca vivipara* (LC!): V!: Arktisch-alpin. Im gesamten alpinen Areal selten.
- 203 *Filago minima* (CR): R: Historisch im Tisener Mittelgebirge, bei Bozen „stellenweise in Menge“ und im Überetsch. Rezent nur noch wenige Angaben bei Bozen und von Castelfeder.
- 204 *Filago vulgaris* (CR): R: Es besteht der Verdacht, dass die Art in der Vergangenheit teilweise mit *F. lutescens* verwechselt wurde.
- 205 *Filipendula vulgaris* (NT): R: Einst „verbreitet im Eisack- und Etschtale, gemein am Ritten“, mittlerweile nur mehr zerstreut.
- 206 *Fimbristylis annua* (RE): R: Einst in der Umgebung von Meran.
- 207 *Gagea lutea* (NT): R: Rückgang bei Bozen und Bruneck.
- 208 *Galatella linosyris* (= *Aster linosyris*) (NT): R: Historisch zwei Angaben für das Eisacktal, davon eine wiederbestätigt.
- 209 *Galega officinalis* (NT): R: Bei Meran und Tramin verschwunden.
- 210 *Galium baldense* (LC!): V!: Der Südalpenendemit kommt von den Bergamasker Alpen bis zu den Dolomiten bzw. Pfunderer Bergen vor.
- 211 *Galium margaritaceum* (VU): V!/: Endemit der Südostalpen (Dolomiten, Carnia), nur in den Provinzen Bozen, Belluno, Pordenone und Udine.
- 212 *Galium tricornutum* (RE): R: Historisch in der weiteren Bozner Umgebung.

- 213 *Galium wirtgenii* (EN): EN => VU: Die Art ist womöglich etwas häufiger als es die Datenlage anzeigt, da sich hinter den zahlreichen Angaben von „*G. verum agg.*“ wohl auch einige *G. wirtgenii*-Angaben verbergen können. R: Die historischen Angaben von Brixen, Bruneck und der Bozner Umgebung konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 214 *Gentiana cruciata* (EN): R: Rückgang im Puster- und Eisacktal sowie im Unterland.
- 215 *Gentiana lutea* (VU): Die meisten Wuchsorte liegen in der montanen bis subalpinen Stufe und zwar in (Bergmähdern und) Weiden, die zunehmend aufgelassen werden. V?: Da noch nicht geklärt ist, welche Unterart/en in Südtirol vorkommt/en, lässt sich noch keine Verantwortung definieren. Im Falle von subsp. *vardjanii* ist eine solche gegeben (Endemit der Ostalpen: V!).
- 216 *Gentiana pneumonanthe* (CR): R: Einst besonders im Vinschgau und in der Meraner und Bozner Umgebung häufiger. H!:: Derzeit sind 2 Bestände bekannt. Einer davon umfasst einige Hundert Pflanzen und liegt in einem geschützten Niedermoor, das aber zunehmend verbuscht. Der zweite besteht nur aus ein paar Pflanzen und ist durch starke Verbuschung und Entwässerung bedroht.
- 217 *Gentiana prostrata* (LC!): V!: Arktisch-alpin. Alpenweit auf die Ostalpen beschränkt, relativ selten und nur sehr zerstreut. Größere zusammenhängende Vorkommen im Tauernfenster – in Südtirol vor allem in den Pfunderer Bergen. In Italien ist die Art nur in den Provinzen Bozen, Belluno und Trient zu finden.
- 218 *Gentiana terglouensis* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen zwischen Südtirol und Slowenien. In den Dolomiten befindet sich ein Verbreitungsschwerpunkt.
- 219 *Gentianella engadinensis* (LC!): V!:: Endemit der Ostalpen, nur in Graubünden, Südtirol, Sondrio, Bergamo, Brescia, Como/Lecco, Vicenza und Trient (Niklfeld, pers. Mitt.).
- 220 *Gentianella pilosa* (VU): V!: Endemit der Südostalpen. Westgrenze in den Südtiroler Dolomiten.
- 221 *Gentianella ramosa* (VU): V!: Der Alpenendemit erreicht im Ortlergebiet seine Ostgrenze.
- 222 *Geranium argenteum* (EN): Zum Status der Art vergleiche WILHALM et al. (2006) ; V?: Der Status der Südtiroler Population ist nicht geklärt. Im Falle eines autochthonen Vorkommens wäre dies ein relativ isoliertes und würde den nördlichsten Vorposten der alpin-apenninischen Art darstellen.
- 223 *Geranium bohemicum* (RE): R: Historisch eine Angabe vom Schnalstal und eine vom Eggenal.
- 224 *Geranium divaricatum* (LC!): V!: Osteuropäisch-westasiatisch. In den Alpen vor allem in den kontinentalen, inneren Alpentälern, in Italien nur in den Provinzen Turin, Como/Lecco, Sondrio, Trient und Bozen. Der Südtiroler Verbreitungsschwerpunkt ist der Vinschgau.
- 225 *Geranium palustre* (NT): R: Einst häufig um Sterzing, jetzt dort nur noch sehr spärlich; in Afers verschwunden. V!: In Italien lediglich in den Provinzen Bergamo, Turin, Bozen und Udine.
- 226 *Geranium rivulare* (EN): V!:: Das Vinschger-Graubündner Teilareal dieser alpin (-apenninischen?) Sippe ist vom restlichen, westalpinischen Areal deutlich getrennt.
- 227 *Gladiolus palustris* (RE): R: Historisch mehrfach für die weitere Bozner Umgebung und für Salurn angegeben.

- 228 *Globularia bisnagarica* (= *G. punctata*) (VU): R: Einst „verbreitet in der Hugelregion und auf den Mittelgebirgen des Eisack- und Etschtales von Jenesien, Klobenstein und Ratzes südwärts“. Auf dem Ritten sowie bei Teis nicht mehr gefunden.
- 229 *Globularia nudicaulis* (VU): R: Standorte in den Dolomiten nicht wiederbestätigt.
- 230 *Glyceria declinata* (LC!): V!: In Italien nur in den Provinzen Bozen, Trient und in der Region Veneto. Das Südtiroler Teilareal ist das größte mit einem geschlossenen Vorkommen in den Sarntaler Alpen.
- 231 *Glyceria maxima* (EN): R: Historisch zahlreiche Vorkommen in der Bozner Umgebung, heute dort nahezu verschwunden.
- 232 *Gratiola officinalis* (CR): R: Einst im Etschtal weiter verbreitet.
- 233 *Groenlandia densa* (EN): R: Eine historische Angabe bei Salurn konnte nicht mehr bestätigt werden.
- 234 *Gymnadenia odoratissima* (LC!): Sollte var. *odoratissima* zukünftig taxonomisch höher bewertet werden, dann ist dem einzigen Vorkommen derselben in Südtirol (Kalterer See, R. Lorenz pers. Mitt.) Rechnung zu tragen (Gefährdung EN). Die vorherrschende Sippe im Gebiet, var. *idae*, ist dagegen nicht gefährdet.
- 235 *Gypsophila muralis* (CR): R: Im Unterland einst mehr Angaben.
- 236 *Hackelia deflexa* (= *Lappula deflexa*) (NT): R: Im Etschtal größtenteils verschwunden, ebenso im unteren Eisacktal und im Sarntal. Im Vinschgau und im oberen Eisacktal noch relativ weit verbreitet.
- 237 *Heliosperma pusillum* subsp. *pudibundum* (= *Silene pusilla* subsp. *pudibunda*) (VU): V!: Die Unterart ist endemisch in den Ostalpen und hier sehr zerstreut verbreitet. In Italien nur in den Karnischen Alpen (Südtirol, Belluno, Udine).
- 238 *Heliosperma veselskyi* (= *Silene veselskyi*) (LC!): V!: Endemit der Südostalpen. Die Südtiroler Dolomiten gehören zum Hauptareal der Art. In Italien Vorkommen in den Provinzen Bozen, Trient, Belluno, Pordenone und Udine.
- 239 *Helosciadium repens* (= *Apium repens*) (RE): R: Historisch bei Bozen (Frangarter Moor). V(!): Ehemals einziges Vorkommen in Italien. FFH-Art und Art der Berner Konvention.
- 240 *Herminium monorchis* (EN): R: Rückgänge im Vinschgau. Zudem Ausdünnung der Bestände insgesamt.
- 241 *Herniaria alpina* (VU): V!: Die Populationen im Tauernfenster sind vom westalpinisch-pyrenäischen Hauptareal der Art deutlich getrennt. Die Art kommt in Südtirol nur in den Pfunderer Bergen vor.
- 242 *Heteropogon contortus* (VU): V!: Pantropische Art. In Italien nur an der Alpensudabdachung und in Sizilien. Die Südtiroler Populationen sind die am weitesten ins Alpeninnere vorgeschobenen und bilden dort neben den Vorkommen am Alpensüdrand einen Verbreitungsschwerpunkt. Nordlichste Vorkommen in Europa.
- 243 *Hibiscus trionum* (CR): R: Historisch mehrfach in der Meraner, Bozner und Brixner Umgebung. Rezent nur zwei (unbeständige?) Vorkommen (Bozen, Brixen).
- 244 *Hieracium annae-toutoniae* (DD): V!/: Im Gebiet nur die lokalendemische subsp. *vilpianense*.
- 245 *Hieracium antholzense* (NE): V!/: Endemit Südtirols.
- 246 *Hieracium aurantiacum* (NT): R: Rückgänge z. B. bei Brixen und auf der Seiser Alm.
- 247 *Hieracium caespitosum* (RE): R: Historisch für den Ritten angegeben. V(!): In Italien rezent nur noch in der Provinz Trient.
- 248 *Hieracium dunkelii* (EN): V!/: Endemit Südtirols.

- 249 *Hieracium sparsum* (RE): R: Historisch nur im Schnalstal. V(!): Rezent in Italien nur ein Vorkommen bekannt (in der Provinz Udine, siehe POLDINI 2002).
- 250 *Hieracium venostorum* (VU): V!!: Lokalendemit des Vinschgaus.
- 251 *Hierochloë odorata* (CR): V!: Die nordhemisphärisch weit verbreitete Art kommt in Italien nur in den Provinzen Bozen, Belluno und Cuneo vor und ist hier allorts sehr selten.
- 252 *Himantoglossum adriaticum* (CR): In den 1990er Jahren noch in Einzelexemplaren bei Neumarkt und Castelfeder nachgewiesen. Letzter Nachweis im Jahre 2004 (Fennberg, Einzelpflanze). R: Historisch auch bei Tramin und Kaltern.
- 253 *Hippuris vulgaris* (EN): R: Historisch mehrfach im Etschtal zwischen Meran und Salurn, außerdem: Sterzing, Antholz, Rein. Rückgang vor allem in niederen Lagen, in Hochlagen hingegen einige Neufunde.
- 254 *Holosteum umbellatum* (VU): R: Einst gemein um Brixen und Bozen, heute hier nur noch sehr zerstreut.
- 255 *Honorius boucheanus* (= *Ornithogalum boucheanum*) (EN): R: Besonders um Meran wohl einst häufiger, die Brunecker Angabe konnte nicht mehr bestätigt werden.
- 256 *Honorius nutans* (= *Ornithogalum nutans*) (EN): R: Die Angaben von Brixen konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 257 *Hornungia alpina* subsp. *austroalpina* (*Pritzelago alpina* subsp. *austroalpina*) (LC!): V!: Die Unterart ist ein Endemit der Südostalpen und hat einen Schwerpunkt in den Dolomiten.
- 258 *Hornungia petraea* (EN): Gefährdung durch Schotterabbau. R: Historisch nur zwei sichere Angaben, wovon eine rezent bestätigt wurde.
- 259 *Hyoscyamus niger* (VU): R: Historisch aus allen größeren Tälern genannt. Rezent lediglich im Vinschgau stabil, im Eisack- und Pustertal sowie zwischen Meran und Salurn beinahe ganz verschwunden.
- 260 *Hypericum coris* (EN): V!: Die Südtiroler Population stellt einen weit nach Norden vorgeschobenen, vom Hauptareal im Süden deutlich isolierten Vorposten dar.
- 261 *Hypericum tetrapterum* (NT): R: Bei Bozen und am Ritten nicht wiederbestätigt.
- 262 *Inula britannica* (CR): R: Einst in allen größeren Tälern mit Ausnahme des Pustertales verbreitet. Im Unterland einst häufig. Rezent nur mehr bei Neumarkt.
- 263 *Iris pseudacorus* (NT): R: Einst „gemein..überhaupt im ganzen Etschlande“, aktuell nur noch sehr zerstreut.
- 264 *Iris sibirica* (CR): R: Am Ritten wohl ehemals häufiger, heute nur in wenigen Restbeständen. H!!: Die verbliebenen Bestände (davon einer in einem Schutzgebiet) sind durch besondere Pflegemaßnahmen und durch absolutes Sammelverbot zu schützen.
- 265 *Isoëtes echinospora* (RE): R: Es existiert lediglich eine historische Angabe vom Montiggler See. V(!): Das Vorkommen am Montiggler See war eines der wenigen in Italien und in den Alpen. Hier rezent nur ein Vorkommen in der Lombardei.
- 266 *Isolepis setacea* (EN): R: Rezent sind nur noch halb so viele Fundorte wie einstmals bekannt.
- 267 *Jasione montana* (NT): R: Einst verbreitet um Meran, „gemein“ um Bozen; hier nur noch sehr zerstreut, bei Sarns verschwunden.
- 268 *Jovibarba globifera* (LC!): V!: Vgl. die Unterarten.
- 269 *Jovibarba globifera* subsp. *arenaria* (DD): V!: Die Unterart ist endemisch in den Ostalpen und insgesamt selten.

- 270 *Jovibarba globifera* subsp. *pseudohirta* (DD): VI!: Die Unterart ist ein Endemit Ost- und Südtirols.
- 271 *Juncus arcticus* (VU): Potentielle Gefährdung durch Quellfassungen, Schipistenbau und Wasserkraftwerke.
- 272 *Juncus sphaerocarpus* (EN): VI: Die Südtiroler Population (bei Bozen) ist die bislang einzig gesicherte in ganz Italien (vgl. WILHALM et al. 2003) und eine der wenigen in den Alpen.
- 273 *Juncus subnodulosus* (EN): R: Die Anzahl der Nachweise hat sich von 10 historischen im Zeitraum ab 1984 (vgl. WALLNÖFER 1991a) halbiert.
- 274 *Lactuca saligna* (RE): R: Letzter Nachweis im Jahre 1965 (Margreid gegen Fennberg).
- 275 *Lamium maculatum* (DD): Von den wenigen Vorkommen ist der Großteil mit Sicherheit synanthrop; autochthone Vorkommen sind, wenn überhaupt, äußerst selten.
- 276 *Laphangium luteoalbum* (= *Pseudognaphalium luteoalbum*) (CR): R: Starker Rückgang in Brixen (HILPOLD 2005).
- 277 *Lappula squarrosa* (NT): R: Historisch viele Angaben zwischen Bozen und Salurn (dort nahezu verschwunden), auch bei Sterzing und Brixen. Im Vinschgau heute noch weit verbreitet und stellenweise häufig.
- 278 *Laserpitium prutenicum* (EN): R: Rückgänge in der weiteren Umgebung von Bozen und im Eisacktal.
- 279 *Lathyrus aphaca* (RE): R: Historisch im Raum Bozen, bei Tramin „auf Äckern und in Weingärten überall gemein“. Letzter Nachweis in den Jahren 1972/73 am Ritten.
- 280 *Lathyrus hirsutus* (CR): R: Historisch bei Terlan, Salurn und Völs. Dort überall verschwunden. Aktuell nur ein Nachweis am Stadtrand von Bozen.
- 281 *Lathyrus palustris* (CR): R: Historisch besonders zwischen Meran und Salurn weiter verbreitet.
- 282 *Lathyrus pratensis* subsp. *lusseri* (DD): VI!: Die Unterart ist in Italien bislang nur aus der Region Trentino-Südtirol nachgewiesen.
- 283 *Lathyrus tuberosus* (NT): R: Am Ritten, bei Völs und bei Gossensaß verschwunden. Den ehemaligen Vorkommen auf Äckern stehen zahlreiche aktuelle auf jungen Sekundärstandorten (Wegböschungen, Ruderalfluren) gegenüber.
- 284 *Leersia oryzoides* (EN): R: Rückgang v. a. lokal im Untervinschgau und im Unterland sowie bei Bozen und Brixen.
- 285 *Legousia speculum-veneris* (CR): R: Einst „gemein in Überetsch, um Bozen zerstreut“. Mittlerweile selten.
- 286 *Lemna trisulca* (EN): R: Die historischen Angaben vom Etschtal zwischen Meran und Bozen konnten nicht wiederbestätigt werden.
- 287 *Leonurus cardiaca* (NT): R: In der weiteren Bozner Umgebung rezent deutlich weniger Angaben als historisch.
- 288 *Lepidium graminifolium* (CR): R: Historisch von Bozen an südwärts nicht selten. Aktuell nur noch sehr wenige Angaben.
- 289 *Leucanthemum vulgare* agg. (LC*): Das Aggregat insgesamt wie auch *L. heterophyllum*, *L. irtutianum* und *L. vulgare* s. str. sind nicht gefährdet.
- 290 *Lilium bulbiferum* (NT): R: Historisch: „häufig um Meran und Lana“, „Bruneck, Geisselsberg massenhaft“, „gemein um Bozen“, hier mittlerweile überall nur mehr sehr vereinzelt bis selten, Rückgang um Brixen (HILPOLD 2005).
- 291 *Lilium bulbiferum* subsp. *bulbiferum* (NT): R: Rückgang siehe *Lilium bulbiferum* s.l.

- 292 *Limodorum abortivum* (NT): R: Einst „häufig um Bozen“. Hier jetzt nur noch sehr zerstreut.
- 293 *Linaria angustissima* (LC!): V!: Südeuropäisch. In Italien nur im Norden mit Verbreitungsschwerpunkt in den inneralpischen Trockentälern. Die Südtiroler Population hat ein geschlossenes Areal und ist relativ isoliert.
- 294 *Linum tenuifolium* (EN): R: Rückgang bei Bozen.
- 295 *Liparis loeselii* (CR): R: Anzahl der Nachweise von (historisch) 8 auf (aktuell) 2 reduziert. V!/: Vorkommen nur in wenigen Alpenprovinzen Italiens. FFH-Art und Art der Berner Konvention. H!/: Die verbliebenen Bestände liegen in Schutzgebieten; nur eine sachgemäße Pflege sichert aber das Überleben.
- 296 *Lolium temulentum* (RE): R: Historisch für Brixen, die weitere Bozner Umgebung und Margreid angegeben. Letzter Nachweis im Zeitraum 1950-75 (mittleres Eisacktal).
- 297 *Lomatogonium carinthiacum* (VU): V!: Die Vorkommen in Italien beschränken sich auf wenige Alpenprovinzen.
- 298 *Loncomelos pyrenaicus* (= *Ornithogalum pyrenaicum*) (CR): R: Historische Angaben in der Bozner Gegend konnten zwar wiederbestätigt werden, die Populationen scheinen aber bereits im 19. Jahrhundert arg in Bedrängnis geraten zu sein: „stellenweise häufig, wird aber durch Umwandlung der Wiesen in Aecker und Weinberge immer mehr beschränkt“.
- 299 *Lotus maritimus* (NT): R: Einst häufig um Meran und Brixen, hier mittlerweile fast verschwunden.
- 300 *Lotus tenuis* (CR): R: Historische Angaben aus dem Eisacktal (Sterzing, Brixen, Völs) konnten nicht mehr bestätigt werden. Aktuell nur spärliche Nachweise aus dem Überetsch und einer aus dem Vinschgau (Laas).
- 301 *Lychnis flos-jovis* (LC!): V!: Die Art hat im Vinschgau einen nordöstlichen Vorposten seines westalpinisch-apenninischen Areals.
- 302 *Lycopodiella inundata* (VU): R: Einige historische Angaben konnten nicht wiederbestätigt werden (Vahrner See, Toblacher See, Oberbozen, Seis).
- 303 *Lycopodium clavatum* subsp. *monostachyon* (LC!): V!: Die Unterart ist in Italien bislang nur aus Südtirol, dem Trentino und von einer Lokalität in der Provinz Sondrio bekannt. Die meisten Nachweise stammen aus Südtirol.
- 304 *Lythrum hyssopifolia* (RE): R: Historisch einzig bei Girlan.
- 305 *Malaxis monophyllos* (EN): R: Individuenstärkste Populationen an Straßenböschungen rezent vernichtet (Sexten) oder reduziert (Wipptal) (R. Lorenz, pers. Mitt.).
- 306 *Malaxis paludosa* (= *Hammarbya paludosa*) (CR): V!/: Die einzige in Südtirol vorkommende Population ist gleichzeitig die einzige in ganz Italien.
- 307 *Malva alcea* (NT): R: Rückgang im mittleren Eisacktal, rezente Nachweise aus dem Passeier und dem Tauferer Tal fehlen.
- 308 *Marrubium vulgare* (EN): R: Rückgang im Eisacktal und in der Bozner Umgebung.
- 309 *Marsilea quadrifolia* (RE): Vor knapp 20 Jahren erstmals nachgewiesen. Seit einigen Jahren verschollen. V(!): Die verschollene Südtiroler Population war eine der wenigen im Alpenraum. Art der Berner Konvention.
- 310 *Medicago monspeliaca* (= *Trigonella monspeliaca*) (EN): R: Einst „häufig am Hofe Loretz“, hier verschwunden.
- 311 *Medicago orbicularis* (RE): R: Historisch bei Tramin.

- 312 *Melampyrum arvense* (EN): R: Außerhalb des Vinschgaus beinahe ganz verschwunden.
- 313 *Melampyrum cristatum* (EN): Von den vier bekannten Populationen befindet sich die größte in einem Schutzgebiet (Castelfeder).
- 314 *Melilotus altissimus* (RE): R: Historisch mehrfach für die weitere Umgebung von Bozen angegeben.
- 315 *Mespilus germanica* (EN): R: Einst „wirklich wild und in Menge an den südlichen Abhängen um Bozen“. Mittlerweile hier nur mehr selten, andernorts verschwunden.
- 316 *Minuartia biflora* (VU): V!: Arktisch-alpin. Im alpinen Teilareal relativ selten. In Italien nur aus den Provinzen Bozen, Sondrio und Bergamo bekannt.
- 317 *Minuartia mutabilis* (LC!): V!: Die inneralpischen Populationen wie jene in Südtirol (Vinschgau) sind relativ isoliert.
- 318 *Minuartia rubra* (= *M. fastigiata*) (EN): R: Rückgang im unteren Vinschgau und bei Bozen.
- 319 *Misopates orontium* (EN): R: Rückgang im unteren Eisacktal und bei Brixen (HILPOLD 2005).
- 320 *Moehringia glaucovirens* (VU): V!: Endemit der Südalpen, d.h. der Provinzen Bozen, Trient, Belluno und Brescia. Das Areal berührt Südtirol nur mehr randlich.
- 321 *Myosotis ramosissima* (NT): R: Rückgang bei Brixen und Bozen.
- 322 *Myosotis stricta* (NT): In den Trockenweiden des Vinschgaues noch weit verbreitet, in anderen Teilen Südtirols nur sporadisch. R: Rückgang im mittleren Eisacktal, besonders bei Brixen (HILPOLD 2005) und im Pustertal.
- 323 *Myricaria germanica* (EN): R: Einst „im Geschiebe aller Hauptgewässer und der meisten größeren Nebenbäche“, mittlerweile fehlt die Art in den Haupttälern größtenteils.
- 324 *Myriophyllum alterniflorum* (EN): Erst rezent aufgetreten (vgl. WILHALM et al. 2006).
- 325 *Myriophyllum spicatum* (NT): R: Historisch „in den Etschsümpfen, z.B. bei Gargazon gemein“, „durch das ganze Etschtal mit Ueberetsch von Bozen bis Salurn“; mittlerweile nur noch sehr zerstreut.
- 326 *Myriophyllum verticillatum* (VU): R: Die Angaben bei Naturns und Meran konnten nicht wiederbestätigt werden.
- 327 *Najas marina* (EN): CR => EN: Beide noch bekannten Populationen liegen in Schutzgebieten und sind daher nicht unmittelbar gefährdet.
- 328 *Najas minor* (RE): R: Einst in der Marlinger Au und bei Burgstall sowie an Gräben im Unterland.
- 329 *Nasturtium officinale* agg. (NT): R: Einst „häufig im Etschlande“, hier nur noch sehr zerstreut.
- 330 *Nasturtium microphyllum* (EN): CR => EN: Es wird vermutet, dass die Art in Wirklichkeit etwas (aber nicht wesentlich!) weiter verbreitet ist, als es die momentane Datenlage zeigt.
- 331 *Neotinea ustulata* (= *Orchis ustulata*) (VU): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005), bei Bozen einst „häufig“, dort mittlerweile fast verschwunden.
- 332 *Nepeta cataria* (NT): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005); viele Angaben im Pustertal und in der Bozner Umgebung konnten nicht wiederbestätigt werden.
- 333 *Nigritella dolomitensis* (DD): V!/: Das (nicht allseits anerkannte) Taxon ist ein Endemit der Dolomiten.

- 334 *Notholaena marantae* (NT): VI: Mediterran-subtropisch. In einigen Trockengebieten der Alpen isolierte, vom Hauptareal deutlich getrennte Teilareale. Von diesen ist das Südtiroler das größte.
- 335 *Nuphar lutea* (EN): R: Historisch „gemein im Etschlande vom Kalterer See abwärts“, mittlerweile nur mehr spärlich.
- 336 *Nymphaea alba* (NT): Die Art wurde bzw. wird gelegentlich (auch von Naturschutzseite!) angesalbt. R: Einst „häufig in den Gräben und Sümpfen des Etschtales“.
- 337 *Odontites luteus* (NT): R: Einst gemein um Meran und häufig um Bozen, mittlerweile nur noch zerstreut.
- 338 *Odontites ruber* agg. (NT): R: Rückgänge v. a. im Vinschgau und im Eisacktal.
- 339 *Odontites vernus* (CR): R: Bei DTS finden sich 10 Nachweise (Erforschungsgrad?), aktuell sind es 4.
- 340 *Odontites vulgaris* (NT): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005), Rückgänge auch im Unterland und in der Umgebung von Bozen.
- 341 *Oenanthe aquatica* (RE): R: Historisch nur eine Angabe (Entiklar).
- 342 *Onobrychis arenaria* (NT): R: Historische Angaben recht lückig. Im Pustertal fast verschwunden.
- 343 *Ononis natrix* (NT): R: „Einst gemein um Bozen ... häufig im Eisacktale“, dort mittlerweile nur mehr zerstreut.
- 344 *Ononis pusilla* (EN): R: Historisch mehrfach bei Bozen (hier mittlerweile fehlend), „häufig bei Tramin“; rezent nur an sehr wenigen Stellen.
- 345 *Onosma helveticum* (subsp. *tridentinum*) (EN): R: Bei Bozen einst „gemein“, heute sehr selten. Die Angabe „zwischen Bozen und Meran“ konnte nicht mehr bestätigt werden. VI: Innerhalb der Alpen auf die kontinentalen Trockentäler beschränkt. Die Südtiroler Populationen befinden sich im mittleren Vinschgau und bei Bozen. Sie sind von den nächstgelegenen bei Rovereto deutlich getrennt. Zwischen den ostalpinen Vorkommen (auch in den Provinzen Udine, Pordenone und Brescia) und jenen im Wallis und Aosta klafft eine große Areallücke. Die Unterart kommt in Italien nur in den Alpen vor.
- 346 *Ophioglossum vulgatum* (CR): R: Historisch auf Feuchtwiesen: mehrfach in der weiteren Umgebung von Meran und Bozen und bei Salurn. Rezent sehr wenige Nachweise (Erlenbestände, Waalwege; in der Talsohle verschwunden).
- 347 *Ophrys apifera* (RE): R: Historisch mehrfach bei Bozen sowie bei Eppan und Margreid.
- 348 *Ophrys benacensis* (= *O. pseudobertolonii*) (RE): R: Historisch bei Salurn. V(!): Endemit der Südalpen. In Südtirol einst die Nordgrenze seiner Verbreitung.
- 349 *Ophrys holoserica* (CR): R: Um Bozen und Salurn erloschen. H!!: Die Wuchsplätze der verbliebenen Bestände sind unter Schutz und angemessene Pflege zu stellen, ansonsten stirbt die Art über kurz oder lang aus.
- 350 *Ophrys sphegodes* (CR): H!!: Die Wuchsplätze der verbliebenen Bestände sind unter Schutz und angemessene Pflege zu stellen, ansonsten stirbt die Art über kurz oder lang aus.
- 351 *Oplismenus hirtellus* subsp. *undulatifolius* (= *O. undulatifolius*) (EN): R: Historisch „sehr häufig“ in den Auen bei Lana und in „zahlloser Menge“ in der weiteren Bozner Umgebung. Die Bozner Wuchsorte wurden bereits Ende des 19. Jahrhunderts größtenteils zerstört. Rezent nur ganz lokal zwischen dem vorderen Passeiertal und Vilpian.
- 352 *Orchis mascula* (NT): R: Leichte Rückgänge bei Meran und im Puster- und Eisacktal.

- 353 *Orchis militaris* (CR): R: Im Etschtal zwischen Meran und Salurn einst „gemein“, mittlerweile über weite Strecken fehlend.
- 354 *Orchis spitzelii* (CR): R: Die zwei Vorkommen in Rein und Gsies (KIERDORF-TRAUT 1975), beide 1986 zuletzt bestätigt, sind wohl erloschen. Neufund in der Mendelgruppe 2006 durch G. Perazza (in Vorb.).
- 355 *Orobanche artemisiae-campestris* (DD): R: Historisch ist die Art mehrfach zwischen Bozen und Reschen angegeben. Rezent liegen Nachweise aus dem Vinschgau und der Brixner Gegend vor. Ob anderswo übersehen? V!/: Von der Art existieren im Vinschgau weltweit die individuenreichsten und meisten Vorkommen (J. Pusch, pers. Mitt.: Einschätzung von 2006).
- 356 *Orobanche cernua* (RE): R: Historische Angaben aus dem mittleren Vinschgau; auch Belege aus dem Eisacktal aus der Mitte des 20. Jh. vorhanden (J. Pusch, pers. Mitt.).
- 357 *Orobanche flava* (RE): R: Historisch nur aus dem Höhlensteintal angegeben.
- 358 *Orobanche lucorum* (VU): R: Einst häufig im oberen und mittleren Vinschgau; viele historische Angaben vom Eisack- und Pustertal sowie aus der Bozner Gegend konnten nicht mehr bestätigt werden. Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005). Rezent nur noch im oberen Vinschgau und im Wipptal. V!/: Alpisch-apenninisch. Innerhalb der Alpen stellt Tirol das Verbreitungszentrum dar.
- 359 *Orobanche minor* (DD): R: Historisch für die Bozner und Meraner Gegend angegeben. Letzte Angabe aus dem Jahre 1987 (ob richtig?).
- 360 *Oxytropis campestris* subsp. *tirolensis* (LC!): V!/: Endemit der Ostalpen zwischen Graubünden und Kärnten. Trentino und Südtirol sind die einzigen Provinzen Italiens, aus denen die Sippe zur Zeit bekannt ist.
- 361 *Oxytropis pilosa* (NT): R: Einst „häufig um Bozen“, heute dort selten; verschwunden auch aus der Meraner Gegend; historische Nachweise von Völs und St. Lorenzen nicht wiederbestätigt; Rückgänge bei Brixen. V!/: Osteuropäisch. In den Alpen sehr sporadisch mit Schwerpunkt in den kontinentalen Trockentälern.
- 362 *Oxytropis xerophila* (= *O. halleri* subsp. *velutina*) (NT): V!/: Endemit der Westalpen mit einem isolierten Vorposten im Vinschgau.
- 363 *Paederota bonarota* (LC!): V!/: Endemit der Ostalpen. Die Südtiroler Dolomiten stellen ein bedeutendes Teilareal dar.
- 364 *Papaver argemone* (CR): R: DTS: „mit Getreide eingeschleppt und offenbar häufiger werdend“. In den letzten Jahrzehnten nur noch sehr wenige und unbeständige Nachweise.
- 365 *Pedicularis aspleniifolia* (LC!): V!/: Endemit der Ostalpen. Nur in den Zentralalpen etwas häufiger. Das Verbreitungszentrum der Art sind die Kalkschieferschutthalden des Tauern- und Engadiner Fensters. In Südtirol ist sie in den Pfunderer und Ahrntaler Bergen gut vertreten.
- 366 *Pedicularis elongata* (LC!): V!/: Endemit der Ostalpen. Schwerpunkt in den südöstlichen Kalkalpen bzw. in den Dolomiten. Die Südtiroler Dolomiten stellen ein wichtiges Teilareal dar (Nachweis in 42 Quadranten).
- 367 *Pedicularis hacquetii* (CR): H!/: Der Einzige Bestand ist durch Verbuschung einer Bergwiese gefährdet. Ein spezielles Pflegekonzept ist dringend notwendig.
- 368 *Pedicularis oederi* (VU): V!/: Arktisch-alpin. In den Alpen selten, nur in der Schweiz etwas häufiger. In Italien nur in den Provinzen Bozen, Trient, Brescia, Bergamo und Turin.

- 369 *Pedicularis rosea* (LC!): V!: Die ostalpisch-(dinarische?) subsp. *rosea* ist im Großteil des Areals relativ selten. Die Südtiroler Dolomiten stellen ein wichtiges Teilareal dar (Nachweis in 27 Quadranten).
- 370 *Peplis portula* (CR): R: Einst „gemein am ganzen Rittner Berge“. Zur Zeit sind nur zwei Vorkommen bekannt, deren Status noch nicht ganz geklärt ist.
- 371 *Petrorhagia prolifera* (EN): R: Einst „verbreitet um Meran“, „gemein um Bozen“, „häufig im Überetsch“; rezent nur noch wenige Populationen bekannt. Bei Brixen verschwunden.
- 372 *Petroselinum crispum* (CR): R: Scheint einst bei Bozen wesentlich verbreiteter gewesen zu sein als heute.
- 373 *Peucedanum palustre* (EN): Der Lebensraum an sich ist stark gefährdet, allerdings liegt ein großer Teil der Bestände in Schutzgebieten. R: Einst „gemein zwischen Meran und Bozen“.
- 374 *Phelipanche arenaria* (= *Orobanche arenaria*) (EN): R: Historische Vorkommen bei Meran, Brixen und Welsberg nicht mehr bestätigt.
- 375 *Phelipanche bohémica* (= *Orobanche bohémica*) (VU): V!/: Von der Art existieren im Vinschgau weltweit die individuenreichsten und meisten Vorkommen (J. Pusch, pers. Mitt.: Einschätzung von 2006).
- 376 *Philadelphus coronarius* (VU): V!/: Die Art hat in Italien nur in Trentino-Südtirol (SCHROEDER 2004) und in der Toskana autochthone Vorkommen. Außer einer kleinen Population in der Steiermark, deren Status noch nicht ganz geklärt ist (FISCHER et al. 2005), handelt es sich bei den Südtiroler und Trentiner Vorkommen um die einzigen einheimischen in den Alpen. Sie sind vom Hauptareal im Kaukasus deutlich isoliert.
- 377 *Physalis alkekengi* (EN): R: Einst „häufig bei Bozen, in Ueberetsch und im Etschlande bis Salurn“. Aktuell nur noch wenige etablierte Vorkommen.
- 378 *Physoplexis comosa* (LC!): Die Gefährdung durch Sammler scheint heute nicht mehr Besorgnis erregend, war aber vor allem im 19. Jh. nicht unbedeutend. V!: Endemit der Südostalpen. In Südtirol auf die Dolomiten beschränkt, hier aber relativ gut vertreten (Nachweis in 18 Quadranten). Art der Berner Konvention.
- 379 *Phyteuma globulariifolium* subsp. *globulariifolium* (LC!): V!: Die Unterart ist ein Endemit der Ostalpen und hier vor allem in den Zentralalpen beheimatet. In Italien ist sie auf einige wenige Provinzen Nordostitaliens beschränkt.
- 380 *Phyteuma sieberi* (LC!): V!: Endemit der Südostalpen. Südtirol hat mit Nachweisen in 36 Quadranten der Dolomiten einen bedeutenden Anteil am Gesamtareal.
- 381 *Plantago arenaria* (RE): R: Historisch bei Lana, Burgstall, mehrfach bei Bozen, Salurn.
- 382 *Plantago atrata* (DD): R: Historische Daten von der Mendelgruppe, von Proveis und vom Pustertal. Rezent nur aus den Pragser Dolomiten bekannt.
- 383 *Plantago holosteum* (RE): R: Historisch bei Neumarkt und Salurn.
- 384 *Poa remota* (EN): CR => EN: Es wird vermutet, dass die Art in Wirklichkeit etwas weiter verbreitet ist, als es die momentane Datenlage zeigt. V!: In den italienischen Alpen nur in den Provinzen Bozen, Trient, Belluno und Vicenza nachgewiesen.
- 385 *Polemonium caeruleum* (LC!): Gemeint sind nur die autochthonen Vorkommen im Vinschgau und in der Mendelgruppe. V!: Die Art ist nur in wenigen Gebieten der Alpen autochthon. Autochthone Vorkommen in Italien beschränken sich wahrscheinlich auf die Provinzen Bozen (Vinschgau), Trient und Sondrio.

- 386 *Polycnemum arvense* (EN): Rezent nicht mehr auf Äckern sondern auf Felsrasen (Porphyry; Bozen und Etschtal). Standorte mäßig gefährdet. V!: Die wenigen Südtiroler Populationen sind die einzigen in den Ostalpen.
- 387 *Polycnemum majus* (EN): Rezent nicht mehr auf Äckern sondern auf Felsrasen (Porphyry; Bozen und Etschtal). Standorte mäßig gefährdet.
- 388 *Polygala amara* (LC!): V!: In Italien nur in den Provinzen Bozen und Udine.
- 389 *Polygala comosa* (NT): R: Bei Meran, Brixen und im Pustertal verschollen.
- 390 *Potamogeton acutifolius* (RE): R: Nur eine historische Angabe von Salurn.
- 391 *Potamogeton alpinus* (EN): R: Vereinzelt Rückgänge in den Talböden (Etschtal, Pustertal).
- 392 *Potamogeton coloratus* (RE): R: Historisch bei Andrian, Frangart und am Kalterer See.
- 393 *Potamogeton lucens* (EN): R: Rückgang im Vinschgau.
- 394 *Potamogeton nodosus* (CR): R: Rückgänge im Etschtal.
- 395 *Potamogeton praelongus* (EN): V!: In Italien nur in den Provinzen Bozen und Trient nachgewiesen.
- 396 *Potamogeton pusillus* agg. (NT): R: Rückgänge im Unterland, im Vinschgau und bei Meran.
- 397 *Potentilla alpicola* (NT): V!: In Italien nur in den Regionen Trentino-Südtirol und Lombardei.
- 398 *Potentilla multifida* (EN): V!: Arktisch-alpin. In den Alpen selten und nur in wenigen, isolierten Teilarealen.
- 399 *Potentilla nivea* (VU): V!: Arktisch-alpin. In den Alpen ein eingeschränktes, recht zerstückeltes Areal, an dem Südtirol mit Nachweisen in 9 Quadranten (Brennergebiet und Ortlergruppe) einen bemerkenswerten Anteil hat.
- 400 *Primula daonensis* (EN): V!/: Endemit der mittleren Südalpen. Nur in den Provinzen Bozen, Trient, Sondrio, Brescia und Bergamo sowie in Graubünden.
- 401 *Primula glutinosa* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen mit Schwerpunkt in den Zentralalpen. Südtirol stellt mit zahlreichen Vorkommen ein bedeutendes Teilareal dar.
- 402 *Prunella laciniata* (EN): R: Die Art wurde in den letzten 15 Jahren nur noch selten beobachtet.
- 403 *Pulicaria dysenterica* (CR): R: Historisch deutlich mehr Angaben als rezent.
- 404 *Pulicaria vulgaris* (RE): R: Historisch bei Bozen und Meran.
- 405 *Pulsatilla alpina* subsp. *alba* (LC!): V!: Die Unterart ist ein Endemit der östlichen Ostalpen und ist hier vor allem in den silikatischen Zentralketten verbreitet. Aus Südtirol liegen Nachweise für 25 Quadranten im Nordosten des Landes vor; die Westgrenze verläuft durch das Brennergebiet.
- 406 *Pulsatilla montana* (NT): R: Einst „gemein im Eisacktale und um Bozen“, aktuell zwar noch weit verbreitet aber meist in kleinen und sehr fragilen Populationen.
- 407 *Punica granatum* (CR): R: Einst „um Bozen in Menge auf allen südlichen Abhängen und Felsen“. Mittlerweile fast verschwunden.
- 408 *Quercus robur* (VU): Die Gefährdung bezieht sich auf autochthone Vorkommen. Der Status vieler aktueller Bestände sowie deren Lebensraumzugehörigkeit sind unklar. Eigentliche, in Mitteleuropa weit verbreitete Stieleichenwälder scheinen in Südtirol zu fehlen, ursprüngliche Standorte dürften vor allem die einstigen Auwälder der Talsohle gewesen sein (vgl. Standortsangaben bei DTS).
- 409 *Ranunculus arvensis* (RE): R: DTS: „ursprünglich mit dem Getreide eingeschleppt und zusehends häufiger werdend“. Rezent keine beständigen Populationen bekannt.

- 410 *Ranunculus auricomus* agg. (EN): vgl. DUNKEL (2005).
- 411 *Ranunculus allemannii* (CR): vgl. DUNKEL (2005). V!: Die Art kommt in Graubünden und Südtirol vor. Am Reschenpass erreicht sie allerdings ihre östliche Verbreitungsgrenze.
- 412 *Ranunculus braun-blanquetii* (CR): vgl. DUNKEL (2005). V!: Endemit der Südalpen. Die Art ist in Südtirol nur mit wenigen Populationen in den Dolomiten vertreten.
- 413 *Ranunculus melzeri* (EN): vgl. DUNKEL (2005). V!/: Der Wuchsort in den Südtiroler Dolomiten ist der zweite bislang bekannte.
- 414 *Ranunculus variabilis* (CR): vgl. DUNKEL (2005). V!: *Ranunculus variabilis* ist nach HÖRANDL & GUTERMANN (1998) eine Sammelart, die mehrere, kaum zu trennende Kleinarten einschließt und vor allem im Alpenvorland Österreichs verbreitet ist. Die einzig bekannte Südtiroler Population im Schnalstal ist geographisch isoliert und weicht morphologisch von den übrigen Sippen ab.
- 415 *Ranunculus circinatus* (CR): R: Die historischen Angaben von Meran, Völs, Tramin und Salurn konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 416 *Ranunculus flammula* (EN): R: Rückgang im Vinschgau und bei Brixen.
- 417 *Ranunculus fluitans* (EN): Verwechslungen mit anderen Sippen aus dem *R. aquatilis*-Aggregat sind sowohl historisch wie rezent nicht immer auszuschließen. Womöglich ist die Art daher noch seltener als es die Angaben vermuten lassen. R: Standort bei Freienfeld zerstört; einst „häufig in Untermais“.
- 418 *Ranunculus lingua* (CR): R: Einst „durch das ganze Etschtal“ verbreitet, aktuell nur noch wenige Bestände.
- 419 *Ranunculus pygmaeus* (VU): V!/: Arktisch-alpin. In den Alpen bislang nur aus Graubünden, Nord-, Ost- und Südtirol sowie Salzburg und Kärnten bekannt. Hier überall sehr selten und in kleinen isolierten Populationen. In Südtirol sind sieben Populationen bekannt, sie sind die einzigen in Italien.
- 420 *Ranunculus reptans* (EN): Die bei WILHALM et al. (2006) als fraglich geführte Art konnte kürzlich nach 150 Jahren wiederbestätigt werden.
- 421 *Ranunculus sardous* (RE): R: Einst zerstreut im Etsch- und Eisacktal.
- 422 *Ranunculus sceleratus* (VU): R: Einst „durch ganz Vinschgau“, hier fast verschwunden. Bei Brixen wohl ebenfalls ausgestorben.
- 423 *Ranunculus trichophyllus* (NT): R: Einst „die gemeinste Wasserranunkel“, aktuell nur noch sehr zerstreut.
- 424 *Rhinanthus facchii* (DD): V!: Endemit der Alpen. Die Dolomiten sind wohl ein Verbreitungsschwerpunkt der Art.
- 425 *Rhizobotrya alpina* (LC!): V!/: Endemit der Dolomiten: nur in den Provinzen Bozen, Trient und Belluno. In Südtirol in 11 Quadranten nachgewiesen.
- 426 *Rhynchospora alba* (VU): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005).
- 427 *Rhynchospora fusca* (CR): Die einzig bekannte Population befindet sich in einem intakten Schutzgebiet. Der Lebensraum ist durch eine natürliche Sukzession gefährdet.
- 428 *Rorippa amphibia* (RE): R: Historisch am Montiggler See und bei Salurn.
- 429 *Rosa agrestis* (NT): R: Historisch mehrfach auch für die östliche Landeshälfte angegeben. Rezent hier keine Nachweise mehr.
- 430 *Rosa gallica* (RE): R: Historisch zwischen Bozen und Salurn mehrfach. Letzte Angaben aus den 1970er Jahren.
- 431 *Rosa pseudoscabriuscula* (DD): V!/: In Italien lediglich in der Region Trentino-Südtirol nachgewiesen.

- 432 *Rosa rhaetica* (RE): R: Historisch zwei Angaben für das Eisacktal. Rezent wohl nur im Obervinschgau zu erwarten (P. Mair, pers. Mitt.). V(!): Endemit der westlichsten Ostalpen.
- 433 *Rubus constrictus* (VU): V!: In Italien bislang nur aus den Regionen Venetien und Trentino-Südtirol nachgewiesen.
- 434 *Rubus praecox* (RE): R: Historisch von Bozen bis Neumarkt angegeben.
- 435 *Rumex aquaticus* (CR): R: Historisch für den Reschen, Brixen, Sterzing und mehrfach für das Pustertal angegeben. Rezent eine Angabe von Sterzing, eine vom Pustertal. V!: Die Art kommt in Italien außerhalb von Südtirol nur noch in der Toscana vor.
- 436 *Rumex conglomeratus* (EN): R: Einst „gemein um Bozen“. Hier mittlerweile fehlend.
- 437 *Rumex hydrolapathum* (RE): R: Historisch mehrfach im Unterland.
- 438 *Rumex obtusifolius* subsp. *transiens* (DD): V!: Die Unterart kommt in Italien außerhalb von Südtirol nur noch in der Region Friaul-Julisch-Venetien vor.
- 439 *Rumex palustris* (RE): R: Erst in jüngerer Zeit und nur von einer Stelle bekannt geworden (WALLNÖFER 1988a). Dort trotz Nachsuche nicht mehr nachgewiesen. V(!): Innerhalb der Alpen nur in Nord- und Südtirol vorkommend.
- 440 *Rumex pulcher* (CR): R: Historische Angaben aus dem Vinschgau, bei Meran und Bozen, rezent nur noch bei Castelfeder.
- 441 *Ruta graveolens* (EN): R: Historisch wohl vor allem um Bozen und Brixen häufiger als heute.
- 442 *Sagina micropetala* (DD): Während von *S. apetala* rezent mehrere Wuchsplätze nachgewiesen sind, ist *S. micropetala* bislang nur von zwei Stellen bekannt. Anders als in der Literatur verzeichnet, besiedeln beide Arten in Südtirol nahezu ausschließlich Pflasterritzen in größeren Ortschaften. R: Beide Arten sind historisch nicht angegeben und sind möglicherweise neophytisch.
- 443 *Sagina nodosa* (RE): R: Historisch bei Bozen und Sterzing. V(!): Das ehemalige Südtiroler Vorkommen war das einzige in ganz Italien.
- 444 *Salix hegetschweileri* (VU): V!/: Nur aus wenigen Gebieten der Schweiz sowie aus Nord- und Südtirol bekannt. In Südtirol aus 8 Quadranten bekannt (Rieserferner-Gruppe, Oberer Vinschgau). Die Südtiroler Vorkommen sind die einzigen gesicherten in Italien.
- 445 *Salix mielichhoferi* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen. Italien: Provinzen Bozen, Trient, Brescia, Belluno und Udine.
- 446 *Salix pentandra* (NT): V!: Die Art wird italienweit als gefährdet (EN) eingestuft (CONTI et al. 1992).
- 447 *Salix repens* (subsp. *rosmarinifolia*) (NT): R: Rückgang vor allem in den Talböden bei Brixen und Sterzing und in der weiteren Bozner Umgebung.
- 448 *Salix triandra* subsp. *triandra* (CR): Der chorologische Status der einzigen Südtiroler Angabe ist ungeklärt.
- 449 *Salvinia natans* (CR): R: Historisch mehrfach zwischen Meran und Salurn, aktuell nur an einer Stelle. Galt bereits als ausgestorben. V!: Die Art hat ihre Hauptverbreitung in Italien in der Poebene und dringt nur in wenigen Beständen in die Alpen ein. Art der Berner Konvention.
- 450 *Samolus valerandi* (RE): R: Historisch „um Bozen sehr verbreitet“ sowie mehrfach im Überetsch und Unterland. Letzter Nachweis aus den 1970er Jahren (Bozen).
- 451 *Saponaria pumila* (LC!): V!: Ostalpinisch-karpatisch. In Italien nur in den Provinzen Bozen, Trient und Belluno. Die Vorkommen in den Sarntaler Alpen sind vom

- restlichen Areal deutlich isoliert. Zusammen mit den Pusterer und südalpischen Populationen stellen sie eine zumindest genetisch getrennte Untergruppe der Art dar (TRIBSCH et al. 2002).
- 452 *Saxifraga aphylla* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen. In Italien nur in den Provinzen Bozen und Sondrio.
- 453 *Saxifraga cernua* (EN): V!: Arktisch-alpin. In den Alpen nur in sehr kleinen, teils stark isolierten Populationen, in Italien nur aus den Provinzen Bozen, Trient, Belluno und Cuneo bekannt.
- 454 *Saxifraga facchini* (VU): V!/: Endemit der Dolomiten: in den Provinzen Bozen, Trient und Belluno. In Südtirol in 6 Quadranten nachgewiesen.
- 455 *Saxifraga hostii* subsp. *hostii* (RE): R: Historische Angabe vom Kreuzberg (Sexten).
- 456 *Saxifraga hostii* subsp. *rhaetica* (EN): V!: Endemit der Südalpen; erreicht Südtirol in einem etwas abgetrennten Teilareal gerade noch ganz im Westen (Ortler).
- 457 *Saxifraga rudolphiana* (LC!): V!/: Ostalpinisch-karpatisch. Schwerpunkt in den Randbereichen des Tauernfensters, in Südtirol ein geschlossenes Vorkommen in den Pfunderer Bergen und in der Rieserferner-Gruppe (18 Quadranten). In Italien nur aus Südtirol bekannt.
- 458 *Saxifraga squarrosa* (LC!): V!: Endemit der Südostalpen. Südtirol stellt ein wichtiges Teilareal der Art dar (häufig in den Dolomiten!).
- 459 *Saxifraga tombeanensis* (EN): V!: Endemit der Südalpen. Nur in den Provinzen Bozen (nördlichster Ausläufer des Areals), Trient, Brescia und Verona. Art der Berner Konvention.
- 460 *Saxifraga tridactylites* (NT): Zwischen Meran und Salurn noch recht weit verbreitet, wenn auch meist nur jeweils kleinflächig. Besonders im Eisack- und Pustertal aber ziemlich selten und wohl auch stärker gefährdet.
- 461 *Scandix pecten-veneris* (CR): R: Historisch mehrfach für das Etschtal zwischen Meran und Salurn sowie für Kastelruth angegeben. Rezent nur noch von Kurtatsch bekannt.
- 462 *Scheuchzeria palustris* (EN): Die meisten Wuchsplätze liegen außerhalb von Schutzgebieten und sind daher vielfach durch Entwässerungsmaßnahmen und Eutrophierung gefährdet.
- 463 *Schoenoplectus lacustris* (NT): R: Einst „gemein in den Niederungen des Etschtales“, mittlerweile nur mehr sehr zerstreut.
- 464 *Schoenoplectus mucronatus* (RE): R: Historisch bei Gargazon, Brixen, Bozen und vereinzelt im Unterland.
- 465 *Schoenoplectus tabernaemontani* (EN): R: Die Angaben aus dem Untervinschgau, von Meran und dem südlichen Unterland konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 466 *Schoenoplectus triqueter* (RE): R: Historisch mehrfach zwischen Meran und Salurn und bei Brixen.
- 467 *Schoenus nigricans* (EN): R: Die historischen Angaben aus dem Talboden des Vinschgaus und Etschtales konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 468 *Scirpoides holoschoenus* (= *Holoschoenus romanus*) (RE): R: Historisch nur aus der Bozner Gegend bekannt.
- 469 *Scleranthus perennis* (EN): R: Die meisten historischen Nachweise stammen aus der weiteren Umgebung von Bozen, hier mittlerweile nur noch wenige Vorkommen. Einige Angaben aus dem Unterland, Eisack- und Pustertal sowie dem Vinschgau konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 470 *Scutellaria galericulata* (VU): R: Rückgänge bei Meran, Bozen, Brixen (HILPOLD 2005) und Sterzing. In Sterzing einst „häufig“.

- 471 *Sedum villosum* (CR): R: Die Art kam früher auch in Villnöss vor, heute nur noch auf der Seiser Alm. Hier war sie einst „häufig“ und ist heute auf eine Kleinstpopulation zurückgedrängt worden. H!!!: Der Bestand auf der Seiser Alm ist nicht geschützt und durch Viehtritt gestört.
- 472 *Selinum carvifolia* (NT): R: Bei Sterzing und Natz verschwunden.
- 473 *Sempervivum dolomiticum* (VU): V!!!: Endemit der östlichen Dolomiten. Nur in den Provinzen Bozen, Trient, Belluno und Vicenza.
- 474 *Sempervivum wulfenii* (LC!): V!: Endemit der Ostalpen mit Schwerpunkt an der Südabdachung der Zentralalpen. Südtirol stellt ein bedeutendes Teilareal dar.
- 475 *Senecio erraticus* (CR): R: Einst von „Schluderns abwärts in der Etschniederung verbreitet“, „Meran gemein“, außerdem bei Brixen „nicht selten“. Aktuell nur mehr sehr wenige Vorkommen zwischen Meran und Salurn.
- 476 *Senecio hercynicus* (VU): R: Historisch wie rezent nur aus Trafoi bekannt, dort aber große Bestände bildend.
- 477 *Senecio jacobaea* (EN): Ob nicht nur adventive Vorkommen?
- 478 *Senecio paludosus* (CR): R: Die Art war einst im Bozner Unterland weiter verbreitet als heute.
- 479 *Seseli annuum* (EN): R: Um Brixen verschwunden, Rückgang im Pustertal. Einst „gemein um Bozen“.
- 480 *Seseli pallasii* (= *S. varium*) (NT): V!!!: Die Vorkommen im Vinschgau sind zusammen mit wenigen Vorkommen am Alpensüdrand bei Verona die einzigen in Italien und in den Alpen. Sie sind vom restlichen südosteuropäischen Areal der Art stark isoliert.
- 481 *Sherardia arvensis* (EN): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005).
- 482 *Silene noctiflora* (EN): R: Zwar wenige historische Angaben, aber wohl trotzdem rückläufig.
- 483 *Solanum alatum* (RE): R: Einst sehr vereinzelt zwischen Meran und Salurn.
- 484 *Solanum villosum* (EN): R: Rückgang bei Meran und Bozen sowie im Überetsch.
- 485 *Sparganium emersum* (EN): VU => EN: Ein Rückgang ist zwar wahrscheinlich aber nur schwer nachweisbar, da die Art in historischer Zeit vielfach fehlerhaft angesprochen wurde. R: Vgl. WALLNÖFER (1988a).
- 486 *Sparganium hyperboreum* (EN): Der Lebensraum ist (indirekt) durch Beweidung gefährdet. V!!!: Die Vorkommen am Villanderer Berg und auf der Lüsner Alm sind sehr isolierte Vorposten dieser sonst arktisch verbreiteten Art. Es sind die einzigen in Mittel- und Südeuropa. H!!!: Die Vorkommen haben keinerlei Schutzstatus! Eine Unterschutzstellung der Standorte sowie ein Monitoring sind angesagt.
- 487 *Spergula arvensis* (NT): R: Leichter Rückgang v. a. in der östlichen Landeshälfte, deutlicher Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005).
- 488 *Spiranthes aestivalis* (RE): Der einzige Nachweis (Biotop Kalterer See) konnte seit 30 Jahren nicht mehr bestätigt werden (Lorenz, pers. Mitt.). V!: Art der Berner Konvention.
- 489 *Stachys annua* (CR): R: Einst „unter dem Wintergetreide weit verbreitet“, mittlerweile fast verschwunden.
- 490 *Stachys germanica* (CR): R: Einst zwischen Bozen und Salurn wesentlich häufiger, heute nur noch von Castelfeder bekannt.
- 491 *Stellaria longifolia* (LC!): V!: Trentino und Südtirol sind die einzigen Provinzen Italiens, in denen die Art vorkommt, wobei Südtirol die meisten Vorkommen aufweist.

- 492 *Stipa epilosa* (EN): V!/: Die Population im Vinschgau stellt einen relativ isolierten Außenposten der Art dar. In Italien kommt sie nur in wenigen Alpenprovinzen vor.
- 493 *Taraxacum alpestre* agg. (LC!): Die Verbreitung der Kleinarten ist in Südtirol noch nicht ausreichend erforscht, um Angaben zu deren Gefährdung zu geben. V*: Hinter dem Aggregat verbergen sich eine Reihe von Kleinarten, für die im Einzelfall sehr wohl eine Verantwortung bestehen kann.
- 494 *Taraxacum alpinum* agg. (LC!): Die Verbreitung der Kleinarten ist in Südtirol noch nicht ausreichend erforscht, um Angaben zu deren Gefährdung zu geben. V*: Hinter dem Aggregat verbergen sich eine Reihe von Kleinarten, für die im Einzelfall sehr wohl eine Verantwortung bestehen kann.
- 495 *Taraxacum cucullatum* agg. (LC*): Die Verbreitung der Kleinarten ist in Südtirol noch nicht ausreichend erforscht, um Angaben zu deren Gefährdung zu geben.
- 496 *Taraxacum fontanum* agg. (LC!): Die Verbreitung der Kleinarten ist in Südtirol noch nicht ausreichend erforscht, um Angaben zu deren Gefährdung zu geben. V*: Hinter dem Aggregat verbergen sich eine Reihe von Kleinarten, für die im Einzelfall sehr wohl eine Verantwortung bestehen kann.
- 497 *Taraxacum handelii* (EN): V!/: Endemit Tirols.
- 498 *Taraxacum laevigatum* agg. (NT): V*: Hinter dem Aggregat verbirgt sich eine Reihe von Kleinarten, für die im Einzelfall sehr wohl eine Verantwortung bestehen kann.
- 499 *Taraxacum officinale* agg. (LC!): Die Verbreitung der Kleinarten ist in Südtirol noch nicht ausreichend erforscht, um Angaben zu deren Gefährdung zu geben. V*: Hinter dem Aggregat verbirgt sich eine Reihe von Kleinarten, für die im Einzelfall sehr wohl eine Verantwortung bestehen kann.
- 500 *Taraxacum pacheri* (VU): V!: Alpen-Endemit, der nur in wenigen, sehr zerstreuten Populationen nachgewiesen ist.
- 501 *Taraxacum palustre* agg. (VU): EN => VU: Die rezenten Daten sind unzureichend. Die Artengruppe ist in den Dolomiten nicht akut gefährdet, Tieflandpopulationen dürften aber, falls noch vorhanden, stark gefährdet sein. R: Historisch vereinzelt auch in den Haupttälern. Rezent gibt es außerhalb der Dolomiten keine Angaben. V*: Hinter dem Aggregat verbirgt sich eine Reihe von Kleinarten, für die im Einzelfall sehr wohl eine Verantwortung bestehen kann.
- 502 *Taraxacum reichenbachii* (EN): V!/: Endemit Tirols.
- 503 *Telephium imperati* (VU): V!: Die Vinschger Populationen sind die einzigen in den Ostalpen. Sie stellen daher einen recht isolierten Vorposten dieser westmediterranen Art dar. Die nächsten Vorkommen innerhalb der Alpen befinden sich im Aosta und im Wallis.
- 504 *Teucrium botrys* (CR): R: Einst in der weiteren Bozner Umgebung häufig, aktuell nur noch von einer Stelle bekannt.
- 505 *Teucrium scordium* (CR): R: Einst zahlreiche Angaben zwischen Bozen und Salurn. Rezent nur noch zwei Bestände (in Schutzgebieten) bekannt, wovon einer stark dezimiert ist.
- 506 *Thalictrum alpinum* (NT): Die Art kommt in Südtirol nur in einem räumlich begrenzten Areal in den westlichen Dolomiten (v. a. Seiser Alm) vor. Dort tritt sie aber relativ häufig auf. Außerhalb davon gibt es nur eine Population im Avignatal (Sesvenna).
- 507 *Thalictrum lucidum* (NT): R: Bei Meran und Bruneck verschwunden.
- 508 *Thalictrum simplex* (EN): R: Mehrere historische Angaben etwa von Sterzing, Brixen und vom Ritten blieben bislang unbestätigt.

- 509 *Thelypteris palustris* (EN): CR => EN: Die Hälfte der wenigen verbliebenen Bestände liegen innerhalb von Schutzgebieten. R: Einst „in Menge auf den Mösern des Etschlandes von Terlan südwärts“, mittlerweile hier selten.
- 510 *Thymelaea passerina* (RE): R: Historisch bei Tramin, eine Angabe aus den 1980er Jahren von Prad (verschleppt?).
- 511 *Tordylium maximum* (CR): R: Historisch bei Meran, Burgstall und vereinzelt in der weiteren Bozner Umgebung. Rezent nur mehr eine Angabe bei Bozen.
- 512 *Torilis arvensis* (NT): R: Spärliche historische Daten. Einst gemein um Bozen, rezent hier nur vereinzelt.
- 513 *Tozzia alpina* (EN): R: Historisch mehr Angaben, eine aktuelle Bestätigung derselben ist noch ausständig.
- 514 *Tragus racemosus* (VU): Der Lebensraum der Art scheint sich in den letzten hundert Jahren etwas gewandelt zu haben. Während die Art einst auch segetal (Weinberge) vorkam, ist sie heute auf Ruderalfluren und Trockenrasen (selten) beschränkt. R: Deutliche Rückgänge in der Meraner Gegend werden durch rezente Zunahmen (Einschleppungen?) kompensiert.
- 515 *Traunsteinera globosa* (NT): R: Rückgänge vor allem in niederen Lagen, hier vor allem in der weiteren Bozner Umgebung.
- 516 *Trichophorum pumilum* (CR): V!: Eurosibirisch-nordamerikanisch. In den Alpen nur in wenigen Gebieten, in den Ostalpen nur in Graubünden, im Veltlin und im Vinschgau. In Italien in den Provinzen Aosta, Turin, Sondrio und Bozen. H!!: Das Vorkommen in der Prader Sand ist bei der Abgrenzung des geplanten Biotops mitzubeherrücksichtigen. Dasselbe gilt für jenes bei Tschengels. Der dritte bekannte Wuchsort bei Sulden ist potentiell durch Flussregulierung gefährdet.
- 517 *Trientalis europaea* (EN): V!: Die Art ist in den Alpen selten. In Italien mit wenigen Vorkommen aus den Provinzen Bozen, Trient, Sondrio und Brescia bekannt.
- 518 *Trifolium fragiferum* (VU): R: Im Eisack- und Pustertal verschwunden. Ehemals „häufig um Bozen und durch das ganze Etschland bis nach Salurn“. Hier nur mehr sehr sparsam.
- 519 *Trifolium ochroleucon* (RE): R: Einst vor allem im Eisacktal und in der weiteren Bozner Umgebung.
- 520 *Trifolium patens* (EN): CR => EN: Die Art ist möglicherweise öfters übersehen worden und in Wirklichkeit etwas häufiger. R: Um Meran und Bozen einst „gemein“.
- 521 *Trifolium rubens* (NT): R: Rückgang im Vinschgau, leichter Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005) und Bozen.
- 522 *Trifolium saxatile* (EN): V!: Endemit der Alpen mit Schwerpunkt in den Westalpen. In den Ostalpen nur in ganz wenigen isolierten Populationen in Nord- und Südtirol. FFH-Art und Art der Berner Konvention.
- 523 *Trifolium scabrum* (CR): R: Um Brixen verschwunden, Rückgang bei Bozen.
- 524 *Trifolium striatum* (EN): R: Historisch „in sehr großer Menge“ bei Schenna. Rückgang bei Bozen, bei Brixen verschwunden.
- 525 *Typha angustifolia* (EN): R: Einst „gemein im Etschlande“, Rückgang bei Brixen. Rezent nur noch wenige Populationen bekannt.
- 526 *Typha minima* (RE): R: Historisch mehrfach im gesamten Etschtal und bei Brixen. Ein letztes Vorkommen bei Auer im Jahre 1988 (KIEM 2003) ist mittlerweile zerstört. V(!): Art der Berner Konvention.
- 527 *Utricularia intermedia* agg. (CR): R: Bei DTS einige Angaben von *U. ochroleuca* aus der Bozner Umgebung, die zum *intermedia*-Aggregat zu ziehen sind: „häufig in Gräben und Tümpeln der Sumpfwiesen östlich von Kematen...“. Rezent keine Angaben mehr.

- 528 *Utricularia stygia* (CR): V!/: Die Vorkommen am Kalterer- und Montiggler See sind die einzig bekannten in Italien (TASSARA 2003). In den Alpen nur aus Nord- und Südtirol bekannt. Ein Monitoring ist dringend anzustreben.
- 529 *Utricularia minor* agg. (EN): CR => EN: Die Hälfte der verbliebenen Bestände liegen innerhalb von Schutzgebieten. R: siehe *U. minor* s. str.
- 530 *Utricularia minor* (EN): CR => EN: Die Hälfte der verbliebenen Bestände liegen innerhalb von Schutzgebieten. R: Historisch bei Meran (unter anderem „nicht selten an der Etsch“), Andrian, Brixen, Rückgänge zwischen Salurn und Bozen.
- 531 *Utricularia vulgaris* agg. (EN): R: DTS zu *U. vulgaris*: „ Sterzing, ehemals häufig [...], jetzt durch die Moosentsumpfung ganz oder fast verschwunden.“
- 532 *Utricularia australis* (EN): VU => EN: Ein Rückgang ist aufgrund der Schwierigkeiten bei der Interpretation historischer Angaben (Taxonomie) nicht nachweisbar, aber stark anzunehmen. R: Die für *U. vulgaris* agg. angegebenen Rückgänge beziehen sich möglicherweise zur Gänze auf *U. australis*.
- 533 *Vaccinium microcarpum* (NT): V!: In Italien nur aus den Provinzen Bozen, Trient, Brescia und Belluno bekannt. Überall nur zerstreute Vorkommen.
- 534 *Vaccinium oxycoccos* (EN): V!: In Italien nur aus den Provinzen Bozen, Trient, Sondrio und Belluno bekannt. Überall nur zerstreute Vorkommen.
- 535 *Valeriana officinalis* agg. (LC*): Die Verbreitung der Kleinarten ist im Gebiet unzureichend bekannt. Eine mögliche Gefährdung derselben kann daher noch nicht angegeben werden.
- 536 *Valeriana salianca* (EN): V!: Westalpinisch-äpeninisch. In den Ostalpen nur mit wenigen, kleinen Außenposten vertreten: Nord- und Südtirol, Provinzen Trient und Brescia.
- 537 *Valerianella carinata* (CR): Es gibt weder historisch noch rezent Angaben aus Segetalgesellschaften.
- 538 *Valerianella coronata* (RE): R: Historisch bei Salurn.
- 539 *Valerianella dentata* (CR): R: Einst „gemein durch die ganze Culturregion“. Mittlerweile sind nur noch wenige Vorkommen aus dem vorderen Ultental, dem Etschtal bei Terlan und aus dem mittleren Vinschgau bekannt. Diese befinden sich in alten oder aufgelassenen Ackerflächen.
- 540 *Valerianella rimosa* (CR): R: In der weiteren Bozner Umgebung wohl verschwunden.
- 541 *Verbascum crassifolium* (VU): EN => VU: Der Status – einheimisch oder Neubürger – der erst rezent bekannt gewordenen Bestände im Obervinschgau ist noch nicht geklärt. Die Art tritt dort in Trockenweiden auf und ist wahrscheinlich häufiger als es die spärlichen Daten vermuten lassen.
- 542 *Verbascum pulverulentum* (CR): R: Historisch im Eisacktal und in der Bozner Gegend. Heute nur noch auf Castelfeder.
- 543 *Veronica chamaedrys* subsp. *micans* (DD): V!: Laut FISCHER et al. (2005) ist die Unterart ein Endemit von Südtirol, Österreich und Oberbayern (?). In Italien lediglich in Südtirol und in der Region Venetien nachgewiesen.
- 544 *Veronica dillenii* (LC!): V!: Innerhalb der Alpen in einigen wenigen Außenposten (Aosta, Wallis und Vinschgau) vorkommend. Im Vinschgau geschlossenes Verbreitungsgebiet.
- 545 *Veronica scutellata* (VU): R: Starker Rückgang bei Brixen (HILPOLD 2005), zudem einige historische Nachweise, die nicht mehr bestätigt werden konnten.
- 546 *Veronica teucrium* (NT): R: Rückgänge bei Bozen, im mittleren Eisacktal und bei Bruneck.

- 547 *Veronica triphyllos* (VU): R: Einst um Meran, Brixen und Bozen gemein, hier nur noch sehr vereinzelt.
- 548 *Veronica verna* (NT): Der Lebensraum der Art ist stärker gefährdet als jener von *V. dillenii*. Während letztere auf Trockenrasen des Vinschgaus und des Burggrafentamtes beschränkt ist, die recht stabil sind, kommt *V. verna* vor allem in Trockenrasen der übrigen Landesteile vor, die ungleich mehr durch Verbuschung bedroht sind.
- 549 *Vicia cassubica* (EN): CR => EN: Die Art ist möglicherweise öfters übersehen worden und in Wirklichkeit (etwas) häufiger. R: Viele historische Angaben, so einst „gemein um Bozen“; bei Brixen verschwunden.
- 550 *Vicia lutea* (CR): R: Die Angaben für die Meraner Gegend und das Gebiet zwischen Meran und Bozen konnten nicht mehr bestätigt werden.
- 551 *Vicia oreophila* (DD): V!: Einziger Nachweis in Italien (vgl. NIKLFELD 2003).
- 552 *Viola elatior* (RE): R: Einst bei Branzoll, Auer, Margreid, Eppan und Salurn. V(!): Innerhalb der Alpen nur in wenigen, isolierten Populationen: einstige bzw. rezente Vorkommen nur in den Provinzen Bozen, Trient, Udine und in Kärnten.
- 553 *Viola kitaibeliana* (EN): V!: Mediterran. In den Alpen relativ isoliert, auf die kontinentalen Trockentäler Wallis, Aosta, Savoyen, Veltlin und Vinschgau beschränkt.
- 554 *Viscaria alpina* (RE): R: Historisch für das Tauferer Reintal angegeben.
- 555 *Viscum album* subsp. *album* (EN): Die Lebensraumgefährdung wird durch den aktuellen Mangel an alten Obstbäumen begründet. R: Um Meran einst „gemein und oft massenhaft auf Obstbäumen“. Rezent hier nicht nachgewiesen.
- 556 *Woodsia ilvensis* (EN): V!: In Europa sehr selten, in Italien nur in den Provinzen Bozen, Sondrio und Varese mit sehr wenigen Populationen vertreten.
- 557 *Woodsia pulchella* (LC!): V!: Hauptsächlich alpin verbreitet mit einem Außenposten in den Pyrenäen. Insgesamt selten und nur in den Dolomiten etwas häufiger.
- 558 *Xanthium strumarium* (CR): R: Einst zwischen Bozen und Salurn wesentlich häufiger, heute nur von wenigen Stellen bekannt.
- 559 *Zannichellia palustris* (EN): R: Historisch wesentlich mehr Angaben, aktuell nur mehr fünf Nachweise.

4. Darstellung und Diskussion der Ergebnisse

4.1 Allgemeines

Von den 2361 behandelten Taxa gelten 79 (3,3%, Tab. 3) als ausgestorben oder verschollen. Von den verbliebenen 2282 wurden knapp zwei Drittel als ungefährdet eingestuft, gut ein Viertel als gefährdet. 12% wurden nicht eingestuft (Abb. 1a).

Der Anteil der gefährdeten Taxa in Südtirol liegt in der Größenordnung jener der umliegenden Gebiete: 30,6% im Trentino (PROSSER 2001), 24% in der Provinz Belluno (ARGENTI & LASSEN 2004), 38,5 bzw. 55,6% in Nord- und Osttirol (NEUNER & POLATSCHKE 2001), 33,4% im gesamten Österreich (NIKLIFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999), knapp 40% im Schweizer Ostalpengebiet und 45% in der Gesamt-Schweiz (MOSEER et al. 2002).

Der direkte Zahlenvergleich zwischen den Gebieten ist allerdings kritisch. Bislang sind die methodischen Unterschiede in der Erstellung von Roten Listen noch immer groß: Seltenheit wird vielfach unterschiedlich bewertet, in Deutschland sogar als eigene, außerhalb der eigentlichen Gefährdungskategorien stehende Kategorie. Neophyten und Kleinarten sind teils mit berücksichtigt, teils nicht. Diese Unterschiede lassen es daher kaum zu, dass man die Qualität von Natur- und Kulturlandschaften verschiedener Regionen direkt anhand der Anzahl von Rote-Liste-Arten vergleicht.

4.2 Arten der einzelnen Gefährdungskategorien

120 Taxa sind in Südtirol vom Aussterben bedroht, 184 stark gefährdet und 173 gefährdet. 129 droht eine Gefährdung (Tab. 3).

Tab. 3: Ausgestorbene bzw. verschollene Taxa (RE) und Taxa der Gefährdungskategorien CR, EN, VU und NT in Südtirol, alphabetisch geordnet. Details siehe Text. Neophytische Taxa sind durch magere Schrift und hochgestelltes ^N gekennzeichnet.

| RE | CR | EN | VU | NT |
|---|--|---|--|---------------------------------|
| <i>Acorus calamus</i> ^N | <i>Adonis aestivalis</i> | <i>Adenostyles leucophylla</i> | <i>Adiantum capillus-veneris</i> | <i>Achillea nobilis</i> |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | <i>Agrostemma githago</i> | <i>Alisma lanceolatum</i> | <i>Agrostis vinealis</i> | <i>Achillea tomentosa</i> |
| <i>Aldrovanda vesiculosa</i> | <i>Aira caryophylla</i> | <i>Anacamptis pyramidalis</i> | <i>Allium carinatum</i> subsp. <i>pulchellum</i> | <i>Agrostis canina</i> |
| <i>Arabis auriculata</i> | <i>Aira elegantissima</i> | <i>Andromeda polifolia</i> | <i>Allium strictum</i> | <i>Alisma plantago-aquatica</i> |
| <i>Arabis collina</i> | <i>Allium angulosum</i> | <i>Androsace vandellii</i> | <i>Allium ursinum</i> | <i>Allium vineale</i> |
| <i>Asperula arvensis</i> | <i>Anacamptis coriophora</i> | <i>Anogramma leptophylla</i> | <i>Amaranthus albus</i> ^N | <i>Alopecurus aequalis</i> |
| <i>Bidens cernuus</i> | <i>Apera spica-venti</i> | <i>Anthemis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>) | <i>Amaranthus deflexus</i> ^N | <i>Alopecurus geniculatus</i> |
| <i>Blackstonia acuminata</i> | <i>Blackstonia perfoliata</i> | <i>Anthyllis montana</i> (subsp. <i>jacquinii</i>) | <i>Anacamptis morio</i> | <i>Althaea officinalis</i> |
| <i>Bromus arvensis</i> | <i>Bolboschoenus maritimus</i> agg. | <i>Aphanes arvensis</i> | <i>Androsace vitaliana</i> | <i>Alyssum alyssoides</i> |
| <i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>commutatus</i> | <i>Bombycilaena erecta</i> | <i>Arenaria huteri</i> | <i>Anthemis tinctoria</i> ^N | <i>Arctium tomentosum</i> |
| <i>Bupleurum rotundifolium</i> | <i>Botrychium lanceolatum</i> | <i>Asperula taurina</i> | <i>Arabidopsis arenosa</i> ^N | <i>Atocion armeria</i> |
| <i>Calamagrostis canescens</i> | <i>Botrychium matricariifolium</i> | <i>Astragalus cicer</i> | <i>Arenaria marschlinii</i> | <i>Berula erecta</i> |
| <i>Caldesia parnassifolia</i> | <i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>deciens</i> | <i>Astragalus hypoglottis</i> (subsp. <i>gremlii</i>) | <i>Aristolochia clematitis</i> | <i>Camelina microcarpa</i> |
| <i>Camelina alyssum</i> | <i>Bromus secalinus</i> | <i>Athamanta vestina</i> | <i>Artemisia nitida</i> | <i>Campanula rapunculus</i> |
| <i>Campanula latifolia</i> | <i>Broussonetia papyrifera</i> ^N | <i>Atriplex prostrata</i> | <i>Asparagus tenuifolius</i> | <i>Cardamine pratensis</i> agg. |
| <i>Catapodium rigidum</i> | <i>Bupleurum stellatum</i> | <i>Betonica hirsuta</i> | <i>Asperugo procumbens</i> | <i>Carex bicolor</i> |
| <i>Centunculus minimus</i> | <i>Butomus umbellatus</i> | <i>Botrychium multifidum</i> | <i>Astragalus depressus</i> | <i>Carex dioica</i> |
| <i>Coleanthus subtilis</i> | <i>Campanula thyrsoides</i> | <i>Buglossoides incrassata</i> subsp. <i>incrassata</i> | <i>Astragalus exscapus</i> | <i>Carex limosa</i> |
| <i>Crepis setosa</i> | <i>Carex appropinquata</i> | <i>Campanula cenisia</i> | <i>Astragalus vesicarius</i> (subsp. <i>pastellianus</i>) | <i>Carex pauciflora</i> |
| <i>Cuscuta epilinum</i> | <i>Carex capitata</i> | <i>Campanula morettiana</i> | <i>Astrantia minor</i> | <i>Carex pulicaris</i> |
| <i>Cyperus longus</i> | <i>Carex chordorrhiza</i> | <i>Carex acuta</i> | <i>Avena fatua</i> | <i>Carex supina</i> |
| <i>Cyperus serotinus</i> | <i>Carex disticha</i> | <i>Carex brizoides</i> | <i>Bidens tripartitus</i> | <i>Carex tomentosa</i> |
| <i>Dipsacus pilosus</i> | <i>Carex heleonastes</i> | <i>Carex foetida</i> | <i>Braya alpina</i> | <i>Carex vesicaria</i> |
| <i>Eritrichium nanum</i> | <i>Carex maritima</i> | <i>Carex hartmanii</i> | <i>Bromus condensatus</i> | <i>Centaureum erythraea</i> |
| <i>Eryngium amethystinum</i> | <i>Carex punctata</i> | <i>Carex lasiocarpa</i> | <i>Callitriche stagnalis</i> | <i>Chenopodium rubrum</i> |
| <i>Eryngium campestre</i> | <i>Carex stenophylla</i> | <i>Carex pendula</i> | <i>Cardamine flexuosa</i> | <i>Comarum palustre</i> |
| <i>Euphorbia amygdaloides</i> | <i>Carex vaginata</i> | <i>Carex praecox</i> | <i>Carduus crispus</i> | <i>Corydalis intermedia</i> |
| <i>Euphorbia exigua</i> | <i>Carthamus lanatus</i> | <i>Carex riparia</i> | <i>Carex diandra</i> | <i>Corydalis solida</i> |
| <i>Euphorbia falcata</i> | <i>Ceratophyllum submersum</i> | <i>Carex umbrosa</i> | <i>Carex distans</i> | <i>Crepis tectorum</i> |

| RE | CR | EN | VU | NT |
|--------------------------------------|---|--|---|---|
| <i>Fagopyrum tataricum</i> | <i>Cerinth minor</i> | <i>Carlina biebersteinii</i> | <i>Carex microglochis</i> | <i>Cyperus fuscus</i> |
| <i>Fimbristylis annua</i> | <i>Chenopodium urbicum</i> | <i>Catabrosa aquatica</i> | <i>Carex norvegica</i> | <i>Cyperus glomeratus</i> |
| <i>Galium tricorutum</i> | <i>Chenopodium vulvaria</i> | <i>Caucalis platycarpus</i> | <i>Carex otrubae</i> | <i>Cypripedium calceolus</i> |
| <i>Geranium bohemicum</i> | <i>Chrysopogon gryllus</i> | <i>Centaureum pulchellum</i> | <i>Carex pseudocyperus</i> | <i>Dactylorhiza majalis</i> |
| <i>Gladiolus palustris</i> | <i>Cicuta virosa</i> | <i>Centranthus angustifolius</i> | <i>Ceratophyllum demersum</i> | <i>Dianthus deltoides</i> |
| <i>Helosciadium repens</i> | <i>Corydalis cava</i> | <i>Cerastium tenoreanum</i> | <i>Cerinth alpina</i> | <i>Dianthus seguieri</i> |
| <i>Hieracium caespitosum</i> | <i>Crepis foetida</i> subsp. <i>foetida</i> | <i>Chenopodium murale</i> | <i>Chenopodium foliosum</i> | <i>Dianthus superbus</i> |
| <i>Hieracium sparsum</i> | <i>Crepis pulchra</i> | <i>Chenopodium opulifolium</i> | <i>Crepis mollis</i> | <i>Dictamnus albus</i> |
| <i>Isatis tinctoria</i> ^N | <i>Cydonia oblonga</i> ^N | <i>Chondrilla chondrilloides</i> | <i>Crepis pontana</i> | <i>Drosera rotundifolia</i> |
| <i>Isoëtes echinospora</i> | <i>Dianthus armeria</i> | <i>Cladium mariscus</i> | <i>Crepis pyrenaica</i> | <i>Dysphania botrys</i> |
| <i>Lactuca saligna</i> | <i>Dracocephalum austriacum</i> | <i>Clematis recta</i> | <i>Cytisophyllum sessilifolium</i> | <i>Eleocharis palustris</i> |
| <i>Lathyrus aphaca</i> | <i>Drosera intermedia</i> | <i>Conium maculatum</i> | <i>Dactylis polygama</i> | <i>Eleocharis uniglumis</i> |
| <i>Lolium temulentum</i> | <i>Eleocharis acicularis</i> | <i>Consolida regalis</i> | <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i> | <i>Elymus athericus</i> |
| <i>Lythrum hyssopifolia</i> | <i>Eragrostis cilianensis</i> | <i>Corydalis capnoides</i> | <i>Dianthus barbatus</i> | <i>Epilobium fleischeri</i> |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> | <i>Erigeron atticus</i> | <i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoadifolia</i> ^N | <i>Diphasiastrum issleri</i> | <i>Epipactis muelleri</i> |
| <i>Medicago orbicularis</i> | <i>Eriophorum gracile</i> | <i>Crepis rhaetica</i> | <i>Diploaxis muralis</i> | <i>Euphorbia seguieriana</i> |
| <i>Melilotus altissimus</i> | <i>Euphorbia platyphyllos</i> | <i>Cruciata pedemontana</i> | <i>Doronicum grandiflorum</i> | <i>Filipendula vulgaris</i> |
| <i>Najas minor</i> | <i>Filago minima</i> | <i>Cyanus segetum</i> | <i>Dorycnium hirsutum</i> | <i>Gagea lutea</i> |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | <i>Filago vulgaris</i> | <i>Cyanus triumfetti</i> | <i>Dryopteris villarii</i> | <i>Galatella linosyris</i> |
| <i>Ophrys apifera</i> | <i>Gagea pratensis</i> | <i>Cyperus flavescens</i> | <i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i> | <i>Galega officinalis</i> |
| <i>Ophrys benacensis</i> | <i>Gentiana pneumonanthe</i> | <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>reichenbachii</i> | <i>Elymus hispidus</i> | <i>Galeopsis angustifolia</i> |
| <i>Orobanche cernua</i> | <i>Gratiola officinalis</i> | <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>cruenta</i> | <i>Epipactis leptochila</i> | <i>Geranium palustre</i> |
| <i>Orobanche flava</i> | <i>Gypsophila muralis</i> | <i>Dactylorhiza lapponica</i> | <i>Epipactis microphylla</i> | <i>Glyceria fluitans</i> |
| <i>Plantago arenaria</i> | <i>Helosciadium nodiflorum</i> | <i>Dactylorhiza sambucina</i> | <i>Epipactis palustris</i> | <i>Hackelia deflexa</i> |
| <i>Plantago holosteum</i> | <i>Hibiscus trionum</i> | <i>Diphasiastrum oellgaardii</i> | <i>Epipogium aphyllum</i> | <i>Helianthemum canum</i> |
| <i>Potamogeton acutifolius</i> | <i>Hierochloë odorata</i> | <i>Dipsacus fullonum</i> | <i>Erigeron gaudinii</i> | <i>Hieracium aurantiacum</i> |
| <i>Potamogeton coloratus</i> | <i>Himantoglossum adriaticum</i> | <i>Doronicum austriacum</i> | <i>Erucastrium nasturtifolium</i> | <i>Hypericum tetrapterum</i> |
| <i>Pulicaria vulgaris</i> | <i>Inula britannica</i> | <i>Dracocephalum ruyschiana</i> | <i>Erysimum cheiranthoides</i> | <i>Iris pseudacorus</i> |
| <i>Ranunculus arvensis</i> | <i>Iris graminea</i> ^N | <i>Drosera xobovata</i> | <i>Euphorbia nutans</i> ^N | <i>Jasione montana</i> |
| <i>Ranunculus sardous</i> | <i>Iris sibirica</i> | <i>Drosera anglica</i> | <i>Euphrasia tricuspidata</i> | <i>Lappula squarrosa</i> |
| <i>Rorippa amphibia</i> | <i>Laphangium luteoalbum</i> | <i>Dryopteris remota</i> | <i>Festuca bauzanina</i> | <i>Lathyrus sphaericus</i> |
| <i>Rosa gallica</i> | <i>Lathyrus hirsutus</i> | <i>Ephedra helvetica</i> | <i>Festuca laevigata</i> | <i>Lathyrus tuberosus</i> |
| <i>Rosa rhaetica</i> | <i>Lathyrus palustris</i> | <i>Epilobium obscurum</i> | <i>Festuca nitida</i> | <i>Leonurus cardiaca</i> |
| <i>Rubus praecox</i> | <i>Legousia speculum-veneris</i> | <i>Epimedium alpinum</i> | <i>Festuca stenantha</i> | <i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>bulbiferum</i> |

| RE | CR | EN | VU | NT |
|--|--|---|--|--|
| <i>Rumex hydrolapathum</i> | <i>Lemna gibba</i> | <i>Euonymus latifolia</i> | <i>Festuca supina</i> | <i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i> |
| <i>Rumex palustris</i> | <i>Lepidium graminifolium</i> ^N | <i>Euphorbia humifusa</i> ^N | <i>Filago lutescens</i> | <i>Limodorum abortivum</i> |
| <i>Sagina nodosa</i> | <i>Limosella aquatica</i> | <i>Festuca scabriculum</i> subsp. <i>luedii</i> | <i>Galium elongatum</i> | <i>Lotus maritimus</i> |
| <i>Samolus valerandi</i> | <i>Liparis loeselii</i> | <i>Festuca trichophylla</i> | <i>Galium margaritaceum</i> | <i>Malva alcea</i> |
| <i>Saxifraga hostii</i> subsp. <i>hostii</i> | <i>Loncomelos pyrenaicus</i> | <i>Fourraea alpina</i> | <i>Galium sylvaticum</i> | <i>Melica transsilvanica</i> |
| <i>Schoenoplectus mucronatus</i> | <i>Lotus pedunculatus</i> | <i>Gagea villosa</i> | <i>Gentiana lutea</i> | <i>Menyanthes trifoliata</i> |
| <i>Schoenoplectus triqueter</i> | <i>Lotus tenuis</i> | <i>Galium wirtgenii</i> | <i>Gentianella pilosa</i> | <i>Myosotis ramosissima</i> |
| <i>Scirpoides holoschoenus</i> | <i>Malaxis paludosa</i> | <i>Gentiana cruciata</i> | <i>Gentianella ramosa</i> | <i>Myosotis stricta</i> |
| <i>Solanum alatum</i> | <i>Mentha pulegium</i> | <i>Gentiana pannonica</i> | <i>Geranium dissectum</i> | <i>Myriophyllum spicatum</i> |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> | <i>Minuartia hybrida</i> | <i>Geranium argenteum</i> | <i>Globularia bisnagarica</i> | <i>Nasturtium officinale</i> |
| <i>Thymelaea passerina</i> | <i>Myosotis laxa</i> | <i>Geranium rivulare</i> | <i>Globularia nudicaulis</i> | <i>Nepeta cataria</i> |
| <i>Trifolium ochroleucon</i> | <i>Odontites vernus</i> | <i>Glyceria maxima</i> | <i>Heliosperma pusillum</i> subsp. <i>pubibundum</i> | <i>Neslia paniculata</i> |
| <i>Typha minima</i> | <i>Ophioglossum vulgatum</i> | <i>Groenlandia densa</i> | <i>Herniaria alpina</i> | <i>Notholaena marantae</i> |
| <i>Valerianella coronata</i> | <i>Ophrys holoserica</i> | <i>Herminium monorchis</i> | <i>Heteropogon contortus</i> | <i>Nymphaea alba</i> |
| <i>Viola elatior</i> | <i>Ophrys sphegodes</i> | <i>Hieracium dunkelii</i> | <i>Hieracium cymosum</i> | <i>Odontites luteus</i> |
| <i>Viscaria alpina</i> | <i>Orchis militaris</i> | <i>Hippuris vulgaris</i> | <i>Hieracium venostorum</i> | <i>Odontites vulgaris</i> |
| | <i>Orchis spitzelii</i> | <i>Honorius boucheanus</i> ^N | <i>Holcus mollis</i> | <i>Onobrychis arenaria</i> |
| | <i>Papaver argemone</i> | <i>Honorius nutans</i> ^N | <i>Holosteum umbellatum</i> | <i>Ononis natrix</i> |
| | <i>Pedicularis hacquetii</i> | <i>Hornungia petraea</i> | <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> | <i>Ophrys insectifera</i> |
| | <i>Peplis portula</i> | <i>Hypericum coris</i> | <i>Hyoscyamus niger</i> | <i>Orchis mascula</i> |
| | <i>Petroselinum crispum</i> ^N | <i>Inula salicina</i> | <i>Hypochaeris maculata</i> | <i>Orlaya grandiflora</i> |
| | <i>Potamogeton gramineus</i> | <i>Isolepis setacea</i> | <i>Hypopitys hypophegea</i> | <i>Orobanche caryophyllacea</i> |
| | <i>Potamogeton nodosus</i> | <i>Juncus sphaerocarpus</i> | <i>Ilex aquifolium</i> | <i>Oxytropis pilosa</i> |
| | <i>Potentilla incana</i> | <i>Juncus subnodulosus</i> | <i>Juncus arcticus</i> | <i>Oxytropis xerophila</i> |
| | <i>Pulicaria dysenterica</i> | <i>Laserpitium prutenicum</i> | <i>Juncus bulbosus</i> | <i>Paradisea liliastrum</i> |
| | <i>Punica granatum</i> ^N | <i>Leersia oryzoides</i> | <i>Lactuca virosa</i> | <i>Polygala comosa</i> |
| | <i>Ranunculus allemannii</i> | <i>Lemna trisulca</i> | <i>Lamium orvala</i> | <i>Potamogeton crispus</i> |
| | <i>Ranunculus braun-blanquetii</i> | <i>Linum tenuifolium</i> | <i>Lathyrus laevigatus</i> (subsp. <i>occidentalis</i>) | <i>Potamogeton natans</i> |
| | <i>Ranunculus circinatus</i> | <i>Malaxis monophyllos</i> | <i>Lathyrus latifolius</i> ^N | <i>Potentilla alpicola</i> |
| | <i>Ranunculus lingua</i> | <i>Marrubium vulgare</i> | <i>Leucanthemum adustum</i> | <i>Pulsatilla montana</i> |
| | <i>Ranunculus variabilis</i> | <i>Medicago monspeliaca</i> | <i>Leucojum vernum</i> | <i>Ranunculus trichophyllus</i> |
| | <i>Rhynchospora fusca</i> | <i>Melampyrum arvense</i> | <i>Lomatogonium carinthiacum</i> | <i>Rosa agrestis</i> |
| | <i>Rumex aquaticus</i> | <i>Melampyrum cristatum</i> | <i>Lomelosia graminifolia</i> | <i>Rosa inodora</i> |
| | <i>Rumex pulcher</i> | <i>Mespilus germanica</i> ^N | <i>Lunaria rediviva</i> | <i>Rosa micrantha</i> |
| | <i>Salix triandra</i> subsp. <i>triandra</i> | <i>Minuartia capillacea</i> | <i>Lychnis coronaria</i> ^N | <i>Salix caesia</i> |

| RE | CR | EN | VU | NT |
|----|--------------------------------|--|---|---|
| | <i>Salvinia natans</i> | <i>Minuartia rubra</i> | <i>Lycopodiella inundata</i> | <i>Salix pentandra</i> |
| | <i>Scandix pecten-veneris</i> | <i>Misopates orontium</i> | <i>Lysimachia nummularia</i> | <i>Salix repens</i> (subsp. <i>rosmarinifolia</i>) |
| | <i>Sedum villosum</i> | <i>Moehringia bavarica</i> | <i>Mercurialis ovata</i> | <i>Salix triandra</i> subsp. <i>amygdalina</i> |
| | <i>Senecio erraticus</i> | <i>Myricaria germanica</i> | <i>Minuartia biflora</i> | <i>Sanguisorba officinalis</i> |
| | <i>Senecio paludosus</i> | <i>Myriophyllum alternifolium</i> | <i>Moehringia glaucovirens</i> | <i>Saxifraga tridactylites</i> |
| | <i>Spirodela polyrhiza</i> | <i>Najas marina</i> | <i>Montia arvensis</i> | <i>Schoenoplectus lacustris</i> |
| | <i>Stachys annua</i> | <i>Nasturtium microphyllum</i> | <i>Myriophyllum verticillatum</i> | <i>Schoenus ferrugineus</i> |
| | <i>Stachys germanica</i> | <i>Neotinea tridentata</i> | <i>Neotinea ustulata</i> | <i>Selinum carvifolia</i> |
| | <i>Teucrium botrys</i> | <i>Nuphar lutea</i> | <i>Nicandra physalodes</i> ^N | <i>Seseli pallasii</i> |
| | <i>Teucrium scordium</i> | <i>Ononis pusilla</i> | <i>Noccaea caerulescens</i> | <i>Silene baccifera</i> |
| | <i>Tordylium maximum</i> | <i>Onosma helveticum</i> (subsp. <i>tridentinum</i>) | <i>Ononis rotundifolia</i> | <i>Sparganium angustifolium</i> |
| | <i>Trichophorum pumilum</i> | <i>Oplismenus hirtellus</i> subsp. <i>undulatifolius</i> | <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>austriaca</i> | <i>Sparganium erectum</i> |
| | <i>Trifolium scabrum</i> | <i>Orchis pallens</i> | <i>Opuntia vulgaris</i> ^N | <i>Spergula arvensis</i> |
| | <i>Trifolium spadiceum</i> | <i>Orchis simia</i> | <i>Orchis purpurea</i> | <i>Stipa capillata</i> |
| | <i>Utricularia breinii</i> | <i>Orobanche laserpitii-sileris</i> | <i>Ornithogalum kochii</i> | <i>Stipa pennata</i> |
| | <i>Utricularia stygia</i> | <i>Orobanche salviae</i> | <i>Orobanche lucorum</i> | <i>Swertia perennis</i> |
| | <i>Valerianella carinata</i> | <i>Pedicularis gyroflexa</i> | <i>Orobanche lutea</i> | <i>Taraxacum laevigatum</i> agg. |
| | <i>Valerianella dentata</i> | <i>Pedicularis rostratospicata</i> | <i>Orobanche reticulata</i> | <i>Thalictrum alpinum</i> |
| | <i>Valerianella rimosa</i> | <i>Petrorhagia prolifera</i> | <i>Orobanche teucrii</i> | <i>Thalictrum lucidum</i> |
| | <i>Verbascum pulverulentum</i> | <i>Peucedanum palustre</i> | <i>Pedicularis foliosa</i> | <i>Torilis arvensis</i> |
| | <i>Vicia lutea</i> | <i>Phelipanche arenaria</i> | <i>Pedicularis oederi</i> | <i>Traunsteinera globosa</i> |
| | <i>Xanthium strumarium</i> | <i>Physalis alkekengi</i> ^N | <i>Phelipanche bohemica</i> | <i>Trifolium rubens</i> |
| | | <i>Poa remota</i> | <i>Philadelphus coronarius</i> | <i>Vaccinium microcarpum</i> |
| | | <i>Polycnemum arvense</i> | <i>Phyteuma spicatum</i> | <i>Veronica agrestis</i> |
| | | <i>Polycnemum majus</i> | <i>Pinus uncinata</i> | <i>Veronica prostrata</i> |
| | | <i>Potamogeton alpinus</i> | <i>Pleurospermum austriacum</i> | <i>Veronica teucrium</i> |
| | | <i>Potamogeton lucens</i> | <i>Poa glauca</i> | <i>Veronica verna</i> |
| | | <i>Potamogeton perfoliatus</i> | <i>Polystichum braunii</i> | <i>Vicia lathyroides</i> |
| | | <i>Potamogeton praelongus</i> | <i>Potamogeton berchtoldii</i> | <i>Vicia tenuifolia</i> |
| | | <i>Potamogeton zizii</i> | <i>Potamogeton filiformis</i> | <i>Vicia tetrasperma</i> |
| | | <i>Potentilla micrantha</i> | <i>Potamogeton pectinatus</i> | <i>Xanthium italicum</i> ^N |
| | | <i>Potentilla multifida</i> | <i>Potamogeton pusillus</i> | |
| | | <i>Primula daonensis</i> | <i>Potentilla nivea</i> | |
| | | <i>Prunella laciniata</i> | <i>Primula matthioli</i> | |
| | | <i>Ranunculus flammula</i> | <i>Quercus robur</i> | |

| RE | CR | EN | VU | NT |
|----|----|--|--|----|
| | | <i>Ranunculus fluitans</i> | <i>Ranunculus aconitifolius</i> | |
| | | <i>Ranunculus melzeri</i> | <i>Ranunculus confervoides</i> | |
| | | <i>Ranunculus parnassifolius</i> | <i>Ranunculus polyanthemophyllus</i> | |
| | | <i>Ranunculus reptans</i> | <i>Ranunculus pygmaeus</i> | |
| | | <i>Rhamnus alaternus</i> ^N | <i>Ranunculus sceleratus</i> | |
| | | <i>Rhaponticum scariosum</i> | <i>Reseda luteola</i> | |
| | | <i>Rosa montana</i> | <i>Rhynchospora alba</i> | |
| | | <i>Rubus grabowskii</i> | <i>Rorippa islandica</i> | |
| | | <i>Rubus macrophyllus</i> | <i>Rosa pimpinellifolia</i> | |
| | | <i>Rubus montanus</i> | <i>Rosa tomentella</i> | |
| | | <i>Rumex conglomeratus</i> | <i>Rubus constrictus</i> | |
| | | <i>Ruta graveolens</i> ^N | <i>Rubus nessensis</i> | |
| | | <i>Saxifraga cernua</i> | <i>Rubus sulcatus</i> | |
| | | <i>Saxifraga hostii</i> subsp. <i>rhaetica</i> | <i>Salix glaucosericea</i> | |
| | | <i>Saxifraga tombeanensis</i> | <i>Salix hegetschweileri</i> | |
| | | <i>Scheuchzeria palustris</i> | <i>Saxifraga burseriana</i> | |
| | | <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> | <i>Saxifraga facchini</i> | |
| | | <i>Schoenus nigricans</i> | <i>Scutellaria galericulata</i> | |
| | | <i>Scleranthus perennis</i> | <i>Sempervivum dolomiticum</i> | |
| | | <i>Scrophularia canina</i> | <i>Senecio hercynicus</i> | |
| | | <i>Senecio jacobaea</i> | <i>Silene nemoralis</i> | |
| | | <i>Seseli annuum</i> | <i>Sisymbrium orientale</i> ^N | |
| | | <i>Sherardia arvensis</i> | <i>Tanacetum corymbosum</i> | |
| | | <i>Silene noctiflora</i> | <i>Taraxacum aquilonare</i> | |
| | | <i>Solanum villosum</i> | <i>Taraxacum pacheri</i> | |
| | | <i>Sparganium emersum</i> | <i>Taraxacum palustre</i> agg. | |
| | | <i>Sparganium hyperboreum</i> | <i>Telephium imperati</i> | |
| | | <i>Sparganium natans</i> | <i>Tephrosia tenuifolia</i> | |
| | | <i>Stellaria montana</i> | <i>Thesium rostratum</i> | |
| | | <i>Stipa epilosa</i> | <i>Thymus oenipontanus</i> | |
| | | <i>Taraxacum handelii</i> | <i>Tragus racemosus</i> | |
| | | <i>Taraxacum reichenbachii</i> | <i>Trifolium fragiferum</i> | |
| | | <i>Thalictrum simplex</i> | <i>Verbascum crassifolium</i> | |
| | | <i>Thelypteris palustris</i> | <i>Veronica scutellata</i> | |
| | | <i>Tozzia alpina</i> | <i>Veronica triphyllos</i> | |
| | | <i>Tribulus terrestris</i> ^N | <i>Vicia dumetorum</i> | |
| | | <i>Trientalis europaea</i> | <i>Vicia pisiformis</i> | |
| | | <i>Trifolium patens</i> | <i>Viola alba</i> | |
| | | <i>Trifolium saxatile</i> | <i>Viola calcarata</i> | |
| | | <i>Trifolium striatum</i> | <i>Vulpia myuros</i> | |

| RE | CR | EN | VU | NT |
|----|----|---|----|----|
| | | <i>Typha angustifolia</i> | | |
| | | <i>Utricularia australis</i> | | |
| | | <i>Utricularia minor</i> | | |
| | | <i>Vaccinium oxycoccos</i> | | |
| | | <i>Valeriana salianca</i> | | |
| | | <i>Vicia cassubica</i> | | |
| | | <i>Viola kitaibeliana</i> | | |
| | | <i>Viscum album</i> subsp. <i>abietis</i> | | |
| | | <i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> | | |
| | | <i>Woodsia ilvensis</i> | | |
| | | <i>Zannichellia palustris</i> | | |

4.3 Analyse nach Höhenverteilung und Lebensräumen

Die Artenvielfalt nimmt in den Alpen allgemein mit der Höhe ab. Die Abnahme ist nicht graduell sondern abgestuft (GRABHERR et al. 1995). Die unteren drei **Höhenstufen** sind – betrachtet man das Gesamtartenspektrum von Südtirol – die artenreichsten. So verwundert es auch kaum, dass hier der größte Anteil von gefährdeten Arten zu finden ist (Abb. 1b). Auffallend ist allerdings der starke Abfall von der montanen in die subalpine Stufe. Die Zahl der unmittelbar vom Aussterben bedrohten Arten (Kategorie CR) in der subalpinen bis subnivalen Höhenstufe ist relativ gering. Umgekehrt ist der Anteil derselben in der collinen Stufe mit rund einem Viertel der gefährdeten Arten sehr hoch. Die Erklärung für dieses Phänomen ist vielschichtig, aber in vielerlei Hinsicht auf den menschlichen Einfluss zurückzuführen. Dieser ist in den unteren Höhenstufen sehr stark und vor allem durch die Landwirtschaft beinahe flächendeckend. Zahlreiche Lebensräume in diesen Höhenstufen sind erst durch den Menschen entstanden und daher auch von dessen Tätigkeit abhängig. Je unberührter ein Gebiet, desto weniger gefährdete Arten sind zu verzeichnen. In den oberen Höhenstufen ist der menschliche Einfluss hingegen schwächer und vor allem punktuell (z. B. Bau von Skipisten) – ein Faktum, das in der Lebensraum-Analyse noch deutlicher hervorgeht. Für den Naturschutz ist es daher zentral, sich verstärkt um den Höhenbereich vom Talboden bis zur Waldgrenze zu kümmern, wenn er nicht ein rasantes Aussterben von Pflanzenarten in Kauf nehmen will.

Doch welche **Lebensräume** spielen für den Erhalt der Pflanzenwelt eine besondere Rolle? Es sind dies wiederum vom Menschen geschaffene und erhaltene Biotoptypen, sowie solche, die seiner wirtschaftlichen Tätigkeit im Wege stehen (Abb. 1c).

Zu ersteren gehören Trockenrasen, Feucht- und Fettwiesen, Gebüsche und Äcker, zu letzteren vor allem Feuchtlebensräume. Um viele Arten der **Feuchtlebensräume** steht es sehr ernst. Dies wird dadurch verdeutlicht, dass beinahe die Hälfte aller unmittelbar vom Aussterben bedrohten Arten auf Feuchtlebensräume angewiesen sind (Abb. 1d) und dass für einen beinahe gleich großen Teil jede Naturschutzarbeit zu spät gekommen ist: ganze 34 Arten der Feuchtlebensräume sind bereits verschwunden (Abb. 1e).

Die Hauptgefährdungsursache ist die landwirtschaftliche Intensivierung. Weniger ins Gewicht fallen hingegen Auffassung (z. B. der Bewirtschaftung von Feuchtwiesen und als Folge davon Verbuschung) und Urbanisierung. Letztere kann im Einzelfall für viele ans Wasser gebundene Arten jedoch fatal sein (z. B. Bau von Sportplätzen in Feuchtbiotopen) (Abb. 2).

Dass Feuchtlebensräume im 20. Jahrhundert starke Rückgänge erlitten haben, ist vielfach belegt und wird bei einem Blick in alte Karten oder Florenwerke schnell ersichtlich. Allerdings ist dieser Trend noch nicht zur Gänze gestoppt worden. In Südtirol werden vor allem für die Grünlandwirtschaft immer noch Feuchtwiesen bis in die höchsten Regionen entwässert und Gräben auf weite Strecken verrohrt. Die Ausweisung von Schutzgebieten („Biotopen“) in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat zwar dazu beigetragen, Feuchtlebensräume vor der direkten Zerstörung durch Intensivierungsmaßnahmen zu schützen. Auf lange Sicht reicht der momentane Schutzstatus aber nicht aus, die ökologische Unversehrtheit dieser Flächen zu garantieren. Größtes Hindernis sind dabei die fehlenden Pufferzonen um Kleinstbiotope inmitten von intensivst bewirtschaftetem Kulturland (Abb. 2). Die irreversible Beeinträchtigung der verbliebenen Feuchtlebensräume in den Tallagen ist so nur noch eine Frage der Zeit. Ein effizientes Monitoring zur langfristigen Überwachung der Restflächen wäre dringend zu empfehlen.

Alarmierend ist die Situation auch für zahlreiche **Segetalarten**, die zu einem wesentlichen Teil bereits ausgestorben sind. Den verbliebenen stenöken Getreide- und Weinbergunkräutern droht nun dasselbe Schicksal. So könnten Arten wie die Kornrade oder die Kornblume in absehbarer Zeit nur noch in Ziergärten zu finden sein. Hauptursache dafür ist natürlich die großflächige Aufgabe des Getreideanbaus, der einst über alle Höhenstufen eine wesentliche Rolle in der Landwirtschaft spielte (vgl. z. B. STOINSCHKEK 2004, TROJER 2004, SIEGEN 2005). Viele Restanbauflächen waren und sind zudem einer Intensivierung (z. B. Herbizideinsatz) ausgesetzt. Im Weinbau ist derzeit nicht die Aufgabe der Bewirtschaftung das Hauptproblem sondern Veränderungen in der Bewirtschaftungsweise, allen voran der verstärkte Herbizideinsatz (Abb. 2).

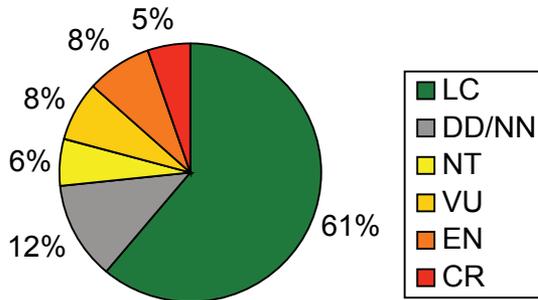


Abb. 1a: Anteil der Taxa in den einzelnen Gefährdungsstufen.

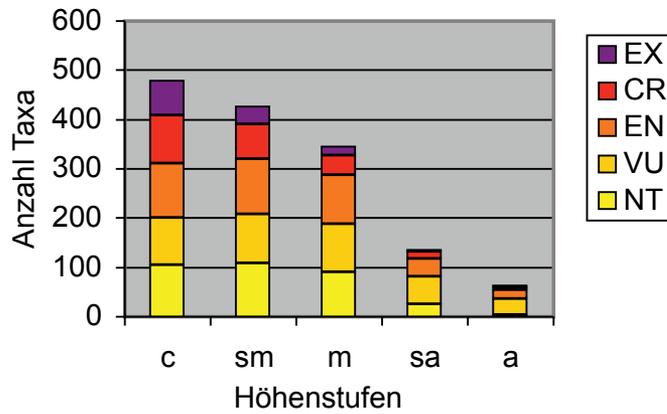


Abb. 1b: Anzahl gefährdeter und ausgestorbener Taxa in den einzelnen Höhenstufen.

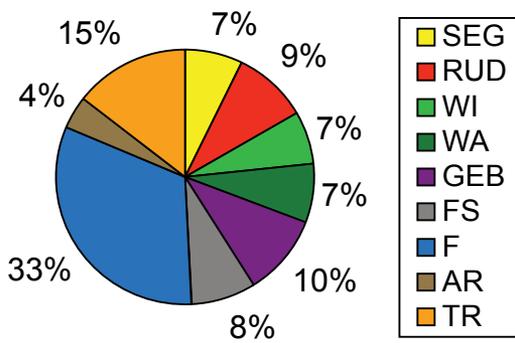


Abb. 1c: Anteil der gefährdeten Taxa in den einzelnen Lebensraumtypen. Details siehe Text.

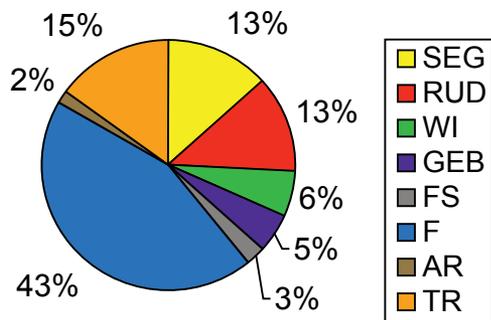


Abb. 1d: Anteil der vom Aussterben bedrohten Taxa (CR) in den einzelnen Lebensraumtypen. Details siehe Text.

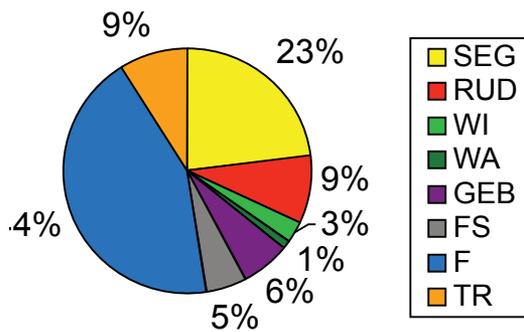


Abb. 1e: Anteil der ausgestorbenen oder verschollenen Taxa (RE) in den einzelnen Lebensraumtypen. Details siehe Text.

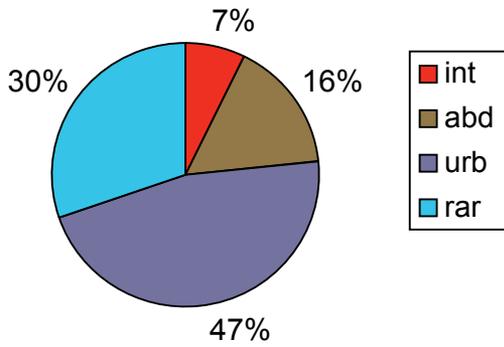


Abb.1f: Ursachen für die Gefährdung von Taxa der Ruderalstandorte. Angegeben ist der Anteil der Taxa. Details siehe Text.

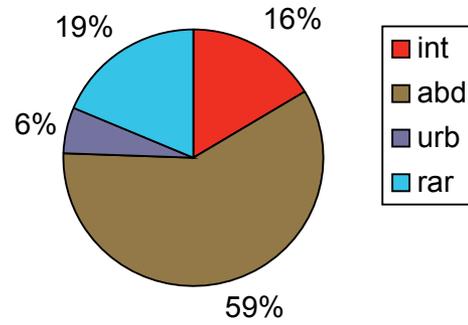


Abb.1g: Ursachen für die Gefährdung von Taxa der Trockenrasen. Angegeben ist der Anteil der Taxa. Details siehe Text.

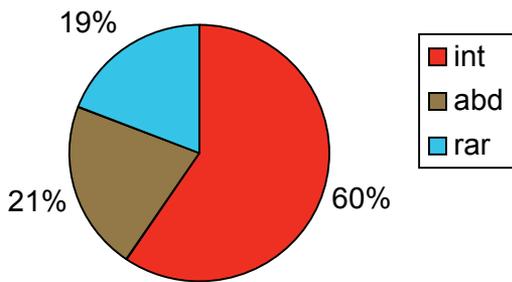


Abb.1h: Ursachen für die Gefährdung von Wiesenarten. Angegeben ist der Anteil der Taxa. Details siehe Text.

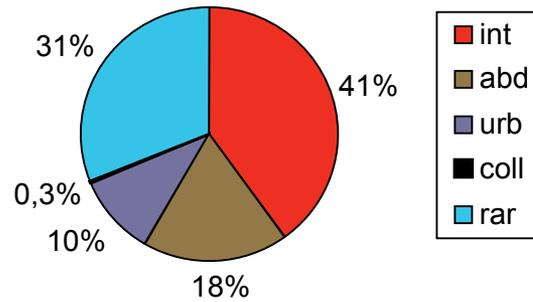


Abb.1i: Hauptgefährdungsursachen der Gefäßpflanzen Südtirols. Angegeben ist der Anteil der Taxa. Details siehe Text.

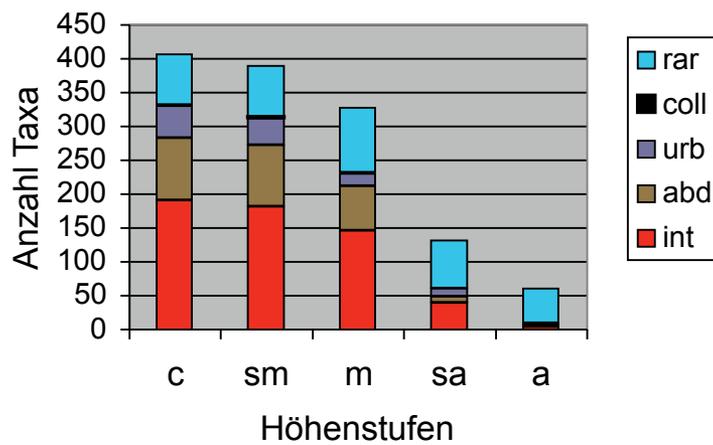


Abb.1k: Hauptgefährdungsursachen der Gefäßpflanzen Südtirols in den einzelnen Höhenstufen.



Abb. 2a: Gefährdungsursachen

Kulturlandschaft-Naturlandschaft: Erste Reihe: 1.) Intensiv bewirtschaftete Kulturlandschaft im Etschtal bei Kurtatsch (Juni 2006); 2.) reich strukturierte, artenreiche Kulturlandschaft im Eisacktal (Zimmermannhof bei Brixen, Mai 2004); 3.) alpine Naturlandschaft in den Dolomiten (Muntejela de Senes, Naturpark Fanes-Sennes-Prags, 15.08.2006).

Feuchtlebensräume: Zweite Reihe: 1.) Intaktes Moor auf der Villanderer Alm (11.09.2004); 2.) illegal angelegter Entwässerungsgraben in einem Moor auf der Villanderer Alm, 2000m (Standort von *Carex chordorrhiza*, 11.09.2004); 3.) Entwässerungsgraben auf der Seiser Alm (Pufflatsch) auf über 2000m Meereshöhe (letzter verbliebener Wuchsort von *Carex heleonastes*, 19.07.2005); 4.) Abzugsgraben im Unterland, letzte und extrem bedrängte Feuchtlebensräume im Etschtalboden (Mai 2003); dritte Reihe: 1.) Torfabbau in der Umgebung des Adlermösls bei Salurn (30.05.2003); 2.) Drainageverlegung am Feldthurner Kühberg auf knapp 1700m Meereshöhe (03.06.2006).

Gefährdung von Schutzgebieten: dritte Reihe: 3.) Intensivlandwirtschaft bis an den Rand des Schutzgebietes (Raier Moos, 25.06.2005); vierte Reihe: 1.) fehlende Pufferzone am Biotop „Montiggler See“ (07.04.2006); 2.) Degradation und mangelnde Biotoppflege im Prantnermoos bei Sterzing (Juli 2005); 3.) Mistablagerung im Biotop „Unterackern“ bei Sterzing (August 2005).



Abb.2b: Gefährdungsursachen (Fortsetzung)

Segetalfluren: erste Reihe: 1.) Extensiv bewirtschaftetes Getreidefeld bei Gais mit seltenen Segetalarten (13.07.2005); 2.) Herbizideinsatz im Weinberg (am Vorberg bei Terlan, 04.05.2006).

Ruderalfluren: erste Reihe: 3.) dörfliche Unkrautflur (Laatsch, 14.08.2006), 4) verstädtertes Dorf (Mitterrolang, 14.08.2006)

Trockenrasen: zweite Reihe: 1.) intakter Trockenrasen am Schlanderser Sonnenberg (Juli 2003); 2.) *Pulsatilla montana* unter Gülleschicht (St.Andreas Antlas, Ritten, 23.04.2006); 3.) bewässerter und gedüngter Trockenrasen (Tappein, Schlanders, 17.05.2006).

Wiesen: dritte Reihe: 1.) extensiv gepflegte, orchideenreiche Magerwiese bei Montan, 800 m (14.06.2005); 2.) intensiv bewirtschaftete „Gaider Wiesen“ (Eppan, 1100 m), einst wegen ihrer Orchideenvielfalt bekannt (28.05.2006); 3.) verbuschende Magerwiese am aufgelassenen Hof Reitl ober Vilpian, 800 m (04.05.2006); vierte Reihe: 1.) artenreiche trockene Magerwiese / weide oberhalb Dörf, St. Valentin a. d. H., 1550 m (14.06.2004); 2.) verbuschte Bergmagerwiese / weide beim Hof Greiter am Partschinzer Sonnenberg, 1400 m (31.05.2005); 3.) exzessiver Einsatz von Gülle führt zu ökologisch und futterbaulich degradierten Wiesen (Bergwiese beim Hof Tomanegger, Jenesien, 1350 m, 10.06.2006); fünfte Reihe: 1.) artenreiche, durch öffentliche Mittel geförderte extensive Bergmäher am Reschenpass, 1950 m („Gufra-Wiesen“, 03.07.2004); 2.) Bodenverbesserungsmaßnahmen in mittleren Lagen (bei Ried nahe Niederolang, 1000 m, 16.08.2006), 3.) großflächig geplante, intensiv gedüngte Wiesen im Almbereich (Schliniger Alm, 1850 m, 13.08.2006).

Arten von natürlichen Lebensräumen abseits der Feuchtgebiete sind vergleichsweise wenig gefährdet. Vor allem der Anteil der vom Aussterben bedrohten Arten (CR) ist gering. Nahezu keine Art der **alpinen Rasen** und kaum ein **Wald-, Fels- oder Schuttbewohner** ist bislang verschollen. Wie bereits angeklungen, ist die alpine Stufe kaum von menschlichen Einflüssen betroffen, und die alpinen Rasengesellschaften sind im Verhältnis zu ihrer Gesamtfläche nur kleinflächigen Eingriffen ausgesetzt. Auch Fels- und Schuttfluren befinden sich vielfach in der alpinen Stufe. Hinzu kommt, dass weite Flächen der Südtiroler Berggebiete als Schutzgebiete ausgewiesen sind, wobei hier kritisch vermerkt sei, dass einige Biodiversitätszentren wie etwa die Pfunderer und Brenner Berge oder das Sesvenna-Gebiet außerhalb dieser Schutzgebiete liegen. Dass trotzdem eine beträchtliche Anzahl von Fels- und Schuttarten Eingang in die Rote Liste fanden, liegt daran, dass einerseits Felsfluren der collinen bis montanen Stufe häufig durch Felssicherungsarbeiten, Schotterabbau und verschiedene andere bauliche Eingriffe beeinträchtigt werden (12% der gefährdeten Arten dieses Lebensraumes sind davon betroffen), und andererseits die Felsen und Schuttfluren der subalpinen und alpinen Stufe zahlreiche Arten beherbergen, die von Natur aus selten bis sehr selten sind (88% der gefährdeten Arten dieses Lebensraumes sind davon betroffen). Diese stehen zwar in der Regel nicht unmittelbar vor dem Verschwinden, doch ist ein umsichtiges Handeln mit diesen Lebensräumen entscheidend für ihren Fortbestand. Ein einfacher Wegebau kann hier bereits einen beträchtlichen Schaden am Gesamtbestand einer Art in Südtirol anrichten.

Bei **Wald-Arten** ist die Sachlage recht ähnlich. Der Großteil der Waldtypen ist in Südtirol noch ausreichend vorhanden. Da geeignete Flächen meist schon im Mittelalter urbar gemacht wurden, befindet sich der Großteil der Waldflächen an Stellen, auf denen kein besonderer landwirtschaftlicher Druck lastet. Eine gewisse anthropogene Gefahr geht lediglich von baulichen und touristischen Maßnahmen aus. Ansonsten sind viele Waldarten durch ihre bloße Seltenheit gefährdet. Jedoch steht keine Waldart unmittelbar vor dem Aussterben.

Arten von **Ruderalfluren** sind unter den gefährdeten Taxa zahlreich vertreten (Abb. 1f). Ein beträchtlicher Teil ist bereits ausgestorben. Es mag auf den ersten Blick verwundern, dass in Südtirol, in dem die Bautätigkeit ungebrochen groß ist, manche Arten Schwierigkeiten haben, adäquate Wuchsplätze zu finden. Doch unterscheiden sich Ruderalfluren in vielerlei Hinsicht voneinander. Bestimmte Ausprägungen sind im letzten Jahrhundert seltener geworden und teilweise ganz verschwunden. Besonders der Aspekt der Dörfer hat sich vielerorts grundlegend geändert; Dörfer ähneln immer mehr städtischen Zentren. Man spricht in diesem Zusammenhang häufig von Verstädterung der Dörfer (WITTING 2002). In der collinen und submontanen Stufe des Eisack- und Etschtales wird auf weite Strecken keine Viehzucht mehr betrieben. Stickstoffreiche Hofstellen und Lägerfluren im Dorfbereich mit ihrer charakteristischen Begleitflora sind daher selten geworden (Abb. 2).

Besonders entlang der Eisenbahnstrecken kann der Herbizideinsatz ein Problem für Ruderalarten darstellen. Manche Arten von Ruderalstandorten kommen trotz ausreichendem Lebensraumangebot nur selten vor. Südtirol liegt wohl außerhalb ihres ökologischen Optimums. Sie sind in erster Linie aufgrund ihrer Seltenheit gefährdet.

Arten von **Trockenrasen** sind unter den insgesamt gefährdeten Taxa, unter den vom Aussterben bedrohten und auch bei den bereits ausgestorbenen Arten stark vertreten. Hauptursache für ihren Rückgang und ihre Gefährdung liegt in der Auflassung der traditionellen Nutzung. Daneben spielen auch Intensivierung und populationsbiologische Gründe eine Rolle (Abb. 1g, Abb. 2). Da der Großteil der Südtiroler Trockenrasen durch die menschliche Tätigkeit geschaffen wurde, ist es nicht verwunderlich, dass diese bei

Aufgabe derselben wieder von Gehölzen besiedelt werden und schließlich ganz verschwinden. Zwar verlangsamt das inneralpine Trockenklima, vor allem im Vinschgau, diesen Prozess, kann ihn aber doch nicht ganz aufhalten. So ist ein Grund des Rückganges in der Aufgabe von Beweidung und – seltener – Mahd zu suchen. Viele Standorte, an denen sich in historischer Zeit Trockenrasen befanden, dürften infolge verbesserter Bewässerungsmöglichkeiten auch zu rentableren Landnutzungsformen umgewandelt worden sein. Im Vinschgau spielen vor allem die Aufforstungsmaßnahmen im 20. Jahrhundert eine Rolle (vgl. STAFFLER & KARRER 2005).

Der Lebensraum **Wiese** wird in erster Linie durch Intensivierungen in der Bewirtschaftung verändert (z. B. STOINSCHKEK 2004). Diese Veränderung vollzieht sich in allen Höhenstufen und nimmt sogar die subalpine Stufe nicht aus. Viele Arten, die an die traditionelle Bewirtschaftung (mäßige Düngung und Schnitthäufigkeit) gebunden sind, kommen dadurch stark in Bedrängnis (Abb. 1h). Im Falle der Bergwiesen sind zwei Trends zu verzeichnen: Zum Einen ist dies die Auflassung vor allem entlegener und schwer zugänglicher Flächen (MULSER 1998, TROJER 2004) – diesem Trend wird zum Teil durch finanzielle Zuwendungen von Seiten der Landesverwaltung Einhalt geboten. Zum Anderen ist es die Intensivierung hofnaher Flächen, bedingt durch verbesserte Bearbeitungsmöglichkeiten (Zufahrtswege, Bodenverbesserung...). Beide Trends bedeuten eine Verarmung der charakteristischen Wiesenflora (MULSER 1998).

Die Lebensraumkategorie, unter der hier verschiedene Strauch und Hochstauden dominierte Vegetationseinheiten (**Gebüsche, Waldränder, Hochstaudenfluren, Waldränder, Zwergstrauchheiden**) zusammengefasst wurden, ist relativ heterogen. Allgemeine Schlussfolgerungen sind daher schwierig. Im Falle der Gebüsche und Waldränder wirken allerdings ähnliche Gefährdungsfaktoren wie bei den Wiesen und Trockenrasen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Flora von Südtirol in erster Linie durch die Intensivierung der Landwirtschaft gefährdet ist (Abb. 1i, Abb. 2). Diese ist von der collinen bis in die subalpine Stufe ausschlaggebend (Abb. 1k). Weitere Gefährdungsursachen sind in der Seltenheit und dadurch verstärkten Empfindlichkeit zahlreicher Arten zu suchen. Die Auflassung traditioneller Bewirtschaftungsweisen hingegen ist ein Phänomen, das in Südtirol insgesamt offenbar weniger ins Gewicht fällt, für einige ökologische Gruppen aber doch als ernsthafte Bedrohung anzusehen ist. Davon betroffen sind vor allem Arten der (Berg)Magerwiesen und Trockenrasen sowie Segetalarten. Interessant ist in diesem Zusammenhang ein Vergleich mit der Roten Liste der Provinz Trient (PROSSER 2001). Dort stellt nicht die Intensivierung von Flächen die Hauptursache für die Gefährdung dar sondern die Auflassung derselben. Beide Faktoren spielen zahlenmäßig eine ähnlich bedeutsame Rolle. Es lässt sich daher der Schluss ziehen, dass es für die Pflanzenwelt (und mit ihr womöglich für das ganze Ökosystem) ähnlich negative Folgen hat, wenn die Bewirtschaftung aufgelassen oder intensiviert wird. In beiden Fällen werden die bestehenden Lebensräume durch monotonere ersetzt, seien es nun Wälder oder moderne Fettwiesen und Apfelplantagen.

Auch die Urbanisierung scheint als Gefährdungsursache insgesamt wenig bedeutsam zu sein, ist aber als zusätzlicher „Störfaktor“ nicht zu unterschätzen. Gerade der anhaltende massive Wegebau und das damit verbundene großzügige Abböschchen sowie ausgedehnte Hangsicherungsarbeiten in bislang unberührten Gegenden können mit einem Schlag gewisse Lebensräume mit ihrer speziellen Flora in Gefahr bringen. Sehr bedenklich in diesem Zusammenhang ist auch die flächendeckende Einbringung von standortfremdem Saatgut zur „Wiederbegrünung“ der zerstörten Narbe: Abgesehen von der Florenverfälschung ist die Problematik wohl noch zu wenig untersucht (Konkurrenz mit

heimischen Arten, Genaustausch usw.), als dass solche Maßnahmen als unbedenklich zu sehen sind. In jedem Fall handelt es sich um einen erheblichen Beitrag zur „Trivialisierung“ der Flora eines Gebietes.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass es für viele Arten in Südtirol sofortiger Schutzmaßnahmen bedarf, um ihr Überleben sichern zu können. Dazu gehören lokale Extensivierungsmaßnahmen in der Landwirtschaft (z. B. Ausklammerung von sensiblen Mooren aus Weidegebieten, ökologische Ausgleichsflächen) und die Einrichtung bzw. Ausweitung von Schutzgebieten in niederen Lagen ebenso wie die sachgemäße Pflege bereits bestehender Schutzgebiete („Biotope“)! Für einen Teil der Arten bieten sich spezielle, langfristige Schutzprogramme an, so für Moor- und Segetalarten oder Arten von Mager- und Trockenrasen. Eine längerfristige Aufgabe des Artenschutzes sollte es zudem sein, zumindest für einen Teil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten ein Monitoring vorzusehen, das populationsbiologische Studien zum Inhalt hat. Damit ließen sich vielfach die wirksamsten Maßnahmen zum Erhalt einer Art feststellen.

Zusammenfassung

Die vorliegende Rote Liste wurde nach dem Konzept von ZULKA et al. (2001) erstellt mit dem Ziel, größtmögliche Transparenz bei der Einstufung einzelner Taxa in Gefährdungskategorien zu bieten.

Von den 2361 behandelten Taxa gelten 79 (3,3%) als verschollen oder ausgestorben. Von den restlichen 2282 wurden 27% als gefährdet (5% CR, 8% EN, 8% VU, 6% NT) und 61% als ungefährdet betrachtet. Die verbliebenen 12% konnten aufgrund ungenügenden Datenmaterials nicht eingestuft werden.

Unter den gefährdeten Arten überwiegen jene von Feuchtlebensräumen, gefolgt von Arten der Trockenrasen und Äcker. Als Hauptgefährdungsursache wird die Intensivierung der Landwirtschaft angesehen. Auch das Auflösen traditioneller Bewirtschaftungsweisen sowie die Seltenheit als alleinige Gefährdungsursache fallen ins Gewicht.

Dank

Wir danken Harald Niklfeld und Luise Schrott-Ehrendorfer für kritische Anmerkungen zum Manuskript. Wichtige Beiträge zur Beurteilung der Gefährdung einzelner Taxa kamen von Richard Lorenz, Petra Mair, Konrad Pagitz und Jürgen Pusch. Bruno Wallnöfer gab wertvolle Hinweise zum Auffinden seltener Arten, Wilhelm Tratter unterstützte uns beim Suchen derselben. Für spezifische Informationen standen ferner zur Verfügung: Christoph Hintner, Norbert Hölzl, Thomas Kiebacher, Maria Luise Kiem, Walter Stockner, Josef Wanker und Franziska Zemmer. Ihnen allen sei herzlich gedankt!

Literatur

- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M. & THEURILLAT J.-P., 2004: Flora Alpina. Haupt, Bern.
- ARGENTI C. & LASEN C., 2004: Lista Rossa della flora vascolare della provincia di Belluno. ARPAV, Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto, Padova.
- AUTONOME PROVINZ BOZEN (Ed.), 1994: Rote Liste gefährdeter Tierarten Südtirols. Abteilung für Landschafts- und Naturschutz, Bozen.
- BLAB J., NOWAK E., TRAUTMANN W. & SUKOPP H. (Eds.), 1977: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Reihe Naturschutz aktuell 1, Kilda-Verlag, Greven.
- BLAB J., NOWAK E., TRAUTMANN W. & SUKOPP H. (Eds.), 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Reihe Naturschutz aktuell 1, 4. Aufl., Kilda-Verlag, Greven.
- BONA E. (Ed.), MARTINI F., NIKLFELD H. & PROSSER F., 2005: Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Museo Civico di Rovereto.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT- UND WASSERWIRTSCHAFT (Ed.), 2005: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1, Böhlau, Wien, Köln, Weimar.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1992: Libro Rosso delle piante d'Italia. Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Roma.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C. (Eds.), 2005: An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori, Roma.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1906-1913: Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, 4 Teile. Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung Innsbruck.
- DUNKEL F.-G., 2005: Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Südtirol – Artenspektrum, Verbreitung und Gefährdung. Gredleriana, 5 (2005): 85–102.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2006: Habitats Directive (92/43/EEC), Annex II, http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/eu_nature_legislation/habitats_directive/index_en.htm
- FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K., 2005: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. Aufl. der „Exkursionsflora von Österreich“. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.
- GLASER F., 2005: Rote Liste gefährdeter Ameisen Vorarlbergs. Rote Listen Vorarlbergs, Band 3, Dornbirn (inatura).
- GRABHERR G., GOTTFRIED M., GRUBER A. & PAULI H., 1995: Patterns and Current Changes in Alpine Plant Diversity. In: CHAPIN F. S. III & KÖRNER C. (Eds.), Arctic and Alpine Biodiversity. Ecological Studies, 113. Springer.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1957: Floristische Wanderungen im rechtsseitigen Bozner Unterland. Der Schlern, 31: 46-59.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1961: Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, VIII. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 100: 162-183.
- HEGI G., 1906ff.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 1., 2. und 3. Aufl., 7 Bände, z. T. in Teilbänden. J. F. Lehmann, München; C. Hanser, München; P. Parey, Berlin-Hamburg; Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin.
- HEIMERL A., 1911: Flora von Brixen a. E. Deuticke, Wien und Leipzig.
- HILPOLD A., 2005: Die Veränderungen der Flora in der Gemeinde Brixen (Südtirol) im Zeitraum 1850-2004. Diplomarbeit Universität Innsbruck.
- HÖRANDL E. & GUTERMANN W., 1998: Zur Kenntnis des *Ranunculus auricomus*-Komplexes in Österreich: Arten der *R. phragmiteti*- und *R. indecorus*-Gruppe. Phytion (Austria), 37: 263-320.
- HORN K., SACKWITZ P. & WILHALM T., 2005: Die Verbreitung seltener Mondrauten-Arten (*Botrychium* spp., *Ophioglossaceae*, *Pteridophyta*) in Südtirol (Provinz Bozen) und dem angrenzenden Trentino. Gredleriana, 5: 59-84.
- IUCN, 2001: IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

- JALAS J. et al. (Eds.), 1972-99: Atlas Florae Europaeae. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- KIEM J., 1979: Floristische Fortschritte in Südtirol und in Nachbargebieten. Ber. Bayer. Bot. Ges., 50: 91-97.
- KIEM J., 1990a: Botanische Streifzüge durch Castelfeder. Der Schlern, 64: 187-207.
- KIEM J., 2003: Zur Flora und Vegetation einiger Feuchtgebiete im Etschtal von Andrian bis Fennberg. Gredleriana, 2 (2002): 253-262.
- KIERDORF-TRAUT G., 1975: Orchideen im Hochpustertal. Der Schlern, 49: 28-36.
- LORENZ K. & LORENZ R., 1998: Zum Stand der Kartierung der Orchideen Südtirols. Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal, 51: 124-190.
- LORENZ R., 2005: Zur Artengruppe von *Epipactis helleborine* (Orchidaceae) in Südtirol. Gredleriana, 5: 103-134.
- MARCHESONI V., 1948: Analisi fitogeografici degli elementi floristici del Bacino Atesino. Mem. Mus. St. Nat. Venezia Tridentina, 7(1), 8 (3).
- MEUSEL H. & JÄGER E.J., 1992: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Text u. Karten. Bd. 3. Gustav Fischer, Stuttgart, New York.
- MEUSEL H., JÄGER E. J., RAUSCHERT S.W. & WEINERT E., 1978: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Text u. Karten. Bd. 2. VEB Fischer, Jena.
- MEUSEL H., JÄGER E.J. & WEINERT E., 1965: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Text u. Karten. Bd. 1. VEB Fischer, Jena.
- MOSER D., GYGAX A., BÄUMLER B., WYLER N. & PALESE R., 2002: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern.
- MULSER J., 1998: Analyse der Vegetationsverteilung in Abhängigkeit der Bewirtschaftungsänderungen auf den Waltner Mähdern (1600-2300 m ü. N. N. / Passeiertal / Südtirol / Italien). Diplomarbeit Universität Innsbruck.
- NEUNER W. & POLATSCHKEK A., 2001: Rote Listen der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. In: NEUNER W. & POLATSCHKEK A., Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 5. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- NIKL FELD H., 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. Taxon, 20: 545-571.
- NIKL FELD H., 2003: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (1): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1970-1998. Gredleriana, 2: 271-294.
- NIKL FELD H. & SCHRATT-EHRENDORFER L., 1999: Farn- und Blütenpflanzen. In: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2. Aufl. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10.
- OBERDORFER E., 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl. Ulmer, Stuttgart.
- PAGITZ K., 2003a: Zur Verbreitung der Brombeeren (*Rubus*, *Rosaceae*) der Sektion *Rubus* in Südtirol (Italien). Gredleriana, 2 (2002): 319-330.
- PAGITZ K., 2003b: Notizen zur *Rubus*-Flora Nord- und Südtirols. Ber. Naturwiss.-Med. Ver. Innsbruck, 90: 121-126.
- PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia, 3 Bände. Edagricole, Bologna.
- PILS G., 1981: Karyologische Untersuchungen an der *Festuca halleri*-Gruppe (*Poaceae*) im Ostalpenraum. Linzer biol. Beitr., 13/2: 243-255.
- POLDINI L., 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia & Università degli Studi di Trieste, Dip. di Biologia.
- PROSSER F., 2001: Lista Rossa della flora del Trentino. Museo Civico di Rovereto.
- SCHNITTLER M., LUDWIG G., PRETSCHER P. & BOYE P., 1994: Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. Natur und Landschaft, 69: 451-459.
- SCHROEDER F.-G., 2004: Zur natürlichen Verbreitung und Kulturgeschichte des Pfeifenstrauches (*Philadelphus coronarius* L.). Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges., 89: 7-36.
- SIEGEN J., 2005: Zwei Bergtäler im Wandel. Das Durnholzertal und das Löttschentäl zwischen 1920 und 2000. Edition Raetia, Bozen.

- STAFFLER H. & KARRER G., 2005: Die Schwarzföhrenforste im Vinschgau (Südtirol/Italien). *Gredleriana*, 5: 135-170.
- STOINSCHKEK A., 2004: Landschaftsentwicklung in den Ostalpen am Beispiel der letzten 150 Jahre im Bezirk Überetsch und Südtiroler Unterland. Diplomarbeit Universität Innsbruck.
- TASSARA F., 2003: Primo rinvenimento di *Utricularia stygia* Thor (*Lentibulariaceae*) in Italia e suo confronto con precedenti segnalazioni di *Utricularia ochroleuca* Hartm. *Gredleriana*, 2 (2002): 263-270.
- TRIBSCH A., SCHÖNSWETTER P. & STUESSY T. F., 2002: *Saponaria pumila* (*Caryophyllaceae*) and the ice age in the European Alps. *American J. Botany*, 89: 2024-2033.
- TROJER D. M., 2004: Landschaftsentwicklung im Südtiroler Berggebiet am Beispiel der Gemeinden Ritten und St. Martin in Passeier (1856-1999). Diplomarbeit Universität Innsbruck.
- WALLNÖFER B., 1988a: Fünfzig bemerkenswerte Pflanzenarten Südtirols. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich*, 125: 69-124.
- WALLNÖFER B., 1988b: *Carex vaginata*, *C. disticha*, *C. norvegica*, *Eriophorum gracile* und 28 weitere Gefäßpflanzen Südtirols. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 59: 75-96.
- WALLNÖFER B., 1991a: Gefäßpflanzen der Moore und Feuchtgebiete Südtirols, dargestellt in 215 Verbreitungskarten. In: AUTONOME PROV. BOZEN-SÜDTIROL (Ed.), *Kataster der Moore und Feuchtgebiete Südtirols. Tätigkeitsber. Biol. Lab. Auton. Prov. Bozen*, 6: 75-152.
- WALLNÖFER B., 1991b: Beschreibung eines Massenbestandes von *Carex heleonastes* auf der Seiser Alm (Südtirol) und Nachweis für die Provinz Trient. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 62: 257-262.
- WALLOSSEK C., 2000: Der Buntschwingel (*Festuca varia* agg., *Poaceae*) im Alpenraum – Untersuchungen zur Taxonomie, Verbreitung, Ökologie und Phytosoziologie einer kritischen Artengruppe. *Kölner Geogr. Arbeit.*, 74.
- WALTER K. S. & GILLET H. G. (Eds.), 1998: 1997 IUCN Red List of Threatened Plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN, The World Conservation Union, Gland and Cambridge.
- WILHALM T., STOCKNER W. & TRATTER W., 2003: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (2): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 1998-2002. *Gredleriana*, 2 (2002): 295-318.
- WILHALM T., ZEMMER F., BECK R., STOCKNER W. & TRATTER W., 2005: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (3): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 2002-2004. *Gredleriana*, 4 (2004): 381-412.
- WILHALM T., NIKLFELD H. & GUTERMANN W., 2006: Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol 3, Folio, Wien-Bozen.
- WITTIG R., 2002: Siedlungsvegetation. Reihe: Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht. Ulmer, Stuttgart.
- ZIPPEL E. & WILHALM T., 2003: Nachweis und Verbreitung annualer *Buglossoides*-Arten (*Lithospermaeae*, *Boraginaceae*) in Südtirol (Italien). *Gredleriana*, 3: 347-360.
- ZULKA K. P., EDER E., HÖTTINGER H. & WEIGAND E., 2001: Grundlagen zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Umweltbundesamt, Monographien, Band 135.

Adresse der Autoren:

Dr. Thomas Wilhalm
Mag. Andreas Hilpold
Naturmuseum Südtirol
Bindergasse 1
I-39100 Bozen
Kontakt: thomas.wilhalm@naturmuseum.it

eingereicht: 25.08.2006
angenommen: 16.11.2006

