Zur Flora "Auf der Mussen", Lesachtal/Kärnten

Von Maximilian Theiss und Michael Perko

Einleitung

Die Mussen mit 12° 55' 57" östlicher Länge und 46° 43' oo" nördlicher Breite (Abb. 1) ist ein ausgedehntes Bergmähdergebiet westlich des Gailbergsattels in der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen (Abb. 1). Der vor allem durch seine artenreichen Blumenwiesen gekennzeichnete Gebirgsstock ist ein weiter, nach Süden geneigter Höhenrücken zwischen dem Lesach- und dem Drautal. Im Jahre 1978 wurde die Mussen durch Verordnung der Kärntner Landesregierung (Landesgesetzblatt für Kärnten 1978, LGBl. Nr. 54) aufgrund ihrer landschaftlichen Schönheit und Vielfalt floristischer Kostbarkeiten zum Naturschutzgebiet "Mussen" erklärt (Abb. 2). Die Größe des Naturschutzgebietes beträgt 387,2 ha. Es erstreckt sich über eine Meereshöhe

von 1460 m bis 2040 m (AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG 1988, Bulfon 1993, HARTL et al. 1993). Neben geologischen und klimatischen Besonderheiten der Region ist auch der Umstand von Bedeutung, dass die betroffenen Almwiesen schon seit Jahrhunderten extensiv genutzt werden (Mahd) und somit das heutige Aussehen sowie der enorme Artenreichtum der Mussen wesentlich auf den anthropogenen Einfluss zurückzuführen ist (Abb. 2). Im Zuge von pflanzensoziologischen Ersterhebungen (THEISS 2001, 2002) wurden in den Sommermonaten der Jahre 1999 bis 2001 auf über 500 ha insgesamt 27 Vegetationstypen festgestellt, die wiederum acht Lebenszugeordnet werden raumtypen konnten. Rund 300 krautige, höhere Pflanzen wurden für das Naturschutzgebiet im Verlauf der Arbeiten

erfasst und dokumentiert. Weiters wurden 182 Moos- sowie 117 Flechtenarten beschrieben (SUANJAK & KÖCKINGER 2002, WILFLING & KOMPOSCH 2002). In die vorliegende Arbeit fließen auch die Ergebnisse zahlreicher Begehungen der Mussen ein, welche im Rahmen der Orchideenkartierung Kärntens durchgeführt wurden.

Rasengesellschaften sind mit insgesamt rund 321 ha (62,5 Prozent) die dominierenden Lebensraumtypen der Mussen. Etwa ein Viertel (120 ha) der kartierten Fläche wird dabei vom Goldschwingelrasen (Hypochoerido uniflorae-Festucetum paniculatae) eingenommen. Mit über 100 ha Fläche sind weiters noch Bürstlingsbestände und Karbonat-Alpendost-Fichtenwälder anzuführen. Letztere liegen bereits zum Teil außerhalb des Untersuchungsgebietes. Da sie

die Mussen jedoch gürtelförmig umgeben und das Gebiet begrenzen, wurden die Bestände großflächig in die Erhebung mit aufgenommen.

Schalzbichl Schalzbichl 1272 G 1855 a 1950 Lumwiesen 1562 3 1566 Rott

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets (ÖK-Blatt 197, Kötschach-Mauthen).

Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Von den insgesamt fünf in Kärnten vorkommenden Pflanzenarten laut Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) können für die Mussen zwei Arten dokumentiert werden: Es sind dies Alpen-Mannstreu (Eryngium alpinum) und der Frauenschuh (Cypripedium cal-



Abb. 2: Die Mussen im Überblick. Blick in Richtung Osten des Naturschutzgebietes.

(Foto: K. Krainer/Arge NATURSCHUTZ)

ceolus). Beide Arten sind in Kärnten vollkommen geschützt und werden in der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs (NIKLFELD 1999) als "gefährdet" eingestuft. Der Alpen-Mannstreu ist lokal in den Mulden des Untersuchungsgebietes anzutreffen. Hier besiedelt er die nährstoffreichen Standorte der Hochstaudenfluren. Der Frauenschuh ist aufgrund seiner Standortansprüche in erster Linie in den tiefer gelegenen Waldstandorten des Untersuchungsgebiets vorzufinden (vgl. FRANZ & LEUTE 2002).

Floristische Kostbarkeit – *Paradisea liliastrum* (L.) BERTOL.

Die zur Familie der Asphodeliaceae gehörende Trichterlilie, auch Paradieslilie genannt (Abb. 3), ist auf den Bergmähdern der Mussen von Mitte Juni bis Ende Juli blühend zu finden. Bevorzugte Lebensräume sind ebene bis ca. 20° geneigte Hangpartien, extrem steile Standorte werden jedoch gemieden. Die Höhenverbreitung reicht von 1400 m bis ca. 1900 m, an windausgesetzten Geländekanten und in Gipfelregionen ist die Trichterlilie nicht anzutreffen.

Das bis zu 50 cm hohe Grasliliengewächs erweckt in den bunten, artenreichen Wiesen der Mussen durch sein strahlend weißes, rund 3 bis 5 cm langes, trichterförmiges Perigon die Aufmerksamkeit jedes Wanderers. Der Blütenstand ist zumeist eine einseitswendige Traube mit durchschnittlich fünf bis maximal zehn Blüten. Die grundständigen Blätter der Trichterlilie sind meist 2 bis ca. 8 mm breit und rund 25 mm lang (Adler et al. 1994).

Wie die meisten der borealen Einwanderer, dürfte auch die Trichterlilie aus nahe gelegenen südlichen Refugien nach Kärnten gekommen sein. Diese Vermutung würde auch die Nähe zu Fundorten in Tarvis und Weißenfels (Italien) unterstreichen. Auch HEGI (1932) stellte bereits fest, dass die Art hauptsächlich über Pässe vorgerückt sein musste, wie beispielsweise über den Plöckenpass hinüber auf die Mussen. Die Fundortangaben auf der Mussen zählen derzeit zum nördlichsten Verbreitungspunkt der Art in Kärnten. Portugal, Pyrenäen, Apennin, Jura, Süd-, Mittel- und Westalpen sind weitere rezente Verbreitungsgebiete außerhalb von Österreich (ADLER et al. 1994, HARTL 1970).

Trichterlilie, Verheidung und Artenverlust – ein Naturschutzaspekt

Ein Verlust von Pflanzenarten durch Brachfallen der Wiesenbestände ist ein Faktum, das für alle Bergmähder des Lesachtales nachzuweisen ist. Untersuchungen ergeben, dass auf

nicht mehr bewirtschafteten Mähdern durchschnittlich ca. 10 Prozent weniger Arten vorkommen werden als auf gemähten Wiesen. Die Ergebnisse sind für verschiedene Wiesentypen allerdings sehr unterschiedlich. Für Goldschwingelwiesen weisen die Aufnahmen gemähter Bestände im Durchschnitt 70 Arten aus, brachgefallener hingegen lediglich 57 Arten, das ist ein Unterschied von fast 20 Prozent. Auf bestimmten Standorten kann in den ersten fünf bis zehn Jahren sogar ein Artenverlust von bis zu 50 Prozent eintreten. ENDER (1997) dokumentiert für brachliegende Bergwiesen in Vorarlberg einen Artenverlust von rund 40 Prozent. Die gemähten Bestände der Bürstlingsmatten weisen dagegen von vornherein weniger Arten auf, im Durchschnitt 41, brachgefallene Bestände immer noch 38 Arten (MATOUCH et al. 2000), das ist ein Unterschied von ca. 7 Prozent. Bedenkt man, dass die traditionell, oft

über Jahrhunderte hinweg, extensiv genutzten Wiesenbestände eine Vielzahl an seltenen und geschützten Arten beherbergen, erweist sich das Brachfallen mit dem damit verbundenen kaum merkbaren "schleichenden" Artenrückgang als ein Faktor von ökologisch gravierender Bedeutung.

Als Beispiel dafür sei nochmals auf das Vorkommen der Trichterlilie eingegangen. Die Trichterlilie zeigt aufgrund ihrer hemikryptophytischen Lebensform eine enge Bindung und gute Anpassung an den "Störfaktor" Mahd. Nimmt die Zwergstrauchdeckung aufgrund der Nutzungsaufgabe in den Wiesenbeständen zu, vermag sich die Art zunächst noch zu halten, die Gesamtindividuenzahl nimmt aber sukzessive ab. LENZIN (1995) zeigt für obersubalpine verbrachende Wiesen in den Tessiner Alpen, dass die höchste Sprosszahl der Trichterlilie auf Flächen erreicht werden konnte, in denen Zwergsträucher mit 20 bis 40 Prozent Deckung auftraten, und nicht, wie vermutet, in absolut zwergstrauchlosen Beständen. Erreichen die Zwergsträucher aber schließlich mehr als 70 Prozent Deckung, ist die Trichterlilie dem zunehmenden Konkurrenzdruck der Zwergsträucher nicht mehr ausreichend gewachsen und verschwindet zur Gänze aus den verbrachten Wiesen. Ein Verschwinden der Trichterlilie auf der Mussen kann somit durch Aufrechterhaltung der Mahd verhindert werden.

Auf der Mussen ist die Trichterlilie sowohl auf den trockenen und wärmegetönten Böden in den typischen Goldschwingelrasen als auch in den deutlich besser wasserversorgten und üppig grün erscheinenden Rostseggenrasen vorzufinden. Als typische Begleitpflanzen sind die Langblättrige Witwenblume (Knautia longifolia), der Allermanns-Harnisch (Allium victorialis, Abb. 3), die Arnika (Arnica montana), der Goldschwin-



Abb. 3: Trichterlilie (*Paradisea liliastrum*), eine botanische Kostbarkeit auf der Mussen, links der Allermanns-Harnisch (*Allium victorialis*). (Foto: M. Theiss)



Abb. 4: Orchideenreichtum auf den Bergwiesen der Mussen: Weißzüngel (*Pseudorchis albida*), Schwarzes Kohlröschen (*Nigritella rhellicani*), Große Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) sowie der Bastard letzterer beider Arten (*xGymnigritella suaveolens*). (Foto: M. Perko)

gel (Festuca paniculata), die Rost-Segge (Carex ferruginea), die Mücken-Händelwurz (Gymnadenia conopsea), das Einköpfige Ferkelkraut (Hypochoeris uniflora), die Bartnelke (Dianthus barbatus) und die Glanz-Skabiose (Scabiosa lucida) zu nennen.

Die Orchideenflora

Durch die Vielfalt der Lebensräume, die man hier von Beginn des Aufstiegs bis zum lang gezogenen Gipfelrücken durchschreitet, hat auch eine Vielzahl an Sippen aus der Familie der Orchideen (Orchidaceae) einen passenden Lebensraum gefunden (Abb. 4). Die blumenreichen Bergmähder nehmen hier natürlich eine besondere Rolle ein, auch der

geologische Untergrund bedingt eine besondere Artenfülle.

Einen schönen Überblick über die Orchideenflora der Mussen erhält man, wenn man den Aufstieg vom Gailbergsattel über das Röthenkreuz in Richtung Kuku (ÖK 1:50.000: Guck) wählt und dann über den lang gezogenen Südhang der Mussen weiter in Richtung Schatzbichl wandert.

In den Feuchtwiesen und Flachmooren am Gailberg finden sich variantenreiche Bestände von Knabenkräutern, so das Fuchs-Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*, diese Art begleitet den Wanderer entlang des Aufstiegs bis über die Waldgrenze hinauf), weiters auch Breitblatt-Fingerknabenkraut (*D. majalis*), Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (*D. incarnata*) und Traunsteiners-Fingerknabenkraut (*D. traunsteineri*). Mit etwas Glück findet man

auch Bastarde, Hybriden zwischen den Elternarten. Auf mageren Wiesenrainen findet man die unscheinbaren, seltenen, erst aus der Nähe als Orchideen erkennbaren Arten Honigorchis (Herminium monorchis) und Einblatt (Malaxis monophyllos). Am Weg zum Röthenkreuz durchwandert man abwechslungsreiche Wälder, in welchen alle drei heimischen Waldvöglein-Arten, Cremeweißes Waldvöglein (Cephalanthera Schwertblatt-Walddamasonium), vöglein (C. longifolia) und Rotes Waldvöglein (C. rubra) ein geeignetes Biotop finden. Der Frauenschuh (Cypripedium calceolus), der mit seiner schuhförmigen gelben Blütenlippe eine Kesselfalle für bestäubende Sandbienen formt, bildet an geeigneten Stellen schöne Horste aus. Neben dem auch im Fichtenwald vorkommenden Breitblättrigen Waldstendel (Epipactis helleborine)

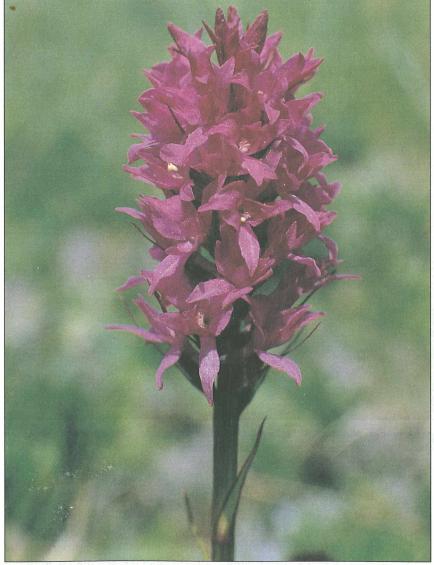


Abb. 5: Typisch für die auf der Mussen nicht seltene Hybride x*Gymnigritella suaveolens* ist der intermediäre Status zwischen den Elternarten, so etwa die mehr oder weniger waagrecht orientierte Blütenlippe. (Foto: M. Perko)

findet man besonders an trockeneren Böschungen die der gleichen Gattung zugehörige Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), deren rotbraune Blüten intensiv nach Vanille duften.

In schattigen Wäldern am Nordhang der Mussen wurde auch der seltene Widerbart (*Epipogium aphyllum*) gefunden. Er kann bei ungünstigen Bedingungen viele Jahre mit der Blüte aussetzen und ist dann oberirdisch nicht zu sehen.

Die eher unscheinbaren Arten Kleines Zweiblatt (Listera cordata) und

Netzblatt (Goodyera repens) wird man nur bei genauerem Hinsehen entdecken. Beide bevorzugen eher bodenfeuchte, moosige Stellen, können aber auch im Unterwuchs von Föhrenwäldern zwischen Schnee-Heide (Erica carnea) vorkommen.

In der Nähe des Röthenkreuzes liegt übrigens eine von zwei Stellen in Kärnten, wo vor Jahren das Affenknabenkraut (*Orchis simia*) beobachtet worden sein soll. Leider existieren keine "Beweisfotos" von dieser mediterranen Art, die durch

Forstmaßnahmen eingeschleppt worden sein könnte.

Am weiteren Aufstieg vom Röthen zum Kuku lichtet sich der Fichtenwald schön langsam. Neben dem Weg kann man bereits die Grüne Hohlzunge (Coeloglossum viride) entdecken. Diese Art wird uns auch weiter oben auf den Bergwiesen immer wieder begegnen, allerdings ist sie dort von bedeutend kleinerem Wuchs.

Die Blütenpracht der Bergmähder ist vor der Mahd ein Erlebnis sondergleichen. Die häufigere Mücken-Händelwurz (Gymnadenia conopsea), die ebenso wie ihre verwandte, durch den kürzeren Blütensporn kenntliche Duft-Händelwurz (Gvmnadenia odoratissima) sehr wohlriechende Blüten besitzt, bildet stellenweise dichte Bestände. Besonders intensiv duften Exemplare der Varietät densiflora - kein Wunder, hier sitzen ja noch mehr Blüten auf engem Raum zusammen. Sobald die Wiesen nach oben zu an Wuchshöhe verlieren, tauchen hie und da die ersten Kohlröschen (Nigritella rhellicani) auf. Je weiter man an Höhe gewinnt, umso mehr werden es. Auch das seltenere Rote Kohlröschen (Nigritella rubra) ist auf der Mussen zu finden.

Da die Arten so eng und zahlreich nebeneinander wachsen, wundert es nicht, dass auch Bastarde vorkommen. Die Hybride xGymnigritella suaveolens (Kreuzung zwischen Großer Händelwurz und Schwarzem Kohlröschen) besticht durch ihre intensive Blütenfarbe (Abb. 5). Da die Blütenlippe bei einer Elternart, der Händelwurz, nach unten zeigt, beim Kohlröschen hingegen nach oben, wählt die Hybride den Mittelweg: Ihre Blütenlippen sind meist waagrecht oder schräg orientiert.

Auf der Mussen liegt übrigens der einzige Fundort, wo in neuerer Zeit auch eine Kreuzung von Gymnadenia conopsea mit Nigritella rubra (xGymnigritella godferyana) nachgewiesen werden konnte. Vermutlich wurde hier auch das erste Mal ein Foto die-

ser seltenen Hybride aufgenommen – die letzten Nachweise, aus der Schweiz, stammten aus den Vierzigerjahren des 20. Jahrhunderts.

Zwischen den Händelwurzen und Kohlröschen stehen auch immer wieder Exemplare des Weißzüngels (Pseudorchis albida), eine der wenigen heimischen Orchideenarten, die auch auf stark bodensauren Substraten noch ein Vorkommen findet. Im Gipfelbereich angekommen, muss man sich schon etwas anstrengen, um die kleinste und unscheinbarste Orchidee zu finden, die unsere Heimat zu bieten hat: den Zwergstendel (Chamorchis alpina). Die kleine Pflanze ist auf das Vorkommen in Polsterseggenrasen spezialisiert, wo sie gelegentlich ganze Trupps bildet. Besonders gern wächst sie auch an stark ausgesetzten Graten. Auf den ersten Blick wird man den Zwerg, der noch dazu grasartige Blätter besitzt, leicht übersehen - doch hat man die Art erst einmal gefunden, sieht man sie immer wieder.

An den Hängen des Schatzbichl wurde übrigens Ende des 19. Jahrhunderts auch die Pyramidenorchis (*Anacamptis pyramidalis*) aufgefunden, ein Herbarbeleg liegt vor.

Florenauswertung nach Schutz-, Gefährdungsund Seltenheitsstatus

Zur Bewertung der Flora im Naturschutzgebiet wurden folgende Kriterien herangezogen:

Die Bewertung auf der nationalen Ebene richtet sich nach der Anzahl der Rote Liste-Arten Österreichs.

Status der Rote Liste-Arten Österreichs (RLÖ)

Die Einstufung erfolgt nach folgenden Gefährdungsklassen (NIKLFELD 1999):

- o ausgerottet
- vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- r! regional stärker gefährdet
- -r regional gefährdet

Auf Kärntner Ebene erfolgt die Bewertung nach der Anzahl der Rote Liste-Arten Kärntens, nach der Anzahl der vollkommen und teilweise geschützten Pflanzenarten Kärntens sowie nach der Seltenheit in der Region.

Status der Rote Liste-Arten Kärntens (RLK)

Die einzelnen Pflanzenarten werden nach KNIELY et al. 1995 eingestuft:

- o ausgerottet
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- reg regional gefährdet

Kärntenweit geschützte Pflanzenarten (Schutz)

Die Einstufung erfolgt nach dem Landesgesetzblatt für Kärnten 1989:

- tg teilweise geschützte Pflanzenarten
- vg vollkommen geschützte Pflanzenarten

Seltenheit in der Region (S)

Die Datengrundlage bildet der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens (HARTL et al. 1992).

Die Einstufung erfolgte in zwei Kategorien:

- ss sehr selten o-2 Fundpunkte in der Region (ca. 3 Prozent)
- s selten 3–9 Fundpunkte in der Region (ca. 15 Prozent)

Auszug aus der Flora der Mussen

Die folgende Liste enthält auszugsweise 312 Sippen und fünf Hybriden aus 57 verschiedenen Familien, die im Bereich der Mussen dokumentiert wurden. Die Aufzählung der Familien erfolgt in alphabetischer Reihenfolge, die Nomenklatur nach Apler et al. (1994).

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Alliaceae, Lauchgewächse (1)	iai areal e me	, P - w ₂	A . Th.	The Walls	W. 1780 A
Allium victorialis	Allermanns-Harnisch		o John M	Transfer than	1395
Apiaceae, Doldenblütler (11)				k eden	
Athamanta cretensis	Augenwurz	reg	~ <u>-</u>		i. i
Chaerophyllum aureum	Gold-Kälberkropf			(,15.0h	-r
Chaerophyllum hirsutum	Wimper-Kälberkropf			o Albana Iv	2.0
Daucus carota	Wilde Möhre	9, 9		z	
Eryngium alpinum	Alpen-Mannstreu	3	S	vg	3
Heracleum sphondylium ssp. elegans	Berg-Bärenklau		S	2011	1 1 2

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Apiaceae, Doldenblütler (11)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3 - ,		F,6 ₂₀ ⁻¹	,
Laserpitium latifolium	Breitblatt-Laserkraut			1	-r
Laserpitium siler	Berg-Laserkraut	reg	4		
Myrrhis odorata	Süßdolde				
Pimpinella major ssp. rubra	Rote Groß-Bibernelle		1.2		
Pimpinella saxifraga	Klein-Bibernelle				1 ,11
Asparagaceae, Spargelgewächse (4)			, ,		
Convallaria majalis	Maiglöckchen		r i	tg	
Maianthemum bifolium	Schattenblümchen			1 4 4 5	
Polygonatum multiflorum	Wald-Weißwurz	4	Α	l to all	
Polygonatum odoratum	Duft-Weißwurz				-r
Aspleniaceae, Streifenfarngewächse (2)				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Asplenium ruta-muraria	Mauer-Streifenfarn		S	2.1	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
Asplenium trichomanes	Schwarzstieliger Streifenfarn	4			4
Asphodelaceae, Grasliliengewächse (1)				1 1	.,
Paradisea liliastrum	Trichterlilie	3	S	vg	3
Asteraceae, Korbblütler (44)	25 54_				11 11 1
Achillea millefolium	Echte Schafgarbe				
Achillea atrata	Schwarzrand-Schafgarbe				
Achillea clavenae	Steinraute, Weißer Speik	1 1 1 1	5	1 1	
Adenostyles alliariae	Grau-Alpendost			7	-r
Adenostyles glabra	Grün-Alpendost	111			
Antennaria dioica	Gewöhnliches Katzenpfötchen		,	v (3)	-r
Arnica montana	Arnika	In the first		B 1	-r
Aster alpinus	Alpen-Aster	reg	1 1	tg	1, .
Aster bellidiastrum	Alpenmaßlieb			-0	-r
Buphthalmum salicifolium	Rindsauge		1 1		-r
Calycocorsus stipitatus	Kronlattich	reg			-r
Carduus carduelis	Stieglitz-Ringdistel	105	SS		
Carduus defloratus ssp. defloratus	Grasgrüne Berg-Ringdistel		S		-r
Carduus personata	Kletten-Ringdistel				
Carlina acaulis ssp. caulescens	Krausblatt-Silberdistel	-			-r
Centaurea pseudophrygia	Perücken-Flockenblume		1		-r
Centaurea triumfettii	Bunt-Flockenblume	reg	S		-r
Cicerbita alpina	Milchlattich	105	3	1 14 11	
Cirsium erisithales	Kleb-Kratzdistel			+ + v	-r
Cirsium heterophyllum	Verschiedenblätt. Kratzdistel				
Cirsium oleraceum	Kohl-Kratzdistel			. 10	
Crepis aurea	Gold-Pippau		1.7	,	,
Crepis pontana	Berg-Pippau	roc			1 1 1
Doronicum austriacum	Österreichische Gemswurz	reg	S		
Erigeron glabratus	Kahles Berufkraut				-r

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Asteraceae, Korbblütler (44)					1
Hieracium hoppeanum	Hoppe-Habichtskraut		S	·	-r
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut			3	21.1
Hieracium piloselloides	Florentiner-Habichtskraut			100	The state of the s
Hieracium pilosum	Weißseidiges Habichtskraut		SS		
Hieracium villosum	Zottiges Habichtskraut	1			
Homogyne alpina	Alpen-Brandlattich				-r
Homogyne discolor	Filz-Brandlattich			, ·	
Homogyne sylvestris	Illyrischer Brandlattich	reg			T _k · · · · ·
Hypochoeris uniflora	Einkopf-Ferkelkraut			17	
Leontodon helveticus	Schweizer Leuenzahn			1 G E1	r) E
Leontodon hispidus	Wiesen-Leuenzahn			· · ·	35
Leucanthemum ircutianum	Gewöhnliche Margerite			1 11	1 15 1
Petasites paradoxus	Alpen-Pestwurz				-r
Scorzonera aristata	Grannen-Schwarzwurz	8 ** 1	S		1 1 5 m 1 1
Scorzonera rosea	Rosenrote Schwarzwurz		S	,	to the second
Senecio abrotanifolius	Eberrauten-Greiskraut	1	i jiryx		b .
Solidago virgaurea ssp. minuta	Alpen-Goldrute		1, 17 x	1 3 4 1 1 1 1	
Taraxacum alpinum agg.	Alpen-Löwenzahn	- 1	S	7 . 4+	. St.
Tussilago farfara	Huflattich			- 144 h	in .
Betulaceae, Birkengewächse (1)			1	1, 4, 1	4 40 1 10 4
Alnus alnobetula	Grün-Erle		7.1	- A - A - A - A - A - A - A - A - A - A	-r
Boraginaceae, Raublattgewächse (1)					
Myosotis alpestris	Alpen-Vergißmeinnicht			1	7
Brassicaceae, Kreuzblütler (6)	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			2	
Arabis alpina	Alpen-Gänsekresse				-r
Arabis hirsuta	Behaarte Gänsekresse			i i r	
Barbarea vulgaris	Gewöhnliches Barbarakraut			19.00	
Biscutella laevigata	Brillenschötchen			1,70	-r
Erysimum sylvestre	Felsen-Goldlack			4. 14.5.1	1
Kernera saxatilis	Kugelschötchen			. OH	-r
Campanulaceae, Glockenblumengewächse (7)				*	a arring
Campanula barbata	Bart-Glockenblume			i casello	1 4 7 1 1
Campanula cochleariifolia	Niedrige Glockenblume		= =	The March	-r
Campanula glomerata	Knäuel-Glockenblume	E 200			3
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	, a	-613	and the contract of	No.
Phyteuma orbiculare	Rundkopf-Teufelskralle	· ×		73441334	1r n
Phyteuma ovatum	Eikopf-Teufelskralle	reg	(1.)	era Mingra	. 15
Phyteuma spicatum	Ähren-Teufelskralle		4 24	T 1, 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	in A
Caprifoliaceae, Geißblattgewächse (2)		i (start	1 1 2 4 20	The Property	1.41
Lonicera caerulea	Blau-Heckenkirsche			111 2	Swyl
Sambucus ebulus	Zwerg-Holunder			m 15.54	se W

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Caryophyllaceae, Nelkengewächse (12)					
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut			∞	
Dianthus barbartus	Bart-Nelke	reg		tg	-r
Dianthus monspessulanus	2,5 3		4.6	1	
ssp. waldsteinii	Dolomit-Montpellier-Nelke		SS	vg	4 9.1
Dianthus sylvestris	Wilde Nelke			tg	
Gypsophila repens	Kriechendes Gipskraut	,			
Moehringia ciliata	Wimper-Nabelmiere		S		Shirt 1
Moehringia muscosa	Moos-Nabelmiere				-r
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke			81.3	-r
Saponaria ocymoides	Kleinblütiges Seifenkraut		-	. ,2 No.	
Silene acaulis	Kalk-Polsternelke		S		1 2 1 1
Silene nutans	Nickendes Leimkraut			1	
Silene vulgaris	Aufgeblasenes Leimkraut			* 4	
Cistaceae, Zistrosengewächse (3)	A CONTRACTOR OF A		4.	A STATE OF THE STA	- 1
Helianthemum alpestre	Alpen-Sonnenröschen			17.424	
Helianthemum grandiflorum	Großblüten-Sonnenröschen		1338	er gelage	n . 17
Helianthemum ovatum	Trübgrünes Sonnenröschen	Yyx y	The state of	gt, gráfi is	-r
Crassulaceae, Dickblattgewächse (1)	with the second			arreda de	
Sedum atratum	Dunkler Mauerpfeffer			N , i	
Cupressaceae, Zypressengewächse (1)			1. 14		,
Juniperus communis	Echter Wacholder			tg	-r
Cyperaceae, Riedgräser (14)		, A.			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Carex atrata	Trauer-Segge		S	1 1 1/0 1	tanay.
Carex davalliana	Davall-Segge		- x		-r
Carex digitata	Finger-Segge				
Carex ferruginea	Rost-Segge			1	
Carex firma	Polster-Segge			vg	
Carex humilis	Erd-Segge			- 1	-r
Carex lepidocarpa	Mittlere Gelb-Segge			* , 's ,	-r
Carex leporina	Hasen-Segge			V. 3.	
Carex mucronata	Stachelspitzige Segge			, ,r, ¹	i.
Carex nigra	Braun-Segge		, ,	a	-r
Carex pallescens	Bleich-Segge			- M.C.	1
Carex pilulifera	Pillen-Segge		11,14 u.g		- X - X
Carex sempervirens	Horst-Segge		k ¹ °		7 7
Eriophorum latifolium	Breitblatt-Wollgras	reg		AT	-r
Dennstaedtiaceae, Adlerfarngewächse (1)	for the man seek of the seek o			1	
Pteridium aquilinum	Adlerfarn			(§) 12 18	13 m 11
Dipsacaceae, Kardengewächse (2)	r .		10.	-1 10	
Knautia longifolia	Langblatt-Witwenblume				
Scabiosa lucida	Glanz-Skabiose				

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Dryopteridaceae, Wurmfarngewächse (1)					
Athyrium distentifolium	Gebirgs-Frauenfarn			* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
Ericaceae, Heidekrautgewächse (9)					
Arctostaphylus uva-ursi	Echte Bärentraube	reg	×		, T
Erica carnea	Schneeheide				-r
Loiseleuria procumbens	Gemsheide			vg	
Rhododendron ferrugineum	Rost-Alpenrose	reg		tg	-r
Rhododendron hirsutum	Wimper-Alpenrose	reg		tg	
Vaccinium gaultherioides	Alpen-Rauschbeere				
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere				
Vaccinium uliginosum	Moor-Rauschbeere	3	S	vg	3
Vaccinium vitis-idaea	Preiselbeere	п			-r
Euphorbiaceae, Wolfsmilchgewächse (1)			, F	. 199 . 2	
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch			1	
Fabaceae, Schmetterlingsblütler (21)				i e	
Anthyllis vulneraria ssp. alpestris	Echter Wundklee				1.221
Anthyllis vulneraria ssp. polyphylla	Steppen-Wundklee				3
Astragalus alpinus	Alpen-Tragant		S	8 r	100
Astragalus glycyphyllos	Süß-Tragant	1.	i	, 1 (1)	1,700
Astragalus penduliflorus	Hängeblüten-Tragant	reg	S	Nagara a	
Coronilla vaginalis	Scheiden-Kronwicke			this area	11511
Hedysarum hedysaroides	Süßklee	reg	S	1 , 1	ng l
Hippocrepis comosa	Hufeisenklee			1	-r
Lathyrus laevigatus	Gelb-Platterbse	2	S	15 17	2
Lathyrus sylvestris	Wild-Platterbse			1.1."	
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee			* - '	1 1
Medicago falcata	Sichel-Schneckenklee	2		- l'a · · · a.	3r
Onobrychis viciifolia	Gewöhnl. Esparsette			7	
Oxytropis montana s. str.	Berg-Spitzkiel		S		
Oxytropis pilosa	Steppen-Spitzkiel		SS		2
Trifolium alpestre	Heide-Klee		S		-r
Trifolium badium	Braun-Klee				
Trifolium montanum	Berg-Klee	1			-r
Trifolium pratense	Rot-Klee	38		1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
Vicia cracca	Vogel-Wicke				
Vicia oroboides	Walderbsen-Wicke	reg	SS		
Gentianaceae, Enziangewächse (5)					
Gentiana acaulis	Silikat-Glocken-Enzian	A Land		vg	-r
Gentiana clusii	Kalk-Glocken-Enzian			vg	-r
Gentiana lutea ssp. vardjanii	Südalpen-Gelb-Enzian	3	SS	vg	3
Gentiana utriculosa	Schlauch-Enzian	reg	10.0	vg	-r
Gentianella anisodonta	Kelch-Kranzenzian				

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Geraniaceae, Storchschnabelgewächse (2)					= . [†]
Geranium robertianum	Stink-Storchenschnabel				- Y 2 - 2
Geranium sylvaticum	Wald-Storchenschnabel				-r
Globulariaceae,	wata storenensennaset				
Kugelblumengewächse (2)				*** , 111	Yi e
Globularia cordifolia	Herzblatt-Kugelblume				-r
Globularia nudicaulis	Nackstengel-Kugelblume		S		
Hypericaceae, Johanniskrautgewächse (1)	1				* и
Hypericum maculatum	Flecken-Johanniskraut			1 1	-r
Iridaceae, Schwertliliengewächse (1)	* ,*				10
Crocus albiflorus	Weißer Krokus				-r
Juncaceae, Simsengewächse (4)		A Carlyon	7	j di j i	×I
Luzula luzuloides	Gewöhnliche Hainsimse			*4	1 1
Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse	1,7,4			. 1
Luzula campestris	Wiesen-Hainsimse	, e ×	117	4	F 2
Luzula spicata	Ähren-Hainsimse	reg	S	142.5 4 5	
Lamiaceae, Lippenblütler (9)	\$ 3 · 1 · 1 · 1	,		1	, ,
Acinos alpinus	Alpen-Steinquendel			61 22 1	-r
Betonica alopecuros	Gelb-Betonie			111 3	
Betonica hirsuta	Dichtblüten-Betonie	3	SS		3
Galeopsis speciosa	Bunt-Hohlzahn		1 /	12 7 1 11	y
Prunella grandiflora	Großblüten-Brunelle	- 1		1	au-ru
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei			1	
Stachy's alpina	Alpen-Ziest				-r
Thymus praecox	Kriech-Quendel				5.1
Thymus pulegioides	Feld-Thymian	-		7. c × ng 3	
Lentibulariaceae, Wasserschlauchgewächse (1)					
Pinguicula alpina	Alpen-Fettkraut			1 00	-r
Liliaceae, Liliengewächse (2)		,			
Lilium bulbiferum	Feuer-Lilie	reg		vg	3
Lilium martagon	Türckenbundlilie			vg	
Linaceae, Leingewächse (1)					0 180
Linum catharticum	Purgier-Lein				1 11 1
Melanthiaceae, Germergewächse (2)					
Tofieldia calyculata	Gewöhnliche Simsenlilie				-r
Veratrum album ssp. lobelianum	Grüner Germer	\$1.00			-r
Onagraceae, Nachtkerzengewächse (1)	47 - 1 ·				
Epilobium alpestre	Quirl-Weidenröschen			24	P P
Ophioglossaceae, Natternzungengewächse (1)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			9 t	nimo nimo
Botrychium lunaria	Mond-Rautenfarn	reg			-r

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Orchidaceae, Orchideengewächse (37)					
Anacamptis pyramidalis	Pyramidenstendel	1	SS	vg	3r!
Cephalanthera damasonium	Cremeweißes Waldvöglein			vg	-r
Cephalanthera longifolia	Schwertblatt-Waldvöglein	y ,	S	vg	-r
Cephalanthera rubra	Rotes Waldvöglein			vg	-r
Chamorchis alpina	Zwergstendel		S	vg	
Coeloglossum viride	Hohlzunge			vg	-r
Corallorrhiza trifida	Korallenwurz		S	vg	-r
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	3	S	vg	3r!
Dactylorhiza incarnata	Fleischfarbenes Fingerknabenkraut	3		vg	3r!
Dactylorhiza fuchsii	Fuchs-Fingerknabenkraut			vg	
Dactylorhiza majalis	Breitblatt-Fingerknabenkraut	reg		vg	-r
Dactylorhiza sambucina	Holunder-Fingerknabenkraut	3		vg	3r!
Dactylorhiza traunsteineri	Traunsteiners-Fingerknabenkraut	3	S	vg	2
Epipactis atrorubens	Braunrote Stendelwurz			vg	-r
Epipactis helleborine	Breitblatt-Stendelwurz			vg	-r
Epipactis palustris	Sumpf-Stendelwurz	3		vg	3r!
Epipogium aphyllum	Widerbart	3	5	vg	3
Goodyera repens	Netzblatt		S	vg	-r
Gymnadenia conopsea	Mücken-Händelwurz	J.		vg	-r
Gymnadenia conopsea var. albiflora	A second			vg	0 0
Gymnadenia conopsea var. densiflora	1	-		vg	
Gymnadenia odoratissima	Duft-Händelwurz	reg		vg	-r
Herminium monorchis	Einknolle	2	S	vg	3r!
Listera cordata	Kleines Zweiblatt	reg	S	vg	-r
Listera ovata	Großes Zweiblatt	it as		vg	14,11
Malaxis monophyllos	Einblatt		S	vg	-r
Neottia nidus-avis	Nestwurz			vg	1112 xx ,
Nigritella rhellicani	Schwarzes Kohlröschen		3.1	vg	2 294 27
Nigritella rubra	Rotes Kohlröschen	4	S	vg	-r
Ophrys insectifera	Fliegen-Ragwurz		S	vg	-r
Orchis mascula ssp. signifera	Prächtiges Manns-Knabenkraut	reg	S	vg	-r
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	3	S	vg	3r!
(Orchis simia LAMARCK)	Affen-Knabenkraut			(vg)	2
Orchis ustulata	Brand-Knabenkraut	reg	1) 4	vg	3
Platanthera bifolia	Weiße Waldhyazinthe	1	*	vg	-r
Pseudorchis albida	Höswurz, Weißzüngel	6 2 ×		vg	-r
Traunsteinera globosa	Kugelstendel	reg	S	vg	-r
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-		

Liste der nachgewiesenen Orchideen-Hybriden (5)

Dactylorhiza xaschersoniana (HAUSSKN.) BORS. & SOÓ (D. incarnata x D. majalis)

Dactylorhiza xbraunii (HAL.) BORS. & SOÓ (D. fuchsii x D. majalis)

Dactylorhiza xdufftii (HAUSSKN.) PEITZ (D. incarnata x D. traunsteineri)

xGymnigritella godferyana G. KELLER (Gymnadenia conopsea x Nigritella rubra)

xGymnigritella suaveolens (VILL.) E. G. CAM. (Gymnadenia conopsea x Nigritella rhellicani)

_Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	5	Schutz	RLÖ
Orobanchaceae, Sommerwurzgewächse (1)	. 1				
Orobanche minor	Klee-Sommerwurz		S		-r
Papaveraceae, Mohngewächse (1)			71. 1. 1		1.
Papaver alpinum	Alpen-Mohn	reg	5	vg	
Parnassiaceae, Herzblattgewächse (1)	4			V X	
Parnassia palustris	Herzblatt				-r
Pinaceae, Föhrengewächse (3)	7 79 1				,
Larix decidua	Europäische Lärche		,		
Picea abies	Fichte				-V1
Pinus mugo	Leg-Föhre	reg		tg	-r
Plantaginaceae, Wegerichgewächse (3)					
Plantago atrata	Berg-Wegerich				9, 1, 1
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich			1	
Plantago media	Mittel-Wegerich			,	
Poaceae, Süßgräser (22)	9 Jun 19 1 91				1 1/2 =
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras		Tx.	1	
Anthoxanthum alpinum	Alpen-Ruchgras			4 1 4 7	-r
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras				
Avenella flexuosa	Drahtschmiele	5 1 H		2 17	
Avenula versicolor	Bunthafer	rr a	3 -		p 1 r
Brachypodium pinnatum	Fieder-Zwenke				
Briza media	Zittergras				,
Bromus inermis	Wehrlose Trespe				
Calamagrostis villosa	Woll-Reitgras			1	-r
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras			(
Danthonia decumbens	Dreizahn				-r
Festuca nigrescens	Horst-Rot-Schwingel		S		
Festuca paniculata	Gold-Schwingel		S	1 4 5 6	
Festuca rubra agg.	Gewöhnlicher Rot-Schwingel	f*	T	a 1 12	, N.O.
Koeleria eriostachya	Wollige Kammschmiele	3	S	0.8	
Koeleria macrantha	Steppen-Kammschmiele	3	S	1	-r
Koeleria pyramidata	Wiesen-Kammschmiele			10.00	-r
Nardus stricta	Bürstling	reg		A 17 V	-r
Phleum rhaeticum	Echtes Alpen-Lieschgras			11	,
Poa alpina	Alpen-Rispengras				
Poa trivialis	Gewöhnliches Rispengras				
Sesleria albicans	Kalk-Blaugras				-r
Polygalaceae, Kreuzblumengewächs (2)	indicateurs de la reconstitución de				44.5
Polygala alpestris	Alpen-Kreuzblume	7 12			vis s
Polygala chamaebuxus	Buchs-Kreuzblume	1 125	n	100	-r

Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Polygonaceae, Knöterichgewächse (3)					
Persicaria vivpara	Knöllchen-Knöterich			180	
Rumex alpestris	Berg-Sauerampfer				-r
Rumex alpinus	Alpen-Ampfer				
Primulaceae, Primelgewächse (2)					
Primula auricula	Aurikel		,	vg	-r
Primula halleri	Haller-Primel		S	tg	
Ranunculaceae, Hahnenfußgewächse (14)			\$1.		
Aconitum degenii	Rispen-Eisenhut				
Aconitum lycoctonum	Wolfs-Eisenhut				-r
Aconitum napellus s. str.	Echter Eisenhut				
Anemone trifolia	Dreiblatt-Windröschen	reg			-
Aquilegia atrata	Schwarzviolette Akelei			tg	-r
Clematis alpina	Alpen-Waldrebe		1		7
Pulsatilla alpina	Alpen-Küchenschelle		1	tg	1
Pulsatilla vernalis	Frühlings-Küchenschelle		S	tg	-r
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	,		. 11	-
Ranunculus hybridus	Hahnenkamm-Hahnenfuß			, *,	1 7
Ranunculus montanus	Berg-Hahnenfuß	J		14.	1 16 16
Ranunculus platanifolius	Platanen-Hahnenfuß	811		γ*	-r
Thalictrum aquilegiifolium	Akelei-Wiesenraute			1	-r
Trollius europaeus	Trollblume	reg		tg	-r
Rhamnaceae, Kreuzdorngewächse (1)		4	1	1 / 2	N 1251
Rhamnus pumila	Zwerg-Kreuzdorn		4		, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Rosaceae, Rosengewächse (12)		□ a - 1 ,	, 419	i i juli i i i ju	1 7,
Alchemilla vulgaris sect. Alchemilla	Spitzlappiger Frauenmantel			11 1136	
Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne			tg	-r
Dryas octopetala	Silberwurz		20	vg	42° ° °
Geum montanum	Berg-Nelkenwurz				
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz	i dan i d	g H.	St Table	-r
Potentilla aurea	Gold-Fingerkraut	" "			
Potentilla caulescens	Kalkfelsen-Fingerkraut				· · ·-r
Potentilla crantzii	Crantz-Fingerkraut		S	10 ×	-r
Potentilla erecta	Blutwurz				-r
Pyrus communis	Kultur-Birne	7.			age of the
Rosa pendulina	Hängefrucht-Rose	.1	,	r e	-r
Sorbus chamaemespilus	Zwerg-Mehlbeere	9			-
Rubiaceae, Kaffeegewächse (4)		a Î			
Cruciata glabra	Kahles Kreuzlabkraut				-r
Galium anisophyllon	Alpen-Labkraut				-r
Galium lucidum	Glanz-Labkraut		1	1	-r
Galium mollugo agg.	Kleines Wiesen-Labkraut	1, 41 a +41 g		, i - f	, J.,

Salix appendiculata Großblatt-Weide -r Salix glabra Kahl-Weide vg Santalaceae, Sandelholzgewächse (1)	Gattung/Art	Deutsche Bezeichnung	RLK	S	Schutz	RLÖ
Salix glabra Kahl-Weide yg Santalaceae, Sandelholzgewächse (a) Thesium alpinum Saxifragaceae, Steinbrechgewächse (5) Chrysosplenium alternifolium Wechselblatt-Milzkraut Saxifraga caesia Blusre-Steinbrech Saxifraga caesia Blaugrüner Steinbrech Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Scoxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scoxifraga rotundifolia Scopharsial salisburgensis Salzburger Augentrost	Salicaceae, Weidengewächse (2)				1	
Santalaceae, Sandelholzgewächse (1) Thesium alpinum Alpen-Bergflachs Saxifragaceae, Steinbrechgewächse (5) Chrysosplenium alternifolium Saxifraga burseriana Burser-Steinbrech Saxifraga caesia Blaugrüner Steinbrech Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Alpenhelm Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Paederota bonarota Blau-Mänderle Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut 4 S vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut Ss Rhinanthus glacialis Granen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S S Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Violaceae, Baldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Felsen-Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2) Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2) Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (2) Violaceae, Veilchengewächse (2) Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2) Violaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2) Violaceae, Veilchengewächse (2) Violaceae, Veilchengewächse (2) Violaceae, Veilchengewächse (2)	Salix appendiculata	Großblatt-Weide			1	-r
Alpen-Bergflachs Saxifragaceae, Steinbrechgewächse (5) Saxifragaceae, Steinbrechgewächse (5) Saxifraga caesia Burser-Steinbrech S vg Saxifraga caesia Blaugrüner Steinbrech Vg Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Vg Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Vg Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Vg Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scoxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scoxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scoxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütter (12) Sartsia alpina Alpenhelm Scrophulariaceae, Rachenblütter (12) Sartsia alpina Alpenhelm Scrophulariaceae, Rachenblütter (12) Sartsia alpina Alpenhelm Steinbrech Salzburger Augentrost Scrophulariaceae, Salzburger Augentrost Salzburger Augentrost Scrophulariaceae, Selisburgensis Scrophulariaceae, Scrophulariaceae, Selisburgensis Scrophulariaceae, Scrophulariaceae, Selisburgensis Scrophulariaceae, Selisburgensis Scrophulariaceae, Scrophulariaceae, Scrophulariaceae, Selisburgensis Scrophulariaceae, Scrophulariaceae, Scrophulariaceae, Scrophular	Salix glabra	Kahl-Weide			vg	
Saxifragaceae, Steinbrechgewächse (5) Chrysosplenium alternifolium Saxifraga burseriana Burser-Steinbrech Saxifraga crustata Saxifraga crustata Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Alpenhelm Digitalis grandiflora Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Pedicularis elongata Hanghren-Läusekraut Pedicularis tuberosa Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Revonica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vig Tr Samana Saxatilis Felsen-Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Vig Vg Vg Vg Vg Vg Vg Vg Vg V	Santalaceae, Sandelholzgewächse (1)					
Chrysosplenium alternifolium Saxifraga burseriana Burser-Steinbrech Saxifraga caesia Blaugrüner Steinbrech Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Paederota bonarota Blau-Mänderle Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut Pedicularis tuberosa Kinollen-Läusekraut Saxifraga rotundiflora Soroger Fingerhut Sartsia alpina Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Salzburger Augentrost Salzburger Augentr	Thesium alpinum	Alpen-Bergflachs			-	
Saxifraga burseriana Burser-Steinbrech Saxifraga caesia Blaugrüner Steinbrech Vg Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Alpenhelm Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Fuphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut Pedicularis tuberosa Kinollen-Läusekraut Ss Rhinanthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Weronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis Shyeronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg	Saxifragaceae, Steinbrechgewächse (5)					
Saxifraga caesia Blaugrüner Steinbrech vg Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech vg Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Alpenhelm tg vg Injitalis grandiflora Großer Fingerhut tg -r Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost reg s -r Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut 4 s vg 4 Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut 4 s vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut ss Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Schinanthus minor Kleiner Klappertopf Gamander-Ehrenpreis s S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis vg -r Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl vg Vg -r Urtica dioica Große Brennessel Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana asxatilis Felsen-Baldrian Volaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2) Dreich indica Vg -r Verolicaee, Veilchengewächse (2) Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Dreischnittiger Baldrian Volaceae, Veilchengewächse (2)	Chrysosplenium alternifolium	Wechselblatt-Milzkraut				
Saxifraga crustata Krusten-Steinbrech Vg Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Alpenhelm Digitalis grandiflora Großer Fingerhut tg -r Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost reg s -r Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut 4 s vg 4 Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut 4 s vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut 5 s	Saxifraga burseriana	Burser-Steinbrech		S	vg	
Saxifraga rotundifolia Rundblatt-Steinbrech Scrophulariaceae, Rachenblütter (12) Bartsia alpina Alpenhelm Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Paederota bonarota Blau-Mänderle Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut Riniannthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis Sveronica chamaedrys Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vag Urtica dioica Große Brennessel Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Felsen-Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Saxifraga caesia	Blaugrüner Steinbrech			vg	
Scrophulariaceae, Rachenblütler (12) Bartsia alpina Alpenhelm Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut Ss Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vvg -r Daphne striata Kahles Steinröserl Vvg Valeriana dioica Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Saxifraga crustata	Krusten-Steinbrech			vg	
Bartsia alpina Alpenhelm tg -r Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost -r Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut 4 s vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut 5 s	Saxifraga rotundifolia	Rundblatt-Steinbrech				
Digitalis grandiflora Großer Fingerhut Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut A s vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut Ss Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Weronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg vg -r Urtica dioica Große Brennessel Valeriana ceae, Baldriangewächse (4) Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Scrophulariaceae, Rachenblütler (12)					
Euphrasia salisburgensis Salzburger Augentrost Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut A Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut A Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut Ss Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Sanseblümchen-Ehrenpreis S Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg -r Urtica dioica Große Brennessel Valeriana ceae, Baldriangewächse (4) Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana tripteris Violaceae, Veilchengewächse (1)	Bartsia alpina	Alpenhelm				
Paederota bonarota Blau-Mänderle reg s -r Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut 4 Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut 4 S vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut SS Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vvg -r Daphne striata Kahles Steinröserl Vvg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2)	Digitalis grandiflora	Großer Fingerhut			tg	-r
Pedicularis elongata Langähren-Läusekraut 4 Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut 4 S Vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut SS Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S Veronicq chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Vg Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl Vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Violaceae, Veilchengewächse (2)	Euphrasia salisburgensis	Salzburger Augentrost				-r
Pedicularis hacquetii Karst-Läusekraut 4 s vg 4 Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut ss	Paederota bonarota	Blau-Mänderle	reg	S		-r
Pedicularis tuberosa Knollen-Läusekraut ss Rhinanhthus alectorolophus Zotten-Klappertopf	Pedicularis elongata	Langähren-Läusekraut	4			
Rhinanhthus alectorolophus Rhinanthus glacialis Grannen-Klappertopf Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl Vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Pedicularis hacquetii	Karst-Läusekraut	4	S	Vg	4
Rhinanthus glacialis Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl Vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Pedicularis tuberosa	Knollen-Läusekraut		SS	7	
Rhinanthus minor Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis S Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast Vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl Vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valerianaceae, Baldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Rhinanhthus alectorolophus	Zotten-Klappertopf				,
Veronica bellidioides Gänseblümchen-Ehrenpreis s Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis - Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) - - Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) - Urtica dioica Große Brennessel Valerianaceae, Baldriangewächse (4) - Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Rhinanthus glacialis	Grannen-Klappertopf		1.00		- 1 y
Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) -r Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valerianaceae, Baldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Urtica dioica	Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf				1 1 1 1
Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2) Daphne mezereum Gewöhnlicher Seidelbast vg -r Daphne striata Kahles Steinröserl vg Urticaceae, Brennnesselgewächse (1) Urtica dioica Große Brennessel Valerianaceae, Baldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Veronica bellidioides	Gänseblümchen-Ehrenpreis		S	h 1 m 2	7 19
Daphne mezereumGewöhnlicher Seidelbastvg-rDaphne striataKahles SteinröserlvgUrticaceae, Brennnesselgewächse (1)Urtica dioicaGroße BrennesselValerianaceae, Baldriangewächse (4)Valeriana montanaBerg-BaldrianValeriana officinalisEchter BaldrianValeriana saxatilisValeriana tripterisDreischnittiger BaldrianViolaceae, Veilchengewächse (1)Vg	Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis			1 ,8	×
Daphne striataKahles SteinröserlvgUrticaceae, Brennnesselgewächse (1)Urtica dioicaGroße BrennesselValerianaceae, Baldriangewächse (4)Urtica dioicaBerg-BaldrianValeriana montanaBerg-BaldrianUrtica dioicaValeriana officinalisEchter BaldrianEchter BaldrianValeriana saxatilisFelsen-BaldrianFelsen-BaldrianValeriana tripterisDreischnittiger BaldrianViolaceae, Veilchengewächse (1)Violaceae, Veilchengewächse (1)	Thymelaceae, Seidelbastgewächse (2)					
Urtica dioica Große Brennessel Valerianaceae, Baldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1)	Daphne mezereum	Gewöhnlicher Seidelbast			vg	-r
Urtica dioica Große Brennessel Saldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Saldrian Saldrian Sechter Baldrian Sechnittiger Baldrian Sechnittiger Baldrian Sechnittiger Baldrian Sechter Baldrian Sechnittiger Baldrian Sechter Baldrian Baldrian Sechter Baldrian Sechter Baldrian Baldrian Baldrian Baldrian Baldrian Baldrian Baldrian Baldria	Daphne striata	Kahles Steinröserl			vg	1
Valerianaceae, Baldriangewächse (4) Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Image: Company of the property	Urticaceae, Brennnesselgewächse (1)					
Valeriana montana Berg-Baldrian Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Image: Company of the property of the	Urtica dioica	Große Brennessel			1	
Valeriana officinalis Echter Baldrian Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) Image: Control of the part of the	Valerianaceae, Baldriangewächse (4)				1 931 011	
Valeriana saxatilis Felsen-Baldrian Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) ————————————————————————————————————	Valeriana montana	Berg-Baldrian			×	
Valeriana tripteris Dreischnittiger Baldrian Violaceae, Veilchengewächse (1) ————————————————————————————————————	Valeriana officinalis	Echter Baldrian				
Violaceae, Veilchengewächse (1)	Valeriana saxatilis	Felsen-Baldrian			1 1	
	Valeriana tripteris	Dreischnittiger Baldrian	4			1
Viola biflora Zweiblüten-Veilchen -r	Violaceae, Veilchengewächse (1)	1				
	Viola biflora	Zweiblüten-Veilchen				-r

Auswertung

Im Zuge von pflanzensoziologischen Erhebungen der Sommermonate 1999 bis 2001 bzw. während der Erhebungen zur Orchideenkartierung Kärnten wurden im Naturschutzgebiet "Auf der Mussen" 312 krautige Pflanzen und fünf Orchideenhybriden aus 57 verschiedenen Pflanzenfamilien erfasst. Davon sind zwei Arten, der Frauenschuh (*Cypripedium*

calceolus) und der Alpen-Mannstreu (Eryngium alpinum), als Pflanzenarten des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinien im Untersuchungsgebiet anzutreffen.

Insgesamt werden 107 Arten des Untersuchungsgebiets nach der Roten Liste Österreichs (KNIELY et al.) als "regional gefährdet", zwei als "potenziell gefährdet", 18 als "gefährdet" und vier Arten als "stark gefährdet" eingestuft.

Für Kärnten sind nach der Roten Liste insgesamt 54 Arten dokumentiert, die als "vom Aussterben bedroht" (1), "stark gefährdet" (3), "gefährdet" (14), "potenziell gefährdet" (4) und "regional gefährdet" (32) bewertet sind.

Im Naturschutzgebiet sind derzeit 15 Arten "teilweise" geschützt, weitere 59 Arten stehen unter "vollständigem" Schutz.

Von den 60 Arten, die in der Region bezüglich ihrer Seltenheit bewertet werden konnten, werden 51 als "selten" sowie 9 als "sehr selten" eingestuft.

Literatur

ADLER, W., OSWALD, K. & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart-Wien.

AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIE-RUNG (1978): Landesgesetzblatt für Kärnten. 54. Verordnung. Klagenfurt.

AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (1988): Landschaftspflegeplan Naturschutzgebiet Mussen. Unveröffentl. Fachentwurf. Klagenfurt.

BULFON, A. (1993): Naturschutzgebiete Österreichs. Band 4, Kärnten, Steiermark. Monographien des Umweltbundesamtes. Band 38D: 93–96. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien.

ENDER, M. (1997): Vegetation von gemähten Bergwiesen und deren Sukzession nach Auflassung der Mahd. Diplomarbeit Universität Innsbruck.

FRANZ, W. R. & G. H. LEUTE (2002): Floristische Besonderheiten und

kleinflächige Feuchtbiotope der Mussen. In: Wieser, C. & C. Komposch: Paradieslilie und Höllenotter – Bergwiesenlandschaft Mussen. Artenreiche Kulturlandschaft des Lesachtales in den Gailtaler Alpen: 150–160. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt.

HEGI, G. (1932): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 2. Auflage. München.

HARTL, H. (1970): Südliche Einstrahlungen in die Pflanzenwelt Kärntens. 30. Sonderheft der Carinthia II. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt.

HARTL, H., KNIELY, G., LEUTE, G. H., NIKLFELD, H. & M. PERKO (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.

HARTL, H., SAMPL, H. & R. UNKART (1993): Kleinode Kärntens. Nationalparks, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmale. Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft, Klagenfurt.

KNIELY, G., NIKLFELD, H. & L. SCHRATT-EHRENDORFER (1995): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Carinthia II, 185./105.:353–392, Klagenfurt.

LENZIN, H. (1995): Vegetationsveränderungen durch Nutzungsaufgabe und ihre ästhetischen Konsequenzen. Vegetationskundliche Untersuchungen in einer verbrachenden Borstgraswiese in der obersubalpinen Stufe der Tessiner Alpen. Geobotanica Helvetica, Heft 71.

MATOUCH, S., TRAXLER, A., & V. GRASS (2000): Die Bergmähder des Kärntner Lesachtales. Biodiversität und Nutzungswandel. Studie im Auftrag der Oesterreichischen Nationalbank. Wien.

NIKLFELD, H. (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs.

Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. Band 10. 2. Auflage. austria medien service, Graz.

SUANJAK, M. & H. KÖCKINGER (2002): Moose der Mussen. In: WIESER, C. & C. KOMPOSCH: Paradieslilie und Höllenotter – Bergwiesenlandschaft Mussen. Artenreiche Kulturlandschaft des Lesachtales in den Gailtaler Alpen: 166–170. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt.

THEISS, M. (2001): Floristische und vegetationskundliche Ersterhebung des Naturschutzgebietes "Auf der Mussen", Lesachtal/Kärnten. Endbericht im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung.

THEISS, M. (2002): Vegetation und Lebensraumtypen des Naturschutzgebietes Mussen – Ein Wiesenmosaik in den Gailtaler Alpen. In: WIESER, C. & C. KOMPOSCH: Paradieslilie und Höllenotter – Bergwiesenlandschaft Mussen. Artenreiche Kulturlandschaft des Lesachtales in den Gailtaler Alpen: 127–141. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt.

WILFLING, A. & C. KOMPOSCH (2002): Flechten – Wenig bekannte Doppelorganismen der Mussen. In: WIESER, C. & C. KOMPOSCH: Paradieslilie und Höllenotter – Bergwiesenlandschaft Mussen. Artenreiche Kulturlandschaft des Lesachtales in den Gailtaler Alpen: 161–165. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt.

Anschrift der Verfasser:

Mag. Maximilian Theiss St. Michaeler Straße 27 A-9400 Wolfsberg

Michael L. PERKO Feschnigstraße 74 A-9020 Klagenfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kärntner Naturschutzberichte

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 2002 7

Autor(en)/Author(s): Theiss Maximillian, Perko Michael (Lorenz)

Artikel/Article: Zur Flora "Auf der Müssen", Lesachtal/Kärnten. 102-117