

Wiesen

Inseln der Biodiversität im Wald-Nationalpark Kalkalpen

Bearbeitung
Susanne Aigner, Anna Gruber,
Katharina Posch, Gregory Egger,
Thomas Frieß, Christian Komposch

**Schriftenreihe des
Nationalpark Kalkalpen Band 12**

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13
Entwicklung für den Ländlichen Raum


lebensministerium.at

Wiesen

Inseln der Biodiversität im Wald-Nationalpark Kalkalpen

Bearbeitung

Susanne Aigner, Anna Gruber,
Katharina Posch, Gregory Egger,
Thomas Frieß, Christian Komposch

**Schriftenreihe des
Nationalpark Kalkalpen Band 12**

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13

Entwicklung für den ländlichen Raum



lebensministerium.at

Umweltbüro GmbH
Bahnhofstraße 39/2
9020 Klagenfurt
Österreich
Telefon +43 (0) 463/51 66 14
Fax +43 (0) 463/51 66 14-9
Email: office@umweltbuero-klagenfurt.at

Auftraggeber

Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H.
Nationalpark Allee 1
4591 Molln
Österreich

Impressum © Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H. 2012, für den Inhalt sind ausschließlich die Autoren verantwortlich **Autoren** Susanne Aigner, Anna Gruber, Katharina Posch, Gregory Egger, Thomas Frieß, Christian Komposch **Lektorat** Angelika Stückler **Herausgeber** Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H., Nationalpark Allee 1, 4591 Molln **Fotos** Vorwort: Land Oberösterreich/Dedl, Ifkovits, Nationalpark Kalkalpen; Zusammenfassung, Anhang: Hatzenbichler, Mayrhofer, Sieghartsleitner; alle übrigen Fotos wurden von den Autoren zur Verfügung gestellt **Kartenskizze** **Umschlag** Atteneder **Grafik** Andreas Mayr **Druck** RS Print, Attnang-Puchheim, 1. Auflage 12/2012

Bezugsquelle Nationalpark Zentrum Molln, Nationalpark Allee 1, 4591 Molln, Österreich, Telefon +43 (0) 75 84/36 51, nationalpark@kalkalpen.at, www.kalkalpen.at

ISBN 978-3-9501577-8-9

Soweit im Folgenden personenbezogene Bezeichnungen nur in der männlichen Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen oder Männer in gleicher Weise. Bei der Anwendung auf bestimmte Personen wird die jeweils geschlechtsspezifische Form verwendet.

1. INHALT

Vorwort	5
Zusammenfassung.....	6
1. Der Nationalpark Kalkalpen	8
2. Zum Untersuchungsgebiet.....	10
3. Erhebung und Auswertung	12
3.1. Datenfluss und Ablauf.....	12
3.2. Die Kartierung	12
3.3. Aufbau der Datenbank und Datenbankeingabe	16
3.4. Auswertung und Bewertung.....	17
3.5. Wiesenmanagement.....	17
4. Wiesen – Vielfalt im Nationalpark Kalkalpen.....	18
4.1. Naturschutzfachliche Bedeutung der Wiesen.....	19
4.2. Mähwiesen.....	31
4.3. Almen und Weiden.....	42
4.4. Brachen	57
5. Steckbriefe der Wiesen, Weiden, Almen und Brachen	67
5.1. Wallergraben/Effertsbach	67
5.2. Vorderer Rettenbach	72
5.3. Hinterer Rettenbach	75
5.4. Bodinggraben.....	78
5.5. Hintergebirge.....	89
5.6. Haslersgatter.....	97
5.7. Mooshöhe/Weißwasser	99
5.8. Holzgraben	103
5.9. Hengstpaß.....	109
6. Literatur	116
7. Anhang.....	118
7.1. Artenliste der erhobenen Gefäßpflanzen	118
7.2. Artenlisten der zoologischen Erhebungen	133
7.3. Vegetationsaufnahmen Spannriegl	142
7.4. Vegetationsaufnahmen Zickerreut	146

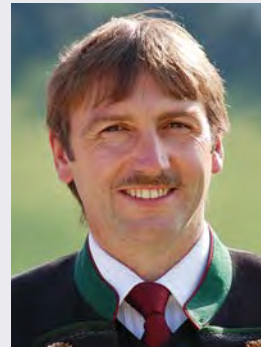
Vorwort



Maximilian Hiegelsberger
Agrar-Landesrat



Dr. Manfred Haimbuchner
Naturschutz-Landesrat



Johann Feßl
Obmann OÖ. Almverein



Dr. Erich Mayrhofer
Nationalpark Direktor

Was wären unsere Berge ohne ihre Almen. Sie sind landschaftliche Juwelen und prägen als solche das alpine Gesicht unseres Landes. In ganz Österreich werden derzeit 8.550 Almen bewirtschaftet. In Oberösterreich sind von den ehemals 870 historischen Almen 640 im Almverzeichnis eingetragen. Davon werden 430 Hoch-, Mittel- und Niederalmen mit Vieh bewirtschaftet. Wird eine Alm nicht mehr bestoßen, wächst sie zu. Durch die traditionelle Beweidung und Behirtung bleiben die Almen als grüne Dächer Oberösterreichs lebendig. Die alpine Nutzung ist immer noch mit viel Klischee und Romantik verbunden, setzt aber trotz moderner Hilfsmittel und Arbeitsgeräte ein hohes Maß an Idealismus, Zeitaufwand und Bereitschaft zu schwerer körperlicher Arbeit voraus. Die Almbäuerinnen und Almbauern pflegen und bewahren die Almen als Stück Natur, als Lebensraum und als Erholungsraum. Die Bewirtschaftung der Almen ist heute keine Selbstverständlichkeit mehr, sie erlebt aber seit einigen Jahren wieder einen Aufschwung. Almen sind nicht nur Sommerweidegebiet und landwirtschaftliche Produktionsfläche, sondern auch Grundlage für den sanften Tourismus. Sie sind beliebte Ausflugsziele bei Einheimischen und Gästen, die Ruhe, Erholung und kulinarische Köstlichkeiten aus der Region schätzen.

Als Inseln der Biodiversität nehmen Almen im Nationalpark Kalkalpen einen besonderen Stellenwert ein. Im 20.850 Hektar großen Wald-Nationalpark in den Bezirken Steyr-Land und Kirchdorf/Krems machen die Alm- und Mähwiesenflächen einen Flächenanteil von 6 % aus. 65 dieser Freiflächen wurden in einer Studie vom Umweltbüro Klagenfurt im Auftrag des Nationalparks untersucht. Insgesamt ist die Qualität der Mähwiesen und Almen im Nationalpark Kalkalpen als besonders hoch einzustufen. Die Kulturlandschaftsflächen zeichnen sich vor allem in den extensiv bewirtschafteten Bereichen durch viele Pflanzenarten aus und tragen wesentlich zur Vielfalt an Lebensräumen und Arten im Schutzgebiet bei. Die Gesamtzahl der Gefäßpflanzen wird im Nationalpark Kalkalpen auf rund 1.000 eingeschätzt. Auf den 65 untersuchten Wiesen wurden 812 Pflanzenarten nachgewiesen. Somit kommen auf 6 % der Nationalpark Fläche über 80 % der Pflanzenarten vor, viele davon sind besonders selten und schützenswert.

Waldwildnis, artenreiche Kulturlandschaft und gelebter Naturschutz zeichnen den Nationalpark Kalkalpen aus. Ziel ist es daher, die Mähwiesen und Almen in ihrer Vielfalt zu erhalten.

Zusammenfassung

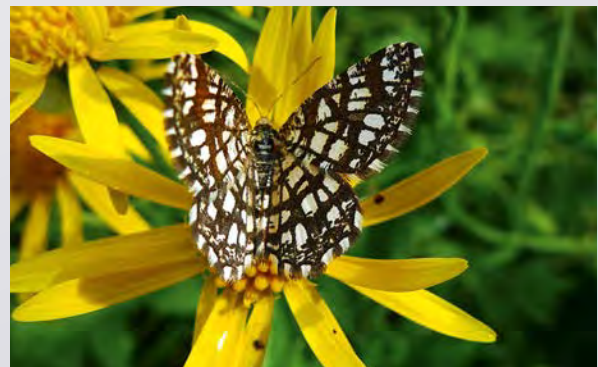


Der Nationalpark Kalkalpen umfasst das Sengsengebirge und das Reichraminger Hintergebirge. Er hat insgesamt eine Flächengröße von 208 km². Davon sind 81 % mit Wald und 8 % mit Latschen bewachsen. 5 % der Fläche werden von Fels und Schutt eingenommen und lediglich 6 % sind mit Grasland bewachsen. Das Gebiet zählt zu den größten geschlossenen Waldgebieten Österreichs. In diese großen, unbesiedelten Wälder sind viele kleine Wiesen, Weiden und Almen eingebettet. Diese Flächen liegen großteils weitab von menschlichen Einflüssen, verborgen im Nationalpark. Viele sind von Natur aus waldfrei. Das sind zum Beispiel Lawinenbahnen. Aus der Vielzahl von Offenflächen wurden 65 Wiesen ausgewählt und näher untersucht. Das sind die 26 aktuell gemähten Flächen, 19 Almen und Weiden sowie 20 Brachen.

Die Natur steht im Nationalpark Kalkalpen im Vordergrund. Natürliche Abläufe werden zugelassen. Eingriffe, auch wenn sie der Erhaltung der Artenvielfalt dienen, sollen so gering wie möglich gehalten werden. Im Gegensatz zu den Prozessen, bei denen der natürlichen Entwicklung freier Raum gelassen wird, sind für die Erhaltung der artenreichen Wiesen Eingriffe erforderlich: Mahd oder Be-

weidung. Extensives Grünland ist österreichweit gefährdet: einerseits durch landwirtschaftliche Intensivierung und andererseits durch Nutzungsauflassung.

Die Bedeutung der Wiesen, Weiden und Almen für die Artenvielfalt einerseits und die Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Nutzung andererseits sollen mit der vorliegenden Studie aufgezeigt werden.



*Der Gitterspanner (*Chiasmia dathrata*), ein tagaktiver Spanner, ist auf den Wiesen des Nationalpark Kalkalpen häufig anzutreffen.*

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchungen auf den Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen)

im Nationalpark Kalkalpen 812 unterschiedliche Pflanzenarten nachgewiesen. Davon sind 117 Pflanzenarten laut Oberösterreichischem Naturschutzgesetz vollkommen geschützt. 126 Pflanzenarten zählen zu den gefährdeten Arten laut Roter Liste Oberösterreich. Zusätzlich wurden zahlreiche Pflanzenarten mit regionaler Gefährdung ausgewiesen.

Die Mähwiesen im Nationalpark werden meist einmal pro Jahr gemäht. Der Mahdzeitpunkt und die Häufigkeit der Mahd sind dem Standort angepasst und bestimmen maßgeblich die Artenvielfalt der Wiesen. Die überwiegende Mehrzahl der Wiesen im Nationalpark wird ausschließlich aus Naturschutzgründen gemäht. Der Großteil der Mähflächen liegt im Bodinggraben und im Holzgraben. Insgesamt wurden in den Mähwiesen mehr als 450 Pflanzenarten vorgefunden, darunter 51 Pflanzenarten, die in Oberösterreich geschützt sind und 70 Pflanzenarten, die nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) gefährdet sind.

Almen und Weiden werden schon seit Jahrhunderten als Sommerweidegebiet für das Vieh genutzt. Im Nationalpark Kalkalpen erfolgt die Bewirtschaftung der Almen größtenteils mit Rindern und mitunter auch mit Pferden. Selten werden Schafe oder einige Ziegen gealpt. Zum Teil aktiv durch Schwendarbeiten und teilweise durch die Beweidung wurde die natürliche Waldgrenze weit nach unten gedrückt. Die Almflächen zeichnen sich vor allem in den extensiv bewirtschafteten Bereichen durch eine sehr hohe Artenvielfalt mit zum Teil stark spezialisierten Pflanzenarten aus. Die hohe Strukturvielfalt und ein kleinräumiges Landschaftsmosaik tragen zusätzlich zu einer hohen Vielfalt an Lebensräumen und Arten bei. Insgesamt wurden auf den Almen mehr als 650 Pflanzenarten vorgefunden,



einige Almen beinhalten mehr als 200 Pflanzenarten. Viele dieser Arten sind von besonderem naturschutzfachlichem Wert. So sind 90 Arten in Oberösterreich vollkommen geschützt und 20 Arten teilweise geschützt. Insgesamt 111 Pflanzenarten sind nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs gefährdet.

Brachen sind Offenflächen, die durch die menschliche Nutzung geschaffen und in der Vergangenheit gemäht oder beweidet wurden, derzeit jedoch nicht mehr bewirtschaftet werden. Einige der Brachen werden erst seit wenigen Jahren nicht mehr bewirtschaftet, bei anderen liegt die Nutzungsauflassung bereits viele Jahre oder Jahrzehnte zurück. Die Artenvielfalt einzelner Brachen ist seit der Nutzungsauflassung deutlich zurückgegangen. Einige Brachen sind jedoch noch von hohem Artenreichtum geprägt, über 500 Pflanzenarten wurden hier in Summe gezählt, davon 96 geschützte und 61 nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs gefährdete Pflanzenarten. Bleibt die Nutzung auch in den folgenden Jahrzehnten aus, wird der Wald diese Standorte zurückerobern und das Artenspektrum wird sich gravierend verändern. Eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung wird jedoch nur bei den wertvollsten Brachen erwogen.

1. Der Nationalpark Kalkalpen

Der Nationalpark Kalkalpen wurde 1997 gegründet und umfasst das Sengengebirge und das Reichraminger Hintergebirge in den Oberösterreichischen Voralpen. Das Reichraminger Hintergebirge zählt zu den größten geschlossenen Waldgebieten Österreichs – ein Waldmeer, das noch nicht durch öffentliche Verkehrswege und Siedlungen zerschnitten ist. Auch im Sengengebirge dominiert der Wald. Schon der Name Sengengebirge lässt sich von der Nutzung der Wälder als Energiequelle für die früher zahlreichen Sensenschmieden herleiten. Insgesamt hat der Nationalpark eine Flächengröße von rund 20.850 Hektar, der Großteil davon ist Wald. In diese großen unbesiedelten Waldgebirge sind viele kleine Wiesen, natürliche Freiflächen, Weiden und Almen eingebettet. Diese Rodungsinseln unterschiedlicher Nutzung bereichern die landschaftliche Vielfalt und die Biodiversität des Nationalparks in hohem Maße. Sie beherbergen eine Fülle

Eckdaten des Nationalpark Kalkalpen:

Errichtet: 25. Juli 1997

Größe: 20.850 Hektar

Zonierung: 89 % Naturzone, 11 % Bewahrungszone

Grundbesitz: 88 % Republik (Österreichische Bundesforste), 11 % Privatbesitz sowie 1 % Gemeindebesitz

International anerkannt: als Nationalpark (IUCN Kategorie II) seit 1998, Ramsar Schutzgebiet (Feuchtgebiet weltweiter Bedeutung) und Natura 2000 Gebiet (Europaschutzgebiet) seit 2004

Seehöhe: 385 bis 1.963 Meter (Hoher Nock)

Hauptgesteinsarten: Wettersteinkalk, Hauptdolomit

von Pflanzen und Tierarten, zum Teil stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Gerne werden die Freiflächen von Hirschen und Gämsen aufgesucht, die man hier gut beobachten kann.



Abbildung 1: Der Nationalpark Kalkalpen im Herbstlicht, Foto: H. Zak

„Wildnis spüren“ heißt die Devise des Nationalparks und tatsächlich ist im Nationalpark Kalkalpen der ursprüngliche Wald wieder auf dem Vormarsch. Auf weiten Flächen werden natürliche Abläufe zugelassen. Stürme und Insekten sind dabei Geburtshelfer, sie beschleunigen die Walddynamik.

Im Gegensatz zu diesen Prozessen, bei denen der natürlichen Entwicklung freier Raum gelassen wird, sind für die Erhaltung der artenreichen Wiesen innerhalb der Waldgebiete meist aktive Maßnahmen wie Mahd oder Beweidung notwendig. Diese Wiesen und Weiden sind Reste der Landwirtschaft im Nationalpark. Historisch waren kleine Höfe, Jagdhauswiesen und Almen in das Gebiet eingestreut. Sie dienten unter anderem der Versorgung der Jagdgesellschaften des Österreichischen Hochadels, welcher dieses Gebiet für Jagden schätzte. Einige Wiesen und Weiden sind Teile aktiver



Abbildung 2: Die Abwechslung von Wald und Offenflächen, besondere Strukturen und unterschiedliche Pflanzenarten bereichern die Vielfalt des Nationalparks.

Landwirtschaften, die den Fortbestand der Offenflächen gewährleisten, andere Offenflächen sind Reste ehemaliger Höfe und werden ausschließlich aus Naturschutzgründen gemäht. Wiederum andere Flächen liegen brach, Grundmauern und Ruinen sind Zeugen der ehemaligen Nutzung. Eines haben jedoch alle diese Offenflächen gemeinsam – sie bereichern die Biodiversität in hohem Maße.

Die Natur steht im Nationalpark Kalkalpen im Vordergrund. Eingriffe, auch wenn sie der Erhaltung der Artenvielfalt dienen, sollen so gering wie möglich gehalten werden. Stets wird das Für und Wider abgewogen. Ist ein Mindestmaß an Pflege zur Erhaltung der Biodiversität erforderlich? Oder ist es besser, Standorte der natürlichen

Entwicklung zu überlassen? Hierfür ist die Feststellung des Zusammenhangs zwischen Biodiversität und Nutzung von Bedeutung. Diese Zusammenhänge sollen mit der vorliegenden Studie aufgezeigt werden: Wann ist es sinnvoll, die Nutzung brachgefallener Wiesen wieder aufzunehmen? Welche Wiesen sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden? Ist die Bewirtschaftung der Almen für die Biodiversität von Bedeutung?

Ziel des Projektes ist es, die Vielfalt der Wiesen im Nationalpark Kalkalpen zu erfassen und Maßnahmen aufzuzeigen, um diese Werte zu erhalten und die oben genannten Fragen zu klären.

2. Zum Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den gesamten Nationalpark Kalkalpen mit einer Größe von 20.850 Hektar. Grundlage ist eine Übersicht über sämtliche Mähwiesen, Weiden, Almen, Brachen und natürliche Freiflächen innerhalb der Nationalpark Grenze.

Im Nationalpark verborgen liegen eine Vielzahl von Flächen, die mit Grasland bewachsen sind. Viele sind von Natur aus waldfrei und nicht von der menschlichen Nutzung geprägt. Dazu zählen zum Beispiel Lawinenbahnen.

Insgesamt 140 Flächen sind aktuell oder historisch durch Mahd oder Beweidung geprägt. Genauer untersucht wurden insgesamt 65 Offenflächen. Das sind 26 Mähwiesen, 19 Almen und Weiden sowie 20 Brachen. Diese Wiesen sind in der Karte farbig dargestellt, die restlichen, nicht erhobenen Offenflächen sind weiß dargestellt (siehe Seite 11). Die 65 untersuchten Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) liegen verteilt in den Tälern des Nationalpark Kalkalpen. Sie sind nachfolgend aufgelistet.

Wallergraben/Effertsbach:

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1) Mitterwiese | 24) Pflanzgartenwiese |
| 2) Haidenalmwiese | 25) Rotwagalm |
| 3) Rossau | 26) Schaumbergalm |
| 4) Seeau | 27) Untere Forsthauswiese |
| 5) Brunnlucke | 28) Zaglbauernalm |

Vorderer Rettenbach

- 6) Bärnriedlau
- 7) Gsolling
- 8) Kogleralmwiese

Hinterer Rettenbach

- 9) Giererreith
- 10) Jagdhauswiese Rettenbach
- 11) Spannriegel I-III
- 12) Wildwiese Rettenbach

Bodinggraben

- 13) Barackenwiese
- 14) Blumaueralm
- 15) Feichtaualm
- 16) Hillerboden I-II
- 17) Hillerboden Süd
- 18) Jagdhauswiese
- 19) Kogelwiese
- 20) Krahalm
- 21) Lettneralm
- 22) Obere Forsthauswiese
- 23) Obstgartenwiese

Hintergebirge

- 29) Bergerwiese Ost
- 30) Bergerwiese West
- 31) Ebenforstalm
- 32) Jagdhauswiese Ebenforst
- 33) Kaixenwiese
- 34) Klaushofwiese Große Klause
- 35) Deckleitneralm
- 36) Steyrsteg
- 37) Stöfflalm
- 38) Weingartalm
- 39) Großalm
- 40) Anlaufbodenalm

Haslersgatter

- 41) Mayralm
- 42) Mayrreut

Mooshöhe/Weißwasser

- 43) Blahbergalm
- 44) Jungbauernalm
- 45) Königbauernalm

- 46) Oberes und Unteres Grübl
- 47) Prefingkogelwiese I und II

Holzgraben

- 48) Grünplangrabenwiese
- 49) Hufnagelkeusche
- 50) Jagdhauswiese Hinterholzgraben
- 51) Jagdhauswiese Vorderholzgraben
- 52) Mitterholzgrabenleitn
- 53) Mitterholzgrabenwiese
- 54) Straßenwiese
- 55) Simatalwiese
- 56) Windhageralm

Hengstpaß

- 57) Kampertal
- 58) Laussabaueralm
- 59) Oberer Ofnerboden
- 60) Unterer Ofnerboden
- 61) Puglalm
- 62) Spitzenberger Alm
- 63) Zickerreut
- 64) Dörflmayralm
- 65) Kreuzau

Abbildung 3: Lage und Übersicht der Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) im Nationalpark Kalkalpen. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

3. Erhebung und Auswertung

3.1. Datenfluss und Ablauf

Das zentrale Element der Erhebungen ist die Wiesendatenbank des Nationalparks. In der Wiesendatenbank werden alle Daten gesammelt und beschrieben. Sie ist das Werkzeug zur Planung und Verwaltung der Wiesen im Nationalpark Kalkalpen. Die schematische Darstellung in der nachfolgenden Abbildung zeigt den Dateninput und den Datenoutput aus der Wiesendatenbank.

von Maßnahmenvorschlägen. Die Erhebungen fanden im Sommer 2010 statt.

Folgende Daten wurden für jede Wiese erhoben:

Erreichbarkeit: Die Erreichbarkeit ist ein wesentliches Kriterium für die Planung von Maßnahmen und Bewirtschaft-

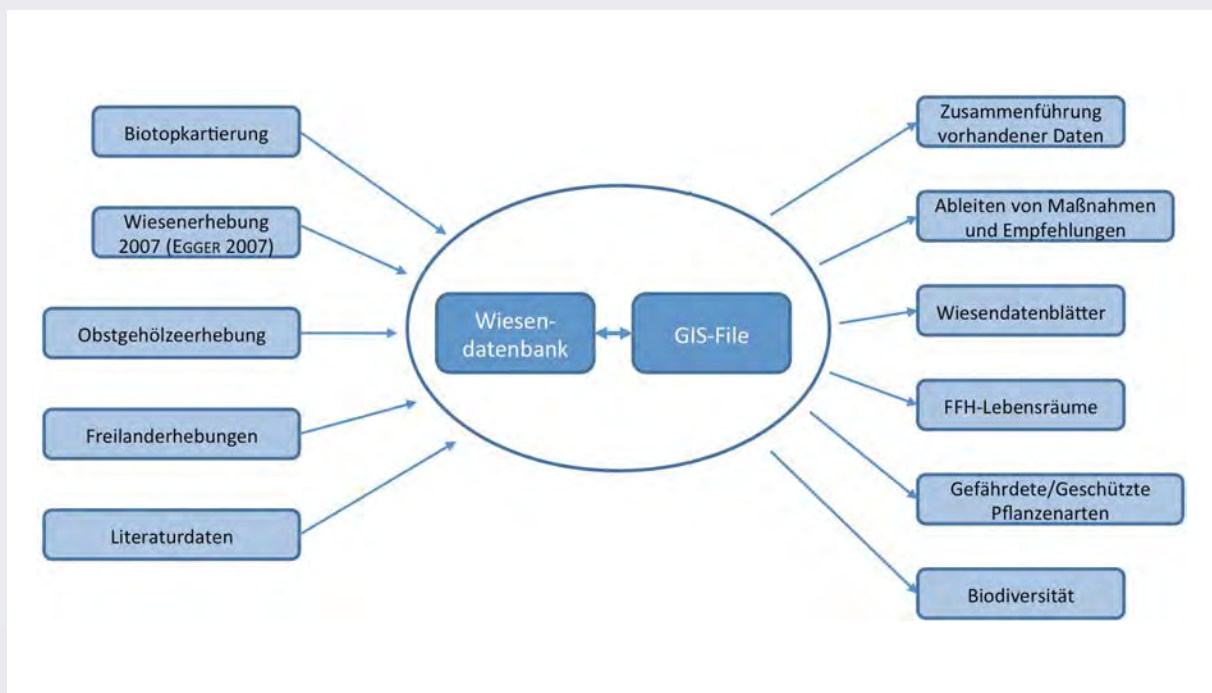


Abbildung 4: Schematische Darstellung des Datenflusses der Wiesendatenbank des Nationalpark Kalkalpen

Die Wiesendatenbank ist eine Accessdatenbank, entwickelt vom Nationalpark Kalkalpen. Diese ist mit dem ARC GIS verknüpft. Jeder Datenbankeintrag ist mit einem Wiesen-Polygon im GIS-System des Nationalparks verbunden.

3.2. Die Kartierung

Aus der Vielzahl von Offenflächen des Nationalpark Kalkalpen wurden 65 Mähwiesen, Brachen sowie Almen und Weiden ausgewählt, die von besonderer Relevanz sind. Diese Wiesen wurden im Gelände detailliert erhoben. Basis für die Erhebungen waren Orthofotos mit der Abgrenzung der Flächen sowie ein Formblatt zur systematischen Erhebung der Wiesen. Ziel der Erhebung war die Dokumentation des Ist-Zustandes der Fläche, die Feststellung ihres naturschutzfachlichen Wertes sowie die Ableitung

tungsform. Sie wird in 4 Kategorien angegeben

- Öffentliche Straße
- Privatweg/Forststraße
- Fußweg (mit Angabe der Gehzeit)
- Kein Weg



Abbildung 5: Der Spinnenexperte Christian Komposch bei zoologischen Untersuchungen auf der Stöfflalm.



Abbildung 6: Beispiel für ein Orthofoto als Kartiergrundlage. Violett umrandet ist die Außengrenze der Wiesenfläche. Die weißen Linien kennzeichnen die Biotopkartierung Oberösterreich aus dem Jahr 1999. Die Karte zeigt die Fläche Nr. 32, die Jagdhausewiese Ebenforst im Hintergebirge.

Verbale Beschreibung des Ist-Zustands: In diesem Feld ist Raum für eine allgemeine Beschreibung und für Besonderheiten der Wiese.

Vorkommende Vegetationstypen: Ein wesentlicher Punkt bei den Geländeerhebungen ist die Zuordnung der Wiesen zu Vegetationstypen, zu Biotoptypen der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen (ESSL & EGGER 2011) und zu FFH-Lebensräumen und ihrem Erhaltungszustand. Zentrale Fragen sind: Welche FFH-Lebensräume und Arten sind für das Grünland im Nationalpark von Bedeutung? Wie ist ihr Erhaltungszustand und welche Maßnahmen sind zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände erforderlich? Welche Vegetationstypen dominieren die Wiesen, handelt es sich dabei um gefährdete Biotoptypen?

Zuordnung der Wiese zu Biotoptyp laut Biotopkartierung Oberösterreich: Jede erhobene Wiese wird zusätzlich einem Biotoptyp laut Biotopkartierung Oberösterreich zugeordnet (LEGLACHNER & SCHANDA 2002).

Wasserhaushalt: Der Wasserhaushalt wurde in 6 Kategorien angegeben, wobei auch Zwischenstufen zur Anwendung kommen:

- trocken
- mäßig trocken
- mäßig frisch
- frisch
- feucht
- nass

Nährstoffhaushalt: Der Nährstoffhaushalt wurde in 5 Kategorien angegeben, wobei auch Zwischenstufen zur Anwendung kommen:

- sehr nährstoffarm
- nährstoffarm
- mäßig nährstoffreich
- nährstoffreich
- sehr nährstoffreich

Pflanzenartenvielfalt: Die Dokumentation der Pflanzenartenvielfalt erfolgte einerseits anhand einer Klassifizierung im Gelände sowie auf Basis eigener Erhebungen und

Auswertung der Biotopkartierung. Die Einstufung erfolgte vierstufig:

- sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
- hoch (31 bis 40 Arten)
- mittel (20 bis 30 Arten)
- gering (weniger als 20 Arten)

Vorhandene Strukturen: Strukturelemente tragen wesentlich zur Vielfalt der Wiesen bei, sie werden in Flächenprozent erhoben:

- Gehölze (wenn ja, welche)
- Steine/Felsblöcke
- Lesesteinmauer/Haufen
- Quelle/Bach
- Sonstige Strukturen (z. B. Feldweg, Wanderweg, ...)

Beeinträchtigung: Negative Beeinträchtigungen können Indikatoren vielerlei Ursachen sein. Beispiele sind fortschreitende Sukzession, Nährstoffeintrag oder Bodenverdichtung. Sie spiegeln sich auch im Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume wieder. Sie sind wichtiger Indikator für den naturschutzfachlichen Wert der Wiesen. Sie werden in Flächenprozent erhoben:

- Neophyten (%/Pflanzenart)
- Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger (%/Pflanzenart)
- Vergrasung mit Brachezeigern (%/Pflanzenart)
- Altgrasfilz (Mächtigkeit in cm)
- Verheidung (%/Pflanzenart)
- Verbuschung (%/Pflanzenart)
- Verwaldung (%/Pflanzenart)

Aktuelle Nutzung: Die aktuelle Nutzung wird für jede Teilfläche einer Wiese getrennt angegeben. Dabei stehen 4 Kategorien zur Auswahl:

- Mahd
- Beweidung
- Junge Brache (Nutzungsaufgabe vor 1 – 5 Jahre)
- Alte Brache (Nutzungsaufgabe vor > 5 Jahren)

Bruttoertrag in dt TM/ha : Der Bruttoertrag ist der Jahresertrag, der auf einer Fläche wächst. Er wird in dt/TM/ha (Dezitonnen Trockenmasse pro Hektar) angegeben. Die Schätzung erfolgt im Gelände. Als Faustformel gilt, dass ein Zentimeter Wuchshöhe einer Dezitonne Futter/ha entspricht. Für dichte Bestände werden Zuschläge und für lückige Bestände Abschläge vergeben: dicht: + 20 %, sehr dicht: + 50 %, lückig: - 20 %, sehr lückig: - 50 % (EGGER et al. 2003). Folgende Kategorien wurden verwendet:

- 5 – 10 dt/TM/ha
- 10 – 20 dt/TM/ha
- 20 – 30 dt/TM/ha
- 30 – 40 dt/TM/ha
- > 40 dt/TM/ha

Futterqualität in MJ NEL/kg TM (in Kategorien): Die Futterqualität wird als Energiegehalt gemessen. Sie wird in Mega Joule Netto Energie Laktation pro Kilogramm Trockenmasse (MJ NEL/kg TM) angegeben. Das entspricht dem Wert, welcher bei vollständiger Verwertung des Futters gegeben ist. Bei der Geländekartierung wird die Qualität des Futters anhand von folgenden Klassen bestimmt (EGGER et al. 2003):

- > 6 MJ NEL/kg TM
- 5 – 6 MJ NEL/kg TM
- 4 – 5 MJ NEL/kg TM
- 3 – 4 MJ NEL/kg TM
- < 3 MJ NEL/kg TM

Futterfläche (in %): Die Bestimmung der Futterfläche erfolgt durch Abzug des Anteils der „Nicht-Futterflächen“ in Prozent von der Gesamtfläche. Als „Nicht-Futterflächen“ werden vegetationslose, ertragsfreie und verunkrautete Flächen getrennt aufgenommen.

Pflanzenartenliste: Für jeden Wiesen- und Vegetationstyp wurde zusätzlich zumindest eine ausführliche Artenliste erstellt, welche diesen Typ repräsentieren soll. Das Vorkommen der Pflanzenarten wurde in drei Häufigkeitsstufen angegeben (dominant, häufig, vereinzelt). Eine wertvolle Ergänzung zur Datenerhebung stellen die Ergebnisse der Biotopkartierung Oberösterreich dar. Diese ist für rund die Hälfte der erhobenen Wiesen vorgelegen. Diese Artenlisten der Biotopkartierung umfassen häufig auch Randbereiche der Wiesen und inkludieren daher auch Arten der angrenzenden Übergangsbereiche zum Wald.

Maßnahmen

Für jede Teilfläche wurden adäquate Maßnahmen entwickelt. Hierfür wurden die Maßnahmen prinzipiell einer Maßnahmengruppe zugeordnet. Für jede Teilfläche wurde eine ergänzende verbale Beschreibung erstellt, in der die Maßnahmen präzisiert wurden.

Die Maßnahmen wurden in folgende Gruppen zusammengefasst:

1. *Natürliche Entwicklung zulassen - keine Maßnahme:*

Bei dieser Maßnahme sollen die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Die Entwicklung zu geschlossenen, natürlichen Waldbeständen ist erwünscht. Diese Maßnahme wurde bei einigen fortgeschrittenen Brachen vorgeschlagen.



Abbildung 7: Flächen, wie diese Adlerfarnflur, sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

2. *Natürliche Entwicklung zulassen – Nutzungsaufgabe:*

Diese Maßnahme wird auf Flächen empfohlen, welche derzeit bewirtschaftet werden, wo jegliche Nutzung für die Entwicklung, vor allem in Hinblick auf Biodiversität, negative Auswirkungen hat. Die Maßnahme trifft vor allem Feuchtflächen und Moore, die sensibel auf Tritt und Eutrophierung reagieren.



Abbildung 8: Tritt- und eutrophierungssensible Lebensräume, wie zum Beispiel manche Moortypen, sollen von der Nutzung ausgenommen werden.

3. *Natürliche Entwicklung zulassen – Aufkommende*

Gehölze schwenden: Prinzipiell soll keine Mahd oder Beweidung dieser Flächen stattfinden. Die natürliche Sukzession in Richtung Wald soll jedoch eingeschränkt werden. Diese Maßnahme wird vor allem im Randbereich von Mähwiesen zum geschlossenen Wald empfohlen. Hier bereichert ein offener Saum aus Hochstauden die Biodiversität und stellt einen wertvollen Übergang zwischen Wiese und geschlossenem Waldbestand dar.



Abbildung 9: Auf dem Foto ist der brachliegende Saum zwischen Waldbestand und Mähwiese gut ersichtlich. Er wird von mahdempfindlichen, konkurrenzstarken Hochstauden geprägt.

4. Nutzung wieder aufnehmen: Mitunter wirkt sich die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung auf brachgefallenen Flächen positiv auf die Artenvielfalt und die Ökologie aus. Auf diesen Brachen wird die Wiederaufnahme einer extensiven Mahd oder einer standortangepassten Beweidung empfohlen.



Abbildung 10: Manche Wiesen liegen seit vielen Jahren brach. Der Artenreichtum ist zwar noch vorhanden, jedoch breiten sich konkurrenzstarke, schnittempfindliche Arten wie der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) bereits aus.

5. Beibehaltung der Weidenutzung und Koppeln: Für die Koppelwirtschaft wird eine Weidefläche in mehrere Teilbereiche untergliedert. Diese werden alternierend, abgestimmt auf die besonderen Bedürfnisse der Teilflächen bestoßen. Diese Maßnahme ist auf Weideflächen und Almen erforderlich, bei denen die einzelnen Flächen ungleichmäßig beweidet werden. Dadurch werden einzelne Bereiche der Weide zu wenig und andere zu intensiv bestoßen. Verbrachung einerseits und Degradierung aufgrund zu intensiver Nutzung andererseits sind die Folge. Durch eine Koppelwirtschaft können einzelne Bereiche der Weide entlastet werden. Eine auf die unterschiedlichen Lebensräume angepasste Bestoßung wird durch die Koppelwirtschaft möglich, die Artenvielfalt kann dadurch optimal gefördert werden.



Abbildung 11: Weideflächen verlangen häufig nach einer Koppelwirtschaft, will man die Folgen des selektiven Verbisses reduzieren. Im Bild sind die Folgen des selektiven Verbisses erkennbar. Wenig schmackhafte und konkurrenzstarke Pflanzen, wie z. B. Hochstauden, haben überhand genommen.

6. Nutzung beibehalten: Viele der Mähwiesen und Almen werden optimal bewirtschaftet. Hier wird die Maßnahme „Nutzung beibehalten“ vorgeschlagen.



Abbildung 12: Das Bild zeigt eine artenreiche Mähwiese. Sie wird erst nach der Samenreife der wertvollen Gräser und Kräuter gemäht.

7. Nutzung beibehalten und Schwenden: Schwenden ist das Beseitigen von holzigen Pflanzen auf Weideflächen. Empfohlen wird das mosaikartige Schwenden von Zwergsträuchern, jungen Bäumen und Gebüsch vor allem auf Almen.

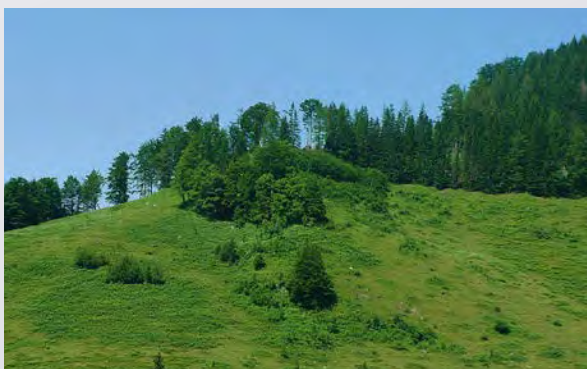


Abbildung 13: Almen und Weiden neigen mitunter zur Verbuschung und Verwaldung. Es wird die maßvolle Entfernung dieser Gehölze empfohlen.

8. Strukturen schaffen: Diese Maßnahme bezieht sich auf die Schaffung und Herstellung von Landschaftselementen. Einige der untersuchten Flächen sind großflächige Reinweiden oder Wiesen, die derzeit nur wenige Landschaftselemente beinhalten. Hier soll durch die gezielte Schaffung von Landschaftselementen diese Vielfalt erhöht werden. Vor allem sollen bei den vorgeschlagenen Maßnahmen Einzelbäume oder Baumreihen gepflanzt werden, alte Steinmauern und Lesesteinhaufen wieder hergestellt oder neu errichtet werden.



Abbildung 14: Steinmauern und Einzelgehölze strukturieren Wiesen und Weideflächen. Sie sind ein Blickfang für das Auge.

Ausgewählte Besonderheiten und Referenzflächen

Zusätzlich zu den Wiesenerhebungen wurden natur- schutzfachlich besonders artenreiche Wiesen, sogenannte „Hot Spots“, in hoher Detailschärfe kartiert und floristische sowie zoologische Besonderheiten detailliert dargestellt. Als „Hot Spots“ wurden folgende Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) kartiert:

- Stöfflalm
- Zickerreut
- Weingartalm
- Spannriegel

Durch die Geländeerhebungen wird die Biodiversität der Wiesen im Nationalpark Kalkalpen wissenschaftlich erfasst.

Die unterschiedlichen Pflanzenarten werden erhoben, FFH-Lebensräume werden ausgewiesen, ihr Erhaltungszustand festgestellt und Maßnahmen abgeleitet.

3.3. Aufbau der Datenbank und Datenbankeingabe

Die erhobenen Daten wurden in einer Datenbank erfasst. Für jede aufgenommene Wiese wurde dabei ein eigenes

Datenblatt angelegt. Diese standardisierte Erfassung bietet die Möglichkeit für eine systematische Bewertung und Aufbereitung der Wiesen. Weiters können über die Datenbank die Flächen einfach verwaltet und die Ergebnisse eines zukünftigen Monitorings eingebaut werden.

Die Daten werden in einer Datenbank verwaltet und ausgewertet.

Die Datenbank gliedert sich in vier Datenblätter, sie dokumentieren die Ergebnisse der Erhebungen (im Anhang befinden sich screen shots der Datenblätter):

Stammdatenblatt: Hier wird unter anderem der Wiesentyp, die Erschließung, der Wasserhaushalt, der Nährstoffhaushalt, die Pflanzenartenvielfalt und der Biotoptyp lt. Biotopkartierung Oberösterreich erfasst.

Vegetationsdatenblatt: Datenblatt für die vorkommenden Vegetationstypen, FFH-Lebensräume, Erhaltungszustand, Biotoptyp lt. Rote Liste Biotoptypen und ihre Gefährdung (ESSL & EGGER 2011).

Maßnahmendatenblatt: Die aktuelle Nutzung und vorgeschlagene Maßnahmen werden hier erfasst.

Futterwertdatenblatt: Dieses Datenblatt dient der Erfassung des Bruttoertrags, der Futterqualität und der Futterfläche der Wiesen.

3.4. Auswertung und Bewertung

Für die nachfolgenden Bearbeitungen wurden folgende Auswertungen auf Basis von Datenbankabfragen durchgeführt:

- Erschließung
- Dauer der Anmarschzeit zu Fuß
- Nährstoffhaushalt
- Wasserhaushalt
- Bruttoertrag
- Futterqualität
- Futterfläche
- Vegetationstyp
- Aktuelle Nutzung
- Maßnahmengruppe
- Pflanzenartenvielfalt
- Pflanzenartenzahl eigene Erhebung
- Pflanzenartenzahl Biotopkartierung
- Wiesentyp lt. Kartierung
- FFH-Lebensraum
- Biotoptyp nach ESSL & EGGER (2011)

Darüber hinaus wurden die vorkommenden Pflanzenarten hinsichtlich ihres naturschutzfachlichen Wertes pro Wiese ausgewertet. Diese Auswertung erfolgt auf Basis des Kataloges und der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) und Einstufung des Schutzstatus lt. Oberösterreichischem Naturschutzgesetz (LAND OBERÖSTERREICH 2001). Die Tabellen mit den vollständigen Auswertungen der Wiesen und Pflanzenarten befinden sich im Anhang.

The screenshot shows a web-based data entry form titled 'Freiflächen' for the 'Nationalpark Kalkalpen'. The form is divided into several sections: 'Wiesenbeschreibung' with a text area for detailed notes, 'Erhebung' with dropdown menus for 'Wassertyp', 'Nährstoffhaushalt', and 'Pflanzenartenzahl', and 'Biotop lt. Kartierung'. There is also a 'Schaden' section with a table for recording damage. The bottom part of the form includes a table for 'Untersuchungen' with columns for 'Datum', 'Name', and 'Anmerkung'. The interface is clean and professional, with a clear layout for data entry.

Abbildung 15: Oberfläche der Wiesendatenbank

3.5. Wiesenmanagement

Jede Fläche wurde hinsichtlich ihrer bisherigen Bewirtschaftung eingestuft und einer empfohlenen Maßnahme zugeordnet. Bei der Auswahl der Maßnahmen steht immer die Erreichung einer maximalen Biodiversität im Vordergrund.

Die Wiesen werden in der Datenbank hinsichtlich des Managements in Gruppen zusammengefasst (Mähwiesen, Almen und Weiden, Brachen) und in der Datenbank detailliert beschrieben.

4. Wiesen – Vielfalt im Nationalpark Kalkalpen

Der Nationalpark Kalkalpen hat insgesamt eine Flächengröße von 208 km². Davon sind 81 % mit Wald bewachsen und 8 % mit Latschen. 5 % der Fläche werden von Fels und Schutt eingenommen und lediglich 6 % der Gesamtfläche sind Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen).

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden 65 von 140 Offenflächen detailliert erhoben. Eine erste Kategorisierung erfolgte nach dem Wiesentyp. Aufgenommen wurden 26 Mähwiesen, 19 Almen und Weiden sowie 20 Brachen.

Naturräumliche Gliederung des Nationalpark Kalkalpen

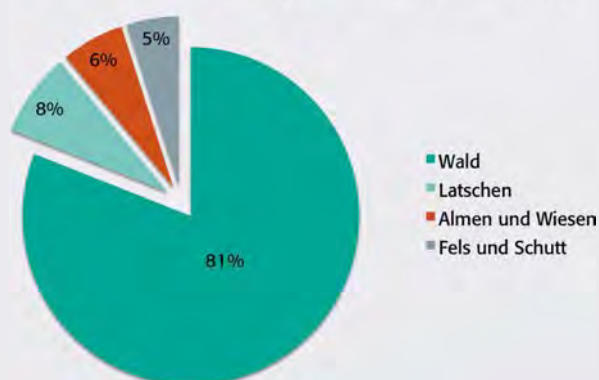


Abbildung 16: Großlebensraumtypen des Nationalpark Kalkalpen in Prozent.

Flächen ein, obwohl sie weniger als ein Drittel der Anzahl der untersuchten Flächen beinhalten. Zum Teil handelt es sich jedoch um Waldweiden.

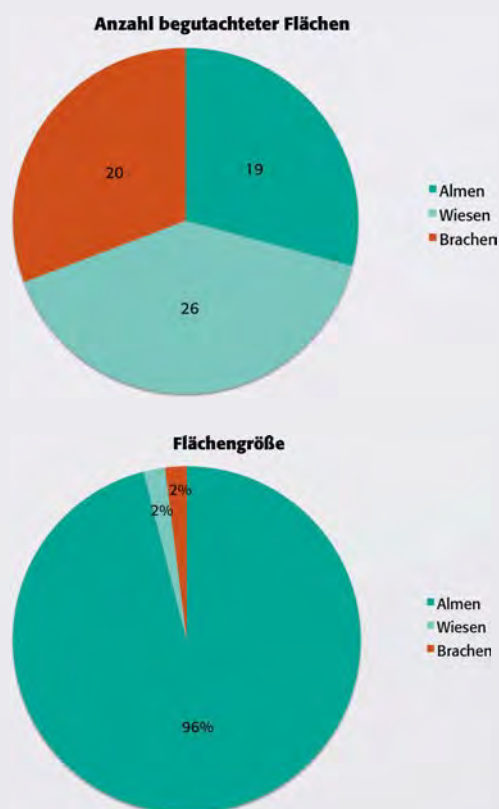


Abbildung 17: Vergleich Anzahl und Flächengrößen der erhobenen Kategorien.

Aus den Grafiken der Abbildung 17 und der Tabelle 2 wird die Relation der Flächengrößen ersichtlich. Die 19 erhobenen Almen nehmen in Summe 96 % der untersuchten

Bei der Untersuchung bestätigt sich die Annahme, dass schlecht erschlossene Flächen eher aus der Nutzung ge-

Tabelle 1: Wiesentypen im Nationalpark Kalkalpen (2010)





Mähwiesen	Almen und Weiden	Brachen	nicht erhobene Offenflächen	gesamt
				
26	19	20	75	140

Tabelle 2: Größe der untersuchten Freiflächen in Typen

Freiflächentyp	Fläche in Hektar	Fläche in Prozent
Almen und Weiden (zum Teil inkl. Waldweide)	1.752,00	96
Mähwiesen	41,15	2
Brachen	35,45	2
Gesamt	1.829,00	100

nommen werden als gut erschlossene Flächen. So sind acht der 20 Brachen nur per Fußweg erreichbar. Bei den bewirtschafteten Almen und Weiden sowie Mähwiesen sind lediglich je zwei Wiesen nur per Fußweg erreichbar (siehe Abbildung 18).

listet. Diese sind europaweit gefährdet oder haben eine gemeinschaftliche Bedeutung. In Österreich sind 65 FFH-Lebensraumtypen vertreten. Davon sind 23 Lebensraumtypen prioritär und 42 nicht prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie (siehe ELLMAUER & ESSL 2005).

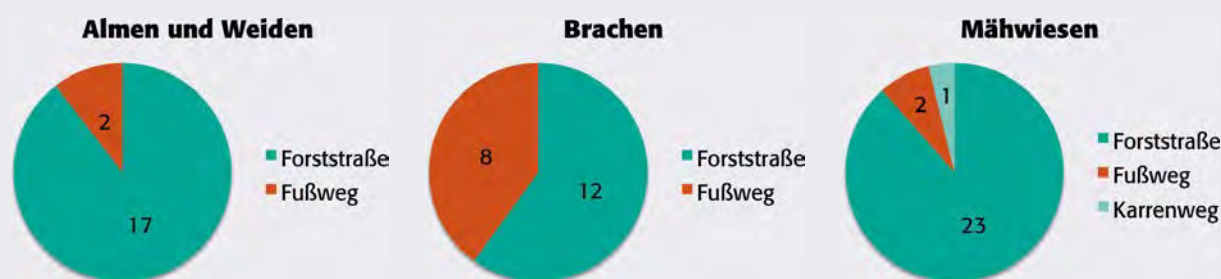


Abbildung 18: Erschließung der Wiesen – Übersicht nach Wiesentyp.

4.1. Naturschutzfachliche Bedeutung der Wiesen

Für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Wertes der untersuchten Flächen wurden folgende Parameter herangezogen:

- Lebensräume nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie (AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION 1992)
- Biotoptypen nach der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs (ESSL & EGGER 2011)
- Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009),
- Oberösterreichisches Naturschutzgesetz (LAND OBERÖSTERREICH 2001).

4.1.1. Lebensräume nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie

Die FFH-Richtlinie (und auch die Vogelschutz-Richtlinie) ist die wesentliche rechtliche Grundlage des Biotop- und Artenschutzes innerhalb der Europäischen Union. Hauptziel der FFH-Richtlinie ist der Aufbau des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Mit diesem Schutzgebietsnetz sollen die natürlichen Lebensräume Europas dauerhaft gesichert werden. Der Nationalpark Kalkalpen wurde 1995 als Natura 2000 Gebiet ausgewiesen (WEIGAND et al. 2007).

In den Anhängen der FFH-Richtlinie der EU sind 231 Lebensraumtypen (Anhang I, FFH-Richtlinie) und mehr als 1.000 Tier- und Pflanzenarten (Anhang II, IV, V) aufge-

Ziel der FFH-Richtlinie ist, durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zur Sicherung der Arten- und Lebensraumvielfalt in Europa beizutragen. Für diese Lebensräume und Arten muss ein „günstiger Erhaltungszustand“ bewahrt oder wiederhergestellt werden.

Insgesamt sind im Nationalpark Kalkalpen 23 FFH-Lebensräume ausgewiesen, zwei wurden im Rahmen der Kartierung zusätzlich aufgenommen. Von diesen 25 FFH-Lebensräumen sind vier von einer Bewirtschaftung in Form von Mahd oder Beweidung abhängig. Ihre Bewirtschaftung ist für die Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes von essenzieller Bedeutung. Es sind das die „Alpinen und subalpinen Kalkrasen“, die „Artenreichen, montanen Borstgrasrasen auf Silikatböden“ und die „Berg-Mähwiesen“. Ein weiterer FFH-Lebensraum ist nicht immer, aber mitunter von der Bewirtschaftung abhängig. Es sind das die Kalkreichen Niedermoore. Sie neigen ohne Bewirtschaftung mitunter zur Verbuschung und Verwaldung.

Nachfolgend sind die erhobenen FFH-Lebensräume der untersuchten Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) aufgelistet. Weiters findet sich in der nachfolgenden Tabelle die Häufigkeit, mit der die unterschiedlichen Typen vorkommen.

Tabelle 3: FFH-Lebensräume im Nationalpark Kalkalpen (siehe WEIGAND et al. 2007)

Code	FFH-Lebensraum im Nationalpark Kalkalpen - insgesamt	von Mahd/Beweidung abhängig
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	
3240	Alpine Flüsse und ihre Ufervegetation mit <i>Salix eleagnos</i>	
4060	Alpine und boreale Heiden	
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mogo-Rhododendretum hirsuti)	
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Allyso-Sedion albi</i>)	
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	(x)
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
6520	Berg-Mähwiese	x
7110*	Lebende Hochmoore	
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	
7230	Kalkreiche Niedermoore	(x)
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	
9140	Mitteuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio Acerion</i>)	
91D0*	Moorwälder	
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Saliciona albae</i>)	
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	
9420	Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald	

Tabelle 4: Übersicht über die nachgewiesenen FFH-Lebensräume und der Anzahl ihres Vorkommens innerhalb der Wiesen im Nationalpark Kalkalpen.

Code	FFH-Lebensraum	Häufigkeit
6520	Berg-Mähwiesen	21
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	15
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	13
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	4
7230	Kalkreiche Niedermoore	2
9420	Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald	2
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.	1

4.1.2. Biotoptypen

Insgesamt wurden die Wiesen (Mähwiesen, Weiden und Brachen) des Nationalpark Kalkalpen 26 unterschiedlichen Biotoptypen zugeordnet. Von diesen 26 Biotoptypen sind österreichweit 17 in einer Gefährdungskategorie, das entspricht 62 % der erhobenen Biotoptypen (siehe ESSL & EGGER 2011). Vier Biotoptypen sind als stark gefährdet eingestuft. Darunter befindet sich der Biotoptyp „Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe“, er ist von Mahd oder Beweidung abhängig. Weitere als „stark gefährdet“ eingestufte Biotoptypen sind das „Basenreiche, nährstoffarme Kleinseggenried“, das „Rasige Großseggenried“ und der „Oligotrophe naturnahe Teich und Weiher der Hochlagen“. Weitere drei Biotoptypen sind mit „stark gefährdet bis gefährdet“ eingestuft. Es sind das die Biotoptypen „Frische, basenreiche Magerweide der Bergstufe“, „Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe“ und „Obstbaum“.



Abbildung 19: Nebeneinander unterschiedlicher Biotoptypen im „Grübl“

Weitere fünf Biotoptypen sind ebenfalls von Mahd oder Beweidung abhängig und als „gefährdet“ eingestuft. Es sind das die Biotoptypen „Frische, basenreiche Mager-

62 % der vorkommenden Biotoptypen sind in der Region zumindest als „gefährdet“ eingestuft!

weide der Bergstufe“, „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“, „Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe“, „Feuchte bis nasse Fettwiese“, „Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen“. Vier weitere Biotoptypen, die als „gefährdet“ eingestuft wurden, sind nicht von der Bewirt-

Anzahl des Vorkommens von gefährdeten Biotoptypen nach Wiesentyp

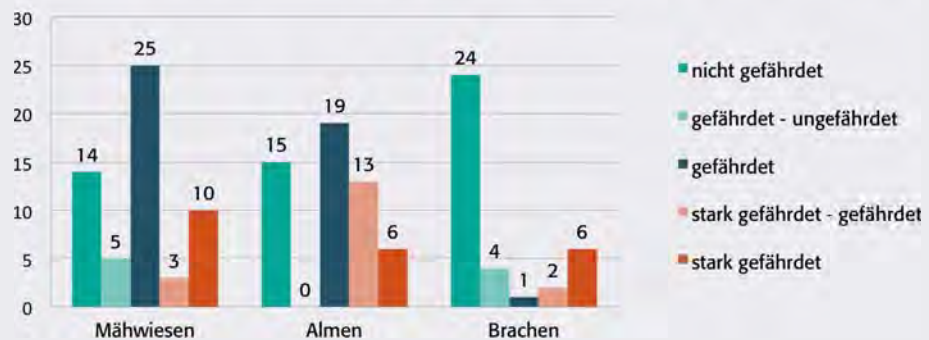


Abbildung 20: Anzahl des Vorkommens von gefährdeten Biotoptypen nach der Roten Liste gefährdeter Biotope Österreichs in den einzelnen Wiesentypen

schaftung abhängig. Das ist zum Beispiel der Biotoptyp „Grauerlenauwald“.

Am häufigsten kommen gefährdete Biotoptypen in den Mähwiesen sowie auf Almen und Weiden vor. In den Mähwiesen wurden insgesamt 43-mal Biotoptypen mit einer Gefährdungskategorie aufgenommen. Am häufigsten wurde der Biotoptyp „Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe“ (gefährdet) erhoben. Er wurde 18-mal kartiert. Bei den Almen und Weiden wurden insgesamt 38-mal Biotoptypen mit einer Gefährdungskategorie aufgenommen. Hier überwiegt der Biotoptyp „frische, basenreiche Magerweide der Bergstufe“ (stark gefährdet bis gefährdet). Er wurde 13-mal kartiert. Bei den Brachen ist die überwiegende Mehrzahl der Biotoptypen ungefährdet. Lediglich 13-mal wurde ein Biotoptyp kartiert, der einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurde.

4.1.3. Pflanzenarten/Pflanzenvielfalt in den Wiesen

Übersicht

Insgesamt wurden auf Basis der Biotopkartierung Oberösterreich und auf Basis der projektbezogenen Kartierungen innerhalb der Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) im Nationalpark Kalkalpen 812 unterschiedliche Pflanzenarten nachgewiesen. Davon sind 117 Pflanzenarten laut Oberösterreichischem Naturschutzgesetz vollkommen geschützt. 126 Pflanzenarten zählen zu den

gefährdeten Arten laut Roter Liste Oberösterreich. Zusätzlich wurden zahlreiche Pflanzenarten mit regionaler Gefährdung ausgewiesen. Eine vollständige Artenliste mit Schutzstatus und Gefährdungsgrad der einzelnen Pflanzenarten findet sich im Anhang.



Abbildung 21: Übersicht über die nachgewiesene Pflanzenartenanzahl sowie über ihren Gefährdungsgrad.

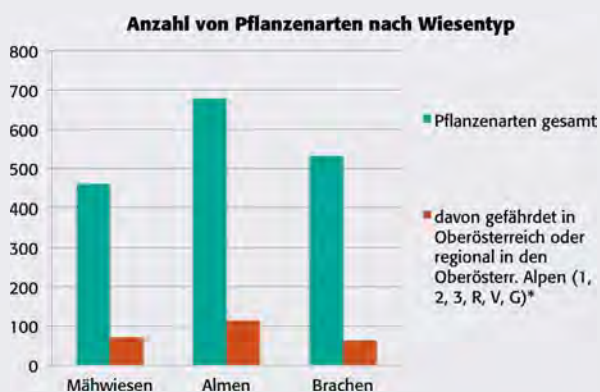


Abbildung 22: Anzahl und Gefährdung der nachgewiesenen Pflanzenarten in den drei unterschiedlichen Wiesentypen.

Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen sind durchwegs artenreich. Im Vergleich zu den Mähwiesen ist die Gesamtartenzahl in den Almen, Weiden und Brachen etwas höher, das liegt vor allem an der Vielzahl unterschiedlicher Strukturen und Übergangslbensräumen in diesen Flächen.

In allen aufgenommenen Flächen ist eine hohe Anzahl an gefährdeten Arten zu finden. So sind in den Mähwiesen gut 15 % der vorkommenden Arten in Oberösterreich von besonderem Wert. Auf den Almen sind sogar rund 17 % der Pflanzenarten in Oberösterreich gefährdet oder geschützt.

Die Pflanzenartenvielfalt innerhalb der einzelnen Wiesen ist überwiegend sehr hoch (> 40 – 60 Pflanzenarten). 50 von 65 Wiesen werden mit einer sehr hohen Artenzahl eingestuft – 13 mit hoch und zwei mit mittel (siehe Kapitel 5, Steckbriefe der Wiesen, Weiden, Almen und Brachen).

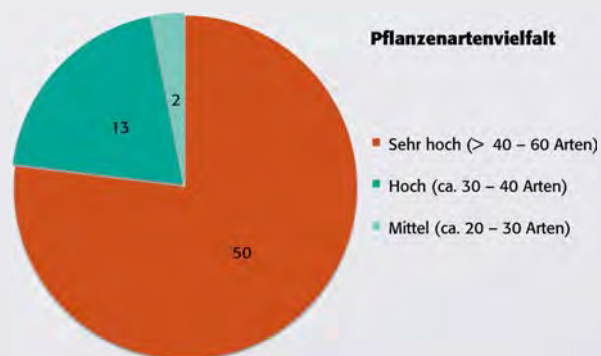


Abbildung 23: Die Wiesen des Nationalpark Kalkalpen und ihre Einstufung nach Pflanzenartenvielfalt.

Tabelle 5: Geschützte bzw. gefährdete Pflanzenarten der Wiesen des Nationalpark Kalkalpen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ¹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ²	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ¹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ² 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Aconitum lycoctonum</i> s.l.	Wolfs-Eisenhut	tg		
<i>Aconitum lycoctonum subsp. vulparia</i>	Fuchs-Wolfs-Eisenhut	tg		
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	Echter Eisenhut	tg		
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	Echter Eisenhut	tg		
<i>Aconitum variegatum</i> s.l.	Bunter Eisenhut	tg		
<i>Agrimonia eupatoria subsp. eupatoria</i>	Echter Odermennig		3	3
<i>Agrimonia procera</i>	Duft-Odermennig			3
<i>Agrostis canina</i> s.str.	Sumpf-Straußgras		3	3
<i>Ajuga genevensis</i>	Zottiger Günsel		3	2
<i>Alchemilla glaucescens</i>	Filz-Frauenmantel		3	3
<i>Alchemilla straminea</i>	Stroh-Frauenmantel		R	R
<i>Allium lusitanicum</i>	Berg-Lauch	vg		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Kamm-Hundswurz	vg	2	2
<i>Andromeda polifolia</i>	Europäische Rosmarinheide		3	3
<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	vg	V	V
<i>Anthericum ramosum</i>	Rispen-Graslilie		V	V
<i>Anthyllis vulneraria subsp. carpatica</i>	Karpaten-Wundklee		3	3
<i>Aquilegia atrata</i>	Schwarzwiolette Akelei	vg		
<i>Arabis hirsuta</i> s.str.	Bauern-Tabak		V	V
<i>Arnica montana</i>	Arnika	vg	3	3
<i>Avenula versicolor</i>	Bunthafer		R	R
<i>Botrychium lunaria</i>	Mond-Rautenfarn, Mondraute	vg		
<i>Brachypodium rupestre</i>	Felsen-Zwenke		G	G
<i>Briza media</i>	Mittleres Zittergras		V	V
<i>Bromus erectus</i> s.str.	Aufrechte Trespe		3	3
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	vg	3	3
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge		V	V
<i>Carex davalliana</i>	Davall-Segge	vg	V	V
<i>Carex dioica</i>	Zweihäusige Segge	vg	2	2
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge		3	3
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge		V	V
<i>Carex nigra</i>	Braun-Segge	vg	V	V
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge		V	3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ¹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ²	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ¹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ² 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge	vg	3	3
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	vg	3	3
<i>Carex tumidicarpa</i>	Verkannte Gelb-Segge		3	G
<i>Carex umbrosa subsp. umbrosa</i>	Schatten-Segge		3	3
<i>Carlina acaulis subsp. acaulis</i>	Gewöhnliche Silberdistel	vg		
<i>Carlina vulgaris subsp. vulgaris</i>	Gewöhnliche Golddistel	vg	3	3
<i>Centaurea scabiosa subsp. scabiosa</i>	Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume		V	V
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Breitblättriges Waldvöglein	vg		
<i>Cephalanthera rubra</i>	Purpur-Waldvöglein, Rotes W.	vg		
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Guter Heinrich		3	3
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel		3	3
<i>Coeloglossum viride</i>	Hohlzunge	vg		
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		V	V
<i>Convallaria majalis subsp. majalis</i>	Echtes Maiglöckchen	tg		
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	Filz-Steinmispel	vg		
<i>Crepis alpestris</i>	Voralpen-Pippau		3	3
<i>Crepis mollis</i> s.l.	Weichhaariger Pippau		3	3
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau		V	V
<i>Crocus albiflorus</i>	Alpen-Krokus	vg		
<i>Cuscuta epithymum subsp. epithymum</i>	Quendel-Teufelszwirn, Kleeseide		V	V
<i>Cyclamen purpurascens</i>	Alpen-Zyklame	tg		
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	Lappländische Fingerwurz	vg	3	3
<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.	Gefleckte Fingerwurz iwS	vg		
<i>Dactylorhiza majalis subsp. majalis</i>	Gewöhnliche Breitblättrige Fingerwurz	vg	3	3
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Traunsteiner-Fingerwurz	vg	1	1
<i>Danthonia decumbens subsp. decumbens</i>	Gewöhnlicher Dreizahn		V	V
<i>Daphne cneorum</i>	Flaumiges Steinröslein	vg		
<i>Daphne mezereum</i>	Echter Seidelbast	vg		
<i>Dianthus carthusianorum subsp. carthusianorum</i>	Eigentliche Kartäuser-Nelke	tg	V	V
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großer Fingerhut	tg		
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	vg	3	3
<i>Eleocharis mamillata subsp. austriaca</i>	Österreichische Zitzen-Sumpfbins	vg		1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ¹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ²	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ¹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ² 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Kurzspeligige Gewöhnliche Sumpfbirse	vg		
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Wenigblütige Sumpfbirse	vg	3	3
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen		3	3
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rote Ständelwurz	vg	V	V
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Grüne Ständelwurz	vg		
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Ständelwurz	vg	3	3
<i>Epipactis spec.</i>	Ständelwurz	vg		
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm	vg	3	3
<i>Equisetum telmateia</i> subsp. <i>telmateia</i>	Riesen-Schachtelhalm	vg		
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>acris</i>	Gewöhnliches Scharfes Berufkraut		V	V
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>angulosus</i>	Kantiges Scharfes Berufkraut		1	1
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>macrophyllus</i>	Großblättriges Scharfes Berufkraut		1	1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	vg	3	3
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättriges Wollgras	vg	3	3
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	vg	3	3
<i>Euphorbia verrucosa</i>	Warzen-Wolfsmilch		3	3
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost		V	V
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost		V	V
<i>Euphrasia stricta</i> s.str.	Heide-Augentrost, Steifer A.		3	1
<i>Fragaria viridis</i> subsp. <i>viridis</i>	Knack-Erdbeere		2	2
<i>Galium boreale</i> s.str.	Nordisches Labkraut		3	3
<i>Galium palustre</i> subsp. <i>palustre</i>	Eigentliches Sumpf-Labkraut		V	V
<i>Galium pumilum</i>	Heide-Labkraut		V	V
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut		V	V
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian	vg		
<i>Gentiana clusii</i> subsp. <i>clusii</i>	Kalk-Glocken-Enzian	vg		
<i>Gentiana cruciata</i>	Kreuz-Enzian	vg	3	3
<i>Gentiana nivalis</i>	Schnee-Enzian	vg		
<i>Gentiana pannonica</i>	Ostalpen-Enzian	vg		
<i>Gentiana punctata</i>	Tüpfel-Enzian, Punktierter E.	vg	R	R
<i>Gentiana verna</i> subsp. <i>verna</i>	Frühlings-Enzian	vg	V	V
<i>Gentianella aspera</i>	Rauer Kranzenzian	vg		
<i>Gentianella rhaetica</i>	Rätischer Kranzenzian	vg	R	R

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ¹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ²	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ¹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ² 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Gewöhnlicher Fransenenzian	vg		
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz		V	V
<i>Gymnadenia conopsea subsp. conopsea*</i>	Gewöhnliche Mücken-Händelwurz	vg		
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Duft-Händelwurz	vg		
<i>Helianthemum nummularium subsp. obscurum</i>	Trübgrünes Gewöhnliches Sonnenröschen		3	3
<i>Helleborus niger</i>	Schneerose	tg		
<i>Hieracium cymosum</i>	Trugdolden-Mausohrhabichtskraut		2	
<i>Hieracium lactucella</i>	Öhrchen-Mausohrhabichtskraut		V	V
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	vg	3	3
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz	vg		
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Simse		3	2
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Simse		3	3
<i>Juniperus communis subsp. nana</i>	Zwerg-Wacholder	tg		
<i>Koeleria pyramidata var. pyramidata</i>	Wiesen-Schillergras		3	3
<i>Leucanthemum vulgare s.str.</i>	Kleine Wiesen-Margerite		V	V
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund-Lilie	vg		
<i>Linum viscosum</i>	Klebriger Lein		3	3
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	vg		
<i>Luzula campestris s.str.</i>	Wiesen-Hainsimse			V
<i>Luzula multiflora s.str.</i>	Vielblütige Hainsimse ieS		V	V
<i>Malaxis monophyllos subsp. monophyllos</i>	Einblättriger Weichstängel	vg		
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bitterklee	vg	3	3
<i>Myosotis scorpioides subsp. scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht ieS		G	G
<i>Nardus stricta</i>	Büerstling	vg	V	V
<i>Neotinea ustulata</i>	Brand-Keuschstängel	vg	2	2
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz	vg		
<i>Ononis repens subsp. procurrens</i>	Kriech-Hauhechel		2	2
<i>Ononis spinosa subsp. spinosa</i>	Gewöhnliche Dorn-Hauhechel		V	V
<i>Ophioglossum vulgatum s.str.</i>	Gewöhnliche Natternzunge	vg	3	3
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	vg	3	3
<i>Orobanche gracilis</i>	Blutrote Sommerwurz		V	V
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	vg		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ¹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ²	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ¹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ² 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Pedicularis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Sumpf-Läusekraut	vg	3	3
<i>Pedicularis recutita</i>	Gestutztes Läusekraut	vg		
<i>Pedicularis rostratospicata</i> subsp. <i>rostratospicata</i>	Ähren-Läusekraut (Österreichisches)	vg		
<i>Persicaria bistorta</i>	Schlangen-Knöterich		V	3
<i>Phleum nodosum</i>	Zwiebel-Lieschgras		G	G
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>alkekengi</i>	Gewöhnliche Blasenkirsche		G	G
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i>	Gewöhnliche Kleine Bibernelle		V	V
<i>Pinguicula alpina</i>	Alpen-Fettkraut	vg		
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettkraut	vg	3	3
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	vg		
<i>Platanthera montana</i>	Grünliche Waldhyazinthe	vg	3	3
<i>Polygala alpestris</i> subsp. <i>alpestris</i>	Alpen-Kreuzblume	vg		
<i>Polygala amara</i> subsp. <i>brachyptera</i>	Kurzflügelige Bittere Kreuzblume	vg		
<i>Polygala amarella</i>	Sumpf-Kreuzblume	vg	V	V
<i>Polygala chamaebuxus</i>	Buchs-Kreuzblume	vg		
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliche Wiesen-Kreuzblume	vg	V	V
<i>Potamogeton natans</i>	Schwimm-Laichkraut		3	3
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeerblättriges Fingerkraut		V	V
<i>Primula auricula</i> subsp. <i>auricula</i>	Duft-Aurikel	vg		
<i>Primula clusiana</i>	Clusius-Primel	vg		
<i>Primula farinosa</i>	Mehl-Primel	vg	3	3
<i>Primula matthioli</i>	Matthioli-Primel, Heilglöckchen	vg		
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	Arznei-Primel	vg	V	V
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Brunelle		V	V
<i>Pseudorchis albida</i> s.l.	Stumpfsporn-Weißzüngel	vg		
<i>Pulsatilla alpina</i> s.l.	Alpen-Küchenschelle	vg		
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> s.str.	Zottiger Klappertopf		V	V
<i>Rhododendron hirsutum</i>	Wimper-Alpenrose	tg		
<i>Rosa corymbifera</i>	Eigentliche Gebüsch-Rose		V	3
<i>Rosa pendulina</i>	Hängfrüchtige Rose	vg		
<i>Saxifraga aizoides</i>	Bach-Steinbrech	vg		
<i>Saxifraga caesia</i>	Blaugrüner Steinbrech	vg		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ¹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ²	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ¹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ² 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Saxifraga rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	Rundblättriger Steinbrech	vg		
<i>Saxifraga stellaris</i> subsp. <i>robusta</i>	Gewöhnlicher Stern-Steinbrech	vg		
<i>Scabiosa columbaria</i> s.str.	Tauben-Skabiose	vg	3	3
<i>Scabiosa lucida</i> subsp. <i>lucida</i>	Gewöhnliche Glanz-Skabiose	vg		
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Blasensimse	vg	1	1
<i>Scleranthus polycarpus</i>	Triften-Knäuel		3	D
<i>Scorzonera humilis</i>	Niedrige Schwarzwurzel	vg	3	3
<i>Sempervivum montanum</i>	Berg-Hauswurz	vg		
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut		V	V
<i>Silene noctiflora</i>	Nacht-Leimkraut, Nacht-Lichtnelke		3	1
<i>Soldanella montana</i> s.str.	Wald-Soldanelle		V	V
<i>Sphagnum capillifolium</i>	Spitzblättriges Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum fallax</i>	Gekrümmtes Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Sphagnum palustre</i>	Sumpf-Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum papillosum</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Sphagnum spec.</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiss		3	3
<i>Swertia perennis</i>	Sumpf-Tarant	vg		
<i>Tephroseris crispa</i>	Bach-Aschenkraut	tg	V	V
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>	Edel-Gamander		V	V
<i>Trichophorum alpinum</i>	Alpen-Haarbinse	vg	3	3
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpf-Dreizack		3	3
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	vg	V	V
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	tg		
<i>Vaccinium oxycoccos</i> s.str.	Große Torfbeere, Gewöhnliche Moosbeere		2	2
<i>Vaccinium uliginosum</i> s.str.	Moor-Nebelbeere, Moor-Rauschbeere		3	3
<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>dioica</i>	Sumpf-Baldrian		V	V
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	Schmalblättriger Arznei-Baldrian		V	V
<i>Viola canina</i> s.l.	Hunds-Veilchen	vg	3	3
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen		3	3
<i>Willemetia stipitata</i> subsp. <i>stipitata</i>	Kronlattich		V	V

Floristische Besonderheiten

Tabelle 6: Übersicht über die erhobenen vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Pflanzenarten der Wiesen im Nationalpark Kalkalpen lt. Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Oberösterreich.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ³	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁴	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ³ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁴ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
Zottiger Günsel	<i>Ajuga genevensis</i>		3	2
Kamm-Hundswurz	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	vg	2	2
Zweihäusige Segge	<i>Carex dioica</i>	vg	2	2
Traunsteiner-Fingerwurz	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	vg	1	1
Kantiges Scharfes Berufkraut	<i>Erigeron acris subsp. angulosus</i>		1	1
Großblättriges Scharfes Berufkraut	<i>Erigeron acris subsp. macrophyllus</i>		1	1
Heide-Augentrost, Steifer A.	<i>Euphrasia stricta</i> s.str.		3	1
Knack-Erdbeere	<i>Fragaria viridis subsp. viridis</i>		2	2
Trugdolden-Mausohrhabichtskraut	<i>Hieracium cymosum</i>		2	
Spitzblütige Simse	<i>Juncus acutiflorus</i>		3	2
Brand-Keuschständel	<i>Neotinea ustulata</i>	vg	2	2
Kriech-Hauhechel	<i>Ononis repens subsp. procurrens</i>		2	2
Blasensimse	<i>Scheuchzeria palustris</i>	vg	1	1
Nacht-Leimkraut, Nacht-Lichtnelke	<i>Silene noctiflora</i>		3	1
Große Torfbeere, Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccos</i> s.str.		2	2

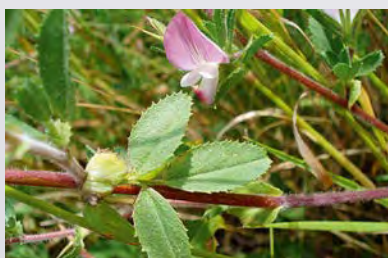


Abbildung 24: Kriech-Hauhechel (*Ononis repens*) – In Oberösterreich stark gefährdet (Foto: formax)



Abbildung 25: In Oberösterreich vom Aussterben bedroht: Kantiges Scharfes Berufkraut (*Erigeron acris angulosus*) Foto: E. Horak/flora.nhm-wien.ac.at

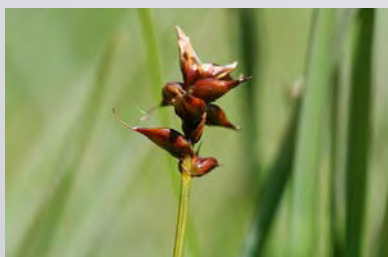


Abbildung 26: In Oberösterreich stark gefährdet: Zweihäusige Segge (*Carex dioica*) Foto: Kristian Peters



Abbildung 27: In Oberösterreich vom Aussterben bedroht: Traunsteiner-Fingerwurz (*Dactylorhiza traunsteineri*) Foto: Bernd Gliwa



Abbildung 28: Auch die Blasensimse (*Scheuchzeria palustris*) ist in Oberösterreich vom Aussterben bedroht. Foto: Christian Fischer

Einige der Wiesen sind besonders reich an naturschutzfachlich wertvollen Pflanzenarten. So wurden auf den Mähwiesen am Spannriegel 21 gefährdete Pflanzenarten gefunden. Die Puglalm ist sogar Refugium für 61 gefährdete Arten und die Laussabaueralm für 43 gefährdete Pflanzenarten.



Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*)

Die Wiesen sind Lebensraum für zahlreiche besondere Tierarten. Eine davon ist der Schwarze Apollo. Sein Lebensraum sind blütenreiche Wiesen, idealerweise eingebettet in Mischwälder. Die Eier werden bevorzugt am Lärchensporn abgelegt, dieser kommt in lichten Waldsäumen vor. Aufgrund seiner hohen Ansprüche an den Lebensraum ist der Schwarze Apollo sehr selten und nur inselartig anzutreffen. Im Nationalpark Kalkalpen findet er ideale Bedingungen. Die Schmetterlinge fliegen vom Mai bis Juni. Die Raupen sind schwarz mit zwei Reihen orangeroter Punkte. Der Schwarze Apollo überwintert als voll entwickelte Raupe in der Eihülle oder auch bereits außerhalb.

Im Nationalpark Kalkalpen konnte der Schwarze Apollo auf den Wiesen nahe der Kampermauern und im Holzgraben nachgewiesen werden (schriftliche Auskunft von Erich Weigand).

Nährstoffhaushalt

In den letzten hundert Jahren hat sich das Nährstoffniveau des Grünlandes im Alpenraum drastisch verändert. Früher war der wertvolle Wirtschaftsdünger den besten Flächen, vor allem den Ackerflächen, vorbehalten. Mit dem Strukturwandel in der Landwirtschaft, dem Einsatz von Kunstdünger und der vermehrten Kraftfutterzufuhr von außen wurde die Kreislaufwirtschaft in der Landwirtschaft häufig unterbrochen und auch die Düngung des

Grünlands vorangetrieben. Dadurch ist der Großteil der ehemals artenreichen Magerwiesen verloren gegangen und Intensivgrünland gewichen. Dieses wird von wenigen Pflanzenarten geprägt, welche eine hohe Futtermenge mit gutem Energiegehalt garantieren. Warum aber findet man in diesen nährstoffreichen Wiesen nur mehr wenige Pflanzenarten? Warum verschwinden die Orchideen und viele andere naturschutzfachlich wertvolle Pflanzenarten? Dies hat mehrere Ursachen, die wesentlichen werden nachfolgend dargestellt:

Ein hohes Nährstoffniveau fördert konkurrenzstarke Obergräser und Hochstauden!

Durch hohe Nährstoffkonzentrationen, vor allem von Stickstoff, werden Obergräser und Hochstauden stark gefördert. Das sind wenige konkurrenzstarke Arten wie das Knauelgras (*Dactylis glomerata*) oder das Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*). Diese Arten beschatten den Untergrund und verdrängen lichtbedürftige, konkurrenzschwache Arten. Diese bilden jedoch die Mehrzahl der Wiesenarten und beinhalten den Großteil der gefährdeten und geschützten Pflanzenarten des Grünlands.

Hohe Nährstoffeinträge bewirken eine Nivellierung der Standortbedingungen!

Nährstoffarme Bestände werden sehr stark vom Ausgangsgestein und dem Wasserhaushalt geprägt. So wachsen auf basischem Ausgangsgestein vollkommen andere Pflanzenarten als auf silikatischem Gestein. Treten beide parallel auf, explodiert die Artenvielfalt förmlich. Auch die Arten feuchter Standorte unterscheiden sich maßgeblich von den Arten trockenerer Standorte. Durch die Zufuhr von Stickstoff werden diese heterogenen Standortbedingungen nivelliert – es setzen sich auf allen Standorten ähnliche nährstoffliebende Pflanzenarten durch. Die konkurrenzschwachen Spezialisten werden dadurch verdrängt.

Frühe Schnitzeitpunkte verhindern die Samenbildung!

Um den Energiegehalt des Futters zu optimieren, muss die Wiese früh gemäht werden. Ideal ist aus futterbaulicher Sicht der Zeitpunkt des Rispenschiebens, das ist vor der Blüte der Gräser. Die meisten Pflanzenarten sind dadurch nicht in der Lage, Samen zu bilden, die Artenvielfalt sinkt. Auch auf den Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) kann der Zusammenhang zwischen der Pflanzenartenvielfalt und dem Nährstoffhaushalt dargestellt

werden. Von insgesamt 50 Wiesen mit einer sehr hohen Artenvielfalt (> 40 – 60 Arten) sind 31 auf mäßig nährstoffreichen Standorten und 19 auf nährstoffreichen Standorten zu finden. Die artenärmeren Bestände kommen durchwegs auf nährstoffreichen Standorten vor.



Abbildungen 29: Anzahl von Wiesen nach Pflanzenartenvielfalt und Nährstoffhaushalt

4.2. Mähwiesen

Mähwiesen sind Flächen, die regelmäßig, im Nationalpark meist einmal pro Jahr, gemäht werden. Die meisten von ihnen wurden vor langer Zeit mit viel Aufwand gerodet. Der Mahdzeitpunkt und die Häufigkeit der Mahd sind dem Standort angepasst und bestimmen unter anderem die Artenzusammensetzung der Wiese. Durch eine regelmäßige

Auswirkungen des Klimawandels auf die Wiesen im Nationalpark Kalkalpen

Klimawandel und Landnutzungswandel sind zwei Prozesse, die sehr stark ineinander greifen. Welcher Faktor wirkt stärker? Steigt die Waldgrenze bedingt durch den Klimawandel? Oder sind es die geänderten Landnutzungen, fehlende Schwendmaßnahmen und Nutzungsaufgabe bzw. Nutzungsreduktion, die zum Anstieg der Waldgrenze beitragen? Derzeit kann niemand diese Fragen mit allerletzter Sicherheit beantworten. Beide Prozesse haben ihren Anteil daran (vgl. TASSER & TAPPEINER 2008).

Derzeit gehen viele Wissenschaftler im Alpenraum von einem Temperaturanstieg von ca. 1 – 2 °C aus (KROMP KOLB und FORMAYER 2005, GOBIET et al 2007), die pessimistischen Modellergebnisse prognostizieren sogar einen Anstieg von 4 °C. Fest steht, dass es pro 100 Höhenmeter zu einer durchschnittlichen Temperaturabnahme von 0,6 °C kommt (KÖRNER 2003). Dementsprechend bedeutet ein Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur von 2 °C, dass sich alle Vegetationsgrenzen um mehr als 300 m in die Höhe schieben würden. Langfristig wären die Folgen dramatisch, Verbuschung und Verwaldung würden zunehmen, die Artenzusammensetzung würde sich ändern.

In der Folge müssten die Anstrengungen zur Offenhaltung der Landschaft erhöht werden. Schwendmaßnahmen und Weidpflege wären notwendiger denn je!

Mahd wird eine Verbuschung und weitere Verwaldung verhindert. Durch Änderung von Mäh-Rhythmus und Düngung wird die Artenvielfalt verändert.

Insgesamt wurden im Zuge der Erhebungen 26 Mähwiesen erhoben. In der Abbildung 30 sind die erhobenen Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen dargestellt.

Die überwiegende Mehrzahl der Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen wird ausschließlich aus Naturschutzgründen gemäht. Die Gewinnung von Heu ist im Nationalpark meist ein Nebeneffekt, der auf Grund der großen Entfernungen von den landwirtschaftlichen Betrieben sowie der damit verbundenen hohen Bringungskosten, häufig nicht genutzt werden kann.

Diese Unabhängigkeit vom wirtschaftlichen Ertrag birgt jedoch den Vorteil einer Pflege, die speziell auf die Anfor-

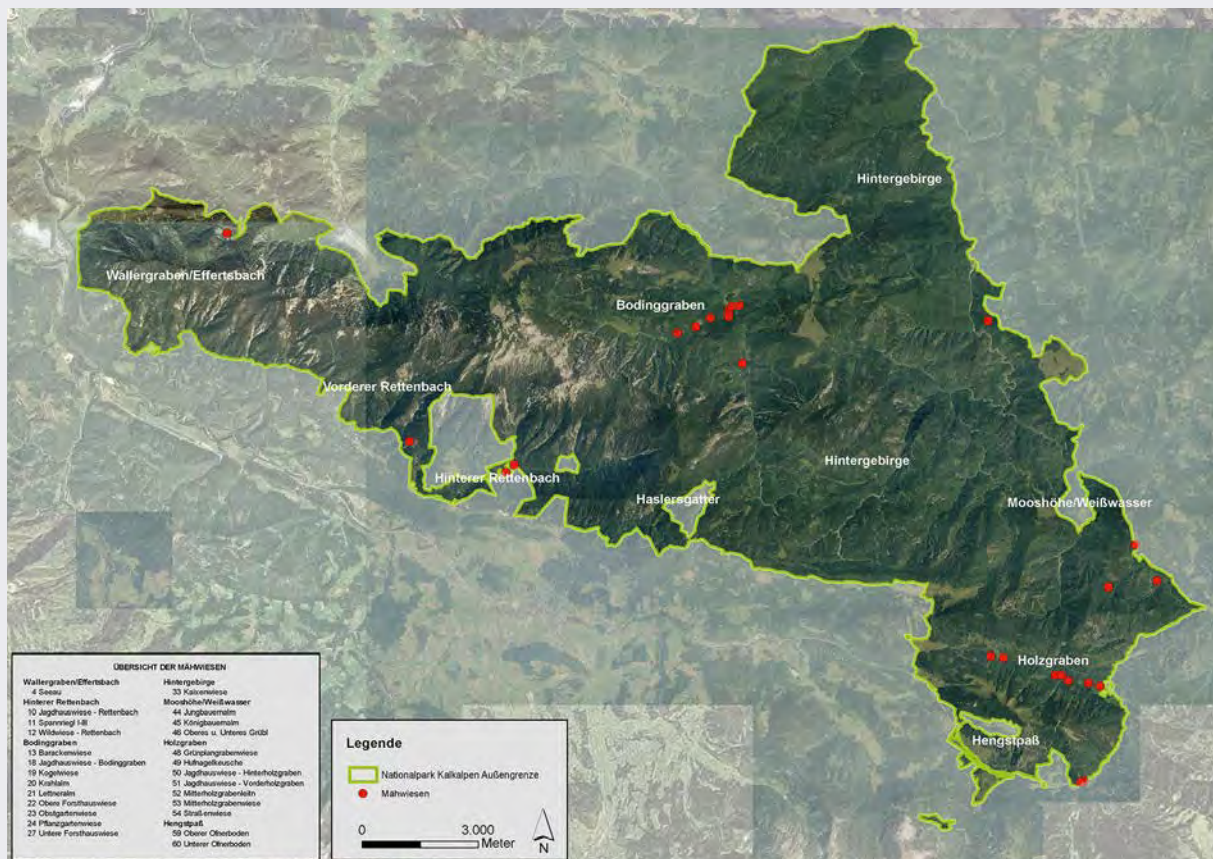


Abbildung 30: Lage der erhobenen 26 Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen (Datenquelle : Nationalpark Kalkalpen)

derungen der im Wald inselartig eingebetteten Mähwiesen angepasst ist. So wird meist der Großteil der Fläche gemäht. Um diese Mähfläche herum, in Richtung Wald, entsteht ein struktureicher Saum aus mahdempfindlichen Hochstauden, dieser wird nicht gemäht. Weiters erfolgt die Mahd meist zeitlich versetzt und nicht vor dem Auskommen der naturschutzfachlich wertvollen Pflanzen. Dadurch kann sich die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten ungestört entwickeln.



Abbildung 31: Morgentau auf einer artenreichen Mähwiese im Bodinggraben.

Der Großteil der Mähwiesen liegt im Bodinggraben und im Holzgraben. Im Bodinggraben wurden insgesamt neun Mähwiesen aufgenommen. Insgesamt haben diese Wiesen eine Fläche von rund 35 ha. Im Holzgraben werden derzeit sieben Wiesen gemäht. Hier haben nur die Jagdhauswiesen Vorderholzgraben und Hinterholzgraben Flächen von mehr als einem Hektar, die übrigen sind deutlich kleiner. Weitere Mähwiesen liegen am Hengstpaß (Ofnerboden), im Hinteren Rettenbach (Jagdhauswiese, Wildwiese, Spannriegel), im Hintergebirge (Kaixenwiese), im Holzgraben (Jagdhauswiese), auf der Mooshöhe und im Wallergraben/Effertsbach.

Vegetation

Die Vegetation der Mähwiesen wird im Wesentlichen von Goldhaferwiesen und Rotschwingel-Straußgraswiesen (siehe Tabelle 8) geprägt. Häufig wird das Kammgras zur bestandsprägenden Art. Alle Übergänge zwischen Goldhaferwiesen

Tabelle 7: Flächengröße der Mähwiesen

Nr	Wiesenname	Lage	Fläche in ha
4	Seeau	Effertsbach	2,38
10	Jagdhauswiese - Rettenbach	Hinterer Rettenbach	2,04
11	Spannriegl I – III	Hinterer Rettenbach	7,19
12	Wildwiese - Rettenbach	Hinterer Rettenbach	1,15
13	Barackenwiese	Bodinggraben	0,44
18	Jagdhauswiese - Bodinggraben	Bodinggraben	3,85
19	Kogelwiese	Bodinggraben	0,87
20	Krahlalm	Bodinggraben	0,85
21	Lettneralm	Bodinggraben	2,77
22	Obere Forsthauswiese	Bodinggraben	0,57
23	Obstgartenwiese	Bodinggraben	2,74
24	Pflanzgartenwiese	Bodinggraben	0,40
27	Untere Forsthauswiese	Bodinggraben	0,38
33	Kaixenwiese	Hintergebirge	2,02
44	Jungbauernalm	Mooshöhe/Weißwasser	0,84
45	Königbauernalm	Mooshöhe/Weißwasser	1,00
46	Oberes u. Unteres Grübl	Mooshöhe/Weißwasser	2,43
48	Grünplangrabenwiese	Holzgraben	0,52
49	Hufnagelkeusche	Holzgraben	0,80
50	Jagdhauswiese - Hinterholzgraben	Holzgraben	1,82
51	Jagdhauswiese - Vorderholzgraben	Holzgraben	3,26
52	Mitterholzgrabenleitn	Holzgraben	0,89
53	Mitterholzgrabenwiese	Holzgraben	0,70
54	Straßenwiese	Holzgraben	0,88
59	Oberer Ofnerboden	Hengstpaß	0,20
60	Unterer Ofnerboden	Hengstpaß	0,16
Summe			41,15

und Kammgraswiesen sind vorhanden. Dadurch, dass die meisten Mähwiesen nicht gedüngt und erst nach Samenreife gemäht werden, sind die Standorte meist mager und äußerst artenreich. Inselartig sind auf Sonderstandorten weitere Vegetationstypen eingesprengt. Auf flachgründigen Kuppen treten Kalkmagerrasen, vor allem Blaugras-Horstseggenrasen, in den Vordergrund. Kleinere nährstoffreiche Bereiche der Mähwiese werden vom Knäuelgras bestimmt, in feuchten Flächen tritt die Kohldistelwiese in den Vordergrund. Quellhorizonte und feuchte Mulden werden von der Vegetation nasser Standorte wie

Seggenrieder geprägt. Randlich bilden Hochstaudenfluren meist artenreiche Übergangsbereiche zu den geschlossenen Waldbeständen. Hier gesellen sich zu den typischen nährstoffliebenden Hochstauden der Waldsäume noch die Pflanzenarten der Mähwiesen und der Waldbestände. In der nachfolgenden Tabelle sind die kartierten Vegetationstypen der Mähwiesen und ihre Häufigkeit aufgelistet. Es kommen auch Vegetationstypen vor, die nicht gemäht werden – das sind die brachliegenden Säume und Gehölzinseln.

Tabelle 8: Vegetationstypen der Mähwiesen. Anzahl des Vorkommens auf den kartierten Mähwiesen.

Vegetationstyp	Häufigkeit
Wiesen- und Weiden	
Goldhaferwiese und -weide	7
Rotschwingel-Straußgraswiese	7
(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese	3
(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese	6
Kalk-Magerrasen	2
Montane bis subalpine Fettwiese	1
Knäuelgrasbestand	3
Kohldistelwiese	3
Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren⁵	
Sonstige Hochstaudenflur	7
Brennnessel-Hochstaudenflur	5
Pestwurzflur (und Pestwurzflur mit Kohldistel)	4
Kälberkropf-Hochstaudenflur (mit Pestwurz)	2
Fiederzwenkenbestand	1
Moore, Seggenrieder und Feuchtf Flächen	
Großseggenried	2
Kleinseggenried	1
Quellflur	1
Waldsimsenried	1
Wollgrasbestand	1
Gebüsche und Wälder⁶	
Obstgehölze	2
Laubholzgebüsch	4

⁵ Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren werden nicht gemäht, sind jedoch randlich an den Wiesensäumen häufig ausgebildet und werden als Strukturelemente zu den Mähwiesen gezählt.

⁶ Gebüsche und Wälder stellen Strukturelemente der Mähwiesen dar.

Die Rotschwingel-Straußgraswiese

Die Rotschwingel-Straußgraswiese ist die typische Wiesenform im Nationalpark Kalkalpen. Sie kommt in unterschiedlichen Ausprägungen vor. Stellvertretend wird hier die typische Form beschrieben. Aufgrund der Nährstoffarmut können mastig-hochwüchsige Fettwiesepflanzen hier nicht zur Dominanz gelangen. Die Bestände sind offen und licht. In diesem überaus bunten Wiesentyp auf kalkhaltigem Boden haben Pflanzenarten der Magerwiesen breiten Raum. Die spärlich vorhandenen Obergräser lassen genügend Platz und Licht für niederwüchsige Wiesenkräuter und konkurrenzschwächere Untergräser, wie dem Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.). Wie auch andere Magerwiesen haben diese Typen in den letzten Jahrzehnten starke Bestandesrückgänge erfahren. In Oberösterreich sind sie flächenmäßig stark zurückgegangen. Aus diesem Grund sind die Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen, wo der Ertrag nur eine untergeordnete Rolle spielt, für die Erhaltung des Wiesentyps von besonderer Bedeutung (siehe auch PILS 1994).



Abbildung 32: Rotschwingel-Straußgraswiese im Nationalpark Kalkalpen. Gut erkennbar sind die bestandsbildenden Arten: lila Pfeil: Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), grüner Pfeil: Zartes Straußgras (*Agrostis tenuis*) und oranger Pfeil: Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*)

Bestandsbildende Pflanzenarten sind neben dem Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) mit seinen zusammengerollten Grundblättern, das Zarte Straußgras (*Agrostis tenuis*) und das Gemeine Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Je nach Ausprägung kann der Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder das Weide-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) stärker in Erscheinung treten. Die spärlich wachsenden Obergräser sind neben den genannten Arten mit dem Großen Schillergras (*Koeleria pyramidata*) und dem Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) mit hoher Stetigkeit vertreten.

Die Bestände sind mitunter reich an Orchideen, von besonderem Wert ist der seltene Brand-Keuschstängel (*Neotinea ustulata*). Insgesamt prägen eine Vielzahl von Kräutern die lichten Bestände. Mitunter erreichen die Mähwiesen eine atemberaubende Artenvielfalt.

Mehr als 90 Pflanzenarten wurden auf einzelnen Mähwiesen gezählt. Besonders farbenprächtig sind das strahlende Blau des Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) zusammen mit dem Heilziest (*Betonica officinalis*), unterstrichen vom zarten Weiß der Ästigen Graslilie (*Anthericum ramosum*) und der Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.). Das Farbspektrum vervollständigen die Gelbtöne des Ochsenauges (*Buphtalmum salicifolium*), des Zottigen Klappertopfs (*Rhinanthus alectorolophus*), des Kleinen Klappertopfs (*Rhinanthus minor*), des Gewöhnlichen Hornklees (*Lotus corniculatus*) und eine Vielzahl weiterer bunter Kräuter.



Abbildung 33: Viele besondere Blumen wie die Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*) prägen die Rotschwingel-Straußgraswiesen im Nationalpark Kalkalpen.

Diese Mähwiesen sind mitunter sehr reich an gefährdeten oder geschützten Arten, in manchen Beständen wurden mehr als zehn gefährdete und mehr als fünf geschützte Pflanzenarten gezählt.

Häufig erreicht das Kammgras hohe Deckungswerte in den Beständen und leitet zu den Kammgraswiesen über. Mitunter tritt auch der Goldhafer stärker in Erscheinung und bildet Übergänge zu Goldhaferwiesen. Diese sind jedoch wüchsiger und besser mit Nährstoffen versorgt als die typische Ausprägung der Rotschwingel-Straußgraswiesen.

FFH-Lebensräume

In den 26 kartierten Mähwiesen wurden folgende FFH-Lebensräume nachgewiesen:

Tabelle 9: FFH-Lebensräume auf Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen

Anzahl der erhobenen Flächen	FFH-Lebensraum (FFH-Code)
16	Berg-Mähwiesen (6250)
8	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
2	Alpine und subalpine Kalkrasen (6170)
1	Kalkreiches Niedermoor (7230)

16 der insgesamt 26 erhobenen Mähwiesen konnten zumindest in Teilflächen dem FFH-Lebensraum Berg-Mähwiese (Code 6250) zugeordnet werden. Dies sind vor allem artenreiche Wiesen mit Goldhafer (*Trisetum flavescens*). In erster Linie randlich an die Wiesen angrenzend, bilden Hochstaudenfluren saumartige Übergänge zu den geschlossenen Waldbeständen. Diese Bereiche werden dem FFH-Lebensraum „Feuchte Hochstaudenfluren“ (Code 6430) zugeordnet. Mitunter tritt in den Wiesen das anstehende Gestein an die Oberfläche. Hier bilden sich kleinflächige Kalkmagerrasen. Diese werden dem FFH-Lebensraum „Alpine und subalpine Kalkrasen“ (Code 6170) zugeordnet. Kleinflächige Nassstellen in den Wiesen sind häufig. Mitunter sind sie als Niedermoor ausgebildet, eines dieser Moore wurde als FFH-Lebensraum „Kalkreiches Niedermoor (Code 7230)“ ausgewiesen.

Biotoptypen

In den 26 untersuchten Mähwiesen wurden 11 Biotoptypen laut Roter Liste gefährdeter Biotoptypen Österreich (ESSL & EGGER 2011) nachgewiesen.

Von den 17 ausgewiesenen Biotoptypen sind insgesamt 11 Biotoptypen (BT) für die Region zumindest als gefährdet eingestuft, drei Biotoptypen sogar als „stark gefährdet“ (BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe, BT Rasiges Großseggenried, BT Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried). Zwei Biotoptypen sind als „stark gefährdet – gefährdet“ eingestuft (BT Obstbaum und BT Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe). Weitere fünf Biotoptypen sind der Kategorie „gefährdet“ zugeordnet.

Tabelle 10: Anzahl des Vorkommens und Gefährdungsgrad der Biotoptypen laut Rote Liste Österreich (ESSL & EGGER 2011) in den untersuchten Mähwiesen.

Anzahl der erhobene Flächen	Biotyp lt. Rote Liste Österreich	Gefährdung
4	BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe	stark gefährdet
4	BT Rasiges Großseggenried	stark gefährdet
2	BT Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	stark gefährdet
2	BT Obstbaum	stark gefährdet – gefährdet
1	BT Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe	stark gefährdet – gefährdet
18	BT Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe	gefährdet
3	BT Feuchte bis nasse Fettwiese	gefährdet
2	BT Grauerlenauwald	gefährdet
1	BT Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	gefährdet
1	BT Strauchhecke	gefährdet
5	BT Pestwurzflur	gefährdet – ungefährdet
5	BT Stauden- und Farndominierte Schlagflur	nicht gefährdet
4	BT Brennnesselflur	nicht gefährdet
2	BT Doldenblütlerflur	nicht gefährdet
1	BT Frische Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe	nicht gefährdet
1	BT Subalpine bis alpine Hochstaudenflur	nicht gefährdet
1	BT Haselgebüsch	nicht gefährdet

Da eine Wiese meist nicht nur aus der unmittelbar gemähten Fläche besteht, sondern auch randlich und in die Wiese eingebettete Strukturen enthält, wurden die Wiesen stets in mehrere Teilflächen untergliedert.

Insgesamt wurden auf den 26 untersuchten Mähwiesen 25-mal „gefährdete“ Biotoptypen kartiert. 10-mal wurden „stark gefährdete“ beziehungsweise 3-mal „stark gefährdet – gefährdete“ Biotoptypen nachgewiesen.

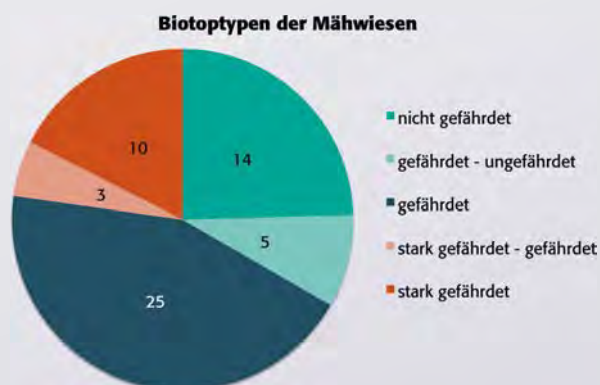


Abbildung 34: Anzahl von Biotoptypen in den Mähwiesen, kategorisiert nach ihrem Gefährdungsgrad.

Floristische Artenvielfalt

Die Artenvielfalt der Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen ist sehr hoch. In einzelnen Wiesen kommen auf einer Fläche von 20 x 20 m mehr als 50 Pflanzenarten vor. Von den 26 Mähwiesen wurden 18 Mähwiesen mit einer sehr hohen Artenvielfalt und die restlichen 8 mit einer hohen Artenvielfalt eingestuft. Einzelne Mähwiesen erreichen insgesamt Pflanzenartenzahlen von 80 bis 100 Arten, darunter viele gefährdete und geschützte (z. B. Spannriegl, Kaixen oder Jagdhauswiese Vorderholzgraben). Insgesamt

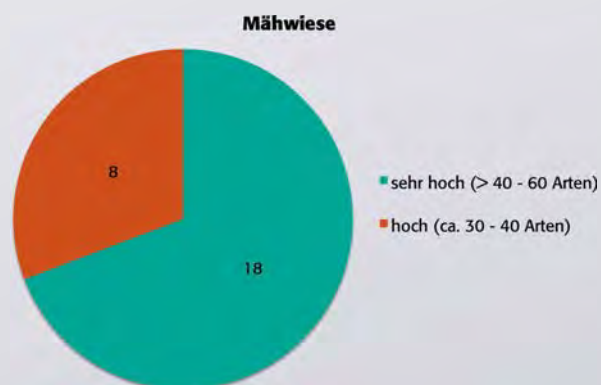


Abbildung 35: Anzahl der Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen mit Einstufung nach Pflanzenartenvielfalt.



Abbildung 36: Der Quirl-Salbei (*Salvia verticillata*) ist typisch für nährstoffarme, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen. Er kommt vorwiegend auf Kalk vor. Charakteristisch sind die hellviolette Krone und die zu Quirlen vereinten Blüten.



Abbildung 38: Die Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*) gedeiht auf nährstoffarmen Bergwiesen. Die Blüten sind dunkelrosa bis dunkellila gefärbt und auffallend groß. Die Kelchblätter sind dicht mit gelblich-braunen Haaren bedeckt, davon leitet sich der Name ab.

wurden in den Mähwiesen 461 unterschiedliche Pflanzenarten vorgefunden.

Floristische Besonderheiten

Auf den untersuchten Mähwiesen kommt eine Vielzahl unterschiedlicher Pflanzenarten vor. Darunter sind 51 Pflanzenarten, die in Oberösterreich unter gesetzlichem Schutz stehen. Insgesamt sind in den Mähwiesen 42 Pflanzenarten erhoben worden, die vollkommen geschützt sind. 9 weitere Pflanzenarten sind in Oberösterreich teilweise geschützt.



Abbildung 37: Der Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*) kann sich auf nährstoffarmen Standorten stark ausbreiten. Er zapft mit speziellen Wurzeln die Wurzelsysteme anderer Pflanzen an und deckt so seinen Nährstoffbedarf. Er gedeiht auf warmen Magerwiesen über Kalk. Im grünen Zustand ist der Klappertopf leicht giftig – er gilt daher als Weideunkraut. In den Mähwiesen im Nationalpark gedeihen mehrere Klappertopf-Arten: Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus* s.str.) und Grannen-Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*).

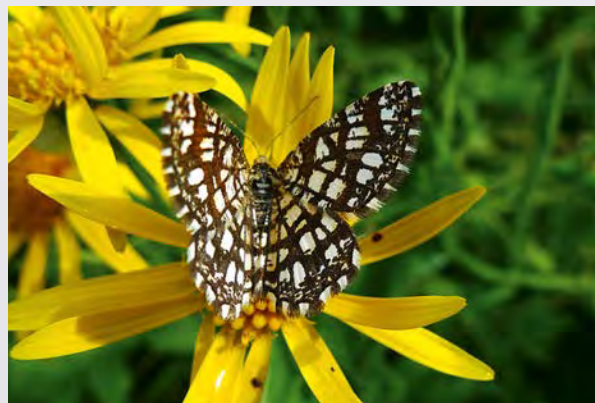


Abbildung 39: Der Gitterspanner (*Chiasmia clathrata*), ein tagaktiver Spanner, ist auf den Wiesen des Nationalpark Kalkalpen häufig anzutreffen.

Insgesamt 70 Pflanzenarten wurden einer Gefährdungstufe für Oberösterreich nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) zugeordnet. Darunter sind 5 Pflanzenarten stark gefährdet und 23 Pflanzenarten als gefährdet eingestuft (siehe Abbildung 40).

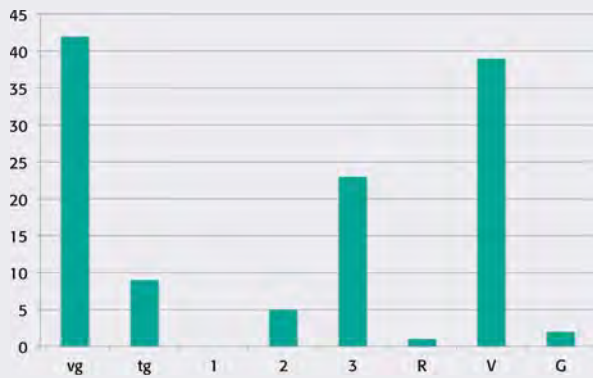


Abbildung 40: Anzahl der geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten der Mähwiesen (Mehrfachnennungen kommen vor, da einige Arten als geschützt und einem Gefährdungsgrad zugeordnet werden)
 vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt - lt. Oberösterreichischem Naturschutzgesetz, 0 = ausgerottet, ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist für Oberösterreich anzunehmen lt. Roter Liste Oberösterreich 2009



Abbildungen 41: Der niedrige Brand-Keuschstängel (*Neotinea ustulata*) wächst auf sonnigen, mageren Wiesen (Mähwiesen, Almen und Weiden). Er ist in Oberösterreich vollkommen geschützt und zählt laut Roter Liste Oberösterreich zu den stark gefährdeten Arten.



Abbildungen 42: Die Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*) ist eine zierliche Orchidee mit auffallend schöner Blüte. Sie besiedelt bevorzugt kalkreiche, nasse Böden wie Niedermoore und Feuchtwiesen. Aufgrund ihrer geringen Größe und ihres hohen Lichtbedarfs benötigt sie eine niedrige Vegetation oder Mahd. Sie ist in Oberösterreich vollkommen geschützt und laut Roter Liste Oberösterreich gefährdet.

Maßnahmen

Die Mähwiesen gliedern sich meist in mehrere Teilflächen. Jeder dieser Teilflächen wird eine Maßnahme zugeordnet. Dadurch ergibt sich eine Fülle unterschiedlicher Maßnahmenempfehlungen für die Mähwiesen. Die häufigsten sind selbstredend die Beibehaltung der einschürigen Mahd. Dicht gefolgt von der Maßnahme „Natürliche Entwicklung zulassen – Aufkommende Gehölze schwenden“. Diese Maßnahme trifft die hochstaudenreichen Randbereiche der Mähwiesen, die zwar nicht gemäht werden sollen, wo jedoch, um eine Verwaldung zu verhindern, aufkommende Gehölze in regelmäßigen Abständen geschwendet werden sollen.

Die Vegetation der Mähwiesen am Beispiel des Spannriegls

Der Spannriegl gehört zu den artenreichsten Wiesen im Nationalpark Kalkalpen. Die Wiesen beherbergen auf kleinem Raum eine Fülle unterschiedlichster Pflanzenarten. Im Zuge der Geländeerhebungen wurden auf den Wiesen am Spannriegl insgesamt fünf Vegetationsaufnahmen nach BRAUN-BLANQUET (1964) erstellt. Diese fünf Vegetationsaufnahmen sind in Tabelle 105 (Anhang, Seite 142) dargestellt. Im Folgenden werden die einzelnen Standorte kurz beschrieben und eine Analyse der Vegetationsaufnahmen durchgeführt.



Aufnahme Nr. 1 (A1): Die Fläche liegt südexponiert in der artenreichen Magerwiese, sie wird derzeit einmal pro Jahr, ab Mitte Juli, gemäht. Das Mähgut wird aus der Fläche entfernt. Die Vegetation ist äußerst artenreich. In den lichtdurchfluteten Beständen kann eine Vielzahl unterschiedlicher Pflanzenarten gedeihen. Insgesamt wurden in der Vegetationsaufnahme 55 Pflanzenarten gefunden, darunter zahlreiche naturschutzfachlich wertvolle Arten wie die Kamm-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*).



Aufnahme Nr. 2 (A2): Diese Fläche liegt am selben Hang, wird jedoch seit einigen Jahren nicht mehr gemäht. Eine ca. 5 cm hohe Streuschicht weist auf die fehlende Nutzung hin. In der Vegetation überwiegen noch die typischen Arten der Magerwiesen, es ist hier noch zu keiner Akkumulation von Nährstoffen gekommen. Schnittempfindliche Arten wie Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), das Bunt-Reitgras (*Calamagrostis varia*) und der Hauhechel (*Ononis spinosa* agg.) treten bereits auf. Durch das Vorkommen der Wiesenarten und kleintflächiges Eindringen von Brachezeigern ist die Artenvielfalt hier noch höher – in der Vegetationsaufnahme wurden 57 Pflanzenarten gezählt.



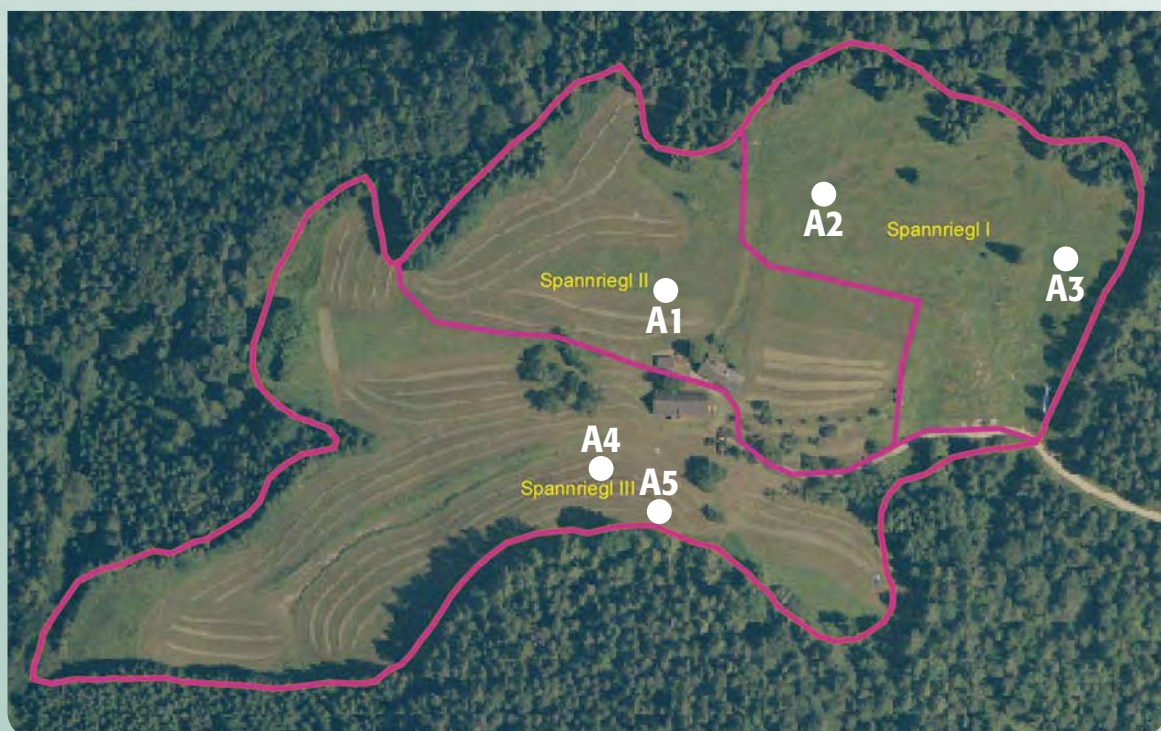
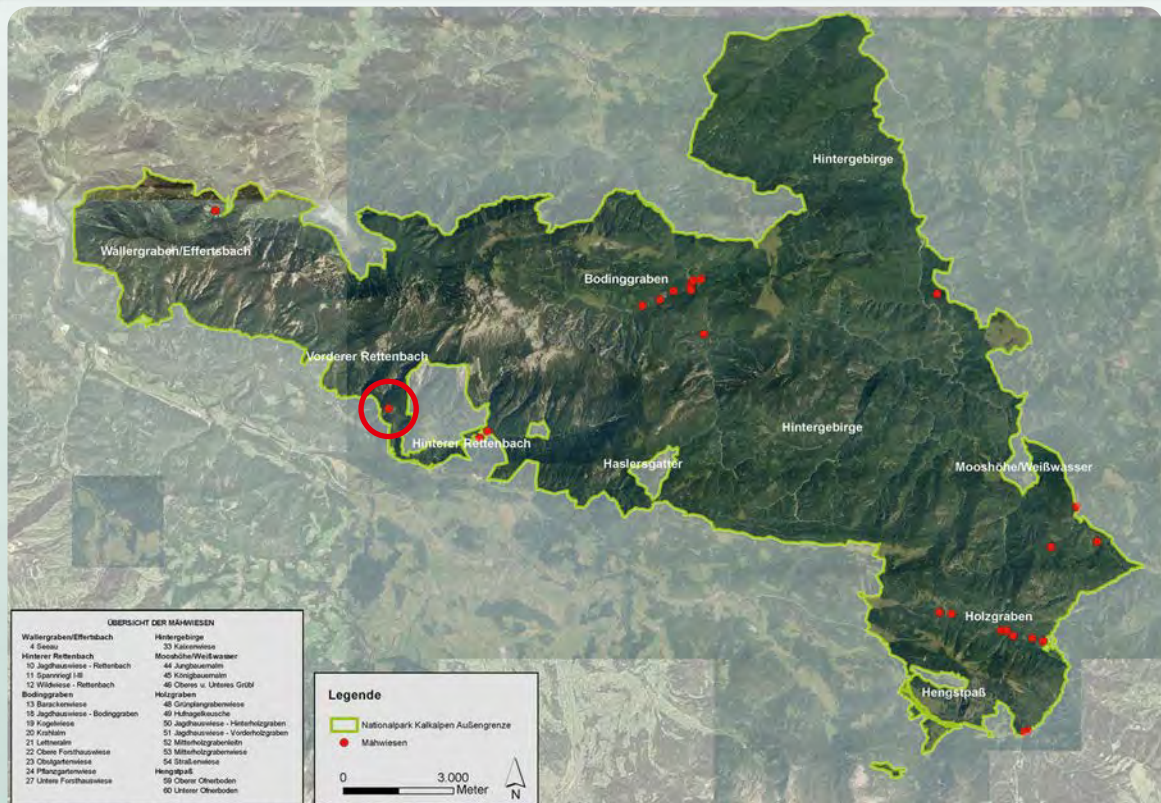
Aufnahme Nr. 3 (A3): Diese Fläche liegt noch weiter östlich, im nährstoffreicheren Bereich der Brache. Die Verbrachung ist hier weiter vorangeschritten. Die Fläche zeigt bereits Verbuschungstendenzen, einzelne Sträucher wie der Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und auch Eschen (*Fraxinus excelsior*) kommen auf. Der blumenreiche Charakter der angrenzenden Mähwiesen geht bereits verloren. Viele Arten kommen hier nicht mehr vor, insgesamt wurden 30 Pflanzenarten in der Aufnahme Fläche gefunden.



Aufnahme Nr. 4 (A4): Diese Fläche liegt am nordexponierten Hang. Sie wird einmal pro Jahr gemäht. Durch die weniger sonnenexponierte Lage und den höheren Nährstoffhaushalt unterscheidet sich die Artenzusammensetzung dieser Wiese von der Mähwiese am Südhang (A1). Hier wurden insgesamt 41 Pflanzenarten in der Vegetationsaufnahme gefunden. Insgesamt ist dieser Bereich nährstoffreicher und besser mit Wasser versorgt.



Aufnahme Nr. 5 (A5): Diese Aufnahme liegt am Rand der Mähwiese. Sie umfasst den Brachestreifen zwischen der Mähwiese und dem angrenzenden Waldbestand. Hier treffen die Pflanzenarten der Mähwiese und die schattenliebenden Waldarten aufeinander. Insgesamt wurden 41 Pflanzenarten erhoben. Es sind das neben den einwandernden Arten der Mähwiesen, vor allem schnittempfindliche Hochstauden wie das Fuchsgreiskraut (*Senecio ovatus* agg.) und die Brennnessel (*Urtica dioica*).



Maßnahmen auf den Mähwiesen



Abbildung 43: Anzahl der unterschiedlichen Maßnahmen innerhalb der Mähwiesen im Nationalpark Kalkalpen.



Abbildung 44: Mähwiesen, vor allem die vielen Jagdhauswiesen, werden von unterschiedlichen Strukturen geprägt. Dies erfordert eine Vielzahl unterschiedlicher, speziell an die einzelnen Teilflächen angepasste Maßnahmen. Im Bild sieht man die Jagdhauswiese Vorderholzgraben mit dem alten Obstbaumbestand.

Die optimale Pflege

Der Mähzeitpunkt: Von entscheidender Bedeutung für die Artenvielfalt ist der Mähzeitpunkt der Wiese. In der landwirtschaftlichen Praxis ist der Energiegehalt des Futters von großer Bedeutung. Am höchsten ist er zum Zeitpunkt des Ähren-Rispen-Schiebens der Obergräser, das heißt kurz vor der Grasblüte. Mäht der Bewirtschafter zu diesem Zeitpunkt, so erntet er das qualitativ beste Futter. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dieser Zeitpunkt jedoch zu früh. Die Pflanzen konnten noch nicht aussamen, bei manchen steht die Blüte sogar noch bevor. Die Mähwiesen im Nationalpark sind hier begünstigt. Der Ertrag ist von untergeordneter Bedeutung. Gemäht wird, wenn es aus ökologischen



Abbildung 45: Steile Hänge werden meist mit dem Balkenmäher gemäht.

Gründen am Besten ist. Nach der Hauptblüte der Kräuter, zur Samenreife der Obergräser, nicht vor Mitte Juli. Bis dahin konnten auch die Orchideen ihre Samen ausbilden - für die Verbreitung und den Fortbestand naturschutzfachlich wertvoller Pflanzenarten ist gesorgt. Eine hohe Biodiversität kann dadurch gewährleistet werden.

Die Mahd: Die Art und Weise wie eine Wiese gemäht wird ist von großer Bedeutung für die Vielfalt und die Ökologie. Optimal wird eine Wiese zeitlich versetzt gemäht und jährlich ein alternierender Brachestreifen belassen. Zahlreiche Insekten sind von offenen Wiesen und ihren Blütenpflanzen abhängig. Sie brauchen jedoch Lebensraum für ihren Nachwuchs und Zufluchtstätte nach erfolgter Mahd. Den finden sie in diesen Brachestreifen. Hier können sie in der Laubstreu ihre Eier für das nächste Jahr ablegen und finden ausreichend Lebensraum. Im darauffolgenden Jahr wird die Fläche abgemäht und ein anderer Bereich der Wiese unberührt belassen.

Entfernen des Mähguts: Die Mahd geht noch verhältnismäßig rasch von statten, das Heuen ist jedoch oft eine mühsame Arbeit. Vor allem, wenn händische Arbeit erforderlich ist. Im Nationalpark sind die Mähwiesen oft kilo-



Abbildung 46: Die Entfernung des Mähgutes ist von großer Bedeutung. Bleibt es liegen, stickt einerseits die Grasnarbe ab und andererseits kommt es zu einem Nährstoffeintrag in die Fläche.

meterweit vom nächsten Hof entfernt. Aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht ist es nicht sinnvoll, das Heu abzutransportieren. Es muss jedoch von der Fläche entfernt werden, sonst stickt die darunterliegende Grasnarbe ab und durch den Verrottungsprozess kommt es zu Nährstoffanreicherungen und Veränderungen der Artenzusam-

mensetzung. Häufig wird es randlich, am Fuß der Fläche im Waldrand deponiert. Hier bilden sich nährstoffreiche Hochstaudenfluren, häufig mit Dominanz der Brennnessel. Diese sind wiederum Lebensraum für zahlreiche Insekten. Vor allem Schmetterlingsraupen, wie zum Beispiel die des Tagpfauenauges, ernähren sich von Brennnesselblättern.

Ausgestaltung von Übergangsbereichen: Meist liegen die Mähwiesen eingebettet in Waldbestände. Hier werden die Mähwiesen nicht bis zum Rand gemäht, sondern es wird je nach Geländeform ein Übergang zwischen Mähwiese und Wald geschaffen. Hier kann sich eine zu meist artenreiche Hochstaudenflur entwickeln. Aufkommende Gehölze sollen entfernt werden, ansonsten soll die Fläche sich selbst überlassen werden.



Abbildung 47: Schön ausgestaltete Übergänge von genutzten zu nicht genutzten Bereichen.

4.3. Almen und Weiden

Almen und Weiden werden schon seit Jahrhunderten als Sommerweidegebiet für das Vieh genutzt. Im Nationalpark Kalkalpen erfolgt die Bewirtschaftung der Almen größtenteils mit Rindern und mitunter auch mit Pferden (z. B. Weingartalm). Selten werden Schafe oder einige Ziegen gealpt. Zum Teil aktiv durch Schwendarbeiten und teilweise durch die Beweidung wurde die natürliche Waldgrenze weit nach unten gedrückt. Die Almflächen zeichnen sich vor allem in den extensiv bewirtschafteten Bereichen durch eine sehr hohe Artenvielfalt mit zum Teil stark spezialisierten Pflanzenarten aus. Die hohe Strukturvielfalt und ein kleinräumiges Landschaftsmosaik tragen zusätzlich zu einer hohen Vielfalt an Lebensräumen und Arten bei (siehe auch STUMMER 1990 und 1991, HÖLZL 1991 und 1992). Insgesamt wurden im Nationalpark Kalkalpen 19 Almen und Weiden erhoben.

Der Schwerpunkt der Almwirtschaft liegt mit fünf Almen und ca. 880 ha Weidefläche im Bodinggraben. Es sind das die Blumauer-, die Feichtau-, die Rotwag-, die Schaumberg- und die Zaglbauernalm. Einige dieser Almen bieten traditionelle Produkte an und sind beliebtes Ausflugsziel für Wanderer. Die mit Abstand größte Alm im Nationalpark ist die Feichtaualm mit 635 ha Almfläche, zum Teil mit Waldweiden.

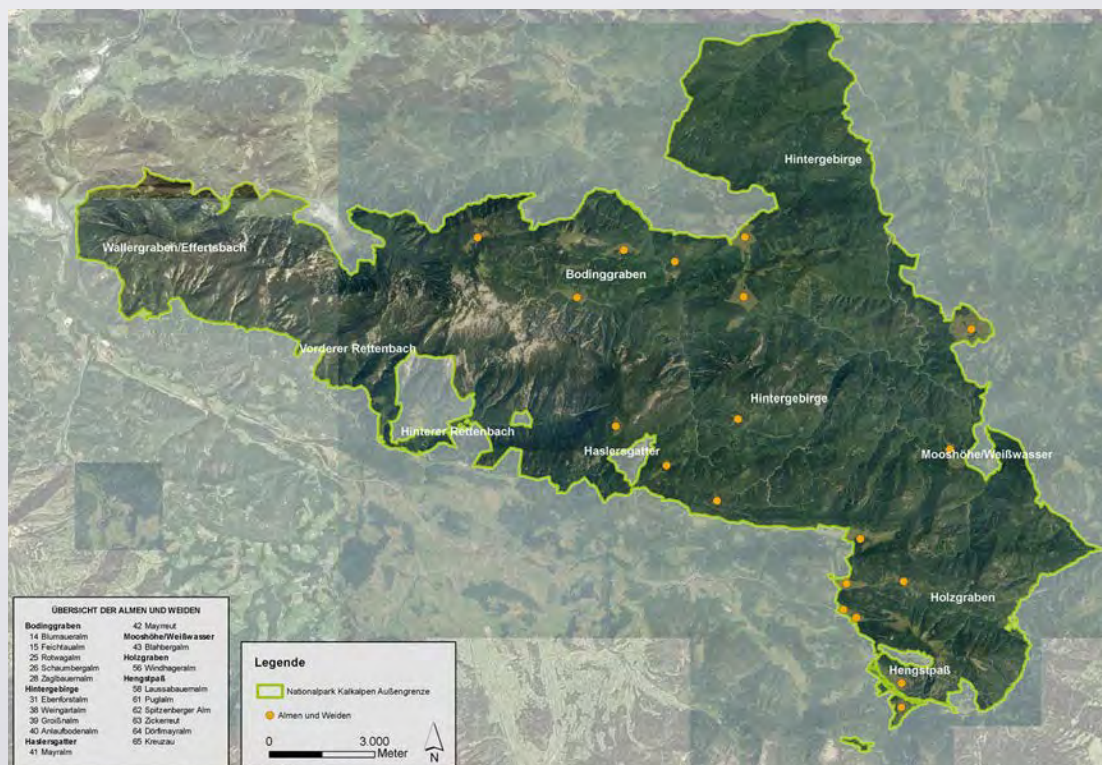


Abbildung 48: Lage der erhobenen Almen und Weiden im Nationalpark Kalkalpen, Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

Tabelle 11: Flächengröße der erhobenen Almen und Weiden z. T. inklusive Waldweiden (Quelle: NP Kalkalpen)

Nr	Wiesenname	Lage	Fläche in ha
14	Blumaueralm	Bodinggraben	37,91
15	Feichtaualm	Bodinggraben	607,0
25	Rotwagalm	Bodinggraben	8,8
26	Schaumbergalm	Bodinggraben	169,5
28	Zaglbaualm	Bodinggraben	59,0
31	Ebenforstalm	Hintergebirge	43,88
38	Weingartalm	Hintergebirge	6,1
39	Groißalm	Hintergebirge	5,0
40	Anlaufbodenalm	Hintergebirge	90,4
41	Mayralm	Haslersgatter	115,0
42	Mayrreut	Haslersgatter	26,7
43	Blahbergalm	Mooshöhe/ Weißwasser	37,39
56	Windhageralm	Holzgraben	4,0
58	Laussabaueralm	Hengstpaß	gemeinsam mit Pugalalm
61	Pugalalm	Hengstpaß	129,6
62	Spitzenberger Alm	Hengstpaß	109,0
63	Zickerreut	Hengstpaß	30,0
64	Dörfmayralm	Hengstpaß	80,3
65	Kreuzau	Hengstpaß	61,0
Summe			1.620,58

Ein weiterer Schwerpunkt der Almwirtschaft liegt am Hengstpaß mit den stark von der Gastwirtschaft geprägten Hengstpaß-Almen. Sie haben nutzbare Almflächen von insgesamt 233 ha. Ein beliebtes almwirtschaftliches Ausflugsziel liegt auch im Bereich Mooshöhe/Weißwasser mit der Anlaufbodenalm. Insgesamt haben die erhobenen Almen Weideflächen und Waldweiden im Umfang von rund 1.620 ha.

Vegetation

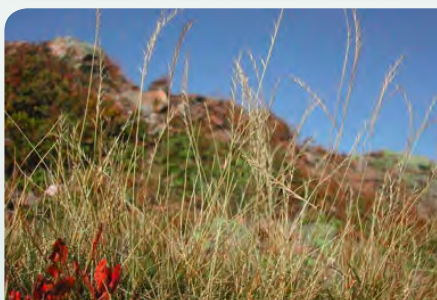
Die tiefergelegenen Weiden und Niederalmen werden von Goldhaferwiesen und Rotschwingel-Straußgraswiesen geprägt. Mit zunehmender Seehöhe treten die typischen Vegetationstypen der Almen, wie die Borstgrasrasen und Kalk-Magerrasen, vermehrt in Erscheinung. Generell ist auf den Almen und Weiden meist ein äußerst kleinräumiges Mosaik unterschiedlichster Lebensräume zu finden. Nährstoffreichere Mulden wechseln mit flachgründigen, trocke-

nen und nährstoffarmen Kuppen ab. Schattige Flächen zeigen andere Arten als sonnige Hänge. Feuchtlebensräume in unterschiedlichster Ausprägung – Moore, Großseggenrieder und Tümpel wechseln ab. Um die Hütten sind häufig kleine Viehläger vorhanden. Übergangsbereiche von Reinweiden zu licht bestockten Weiden im Baumverbund und Waldweiden prägen die Almen. Dies bedingt in Summe eine äußerst hohe Arten- und Strukturvielfalt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die kartierten Vegetationstypen der Almen und Weiden und ihre Verbreitung im Nationalpark Kalkalpen aufgelistet.

Tabelle 12: Vegetationstypen der Almen und Weiden. Anzahl des Vorkommens auf den kartierten Almen und Weiden.

Vegetationstyp	Häufigkeit
Grünland	
Goldhaferwiese und -weide	2
Rotschwingel-Straußgraswiese und -weide	4
(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese und -weide	1
(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese und -weide	12
Kalk-Magerrasen	7
Kräuterreicher Borstgrasrasen	6
Montan bis subalpine Fettwiese und -weide	6
Rasenschmiele-Weiderasen	1
Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren	
Sonstige Hochstaudenflur	3
Fuchsgreißkraut-Hochstaudenflur	1
Adlerfarnflur	1
Brombeergebüsch	2
Moore, Seggenrieder und Feuchthflächen	
Großseggenried	2
Kleinseggenried	1
Quellflur	1
Waldsimosenried	1
Pfeifengraswiese, Niedermoor	2
Gebüsche und Wälder	
Fichten und Lärchen-Fichtenjungwald	2
Fichten und Lärchen-Fichten-Wald	2



Der Borstgrasrasen

Charakteristisch für die Borstgrasrasen sind die steifen, leicht stehenden Blätter des Borstgrases und die kompakten, niedrigen Horste (PILS 1994). Grundvoraussetzung für das Vorkommen dieses eher kalkmeidenden Vegetationstyps in den Kalkalpen sind entweder von vornherein karbonatärmere Böden oder zumindest sauer reagierende Oberböden, wie zum Beispiel Braunlehme. Im Nationalpark kommen die Borstgrasrasen meist verzahnt mit Rotschwingel-Straußgrasweiden vor.



„Weideunkräuter“ sind häufig für das Vieh ungenießbar – der Weiße Germer ist ein Beispiel dafür.

Das Borstgras (Bürstling) wird im ausgewachsenen Zustand von den Rindern meist verschmäht und dadurch als „Weideunkraut“ zusätzlich gefördert. Die vom Vieh ausgerissenen, liegen gelassenen ausgebleichten Horste sind „Markenzeichen“ der oberflächlich versauerten Almflächen in den Kalkalpen.

Neben dem namensgebenden Borstgras sind meist Rot-Schwingel, Ruchgras und Straußgras am Bestandaufbau der Gräser beteiligt. An Kräutern bestimmen Arten wie die Blutwurz, Arnika und die Höswurz die Vegetation. Häufig sind verschiedene Enzianarten wie der Ostalpen-Enzian und der Kalk-Glocken-Enzian. Daneben treten auf schwach bestoßenen Almen immer wieder Zwergsträucher in Erscheinung. Kriechwacholder und Heidekrautgewächse gelangen mitunter zur Dominanz.



Der Kalkmagerrasen

Auf flachgründigen Böden über anstehendem Kalk tritt der Kalkmagerrasen in Erscheinung. Typisch ist die blaugrüne Farbe des Kalk-Blaugrases (*Sesleria varia*). Die Bestände sind aufgrund der Nährstoffarmut und der rauen klimatischen Bedingungen meist niederwüchsig und werden von harten Gräsern und anspruchslosen Kräutern geprägt. Typisch ist neben dem Kalk-Blaugras die Dominanz der Horst-Segge (*Carex sempervirens*).



Die Bestände sind meist äußerst artenreich. Typisch sind Begleitarten wie Silberdistel (*Carlina acaulis*), Wald-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Alpen-Ringdistel (*Carduus defloratus*), Kugelige Teufelskrallen (*Phyteuma orbiculare*), Alpen-Steinquendel (*Acinos alpinus*), Echter Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*) und Grannen-Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*). Meist sind die Bestände auch reich an Orchideen, wie zum Beispiel dem Kohlröschen (*Nigritella* sp.), und dem Brand-Keuschstängel (*Neotinea ustulata*).

Im Nationalpark Kalkalpen sind die Kalkmagerrasen meist eng verzahnt mit Borstgrasrasen oder Rotschwingel-Straußgrasrasen. Im Gegensatz zu den Borstgrasrasen werden die Kalkmagerrasen von den Weidetieren gern und oft abgeweidet. Das führt bei fehlendem Weidemanagement zu einer einseitigen Bestoßungsintensität. Die Borstgrasrasen werden gemieden und die Kalkmagerrasen werden in Folge der intensiven Beweidung degradiert.

FFH-Lebensräume

Auf den erhobenen 19 Almen im Nationalpark Kalkalpen wurden folgende FFH-Lebensräume nachgewiesen:

Tabelle 13: FFH-Lebensräume der Almen und Weiden

Anzahl der erhobenen Flächen	FFH-Lebensraum (FFH-Code)
7	Alpine und subalpine Kalkrasen (6170)
4	Artenreiche montane Borstgrasrasen (6230)
3	Berg-Mähwiesen (6250)
2	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
1	Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald (9420)
2	Kalkreiches Niedermoor (7230)

Zahlreiche Almen beinhalten FFH-Lebensräume. Über flachgründigen Böden, wo der anstehende Kalk die Bodenchemie prägt, sind das die „Alpinen und subalpinen Kalkrasen“ (Code 617). Daneben kommen auch häufig Borstgrasrasen über tiefgründigen Böden und auf basenarmem Gestein vor. Diese werden dem FFH-Lebensraum „Artenreiche und montane Borstgrasrasen“ (Code 6230) zugeordnet. Weitere FFH-Lebensräume sind die „Feuchten Hochstaudenfluren“ (6430), in Randbereichen und kleinflächig die „Alpinen Lärchen und/oder Arvenwälder“ (Code 9420) sowie kleinflächige Moore wie „Kalkreiches Niedermoor“ (Code 7230). Auf den Almen kommen noch zahlreiche weitere FFH-Lebensräume sehr kleinflächig ausgebildet vor. Das sind zum Beispiel „Übergangs- und Schwinggrasmoore“ (Code 7140) oder „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ (Code 8210). Diese wurden jedoch nicht gesondert ausgewiesen.

Biotoptypen

Von den 15 ausgewiesenen Biotoptypen (BT) sind insgesamt acht Biotoptypen für die Region zumindest als „gefährdet“ eingestuft, drei Biotoptypen sogar als „stark gefährdet“

(BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe, BT Rasiges Großseggenried, BT Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried). Ein Biotoptyp ist als „stark gefährdet – gefährdet“ eingestuft (BT Frische, basenreiche Magerweide der Bergstufe). Weitere vier Biotoptypen sind der Kategorie „gefährdet“ zugeordnet (siehe ESSL & EGGER 2011).

Insgesamt wurden auf den 19 untersuchten Almen und Weiden 19-mal „gefährdete“ Biotoptypen kartiert. Sechsmal wurden „stark gefährdete“ beziehungsweise 13-mal „stark gefährdet – gefährdete“ Biotoptypen nachgewiesen.

Tabelle 14: Anzahl des Vorkommens und Gefährdungsgrad der Biotoptypen laut Rote Liste Österreich in den untersuchten Almen und Weiden.

Anzahl der erhobenen Flächen	Biotoptyp lt. Rote Liste Österreich	Gefährdung
3	BT Rasiges Großseggenried	stark gefährdet
2	BT Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	stark gefährdet
1	BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe	stark gefährdet
13	BT Frische, basenreiche Magerweide der Bergstufe	stark gefährdet – gefährdet
9	BT Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe	gefährdet
8	BT Frische basenarme Magerweide der Bergstufe	gefährdet
1	BT Horstiges Großseggenried	gefährdet
1	BT Weidewald	gefährdet
3	BT Frische Fettweide und Trittrasen der Bergstufe	nicht gefährdet
3	BT Stauden- und Farndominierte Schlagflur	nicht gefährdet
3	BT Subalpine bis alpine Hochstaudenflur	nicht gefährdet
2	BT Brombeer- und Kratzbeer-Gestrüpp	nicht gefährdet
2	SUBTYP Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen	nicht gefährdet
1	BT Doldenblütlerflur	nicht gefährdet
1	BT Karbonat-Lärchenwald	nicht gefährdet

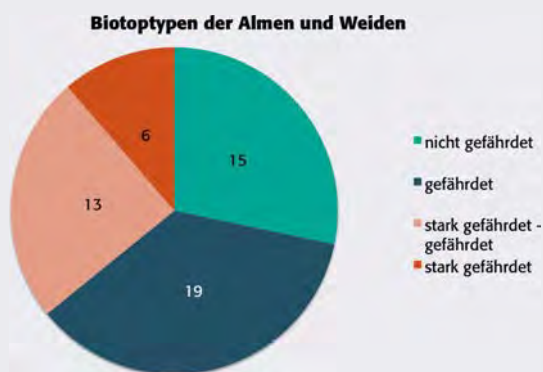


Abbildung 49: Biotoptypen in den Almen und Weiden - kategorisiert nach ihrem Gefährdungsgrad.

Floristische Artenvielfalt in den Almen und Weiden

Sämtliche Almen und Weiden im Nationalpark Kalkalpen weisen eine sehr hohe Artenvielfalt auf. Zahlen von mehr als 200 Pflanzenarten pro Alm kommen vor. So wurden zum Beispiel auf den Weideflächen der Feichtaualm im Rahmen der Biotopkartierung mehr als 200 Pflanzenarten aufgenommen, auf der Ebenforstalm mehr als 180 Arten. Insgesamt wurden auf den Almen und Weiden 678 unterschiedliche Pflanzenarten erhoben.



Abbildung 51: Der Ostalpen-Enzian (*Gentiana pannonica*) ist ein bis zu 60 cm hoher Enzian. Er kommt auf kalkhaltigen Böden ebenso vor wie auf kalkarmen Standorten.

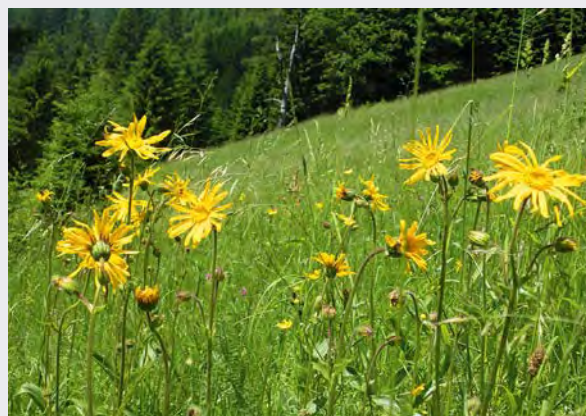


Abbildung 52: Die Arnika (*Arnica montana*) ist eine aromatisch duftende Heilpflanze. Sie ist in Oberösterreich ebenso wie die genannten Enzianarten vollständig geschützt.



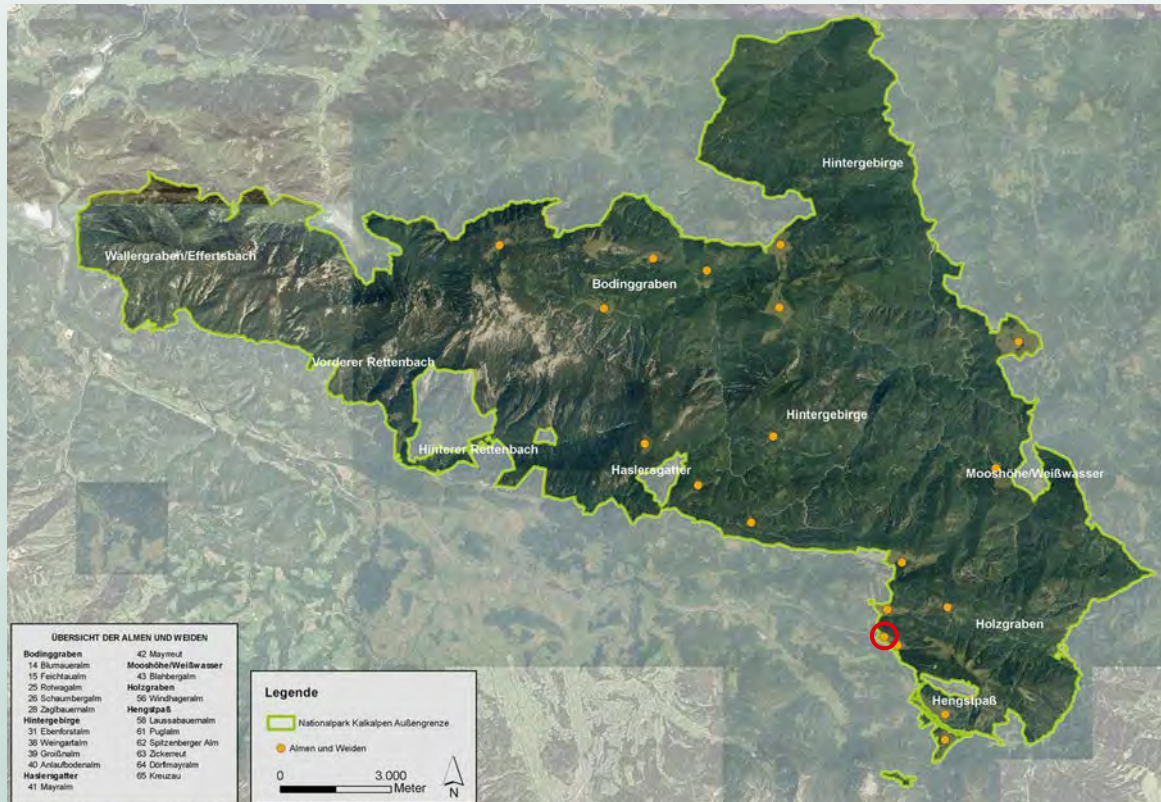
Abbildung 53: Das tiefe Blau des Schwalbenwurz-Enzians (*Gentiana asclepiadea*) prägt mitunter den Blühaspekt der Almen im Spätsommer.



Abbildung 54: Die Wimper-Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) kommt auf Weideflächen über Kalk vor. Mit ihren strahlend rosa Blüten gehört sie zu den attraktivsten Alpenblumen.

Die Vegetation der Almen am Beispiel der Zickerreut Alm

Unmittelbar am Hengstpaß, angrenzend an die Spitzenberger Alm, liegt die Zickerreut Alm. Sie besteht aus einem Almanger und einer großen Weidefläche; diese ist in mehrere Koppeln untergliedert. Die südexponierten Hänge sind eher trocken und nährstoffarm.



Auf der Zickerreut Alm wurden drei Vegetationsaufnahmen nach BRAUN-BLANQUET (1964) erstellt. Diese Vegetationsaufnahmen sind in Tabelle 106 (Anhang, Seite 146) dargestellt. Die einzelnen Standorte werden kurz beschrieben und eine Analyse der Vegetationsaufnahmen durchgeführt.



Aufnahme Nr. 6: Die Aufnahme liegt unmittelbar unter dem Almweg Richtung Dörfmayralm. Sie ist mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich, leichte Trittschäden sind kennzeichnend. Die Fläche wird mäßig intensiv beweidet. Es dominieren Arten der Rotschwengel-Straußgrasweiden. Insgesamt wurden hier 40 unterschiedliche Pflanzenarten aufgenommen.



Aufnahme Nr. 7: Der Standort der Vegetationsaufnahme Nr. 7 ist nährstoffärmer als der Standort der Vegetationsaufnahme Nr. 6. Dementsprechend steigt die Biodiversität. In der Vegetationsaufnahme wurden 54 Pflanzenarten festgestellt. Die Vegetation ist eine mäßig nährstoffreiche Borstgrasweide, verzahnt mit Rotschwengel-Straußgrasweiden. Sie wird mäßig intensiv beweidet. Aufgrund des lehmigen Bodens neigt die Fläche zu Trittschäden. Bereichsweise tritt karbonatreiches Gestein an die Oberfläche, hier kommen Arten der Kalkmagerrasen hinzu und die Artenvielfalt steigt weiter.



Aufnahme Nr. 8: Die randlichen Bereiche der Alm werden mitunter von nitrophilen, konkurrenzstarken Hochstauden eingenommen. Unter ihrem dichten Blätterdach können nur wenige andere Pflanzenarten gedeihen. Die Vegetationsaufnahme Nr. 8 entspricht einer solchen Hochstaudenflur, im konkreten Fall vom Zwerg-Holunder (*Sambucus ebulus*) dominiert. Insgesamt wurden hier 29 unterschiedliche Pflanzenarten gefunden. Diese Fläche wird nur punktuell beweidet.

Floristische Besonderheiten

Auf den untersuchten Almen und Weiden kommt eine Vielzahl unterschiedlicher Pflanzenarten vor. Darunter sind viele, die in Oberösterreich vollständig beziehungsweise teilweise geschützt oder gefährdet sind. Insgesamt wurden auf den Almen und Weiden 90 vollkommen geschützte Pflanzenarten gefunden. Insgesamt 20 Pflanzenarten sind teilweise geschützt. Insgesamt 110 Pflanzenarten wurden einer Gefährdungsstufe nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) zugeordnet. Davon sind zwei Arten oberösterreichweit vom Aussterben bedroht, fünf stark gefährdet und 53 Arten als gefährdet eingestuft.

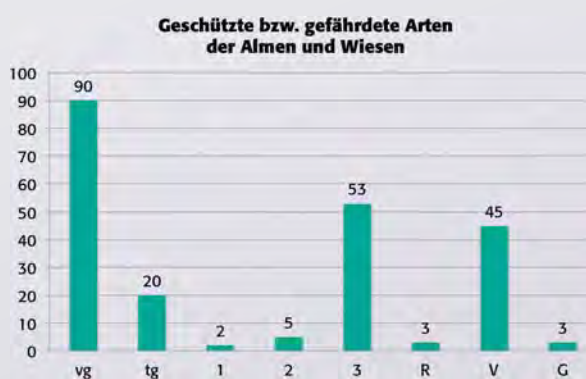


Abbildung 55: Anzahl der geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten der Almen und Wiesen (Mehrfachnennungen kommen vor, da einige Arten als geschützt und einem Gefährdungsgrad zugeordnet werden).

vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt - lt. Oberösterreichischem Naturschutzgesetz; 0 = ausgerottet, ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen

Tabelle 15: Geschützte bzw. gefährdete Pflanzenarten innerhalb der Almen und Weiden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ⁷	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁸	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ⁷ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁸ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Aconitum lycoctonum</i> s.l.	Wolfs-Eisenhut	tg		
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i>	Fuchs-Wolfs-Eisenhut	tg		
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	Echter Eisenhut	tg		
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	Echter Eisenhut	tg		
<i>Aconitum variegatum</i> s.l.	Bunter Eisenhut	tg		
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i>	Echter Odermennig		3	3
<i>Agrimonia procera</i>	Duft-Odermennig			3
<i>Agrostis canina</i> s.str.	Sumpfschilf		3	3
<i>Ajuga genevensis</i>	Zottiger Günsel		3	2
<i>Alchemilla glaucescens</i>	Filz-Frauenmantel		3	3
<i>Alchemilla straminea</i>	Stroh-Frauenmantel		R	R
<i>Allium lusitanicum</i>	Berg-Lauch	vg		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Kamm-Hundswurz	vg	2	2
<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	vg	V	V
<i>Anthericum ramosum</i>	Rispen-Graslilie		V	V
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i>	Karpaten-Wundklee		3	3
<i>Aquilegia atrata</i>	Schwarzwiolette Akelei	vg		
<i>Arabis hirsuta</i> s.str.	Bauern-Tabak		V	V
<i>Arnica montana</i>	Arnika	vg	3	3
<i>Botrychium lunaria</i>	Mond-Rautenfarn, Mondraute	vg		
<i>Brachypodium rupestre</i>	Felsen-Zwenke		G	G
<i>Briza media</i>	Mittleres Zittergras		V	V
<i>Bromus erectus</i> s.str.	Aufrechte Trespe		3	3
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	vg	3	3
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge		V	V
<i>Carex davalliana</i>	Davall-Segge	vg	V	V
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge		3	3
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge		V	V
<i>Carex nigra</i>	Braun-Segge	vg	V	V
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge		V	3
<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge	vg	3	3
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	vg	3	3
<i>Carex tumidicarpa</i>	Verkannte Gelb-Segge		3	G
<i>Carex umbrosa</i> subsp. <i>umbrosa</i>	Schatten-Segge		3	3
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>	Gewöhnliche Silberdistel	vg		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ⁷	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁸	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ⁷ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁸ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliche Golddistel	vg	3	3
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>	Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume		V	V
<i>Cephalanthera rubra</i>	Purpur-Waldvöglein, Rotes W.	vg		
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Guter Heinrich		3	3
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel		3	3
<i>Coeloglossum viride</i>	Hohlzunge	vg		
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		V	V
<i>Convallaria majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	Echtes Maiglöckchen	tg		
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	Filz-Steinmispel	vg		
<i>Crepis alpestris</i>	Voralpen-Pippau		3	3
<i>Crepis mollis</i> s.l.	Weichhaariger Pippau		3	3
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpfpippau		V	V
<i>Crocus albiflorus</i>	Alpen-Krokus	vg		
<i>Cuscuta epithymum</i> subsp. <i>epithymum</i>	Quendel-Teufelszwirn, Kleeseide		V	V
<i>Cyclamen purpurascens</i>	Alpen-Zyklame	tg		
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	Lappländische Fingerwurz	vg	3	3
<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.	Gefleckte Fingerwurz iwS	vg		
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	Gewöhnliche Breitblättrige Fingerwurz	vg	3	3
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Traunsteiner-Fingerwurz	vg	1	1
<i>Danthonia decumbens</i> subsp. <i>decumbens</i>	Gewöhnlicher Dreizahn		V	V
<i>Daphne cneorum</i>	Flaumiges Steinröslein	vg		
<i>Daphne mezereum</i>	Echter Seidelbast	vg		
<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>carthusianorum</i>	Eigentliche Kartäuser-Nelke	tg	V	V
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großer Fingerhut	tg		
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	vg	3	3
<i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i>	Österreichische Zitzen-Sumpfbirse	vg		1
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Kurzspeligige Gewöhnliche Sumpfbirse	vg		
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Wenigblütige Sumpfbirse	vg	3	3
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpfpfeifengras		3	3
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rote Ständelwurz	vg	V	V
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Grüne Ständelwurz	vg		
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpfpfeifengras	vg	3	3
<i>Epipactis spec.</i>	Ständelwurz	vg		
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm	vg	3	3
<i>Equisetum telmateia</i> subsp. <i>telmateia</i>	Riesen-Schachtelhalm	vg		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ⁷	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁸	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ⁷ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁸ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	vg	3	3
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättriges Wollgras	vg	3	3
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	vg	3	3
<i>Euphorbia verrucosa</i>	Warzen-Wolfsmilch		3	3
<i>Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost		V	V
<i>Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost		V	V
<i>Euphrasia stricta</i> s.str.	Heide-Augentrost, Steifer A.		3	1
<i>Fragaria viridis subsp. viridis</i>	Knack-Erdbeere		2	2
<i>Galium boreale</i> s.str.	Nordisches Labkraut		3	3
<i>Galium palustre subsp. palustre</i>	Eigentliches Sumpf-Labkraut		V	V
<i>Galium pumilum</i>	Heide-Labkraut		V	V
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut		V	V
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian	vg		
<i>Gentiana clusii subsp. clusii</i>	Kalk-Glocken-Enzian	vg		
<i>Gentiana cruciata</i>	Kreuz-Enzian	vg	3	3
<i>Gentiana nivalis</i>	Schnee-Enzian	vg		
<i>Gentiana pannonica</i>	Ostalpen-Enzian	vg		
<i>Gentiana punctata</i>	Tüpfel-Enzian, Punktierter E.	vg	R	R
<i>Gentiana verna subsp. verna</i>	Frühlings-Enzian	vg	V	V
<i>Gentianella aspera</i>	Rauer Kranzenzian	vg		
<i>Gentianella rhaetica</i>	Rätischer Kranzenzian	vg	R	R
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Gewöhnlicher Fransenenzian	vg		
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz		V	V
<i>Gymnadenia conopsea subsp. conopsea</i>	Gewöhnliche Mücken-Händelwurz	vg		
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Duft-Händelwurz	vg		
<i>Helianthemum nummularium subsp. obscurum</i>	Trübgrünes Gewöhnliches Sonnenröschen		3	3
<i>Helleborus niger</i>	Schneerose	tg		
<i>Hieracium cymosum</i>	Trugdolden-Mausohrhabichtskraut		2	
<i>Hieracium lactucella</i>	Öhrchen-Mausohrhabichtskraut		V	V
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	vg	3	3
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz	vg		
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Simse		3	2
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Simse		3	3
<i>Juniperus communis subsp. nana</i>	Zwerg-Wacholder	tg		
<i>Koeleria pyramidata</i> var. <i>pyramidata</i>	Wiesen-Schillergras		3	3
<i>Leucanthemum vulgare</i> s.str.	Kleine Wiesen-Margerite		V	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ⁷	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁸	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ⁷ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁸ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund-Lilie	vg		
<i>Linum viscosum</i>	Klebriger Lein		3	3
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	vg		
<i>Luzula campestris</i> s.str.	Wiesen-Hainsimse			V
<i>Luzula multiflora</i> s.str.	Vielblütige Hainsimse ieS		V	V
<i>Malaxis monophyllos</i> subsp. <i>monophyllos</i>	Einblättriger Weichstängel	vg		
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bitterklee	vg	3	3
<i>Myosotis scorpioides</i> subsp. <i>scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht ieS		G	G
<i>Nardus stricta</i>	Bürling	vg	V	V
<i>Neotinea ustulata</i>	Brand-Keuschstängel	vg	2	2
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz	vg		
<i>Ononis repens</i> subsp. <i>procurrens</i>	Kriech-Hauhechel		2	2
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>	Gewöhnliche Dorn-Hauhechel		V	V
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	vg	3	3
<i>Orobancha gracilis</i>	Blutrote Sommerwurz		V	V
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	vg		
<i>Pedicularis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Sumpf-Läusekraut	vg	3	3
<i>Pedicularis recutita</i>	Gestutztes Läusekraut	vg		
<i>Pedicularis rostratospicata</i> subsp. <i>rostratospicata</i>	Ähren-Läusekraut (Österreichisches)	vg		
<i>Persicaria bistorta</i>	Schlangen-Knöterich		V	3
<i>Phleum nodosum</i>	Zwiebel-Lieschgras		G	G
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i>	Gewöhnliche Kleine Bibernelle		V	V
<i>Pinguicula alpina</i>	Alpen-Fettkraut	vg		
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettkraut	vg	3	3
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	vg		
<i>Platanthera montana</i>	Grünliche Waldhyazinthe	vg	3	3
<i>Polygala alpestris</i> subsp. <i>alpestris</i>	Alpen-Kreuzblume	vg		
<i>Polygala amara</i> subsp. <i>brachyptera</i>	Kurzflügelige Bittere Kreuzblume	vg		
<i>Polygala amarella</i>	Sumpf-Kreuzblume	vg	V	V
<i>Polygala chamaebuxus</i>	Buchs-Kreuzblume	vg		
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliche Wiesen-Kreuzblume	vg	V	V
<i>Potamogeton natans</i>	Schwimm-Laichkraut		3	3
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeerblättriges Fingerkraut		V	V
<i>Primula auricula</i> subsp. <i>auricula</i> *	Duft-Aurikel	vg		
<i>Primula clusiana</i>	Clusius-Primel	vg		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ⁷	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁸	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ⁷ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁸ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Primula farinosa</i>	Mehl-Primel	vg	3	3
<i>Primula matthioli</i>	Matthioli-Primel, Heilglöckchen	vg		
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	Arznei-Primel	vg	V	V
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Brunelle		V	V
<i>Pseudorchis albida</i> s.l.	Stumpfsporn-Weißzüngel	vg		
<i>Pulsatilla alpina</i> s.l.	Alpen-Küchenschelle	vg		
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> s.str.	Zottiger Klappertopf		V	V
<i>Rhododendron hirsutum</i>	Wimper-Alpenrose	tg		
<i>Rosa pendulina</i>	Hängefrüchtige Rose	vg		
<i>Saxifraga aizoides</i>	Bach-Steinbrech	vg		
<i>Saxifraga caesia</i>	Blaugrüner Steinbrech	vg		
<i>Saxifraga rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	Rundblättriger Steinbrech	vg		
<i>Scabiosa columbaria</i> s.str.	Tauben-Skabiose	vg	3	3
<i>Scabiosa lucida</i> subsp. <i>lucida</i>	Gewöhnliche Glanz-Skabiose	vg		
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Blasensimse	vg	1	1
<i>Scleranthus polycarpus</i>	Triften-Knäuel		3	D
<i>Scorzonera humilis</i>	Niedrige Schwarzwurzel	vg	3	3
<i>Sempervivum montanum</i>	Berg-Hauswurz	vg		
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut		V	V
<i>Soldanella montana</i> s.str.	Wald-Soldanelle		V	V
<i>Sphagnum capillifolium</i>	Spitzblättriges Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum fallax</i>	Gekrümmtes Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Sphagnum palustre</i>	Sumpf-Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum spec.</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiss		3	3
<i>Swertia perennis</i>	Sumpf-Tarant	vg		
<i>Tephrosia crispa</i>	Bach-Aschenkraut	tg	V	V
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>	Edel-Gamander		V	V
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpf-Dreizack		3	3
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	vg	V	V
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	tg		
<i>Vaccinium uliginosum</i> s.str.	Moor-Nebelbeere, Moor-Rauschbeere		3	3
<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>dioica</i>	Sumpf-Baldrian		V	V
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	Schmalblättriger Arznei-Baldrian		V	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ⁷	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ⁸	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ⁷ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ⁸ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Viola canina</i> s.l.	Hunds-Veilchen	vg	3	3
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen		3	3
<i>Willemetia stipitata</i> subsp. <i>stipitata</i>	Kronlattich		V	V

Maßnahmen

Auf den Almen kommen meist Maßnahmenbündel zu tragen. Die Beibehaltung der Nutzung wird auf nahezu allen Almen unbedingt empfohlen. Die häufigste Verbesserungsmaßnahme ist das Schwenden von aufkommen- den Gehölzen. Die Maßnahme „natürliche Entwicklung beibehalten“ betrifft vor allem tritt- und eutrophierungs- empfindliche Moore und Feuchtf Flächen. Diese sollen aus der Nutzung genommen werden. Die häufigste Maßnah- me in diesem Zusammenhang ist das Auszäunen. Das Weidemanagement ist ein generelles Thema auf Almen. Eine Koppelwirtschaft, wie auf drei Almen empfohlen, ist erforderlich, wenn Teilflächen verunkrauten, verbrachen oder zu intensiv beweidet werden.

Die optimale Pflege

Tierkategorien: Die Beweidung der Almen und Weiden muss stets der Vegetation, dem Boden und der Hangnei- gung entsprechend erfolgen. So dürfen steile, flachgründi- ge oder erosionsanfällige Flächen nur mit leichten Tieren bestoßen werden. Ideal geeignet sind Schafe, Ziegen und Jungrinder. Flache, leicht geneigte Weideflächen und sta-

bile, trittresistente Weideflächen können mit großen Rin- dern und schweren Pferderassen bestoßen werden.

Weidedauer und Weideführung: Prinzipiell ist eine kur- ze intensive Beweidung kleinerer Flächen einer langen Weideperiode mit geringen Bestoßungszahlen vorzuzie- hen. Hierfür ist besonders die Koppelwirtschaft und die Staffelweide geeignet. Die Weideflächen werden in meh- rere Teilflächen untergliedert, die alternierend bestoßen werden. Ist eine Koppel vollständig abgeweidet, werden die Tiere in die nächste Koppel getrieben. Ist die letzte Koppel abgeweidet, wird wieder mit der ersten Koppel begonnen. Hier ist in der Zwischenzeit wieder frisches Fut- ter nachgewachsen. Durch diese Weideführung wird dem selektiven Verbiss entgegengewirkt. Die Futterqualität wird verbessert, eine Verunkrautung wird hintangehalten.

Schwenden: Mitunter breiten sich auf den Almen und Weiden Gehölze wie Rosen, Brombeeren, junge Fichten und selten auch Zwergsträucher wie der Wacholder über- mäßig aus. Ein geringer Anteil an Gehölzen und Gehölz- inseln trägt zur Strukturvielfalt bei und ist Lebensraum vieler Tierarten. Nehmen sie überhand, sollen sie auch im Nationalpark maßvoll geschwendet wer- den. Hierfür werden die Gehölze umge- schnitten und auf Haufen geworfen oder aus der Fläche entfernt. Es sollte jedoch immer auf eine möglichst hohe Struktur- vielfalt geachtet werden.

Schaffung von Landschaftselementen:

Charakteristische Landschaftselemente auf Almen sind herausragende Einzel- bäume wie Berg-Ahorne, Lärchen oder Vogelbeeren. Auch durch den Menschen geschaffene Strukturen wie Steinmauern,



Abbildung 56: Häufigkeit der unterschiedlichen Maßnahmen innerhalb der Almen und Weiden im Nationalpark Kalkalpen.

Lesesteinhaufen und traditionelle Holzzäune bereichern die Alm-Landschaft. Fehlen diese oder sind sie in einem schlechten Zustand, so ist die Neuanlage solcher Elemente eine wesentliche Maßnahme.

Weideverzicht für sensible Standorte: Auf vielen Almen und Weiden befinden sich tritt- und nährstoffempfindliche Standorte, die von einer Beweidung ausgenommen werden sollen. Bestimmte Moortypen und Tümpel gehören dazu. Diese Flächen sollten ganzjährig aus der Nutzung genommen werden.

Die Tierwelt der Weingartalm

Das ausgesprochen pflanzenartenreiche montane Extensivgrünland der Weingartalm beheimatet aufgrund der Anordnung unterschiedlicher Kleinbiotope (frische Hochstauden, Weiderasen, lückige, felsdurchsetzte Kalkmagerrasen) eine besonders hohe Tierartenvielfalt. Hervorzuheben sind magere, sonnenexponierte Böschungen und Kuppen am Rand der Weideflächen, in denen vermehrt trocken- und wärmeliebende, ökologisch anspruchsvolle Arten leben. Hier treten kleinräumig viele Rote-Liste-Arten auf. Gelungen ist der erste Nachweis der xerothermophilen und wohl bundesweit hochgradig gefährdeten Weichwanze *Hallodapus montandoni* für das Bundesland Oberösterreich (RABITSCH 2006). In der Steiermark wurde die Art ebenfalls erst kürzlich erstmals aufgegriffen (T. Frieß, unpubl.). *Hallodapus montandoni* wurde am Boden der magersten und lückigen, steilen Magerrasen gefunden. Innerhalb von ca. 1 Stunde wurden trotz einbrechender Dunkelheit und kühler Witterung 30 Wanzenarten nachgewiesen.

Die Spinnenart *Drassodes cf. cupreus* ist neu für das Bundesland Oberösterreich. Für sie sind die Erosionsstellen inmitten der Kalkmagerrasen besonders wertvoll. Die Kalkschuttfuren bieten bemerkenswerten und anspruchsvollen Tierarten gute Lebensbedingungen, so zum Beispiel dem Vierfleckkanker oder der Wolfspinne *Xerolycosa nemoralis*.



Abbildung 57: Kalkmagerrasen auf der Weingartalm, Foto: Ch. Komposch/ÖKOTEAM



Abbildung 58: Anstehender Fels und Erosionsstellen sind Lebensraum für speziell an diese Bedingungen angepasste Tierarten. Foto: Ch. Komposch/ÖKOTEAM

Ausgewählte Charakter- und Zielarten der Weingartalm

Spinnen:

- Gebirgsplattbauchspinne (*Drassodes cf. cupreus*): **Neu für Oberösterreich!** Der Fund eines Weibchens gelang in einer Kalkschuttfur. Taxonomisch ist hier bezüglich der Abtrennung zu *D. lapidosus* das letzte Wort noch nicht gesprochen. Genitalmorphologisch entspricht das gefundene Weibchen der Spezies *Drassodes cupreus*, allerdings ist die Seehöhe dieses Fundes mit nur 1.160 m außergewöhnlich tief. Weitere Forschungsarbeiten hierzu wären zielführend!



Abbildung 59: *Drassodes cf. cupreus*, die Gebirgsplattbauchspinne, ein Erstnachweis für Oberösterreich

- Waldwolfspinne (*Xerolycosa nemoralis*): Eine Wolfspinne der Halbtrockenrasen und sonnigen Waldränder.

Weberknechte:

- Vierfleckkanker (*Paranemastoma quadripunctatum*): Der mit seinen markanten Goldflecken leicht zu erkennende Vierfleckkanker ist an das Vorhandensein einer hohen Strukturdiversität gebunden. Der Nachweis gelang unter Steinen in einer Kalkschuttfur.



Abbildung 60: *Xerolycosa nemoralis*, eine Wolfspinne der Weingartalm – Weibchen mit Jungen am Rücken.

Wanzen:

- *Hallodapus montandoni* (Familie Weich- oder Blindwanzen) – Erstnachweis für das Bundesland Oberösterreich: xerothermophile Offenlandart, stenotop und hochgradig gefährdet; bis vor kurzem nur im pannonischen Osten Österreichs vorkommend; eventuell expansiv; Vorkommen nur in naturschutzfachlich hochwertigen Trockenrasen, Halbtrockenrasen und Kalkmagerrasen; in ganz Mitteleuropa selten
- Gebirgs-Baumwanze (*Carpocoris melanocerus*): Sie lebt in montanen Lebensräumen bis etwa 1.600 m Seehöhe in strukturreichen und störungsarmen Lebensräumen; vor allem in Lichtungen, an Waldrändern und in strukturreichen Wiesen; wenige aktuelle Nachweise
- *Dryinus latus* (Familie Boden- oder Langwanzen): selten gefundene bodennah lebende Art, die in erster Linie an Samen von Lippenblütlern saugt; zur Lebensweise bestehen noch offene Fragen; sie lebt in naturnahen frischen bis trockenen Offenlandbiotopen; wird oftmals in Thymianpolstern und in dicker Moosaufgabe angetroffen
- Große Rindenwanze (*Aradus conspicuus*): typische Rindenwanze der montanen Kalkbuchenwälder; lebt an verpilztem Totholz, v.a. der Rotbuche; findet man an stehenden Baumleichen wie liegendem Totholz und an Baumstümpfen; die Art fand sich unter der Borke eines Baumstumpfes am Rand der Weidefläche
- Die Beerenwanze (*Dolycoris baccarum*) gehört zur Familie der Baumwanzen.



Abbildung 61: *Carpocoris melanocerus*, eine Wanzenart, die auf der Weingartalm vorkommt. Foto: E. Wachmann

Käfer:

- Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auronitens*): Dieser prachtvoll gefärbte Laufkäfer ist mit der Unterart *C. a. intercostatus* ein Subendemit Österreichs. Er besiedelt feuchte Waldstandorte von der unteren Montan- bis in die Subalpinstufe. Seltener ist die Art auf subalpinen und alpinen Rasen zu finden.

weitere Tierfunde:

- Blindschleiche (*Anguis fragilis*): Die Blindschleiche konnte in zwei Individuen am Übergangsbereich von den Wiesenflächen zum Wald festgestellt werden. Ebenso wie die Bergeidechse sind diese Reptilien an das Vorhandensein von Strukturelementen in Form von Steinen, Felsen, Wurzeltellern und Erosionsflächen gebunden.

Hinweis: Eine vollständige Liste der vorgefundenen Insekten, Wanzen, Spinnen und Weberknechte der Weingartalm und der Stöfflalm befindet sich im Anhang.

4.4. Brachen

Brachen sind Offenflächen, die durch die menschliche Nutzung geschaffen und in der Vergangenheit gemäht oder beweidet wurden, derzeit jedoch nicht mehr bewirtschaftet werden. Einige der Brachen werden erst seit wenigen Jahren nicht mehr bewirtschaftet, bei anderen liegt die Nutzungsauflassung bereits viele Jahre oder Jahrzehnte zurück.

Im Nationalpark Kalkalpen wurden im Rahmen der Erhebungen 20 Brachen untersucht (siehe Abbildung 62).



Abbildung 64: Die Stöfflalm wird seit rund fünf Jahren nicht mehr gemäht. Sie wird extensiv vom Rotwild beweidet. Es ist auch nach Jahren der Nutzungsauflassung noch eine artenreiche Magerwiese ausgebildet. Eine Wiederaufnahme der Nutzung wird diskutiert.

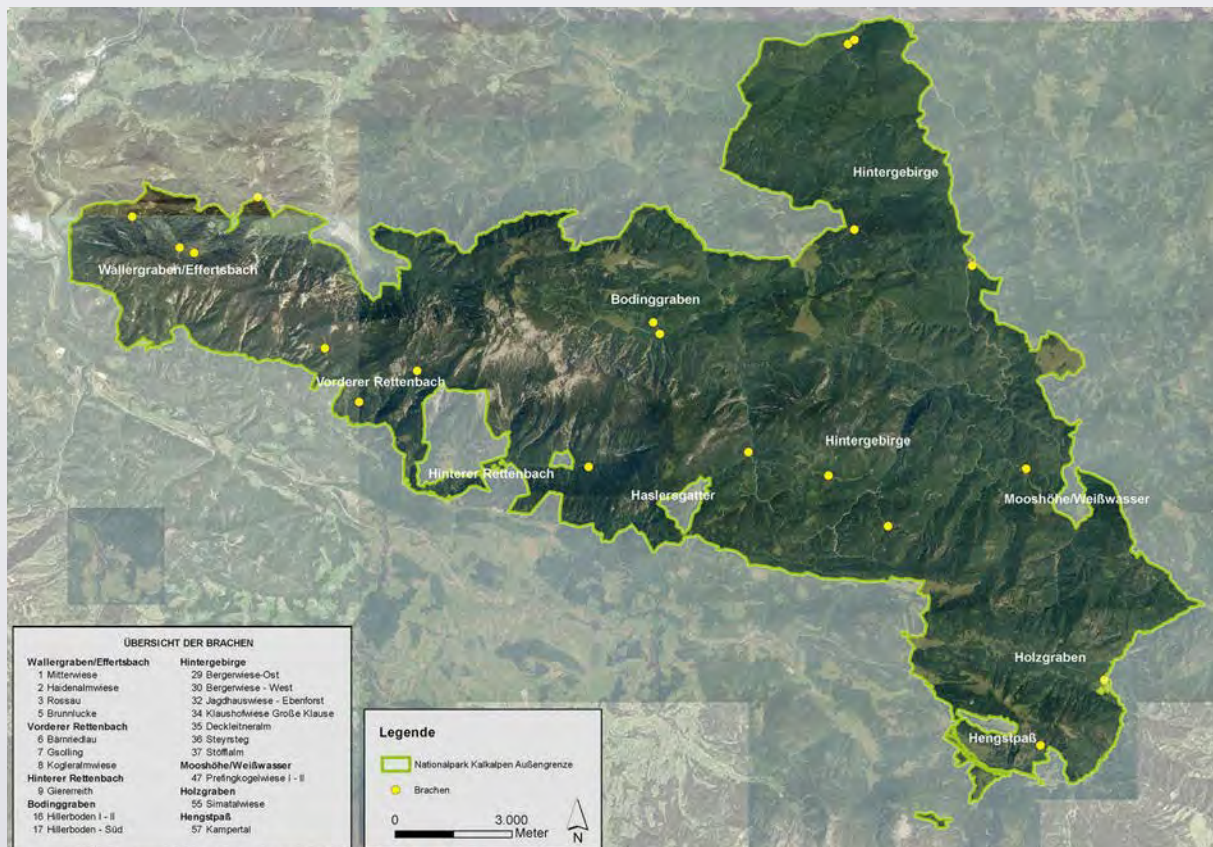


Abbildung 62: Lage der Brachen im Nationalpark Kalkalpen (Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen)



Abbildung 63: Die Klausenhofwiese Große Klaus liegt bereits seit rund sieben Jahren brach. Es hat sich eine naturschutzfachlich wertvolle, naturnahe Hochstaudenflur entwickelt, die Artenvielfalt ist jedoch deutlich zurückgegangen.

Die Brachen im Nationalpark Kalkalpen sind häufig nur kleinflächig ausgebildet. Meist liegen die Flächengrößen unter einem bis eineinhalb Hektar. Die größte Brache ist die Stöfflalm mit nahezu neun Hektar. Lediglich zwei weitere Brachen, die Haidenalmwiese und die Rossau, haben eine Flächengröße von knapp mehr als drei Hektar. Für viele Brachen ist die Beibehaltung der natürlichen Entwicklung in Richtung natürlicher Waldgesellschaft sinnvoll. Bei einigen Brachen wird die Wiederaufnahme der Nutzung erwogen, zum Beispiel sollten die Kampertal-Wiesen mit einer Flächengröße von nahezu acht Hektar wieder beweidet werden.

Tabelle 16: Flächengröße der Brachen.

Nr	Wiesenname	Lage	Fläche in ha
1	Mitterwiese	Wallergraben	1,29
2	Haidenalmwiese	Wallergraben	3,11
3	Rossau	Wallergraben	3,05
5	Brunnlucke	Effertsbach	0,13
6	Bärnriedlau	Vorderer Rettenbach	0,53
7	Gsolling	Vorderer Rettenbach	1,05
8	Kogleralmwiese	Vorderer Rettenbach	0,35
9	Giererreith	Hinterer Rettenbach	0,39
16	Hillerboden I – II	Bodinggraben	1,68
17	Hillerboden - Süd	Bodinggraben	1,18
29	Bergerwiese-Ost	Hintergebirge	0,12
30	Bergerwiese - West	Hintergebirge	0,16
32	Jagdhauswiese – Ebenforst	Hintergebirge	1,84
34	Klaushofwiese Große Klause	Hintergebirge	0,21
35	Deckleiternalm	Hintergebirge	0,49
36	Steyrsteg	Hintergebirge	0,94
37	Stöfflalm	Hintergebirge	8,92
47	Prefingkogelwiese I – II	Moshöhe/Weißwasser	1,30
55	Simatalwiese	Holzgraben	0,85
57	Kampertal	Hengstpaß	7,86
Summe			35,45

Vegetation

Die Brachen im Nationalpark Kalkalpen sind sehr heterogen ausgestaltet. Durch die Beweidung mit Rotwild und Gämsen bleibt der Wiesencharakter vieler Brachen oft jahrelang erhalten. Vor allem die ehemaligen Magerwiesen und Almen bleiben in ihrem Erscheinungsbild oft viele Jahre nahezu konstant. Auch die nährstoffreicheren Rotschwingel-Straußgraswiesen verändern sich in ihrer Artenzusammensetzung zunächst wenig. Für die weitere Entwicklung dieser Brachen ist entscheidend, ob und wie viele ausbreitungsfähige Pflanzen und Strauchinseln im Bestand vorhanden waren. Jedoch breiten sich einige Arten, die empfindlich auf Mahd oder Beweidung reagieren, häufig verstärkt aus. Zunächst gehen die niederwüchsigen, lichtbedürftigen Gewächse zurück. Hochstauden treten hingegen vermehrt in Erscheinung. Dominant sind häufig Arten wie der Eisenhut und das Fuchs-Greiskraut. Schließlich setzt von den Rändern ausgehend die Verwaldung mit standorttypischen Gehölzen ein. Dieser Prozess geht zunächst schleichend vor sich. Haben sich Gehölze jedoch etabliert, so geht die Entwicklung rasant in Richtung Wald (siehe auch PILS 1994).

Nährstoffreichere Brachen entwickeln sich relativ rasch zu Hochstaudenfluren. Arten wie die Bach-Pestwurz, die Brennessel oder der Adlerfarn werden bestandsbildend. Je nach Konkurrenzfähigkeit kann dabei die Bestandsumstellung und Artenverarmung dramatische Ausmaße annehmen. Ein Beispiel dafür ist die Jagdhauswiese Ebenforst, deren Entwicklung im nachfolgenden Kasten dargestellt ist.

Die Jagdhauswiese Ebenforst

Die Jagdhauswiese Ebenforst liegt im Hintergebirge, unweit der Ebenforstalm. Sie ist eine ehemalige Feuchtwiese. Im Jahr 1995 wurde eine Biotopkartierung durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Wiese noch gemäht. In der Biotopkartierung wird diese Wiese als nährstoffreiche Feuchtwiese beschrieben, die unmittelbar unterhalb der Hütte zu einem großen Teil noch gemäht wird. Kurz danach ist die Wiese brach gefallen. Heute dominiert eine großflächige Brennessel-Pestwurzflur die Fläche. Binnen weniger Jahre hat sich das Erscheinungsbild der Vegetation vollständig geändert.



Abbildung 65: Die Jagdhauswiese zum Zeitpunkt der Biotopkartierung 2005 – im Hintergrund sind die gemähten Bereiche erkennbar.

Im Jahr 1995 wurden im Rahmen der Biotopkartierung 102 Pflanzenarten aufgenommen, darunter zwei vollkommen geschützte Arten (Ostalpen-Enzian; *Gentiana pannonica* und Rundblättriger Steinbrech; *Saxifraga rotundifolia*) und zwei teilweise geschützte Arten (Wolfs-Eisenhut; *Aconitum lycoctonum* und Blauer Eisenhut; *Aconitum napellus*). Diese Artenvielfalt war 2010 nicht mehr erkennbar – ein anderer Lebensraum hat sich auf dieser Fläche entwickelt. Konkurrenzstarke Hochstauden, in deren Schatten kaum andere Gräser und Kräuter gedeihen, haben sich etabliert. In der Fläche wurden weniger als 20 Pflanzenarten gezählt. Es wurden keine geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten aufgenommen.



Abbildung 66: Die Jagdhauswiese zum Zeitpunkt der Geländeerhebung 2010 – die Fläche besteht aus einer homogenen, von Brennnessel und Bach-Pestwurz dominierten Hochstaudenflur.

In der nachfolgenden Tabelle sind die kartierten Vegetationstypen der Brachen und ihre Verbreitung im Nationalpark Kalkalpen aufgelistet.

Tabelle 17: Vegetationstypen der Brachen. Anzahl des Vorkommens auf den kartierten Brachen.

Vegetationstyp	Häufigkeit
Grünland	
Goldhaferwiese und -weide	1
Rotschwingel-Straußgraswiese und -weide	7
(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese und -weide	1
(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese und -weide	3
Kalk-Magerrasen	4
Montan bis subalpine Fettwiese und -weide	1
Knäuelgrasbestand	2
Kohldistelwiese	1

Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren

Sonstige Hochstaudenflur	3
Brennnessel-Hochstaudenflur	1
Pestwurzflur (und Pestwurzflur mit Kohldistel)	2
Kälberkropf-Hochstaudenflur (mit Bach-Pestwurz)	1
Fuchsgreißkraut-Hochstaudenflur	2
Distelflur	2
Adlerfarnflur	3
Fiederzwenkenbestand	1
Landreitgrasflur	1

Moore, Seggenrieder und Feuchtflächen

Waldsimsenried	1
Tümpel, Bach	1

Gebüsche und Wälder

Laubholzgebüsch	1
Fichten und Lärchen-Fichten-Wald	2
Summe	41

Die Pestwurzflur

Werden feuchte Wiesen nicht mehr gemäht, gelangen einzelne, konkurrenzstarke Pflanzen zur Dominanz. Meist werden die niederwüchsigen Arten unterdrückt. Hochwüchsige Arten mit großen Blättern beschatten den Boden und unterdrücken andere Arten. Eine dieser konkurrenzkräftigen Arten ist die Bach-Pestwurz (*Petasites hybridus*). Sie bildet auf feuchten Standorten, häufig an Bachufern, dichte Bestände. Weitere Hochstauden wie die Kohldistel, das Mädesüß, der Giersch, die Brennnessel, Springkräuter und das Rohrglanzgras können neben ihr bestehen. Häufig findet man noch vereinzelt Arten der ehemaligen Mähwiese wie die Rote Lichtnelke und verschiedene Grasarten.



FFH-Lebensräume

In den 20 untersuchten Brachen wurden folgende FFH-Lebensräume nachgewiesen:

Tabelle 18: FFH-Lebensräume der Brachen

FFH-Lebensraum (FFH-Code)	Anzahl der erhobenen Flächen
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	6
Berg-Mähwiesen (6250)	2
Alpine und subalpine Kalkmagerrasen (6170)	4
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (6150)	1
Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald (9420)	1
Summe	14

Der häufigste FFH-Lebensraum der Brachen sind die feuchten Hochstaudenfluren (Code 6430). Sie haben sich durch Nutzungsauffassung aus feuchten Mähwiesen, vor allem Kohldistelwiesen, entwickelt. Weitere FFH-Lebensräume werden noch von der vorangegangenen Nutzung

begünstigt. Es sind das die „Berg-Mähwiesen“ (Code 6250) und die „Alpinen und Subalpinen Kalkmagerrasen“ (Code 6170).

Biotoptypen

In den 20 untersuchten Brachen wurden nachfolgende Biotoptypen laut Roter Liste gefährdeter Biotoptypen Österreich (ESSL & EGGER 2011) nachgewiesen. Von den 13 aufgenommenen Biotoptypen wurden insgesamt sechs einer Gefährdungskategorie zugeordnet. Davon sind drei Typen mit „stark gefährdet“ beurteilt (BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe, BT Rasiges Großseggenried und BT Oligotropher naturnaher Teich und Weiher der Hochlagen).

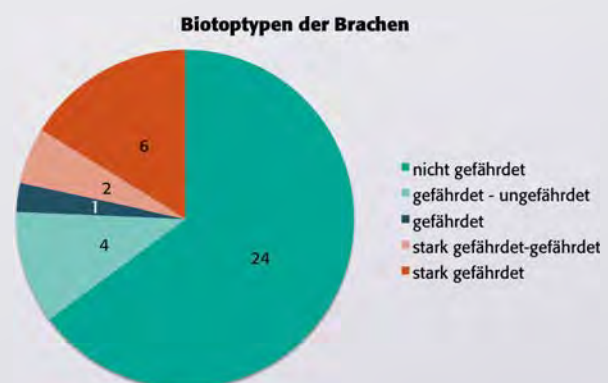


Abbildung 67: Biotoptypen in den Brachen - kategorisiert nach ihrem Gefährdungsgrad.

Tabelle 19: Anzahl des Vorkommens und Gefährdungsgrad der Biotoptypen laut Rote Liste Österreich in den untersuchten Brachen.

Biotoptyp lt. Rote Liste Österreich	Gefährdung	Anzahl der erhobene Flächen
BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe	stark gefährdet	4
BT Rasiges Großseggenried	stark gefährdet	1
BT Oligotropher naturnaher Teich und Weiher der Hochlagen	stark gefährdet	1
BT Frische, basenreiche Magerweide der Bergstufe	stark gefährdet – gefährdet	2
BT Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	gefährdet	1
BT Pestwurzflur	gefährdet – ungefährdet	4
BT Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe	nicht gefährdet	6
BT Frische Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe	nicht gefährdet	5
BT Doldenblütlerflur	nicht gefährdet	4
BT Stauden- und Farndominierte Schlagflur	nicht gefährdet	4
BT Hochgrasflur über Karbonat	nicht gefährdet	2
BT Karbonat-Lärchenwald	nicht gefährdet	2
BT Subalpine bis alpine Hochstaudenflur	nicht gefährdet	1
Summe		37

Insgesamt wurden auf den 20 untersuchten Brachen 24-mal „nicht gefährdete“ Biotoptypen nachgewiesen. Sechsmal wurden „stark gefährdete“ beziehungsweise zweimal „stark gefährdet – gefährdete“ Biotoptypen nachgewiesen. Einmal wurde ein „gefährdeter“ Biotoptyp kartiert. Diese Auswertung zeigt, dass im Vergleich zu den Mähwiesen und Almen/Weiden auf den Brachen der Anteil an gefährdeten Biotoptypen deutlich geringer ist.

Floristische Artenvielfalt in den Brachen

Rund zwei Drittel der Brachen im Nationalpark haben eine sehr hohe Artenvielfalt. Rund ein Viertel weist eine hohe Artenvielfalt auf. Die restlichen zwei Brachen haben eine mittlere Artenvielfalt. Hier ist die Artenvielfalt aufgrund der Dominanz einiger konkurrenzstarker Stauden, vor allem des Adlerfarns, stark reduziert. Insgesamt wurden in den Brachen 532 unterschiedliche Pflanzenarten erhoben.

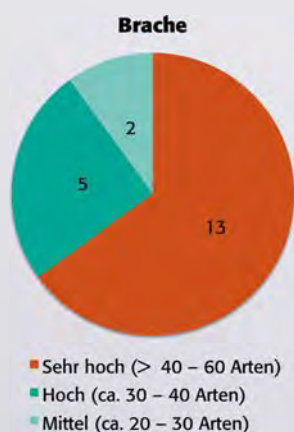


Abbildung 68: Brachen im Nationalpark Kalkalpen mit Einstufung nach Pflanzenartenvielfalt.



Abbildung 69: Der Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*) ist eine der attraktivsten Pflanzenarten der Brachen.



Abbildung 70: Das Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) ist eine Hochstaudenart der angrenzenden Wälder, die sich bei fehlender Nutzung in den ehemaligen Weideflächen stark ausbreitet.



Abbildung 71: Der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) besitzt ein unterirdisches Rhizom. Bei mangelnder Beweidung oder fehlender Bewirtschaftung breitet er sich stark aus und verdrängt alle lichtbedürftigen Kräuter und Gräser.

Floristische Besonderheiten

Auf den untersuchten Brachen kommt eine Vielzahl unterschiedlicher Pflanzenarten vor. Darunter sind viele, die in Oberösterreich vollständig oder teilweise geschützt oder gefährdet sind. Insgesamt wurden in den Brachen 45 vollkommen geschützte Pflanzenarten gefunden, insgesamt 14 Arten sind teilweise geschützt.

61 Pflanzenarten wurden einer Gefährdungsstufe nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) zugeordnet. Davon sind zwei Arten vom Aussterben bedroht, drei Arten stark gefährdet und 16 Arten als gefährdet eingestuft.

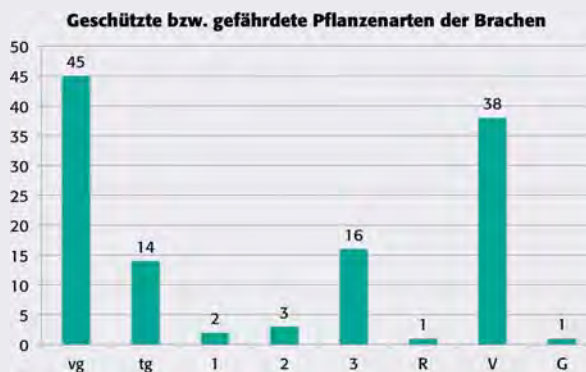


Abbildung 72: Anzahl der geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten der Brachen (Mehrfachnennungen kommen vor, da einige Arten als geschützt und einem Gefährdungsgrad zugeordnet werden).
vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt - lt. Oberösterreichischem Naturschutzgesetz; 0 = ausgerottet, ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen

Tabelle 20: Geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten innerhalb der Brachen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ⁹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ¹⁰	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ⁹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ¹⁰ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Aconitum lycoctonum</i> s.l.	Wolfs-Eisenhut	tg		
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i>	Fuchs-Wolfs-Eisenhut	tg		
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	Echter Eisenhut	tg		
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	Echter Eisenhut	tg		
<i>Aconitum variegatum</i> s.l.	Bunter Eisenhut	tg		
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i>	Echter Odermennig		3	3
<i>Agrimonia procera</i>	Duft-Odermennig			3
<i>Agrostis canina</i> s.str.	Sumpf-Straußgras		3	3
<i>Ajuga genevensis</i>	Zottiger Günsel		3	2
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Kamm-Hundswurz	vg	2	2
<i>Anthericum ramosum</i>	Rispen-Grasilie		V	V
<i>Aquilegia atrata</i>	Schwarzviolette Akelei	vg		
<i>Arabis hirsuta</i> s.str.	Bauern-Tabak		V	V
<i>Arnica montana</i>	Arnika	vg	3	3
<i>Botrychium lunaria</i>	Mond-Rautenfarn, Mondraute	vg		
<i>Briza media</i>	Mittleres Zittergras		V	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ⁹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ¹⁰	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ⁹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ¹⁰ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	vg	3	3
<i>Carex caryophylla</i>	Frühlings-Segge		V	V
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge		V	V
<i>Carex nigra</i>	Braun-Segge	vg	V	V
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge		V	3
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	vg	3	3
<i>Carex umbrosa</i> subsp. <i>umbrosa</i>	Schatten-Segge		3	3
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>	Gewöhnliche Silberdistel	vg		
<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliche Golddistel	vg	3	3
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>	Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume		V	V
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Breitblättriges Waldvöglein	vg		
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Guter Heinrich		3	3
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		V	V
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau		V	V
<i>Cuscuta epithymum</i> subsp. <i>epithymum</i>	Quendel-Teufelszwirn, Kleeseide		V	V
<i>Cyclamen purpurascens</i>	Alpen-Zyklame	tg		
<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.	Gefleckte Fingerwurz iwS	vg		
<i>Danthonia decumbens</i> subsp. <i>decumbens</i>	Gewöhnlicher Dreizahn		V	V
<i>Daphne mezereum</i>	Echter Seidelbast	vg		
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großer Fingerhut	tg		
<i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i>	Österreichische Zitzen-Sumpfbirse	vg		1
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen		3	3
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Grüne Ständelwurz	vg		
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm	vg	3	3
<i>Equisetum telmateia</i> subsp. <i>telmateia</i>	Riesen-Schachtelhalm	vg		
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>acris</i>	Gewöhnliches Scharfes Berufkraut		V	V
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>angulosus</i>	Kantiges Scharfes Berufkraut		1	1
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>macrophyllus</i>	Großblättriges Scharfes Berufkraut		1	1
<i>Euphorbia verrucosa</i>	Warzen-Wolfsmilch		3	3
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost		V	V
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost		V	V
<i>Fragaria viridis</i> subsp. <i>viridis</i>	Knack-Erdbeere		2	2
<i>Galium palustre</i> subsp. <i>palustre</i>	Eigentliches Sumpf-Labkraut		V	V
<i>Galium pumilum</i>	Heide-Labkraut		V	V
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut		V	V
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian	vg		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Öö. Naturschutzgesetz) ⁹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ¹⁰	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Öö. Alpen)
Legende ⁹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ¹⁰ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Gentiana pannonica</i>	Ostalpen-Enzian	vg		
<i>Gentiana verna</i> subsp. <i>verna</i>	Frühlings-Enzian	vg	V	V
<i>Gentianella aspera</i>	Rauer Kranzenzian	vg		
<i>Gentianella rhaetica</i>	Rätischer Kranzenzian	vg	R	R
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Gewöhnlicher Fransenenzian	vg		
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz		V	V
<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i> *	Gewöhnliche Mücken-Händelwurz	vg		
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Duft-Händelwurz	vg		
<i>Helleborus niger</i>	Schneerose	tg		
<i>Hieracium lactucella</i>	Öhrchen-Mausohrhabichtskraut		V	V
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	vg	3	3
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz	vg		
<i>Koeleria pyramidata</i> var. <i>pyramidata</i>	Wiesen-Schillergras		3	3
<i>Leucanthemum vulgare</i> s.str.	Kleine Wiesen-Margerite		V	V
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund-Lilie	vg		
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	vg		
<i>Luzula campestris</i> s.str.	Wiesen-Hainsimse			V
<i>Malaxis monophyllos</i> subsp. <i>monophyllos</i>	Einblättriger Weichstängel	vg		
<i>Nardus stricta</i>	Bürling	vg	V	V
<i>Neotinea ustulata</i>	Brand-Keuschstängel	vg	2	2
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>	Gewöhnliche Dorn-Hauhechel		V	V
<i>Ophioglossum vulgatum</i> s.str.	Gewöhnliche Natternzunge	vg	3	3
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	vg		
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>alkekengi</i>	Gewöhnliche Blasenkirche		G	G
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i>	Gewöhnliche Kleine Bibernelle		V	V
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	vg		
<i>Polygala amara</i> subsp. <i>brachyptera</i>	Kurzflügelige Bittere Kreuzblume	vg		
<i>Polygala amarella</i>	Sumpf-Kreuzblume	vg	V	V
<i>Polygala chamaebuxus</i>	Buchs-Kreuzblume	vg		
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliche Wiesen-Kreuzblume	vg	V	V
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	Arznei-Primel	vg	V	V
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Brunelle		V	V
<i>Pseudorchis albida</i> s.l.	Stumpfsporn-Weißzüngel	vg		
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> s.str.	Zottiger Klappertopf		V	V
<i>Rhododendron hirsutum</i>	Wimper-Alpenrose	tg		
<i>Rosa corymbifera</i>	Eigentliche Gebüsch-Rose		V	3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutzstatus (lt. Oö. Naturschutzgesetz) ⁹	Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich) ¹⁰	Regionale Gefährdung (lt. Rote Liste Oberösterreich, Oö. Alpen)
Legende ⁹ vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt ¹⁰ 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen				
<i>Rosa pendulina</i>	Hängefrüchtige Rose	vg		
<i>Saxifraga caesia</i>	Blaugrüner Steinbrech	vg		
<i>Saxifraga rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	Rundblättriger Steinbrech	vg		
<i>Scabiosa lucida</i> subsp. <i>lucida</i>	Gewöhnliche Glanz-Skabiose	vg		
<i>Scleranthus polycarpus</i>	Triften-Knäuel		3	D
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut		V	V
<i>Sphagnum capillifolium</i>	Spitzblättriges Torfmoos	tg		
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Sphagnum papillosum</i>	Torfmoos-Art	tg		
<i>Tephroseris crispa</i>	Bach-Aschenkraut	tg	V	V
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>	Edel-Gamander		V	V
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume	vg	V	V
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	tg		
<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>dioica</i>	Sumpf-Baldrian		V	V
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	Schmalblättriger Arznei-Baldrian		V	V
<i>Willemetia stipitata</i> subsp. <i>stipitata</i>	Kronlattich		V	V

Maßnahmen

Drei Maßnahmen stehen bei dem Management der Brachen im Vordergrund. Das ist einmal die Wiederaufnahme der Nutzung. Diese Maßnahme wird bei Brachen



Abbildung 73: Häufigkeit der unterschiedlichen Maßnahmen für die Brachen im Nationalpark Kalkalpen.

empfohlen, bei denen der Charakter der Mähwiesen noch überwiegt, wo es durch das Brachfallen jedoch bereits zu einer Reduktion des naturschutzfachlichen Wertes kommt. Prinzipiell ist jedoch noch das gesamte Artenspektrum

der Wiesen erhalten geblieben. Die zweite große Maßnahmengruppe umfasst die Brachen, wo der natürlichen Entwicklung der Fläche der Vorzug gegeben werden soll. Auf einigen Brachen sollten jedoch gegebenenfalls aufkommende Gehölze geschwendet werden, um den derzeitigen Charakter der Flächen erhalten zu können.

Die optimale Pflege

Natürliche Entwicklung zulassen: Einige Brachen bieten die Gelegenheit, die natürliche Entwicklung und Sukzession zu verfolgen. Hier soll die natürliche Entwicklung zugelassen werden. Eine wissenschaftliche Beobachtung dieser Flächen mit einem begleitenden Monitoring ist zielführend, da sie die Chance bietet,

die Sukzessionserien auf unterschiedlichen Standorten zu dokumentieren.



Abbildung 74: Auf der Klaushofwiese Große Klause hat sich ein stabiler Bestand der Pestwurz (*Petasites hybridus*) gebildet. Sie soll der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Wiederaufnahme der Bewirtschaftung: Wird die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung empfohlen, so gelten hier die unter den Kapiteln „Mähwiesen“ sowie „Almen und Weiden“ beschriebenen Maßnahmen. Die Wiederaufnahme sollte jedoch stets kritisch betrachtet werden. Nur jene Bereiche sollen wieder in Nutzung genommen werden, wo eine Erhöhung oder Stabilisierung der Arten-

vielfalt zu erwarten ist. Auch strategische Überlegungen werden einbezogen. Dabei stehen häufig folgende Fragen im Vordergrund: Liegt die Brache im Wildnisgebiet des Nationalparks? Ist eine Erhöhung der Biodiversität zu erwarten?



Abbildung 75: Das Giererreith mit einer artenreichen Wiese, die seit mehreren Jahren brach liegt. Eingebettet in einen Waldbestand trägt sie entscheidend zur Lebensraumvielfalt des Gebietes bei. Hier wird die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung angedacht.

5. Steckbriefe der Wiesen, Weiden, Almen und Brachen

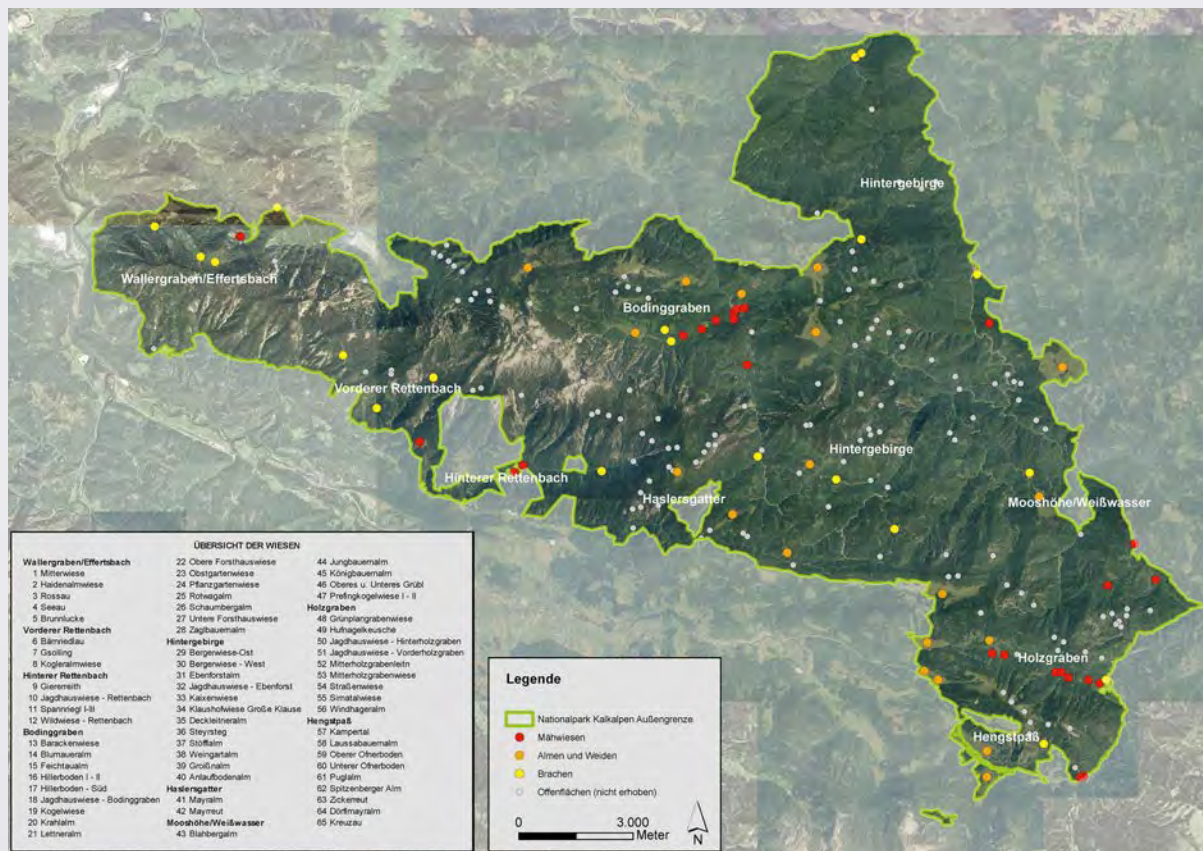


Abbildung 76: Darstellung der Wiesen (Mähwiesen, Almen, Weiden und Brachen) im Nationalpark Kalkalpen. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

5.1. Wallergraben/Effertsbach

Der Wallergraben liegt im Nordwesten des Nationalpark Kalkalpen. Er ist ein sehr ruhiger, abgeschiedener Graben

am Rande des Nationalparks. Nur zu Fuß gelangt man als Wanderer in dieses Gebiet. Prinzipiell ist das Gebiet jedoch auch mit dem Geländewagen erreichbar. Im Wallergraben wurden drei Flächen erhoben. Es sind das die ehemaligen Almen Haidenalmwiese und Rossau sowie die mitunter noch gemähte Mitterwiese. Im Effertsbach liegen zwei untersuchte Wiesen. Die Wiese Seeau wird zum Teil noch gemäht, während die Brunnlucke eine vollständig brachgefallene Feuchtwiese ist.



Abbildung 77: Lage der Wiesen im Wallergraben: 1) Mitterwiese, 2) Haidenalmwiese, 3) Rossau und im Effertsbach: 4) Seeau, 5) Brunnlucke. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

5.1.1. Mitterwiese (1)

Die Wiese liegt seit rund fünf Jahren vollständig brach. Davor wurde sie als Wildwiese zumindest zum Teil einmal pro Jahr gemäht. Der südliche Teil wird

mittlerweile von einer Hochstaudenflur eingenommen. Der nördliche Bereich hat noch Mähwiesencharakter. Die Wiese wird von zwei kleinen Gräben durchzogen. Es dominieren Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger.

Tabelle 21: Wiesensteckbrief Mitterwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,29 ha
Erschließung	Beschädigte Forststraße, ¼ Stunde Gehzeit
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Dominant: Fuchsgreißkraut-Hochstaudenflur (dominant), Knäuelgrasbestand (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	3 – 4
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biototypen	BT Doldenblütlerflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ) ¹¹	3 (Erhebung 2010), 0 (lt. Biotopkartierung 1999)
Geschützte Arten ¹²	1 (Erhebung 2010), 0 (lt. Biotopkartierung 1999)

¹¹ Gefährdet lt. Rote Liste Oberösterreich (HOHLA et al. 2009) für Oberösterreich oder regional in den Oberösterreichischen Alpen nach den Kategorien: 0 = ausgerottet, ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet), V = Vorwarnstufe, G = Datengrundlagen ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen

¹² Geschützt lt. Oberösterreichischem Naturschutzgesetz nach den Kategorien: vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt



Abbildung 78: Auf der Mitterwiese steht eine kleine Hütte, die derzeit nicht genutzt wird.

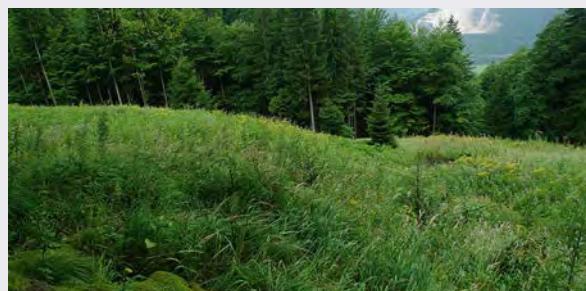


Abbildung 79: Hochstauden und aufkommende Gehölze prägen die Mitterwiese.

5.1.2. Haidenalmwiese (2)

Die Haidenalmwiese ist eine ehemalige Alm, die bereits seit vielen Jahren brach liegt. Die Fläche liegt entlegen, nahezu frei von direkten anthropogenen Störungen. Die Reinweide wird von ehemaligen Lärchweiden umschlossen, die mosaikartig in die geschlossenen Waldbereiche übergehen. Die ehemaligen Kalkmagerrasen werden großteils von Hochstauden eingenommen. Nur auf sehr flachgründigen Kuppen sind noch Fragmente von Kalkmagerrasen (jeweils nur wenige m² groß) ausgebildet. Die zentralen Bereiche werden von Rotwild und Gämsen als Äsungsflächen aufgesucht. Dieser Weidedruck ist jedoch langfristig zu gering, um die Verwaldung und Verbrachung zu verhindern.



Abbildung 80: Die verbliebenen Lichtweiden der Haidenalmwiese sind mit Hochstauden bewachsen.



Abbildung 81: Der Gemeine Dost (*Origanum vulgare*) ist eine häufige Hochstauden auf den ehemaligen Kalkmagerrasen der Haidenalmwiese.

Tabelle 22: Wiesensteckbrief Haidenalmwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	3,11 ha
Erschließung	Fußweg, ¼ Stunde Gehzeit
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Fuchsgreißkraut-Hochstaudenflur (dominant), Lärchen-Fichten-Wald (beigemischt), Rotschwingel-Straußgraswiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430), Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald (Code 9420)
Rote Liste Biotoptypen	Doldenblütlerflur (ungefährdet), Karbonat-Lärchenwald (ungefährdet), Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	2 (Erhebung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebung 2010)

5.1.3. Rossau (3)

Die Rossau ist eine ehemalige Alm im Wallergraben. Die Fläche liegt geschützt in einer Mulde weit unter dem Forstweg Richtung Speringsender. Randlich bilden lichte Lärchenwälder einen sanften Übergang zu den geschlossenen Waldbeständen der Umgebung. Der Talboden ist äußerst strukturreich. Er wird von einem mäandrierenden Bächlein durchzogen. Dieses durchfließt einen kleinen Tümpel mit ausgeprägter Verlandungszone. Die Vegetation besteht aus stark verbrachten Blaugras-Horstseggenrasen. Aufgrund der jahrzehntelangen Brache haben sich im Kalkmagerrasen bereits Hochstauden ausgebreitet und gelangen zur Dominanz. Die Weideflächen werden von Rotwild und Gämsen als Äsungsfläche aufgesucht.



Abbildung 82: Die Rossau ist der Rest einer ehemals großen Alm. Sie liegt geschützt in einer Mulde, umgeben von geschlossenen Waldbeständen.

Abbildung 83: Hochstauden wie der Blaue Eisenhut (*Aconitum napellus*) und das Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus* ssp. *ovatus*) verdrängen aufgrund der fehlenden Beweidung die Kalkmagerrasen.

Tabelle 23: Wiesensteckbrief Rossau

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	3,5 ha
Erschließung	Fußweg, ½ Stunde Gehzeit
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Blaugras-Horstseggenrasen (dominant), beigemischt: Lärchen-Fichten-Wald, Tümpel, Bach
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170), Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Code 3150)
Rote Liste Biotoptypen	Frache basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet), Karbonat-Lärchenwald (ungefährdet), Oligotropher naturnaher Teich und Weiher der Hochlagen (stark gefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	9 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	15 (Erhebungen 2010)

5.1.4. Seeau (4)

Die Seeau liegt unmittelbar unter der Forststraße im Effertsbach. Der Großteil der ehemaligen Weideflächen ist bereits verwaldet und verbuscht. Nur eine zentrale Fläche ist noch offen. Diese Offenfläche wird von Hochstauden dominiert. Sie ist von Grauerlenwäldern und Feuchthflächen umgeben. Ein Teil der Fläche wird heute noch als Äsungsflächen für das Wild jährlich gemäht.



Abbildung 84: Die verbliebenen Offenflächen der Seeau werden jährlich gemäht.



Abbildung 85: Die Vegetation wird trotz Mahd von einer nährstoffreichen Hochstaudenflur geprägt.

Tabelle 24: Wiesensteckbrief Seeau

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	2,38 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Eine kleine Fläche wird jährlich gemäht, größtenteils Brache
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Kälberkropf-Hochstaudenflur (dominant), Knäuelgrasbestand (beigemischt)

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biotoptypen	Doldenblütlerflur, Frische Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe (beide ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	15 (lt. Biotopkartierung 1999),
Geschützte Pflanzenarten	15 (lt. Biotopkartierung 1999)

5.1.5. Brunnlucke (5)

Die Fläche ist eine feuchte Grünlandinsel. Eingebettet in geschlossene Waldbestände ist sie als kleine Lichtung ausgebildet. Das Zentrum wird von einem Waldsimsenried geprägt. An den Rändern zum Wald hin treten vermehrt Hochstauden in Erscheinung und gelangen zur Dominanz. Die kleine Lichtung wird extensiv von Rotwild beweidet.



Abbildung 86: Die Brunnlucke ist eine kleine Wieseninsel umrandet von geschlossenen Waldbeständen.

Tabelle 25: Wiesensteckbrief Brunnlucke

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,13 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Waldsimenried (dominant), Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40



Abbildung 87: Ein monodominantes Waldsimenried prägt die Vegetation der Brunnluckenwiese.

Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	Rasiges Großseggenried (stark gefährdet), Doldenblütlerflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	1 (lt. Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	0 (lt. Erhebungen 2010)

5.2. Vorderer Rettenbach

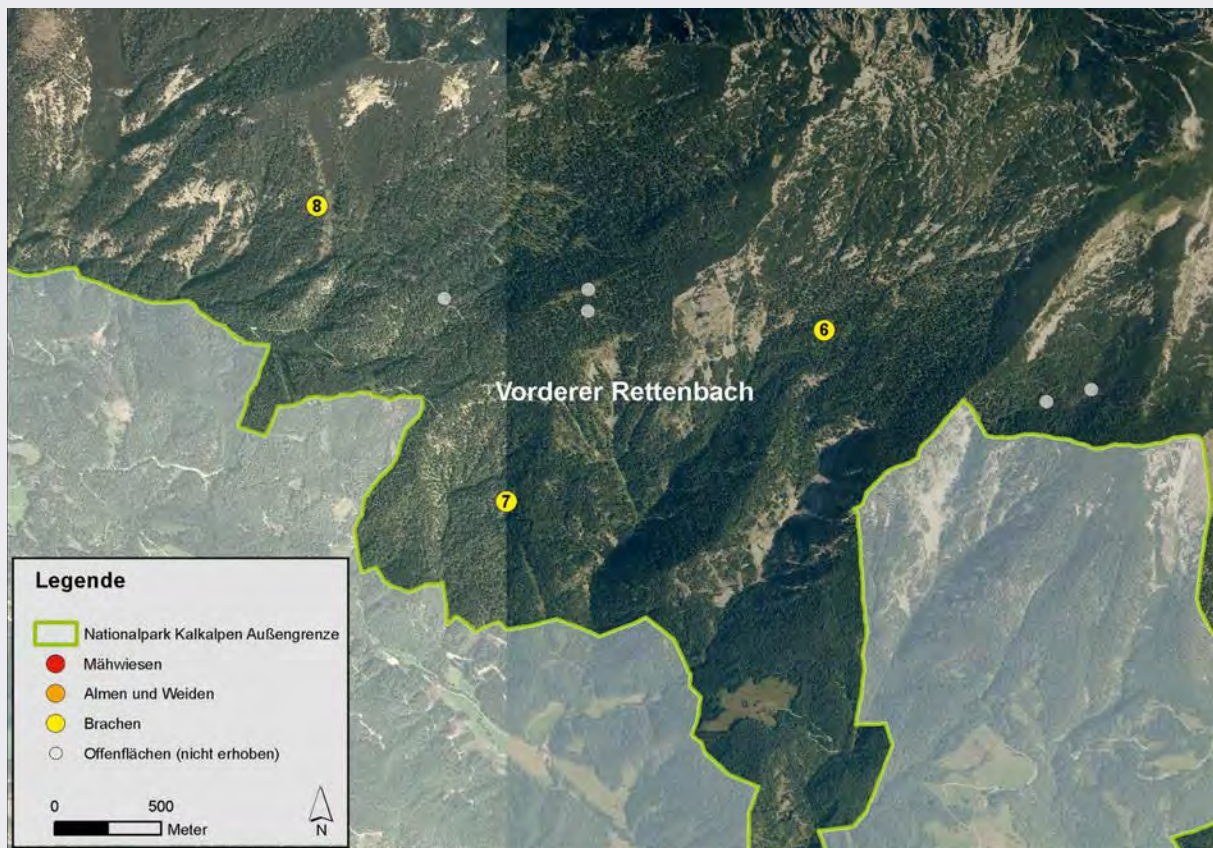


Abbildung 88: Lage der Untersuchungsflächen „Vorderer Rettenbach“: 6) Bärnriedlau, 7) Gsolling, 8) Kogleralmwiese. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

Der Vorderer Rettenbach liegt im Westen des Nationalpark Kalkalpen. Das Gebiet ist über Forststraßen von St. Pankraz aus erreichbar. Im Vorderen Rettenbach wurden drei Flächen erhoben. Es sind das die sporadisch gemähte Bärnriedlau, das derzeit brachliegende Gsolling und die ebenfalls brachliegende Kogleralmwiese.

5.2.1. Bärnriedlau (6)

Die Fläche wird vom Rotwild gerne als Äsungsfläche angenommen. Die Vegetation ist heterogen, großflächig dominiert ein Rotschwengel-Straußgrasrasen. Auf flachgrün-



Abbildung 90: Die Fläche wird von Hirschen abgeäst, der gelbe Klappertopf bleibt als „Weideunkraut“ über.



Abbildung 89: Die Bärnriedlau ist kulturhistorisch eine bedeutende Offenfläche im Nationalpark Kalkalpen. Das alte Jagdhaus wird renoviert.

digeren Kuppen tritt vermehrt ein pflanzenartenreicher Kalkmagerrasen in den Vordergrund. Die Wiese wird alle paar Jahre gemäht. Die Fläche liegt im historischen Jagdgebiet des Thronfolgers Franz Ferdinand. Von ihm wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts auch die über dreihundert Jahre alte Jagdhütte revitalisiert und ausgebaut. Um sie vor dem Verfall zu bewahren, wird die denkmalgeschützte Hütte nun renoviert.

Tabelle 26: Wiesensteckbrief Bärniedlau

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,53 ha
Erschließung	Fußweg
Nutzung	Brache (die Fläche wird sporadisch gemäht)
Pflanzenartenvielfalt	sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (subdominant), Blaugras-Horstseggenrasen (subdominant)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet)
Gefährdete Arten (RLOÖ)	2 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	5 (Erhebungen 2010)

5.2.2. Gsolling (7)

Gsolling ist eine ehemals größere Almfläche, die großteils verwaldet ist. Die Offenfläche nimmt nur mehr einen kleinen Teil ein. Auf der verbliebenen Lichtung hat sich der Adlerfarn stark ausgebreitet. Unter seinen breiten Wedeln können sich nur wenige Gräser und Kräuter entwickeln. Am Rand der Fläche steht eine Jagdhütte. Sie ist gut erhalten. Teilflächen, vor allem im Nahbereich der Hütte, werden gemäht. Hier tritt der Adlerfarn in den Hintergrund.



Abbildung 91: Die Almhütte im Gsolling wird privat genutzt.

Tabelle 27: Wiesensteckbrief Gsolling

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,05 ha
Erschließung	Fußweg, > ½ Stunde
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Mittel (20 – 30 Arten)
Vegetationstypen	Adlerfarnflur (dominant), Rotschwingel-Straußgraswiese (beigemischt), Fettwiesenbrache (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	3 – 4
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	Stauden- und farndominierte Schlagflur (ungefährdet), FrISChe basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet), FrISChe Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	3 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)



Abbildung 92: Der hüttennahe Bereich der Offenfläche wird einmal pro Jahr gemäht, der Großteil ist mit einer dichten Adlerfarnflur bewachsen.

5.2.3. Kogleralmwiese (8)

Die Kogleralmwiese ist der Rest einer ehemals deutlich größeren Alm. Sie liegt seit vielen Jahren brach. Die Grundmauern eines verfallenen Almgebäudes zeugen noch von der ehemaligen Nutzung. Zahlreiches Totholz liegt in der Fläche. Kleinfächig, auf flachgründigen Kuppen findet man noch Fragmente von den ehemals weiter verbreiteten Kalkmagerrasen.

Tabelle 28: Wiesensteckbrief Kogleralmwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,35 ha
Erschließung	Fußweg, < ½ Stunde
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Blaugras-Horstseggrasen (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170; kleinflächig)
Rote Liste Biotop-typen	FrISChe, basenreiche Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	3 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)



Abbildung 93: Randlich liegen zahlreiche Fichten in der Offenfläche der Kogleralmwiese.



Abbildung 94: Auf anstehendem Kalk sind Fragmente der Kalkmagerrasen vorhanden.

5.3. Hinterer Rettenbach

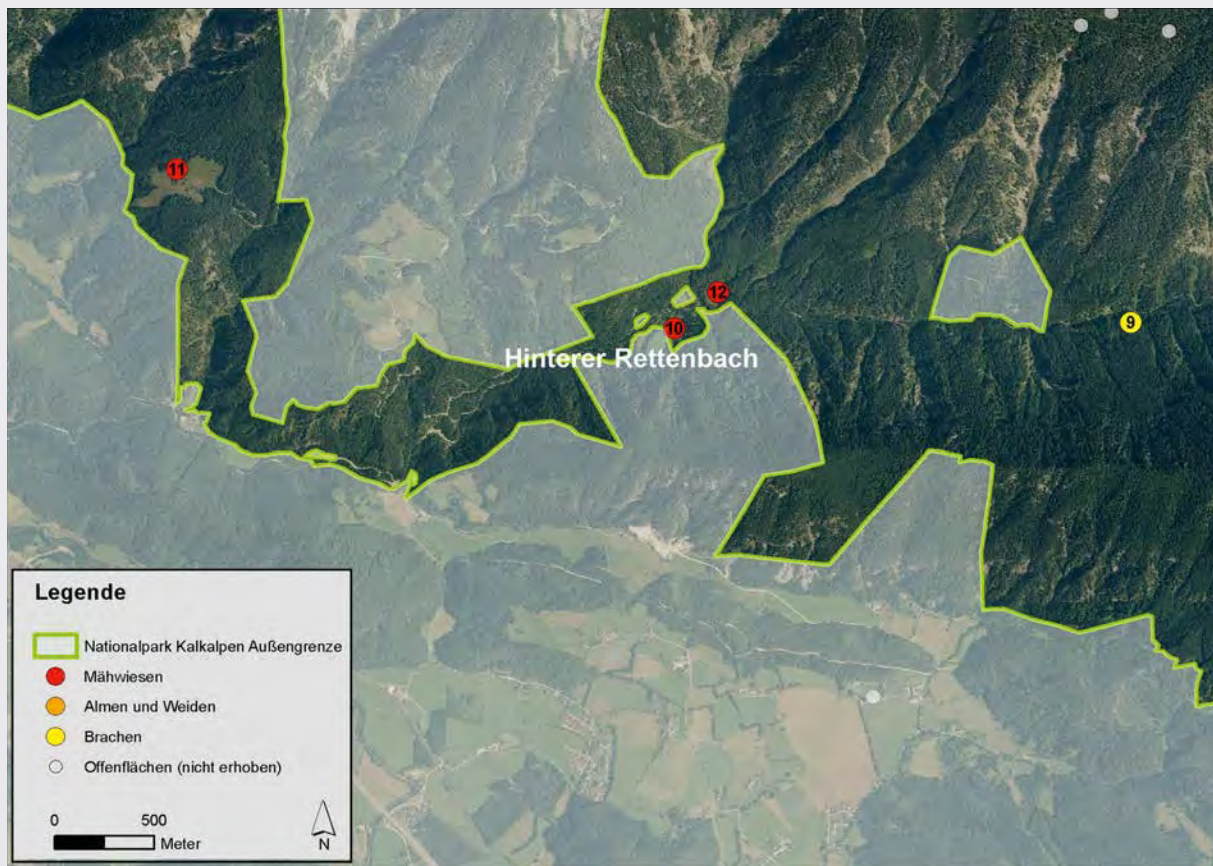


Abbildung 95: Die kartierten Flächen im Hinteren Rettenbach: 9) Giererreith, 10) Jagdhauswiese Rettenbach, 11) Spannriegl I-III, 12) Wildwiese Rettenbach.
Datenquelle : Nationalpark Kalkalpen

Der Hintere Rettenbach liegt südöstlich des Vorderen Rettenbachs im Nationalpark Kalkalpen. Das Gebiet ist über Forststraßen von Roßleithen aus erreichbar. Im Hinteren Rettenbach wurden vier Flächen erhoben. Es sind das die derzeit gemähten Wiesen Spannriegl I-III (eine Teilfläche liegt brach), die Wildwiese Rettenbach, die Jagdhauswiese Rettenbach und das brachliegende Giererreith.

5.3.1. Giererreith (9)

Die Fläche liegt eingebettet in geschlossene Waldbestände. Vom Forstweg ist sie durch einen kleinen Bach ge-



Abbildung 96: Am Giererreith steht eine Hütte, die privat genutzt wird.



Abbildung 97: Die Wiese liegt derzeit brach, eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung wird jedoch erwogen.

trennt. Bis vor kurzem wurde die Fläche einschürig bewirtschaftet, nun liegt sie brach. Die Fläche besteht aus zwei Teilbereichen, sie sind durch einen kleinen Bach und einen Gehölzsaum aus Fichten voneinander getrennt.

Tabelle 29: Wiesensteckbrief Giererreith

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,39 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Kohldistelwiese (dominant), Fiederzwenkenbestand (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe (ungefährdet), Hochgrasflur über Karbonat (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	5 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	5 (Erhebungen 2010)

5.3.2. Jagdhauswiese Rettenbach (10)

Die Fläche ist eine artenreiche Mähwiese. Der Großteil der Wiese wird einschürig bewirtschaftet, ein kleiner Teil liegt brach. Die Wiese ist sehr struktur- und artenreich. Die großflächige Goldhaferwiese wird von mageren,



Abbildung 98: Ein gut erhaltenes Jagdhaus, gesäumt von Obstbäumen, liegt am Rande der Wiese.



Abbildung 99: Die Wiesen sind sehr artenreich. Eine bunte Blumenvielfalt und zahlreiche naturschutzfachlich wertvolle Arten prägen die Wiese.

flachgründigen Kuppen, Haselnuss-Hecken, Obstbäumen und solitären Laubgehölzen strukturiert. Ein Graben führt durch die Fläche. Die Wiese selbst ist sehr artenreich, 78 Pflanzenarten wurden bei der Erhebung gezählt. Auch einige Orchideen wie die Duft-Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*), das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* agg.) und das Große Zweiblatt (*Listera ovata*) sind darunter.

Tabelle 30: Wiesensteckbrief Jagdhauswiese Rettenbach

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	2,04 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd und kleinflächige Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Laubholzgebüsch (beigemischt), einzelne Obstgehölze
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Strauchhecke (gefährdet), Obstbaum (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	6 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	7 (Erhebungen 2010)

5.3.3. Spannriegel I – III (11)

Die Spannriegelwiesen gehören zu den schönsten Wiesen im Nationalpark Kalkalpen. Im Zuge der Erhebungen wurden auf den Wiesen mehr als 100 Pflanzenarten, darunter zahlreiche naturschutzfachlich wertvolle, erhoben. Die Spannriegelwiesen gliedern sich in drei Flächen, zwei davon werden einmal pro Jahr gemäht, eine Teilfläche liegt brach.

Tabelle 31: Wiesensteckbrief Spannriegel I-III

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	7,19 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	Einmalige Mahd (größtenteils), Brache (kleinflächig)
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Fiederzwenkenbestand (beigemischt), Obstgehölze (kleinflächig), Hochstaudenflur (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet), Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet), Obstbaum (gefährdet), Subalpine bis alpine Hochstaudenflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	21 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	8 (Erhebungen 2010)



Abbildung 100: Die gemähten Wiesen am Spannriegel sind äußerst artenreich.



Abbildung 101: Anschließend an das Gebäudeensemble liegt eine wertvolle Obstbaumwiese mit alten Birnen- und Apfelbäumen.

5.3.4. Wildwiese Rettenbach (12)

Die Wildwiese Rettenbach ist eine sehr artenreiche Goldhaferwiese. Größtenteils dominiert der Klappertopf als Magerkeitszeiger. Insgesamt wurden auf der Wiese mehr als 60 Arten gefunden, darunter einige Orchideen und andere geschützte bzw. gefährdete Pflanzenarten. Am Rande liegt eine flachgründige Kuppe, diese ist mit Gehölzen bewachsen.



Abbildung 102: Auf der Fläche kommen mehrere Orchideenarten vor. Hier ist das Rote Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), vorkommend am schattigen Rand der Wiese, abgebildet.

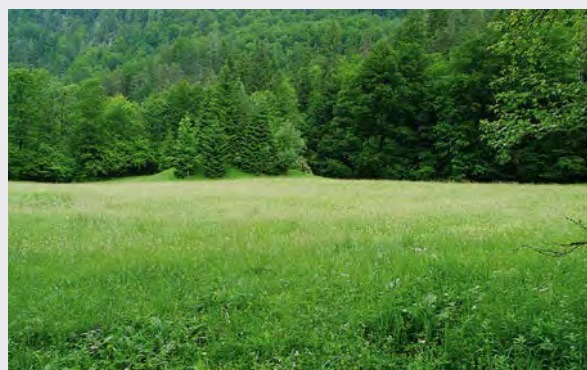


Abbildung 103: Eine Felskuppe am Rande der Wiese ist mit flachgründigen Böden überzogen. Hier gedeihen fragmentarisch Kalkmagerrasen.

Tabelle 32: Wiesensteckbrief Wildwiese Rettenbach

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,15 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd (größtenteils)
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Goldhaferwiese (dominant), Kohldistelwiese (beigemischt), Kalk-Magerrasen (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	< 10
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170; kleinflächig)

Rote Liste Biotoptypen	Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet), Feuchte bis nasse Fettwiese (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	6 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	4 (Erhebungen 2010)

5.4. Bodinggraben

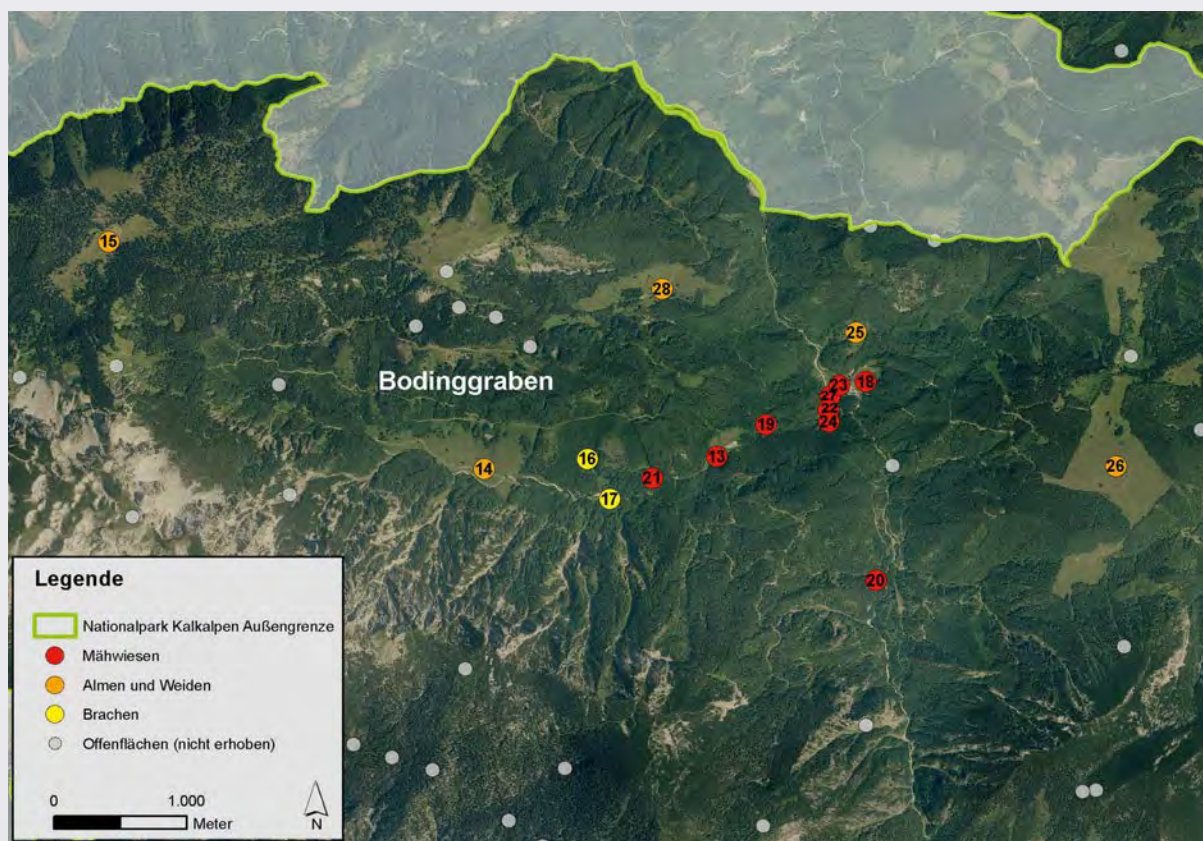


Abbildung 104: Die kartierten Flächen im Bodinggraben. 13) Barackenwiese, 14) Blumaueralm, 15) Feichtaualm, 16) Hillerboden I-II, 17) Hillerboden Süd, 18) Jagdhauswiese Bodinggraben, 19) Kogelwiese, 20) Krahalm, 21) Lettnernalm, 22) Obere Forsthauswiese, 23) Obstgartenwiese, 24) Pflanzgartenwiese, 25) Rotwagalm, 26) Schaumbergalm, 27) Untere Forsthauswiese, 28) Zaglbauernalm. Datenquelle : Nationalpark Kalkalpen

Der Bodinggraben liegt im Herzen des Nationalpark Kalkalpen. Er ist von Molln ausgehend über die Breitenau erreichbar. Touristisch gut erschlossen ist er Ausgangspunkt für Wanderungen und viele andere Aktivitäten im Nationalpark. Im Bodinggraben liegen eine Vielzahl der untersuchten Wiesen. Insgesamt wurden hier 16 Flächen erhoben. Das sind fünf Almen und Weiden, zwei Brachen und neun Mähwiesen. Die fünf Almen und Weiden sind die Rotwagalm, die Zaglbauernalm, die Blumaueralm, die Feichtaualm und die Schaumbergalm. Brach liegen derzeit

die Flächen am Hillerboden. Gemäht werden insgesamt neun Flächen: die Jagdhauswiese Bodinggraben, die Pflanzgartenwiese, die Obere und die Untere Forsthauswiese, die Kogelwiese, die Lettnernalm, die Barackenwiese und die Krahalm.

5.4.1. Barackenwiese (13)

Die Barackenwiese ist eine kleine Wiese mit heterogenen Standortbedingungen. In den tiefer liegenden Bereichen ist sie als Feuchtwiese ausgebildet (Dominanz von Ross-



Abbildung 105: Die Barackenwiese wird von der Lettneralm durch einen Forstweg getrennt.



Abbildung 106: Ein Geflecktes Knabenkraut kämpft zwischen den stark beschattenden Blättern der Bach-Pestwurz um Sonnenstrahlen.

minze und Bach-Pestwurz). Die höheren Bereiche sind als Rotschwengel-Straußgraswiese ausgebildet. Die Wiese liegt unmittelbar neben dem Forstweg, gegenüber der Lettneralm. Derzeit wird der Großteil der Wiese einmal pro Jahr gemäht.

Tabelle 33: Wiesensteckbrief Barackenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,44 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwengel-Straußgraswiese (dominant), Pestwurzflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	25 (gemeinsam mit Lettneralm und Kogelwiese, lt. Biotopkartierung 1999)
Geschützte Pflanzenarten	10 (gemeinsam mit Lettneralm und Kogelwiese, lt. Biotopkartierung 1999)

5.4.2. Blumaueralm (14)

Die Blumaueralm ist eine weitläufige Alm mit unterschiedlich genutzten Bereichen. Der Talboden wird intensiv beweidet, er ist von Fettweiden geprägt. Hangwärts nimmt die Nutzungsintensität kontinuierlich ab. Während die flach geneigten Flanken noch beweidet werden, sind die steilen Bereiche für Rinder nicht mehr geeignet, sie verbrauchen. Die Alm wird als Standweide bewirtschaftet, derzeit weiden rund 30 Rinder auf der Alm.



Abbildung 107: Die Blumaueralm liegt am Talschluss des Bodinggrabens. Sie wird von steilen Bergflanken gesäumt.

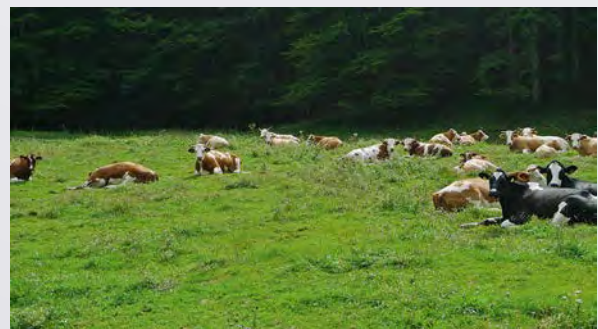


Abbildung 108: Die Rinder halten sich zum Wiederkäuen am liebsten auf den Fettweiden des Talbodens auf.

Tabelle 34: Wiesensteckbrief Blumaueralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	43 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung, kleinflächige Brachen
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)

Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Hochstaudenflur (kleinflächig), Kräuterreicher Borstgrasrasen (kleinflächig), Kalk-Magerrasen (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170, kleinflächig)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet), FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet), FrISChe, basenreiche Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	25 (Biotopkartierung 1999)
Geschützte Pflanzenarten	22 (Biotopkartierung 1999)

5.4.3. Feichtaualm (15)

Die Feichtaualm ist eine sehr aktive Servitutsalm. Insgesamt hat sie eine Flächengröße von mehr als 600 ha, der Großteil davon sind Waldweiden. Die Lichtweiden nehmen eine Fläche von rund 100 ha ein. Derzeit weiden ca. 60 Jungrinder, 5 Milchkühe, 3 Pferde und 2 Schweine auf



Abbildung 109: Die Feichtaualm ist eine sehr gepflegte Alm. Sie gehört zu den schönsten Almen Oberösterreichs.

der Alm (LAND OBERÖSTERREICH 2003). Das Hüttenensemble ist traditionell und gut erhalten. Auf der Hütte gibt es eine Ausschank, es werden traditionelle Produkte aus



Abbildung 110: Auf der Feichtaualm liegen einige naturschutzfachlich wertvolle Moore und Feuchtfächen, wie dieses großflächige Blasenseggenried.

eigener Produktion serviert. Herausragend ist die Artenvielfalt der Feichtaualm. In der Biotopkartierung wurden 24 gefährdete und 32 geschützte Pflanzenarten erhoben.

Tabelle 35: Wiesensteckbrief Feichtaualm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	635 ha (100 ha Lichtweide)
Erschließung	Fußweg
Nutzung	Beweidung, Sukzession, einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rasenschmiele-Weiderasen (subdominant), Kräuterreicher Borstgrasrasen (subdominant), Montan-subalpine Fettweide (subdominant), Kalk-Magerrasen (kleinflächig), Blasenseggenried (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (Code 6230), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170); Übergangs- und Schwinggrasmoore (Code 7140)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet), FrISChe, basenreiche Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Rasiges Großseggenried (stark gefährdet) uva.

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	24 (lt. Biotopkartierung 1999).
Geschützte Pflanzenarten	32 (lt. Biotopkartierung 1999).

5.4.4. Hillerboden I – II (16)

Die Fläche ist nur mühsam zu Fuß durch den angrenzenden Buchenwald erreichbar. Von unten vermutet man nicht, dass oberhalb der dichten Adlerfarnflur noch eine bunte Blumenwiese liegt. Die Wiese wird von Zeit zu Zeit von Jägern gemäht. Das hat seinen Grund: Das Rotwild nimmt die Wiese gerne als Äsungsfläche an. Allerdings dringt der Adlerfarn von unten her in die Fläche ein und breitet sich massiv aus.



Abbildung 111: Der obere Teil des Hillerbodens ist als artenreiche Magerwiese ausgebildet.



Abbildung 112: Der Großteil der Fläche ist mit einer dichten Adlerfarnflur bewachsen.

Tabelle 36: Wiesensteckbrief Hillerboden II

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,68 ha
Erschließung	Fußweg, < ½ Stunde
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Adlerfarnflur (dominant), (Kammgras-)Rotschwengel-Straußgrasweide (beigemischt)

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, basenreiche Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	7 (lt. Biotopkartierung 1999).
Geschützte Pflanzenarten	8 (lt. Biotopkartierung 1999).

5.4.5. Hillerboden Süd (17)

Ein Holzschuppen und ein Umkehrplatz prägen den Hillerboden Süd. Einige Bereiche sind sehr flachgründig über anstehendem Schotter. Die Vegetation vermittelt einen ruderalen Eindruck.



Abbildung 113: Die kleine Fläche des Hillerboden Süd wird vorwiegend als Manipulationsfläche verwendet. Sie wird entsprechend von Arten ruderaler Standorte dominiert.

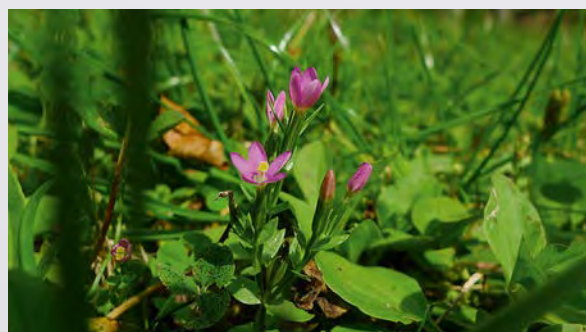


Abbildung 114: Das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*) findet auf den wärmegetönten, zum Teil offenen Flächen geeignete Lebensbedingungen.

Tabelle 37: Wiesensteckbrief Hillerboden Süd

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,18 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Hochstaudenflur (dominant), (Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet), Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	6 (lt. Biotopkartierung 1999)
Geschützte Pflanzenarten	10 (lt. Biotopkartierung 1999)

5.4.6. Jagdhauswiese Bodinggraben (18)

Die Wiese wird von einigen Landschaftselementen gegliedert. Entlang eines Bächleins zieht ein Gehölzstreifen, weiters finden sich Einzelgehölze, Hochstaudenfluren und Quellhorizonte in der Fläche.



Abbildung 115: Die Jagdhauswiese Bodinggraben ist eine strukturreiche Wiese. Zum Teil wird sie gemäht, Teile werden beweidet, kleine Bereiche liegen brach.



Abbildung 116: Ein Teilbereich der Jagdhauswiese wird mit Zackschafen beweidet.

Tabelle 38: Wiesensteckbrief Jagdhauswiese Bodinggraben

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	3,85 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd, Beweidung, Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Hochstaudenflur (kleinflächig), Quellflur (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet), Rasiges Großseggenried (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	18 (Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	11 (Biotopkartierung 1993)

5.4.7. Kogelwiese (19)

Die Fläche ist eine artenreiche Magerwiese mit strukturreichen Übergängen zum Wald. Nach unten hin grenzt die Wiese an einen Bach. Sie wird einmal pro Jahr gemäht und von Hirschen extensiv beweidet. Von besonderer Bedeutung ist ein kleinflächiges Davallseggenried (Kalkniedermoor) in der Fläche.

Tabelle 39: Wiesensteckbrief Kogelwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,87 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Goldhafer) Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Kleinflächig: Hochstaudenflur, Kleinseggenried, Grauerlengebüsch

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Kalkreiche Niedermoore (Code 7230)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Doldenblütlerflur (ungefährdet), Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried (stark gefährdet), Grauerlenauwald (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	25 (gemeinsam mit Lettneralm und Barackenwiese, lt. Biotopkartierung 1999)
Geschützte Pflanzenarten	10 (gemeinsam mit Lettneralm und Barackenwiese, lt. Biotopkartierung 1999)



Abbildung 117: Die Kogelwiese ist eine strukturreiche Wiese. Kleinflächig liegt ein Kalkniedermoor in die Fläche eingebettet.



Abbildung 118: Die Kogelwiese ist reich an gefährdeten und seltenen Pflanzenarten. Im Bild ist die Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) abgebildet.

5.4.8. Krahalm (20)

Bei der Krahalm handelt es sich um eine kleine extensiv genutzte, einschürige Wiese. Sie ist eingebettet in Buchen-Mischwaldbestände. Die randlichen Hochstaudenfluren bilden einen schönen Übergang zum Waldbestand. Ein Imker nutzt die Wiese als Bienenweide.



Abbildung 119: Die Krahalm ist eine kleine Wiese, eingebettet in geschlossene Waldbestände.



Abbildung 120: Die Wiese wird auch als Bienenweide genutzt.

Tabelle 40: Wiesensteckbrief Krahalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,85 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd und Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Goldhafer-)Rotschwengel-Straußgraswiese (dominant), Brennnessel-Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	19 (lt. Biotopkartierung 1999)
Geschützte Pflanzenarten	13 (lt. Biotopkartierung 1999)

5.4.9. Lettneralm (21)

Die Lettneralm beherbergt eine zentrale artenreiche Magerwiese, auf der eine Wildfütterung steht. Diese Bereiche werden einmal pro Jahr gemäht und von Rotwild beweidet. Randlich steht ein Gebäude, welches der Beobachtung des Rotwildes dient. Die Randbereiche der Freifläche sind als strukturreiche Hochstaudenfluren ausgebildet.



Abbildung 121: Das alte Almgebäude der Lettneralm wurde umfangreich renoviert. Es dient als Heubergeraum für die Wildfütterung



Abbildung 122: Die Lettneralm wird von einem Bächlein mit angrenzender Hochstaudenflur und einem Gehölzsaum gegliedert.

Tabelle 41: Wiesensteckbrief Lettneralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	2,77 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd, Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), beigemischt: Hochstaudenflur, Grauerlengebüsch, Brennnesselflur

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
---------------------------	---------

Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
----------------------------------	-------

FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
----------------	---

Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Brennnessel-flur (ungefährdet), Grauerlen-auwald (gefährdet)
------------------------	--

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	25 (gemeinsam mit Barackenwiese und Kogelwiese, lt. Biotopkartierung 1999)
---------------------------------	--

Geschützte Pflanzenarten	10 (gemeinsam mit Barackenwiese und Kogelwiese, lt. Biotopkartierung 1999).
--------------------------	---

5.4.10. Obere Forsthauswiese (22)

Die Obere Forsthauswiese ist eine Fettweide, die randlich von Hochstauden dominiert wird. Die Fläche ist nährstoffreich. Sie wird einmal im Jahr gemäht und extensiv von Schafen beweidet.

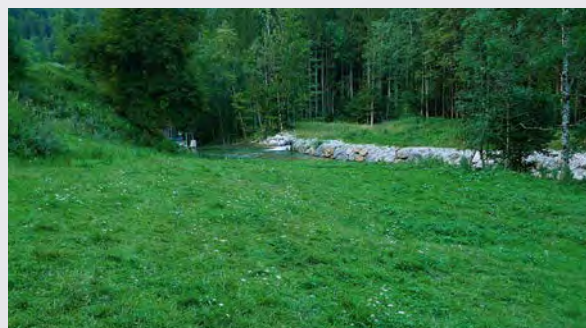


Abbildung 123: Die Obere Forsthauswiese ist eine kleine Fläche, unmittelbar bachaufwärts vom Forsthaus.



Abbildung 124: Die Fläche wird von Schafen abgeweidet und meist einmal pro Jahr gemäht.

Tabelle 42: Wiesensteckbrief Obere Forsthauswiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,57 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd, Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Hochstaudenflur (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
Rote Liste Biotoptypen	Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	4 (lt. Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (lt. Erhebungen 2010)

5.4.11. Obstgartenwiese (23)

Die Fläche umfasst ein sehr strukturreiches Biotopmosaik. Eine kleine gemähte Goldhaferwiese, Pestwurz-Hochstaudenfluren, eine Streuobstwiese mit einer Bienenköniginnenzucht des Landesimkerverbandes und ein Simsenried gliedern die Fläche.

Tabelle 43: Wiesensteckbrief Obstgartenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	2,74 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd, Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Pestwurzflur (dominant), Goldhaferwiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6

FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430), Berg-Mähwiesen (6520)
Rote Liste Biotoptypen	Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet), Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	10 (Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	8 (Biotopkartierung 1993)



Abbildung 125: Der Großteil der Obstgartenwiese wird von einer Pestwurzflur und Simsenriedern eingenommen.



Abbildung 126: Der höher gelegene Bereich der Wiese ist als Goldhaferwiese ausgebildet, sie wird zumindest einschürig bewirtschaftet.

5.4.12. Pflanzgartenwiese (24)

Die Pflanzgartenwiese ist kleinräumig strukturiert. Die tiefer gelegenen Bereiche werden von Feuchtwiesen eingenommen, die höher gelegenen Bereiche sind nährstoffärmer und trockener. Hier dominieren Magerwiesen. Derzeit wird die Wiese einschürig bewirtschaftet.

Tabelle 44: Wiesensteckbrief Pflanzgartenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,4 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd

Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Kohldistelwiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Feuchte bis nasse Fettwiese (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	4 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)



Abbildung 127: Die Pflanzgartenwiese ist in die angrenzenden Waldbestände harmonisch eingebettet.

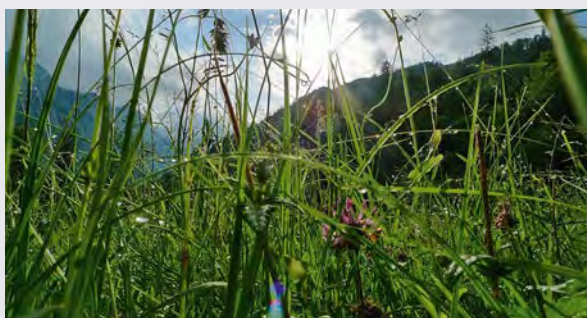


Abbildung 128: Der Pflanzenbestand ist ausgewogen aufgebaut.

5.4.13. Rotwagalm (25)

Die Rotwagalm ist eine extensiv beweidete, sehr struktur- und artenreiche Weide mit Südexposition. Sie wird derzeit von Pferden beweidet. Von den Rändern ausgehend dringen dichte Brombeergebüsche und Laubgehölze in die Fläche ein.

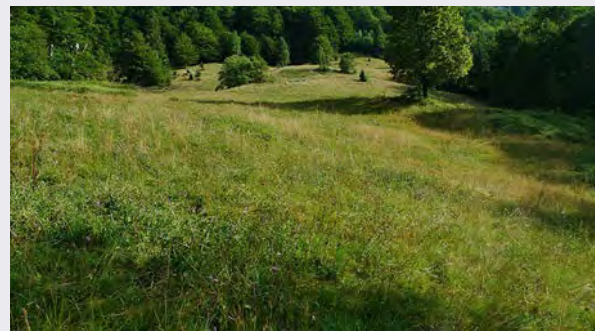


Abbildung 129: Die Rotwagalm ist eine strukturreiche Weide, die jedoch zur Verunkrautung und Verbuschung neigt.

Tabelle 45: Wiesensteckbrief Rotwagalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	5 ha
Erschließung	Fußweg, 10 Minuten
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Brombeergebüsch (beigemischt), Gehölzinsel (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotypen	FrISChe basenreiche Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet), Brombeer- und Kratzbeer-Gestrüpp (ungefährdet), Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	7 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)



Abbildung 130: Derzeit wird die Fläche von Pferden beweidet.

5.4.14. Schaumbergalm (26)

Die Schaumbergalm ist eine in Waldbestände eingebettete Alm. Sie grenzt an die Ebenforstalm an (RIEDL 1992) und wird durch ausgedehnte Reinweideflächen geprägt. Die Gesamtgröße beträgt über 400 ha. Die Alm liegt im Eigentum einer Agrargemeinschaft aus acht Mitgliedern. Zum Teil werden auch Flächen der Österreichischen Bundesforste beweidet. Derzeit weiden rund 70 Rinder auf der Alm (LAND OBERÖSTERREICH 2003). Die Alm ist in zwei Teilbereiche untergliedert. Der hintere Teil liegt isoliert und ruhig, eingebettet in Waldbestände. Dort liegt das ehemalige Almzentrum, wo nur mehr eine Ruine von der historischen Blütezeit der Alm zeugt.

Tabelle 46: Wiesensteckbrief Schaumbergalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	160 ha (beweidet)
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Kräuterreicher Borstgrasrasen (subdominant), Blaugras-Horstseggenrasen (subdominant), (Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (beigemischt), Quellfluren (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (Code 6230), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)
Rote Liste Biototypen	Frische basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet), Frische basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	19
Geschützte Pflanzenarten	14



Abbildung 131: Die Schaumbergalm hat ein lebendiges Almzentrum mit einer in traditioneller Bauweise errichteten neuen Almhütte. Sie ist über einen Wanderweg erreichbar.



Abbildung 132: Das ehemalige Almzentrum der Schaumbergalm liegt vom heutigen Almgebäude isoliert. Die flachgründigen Kalkmagerrasen an den Hängen sind ein Refugium für viele besondere Tier- und Pflanzenarten.

5.4.15. Untere Forsthauswiese (27)

Die Untere Forsthauswiese ist eine nährstoffreiche Fettweide. Sie wird einmal im Jahr gemäht und mit Schafen nachbeweidet. Anstehender Kalkfels, zum Teil mit Gehölzen bestockt, strukturiert die Fläche. Die Wiesenränder werden von Hochstaudenfluren gesäumt, diese bilden einen struktureichen Übergang zu den geschlossenen Waldbeständen und zum angrenzenden Bach.

Tabelle 47: Wiesensteckbrief Untere Forsthauswiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,38 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd, Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Montan-subalpine Fettwiese/ Fettwiesenbrache (dominant), Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6

FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflan- zenarten (RLOÖ)	4 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)



Abbildung 133: Einzelne Felsblöcke gliedern die kleine Offenfläche.



Abbildung 134: Eine strukturreiche Hochstaudenflur bildet einen harmonischen Übergang zwischen der Wiese und dem angrenzenden Waldbestand.

5.4.16. Zaglbauernalm (28)

Die Zaglbauernalm ist eine ruhige Alm, von den Almgebäuden sind nur mehr die Grundmauern vorhanden. Das Vieh wird von den Bewirtschaftern kontrolliert, es ist kein Hirte anwesend. Die Alm ist jedoch aufgrund ihrer Lage und ihrer vielfältigen Strukturen von hohem naturschutzfachlichen Wert.

Tabelle 48: Wiesensteckbrief Zaglbauernalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	34
Erschließung	Forststraße

Nutzung	Beweidung
Pflanzenarten- vielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel- Straußgrasweide (dominant), Fuchsgreißkraut-Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflan- zenarten (RLOÖ)	17 (Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	15 (Biotopkartierung 1993)

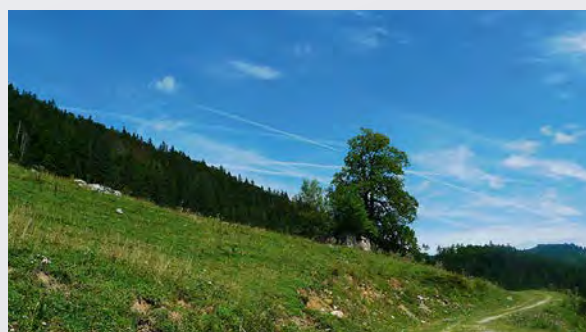


Abbildung 135: Die Zaglbauernalm liegt idyllisch und ruhig, eingebettet in Waldbestände.



Abbildung 136: Eine Ruine neben einer alten Linde zeugt von der ehemals lebendigen Almkultur.

5.5. Hintergebirge

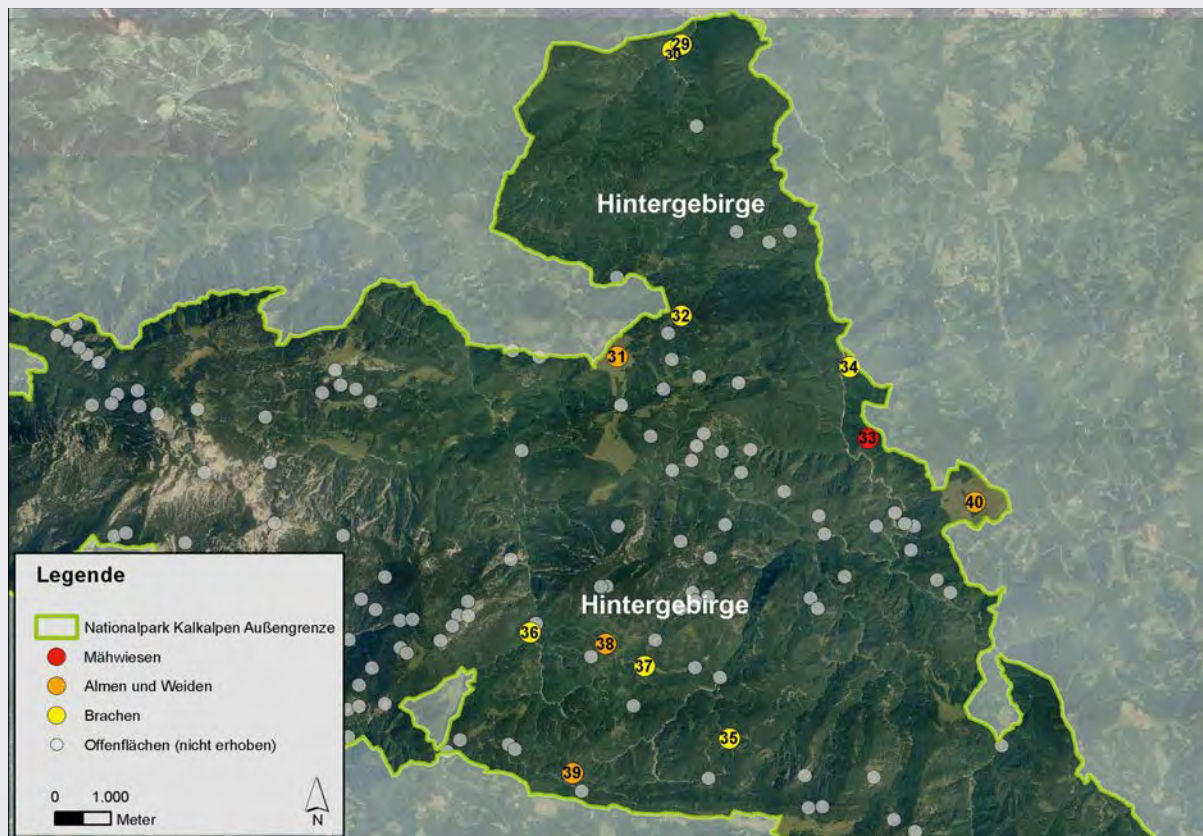


Abbildung 137: Die kartierten Flächen im Hintergebirge: 29) Bergewiese Ost, 30) Bergewiese West, 31) Ebenforstalm, 32) Jagdhauswiese Ebenforst, 33) Kaixenwiese, 34) Klaushofwiese Große Klause, 35) Deckleitneralm, 36) Steyrsteg, 37) Stöfflalm, 38) Weingartalm und 39) Großalm und 40) Anlaufbodenalm. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

Das Reichraminger Hintergebirge reicht vom nördlichsten Teil des Nationalpark Kalkalpen bis zum Hengstpaß im Süden. Der Großteil der Wiesen im nördlichen Teil des Hintergebirges ist von Reichraming aus erreichbar (Bergewiesen, Kaixen und Klaushofwiese Große Klause). Die Ebenforstalm und die Jagdhauswiese Ebenforst sind auch über den Bodinggraben erreichbar. Insgesamt wurden im Hintergebirge zwölf Flächen erhoben. Darunter die Mähwiese Kaixen. Weiters liegen im Hintergebirge zwei bewirtschaftete Almen, die Ebenforstalm und die Anlaufbodenalm.

Ebenfalls zum Hintergebirge gehören die brachliegenden Flächen Steyrsteg, Stöfflalm und Deckleitneralm sowie die derzeit beweidete Weingartalm. Sie sind von Windischgarsten aus über Forstwege erreichbar. Weitab der Zivilisation liegen diese Flächen entlegen im Herzen des Nationalparks. Den südlichsten Teil des Hintergebirges bildet die Großalm.

5.5.1. Bergerwiese Ost (29)

Es handelt sich um eine üppige Pestwurz-Kälberkropfflor mit Gehölzstrukturen. Randlich befinden sich die Grundmauern einer Ruine. Die Fläche wurde früher gemäht, liegt jedoch seit Jahren brach.

Tabelle 49: Wiesensteckbrief Bergerwiese Ost

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,12 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Pestwurz- und Kälberkropf-Hochstaudenflur (dominant), Bergahorngebüsch (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5

FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biototypen	Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet), Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	1 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)



Abbildung 138: Die Bergerwiese ist mit einer üppigen Hochstaudenflur bewachsen.

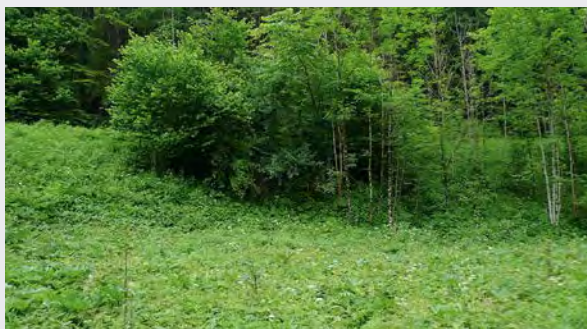


Abbildung 139: Haselnusssträucher und junge Bergahornbäume gliedern die Fläche.

5.5.2. Bergerwiese West (30)

Die Fläche verbracht und vergrast. Das Gemeine Rispengras (*Poa trivialis*) bildet einen dichten Bodenfilz. Zum Teil



Abbildung 140: Die Bergerwiese West erstreckt sich entlang der Forststraße gegenüber der Bergerwiese Ost.

weiden Pferde auf der Fläche, der Großteil der Fläche liegt brach. Es findet derzeit keine regelmäßige Pflege statt.



Abbildung 141: Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) auf der Bergerwiese West

Tabelle 50: Wiesensteckbrief Bergerwiese West

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,16 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Pestwurzflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biototypen	FrISChe basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet), Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	7 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	6 (Erhebungen 2010)

5.5.3. Ebenforstalm (31)

Die Ebenforstalm liegt auf etwa 1.100 m Seehöhe mit Blick auf das östliche Sengengebirge. Sie ist eine Pachtalm im Grundbesitz der Österreichischen Bundesforste. Pächter ist eine Weidegenossenschaft. Ausgedehnte Reinweideflächen mit zahlreichen eingestreuten Mooren und Feuchtfeldern gliedern die Alm (RIEDL 1992). Die Größe der Alm beträgt rund 50 ha. Der Großteil davon sind Rein-

weideflächen. Insgesamt werden 40 Jungrinder, 3 Milchkühe und einige Ziegen aufgetrieben. Auf der Alm werden auch Produkte aus eigener Erzeugung aufbewahrt (LAND OBERÖSTERREICH, 2003).

Tabelle 51: Wiesensteckbrief Ebenforstalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	53 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Niedermoor (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Rasiges Großseggenried (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	24 (lt. Biotopkartierung 1995)
Geschützte Pflanzenarten	25 (lt. Biotopkartierung 1995)



Abbildung 142: Das Almzentrum der Ebenforstalm.



Abbildung 143: Zahlreiche Feuchtfelder kennzeichnen die Ebenforstalm. Einige davon sind durch Auszäunung vor Vertritt geschützt.

5.5.4. Jagdhauswiese Ebenforst (32)

Die Jagdhauswiese Ebenforst ist eine ehemalige Feuchtwiese, die seit vielen Jahren brach liegt. Vor zehn Jahren wurde die Fläche im Rahmen der Biotopkartierung aufgenommen, seither ist die Artenvielfalt deutlich zurückgegangen. Derzeit wird die Wiese von einer Brennessel-Pestwurz-Hochstaudenflur dominiert, ein kleiner Bereich wird im Rahmen der Freizeitnutzung gemäht.



Abbildung 144: Ein Teich liegt am Rande der Jagdhauswiese, neben dem Jagdhaus.



Abbildung 145: Der Großteil der Fläche wird von einer Brennesselflur eingenommen.

Tabelle 52: Wiesensteckbrief Jagdhauswiese Ebenforst

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,84 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Brennnessel-Hochstaudenflur (dominant), Pestwurzflur (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5

FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biotoptypen	Brennnesselflur (ungefährdet), Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	3 (Biotopkartierung 1995), 0 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	4 (Biotopkartierung 1995), 0 (Erhebungen 2010)

5.5.5. Kaixenwiese (33)

Die Wiese liegt einsam und abgelegen eingebettet in Waldbestände. Sie ist sehr arten- und strukturreich. Vor allem die Übergänge von der Wiese zu den geschlossenen Waldbeständen sind sehr schön ausgestaltet. Die Wiese lag über viele Jahre hinweg brach. Die Ruine und ein Hinweisschild zeugen noch von der ehemaligen Bewirtschaftung der Fläche. Derzeit wird sie großteils einmal pro Jahr (Juli) gemäht. Wie viele Wiesen im Nationalpark Kalkalpen besticht auch die Kaixen durch eine überaus hohe Artenvielfalt. Hier wurden 70 Arten in der Wiese gezählt.

Tabelle 53: Wiesensteckbrief Kaixenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	2,02 ha
Erschließung	Fußweg (10 min)
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Haselnussgebüsch (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Haselgebüsch (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	4 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)



Abbildung 146: Das ehemalige Forsthaus ist nur mehr eine Ruine.



Abbildung 147: Die Wiese ist eine äußerst artenreiche Lichtung, eingebettet in geschlossene Waldbestände.

5.5.6. Klaushofwiese Große Klaus (34)

Die große Hochstaudenflur der Klaushofwiese Große Klaus stellt eine wertvolle Offenfläche im Übergang vom Auwald zum Fichtenwald dar. Sie liegt harmonisch eingebettet im Grauerlenauwald. Durch die starke Beschattung durch die großen Blätter der Bach-Pestwurz können Gehölze auf der Fläche nur schwer aufkommen, sie bleibt daher lange stabil, ohne dass Gehölze überhand nehmen.

Tabelle 54: Wiesensteckbrief Klaushofwiese Große Klaus

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,21 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Ackerkratzdistel-Pestwurzflur (dominant)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)

Rote Liste Biotoptypen	Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	keine (lt. Erhebung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (lt. Erhebung 2010)



Abbildung 148: Die Klauschhofwiese ist eine ehemalige Feuchtwiese, die von der Bach-Pestwurz dominiert wird.

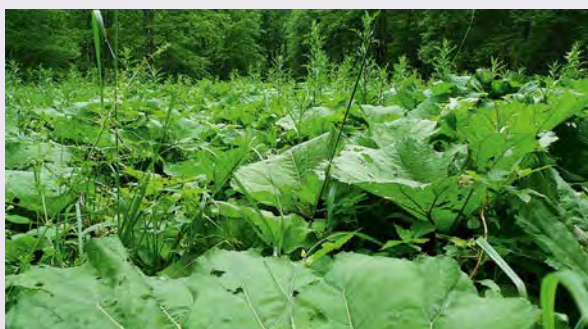


Abbildung 149: Unter dem dichten Blätterdach kommen Gehölze nur schwer auf.

5.5.7. Deckleitneralm (35)

Die Wiese ist in geschlossene Waldbestände eingebettet. Sie liegt bereits seit vielen Jahren brach. Die Fläche wird von Gräsern dominiert, vereinzelt kommen noch wertvolle Pflanzenarten vor. Einzelne Quellhorizonte gliedern die Wiese, einige junge Fichten kommen auf und leiten die Sukzession ein. Rotwild und Gämsen nutzen die Deckleitneralm als Äsungsfläche.

Tabelle 55: Wiesensteckbrief Deckleitneralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,49 ha
Erschließung	Fußweg, ca. ½ Stunde
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Knäuelgrasbestand (subdominant)

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet), FrISChe Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	10 (Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	12 (Biotopkartierung 1993)



Abbildung 150: Eine Kreuzotter fühlt sich beim Sonnen auf der Deckleitneralm gestört.



Abbildung 151: Die Wiesenbrache liegt abgelegen und fernab aller Wege, eingebettet in geschlossene Waldbestände.

5.5.8. Steyrsteg (36)

Beim Steyrsteg handelt es sich um zwei Wiesenbereiche. Der obere Bereich wurde vor wenigen Jahren mit Noriker-Pferden bestoßen. Sie liegt seither brach. Fraßspuren von Rotwild sind derzeit erkennbar. Unter der Straße liegt ein Biwakplatz. In Richtung Bach treten zunehmend feuchte-liebende Hochstauden in den Vordergrund, in den Hanglagen tritt kleinflächig anstehender Kalk hervor.

Tabelle 56: Wiesensteckbrief Steyrsteg

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,94 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Kalk-Magerrasen (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)
Rote Liste Biototypen	FrISChe basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	8 (Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	12 (Biotopkartierung 1993)



Abbildung 152: Am Steyrsteg befindet sich ein Bivakplatz, der gerne von Erholungssuchenden genutzt wird.



Abbildung 153: Der Wiesenbereich wurde vor wenigen Jahren mit Noriker-Pferden bestoßen. Trittspuren sind noch erkennbar.

5.5.9. Stöfflalm (37)

Die Stöfflalm ist eine ehemalige Alm, die nach Aufgabe der Weidenutzung vorerst noch gemäht wurde. Vor mehreren Jahren wurde die Mahd eingestellt. Seit dem liegt die Stöfflalm brach. Die Alm zeichnet sich durch ihre hohe Struktur- und Artenvielfalt aus. Artenreiche Wiesen und ein Bach mit strukturreicher Uferzone prägen die Flächen. Reizvoll ist auch die Lage der Stöfflalm, eingebettet in die umgebenden Waldbestände.



Abbildung 154: Auf der Stöfflalm befindet sich ein intaktes Gebäudeensemble, bestehend aus Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude.



Abbildung 155: Die Natur gewinnt: Die Reste des ehemaligen Almgebäudes werden bereits von Sträuchern überwuchert.

Tabelle 57: Wiesensteckbrief Stöfflalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	8,92 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Goldhafer-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Landreitgrasflur (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)

Rote Liste
Biotoptypen

Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet), Hochgrasflur über Karbonat (ungefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)

14 (Biotopkartierung 1993)

Geschützte Pflanzenarten

9 (Biotopkartierung 1993)

5.5.10. Weingartalm (38)

Die Weingartalm ist eine sehr arten- und strukturreiche Almfläche mit unterschiedlichen Expositionen und Nutzungsintensitäten. Die nährstoffreicheren Mulden sind vollständig abgeweidet, die Hänge verbrachen, sind jedoch äußerst artenreich. Die Weingartalm wird derzeit mit einigen Pferden bestoßen.



Abbildung 156: Die Weingartalm ist eine strukturreiche Offenfläche mit sehr heterogenen Standortbedingungen.



Abbildung 157: Die südexponierten Hänge der Weingartalm sind äußerst artenreich.

Tabelle 58: Wiesensteckbrief Weingartalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	4 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)

Vegetationstypen

(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Kalk-Magerrasen, Montan-subalpine Fettweide (beigemischt), Hochstaudenflur (kleinflächig)

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)

10 – 20

Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)

4 – 5

FFH-Lebensraum

Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)

Rote Liste
Biotoptypen

Frische basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Frische Fettweide und Trittrasen der Bergstufe (ungefährdet), Subalpine bis alpine Hochstaudenflur (ungefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)

17 (Biotopkartierung 1993)

Geschützte Pflanzenarten

21 (Biotopkartierung 1993)

5.5.11. Großalm (39)

Die Großalm ist eine kleine Freifläche, eingebettet in Waldbestände. Derzeit wird die Fläche mit Norikern beweidet. Immer wieder tritt der Kalkstein an die Oberfläche. Dadurch ergibt sich ein kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Standortbedingungen und eine große Artenvielfalt.

Tabelle 59: Wiesensteckbrief Großalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	5 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), kleinflächig: Kalk-Magerrasen, Hochstaudenflur
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6

FFH-Lebensraum	Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Subalpine bis alpine Hochstaudenflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	21 (Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	18 (Biotopkartierung 1993)



Abbildung 158: Die Großalm wird derzeit von einer bunten Norikerherde beweidet.



Abbildung 159: Die Großalm besteht aus einer zusammenhängenden Weidefläche, die harmonisch in die Landschaft eingebettet ist.

5.5.12. Anlaufbodenalm (40)

Die Anlaufbodenalm ist eine strukturreiche, große Alm mit Ausschank. Sie ist im Eigentum der Österreichischen Bundesforste und wird von einer Weidegenossenschaft gepachtet. Die Anlaufbodenalm ist beliebtes Ausflugsziel für Radfahrer und Wanderer. Durch die vielen, kleinräumig unterschiedlichen Standortbedingungen ergibt sich eine äußerst große Artenvielfalt. Auf der Anlaufbodenalm sind bereits aus Verträgen aus dem 17. Jahrhundert die Auftriebsrechte geregelt. Damals durften 105 Rinder aufgetrieben werden (GREIMEL 1994, SCHERMAIER 1995). Heute werden rund 100 Jungrinder und Kalbinnen aufgetrieben (LAND OBERÖSTERREICH, 2003).



Abbildung 160: Das Almzentrum der Anlaufbodenalm ist in gutem Zustand. Sie wird bei schönem Wetter von zahlreichen Erholungssuchenden frequentiert.

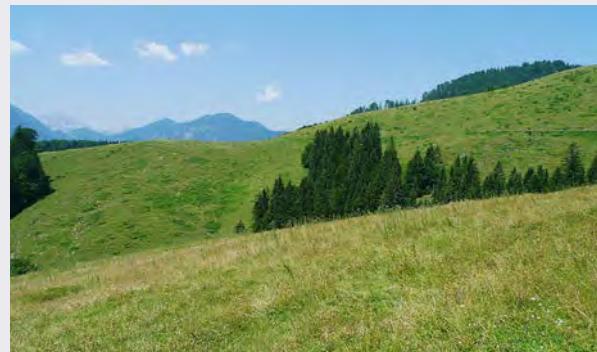


Abbildung 161: Die Alm ist weitläufig und sehr strukturreich.

Tabelle 60: Wiesensteckbrief Anlaufbodenalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	92 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), beigemischt: Goldhaferwiese, Blaugras-Horstseggenrasen, Waldsimenried (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Rasiges Großseggenried (stark gefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	8 (Erhebungen 2010)
---------------------------------	---------------------

Geschützte Pflanzenarten	6 (Erhebungen 2010)
--------------------------	---------------------

5.6. Haslersgatter

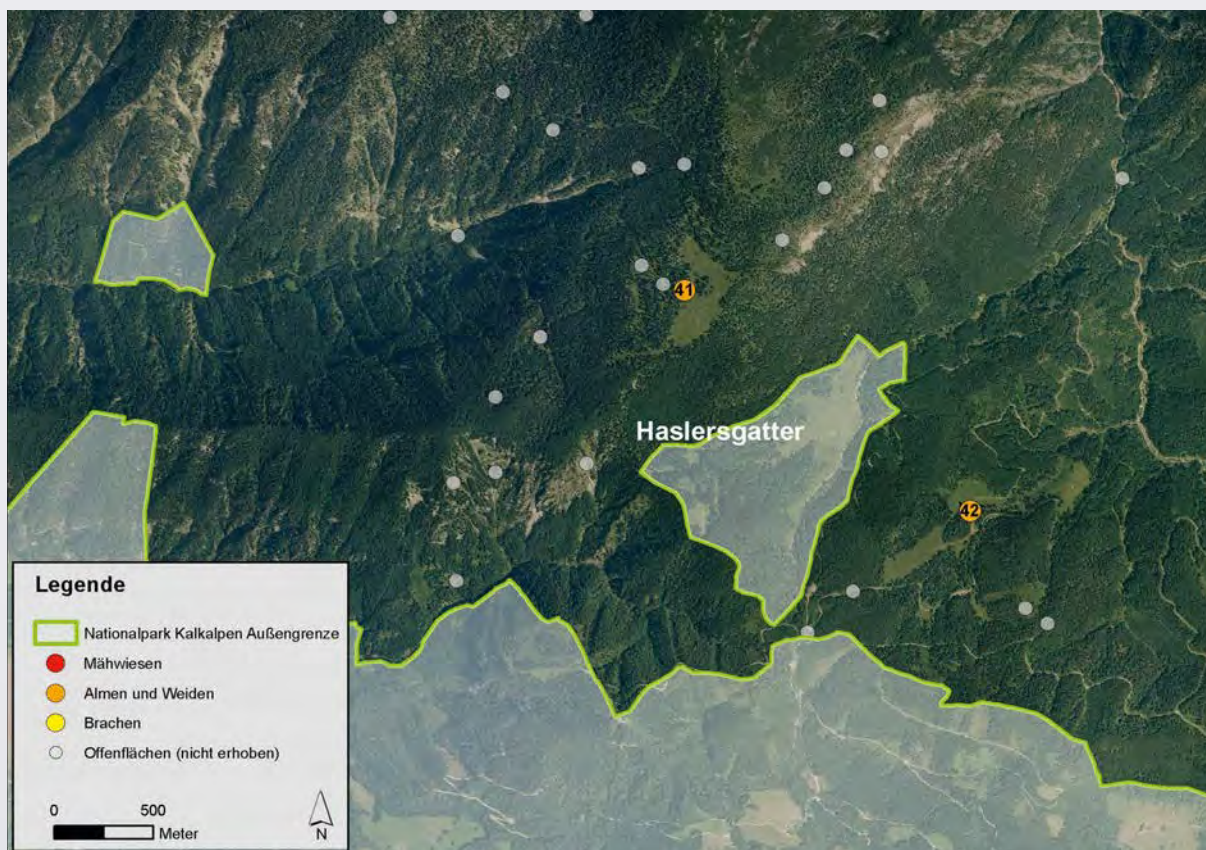


Abbildung 162: Die kartierten Flächen am Haslersgatter: 41) Mayralm und 42) Mayrreut. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

Das Haslersgatter liegt im südlichen Zentrum des Nationalpark Kalkalpen. Es ist von Windischgarsten aus über Forstwege erreichbar. Im Gebiet Haslersgatter wurden zwei Alpen erhoben: das Mayrreut und die Mayralm.

5.6.1. Mayralm (41)

Die Mayralm ist eine große Alm mit ausgedehnten Waldweiden und einer zentral gelegenen Reinweide. Die Reinweide ist ein Mosaik aus Kalkmagerrasen und Borstgrasrasen. Am Ende der Reinweide liegt ein Kleinseggenried mit Tümpeln und Verlandungszonen. Auch in den Waldweiden befinden sich einige naturschutzfachlich wertvolle Moore. Die Mayralm ist im Besitz der Österreichischen Bundesforste. Derzeit werden rund 40 Jungrinder auf die Alm aufgetrieben.



Abbildung 163: Das Almgebäude der Mayralm ist derzeit nicht mehr bewohnbar.

Tabelle 61: Wiesensteckbrief Mayralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	166 ha (mit Waldweiden)
Erschließung	Karrenweg
Nutzung	Beweidung

Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Kräuterreicher Borstgrasrasen (subdominant), Blaugras-Horstseggenrasen (subdominant), Kleinseggenried (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (Code 6230), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170); Kalkreiches Niedermoor (Code 7230)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet), FrISChe basenreiche Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Übergangsmoor (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	10 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	14 (Erhebungen 2010)



Abbildung 164: Ein schön ausgeprägtes Niedermoor, zum Teil mit Übergangsmoorcharakter, prägt den Randbereich der Mayralm.

5.6.2. Mayrreut (42)

Das Mayrreut ist eine sehr strukturreiche Alm. Durch ihre eingebettete Lage in Waldbestände ist sie geschützt und von besonders hohem naturschutzfachlichen Wert. Eine Vielzahl unterschiedlicher Expositionen, Bodenverhältnisse und Strukturen bedingen eine äußerst hohe Vielfalt an Lebensräumen.

Tabelle 62: Wiesensteckbrief Mayrreut

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	37 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung, Sonstiges
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Montan-subalpine Fettwiese (dominant), Kräuterreicher Borstgrasrasen (subdominant), Lärchen-Fichten-Wald (subdominant), Rotschwengel-Straußgraswiese (subdominant), Großseggenried (kleinflächig).
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (Code 6230), Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald (Code 9420).
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet), Karbonat-Lärchenwald (ungefährdet), FrISChe basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet), FrISChe Fettweide und Trittrasen der Bergstufe (ungefährdet), Horstiges Großseggenried (gefährdet).
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	25 (lt. Biotopkartierung 1993)
Geschützte Pflanzenarten	33 (lt. Biotopkartierung 1993)



Abbildung 165: Das Mayrreut ist eine strukturreiche Weideinsel, eingebettet in geschlossene Waldbestände.



Abbildung 166: Zahlreiche Enzianarten, wie im Bild der Ostalpen-Enzian (*Gentiana pannonica*), prägen die bunten Weiden des Mayrreut.

5.7. Mooshöhe/Weißwasser

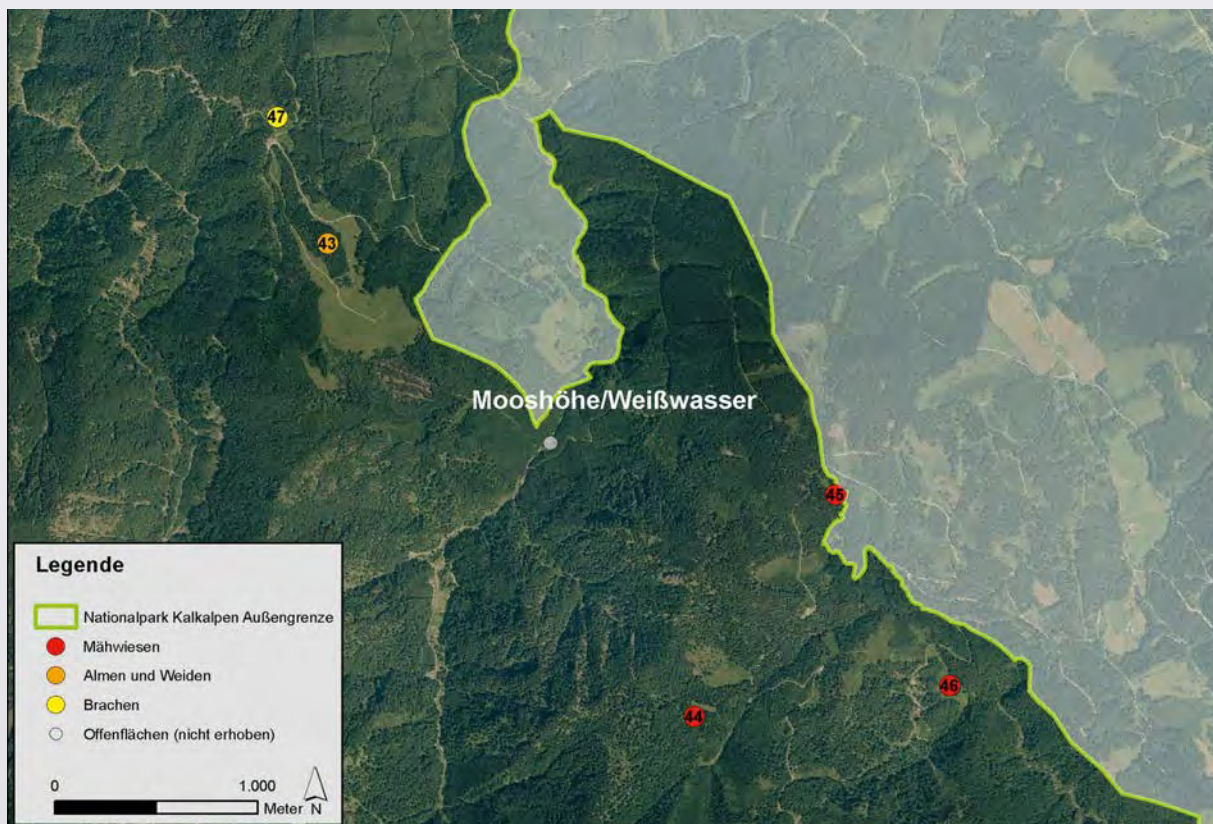


Abbildung 167: Die kartierten Flächen im Gebiet Mooshöhe/Weißwasser: 43) Blahbergalm, 44) Jungbauernalm, 45) Königbauernalm, 46) Oberes und Unteres Grübl, 47) Prefingkogelwiese I und II (Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen)

Das Gebiet Mooshöhe/Weißwasser liegt im Osten des Nationalpark Kalkalpen. Die Zufahrt erfolgt über Forstwege von Unterlaussa aus. In diesem Gebiet wurden insgesamt fünf Flächen erhoben. Es sind das die beweidete Blahbergalm, die gemähten Flächen Jungbauernalm, Königbauernalm und Oberes und Unteres Grübl sowie die brachliegende Prefingkogelwiese I und II.

5.7.1. Blahbergalm (43)

Die Blahbergalm ist eine Pachtalm im Eigentum der Bundesforste. Die Alm ist sehr gepflegt. Ebene Bereiche wer-



Abbildung 168: Das Zentrum der Blahbergalm bildet eine liebevoll erhaltene Almhütte.



Abbildung 168: Auf der Blahbergalm weiden Murbodner Rinder, eine alte Haustierrasse.

den regelmäßig einer Pflegemahd unterzogen. Das Almgebäude ist in sehr gutem Zustand. Die Alm wird mit einer Mutterkuhherde aus Murbodner Rinder bestoßen.

Tabelle 63: Wiesensteckbrief Blahbergalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	48 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), beigemischt: Adlerfarnflur, Lärchen-Fichtenjungwald
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet), Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	7 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)

5.7.2. Jungbauernalm (44)

Die Jungbauernalm besteht aus zwei Teilflächen. Die östliche Hälfte wird einmal im Jahr gemäht. Die westliche Teilfläche liegt derzeit brach, wird jedoch vom Wild beweidet. Zum Teil kommen junge Fichten auf. Die Wiese ist

von Kalkbändern durchzogen. Das bedingt ein vielfältiges Standortmosaik und eine hohe Artenvielfalt.



Abbildung 170: Die Jungbauernalm ist strukturreich, die Offenflächen sind durch Gehölze in Teilbereiche untergliedert.



Abbildung 171: Auf den flachgründigen kalkreichen Kuppen kommen natur-schutzfachlich wertvolle Pflanzenarten, wie das Brand-Knabenkraut (*Neotinea ustulata*), vor.

Tabelle 64: Wiesensteckbrief Jungbauernalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,84
Erschließung	Fußweg (< ½ Stunde)
Nutzung	einmalige Mahd bzw. Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), beigemischt: Goldhaferwiese, Kalk-Magerrasen, Großseggenried
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520), Alpine und subalpine Kalkrasen (Code 6170)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet), Rasiges Großseggenried (stark gefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	7 (Erhebung 2010)
---------------------------------	-------------------

Geschützte Pflanzenarten	9 (Erhebung 2010)
--------------------------	-------------------

5.7.3. Königbauernalm (45)

Die Königbauernalm gliedert sich wie die Jungbauernalm in zwei Teilbereiche. Der südliche Teil der Fläche wird gemäht, der obere, nördliche Teil der Fläche ist feucht bis nass. Er liegt brach, hier ist ein Großseggenried ausgebildet. Ein Entwässerungsgraben zieht quer über die Fläche.



Abbildung 172: Die Königbauernalm wird zum Teil von Quellhorizonten geprägt. Die brachliegenden Bereiche verbuschen teilweise mit jungen Fichten.

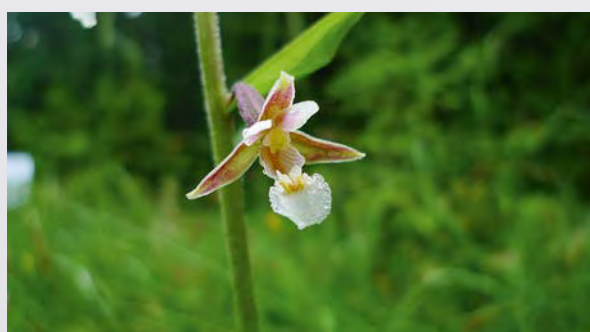


Abbildung 173: In den feuchten Bereichen findet die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) geeignete Lebensbedingungen.

Tabelle 65: Wiesensteckbrief Königbauernalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd, zum Teil Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), beigemischt: Großseggenried, Brennesselflur
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30

Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
----------------------------------	-------

FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Rasiges Großseggenried (stark gefährdet), Brennesselflur (ungefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	8 (Erhebung 2010)
---------------------------------	-------------------

Geschützte Pflanzenarten	6 (Erhebung 2010)
--------------------------	-------------------

5.7.4. Oberes und Unteres Grübl (46)

Das ehemalige Holzknechtanwesen war früher eingezäunt und ganzjährig bewirtschaftet. Der schöne Obstbaumbestand mit teilweise seltenen Sorten zeugt von der ehemaligen Bewirtschaftung. Von den Gebäuden sind nur mehr die Grundmauern erhalten. Ein Teil der Fläche wird derzeit gemäht, ein Teil liegt brach.



Abbildung 174: Die Wiesen des Oberen und Unteren Grübels beherbergen einen schönen Obstbaumbestand.



Abbildung 175: Auf den Flächen, die gemäht werden, ist der Magenwiesencharakter erhalten geblieben.

Tabelle 66: Wiesensteckbrief Oberes und Unteres Grübl

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	2,43 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	einmalige Mahd, bereichsweise Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Brennnessel-Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotypen	Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe (stark gefährdet), Brennesselflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	8 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)

5.7.5. Prefingkogelwiese I und II (47)

Die Prefingkogelwiesen liegen bereits lange Zeit brach. Sie sind mit einer Adlerfarnflur bewachsen. Unter dem dichten Blätterdach des Adlerfarns kommen kaum andere Pflanzenarten auf - der Bestand ist artenarm, vereinzelt ge-

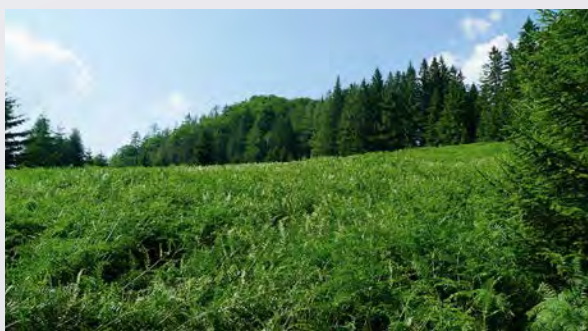


Abbildung 176: Die Prefingkogelwiesen liegen bereits seit vielen Jahren brach.

langt die Ackerkratzdistel zur Dominanz. Kleine Bereiche der Wiese werden temporär als Holzlagerplatz verwendet.



Abbildung 177: Der Adlerfarn nimmt den größten Teil der Flächen ein.

Tabelle 67: Wiesensteckbrief Prefingkogelwiese I und II

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,3 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Mittel (20 bis 30 Arten)
Vegetationstypen	Adlerfarnflur (dominant), Distelflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	< 10
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	3
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotypen	Stauden- und farndominierte Schlagflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	0 (lt. Erhebung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (lt. Erhebung 2010)

5.8. Holzgraben

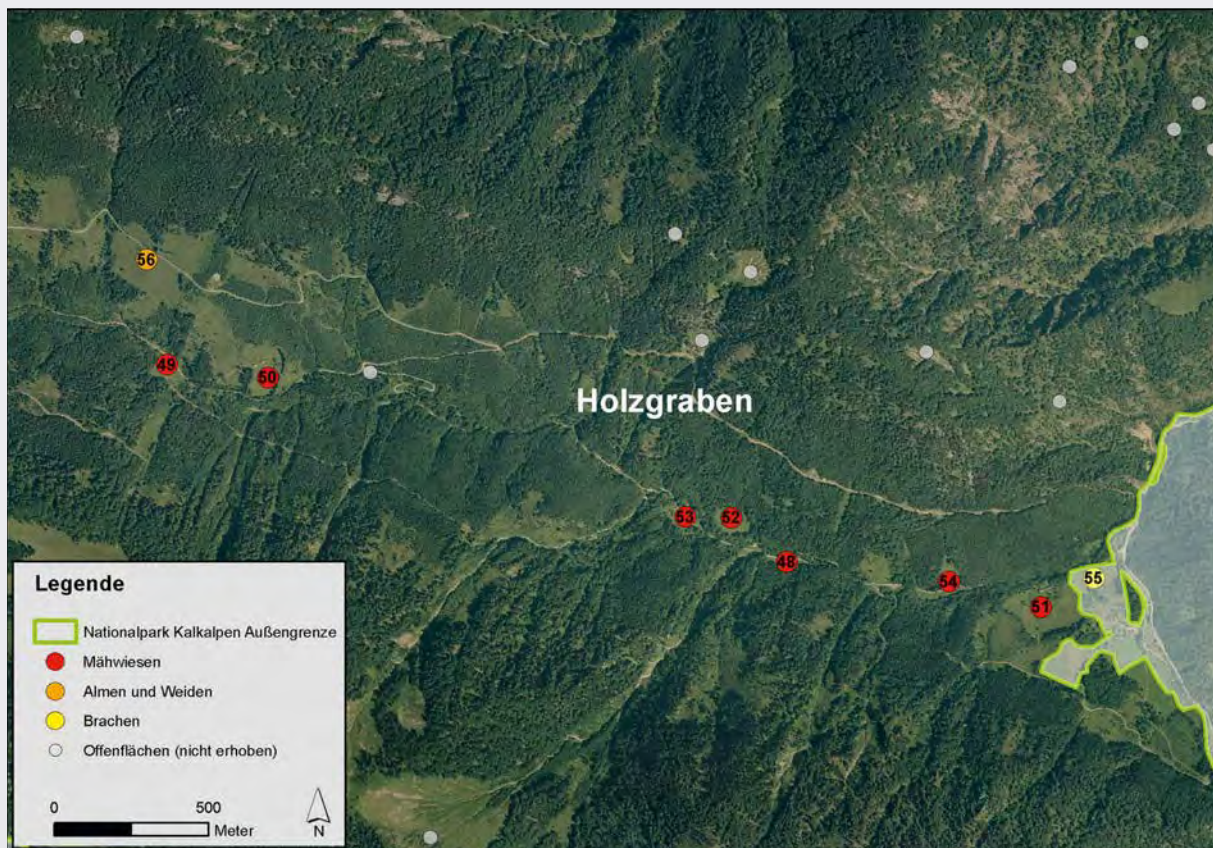


Abbildung 178: Die erhobenen Flächen im Gebiet Holzgraben: 48) Grünplangrabenwiese, 49) Hufnagelkeusche, 50) Jagdhauswiese Hinterholzgraben, 51) Jagdhauswiese Vorderholzgraben, 52) Mitterholzgrabenleitn, 53) Mitterholzgrabenwiese, 54) Straßenwiese, 55) Simatalwiese (ehem. Wildlingwiese) und 56) Windhageralm. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

Der Holzgraben liegt im Osten des Nationalpark Kalkalpen. Die Zufahrt in den Holzgraben erfolgt über Forststraßen abweigend zwischen Ober- und Unterlaussa. Im Holzgraben wurden insgesamt neun Flächen kartiert. Es sind dies die Mähwiesen Straßenwiese, Mitterholzgrabenleitn, Jagdhauswiese Vorderholzgraben, Hufnagelkeusche, Jagdhauswiese Hinterholzgraben, Grünplangrabenwiese, Mitterholzgrabenwiese, die beweidete Windhageralm und die brachliegende Simatalwiese.

5.8.1. Grünplangrabenwiese (48)

Die Grünplangrabenwiese lag viele Jahre lang brach. Seit drei Jahren wird sie wieder gemäht. Die Wiese liegt unmittelbar neben einer Forststraße. Eine Gehölzgruppe trägt zur Strukturvielfalt bei.

Tabelle 68: Wiesensteckbrief Grünplangrabenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,52 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Pestwurz- und Kälberkropf-Hochstaudenflur (dominant)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	> 6
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)
Rote Liste Biototypen	Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	2 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)



Abbildung 179: Reste der Brachevegetation, vor allem die Bach-Pestwurz, prägen die Wiese.



Abbildung 180: Ein Landkärtchen (*Araschnia levana*) sonnt sich auf einer Margerite, die zwischen den Pestwurzblättern das Sonnenlicht erreicht.

5.8.2. Hufnagelkeusche (49)

Die Hufnagelkeusche liegt neben dem Forstweg. Sie umfasst ein traditionelles Gebäude, die Mähwiese, steile Böschungen und randliche Brachen. Die Wiese lag über viele Jahre brach. Seit 2005 wird sie wieder gemäht. In den ersten Jahren der Mahd war die Fläche noch von einer Pestwurz-Brennnessel-Hochstaudenflur dominiert. Vor allem die Brennnessel wurde durch die Mahd bereits deutlich zurückgedrängt.

Tabelle 69: Wiesensteckbrief Hufnagelkeusche

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,8 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache und einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Kohldistelwiese (dominant), Goldhaferwiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)

Rote Liste Biootypen Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Feuchte bis nasse Fettwiese (gefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ) 2 (Erhebungen 2010)

Geschützte Pflanzenarten 2 (Erhebungen 2010)



Abbildung 181: Die Brachevegetation wurde bereits deutlich zurückgedrängt, eine bunte Blumenwiese ist an ihre Stelle getreten.



Abbildung 182: Die Hufnagelkeusche, ein ehemaliges Wohnhaus im Holzgraben.

5.8.3. Jagdhauswiese Hinterholzgraben (50)

Die Jagdhauswiese Hinterholzgraben ist eine struktur- und artenreiche Mähwiese mit Obstbäumen und kleinflächigen Hochstaudenfluren. Die Gebäude wurden restauriert und erneuert. Heute dienen Sie der Bildungsarbeit im Nationalpark Kalkalpen – vom „WildnisCamp“ aus lernen Kinder und Erwachsene den Nationalpark kennen und spüren einen Hauch von Wildnis.

Tabelle 70: Wiesensteckbrief Jagdhauswiese Hinterholzgraben

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	1,86 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Goldhaferwiese (dominant)

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	8 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	4 (Erhebungen 2010)

5.8.4. Jagdhauswiese Vorderholzgraben (51)



Abbildung 183: Die Gebäude der Jagdhauswiese Hinterholzgraben werden für Nationalpark Bildungsveranstaltungen genutzt.



Abbildung 184: Die Jagdhauswiese Hinterholzgraben ist äußerst artenreich. Auf kleinem Raum wurden hier mehr als 60 Pflanzenarten gefunden.

Die Fläche ist sehr strukturreich mit Quellhorizonten und kleinräumig unterschiedlichem Nährstoff- und Wasserhaushalt. Bis 2000 wurde sie gemäht und gedüngt. Danach lag die Wiese fünf Jahre lang brach. Seit einigen Jahren wird sie wieder gemäht. Einzelne Findlinge, Obstbäume und Quellhorizonte prägen die Wiese.

Tabelle 71: Wiesensteckbrief Jagdhauswiese Vorderholzgraben

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	3,26 ha

Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Goldhaferwiese (dominant), Brennesselflur (beigemischt), Wollgrasbestand (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Brennesselflur (ungefährdet), Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	13 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	8 (Erhebungen 2010)



Abbildung 185: Die Jagdhauswiese Vorderholzgraben besteht aus einem schönen Ensemble aus Gebäuden, angrenzendem Obstbaumbestand und artenreichen Mähwiesen.



Abbildung 186: Der Pflanzenbestand ist äußerst artenreich, mehr als 70 Arten auf kleinem Raum kann man hier finden.

5.8.5. Mitterholzgrabenleitn (52)

Die Fläche lag über viele Jahre brach. Seit ca. fünf Jahren wird sie wieder gemäht. Ehemals von Brennesselfluren dominiert, findet sich bereits nach wenigen Jahren Mahd wieder eine artenreiche Wiese. Mit einer Vielzahl von Strukturen und Landschaftselementen, wie zum Beispiel anstehende Felsen und Obstbäume.



Abbildung 187: Die Mitterholzgrabenleitn ist eine struktur- und artenreiche Wiese, die seit mehreren Jahren wieder gemäht wird.



Abbildung 188: Eine Zauneidechse auf einem Pestwurzblatt.

Tabelle 72: Wiesensteckbrief Mitterholzgrabenleitn

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,89 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Goldhaferwiese (dominant), Rotschwingel-Straußgraswiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	7 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)

5.8.6. Mitterholzgrabenwiese (53)

Die Fläche wird von Wochenendhäusern geprägt. In Richtung Bach, unterhalb der Straße, wird die Fläche einmal jährlich gemäht. Oberhalb der Straße liegt der steile Hang derzeit brach. Die Bereiche um die Wochenendhäuser werden mehrmals jährlich gemäht.



Abbildung 189: Die Gebäude im Mitterholzgraben werden als Wochenendhäuser genutzt.



Abbildung 190: Einige Bereiche werden einmal pro Jahr gemäht.

Tabelle 73: Wiesensteckbrief Mitterholzgrabenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,7 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache, einmalige Mahd, Freizeitnutzung
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Pestwurz-Kohldistel-Hochstaudenflur (subdominant), Rotschwingel-Straußgraswiese (subdominant)

Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
Rote Liste Biotoptypen	Pestwurzflur (ungefährdet), Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	1 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	1 (Erhebungen 2010)

5.8.7. Straßenwiese (54)

Die Straßenwiese ist eine kleine Wiese, die über viele Jahre brach gelegen ist. Seit 2005 wird sie gemäht. Sie wird von einem kleinräumig heterogenen Relief geprägt. Es überwiegen Arten feuchter Standorte und Hochstauden.

Tabelle 74: Wiesensteckbrief Straßenwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,88 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Waldsimsenried (dominant), Pestwurzflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	Rasiges Großseggenried (stark gefährdet), Pestwurzflur (gefährdet bis ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	1 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	0 (Erhebungen 2010)



Abbildung 191: Die Straßenwiese liegt eingebettet zwischen Waldbestände, angrenzend an eine Hochstaudenflur.



Abbildung 192: Der Großteil der Fläche wird von der Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) geprägt.

5.8.8. Simatalwiese (55)

Die Simatalwiese liegt versteckt eingebettet in Waldbestände am Ufer eines Baches. Die Fläche ist durch eine Böschung in zwei Bereiche unterteilt. Von den Rändern ausgehend dringen Gehölze in die Fläche ein. Sie verbuscht dadurch zunehmend. Obstbäume und die Grundmauern eines Gebäudes zeugen von der ehemaligen Besiedelung der Fläche.

Tabelle 75: Wiesensteckbrief Simatalwiese

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,85 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Goldhaferwiese (dominant)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	Frische Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe (ungefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	5 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)

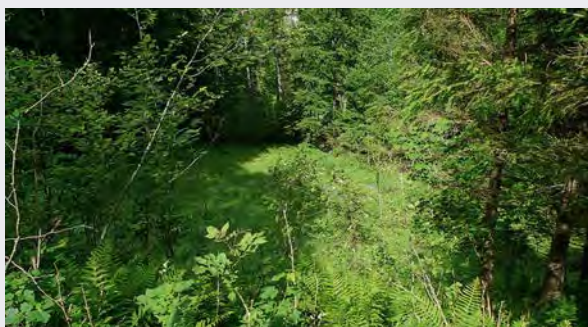


Abbildung 193: Die Offenflächen der Simatalwiese liegen als kleine Inseln eingebettet in Waldbestände.



Abbildung 194: Von den Rändern ausgehend dringen Gehölze in die Fläche ein.

5.8.9. Windhageralm (56)

Die Windhageralm ist eine artenreiche Weidefläche mit vielfältigen Strukturen. Sie wird derzeit mit Rindern beweidet. Ein kleinräumiges Standortmosaik und große Artenvielfalt prägen die Fläche.

Tabelle 76: Wiesensteckbrief Windhageralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	4 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung

Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), Goldhaferwiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Berg-Mähwiesen (Code 6520)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	9 (Erhebungen 2010), 18 (Biotoptkartierung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	7 (Erhebungen 2010), 11 (Biotoptkartierung 2010)



Abbildung 195: Die Weideflächen der Windhageralm sind weitläufig und sehr artenreich.

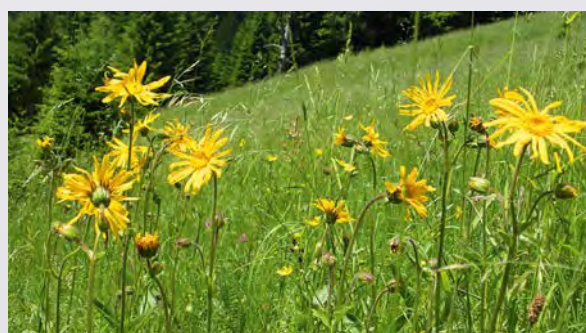


Abbildung 196: Der Blühaspekt der Arnika bestimmt das Erscheinungsbild der Alm im Frühsommer.

5.9. Hengstpaß

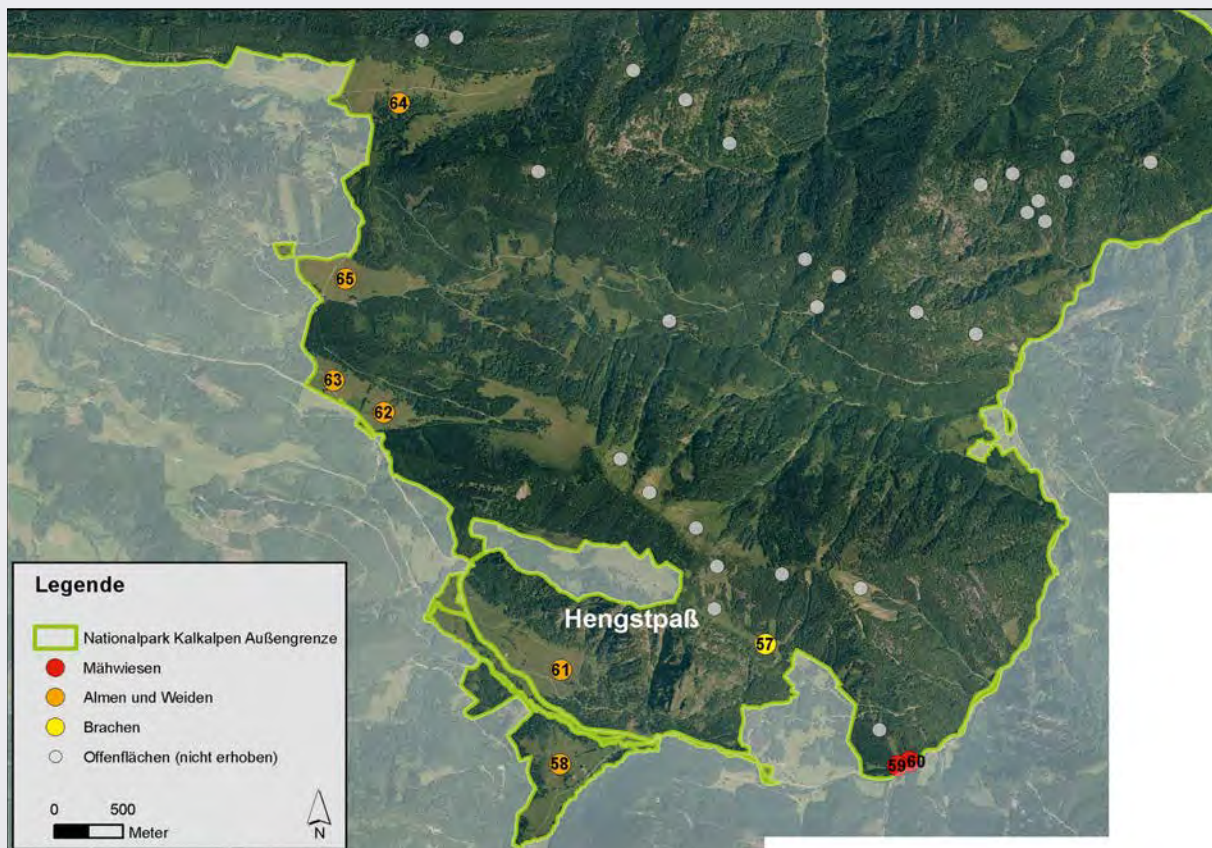


Abbildung 197: Die erhobenen Flächen im Gebiet Hengstpaß: 57) Kampertal, 58) Laussabaueralm, 59) Oberer Ofnerboden, 60) Unterer Ofnerboden, 61) Puglalm, 62) Spitzenberger Alm, 63) Zickerreut, 64) Dörflmayralm und 65) Kreuzau. Datenquelle: Nationalpark Kalkalpen

Der Hengstpaß befindet sich im Südwesten des Nationalpark Kalkalpen. Hier liegen einige der großen, touristisch geprägten Almen des Nationalparks. Es sind das die Laussabaueralm, die Puglalm, die Spitzenberger Alm und das Zickerreut. Eine weitere ehemalige Alm, das Kampertal, liegt seit vielen Jahren brach. Ebenfalls am Hengstpaß liegen zwei kleine Mähwiesen: der Obere und Untere Ofnerboden. Den nördlichsten Teil bilden die Dörflmayralm und die Kreuzau.

5.9.1. Kampertal (57)

Die Kampertalwiesen sind weitläufige Offenflächen, die seit vielen Jahren brach liegen. Sie liegen eingebettet in Waldbestände. Nach oben grenzen sie zum Teil an Fels an. Die Flächen sind äußerst artenreich, zahlreiche gefährdete und geschützte Arten prägen die Wiesen. Von den Rändern ausgehend dringen Gehölze in die Fläche ein. Sie soll in Zukunft, speziell auf die naturschutzfachlichen Erfordernisse angepasst, mit Rindern beweidet werden.

Tabelle 77: Wiesensteckbrief Kampertal

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	7,9 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Brache
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	Kleinflächig: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430)

Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe (gefährdet), Doldenblütlerflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	3 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	8 (Erhebungen 2010)

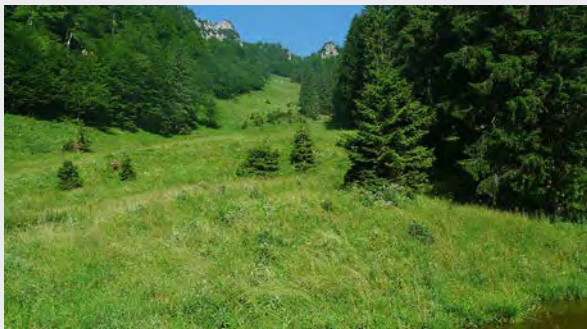


Abbildung 198: Die Kampertalwiesen liegen eingebettet in Waldbestände. Von den Rändern ausgehend dringen Gehölze in die Fläche ein.



Abbildung 199: Auf den Kampertalwiesen kommt die teilweise geschützte Wimper-Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) vor.

5.9.2. Laussabaueralm (58)

Die Laussabaueralm ist eine strukturreiche, intensiv bewirtschaftete Alm. Durch die Nähe zum Hengstpaß und ihre geschützte Lage abseits der Straße ist sie beliebtes Ausflugsziel für Durchreisende und Wanderer. Die Laussabaueralm ist eine Gemeinschaftsalm mit zwei Bewirtschaftern. Es werden rund 50 Stück Jungvieh und Mutterkühe gealpt. Die Laussabaueralm wird gemeinsam mit der Puglalm von einer Agrargemeinschaft bewirtschaftet.

Tabelle 78: Wiesensteckbrief Laussabaueralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	Rund 120 ha (inkl. Puglalm)
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung

Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Montan-subalpine Fettwiese/Fettwiesenbrache (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	43 (Biotopkartierung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	39 (Biotopkartierung 2010)



Abbildung 200: Die Laussabaueralm ist eine lebendige Alm und beliebtes Ausflugsziel am Hengstpaß.



Abbildung 201: Die Weideflächen der Laussabaueralm sind ertragreich und weitläufig.

5.9.3. Oberer Ofnerboden (59)

Der obere Ofnerboden ist eine kleine Wiese, die viele Jahre lang brach gelegen ist. Vor einigen Jahren wurde die Mahd wieder aufgenommen. Die Vegetation hat sich seitdem stark verändert. Hochstauden und andere schnitt-

sensible Brachezeiger sind noch vorhanden, wurden jedoch im Laufe der Jahre deutlich reduziert.



Abbildung 202: Der Obere Ofnerboden ist eine kleine Wiese, unmittelbar angrenzend an einen Forstweg am Hengstpaß.



Abbildung 203: Einige Hochstauden, wie das Alpen Greiskraut (*Senecio alpinus*), kommen noch in der Fläche vor, wurden durch die Mahd jedoch bereits von den typischen Arten der Mähwiesen verdrängt.

Tabelle 79: Wiesensteckbrief Oberer Ofnerboden

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,2 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Knäuelgrasbestand (dominant), Hochstaudenflur (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Stauden- und Farndominierte Schlagflur (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	1 (Erhebung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebung 2010)

5.9.4. Unterer Ofnerboden (60)

Die Fläche lag viele Jahre lang brach. Seit ca. fünf Jahren wird sie wieder gemäht. Insgesamt ist die Wiese artenreich. Brachezeiger bestimmen aber auch derzeit noch das Erscheinungsbild der Fläche. Vor allem die Brennnessel ist stellenweise dominant.



Abbildung 204: Der Untere Ofnerboden wird derzeit noch von Brachezeigern geprägt.



Abbildung 205: Die Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), eine typische Art der Wiesen im Nationalpark, kommt auch am Unteren Ofnerboden vor.

Tabelle 80: Wiesensteckbrief Unterer Ofnerboden

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	0,16 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	einmalige Mahd
Pflanzenartenvielfalt	Hoch (30 bis 40 Arten)
Vegetationstypen	Knäuelgrasbestand (dominant), Rotschwingel-Straußgraswiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	30 – 40
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	> 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISCHe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet)

Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	3 (lt. Erhebung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	3 (lt. Erhebung 2010)

5.9.5. Puglalm (61)

Die Puglalm ist eine typische Alm am Hengstpaß. Sie wird mit rund 40 Jungrindern bestoßen. Die Almhütte ist beliebter Rastplatz und Ausflugsziel für Besucher. Die Puglalm ist eine Gemeinschaftsalm, sie wird gemeinsam mit der Laussabaueralm bewirtschaftet.



Abbildung 206: Die Puglalm ist eine der typischen Almen am Hengstpaß, mit großen Reinweide-Flächen.



Abbildung 207: Am östlichen Rand der Puglalm befindet sich ein lichter Weidewald. Dieser endet an den schroffen Felswänden.

Tabelle 81: Wiesensteckbrief Puglalm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	120 ha (inkl. Laussabaueralm)
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Fichtenwald (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6

FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), Weidewald (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	61 (Biotopkartierung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	55 (Biotopkartierung 2010)

5.9.6. Spitzenberger Alm (62)

Die Spitzenberger Alm liegt unmittelbar am Hengstpaß und ist ein beliebter Rastplatz für Besucher. Die Weideflächen sind weitläufig. Aufgrund der tiefen Lage neigt die gesamte Alm zur Verbuschung und Verwaldung mit Sträuchern und jungen Fichten. Dies bedingt einen hohen Arbeitsaufwand für die Bewirtschafter. Die Alm wird derzeit mit rund 60 Stück Rindern (Mutterkühe, Ochsen, Jungvieh) beweidet. Die Alm ist in privatem Besitz.

Tabelle 82: Wiesensteckbrief Spitzenberger Alm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	49 ha
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Brombeergebüsch (beigemischt), Fichtenjungwald (kleinflächig)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet), Brombeer- und Kratzbeer-Gestrüpp (ungefährdet), Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen (ungefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	8 (lt. Biotopkartierung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	3 (lt. Biotopkartierung 2010)



Abbildung 208: Auf der Spitzenberger Alm gibt es, wie auf den meisten Hengstpaß-Almen, eine Ausschank für Besucher.



Abbildung 209: Die Weideflächen der Spitzenberger Alm sind weitläufig. Einige Bereiche neigen zur Verbuschung und Verwaldung.

5.9.7. Zickerreut (63)

Unmittelbar angrenzend an die Spitzenberger Alm liegt das Zickerreut. Die Nieder-Alm besteht aus einem Almanger und einer großen Weidefläche, welche in mehrere Koppeln untergliedert ist. Auf die Alm werden rund 25 Rinder getrieben. Das Zickerreut ist in Privateigentum. Auch hier besteht eine Einkehrmöglichkeit.



Abbildung 210: Das Zickerreut liegt nahe der Hengstpaß-Passhöhe.

Tabelle 83: Wiesensteckbrief Zickerreut

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	16 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	Beweidung, einmalige Mahd, Sonstiges
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Kräuterreicher Borstgrasrasen (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	20 – 30
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	5 – 6
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	4 (Erhebungen 2010)
Geschützte Pflanzenarten	2 (Erhebungen 2010)



Abbildung 211: Biologen bei den vegetationsökologischen Erhebungen der Almweideflächen.

5.9.8. Dörflmayralm (64)

Die Dörflmayralm ist eine strukturreiche, schön gegliederte Alm mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten. Die Alm gliedert sich in ausgedehnte Weideflächen, Almanger sowie naturschutzfachlich wertvolle Feuchtfelder und Moore. Einige sind im Rahmen eines Artenschutzprojektes ausgezäunt worden. Die Dörflmayralm ist eine Almgemeinschaft mit vier Beteiligten.

Tabelle 84: Wiesensteckbrief Dörflmayralm

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	95 ha
Erschließung	Forststraße

Nutzung	Beweidung, einmalige Mahd der Almanger
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	Rotschwingel-Straußgraswiese (dominant), kleinflächig: Montan-subalpine Fettwiese/Fettwiesenbrache, Pfeifengraswiese, Nieder- und Übergangsmoore
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	Kalkreiche Niedermoores (Code 7230)
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet), Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried (stark gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	42 (Biotopkartierung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	29 (Biotopkartierung 2010)

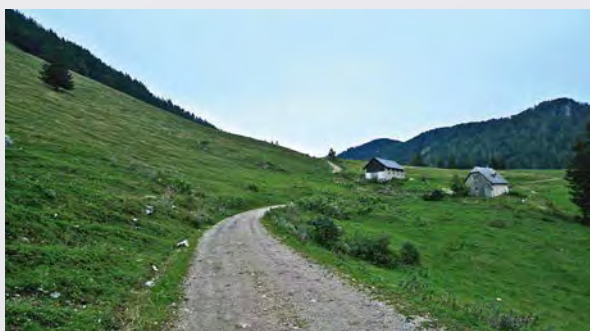


Abbildung 212: Die Dörfmayralm ist eine weitläufige Alm mit mehreren Almgebäuden und Almangern.



Abbildung 213: Moore und Feuchtfelder prägen die Dörfmayralm.

5.9.9. Kreuzau (65)

Die Kreuzau besteht aus einer zentralen, weitläufigen Reinweide. Um die Almhütte sind einige Strukturelemente vorhanden. Wie auch auf den anderen Almen am Hengstpaß breiten sich auf der Kreuzau aufgrund der guten Wasserversorgung bereichsweise Binsen stark aus.

Tabelle 85: Wiesensteckbrief Kreuzau

Parameter	Ergebnis der Auswertungen
Größe	138 ha (inkl. Waldweiden)
Erschließung	Forststraße
Nutzung	Beweidung
Pflanzenartenvielfalt	Sehr hoch (mehr als 40 bis 60 Arten)
Vegetationstypen	(Kammgras-)Rotschwingel-Straußgrasweide (dominant), Montan-subalpine Fettwiese (beigemischt)
Bruttoertrag 2010 (dt/ha)	10 – 20
Futterqualität (in MJ NEL/kg TM)	4 – 5
FFH-Lebensraum	keiner
Rote Liste Biotoptypen	FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe (stark gefährdet bis gefährdet), FrISChe, artenreiche Fettwiese der Bergstufe (gefährdet)
Gefährdete Pflanzenarten (RLOÖ)	22 (Biotopkartierung 2010)
Geschützte Pflanzenarten	11 (Biotopkartierung 2010)



Abbildung 215: Mutterkuhhaltung auf der Kreuzau Alm.



Abbildung 216: Die zentrale Weidefläche der Kreuzau ist sehr weitläufig.

6. Literatur

- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (1997 – 2010): Biotopkartierungs-Datenbank, Version 4.12.01, Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abteilung Naturschutz.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“).
- BRAUN-BLANQUET J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. – Springer Verlag Wien, 865 S.
- ECKEHART J. & WERNER K. (1995): Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen: Atlasband. Band 3, 9. Auflage, Stuttgart (Gustav Fischer Verlag Jena), 753 S.
- EGGENBERG S. & MÖHL A. (2009): Flora Vegetativa – Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand. 2. Auflage, Bern (Haupt Verlag), 680 S.
- EGGER G. (2007): Wiesenmanagement im Nationalpark Kalkalpen – Naturschutzfachliche Bewertung der Wiesen des Nationalparks Kalkalpen in Hinblick auf ein Wiesen-Managementprogramm. Projektbericht. Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt), 105 S. + Anhang
- EGGER G., ANGERMANN K., AIGNER S., BUCHGRABER K. & BERGLER F. (2003): GIS-gestütztes Almbewertungsmodell – Modellierung von Ertrag und Futterqualität als Grundlage für die Produktivitätsbewertung von Weideflächen im Almbereich und Waldweiden. Projektbericht. Klagenfurt, 135 S.
- ELLMAUER T. (HRSG.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH
- ESSL F. & EGGER G. (2010): Lebensraumvielfalt in Österreich – Gefährdung und Handlungsbedarf – Zusammenschau der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Klagenfurt (Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten & Umweltbundesamt GmbH), 111 S.
- FISCHER M., ADLER W. & OSWALD K. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Auflage (Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseum), 1.392 S.
- FRIESS T. & RABITSCH W. (2009): Checkliste und Rote Liste der Wanzen Kärntens (Insecta: Heteroptera). – Carinthia II, 199/119.: 335 – 392
- GLASER F. & MÜLLER H. (2003): Wiederfund von *Formica foreli* Emery 1909 und erster sicherer Nachweis von *Formica pressilabris* Nylander 1846 in Österreich (Hymenoptera, Formicidae, *Coptoformica*). – Myrmecologische Nachrichten 5: 1 – 5.
- GLASER F. (1999): Verbreitung, Habitatbindung und Gefährdung der Untergattung *Coptoformica* (Formica, Formicidae, Hymenoptera) in Österreich. – Myrmecologische Nachrichten 3: 55 – 62.
- GOBIET A., TRUHZETZ H., DALLA-VIA A., AND PRETTENTHALER F., 2007: A Climate Change Scenario for Southern and Eastern Styria and Potential Impacts on Water Availability. Beiträge zur Hydrogeologie
- GRABHERR G. & MUCINA L. (1993B): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil 2: Natürliche waldfreie Vegetation. Jena (Gustav Fischer Verlag.), 523 S.
- GRABHERR G., MUCINA L. & ELLMAUER T. (1993A): Die Pflanzengesellschaften Österreichs – Teil 1 – Anthropogene Vegetation. Jena (Gustav Fischer Verlag), 578 S.
- GRABHERR G., MUCINA L. & WALLNÖFER S. (1993C): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil 3: Wälder und Gebüsche. Jena (Gustav Fischer Verlag), 353 S.
- GREIMEL ROM U. (1994): Vegetationskartierung der Anlaufalm im Reichraminger Hintergebirge. Nationalpark Kalkalpen Projekt Jahresbericht 1501/93. Hrsg: Amt der Oö. Landesregierung, Nationalparkplanung im Verein Nationalpark Kalkalpen, Leonstein, 80 S.
- GREIMLER J. (1991): Pflanzengesellschaften und Vegetationsstruktur in den südlichen Gesäusebergen (Nordöstliche Kalkalpen, Steiermark). Dissertation. Wien (Universität Wien), 200 S.
- HACKL F. & PRUCKNER G. (1995): Eine nachfrageseitige ökonomische Bewertung des Nationalparks Kalkalpen – Endbericht. Projektbericht. Linz (Johannes Kepler Universität), 116 S.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGELACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & WITTMANN H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. – Stapfia 91, Land Oberösterreich, Linz. 324 S.

- HÖLZL F.X. (1991):** Vegetationskartierung Blumaueralm, Zaglbaueralm, Feichtau. Nationalpark Kalkalpen Projekt Jahresbericht 40.05/92. Hrsg: Amt der Oö. Landesregierung, Nationalparkplanung im Verein Nationalpark Kalkalpen, Leonstein, 72 S.
- HÖLZL F.X. (1991):** Vegetationskartierung Zickerreut, Ochsenwaldalm, Arlingalm. Nationalpark Kalkalpen. Jahresberichte 1991 Hrsg: Amt der Oö. Landesregierung, Nationalparkplanung im Verein Nationalpark Kalkalpen, Leonstein, 35 S.
- KOMPOSCH CH. & STEINBERGER K. H. (1999):** Rote Liste der Spinnen Kärntens (Arachnida: Araneae). – Naturschutz in Kärnten, 15: 567 – 618.
- KOMPOSCH CH. (2009):** Rote Liste der Weberknechte (Opiliones) Österreichs. – In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Grüne Reihe 14/3: 397–483.
- KÖRNER C. (2003):** Alpine Plant Life. – Functional Plant Ecology of High Mountain Ecosystems. Springer, Berlin
- KROMP-KOLB H. UND FORMAYER H. (2005):** Schwarzbuch Klimawandel. Ecowin, Salzburg
- LAND OBERÖSTERREICH (2001):** Oberösterreichisches Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 (LGBL. Nr. 129/2001); Langtitel: Landesgesetz über die Erhaltung und Pflege der Natur (Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 – Oö. NSchG 2001)
- LAND OBERÖSTERREICH (2003):** Der Almanach Oberösterreich - Die grünen Dächer Oberösterreichs. St. Pölten (Niederösterreichisches Pressehaus), 150 S.
- LAUBER K. & WAGNER G. (1996):** Flora Helvetica. Wien (Paul Haupt), 1.613 S.
- LAUBER K. & WAGNER G. (1998):** Bestimmungsschlüssel zur Flora Helvetica. Bern (Verlag Paul Haupt), 268 S.
- LECHNER S., (1995):** Sukzessionsdynamik und Oberflächenverkarstung ausgewählter Almen im Sengsengebirge: Multitemporale Luftbildauswertung und Geländekartierung. Verein Nationalpark Kalkalpen, Jahresberichte 1995, Wien, 107 S.
- LEGLACHNER F. & SCHANDA F. (2002):** Kartierungsableitung zur Biotopkartierung Oberösterreich – Katalog der Biotop-typen Oberösterreichs. Ohlsdorf (Amt der Oberösterreichischen Landesregierung – Naturschutzabteilung), 186 S. + Anhang
- NIKL FELD H. (1999):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs. In: Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. (Graz), Bd. 10: 292
- OBERDORFER E. (2000):** Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage, Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer), 1.051 S.
- PILS G. (1994):** Die Wiesen Oberösterreichs – Eine Naturgeschichte des oberösterreichischen Grünlandes unter besonderer Berücksichtigung von Naturschutzaspekten. Linz (Steurer), 355 S.
- RABITSCH W. (2006):** Artenliste der Wanzen Oberösterreichs mit Anmerkungen zur Gefährdung von Wanzen (Heteroptera). – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, 16: 487 – 514.
- RABITSCH W. (2007):** Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Wanzen (Heteroptera). – Niederösterreichische Landesregierung, St. Pölten, 280 S.
- RIEDL H. (Hrsg. 1992):** Ebenforst- und Schaumbergalm. Ein Beitrag zur Beurteilung der ökologischen Verhältnisse in Hinblick auf den geplanten Nationalpark Kalkalpen. Institut für Geographie der Universität Salzburg. Salzburger Geographische Materialien, Salzburg, 85 S
- SCHERMAIER G. (1995):** Vegetationsökologische Untersuchungen Anlaufalm. Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg. Forschungsberichte 1995. Nationalpark Kalkalpen, 52 S.
- SEIFERT B. (2007):** Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Görlitz/Tauer. 383 pp.
- STUMMER J. (1990):** Konzept für die Bewirtschaftung von Almen im geplanten Nationalpark Kalkalpen. Teil I. Hrsg: Amt der Oö. Landesregierung, Verein Nationalpark Kalkalpen, 121 S.
- STUMMER J. (1991):** Konzept für die Bewirtschaftung von Almen im geplanten Nationalpark Kalkalpen. Teil II. Hrsg: Amt der Oö. Landesregierung, Verein Nationalpark Kalkalpen, 98 S.
- TASSER E. & TAPPEINER U. (2008):** Klima- oder Landnutzungswandel: wer bringt die großen Veränderungen. In: Guggenberger T., Egger G. & Karre B.: Klimaerwärmung im Alpenraum – Tagung vom 4. – 5. 9. 2008 in Irnding (LFZ Raumberg-Gumpenstein): 13 – 17
- THALER K. & BUCHAR J. (1996):** Die Wolfspinnen von Österreich 3: Gattungen *Aulonia*, *Pardosa* (p. p.), *Pirata*, *Xerolycosa* (Arachnida, Araneae: Lycosidae) – Faunistisch tiergeographische Übersicht. – Carinthia II, 186./106.: 393 – 410.
- WEIGAND E., STÜCKLER A., KÖSSNER G., SCHÖN B., SIEGHARTSLEITNER F. & GÄRTNER A., (2000):** Forschungsberichte 1991 –

1997 – Nationalpark Kalkalpen. Bd. 2, Leonstein (Nationalpark Kalkalpen), 84 S.

WIEHLE H. & FRANZ H. (1954): 20. Ordnung: Araneae. – In: Franz, H.: Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, 1: 473 – 556; Universitätsverlag Wagner, Innsbruck.

WIMMER J, DROZDOWSKI I., GROSS M., PFUNDNER G., OITZINGER G., SAUBERER N. BEISER A., BILDSTEIN P. JAKOMINI CH., HUSPE-

KA J. REICH D., SCHARDINGER M., MOSER M. (2009): Wiesen im Wienerwald auf Flächen der Österreichischen Bundesforste AG. Naturschutzfachliche Erhebungen und Managementvorschläge. Naturschutzbund NÖ. Purkersdorf, 107 S.

7. Anhang

7.1. Artenliste der erhobenen Gefäßpflanzen

Legende

- ¹³ Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) – Signaturen:
- 0 Ausgerottet, ausgestorben oder verschollen: Taxa, deren Habitate heute gänzlich zerstört sind oder die seit mindestens 40 Jahren ohne Nachweis sind; ≈ IUCN: REEx bzw. REv (Regionally Extinct),
- 1 Vom Aussterben bedroht: Taxa, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in den nächsten Jahrzehnten aussterben, wenn die Gefährdungsfaktoren weiterhin ungehindert einwirken und keine Maßnahmen zur Erhaltung der Bestände getroffen werden; ≈ IUCN: CR (Critically Endangered)
- 2 Stark gefährdet: Taxa mit deutlichem Aussterberisiko und starker Gefährdung ihrer Rolle in der Biodiversität des Bezugsgebietes; ≈ IUCN: EN (Endangered)
- 3 Gefährdet: Taxa mit mäßigem Aussterberisiko und deutlicher Gefährdung ihrer Rolle in der Biodiversität des Bezugsgebietes; ≈ IUCN: VU (Vulnerable)
- R Sehr selten, aber ungefährdet (potenziell gefährdet): Taxa mit insgesamt sehr wenigen Vorkommen oder sehr kleinen Populationen, die aktuell keiner Gefährdung unterliegen
- V Vorwarnstufe: Taxa mit deutlichen Bestandsrückgängen, ohne dass jedoch ein unmittelbares Aussterberisiko besteht; ≈ IUCN: NT (Near Threatened)
- Ungefährdet: indigene oder archäophytische Taxa mit vernachlässigbar geringem Aussterberisiko; ≈ IUCN: LC (Least Concern)
- D Datengrundlage ungenügend für eine Einstufung; ≈ IUCN: DD (Data Deficient)
- G Datengrundlage ungenügend, aber eine Gefährdung ist anzunehmen

- F Nachweise des Taxons aus dieser Großregion fraglich
- I-U Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet nur eine unbeständige, indigene Sippe
- N-T Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet nur ein Neophyt mit Etablierungstendenz
- N-U ... Taxon nicht eingestuft, weil im betreffenden Gebiet eine unbeständige neophytische Sippe
- (N-E) (als Zusatz zu 0 bis G:) Gefährdungskategorien für etablierte Neophyten
- ¹⁴ Oberösterreichisches Naturschutzgesetz (Land Oberösterreich 2001) – Signaturen: vg = vollkommen geschützt, tg = teilweise geschützt

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberösterreichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Abies alba</i>	•	•	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	•	•	
<i>Achillea atrata</i>	•	•	
<i>Achillea clavennae</i>	•	•	
<i>Achillea millefolium</i> s.str.	•	•	
<i>Achillea pratensis</i>	•	•	
<i>Achnatherum calamagrostis</i>	•	•	
<i>Aconitum lycoctonum</i> s.l.	•	•	tg
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i>	•	•	tg
<i>Aconitum napellus</i> s.l.	•	•	tg
<i>Aconitum variegatum</i> s.l.	•	•	tg

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Actaea spicata</i>	•	•	
<i>Adenostyles alliariae</i> <i>subsp. alliariae</i>	•	•	
<i>Adenostyles alpina</i> <i>subsp. alpina</i>	•	•	
<i>Aegopodium podagraria</i>	•	•	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	N-T	N-T	
<i>Agrimonia eupatoria</i> <i>subsp. eupatoria</i>	3	3	
<i>Agrimonia procera</i>	•	3	
<i>Agrostis canina</i> s.str.	3	3	
<i>Agrostis capillaris</i>	•	•	
<i>Agrostis gigantea</i>	•	•	
<i>Agrostis stolonifera</i> s.str.	•	•	
<i>Ajuga genevensis</i>	3	2	
<i>Ajuga reptans</i>	•	•	
<i>Alchemilla anisiaca</i>	•	•	
<i>Alchemilla crinita</i>	•	•	
<i>Alchemilla glabra</i>	•	•	
<i>Alchemilla glaucescens</i>	3	3	
<i>Alchemilla micans</i>	•	•	
<i>Alchemilla monticola</i>	•	•	
<i>Alchemilla spec.</i>			
<i>Alchemilla straminea</i>	R	R	
<i>Alchemilla subcrenata</i>	•	•	
<i>Alchemilla vulgaris</i>			
<i>Allium carinatum</i> <i>subsp. carinatum</i>	•	•	
<i>Allium lusitanicum</i>	•	•	vg
<i>Allium ursinum</i> <i>subsp. ursinum</i>	•	•	
<i>Alnus alnobetula</i> <i>subsp. alnobetula</i>	•	•	
<i>Alnus glutinosa</i>	•	•	
<i>Alnus incana</i> <i>subsp. incana</i>	•	•	
<i>Alopecurus pratensis</i> s.str.	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Amelanchier ovalis</i> <i>subsp. ovalis</i>	•	•	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	2	2	vg
<i>Andromeda polifolia</i>	3	3	
<i>Androsace chamaejasme</i>	•	•	vg
<i>Anemone nemorosa</i>	•	•	
<i>Angelica sylvestris</i> <i>subsp. sylvestris</i>	•	•	
<i>Antennaria dioica</i>	V	V	vg
<i>Anthericum ramosum</i>	V	V	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s.str.	•	•	
<i>Anthriscus nitidus</i>	•	•	
<i>Anthriscus sylvestris</i> s.str.	•	•	
<i>Anthyllis vulneraria</i> <i>subsp. alpicola</i>	•	•	
<i>Anthyllis vulneraria</i> <i>subsp. carpatica</i>	3	3	
<i>Aquilegia atrata</i>	•	•	vg
<i>Arabidopsis arenosa</i>	•	•	
<i>Arabidopsis halleri</i>	•	•	
<i>Arabis alpina</i> <i>subsp. alpina</i>	•	•	
<i>Arabis bellidifolia</i> s.str.	•	•	
<i>Arabis ciliata</i>	•	•	
<i>Arabis hirsuta</i> s.str.	V	V	
<i>Arabis soyeri</i> <i>subsp. subcoriacea</i>	•	•	
<i>Arctium lappa</i>	•	•	
<i>Arctium nemorosum</i>	•	•	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> s.str.	•	•	
<i>Arnica montana</i>	3	3	vg
<i>Arrhenatherum elatius</i>	•	•	
<i>Aruncus dioicus</i>	•	•	
<i>Asarum europaeum</i> <i>subsp. europaeum</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Asplenium ruta-muraria</i> <i>subsp. ruta-muraria</i>	•	•	
<i>Asplenium trichomanes</i> s.l.	•	•	
<i>Asplenium viride</i>	•	•	
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	•	•	
<i>Astrantia major</i> var. <i>major</i>	•	•	
<i>Athamanta cretensis</i> s.str.	•	•	
<i>Athyrium filix-femina</i>	•	•	
<i>Atropa belladonna</i>	•	•	
<i>Aulacomnium palustre</i>			
<i>Avena spec.</i>			
<i>Avenella flexuosa</i> <i>subsp. flexuosa</i>	•	•	
<i>Avenula versicolor</i>	R	R	
<i>Barbarea vulgaris</i> <i>subsp. vulgaris</i>	•	•	
<i>Bartsia alpina</i>	•	•	
<i>Bazzania trilobata</i>			
<i>Bellidiastrum michelii</i>	•	•	
<i>Bellis perennis</i>	•	•	
<i>Berberis vulgaris</i>	•	•	
<i>Betonica alopecuroides</i>	•	•	
<i>Betonica officinalis</i> <i>subsp. officinalis</i>	•	•	
<i>Betonica spec.</i>			
<i>Betula pendula</i>	•	•	
<i>Biscutella laevigata</i> s.l.	•	•	
<i>Blechnum spicant</i>	•	•	
<i>Blysmus compressus</i>	•	•	
<i>Botrychium lunaria</i>	•	•	vg
<i>Brachypodium pinnatum</i> s.str.	•	•	
<i>Brachypodium rupestre</i>	G	G	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> <i>subsp. sylvaticum</i>	•	•	
<i>Briza media</i>	V	V	
<i>Bromus benekenii</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Bromus erectus</i> s.str.	3	3	
<i>Bromus inermis</i>	• (N-E)	• (N-E)	
<i>Bryum spec.</i>			
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	•	•	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	•	•	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	•	•	
<i>Calamagrostis varia</i>	•	•	
<i>Calamagrostis villosa</i>	•	•	
<i>Calliergon giganteum</i>			
<i>Calliergon spec.</i>			
<i>Calliergon stramineum</i>			
<i>Callitriche palustris</i> s.str.	•	D	
<i>Calluna vulgaris</i>	•	•	
<i>Caltha palustris</i>	•	•	
<i>Camelina spec.</i>			
<i>Campanula cespitosa</i>	•	•	
<i>Campanula cochleariifolia</i>	•	•	
<i>Campanula glomerata</i>	3	3	vg
<i>Campanula patula</i> <i>subsp. patula</i>	•	•	
<i>Campanula persicifolia</i>	•	•	
<i>Campanula pulla</i>	•	•	
<i>Campanula rotundifolia</i> s.str.	•	•	
<i>Campanula scheuchzeri</i>	•	•	
<i>Campanula spec.</i>			
<i>Campanula trachelium</i>	•	•	
<i>Campylopus spec.</i>			
<i>Campylopus stellatus</i>			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> s.str.	•	•	
<i>Cardamine amara</i> <i>subsp. austriaca</i>	•	•	
<i>Cardamine bulbifera</i>	•	•	
<i>Cardamine enneaphyllos</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Cardamine flexuosa</i>	•	•	
<i>Cardamine hirsuta</i>	•	•	
<i>Cardamine impatiens</i>	•	•	
<i>Cardamine pratensis</i> s.str.	•	•	
<i>Cardamine trifolia</i>	•	•	
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>viridis</i>	•	•	
<i>Carduus nutans</i> subsp. <i>platylepis</i>			
<i>Carduus personata</i> subsp. <i>personata</i>	•	•	
<i>Carex acutiformis</i>	•	•	
<i>Carex alba</i>	•	•	
<i>Carex brizoides</i>	•	•	
<i>Carex canescens</i> subsp. <i>canescens</i>	•	•	
<i>Carex capillaris</i>	•	•	
<i>Carex caryophyllea</i>	V	V	
<i>Carex davalliana</i>	V	V	vg
<i>Carex digitata</i>	•	•	
<i>Carex dioica</i>	2	2	vg
<i>Carex echinata</i>	•	•	
<i>Carex elata</i> subsp. <i>elata</i>	•	•	
<i>Carex ferruginea</i> s.str.	•	•	
<i>Carex firma</i>	•	•	
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i>	•	•	
<i>Carex flava</i> var. <i>alpina</i>	D	D	
<i>Carex flava</i> var. <i>flava</i>	•	•	
<i>Carex hirta</i>	•	•	
<i>Carex hostiana</i>	3	3	
<i>Carex humilis</i>	•	•	
<i>Carex leporina</i>	•	•	
<i>Carex montana</i>	V	V	
<i>Carex mucronata</i>	•	•	
<i>Carex muricata</i> s.str.	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Carex nigra</i>	V	V	vg
<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopoda</i>	•	•	
<i>Carex pallescens</i>	•	•	
<i>Carex panicea</i>	V	3	
<i>Carex paniculata</i> subsp. <i>paniculata</i>	•	•	
<i>Carex pendula</i>	•	•	
<i>Carex pilulifera</i> subsp. <i>pilulifera</i>	•	•	
<i>Carex pulicaris</i>	3	3	vg
<i>Carex remota</i> subsp. <i>remota</i>	•	•	
<i>Carex rostrata</i>	3	3	vg
<i>Carex sempervirens</i> subsp. <i>sempervirens</i>	•	•	
<i>Carex spec.</i>			
<i>Carex spicata</i>	•	•	
<i>Carex sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	•	•	
<i>Carex tumidicarpa</i>	3	G	
<i>Carex umbrosa</i> subsp. <i>umbrosa</i>	3	3	
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>	•	•	vg
<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	3	3	vg
<i>Carum carvi</i>	•	•	
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>	•	•	
<i>Centaurea pseudophrygia</i>	•	•	
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>	V	V	
<i>Centaurium erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>	•	•	
<i>Cephalanthera damaso- nium</i>	•	•	vg
<i>Cephalanthera longifolia</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Cephalanthera rubra</i>	•	•	vg
<i>Cerastium arvense</i> agg.			
<i>Cerastium fontanum</i> s.str.	•	•	
<i>Cerastium holosteoides</i>	•	•	
<i>Cerastium spec.</i>			
<i>Chaerophyllum aureum</i>	•	•	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> s.str.	•	•	
<i>Chaerophyllum villarsii</i>	•	•	
<i>Chara spec.</i>			
<i>Chenopodium bonus- henricus</i>	3	3	
<i>Chrysosplenium alterni- folium</i>	•	•	
<i>Circaea × intermedia</i>	•	•	
<i>Circaea alpina</i>	•	•	
<i>Circaea lutetiana</i> subsp. <i>lutetiana</i>	•	•	
<i>Cirsium arvense</i>	•	•	
<i>Cirsium eriophorum</i> subsp. <i>erriophorum</i>	•	•	
<i>Cirsium erisithales</i>	•	•	
<i>Cirsium oleraceum</i>	•	•	
<i>Cirsium palustre</i>	•	•	
<i>Cirsium rivulare</i>	3	3	
<i>Cirsium vulgare</i>	•	•	
<i>Cladonia spec.</i>			
<i>Clematis vitalba</i>	•	•	
<i>Climacium dendroides</i>			
<i>Clinopodium alpinum</i> subsp. <i>alpinum</i>	•	•	
<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	•	•	
<i>Coeloglossum viride</i>	•	•	vg
<i>Colchicum autumnale</i>	V	V	
<i>Convallaria majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	•	•	tg

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Cornus sanguinea</i> s.l.	•	•	
<i>Corylus avellana</i>	•	•	
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	•	•	vg
<i>Crataegus laevigata</i> subsp. <i>laevigata</i>	•	•	
<i>Crataegus laevigata</i> x <i>monogyna</i>			
<i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i>	•	•	
<i>Crataegus spec.</i>			
<i>Cratoneuron spec.</i>			
<i>Crepis alpestris</i>	3	3	
<i>Crepis aurea</i> subsp. <i>aurea</i>	•	•	
<i>Crepis biennis</i>	•	•	
<i>Crepis mollis</i> s.l.	3	3	
<i>Crepis paludosa</i>	V	V	
<i>Crepis pyrenaica</i>	•	•	
<i>Crepis spec.</i>			
<i>Crocus albiflorus</i>	•	•	vg
<i>Cruciata laevipes</i>	•	•	
<i>Ctenidium molluscum</i>			
<i>Cuscuta epithymum</i> subsp. <i>epithymum</i>	V	V	
<i>Cuscuta europaea</i>	•	•	
<i>Cyanus montanus</i> subsp. <i>montanus</i>	•	•	
<i>Cyclamen purpurascens</i>	•	•	tg
<i>Cynosurus cristatus</i>	•	•	
<i>Cystopteris fragilis</i> s.str.	•	•	
<i>Cystopteris montana</i>	•	•	
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	•	•	
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	3	3	vg
<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.	•	•	vg
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	3	3	vg

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberösterreichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	1	1	vg
<i>Danthonia decumbens</i> subsp. <i>decumbens</i>	V	V	
<i>Daphne cneorum</i>	•	•	vg
<i>Daphne mezereum</i>	•	•	vg
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>	•	•	
<i>Deschampsia cespitosa</i> s.str.	•	•	
<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>carthusianorum</i>	V	V	tg
<i>Dicranodontium denudatum</i>			
<i>Dicranum bonjeanii</i>			
<i>Dicranum scoparium</i>			
<i>Dicranum spec.</i>			
<i>Digitalis grandiflora</i>	•	•	tg
<i>Doronicum austriacum</i>	•	•	
<i>Drepanocladus revolvens</i>			
<i>Drosera rotundifolia</i>	3	3	vg
<i>Dryas octopetala</i>	•	•	
<i>Dryopteris borrieri</i>	•	•	
<i>Dryopteris carthusiana</i> s.str.	•	•	
<i>Dryopteris dilatata</i>	•	•	
<i>Dryopteris expansa</i>	•	•	
<i>Dryopteris filix-mas</i> s.str.	•	•	
<i>Echinochloa crus-galli</i> subsp. <i>crus-galli</i>	•	•	
<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	•	•	
<i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i>	•	1	vg
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	•	•	vg
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	3	3	vg
<i>Elymus canina</i>	•	•	
<i>Elytrigia repens</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberösterreichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Epilobium alpestre</i>	•	•	
<i>Epilobium alsinifolium</i>	•	•	
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	•	•	
<i>Epilobium angustifolium</i>	•	•	
<i>Epilobium montanum</i>	•	•	
<i>Epilobium palustre</i>	3	3	
<i>Epilobium parviflorum</i>	•	•	
<i>Epilobium spec.</i>			
<i>Epipactis atrorubens</i>	V	V	vg
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	•	•	vg
<i>Epipactis palustris</i>	3	3	vg
<i>Epipactis spec.</i>			vg
<i>Equisetum arvense</i> subsp. <i>arvense</i>	•	•	
<i>Equisetum fluviatile</i>	3	3	vg
<i>Equisetum palustre</i>	•	•	
<i>Equisetum spec.</i>			
<i>Equisetum sylvaticum</i>	•	•	
<i>Equisetum telmateia</i> subsp. <i>telmateia</i>	•	•	vg
<i>Equisetum variegatum</i> subsp. <i>variegatum</i>	•	•	
<i>Erica carnea</i>	•	•	
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>acris</i>	V	V	
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>angulosus</i>	1	1	
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>macrophyllus</i>	1	1	
<i>Erigeron glabratus</i> subsp. <i>glabratus</i>	•	•	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	3	3	vg
<i>Eriophorum latifolium</i>	3	3	vg
<i>Eriophorum vaginatum</i>	3	3	vg
<i>Euonymus europaeus</i>	•	•	
<i>Euonymus latifolius</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Eupatorium cannabinum</i>	•	•	
<i>Euphorbia amygdaloides</i> <i>subsp. amygdaloides</i>	•	•	
<i>Euphorbia austriaca</i>	•	•	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	•	•	
<i>Euphorbia dulcis</i> <i>subsp. dulcis</i>	•	•	
<i>Euphorbia spec.</i>			
<i>Euphorbia stricta</i>	•	•	
<i>Euphorbia verrucosa</i>	3	3	
<i>Euphrasia minima</i> s.str.	•	•	
<i>Euphrasia officinalis</i> <i>subsp. picta</i>	•	•	
<i>Euphrasia officinalis</i> <i>subsp. rostkoviana</i>	V	V	
<i>Euphrasia officinalis</i> <i>subsp. rostkoviana</i>	V	V	
<i>Euphrasia salisburgensis</i> s.str.	•	•	
<i>Euphrasia stricta</i> s.str.	3	1	
<i>Eurhynchium spec.</i>			
<i>Eurhynchium striatum</i>			
<i>Fagopyrum esculentum</i>	N-U		
<i>Fagus sylvatica</i>	•	•	
<i>Festuca amethystina</i> <i>subsp. amethystina</i>	•	•	
<i>Festuca gigantea</i>	•	•	
<i>Festuca nigrescens</i>	•	•	
<i>Festuca ovina</i> agg.			
<i>Festuca pratensis</i> s.str.	•	•	
<i>Festuca rubra</i> <i>subsp. rubra</i>	•	•	
<i>Festuca rupicaprina</i>	•	•	
<i>Filipendula ulmaria</i>	•	•	
<i>Fragaria vesca</i>	•	•	
<i>Fragaria viridis</i> <i>subsp. viridis</i>	2	2	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Frangula alnus</i>	•	•	
<i>Fraxinus excelsior</i>	•	•	
<i>Galeobdolon flavidum</i>	•	•	
<i>Galeobdolon luteum</i> s.str.			
<i>Galeobdolon montanum</i>	•	•	
<i>Galeopsis bifida</i>	•	•	
<i>Galeopsis pubescens</i> <i>subsp. pubescens</i>	•	•	
<i>Galeopsis spec.</i>			
<i>Galeopsis speciosa</i>	•	•	
<i>Galeopsis tetrahit</i> s.str.	•	•	
<i>Galinsoga ciliata</i>	• (N-E)	• (N-E)	
<i>Galinsoga parviflora</i>	• (N-E)	• (N-E)	
<i>Galium album</i> s.str.	•	•	
<i>Galium anisophyllum</i>	•	•	
<i>Galium boreale</i> s.str.	3	3	
<i>Galium lucidum</i>	•	•	
<i>Galium mollugo</i> s.str.	D	D	
<i>Galium odoratum</i>	•	•	
<i>Galium palustre</i> <i>subsp. palustre</i>	V	V	
<i>Galium pumilum</i>	V	V	
<i>Galium spec.</i>			
<i>Galium sylvaticum</i> s.str.	•	•	
<i>Galium truniacum</i>	•	•	
<i>Galium uliginosum</i>	V	V	
<i>Genista spec.</i>			
<i>Gentiana asclepiadea</i>	•	•	vg
<i>Gentiana clusii</i> <i>subsp. clusii</i>	•	•	vg
<i>Gentiana cruciata</i>	3	3	vg
<i>Gentiana nivalis</i>	•	•	vg
<i>Gentiana pannonica</i>	•	•	vg
<i>Gentiana punctata</i>	R	R	vg
<i>Gentiana spec.</i>			

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Gentiana verna</i> subsp. <i>verna</i>	V	V	vg
<i>Gentianella aspera</i>	•	•	vg
<i>Gentianella rhaetica</i>	R	R	vg
<i>Gentianopsis ciliata</i>	•	•	vg
<i>Geranium columbinum</i>	•	•	
<i>Geranium phaeum</i> subsp. <i>phaeum</i>	•	•	
<i>Geranium robertianum</i> s.str.	•	•	
<i>Geranium sylvaticum</i>	•	•	
<i>Geum rivale</i>	V	V	
<i>Geum spec.</i>			
<i>Geum urbanum</i>	•	•	
<i>Glechoma hederacea</i> s.str.	•	•	
<i>Globularia cordifolia</i> s.str.	•	•	
<i>Globularia nudicaulis</i>	•	•	
<i>Glyceria fluitans</i>	•	•	
<i>Glyceria notata</i>	•	•	
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	•	•	
<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i> *	•	•	vg
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	•	•	vg
<i>Gymnadenia spec.</i>			
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	•	•	
<i>Gymnocarpium robertia- num</i>	•	•	
<i>Gypsophila repens</i>	•	•	
<i>Hedera helix</i>	•	•	
<i>Helianthemum alpestre</i> s.str.	•	•	
<i>Helianthemum nummula- rium</i> subsp. <i>glabrum</i>	•	•	
<i>Helianthemum nummula- rium</i> subsp. <i>obscurum</i>	3	3	
<i>Heliosperma pusillum</i> subsp. <i>pusillum</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Helleborus niger</i>	•	•	tg
<i>Hepatica nobilis</i>	•	•	
<i>Heracleum austriacum</i> subsp. <i>austriacum</i>	•	•	
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	•	•	
<i>Hieracium aurantiacum</i>	•	•	
<i>Hieracium bifidum</i>	•	•	
<i>Hieracium bupleuroides</i>	•	•	
<i>Hieracium cymosum</i>	2		
<i>Hieracium glaucum</i>	•	•	
<i>Hieracium lachenalii</i>	•	•	
<i>Hieracium lactucella</i>	V	V	
<i>Hieracium laevigatum</i>	•	•	
<i>Hieracium murorum</i>	•	•	
<i>Hieracium pilosella</i>	•	•	
<i>Hieracium piloselloides</i> s.str.	D	D	
<i>Hieracium pilosum</i>	•	•	
<i>Hieracium porrifolium</i>	•	•	
<i>Hieracium sabaudum</i>	•	•	
<i>Hieracium spec.</i>			
<i>Hieracium villosum</i>	•	•	
<i>Hippocrepis comosa</i>	•	•	
<i>Holcus lanatus</i>	•	•	
<i>Homalotrichon pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	•	•	
<i>Homogyne alpina</i>	•	•	
<i>Homogyne discolor</i>	•	•	
<i>Hordelymus europaeus</i>	•	•	
<i>Huperzia selago</i> subsp. <i>selago</i>	•	•	
<i>Hylocomium splendens</i>			
<i>Hylotelephium maximum</i>	•	•	
<i>Hypericum hirsutum</i>	•	•	
<i>Hypericum maculatum</i> s.str.	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Hypericum perforatum</i>	•	•	
<i>Hypochaeris radicata</i>	•	•	
<i>Ilex aquifolium</i>	3	3	vg
<i>Impatiens glandulifera</i>	• (N-E)	• (N-E)	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	•	•	
<i>Impatiens parviflora</i>	• (N-E)	• (N-E)	
<i>Inula conyzae</i>	•	•	vg
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	2	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>alpinoarticulatus</i>	•	•	
<i>Juncus articulatus</i>	•	•	
<i>Juncus effusus</i> subsp. <i>effusus</i>	•	•	
<i>Juncus filiformis</i>	3	3	
<i>Juncus inflexus</i>	•	•	
<i>Juncus monanthos</i>	•	•	
<i>Juncus spec.</i>			
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i>	•	•	tg
<i>Kernera saxatilis</i>	•	•	
<i>Knautia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	•	•	
<i>Knautia maxima</i> subsp. <i>maxima</i>	•	•	
<i>Koeleria pyramidata</i> var. <i>pyramidata</i>	3	3	
<i>Lactuca alpina</i>	•	•	
<i>Lactuca muralis</i>	•	•	
<i>Lamium maculatum</i>	•	•	
<i>Larix decidua</i> subsp. <i>decidua</i>	•	•	
<i>Laserpitium latifolium</i> subsp. <i>latifolium</i>	•	•	
<i>Lathyrus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	•	•	
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i> s.l.	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hyoseroides</i> s.l.	•	•	
<i>Leontodon incanus</i>	•	•	
<i>Leucanthemopsis alpina</i>			
<i>Leucanthemum atratum</i> s.str.	•	•	
<i>Leucanthemum halleri</i>	D	D	
<i>Leucanthemum ircuitia-</i> num subsp. <i>ircuitianum</i>	•	•	
<i>Leucanthemum vulgare</i> s.str.	V	V	
<i>Ligustrum vulgare</i>	•	•	
<i>Lilium martagon</i>	•	•	vg
<i>Linaria vulgaris</i> s.str.	•	•	
<i>Linum alpinum</i>	•	•	
<i>Linum catharticum</i>	•	•	
<i>Linum viscosum</i>	3	3	
<i>Listera ovata</i>	•	•	vg
<i>Lithospermum officinale</i>	•	•	
<i>Lolium perenne</i>	•	•	
<i>Lonicera alpigena</i>	•	•	
<i>Lonicera caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i>	•	•	
<i>Lotus corniculatus</i> s.str.	•	•	
<i>Luzula campestris</i> s.str.	•	V	
<i>Luzula multiflora</i> s.str.	V	V	
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	•	•	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	•	•	
<i>Lycopodium annotinum</i>	•	•	
<i>Lycopus europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i>	•	•	
<i>Lysimachia nemorum</i>	•	•	
<i>Lysimachia nummularia</i>	•	•	
<i>Lysimachia punctata</i>	•	•	
<i>Maianthemum bifolium</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Malaxis monophyllos</i> subsp. <i>monophyllos</i>	•	•	vg
<i>Malus domestica</i>	D (N-E)	D (N-E)	
<i>Marchantia polymorpha</i>			
<i>Medicago lupulina</i>	•	•	
<i>Melampyrum pratense</i>	•	•	
<i>Melampyrum sylvaticum</i> s.str.	•	•	
<i>Melica ciliata</i> s.str.	•	•	
<i>Melica nutans</i> s.str.	•	•	
<i>Melilotus officinalis</i>	•	•	
<i>Melilotus spec.</i>			
<i>Mentha arvensis</i>	•	•	
<i>Mentha longifolia</i>	•	•	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	3	3	vg
<i>Mercurialis perennis</i> s.str.	•	•	
<i>Microrrhinum minus</i> s.str.	•	•	
<i>Milium effusum</i> subsp. <i>effusum</i>	•	•	
<i>Minuartia austriaca</i>	•	•	
<i>Mnium spec.</i>			
<i>Moehringia muscosa</i>	•	•	
<i>Moehringia spec.</i>			
<i>Molinia caerulea</i> s.str.	•	•	
<i>Mutellina adonidifolia</i>	•	•	
<i>Myosotis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	•	•	
<i>Myosotis decumbens</i> subsp. <i>decumbens</i>	•	•	
<i>Myosotis nemorosa</i>	D	D	
<i>Myosotis palustris</i> agg.	•	•	
<i>Myosotis scorpioides</i> subsp. <i>scorpioides</i>	G	G	
<i>Myosotis spec.</i>			
<i>Myosotis sylvatica</i> s.str.	•	•	
<i>Narcissus spec.</i>			

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Nardus stricta</i>	V	V	vg
<i>Neckera crispa</i>			
<i>Neottia ustulata</i>	2	2	vg
<i>Neottia nidus-avis</i>	•	•	vg
<i>Ononis repens</i> subsp. <i>procurrens</i>	2	2	
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>	V	V	
<i>Ophioglossum vulgatum</i> s.str.	3	3	vg
<i>Ophrys insectifera</i>	3	3	vg
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	•	•	
<i>Orobanche flava</i>	•	•	
<i>Orobanche gracilis</i>	V	V	
<i>Orobanche reticulata</i> subsp. <i>reticulata</i>	•	•	
<i>Orobanche salviae</i>	•	•	
<i>Orobanche spec.</i>			
<i>Orobanche teucii</i>	•	•	
<i>Orthothecium rufescens</i>			
<i>Oxalis acetosella</i>	•	•	
<i>Paris quadrifolia</i>	•	•	
<i>Parnassia palustris</i>	•	•	vg
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	•	•	
<i>Pedicularis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	3	3	vg
<i>Pedicularis recutita</i>	•	•	vg
<i>Pedicularis rostratospicata</i> subsp. <i>rostratospicata</i>	•	•	vg
<i>Persicaria amphibia</i>	•	•	
<i>Persicaria bistorta</i>	V	3	
<i>Persicaria hydropiper</i>	•	•	
<i>Persicaria spec.</i>			
<i>Persicaria vivipara</i>	•	•	
<i>Petasites albus</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Petasites hybridus</i>	•	•	
<i>Petasites hybridus</i> x <i>para-</i> <i>doxus</i>			
<i>Petasites paradoxus</i>	•	•	
<i>Phalaris arundinacea</i>	•	•	
<i>Phegopteris connectilis</i>	•	•	
<i>Philonotis spec.</i>			
<i>Phleum hirsutum</i>	•	•	
<i>Phleum nodosum</i>	G	G	
<i>Phleum pratense</i> s.str.	•	•	
<i>Phleum rhaeticum</i>	•	•	
<i>Phragmites australis</i> <i>subsp. australis</i>	•	•	
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>alkekengi</i>	G	G	
<i>Phyteuma orbiculare</i> s.str.	•	•	
<i>Phyteuma spicatum</i> <i>subsp. spicatum</i>	•	•	
<i>Picea abies</i> <i>subsp. abies</i>	•	•	
<i>Picris hieracioides</i> <i>subsp. hieracioides</i>	•	•	
<i>Pimpinella major</i> var. <i>major</i>	•	•	
<i>Pimpinella major</i> var. <i>rubra</i>	•	•	
<i>Pimpinella saxifraga</i> <i>subsp. saxifraga</i>	V	V	
<i>Pinguicula alpina</i>	•	•	vg
<i>Pinguicula vulgaris</i>	3	3	vg
<i>Pinus mugo</i> s.str.	•	•	
<i>Pinus sylvestris</i> <i>subsp. sylvestris</i>	•	•	
<i>Plagiomnium spec.</i>			
<i>Plagiomnium undulatum</i>			
<i>Plantago atrata</i> <i>subsp. atrata</i>	•	•	
<i>Plantago lanceolata</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Plantago major</i> <i>subsp. major</i>	•	•	
<i>Plantago media</i>	•	•	
<i>Plantago spec.</i>			
<i>Platanthera bifolia</i>	•	•	vg
<i>Platanthera montana</i>	3	3	vg
<i>Pleurozium schreberi</i>			
<i>Poa alpina</i>	•	•	
<i>Poa angustifolia</i>	•	•	
<i>Poa annua</i> <i>subsp. annua</i>	•	•	
<i>Poa hybrida</i>	•	•	
<i>Poa nemoralis</i> s.str.	•	•	
<i>Poa pratensis</i> s.str.	•	•	
<i>Poa spec.</i>			
<i>Poa supina</i>	•	•	
<i>Poa trivialis</i> <i>subsp. trivialis</i>	•	•	
<i>Polygala alpestris</i> <i>subsp. alpestris</i>	•	•	vg
<i>Polygala amara</i> <i>subsp. brachyptera</i>	•	•	vg
<i>Polygala amarella</i>	V	V	vg
<i>Polygala chamaebuxus</i>	•	•	vg
<i>Polygala vulgaris</i> <i>subsp. vulgaris</i>	V	V	vg
<i>Polygonatum multiflorum</i>	•	•	
<i>Polygonatum odoratum</i>	•	•	
<i>Polygonatum verticillatum</i>	•	•	
<i>Polypodium vulgare</i> s.str.	•	•	
<i>Polystichum aculeatum</i> s.str.	•	•	
<i>Polystichum lonchitis</i>	•	•	
<i>Polytrichum commune</i>			
<i>Polytrichum spec.</i>			
<i>Polytrichum strictum</i>			
<i>Potamogeton natans</i>	3	3	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Potentilla caulescens</i> subsp. <i>caulescens</i>	•	•	
<i>Potentilla clusiana</i>	•	•	
<i>Potentilla erecta</i>	•	•	
<i>Potentilla reptans</i>	•	•	
<i>Potentilla sterilis</i>	V	V	
<i>Prenanthes purpurea</i>	•	•	
<i>Primula auricula</i> subsp. <i>auricula</i> *	•	•	vg
<i>Primula clusiana</i>	•	•	vg
<i>Primula elatior</i> s.str.	•	•	
<i>Primula farinosa</i>	3	3	vg
<i>Primula matthioli</i>	•	•	vg
<i>Primula spec.</i>			
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	V	V	vg
<i>Prunella grandiflora</i>	V	V	
<i>Prunella vulgaris</i>	•	•	
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i>	N-U	N-U	
<i>Prunus spinosa</i>	•	•	
<i>Pseudorchis albida</i> s.l.	•	•	vg
<i>Pteridium aquilinum</i> subsp. <i>aquilinum</i>	•	•	
<i>Pulmonaria kernerii</i>	•	•	
<i>Pulmonaria officinalis</i> s.str.	•	•	
<i>Pulsatilla alpina</i> s.l.	•	•	vg
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	•	•	
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i>	•	•	
<i>Ranunculus alpestris</i> s.str.	•	•	
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	•	•	
<i>Ranunculus montanus</i> s.str.	•	•	
<i>Ranunculus nemorosus</i>	•	•	
<i>Ranunculus repens</i>	•	•	
<i>Ranunculus spec.</i>			

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Rhamnus cathartica</i>	•	•	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> s.str.	V	V	
<i>Rhinanthus glacialis</i>	•	•	
<i>Rhinanthus minor</i>	•	•	
<i>Rhinanthus spec.</i>			
<i>Rhododendron hirsutum</i>	•	•	tg
<i>Rhodothamnus chamae- cistus</i>	•	•	
<i>Rhytiadelphus spec.</i>			
<i>Rhytiadelphus squar- rosus</i>			
<i>Rhytiadelphus triquetrus</i>			
<i>Rorippa spec.</i>			
<i>Rosa arvensis</i>	•	•	
<i>Rosa canina</i>	•	•	
<i>Rosa corymbifera</i>	V	3	
<i>Rosa pendulina</i>	•	•	vg
<i>Rosa spec.</i>			
<i>Rubus caesius</i>	•	•	
<i>Rubus idaeus</i>	•	•	
<i>Rubus saxatilis</i>	•	•	
<i>Rubus sect. Rubus</i>			
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i>	•	•	
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	•	•	
<i>Rumex alpestris</i>	•	•	
<i>Rumex alpinus</i>	•	•	
<i>Rumex obtusifolius</i> s.l.	•	•	
<i>Rumex scutatus</i>	•	•	
<i>Sagina procumbens</i>	•	•	
<i>Sagina saginoides</i>	•	•	
<i>Salix alpina</i>	•	•	
<i>Salix appendiculata</i> s.str.	•	•	
<i>Salix caprea</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Salix cinerea</i> s.str.	•	•	
<i>Salix eleagnos</i> subsp. <i>eleagnos</i>	•	•	
<i>Salix glabra</i>	•	•	
<i>Salix myrsinifolia</i> subsp. <i>myrsinifolia</i>	•	•	
<i>Salix purpurea</i>	•	•	
<i>Salix spec.</i>			
<i>Salix waldsteiniana</i>	•	•	
<i>Salvia glutinosa</i>	•	•	
<i>Salvia verticillata</i>	•	•	
<i>Sambucus ebulus</i>	•	•	
<i>Sambucus nigra</i>	•	•	
<i>Sambucus racemosa</i>	•	•	
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>	•	•	
<i>Sanicula europaea</i>	•	•	
<i>Saxifraga aizoides</i>	•	•	vg
<i>Saxifraga caesia</i>	•	•	vg
<i>Saxifraga rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	•	•	vg
<i>Saxifraga stellaris</i> subsp. <i>robusta</i>	•	•	vg
<i>Scabiosa columbaria</i> s.str.	3	3	vg
<i>Scabiosa lucida</i> subsp. <i>lucida</i>	•	•	vg
<i>Scabiosa spec.</i>			
<i>Scheuchzeria palustris</i>	1	1	vg
<i>Schistidium spec.</i>			
<i>Scirpus sylvaticus</i>	•	•	
<i>Scleranthus polycarpus</i>	3	D	
<i>Scorzonera humilis</i>	3	3	vg
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	•	•	
<i>Scorzoneroide helvetica</i>	•	•	
<i>Scrophularia nodosa</i>	•	•	
<i>Scrophularia umbrosa</i> subsp. <i>umbrosa</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Sedum acre</i>	•	•	
<i>Sedum album</i>	•	•	
<i>Sedum atratum</i> subsp. <i>atratum</i>	•	•	
<i>Sedum sexangulare</i>	•	•	
<i>Sedum spec.</i>			
<i>Selaginella selaginoides</i>	•	•	
<i>Sempervivum montanum</i>			vg
<i>Senecio cordatus</i>			
<i>Senecio jacobaea</i>	V	V	
<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>glabratus</i>	•	D	
<i>Senecio ovatus</i> subsp. <i>ovatus</i>	•	•	
<i>Senecio spec.</i>			
<i>Senecio subalpinus</i>	•	•	
<i>Sesleria caerulea</i> s.str.	•	•	
<i>Silene dioica</i>	•	•	
<i>Silene noctiflora</i>	3	1	
<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i>	•	•	
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	•	•	
<i>Sisymbrium officinale</i>	•	•	
<i>Sisymbrium sp.</i>			
<i>Solanum dulcamara</i>	•	•	
<i>Solanum spec.</i>			
<i>Soldanella alpina</i>	•	•	
<i>Soldanella austriaca</i>	•	•	
<i>Soldanella montana</i> s.str.	V	V	
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>minuta</i>	•	•	
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i>	•	•	
<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i>	•	•	
<i>Sorbus aria</i> s.str.	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>aucuparia</i>	•	•	
<i>Sorbus chamaemespilus</i>	•	•	
<i>Sphagnum capillifolium</i>			tg
<i>Sphagnum fallax</i>			tg
<i>Sphagnum girgensohnii</i>			tg
<i>Sphagnum magellanicum</i>			tg
<i>Sphagnum palustre</i>			tg
<i>Sphagnum papillosum</i>			tg
<i>Sphagnum spec.</i>			tg
<i>Stachys alpina</i>	•	•	
<i>Stachys palustris</i>	•	•	
<i>Stachys recta</i> s.l.			
<i>Stachys spec.</i>			
<i>Stachys sylvatica</i>	•	•	
<i>Stellaria graminea</i>	•	•	
<i>Stellaria media</i> s.str.	•	•	
<i>Stellaria nemorum</i> s.str.	•	•	
<i>Stellaria spec.</i>			
<i>Succisa pratensis</i>	3	3	
<i>Swertia perennis</i>	•	•	vg
<i>Symphytum officinale</i> subsp. <i>officinale</i>	•	•	
<i>Tanacetum vulgare</i>	•	•	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	•	•	
<i>Tephroseris crispa</i>	V	V	tg
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>	V	V	
<i>Teucrium montanum</i>	•	•	
<i>Teucrium spec.</i>			
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>	•	•	
<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>saxatile</i>	•	•	
<i>Thelypteris limbosperma</i>	•	•	
<i>Thesium alpinum</i>	•	•	
<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>polytrichus</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>praecox</i>	•	•	
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>pulegioides</i>	•	•	
<i>Thymus spec.</i>			
<i>Tofieldia calyculata</i>	•	•	
<i>Tortella inclinata</i>			
<i>Tortella tortuosa</i>			
<i>Tragopogon orientalis</i>	•	•	
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>minor</i>	N-U		
<i>Traunsteinera globosa</i>	•	•	
<i>Trichophorum alpinum</i>	3	3	vg
<i>Trifolium aureum</i>	•	•	
<i>Trifolium hybridum</i> subsp. <i>Hybridum</i>	•	•	
<i>Trifolium medium</i> subsp. <i>medium</i>	•	•	
<i>Trifolium montanum</i> subsp. <i>montanum</i>	•	•	
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i>	•	•	
<i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i>	•	•	
<i>Triglochin palustre</i>	3	3	
<i>Trisetum alpestre</i>	•	•	
<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i>	•	•	
<i>Trollius europaeus</i>	V	V	vg
<i>Tussilago farfara</i>	•	•	
<i>Ulmus glabra</i>	•	•	tg
<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i>	•	•	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	•	•	
<i>Vaccinium oxycoccos</i> s.str.	2	2	
<i>Vaccinium uliginosum</i> s.str.	3	3	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Valeriana dioica</i> <i>subsp. dioica</i>	V	V	
<i>Valeriana montana</i>	•	•	
<i>Valeriana officinalis</i> s.l.	•	•	
<i>Valeriana officinalis</i> <i>subsp. sambucifolia</i>	•	•	
<i>Valeriana officinalis</i> <i>subsp. tenuifolia</i>	V	V	
<i>Valeriana saxatilis</i>	•	•	
<i>Valeriana spec.</i>			
<i>Valeriana tripteris</i>	•	•	
<i>Veratrum album</i> <i>subsp. album</i>	•	•	
<i>Verbascum chaixii</i> s.l.			
<i>Verbascum nigrum</i>	•	•	
<i>Verbascum spec.</i>			
<i>Verbascum thapsus</i> s.str.	•	•	
<i>Veronica anagallis-aqua- tica</i> s.str.	•	•	
<i>Veronica aphylla</i>	•	•	
<i>Veronica beccabunga</i>	•	•	
<i>Veronica chamaedrys</i> <i>subsp. chamaedrys</i>	•	•	
<i>Veronica chamaedrys</i> <i>subsp. micans</i>	•	•	
<i>Veronica fruticans</i>	•	•	

Wiss. Name (von Roter Liste OÖ)	Rote Liste Oberösterreich ¹³	Rote Liste Oberöster- reichische Alpen ¹³	Gesetzlicher Schutz Oberösterreich ¹⁴
<i>Veronica montana</i>	•	•	
<i>Veronica officinalis</i>	•	•	
<i>Veronica persica</i>	• (N-E)	• (N-E)	
<i>Veronica serpyllifolia</i> <i>subsp. serpyllifolia</i>	•	•	
<i>Veronica urticifolia</i>	•	•	
<i>Viburnum opulus</i>	•	•	
<i>Vicia cracca</i> s.str.	•	•	
<i>Vicia sepium</i>	•	•	
<i>Vicia sylvatica</i>	•	•	
<i>Vicia villosa</i> s.str.	• (N-E)		
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> <i>subsp. hirundinaria</i>	•	•	
<i>Viola biflora</i>	•	•	
<i>Viola canina</i> s.l.	3	3	vg
<i>Viola collina</i>	•	•	
<i>Viola hirta</i>	•	•	
<i>Viola palustris</i>	3	3	
<i>Viola reichenbachiana</i>	•	•	
<i>Viola spec.</i>			
<i>Viola tricolor</i> <i>subsp. tricolor</i>	•	•	
<i>Willemetia stipitata</i> <i>subsp. stipitata</i>	V	V	

7.2. Artenlisten der zoologischen Erhebungen

7.2.1. Stöfflalm – Ost

Tabelle 86: Artenliste Spinnen & Weberknechte (Araneae & Opiliones). Probefläche P3.

Rote-Liste-Arten sind rot geschrieben. RL NOE (Rote Liste der Wanzen Niederösterreichs, RABITSCH 2006): 7 = ungefährdet; RL K (Rote Liste der Wanzen Kärntens, FRIEB & RABITSCH 2009): LC = ungefährdet, DD = Datenlage ungenügend; Ökologischer Typ (nach FRIEB & RABITSCH 2009): MO = mesophile Offenlandart, HO = hygrophile Offenlandart, MS = mesophile Saumart, UK = Ubiquist, Kulturfollower, XS = xerothermophile Saumart, XO = xerothermophile Offenlandart.

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Linyphiidae	Baldachin- und Zwergspinnen	<i>Bolyphantes alticeps</i> (Sundevall, 1832)	-		2
2			<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	-		1
3	Tetragnathidae	Strecker- und Herbstspinnen	<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	-		1
4			<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	-		1
5	Araneidae	Radnetzspinnen	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	-		1
6			<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	-		1
	Lycosidae	Wolfspinnen	<i>Pardosa</i> sp.			1
7			<i>Xerolycosa</i> sp.			1
8	Thomisidae	Krabbenspinnen	<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	-		1
9			<i>Xysticus</i> sp.			1
Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Gen. Sp. Autor	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Phalangiidae	Schneider	<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	-	LC	2

Tabelle 87: Artenliste Spinnen & Weberknechte (Araneae & Opiliones). Probefläche P5.

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Linyphiidae	Baldachin- und Zwergspinnen	<i>Lepthyphantes mengei</i> Kulczynski, 1887	-		1
2	Tetragnathidae	Strecker- und Herbstspinnen	<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	-		1
3			<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	-		1
4	Araneidae	Radnetzspinnen	<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)	-		1
5			<i>Araniella</i> sp.			1
6	Lycosidae	Wolfspinnen	<i>Pardosa riparia</i> (C. L. Koch, 1833)	-		3
7	Clubionidae	Sackspinnen	<i>Clubiona</i> sp.			1
8	Zoridae	Wanderspinnen	<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	-		3
9	Salticidae	Springspinnen	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)	-		1
Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Phalangiidae	Schneider	<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	-	LC	1

Tabelle 88: Artenliste Wanzen (Heteroptera), Stöfflalm-Ost (feuchte Hochstaudenflur, Reitgrasflur).

Rote-Liste-Arten sind rot geschrieben. RL NOE (Rote Liste der Wanzen Niederösterreichs, RABITSCH 2006): 7 = ungefährdet; RL K (Rote Liste der Wanzen Kärntens, FRIEB & RABITSCH 2009): LC = ungefährdet, DD = Datenlage ungenügend; Ökologischer Typ (nach FRIEB & RABITSCH 2009): MO = mesophile Offenlandart, HO = hygrophile Offenlandart, MS = mesophile Saumart, UK = Ubiquist, Kulturfolger, XS = xerothermophile Saumart, XO = xerothermophile Offenlandart; Mä = Männchen; Wei = Weibchen; La = Larven.

Nr.	Wiss. Name	RL NOE	RL K	Ökologischer Typ	Mä	Wei	La
1	<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)	7	LC	MO	1	0	0
2	<i>Charagochilus weberi</i> Wagner, 1953	7	DD	MO	0	1	0
3	<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)	7	LC	MO	1	0	0
4	<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	7	LC	HO	1	0	0
5	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	MO	1	1	0
	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	MO	1	0	0
6	<i>Lygus wagneri</i> Remane, 1955	7	LC	MO	0	1	0
7	<i>Macrotylus quadrilineatus</i> (Schränk, 1785)	7	LC	MS	1	1	0
	<i>Macrotylus quadrilineatus</i> (Schränk, 1785)	7	LC	MS	2	0	0
8	<i>Nabis brevis</i> Scholtz, 1847	7	LC	MO	0	1	0
9	<i>Nabis limbatus</i> Dahlbom, 1851	7	LC	HO	0	1	0
	<i>Nabis limbatus</i> Dahlbom, 1851	7	LC	HO	1	3	0
10	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	7	LC	MS	1	0	0
11	<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	UK	0	2	0
12	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	7	LC	MO	2	2	0
13	<i>Rhyparochromus pini</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	XS	0	0	1
	<i>Rhyparochromus pini</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	XS	0	1	0
14	<i>Scolopostethus decoratus</i> (Hahn, 1833)	7	VU	XO	1	0	0
15	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	7	LC	HO	1	0	0
	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	7	LC	HO	0	2	0
16	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	2	1	0
	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	1	1	0
17	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	MS	1	0	0

Tabelle 89: Artenliste Zikaden (Auchenorrhyncha). Auswahl. Det.: Gernot Kunz.

Nr.	Wiss. Name	dt. Name	Probefläche
1	<i>Cicadella viridis</i>	Binsenschmuckzikade	P1

Tabelle 90: Artenliste Ameisen (Formicidae). Det.: Herbert C. Wagner. RL OÖ = Rote Liste der Ameisen Oberösterreichs.

Nr.	Wiss. Name	dt. Name	P1	P2
	Formicinae			
1	<i>Formica exsecta</i> Nylander, 1846	Große Kerbameise	1	

7.2.2. Stöfflalm – West

Tabelle 91: Artenliste Spinnen & Weberknechte (Araneae & Opiliones). Probefläche P3.

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Linyphiidae	Baldachin- und Zwergspinnen	<i>Dicymbium brevisetosum</i> Locket, 1962	-		1
2			<i>Meioneta affinis</i> (Kulczynski, 1898)	-		1
3	Tetragnathidae	Strecker- und Herbstspinnen	<i>Metellina</i> sp.			1
4	Araneidae	Radnetzspinnen	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	-		6
5			<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	-		1
6			<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)	-		2
7	Lycosidae	Wolfspinnen	<i>Pardosa riparia</i> (C. L. Koch, 1833)	-		4
8	Thomisidae	Krabbenspinnen	<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777)	-		1
9			<i>Xysticus</i> sp.			3
Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Phalangiidae	Schneider	<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	-	LC	6

Tabelle 92: Artenliste Spinnen & Weberknechte (Araneae & Opiliones). Probefläche P5.

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Tetragnathidae	Strecker- und Herbstspinnen	<i>Metellina</i> sp.			1
2			<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	-		1
3	Araneidae	Radnetzspinnen	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	-		1
4			<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	-		2
5			<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757	-		1
6	Lycosidae	Wolfspinnen	<i>Pardosa riparia</i> (C. L. Koch, 1833)	-		1
7	Clubionidae	Sackspinnen	<i>Clubiona</i> sp.			1
8			<i>Clubiona trivialis</i> C. L. Koch, 1843	?		1
9	Thomisidae	Krabbenspinnen	<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	-		3
10			<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)	?		1
11			<i>Xysticus</i> sp.			9
12	Salticidae	Springspinnen	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)	-		3
Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Phalangiidae	Schneider	<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)	-	LC	3
2			<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	-	LC	2

Tabelle 93: Artenliste Wanzen (Heteroptera), Stöfflalm-West (Straußgras-Kammgras-Rotschwingelrasen, Milkraut-Fettweide).

Rote-Liste-Arten sind rot geschrieben. RL NOE (Rote Liste der Wanzen Niederösterreichs, RABITSCH 2006): 7 = ungefährdet; RL K (Rote Liste der Wanzen Kärntens, FRIEß & RABITSCH 2009): LC = ungefährdet, NT = nahezu gefährdet, Vorwarnstufe; Ökologischer Typ (nach FRIEß & RABITSCH 2009): MO = mesophile Offenlandart, HO = hygrophile Offenlandart, MW = mesophile Waldart, MS = mesophile Saumart, AO = (montan-)alpine Offenlandart, UK = Ubiquist, Kulturfolger, XO = xerothermophile Offenlandart; Mä = Männchen; Wei = Weibchen; La = Larven.

Nr.	Wiss. Name	RL NOE	RL K	Ökologischer Typ	Mä	Wei	La
1	<i>Dicranocephalus agilis</i> (Scopoli, 1763)	7	LC	XO	0	0	1
2	<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	7	LC	HO	0	1	0
3	<i>Globiceps flavomaculatus</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	MW	0	1	0
	<i>Globiceps flavomaculatus</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	MW	1	0	0
4	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	MO	0	2	0
5	<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	7	LC	MO	1	0	0
6	<i>Lygus wagneri</i> Remane, 1955	7	LC	MO	0	2	0
	<i>Lygus wagneri</i> Remane, 1955	7	LC	MO	0	2	0
7	<i>Nabis flavomarginatus</i> Scholtz, 1847	7	LC	HO	1	0	0
	<i>Nabis flavomarginatus</i> Scholtz, 1847	7	LC	HO	0	2	0
8	<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)	7	LC	AO	2	0	0
9	<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)	7	LC	MO	1	0	0
10	<i>Phytocoris pini</i> Kirschbaum, 1856		NT	MW	1	0	0
11	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	7	LC	MO	0	1	0
12	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	3	1	0
	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	2	0	0
13	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	MS	0	1	0

Tabelle 94: Artenliste Ameisen (Formicidae). Det.: Herbert C. Wagner. RL OÖ = Rote Liste der Ameisen Oberösterreichs.

Nr.	Wiss. Name	dt. Name	P3	RL OÖ
	Myrmicinae			
1	<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Knotenameise	1	NG
2	<i>Myrmica</i> sp.		1	

7.2.3. Stöfflalm – Bach

Tabelle 95: Artenliste Spinnen & Weberknechte (Araneae & Opiliones). Probestfläche P4.

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Linyphiidae	Baldachin- und Zwergspinnen	<i>Oedothorax agrestis</i> (Blackwall, 1853)	V (-)		9
2	Tetragnathidae	Strecker- und Herbstspinnen	<i>Metellina menzei</i> (Blackwall, 1869)	-		2
			<i>Metellina</i> sp.			1
3			<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	-		1
4	Araneidae	Radnetzspinnen	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	-		2
5			<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	-		3

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
6			<i>Araneus marmoreus</i> Clerck, 1757	-		1
7			<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)	-		1
8	Lycosidae	Wolfspinnen	<i>Arctosa maculata</i> (Hahn, 1822)	G		14
9			<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	-		8
			<i>Pardosa</i> sp.			2
10			<i>Pirata knorri</i> (Scopoli, 1763)	3 (-)		10
11			<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	-		2
12			<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)	V		1
13	Heteropodidae	Riesenkrabbenspinnen	<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)	-		1
Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Phalangidae	Schneider	<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)	-	LC	2

Tabelle 96: Artenliste Wanzen (Heteroptera), Stöfflalm Bach (Bach, Bachufer, feuchte Hochstaudenflur, Feuchtwiese).

RL NOE (Rote Liste der Wanzen Niederösterreichs, RABITSCH 2006): 7 = ungefährdet; RL K (Rote Liste der Wanzen Kärntens, FRIEB & RABITSCH 2009): LC = ungefährdet; Ökologischer Typ (nach FRIEB & RABITSCH 2009): MO = mesophile Offenlandart, HO = hygrophile Offenlandart, MS = mesophile Saumart, AO = (montan-)alpine Offenlandart, FG = Art der Fließgewässer; Mä = Männchen; Wei = Weibchen; La = Larven.

Nr.	Wiss. Name	RL NOE	RL K	Ökologischer Typ	Mä	Wei	La
1	<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832	7	LC	HO	3	1	0
2	<i>Eurydema dominulus</i> (Scopoli, 1763)	7	LC	MO	1	0	2
3	<i>Lygus wagneri</i> Remane, 1955	7	LC	MO	1	0	0
4	<i>Nabis limbatus</i> Dahlbom, 1851	7	LC	HO	0	1	0
5	<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)	7	LC	AO	0	1	0
6	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	7	LC	MO	1	2	0
7	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	0	1	0
	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	2	0	0
8	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	MS	1	0	0
9	<i>Velia caprai</i> Tamanini, 1947	7	LC	FG	0	0	1
	<i>Velia caprai</i> Tamanini, 1947	7	LC	FG	2	2	0

Tabelle 97: Artenliste Zikaden (Auchenorrhyncha). Auswahl. Det.: Gernot Kunz.

Nr.	Wiss. Name	dt. Name	Probefläche
1	<i>Philaenus spumarius</i>	Wiesenschaumzikade	P4
2	<i>Speudotettix subfuscus</i>	Braune Waldzirpe	P4
3	<i>Aphrodes diminuta</i>	Kleine Erdzikade	P4

7.2.4. Weingartalm

Tabelle 98: Artenliste Spinnen & Weberknechte (Araneae & Opiliones).

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Theridiidae	Kugelspinnen	<i>Achaearanea</i> sp.			1
2	Linyphiidae	Baldachin- und Zwergspinnen	<i>Gonatium rubens</i> (Blackwall, 1833)	-		2
3			<i>Lepthyphantes mengei</i> Kulczynski, 1887	-		2
4			<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)	-		2
5	Tetragnathidae	Strecker- und Herbstspinnen	<i>Metellina</i> sp.			1
6	Araneidae	Radnetzspinnen	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	-		1
7			<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757)	-		1
			<i>Araniella</i> sp.			1
8	Lycosidae	Wolfspinnen	<i>Trochosa</i> sp.			1
9			<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	-		5
10	Agelenidae	Trichternetzspinnen	<i>Histoipona</i> sp.			2
11			<i>Tegenaria</i> sp.			1
12	Liocranidae	Feldspinnen	<i>Phrurolithus</i> sp.			4
13	Clubionidae	Sackspinnen	<i>Clubiona neglecta</i> O. P.- Cambridge, 1862	V		1
14	Gnaphosidae	Plattbauchspinnen	<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	-		1
15	Philodromidae	Laufspinnen	<i>Philodromus</i> sp.			2
16			<i>Tibellus</i> sp.			2
17	Thomisidae	Krabbenspinnen	<i>Ozyptila</i> sp.			1
18			<i>Xysticus</i> sp.			5
19	Salticidae	Springspinnen	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)	-		1

Nr.	Familie wiss.	Fam. dt.	Art	RL K	RL Ö	Ergebnis
1	Nemastomatidae	Mooskanker, Fadenkanker	<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> (Perty, 1833)	V (-)	NT	2
2	Sclerosomatidae	Kammkrallen-Weberknechte	<i>Leiobunum rupestre</i> (Herbst, 1799)	-	LC	6

Tabelle 99: Artenliste Wanzen (Heteroptera), Weingartalm (Kalkmagerrasen, Weiderasen, Hochstauden).

Rote-Liste-Arten sind rot geschrieben. * = Einschätzung aufgrund fehlender Nennung in den Roten Listen. RL NOE (Rote Liste der Wanzen Niederösterreichs, RABITSCH 2007): 7 = ungefährdet, 6 = nicht genügend bekannt, 5 = Gefährdungsgrad nicht genau bekannt; RL K (Rote Liste der Wanzen Kärntens, FRIEB & RABITSCH 2009): LC = ungefährdet, DD = Datenlage ungenügend; Ökologischer Typ (nach FRIEB & RABITSCH 2009): MO = mesophile Offenlandart, HO = hygrophile Offenlandart, MS = mesophile Saumart, UK = Ubiquist, Kulturfolger, XS = xerothermophile Saumart, XO = xerothermophile Offenlandart, MW = mesophile Waldart, AO = (montan-)alpine Offenlandart; Mä = Männchen; Wei = Weibchen; La = Larven.

Nr.	Wiss. Name	RL NOE	RL K	Ökolo- gischer Typ	Mä	Wei	La
1	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	7	LC	MO	1	0	0
2	<i>Aradus conspicuus</i> Herrich-Schaeffer, 1835	7	LC	MW	0	0	1
3	<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	7	LC	MO	1	0	1
4	<i>Carpocoris melanocerus</i> (Mulsant & Rey, 1852)	6	NT	AO	1	0	0
5	<i>Charagochilus weberi</i> Wagner, 1953	7	DD	MO	0	2	0
6	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)	7	LC	MO	0	2	0
7	<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)	7	LC	MO	0	11	0
8	<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832	7	LC	HO	2	1	0
9	<i>Dicranocephalus agilis</i> (Scopoli, 1763)	7	LC	XO	0	2	0
10	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	MO	1	0	0
11	<i>Drymus latus</i> Douglas & Scott, 1871	5	NT	MO	1	0	0
12	<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	7	LC	HO	1	0	0
13	<i>Hallodapus montandoni</i> Reuter, 1895	7	EN*	XO	0	1	0
14	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	MO	2	0	0
15	<i>Lygus wagneri</i> Remane, 1955	7	LC	MO	1	4	0
16	<i>Nabis brevis</i> Scholtz, 1847	7	LC	MO	0	1	0
17	<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schaeffer, 1830)	7	DD	XO	0	0	1
18	<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)	7	LC	AO	0	1	0
19	<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	UK	1	1	0
20	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	7	LC	MO	6	1	0
21	<i>Polymerus nigrita</i> (Fallén, 1807)	7	DD	MO	1	0	0
22	<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)	6	LC	XO	1	0	0
23	<i>Rhyparochromus pini</i> (Linnaeus, 1758)	7	LC	XS	0	1	0
24	<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811)	7	LC	MS	1	0	0
25	<i>Scolopostethus thomsoni</i> Reuter, 1875	7	LC	MO	0	1	0
26	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	7	LC	HO	1	1	0
27	<i>Stenodema holsata</i> (Fabricius, 1787)	7	LC	MO	1	0	0
28	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)	7	LC	MS	0	1	0
29	<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)	7	LC	MO	0	1	0
30	<i>Xylocoris cursitans</i> (Fallén, 1807)	7	LC	MW	1	0	0

Tabelle 100: Artenliste Zikaden (Auchenorrhyncha). Auswahl. Det.: Gernot Kunz.

Nr.	Wiss. Name	dt. Name	Probefläche
1	<i>Lepyronia coleoptrata</i>	Wanstschaumzikade	P6
2	<i>Anoscopus flavostriatus</i>	Streifen-Erdzikade	P6

Tabelle 101: Artenliste Ameisen (Formicidae). Det.: Herbert C. Wagner. RL ÖÖ = Rote Liste der Ameisen Oberösterreichs.

Nr.	Wiss. Name	dt. Name	P6	RL ÖÖ
	Formicinae			
1	<i>Camponotus ligniperda</i> (Latreille, 1802)	Braunschwarze Rossameise	1	NG
	Myrmicinae			
2	<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Knotenameise	1	NG

7.2.5. Gesamtartenlisten

Tabelle 102: Artenliste Weberknechte (Opiliones). RL Ö = Rote Liste der Weberknechte Österreichs (KOMPOSCH 2009).

Nr.	Familie	Art	RL Ö	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
1	Nemastomatidae, Mooskanker, Fadenkanker	<i>Paranemastoma quadri-punctatum</i> (Perty, 1833)	NT						2	2
3	Phalangidae, Schneider	<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)	LC				2	3		5
4		<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	LC	2	1	6		2		11
2	Sclerosomatidae, Kammkrallen-Weberknechte	<i>Leiobunum rupestre</i> (Herbst, 1799)	LC						6	6

Tabelle 103: Artenliste Spinnen (Araneae). RL K = Rote Liste der Spinnen Kärntens (KOMPOSCH & STEINBERGER 1999).

Nr.	Familie	Art	RL K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
1	Theridiidae, Kugelspinnen	<i>Achaearanea</i> sp.							1	1
2	Linyphiidae, Baldachin- und Zwergspinnen	<i>Bolyphantes alticeps</i> (Sundevall, 1832)	-	2						2
3		<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	-	1						1
4		<i>Dicymbium brevisetosum</i> Locket, 1962	-			1				1
5		<i>Gonatium rubens</i> (Blackwall, 1833)	-						2	2
6		<i>Lepthyphantes mengei</i> Kulczynski, 1887	-		1				2	3
7		<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)	-						2	2
8		<i>Meioneta affinis</i> (Kulczynski, 1898)	-			1				1
9		<i>Oedothorax agrestis</i> (Blackwall, 1853)	V (-)				9			9
10	Tetragnathidae, Strecker- und Herbstspinnen	<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1869)	-				2			2
		<i>Metellina</i> sp.				1	1	1	1	4
11		<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	-	1	1					2

Nr.	Familie	Art	RL K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
12		<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	-				1			1
13		<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	-	1	1			1		3
14	Araneidae, Radnetzspinnen	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	-	1		6	2	1	1	11
15		<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	-	1		1	3	2		7
16		<i>Araneus marmoreus</i> Clerck, 1757	-				1			1
17		<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757	-					1		1
18		<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)	-		1	2				3
19		<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757)	-						1	1
		<i>Araniella</i> sp.			1				1	2
20		<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)	-				1			1
21	Lycosidae, Wolfspinnen	<i>Arctosa maculata</i> (Hahn, 1822)	G				14			14
22		<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	-				8			8
23		<i>Pardosa riparia</i> (C. L. Koch, 1833)	-		3	4		1		8
		<i>Pardosa</i> sp.		1			2			3
24		<i>Pirata knorri</i> (Scopoli, 1763)	3 (-)				10			10
25		<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	-				2			2
		<i>Trochosa</i> sp.							1	1
26		<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	-						5	5
		<i>Xerolycosa</i> sp.		1						1
27	Agelenidae, Trichternetzspinnen	<i>Histoipona</i> sp.							2	2
28		<i>Tegenaria</i> sp.							1	1
29	Hahniidae, Bodenspinnen	<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)	V				1			1
30	Liocranidae, Feldspinnen	<i>Phrurolithus</i> sp.							4	4
31	Clubionidae, Sackspinnen	<i>Clubiona neglecta</i> O. P.- Cambridge, 1862	V						1	1
32		<i>Clubiona trivialis</i> C. L. Koch, 1843	?					1		1
		<i>Clubiona</i> sp.			1			1		2

Nr.	Familie	Art	RL K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
33	Gnaphosidae, Plattbauchspinnen	<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	-						1	1
34	Zoridae, Wanderspinnen	<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	-		3					3
35	Heteropodidae, Riesenkrabbspinnen	<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)	-				1			1
36	Philodromidae, Laufspinnen	<i>Philodromus sp.</i>							2	2
37		<i>Tibellus sp.</i>							2	2
38	Thomisidae, Krabbspinnen	<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777)	-			1				1
39		<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	-	1				3		4
40		<i>Ozyptila sp.</i>							1	1
41		<i>Xysticus audax</i> (Schränk, 1803)	?					1		1
		<i>Xysticus sp.</i>		1		3		9	5	18
42	Salticidae, Springspinnen	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)	-		1			3	1	5

Tabelle 104: Artenliste Ameisen (Formicidae). Det.: Herbert C. Wagner. RL OÖ = Rote Liste der Ameisen Oberösterreichs.

Nr.	wiss. Name	dt. Name	P1	P2	P3	P6	RL OÖ
	Formicinae						
1	<i>Camponotus ligniperda</i> (Latreille, 1802)	Braunschwarze Rossameise				1	NG
2	<i>Formica exsecta</i> Nylander, 1846	Große Kerbameise	1				3
	Myrmicinae						
3	<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Knotenameise			1	1	NG
4	<i>Myrmica sp.</i>				1		

7.3. Vegetationsaufnahmen Spannriegl

Tabelle 105: Vegetationstabelle der Aufnahmen am Spannriegl.

Nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) wird „r“ für 1 – 2 Exemplare, „+“ für 5 – 10 Exemplare oder < 1 % Deckung, „1“ für 1 – 5 % Deckung, „2“ für 5 – 25 %, „3“ für 25 – 50 % Deckung, „4“ für 50 – 75 % Deckung und „5“ für 75 – 100 % Deckung vergeben. Die Aufnahme der Pflanzenarten erfolgt schichtenbezogen, d. h. es werden jeweils die Arten der Baumschichten (t1, t2), Strauchschicht (s1) und Krautschicht (h1) separat aufgenommen.

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5
Datum	20100717	20100717	20100717	20100717	20100717
Flächengröße in m²	225	225	75	225	45
Exposition	Süd	Süd	Süd	Nord	Nord
Hangneigung (Grad)	15	12	40	8	10
Gesamtdeckung (%)	99	98	100	100	100
Höhe Strauchschicht (m)	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Höhe Krautschicht (cm)	25	35	40	15	70
Wasserhaushalt	frisch	frisch	frisch	frisch	frisch

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5
Nährstoffhaushalt	mäßig arm	mäßig arm	nährstoffreich	nährstoffreich	übermäßig reich
Aktuelle Nutzung	Mahd	Brache	Brache	Mahd	Brache
Gesamtartenzahl	55	58	30	40	41
<i>Agrostis capillaris</i>	1	.	.	1	.
<i>Allium carinatum</i>	1	1	.	.	.
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	r	.	.	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	r	1	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> agg.	1	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3	2	.	1	1
<i>Avenula versicolor</i>	2	1	.	1	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	2	1	3	.	2
<i>Briza media</i>	2	1	.	+	.
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	r	1	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	1	2	r	.	.
<i>Carex montana</i>	2	.	.	.	.
<i>Carex pallescens</i>	+	1	.	r	.
<i>Carlina acaulis</i>	+	1	.	.	.
<i>Carum carvi</i>	1	.	.	1	.
<i>Centaurea jacea</i>	1	+	+	1	r
<i>Centaurea scabiosa</i>	2	2	.	.	.
<i>Chaerophyllum aureum</i>	+	.	.	.	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	2	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	2	2	2	2	2
<i>Daucus carota</i>	1	+	r	.	.
<i>Dianthus carthusianorum</i>	+	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	+	.	.	.
<i>Euphrasia officinalis</i> <i>subsp. rostkoviana</i>	1	.	.	2	.
<i>Festuca rubra</i> agg.	1	.	.	.	.
<i>Festuca spec.</i>	1	.	.	.	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	1	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	1	.	+	.	.
<i>Knautia arvensis</i>	+	.	.	.	.
<i>Koeleria pyramidata</i> agg.	2	3	.	.	.
<i>Leontodon autumnalis</i>	+	.	.	+	.
<i>Leontodon hispidus</i>	2	1	.	2	.
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	2	.	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	1	1	.	.	.
<i>Moehringia spec.</i>	+	.	.	.	.
<i>Ononis spinosa</i>	1	.	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	1	1	r	.	.

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	2	.	.	2	.
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	.	.	.
<i>Polygala vulgaris</i>	1	+	.	.	.
<i>Prunella grandiflora</i>	1	1	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	.	1	.
<i>Ranunculus acris</i>	2	1	.	2	+
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1	.	.	2	.
<i>Rhinanthus glacialis</i>	2	2	r	.	.
<i>Salvia verticillata</i>	1	.	r	.	.
<i>Sedum acre</i>	r	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	1	+	1	1	.
<i>Teucrium montanum</i>	1	.	.	.	.
<i>Thymus pulegioides</i>	1	1	.	.	.
<i>Trifolium montanum</i>	1	1	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	1	.	r	2	.
<i>Trifolium repens</i>	1	.	.	1	+
<i>Vicia cracca</i> agg.	+	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	1	r	1	1
<i>Astrantia major</i>	.	+	.	1	1
<i>Betonica alopecuroides</i>	.	+	.	.	.
<i>Betonica officinalis</i>	.	1	.	.	.
<i>Calamagrostis varia</i>	.	1	2	.	2
<i>Carex panicea</i>	.	1	.	.	.
<i>Colchicum autumnale</i>	.	1	+	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+	.	.	.
<i>Cuscuta epithymum</i>	.	1	.	.	.
<i>Festuca pratensis</i> agg.	.	1	.	1	1
<i>Festuca rubra</i>	.	1	.	2	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	2	.	.	.
<i>Galium mollugo</i>	.	1	1	.	2
<i>Gymnadenia conopsea</i>	.	+	.	.	.
<i>Listera ovata</i>	.	r	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	1	.	.	.
<i>Ononis spinosa</i> agg.	.	+	.	.	.
<i>Orchis ustulata</i>	.	+	.	.	.
<i>Pimpinella major</i>	.	+	.	.	.
<i>Plantago media</i>	.	1	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	1	1	2	1
<i>Potentilla erecta</i>	.	2	r	r	+
<i>Primula veris</i>	.	1	.	1	.
<i>Salvia glutinosa</i>	.	+	+	.	2
<i>Salvia spec.</i>	.	1	.	.	.

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	+	r	.	.
<i>Tragopogon orientalis</i>	.	+	.	.	.
<i>Viola spec.</i>	.	1	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	1	.	1	.
<i>Ranunculus nemorosus</i>	.	1	.	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	1	+	1
<i>Allium spec.</i>	.	.	r	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	3	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	1	.	.
<i>Epipactis palustris</i>	.	.	r	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	2	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	r	.	+
<i>Lotus corniculatus</i> agg.	.	.	1	1	1
<i>Senecio spec.</i>	.	.	+	.	.
<i>Valeriana officinalis</i>	.	.	r	.	.
<i>Vicia cracca</i>	.	.	r	+	1
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	r	.
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	.	.	.	2	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	1	.
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	r	.
<i>Cerastium fontanum</i>	.	.	.	+	.
<i>Dactylorhiza maculata</i>	.	.	.	r	r
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	r	r
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	1	+
<i>Rumex alpestris</i>	.	.	.	1	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	1	2
<i>Aconitum lycoctonum</i>	r
<i>Campanula trachelium</i>	r
<i>Cirsium erisithales</i>	r
<i>Clinopodium vulgare</i>	1
<i>Galeopsis speciosa</i>	+
<i>Geranium phaeum</i>	r
<i>Geranium robertianum</i>	+
<i>Heracleum sphondylium</i>	1
<i>Impatiens parviflora</i>	2
<i>Knautia maxima</i>	1
<i>Poa trivialis</i>	2
<i>Rubus idaeus</i>	+
<i>Senecio nemorensis</i> agg.	2
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Vicia sepium</i>	x

7.4. Vegetationsaufnahmen Zickerreut

Tabelle 106: Vegetationstabelle der Aufnahmen auf der Zickerreut Alm.

Nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) wird „r“ für 1 – 2 Exemplare, „+“ für 5 – 10 Exemplare oder < 1 % Deckung, „1“ für 1 – 5 % Deckung, „2“ für 5 – 25 %, „3“ für 25 – 50 % Deckung, „4“ für 50 – 75 % Deckung und „5“ für 75 – 100 % Deckung vergeben. Die Aufnahme der Pflanzenarten erfolgt schichtenbezogen, d. h. es werden jeweils die Arten der Baumschichten (t1, t2), Strauchschicht (s1) und Krautschicht (h1) separat aufgenommen.

Aufnahmenummer	1	2	3
Datum	20100717	20100717	20100717
Flächengröße in m²	225.00	225.00	100.00
Exposition	Süd	Süd	Süd
Hangneigung (Grad)	20	15	25
Gesamtdeckung (%)	90	90	100
Höhe Strauchschicht (m)	0	0	2
Höhe Krautschicht (cm)	15	20	120
Wasserhaushalt	frisch	mäßig frisch – frisch	frisch – feucht
Nährstoffhaushalt	mäßig reich – reich	mäßig reich	reich – übermäßig reich
Aktuelle Nutzung	mäßig intensiv beweidet	mäßig intensiv beweidet	lokal punktuell beweidet
Gesamtartenzahl	40	54	29
<i>Agrostis capillaris</i>	3	3	+
<i>Leontodon hispidus</i>	2	2	.
<i>Trifolium pratense</i>	2	2	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	2	2	.
<i>Briza media</i>	2	1	.
<i>Centaurea jacea</i>	2	1	.
<i>Festuca rubra</i>	2	1	.
<i>Trifolium repens</i>	2	1	.
<i>Carum carvi</i>	2	.	.
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	2	.	.
<i>Plantago media</i>	1	2	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	2	.
<i>Prunella vulgaris</i>	1	2	2
<i>Festuca pratensis</i> agg.	1	1	.
<i>Thymus pulegioides</i>	1	1	.
<i>Phleum pratense</i>	1	1	.
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	1	1	.
<i>Ranunculus acris</i>	1	1	1
<i>Cirsium arvense</i>	1	.	+
<i>Lotus corniculatus</i> agg.	1	.	.
<i>Poa pratensis</i>	1	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	r	.	.
<i>Vicia cracca</i>	r	.	.
<i>Cerastium fontanum</i>	r	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	r	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	r	.	.

Aufnahmenummer	1	2	3
<i>Geum urbanum</i>	r	.	1
<i>Nardus stricta</i>	+	2	.
<i>Ononis spinosa</i>	+	2	.
<i>Carex pallescens</i>	+	1	.
<i>Origanum vulgare</i>	+	1	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	1	.
<i>Galium mollugo</i>	+	1	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	+	.
<i>Polygala alpestris</i>	+	+	.
<i>Geranium phaeum</i>	+	.	.
<i>Carex sylvatica</i>	+	.	.
<i>Teucrium spec.</i>	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	.	2
<i>Mentha longifolia</i>	+	.	2
<i>Achillea millefolium</i>	.	1	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	1	.
<i>Carex flacca</i>	.	1	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	1	.
<i>Rhinanthus glacialis</i>	.	1	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	1	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	1	.
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	.	1	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	1	.
<i>Anthyllis vulneraria</i>	.	1	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	1	.
<i>Hypericum maculatum</i>	.	1	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	1	1
<i>Stachys recta</i>	.	+	+
<i>Bupthalmum salicifolium</i>	.	+	.
<i>Tragopogon orientalis</i>	.	+	.
<i>Trifolium montanum</i>	.	+	.
<i>Salvia verticillata</i>	.	+	.
<i>Valeriana officinalis</i>	.	+	.
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	+	.
<i>Bellis perennis</i>	.	+	.
<i>Betonica officinalis</i>	.	+	.
<i>Campanula patula</i>	.	+	.
<i>Chaerophyllum villarsii</i>	.	+	.
<i>Cirsium eriophorum</i>	.	+	.
<i>Orobancha spec.</i>	.	+	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.

Aufnahmenummer	1	2	3
<i>Trifolium aureum</i>	.	+	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	r	.
<i>Galium spec.</i>	.	r	.
<i>Sambucus ebulus</i>	.	.	5
<i>Lamium maculatum</i>	.	.	2
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	2
<i>Stellaria media</i>	.	.	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	1
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	1
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	1
<i>Rhinanthus spec.</i>	.	.	r
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	+
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	+
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	+
<i>Vicia sepium</i>	.	.	+
<i>Cardamine impatiens</i>	.	.	+
<i>Chaerophyllum aureum</i>	.	.	+
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	+
<i>Cruciata laevipes</i>	.	.	+
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	+
<i>Myosotis sylvatica</i>	.	.	+
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	+

Notizen:



Abbildung 217: Murbodner Rinder auf der Blahbergalm.



Abbildung 218: Für die Wiesenmähd auf steileren Hängen werden vorwiegend Balkenmäher verwendet.



Abbildung 219: Die Dörfmayralm am Hengstpaß ist sehr strukturreich und zeigt eine hohe Vielfalt an Pflanzenarten.

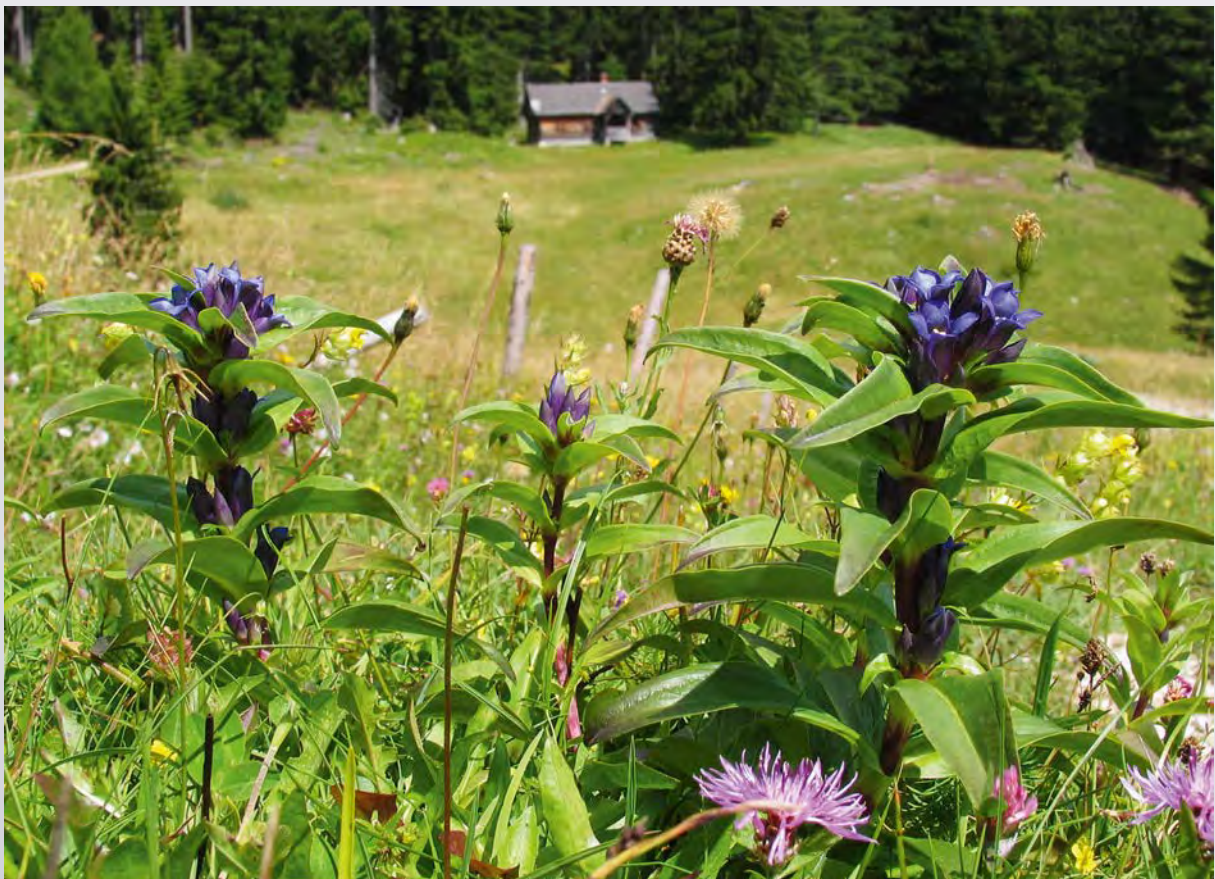


Abbildung 220: Weingartalm im Hintergebirge: Der Kreuz-Enzian gilt nach der Roten Liste Oberösterreichs als gefährdete Pflanzenart.



Nationalpark Zentrum Molln

Ausstellung *Verborgene Wasser*
Nationalpark O.ö. Kalkalpen GesmbH
A-4591 Molln, Nationalpark Allee 1
+43 (0) 75 84 / 36 51
nationalpark@kalkalpen.at



Besucherzentrum Ennstal

Ausstellung *Wunderwelt Waldwildnis*
& Waldwerkstatt
A-4462 Reichraming, Eisenstraße 75
+43 (0) 72 54 / 84 14-0
info-ennstal@kalkalpen.at



Panoramaturm Wurbauerkogel

Ausstellung *Faszination Fels*
A-4580 Windischgarsten, Dambach 152
+43 (0) 75 62 / 200 46
panoramaturm@kalkalpen.at



Villa Sonnwend

National Park Lodge

A-4575 Roßleithen, Mayrwinkl 80
+43 (0) 75 62 / 205 92
villa-sonnwend@kalkalpen.at

Hengstpaßhütte

A-4581 Rosenau 60
+43 (0) 664 / 88 43 45 71
info-hengstpass@kalkalpen.at

Knappenhaus Unterlaussa

von Mai bis Oktober
A-8934 Unterlaussa
+43 (0) 36 31 / 253



www.kalkalpen.at
www.wildniserleben.at



**NATIONALPARK
KALKALPEN**

Wildnis erleben erforschen begreifen bewahren

find us on
facebook



LANDSCHAFTEN
FÜR LEBENSCHAFTEN

