



**NATIONALPARK
KALKALPEN**

Teilplan

Almen und Wiesen

**Managementplan
Nationalpark Kalkalpen
2021 – 2030**

NATIONAL
PARKS
AUSTRIA



ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE

Schriftenreihe Band 22.04



- **Alte Buchenwälder und**
- **Buchenurwälder der Karpaten**
- **und anderer Regionen Europas**
- Welterbe seit 2017

Impressum Juni 2020 **Herausgeber** Nationalpark Oberösterreichische Kalkalpen Ges.m.b.H., Nationalpark Allee 1, 4591 Molln; FN158230 t **Autor** Andreas Hatzenbichler **Redaktion** Simone Mayrhofer, Hartmann Pölz, Angelika Stückler **Lektorat** Schweickhardt Das Übersetzungsbüro, Greller-Schweickhardt GmbH, Pernhartgasse 8, 9010 Klagenfurt **Titelfoto** Erich Weigand **Zitiervorschlag** Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH (2020): Managementplan Nationalpark Kalkalpen, Teilplan 4 – Almen und Wiesen; 36 S. **Grafik** Andreas Mayr

In Abstimmung mit:

dem Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Naturschutz und
dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Abteilung National-
parks, Natur- und Artenschutz

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

Teilplan 4: Almen und Wiesen

1. Grundlagen und Ausgangslage	4
1.1 Offenlandflächen: Erfahrungen aus 20 Jahren Nationalpark Kalkalpen	4
1.1.1 Bewirtschaftung von Almen und Weiden	5
1.1.2 Bewirtschaftung von Mähwiesen	6
1.1.3 Flächen mit Klärungsbedarf und Sukzessionsflächen	8
1.2 Vertragsnaturschutz und Nutzungsverträge	10
1.3 Lebensraumtypen und Arten der Almen und Wiesen	12
1.4 Schutzzäune	14
1.5 Obstbäume	14
1.6 Alte Nutzierrassen	15
1.7 Relevante Planungs- und Entscheidungsgrundlagen	16
1.8 Evaluierungen	17
2. Gesetzliche Grundlagen und Rahmenbedingungen	17
3. Ziele und Maßnahmen	18
3.1 Maßnahmen zu Ziel 4.1 (Günstiger Erhaltungszustand)	18
3.2 Maßnahmen zu Ziel 4.2 (Quellbereiche und Feuchtlebensräume)	22
3.3 Maßnahmen zu Ziel 4.3 (Alte Obstsorten)	22
3.4 Maßnahmen zu Ziel 4.4. (Alte Nutzierrassen)	23
3.5 Maßnahmen zu Ziel 4.5. (Flächen mit Klärungsbedarf)	24
3.6 Maßnahmen zu Ziel 4.6. (Bewahrung kulturhistorischer Besonderheiten)	24
4. Weiterführende Dokumente und Literatur	26
4.1 Teilpläne und interne Konzepte	26
4.2 Literatur	26
5. Anhang	27

1. Grundlagen und Ausgangslage

Neueste Forschungen zeigen, dass bereits im 5. Jahrtausend vor Christus die natürlichen Freiflächen oberhalb der Waldgrenze landwirtschaftlich genutzt wurden. Durch Brandrodungen dehnte man dann die Weideflächen aus und die Bewohner drangen von oben kommend in die mittleren Höhenlagen vor (www.almwirtschaft.com).

Im Nationalpark Kalkalpen erreichten die Siedler im Süden die Übergänge Haslersgatter und Hengstpas im 12. Jahrhundert und begannen in der Folge einer sich umstellenden Viehwirtschaft im 13. Jahrhundert mit der Rodung von Almen. Der Bedarf an Almweideflächen stieg vom 15. bis ins 17. Jahrhundert ungemein. Fast alle vorliegenden Almrechte waren 1695 bereits vorhanden, nur wenige wurden erst im 17. Jahrhundert begründet. Im fortgeschrittenen 17. Jahrhundert beeinträchtigten erstmals herrschaftliche Jagdinteressen die Almwirtschaft. Seit Mitte des 18. Jahrhunderts führten neben dem adeligen Jagddruck wirtschaftliche Probleme zu zahlreichen Verkäufen. Durch zwei Weltkriege und den wirtschaftlichen Wandel ging die Zeit der umfangreichen Almwirtschaft bis 1950 zu Ende (Krawarik 2015).

Ausgangslage

Zur Nationalpark Gründung 1997 bzw. bei der Erweiterung um die Flächen der Erzdiözese Salzburg im Jahr 2000 prägten ausgedehnte Wälder die Landschaft im Nationalpark Kalkalpen. Der Prozess der Wiederbewaldung

ehemaliger Kulturlandschaftsinseln im Gebiet war nahezu abgeschlossen.

Zwei Drittel der ursprünglichen Almflächen waren aufgegeben. Die vorhandenen Almflächen wurden zwar bewirtschaftet, die Infrastruktur war jedoch veraltet, und die Auftriebszahlen gingen zurück. Neben den landwirtschaftlich genutzten Mähwiesen wurden zahlreiche kleine Reliktf Flächen früherer Almen und Wiesen großteils von Jägern freigehalten und gemäht. Die Erhaltung dieser Flächen bewahrte eine große Arten- und Lebensraumvielfalt, schaffte eine großflächige Vernetzung für Offenlandarten und wertvolle Ökotope.

Es waren keine Schutzzäune für Tümpel, Quellfluren oder Moorflächen vorhanden. Auszäunungen von Quellen fanden, wenn, dann nur aus landwirtschaftlichen Gründen statt. Dies führte zu massiven Devastierungen. Die Obstbäume bzw. Streuobstgärten unterlagen bis auf wenige Ausnahmen keiner Pflege oder Erhaltung und befanden sich in einem schlechten Zustand.

Die Problematik aussterbender Rassen wurde den handelnden Personen erst langsam bewusst. Eine Vorreiterrolle übernahm der Nationalpark Neusiedlersee-Seewinkel, der dem Nationalpark Kalkalpen zur Gründung zwei gefährdete Norikerpferde und später ein Zuchtpaar Österreichisch-Ungarische Weiße Esel schenkte.

1.1 Offenlandflächen: Erfahrungen aus 20 Jahren Nationalpark Kalkalpen

Die Freiflächen der noch erhaltenen Almen und Wiesen nehmen nur rund 6 % der Nationalpark Fläche ein. Jedoch finden über 800 Gefäßpflanzenarten darauf einen wertvollen Lebensraum. Davon sind 117 vollkommen geschützt und 126 gefährdet (Aigner et al. 2012). Im Nationalpark Kalkalpen decken sie eine Seehöheamplitude von 420 bis 1.560 Meter ab.

Almen und Weiden sind jene Flächen, auf denen überwiegend Beweidung stattfindet. Kleinflächige gemähte Bereiche in Form von Almangern sind jedoch möglich. Almen sind Weideflächen, die im Almkataster des Landes Oberösterreich erfasst sind, während normale Weiden dort nicht enthalten sind.

Die Wiesen werden im Sommer ein- bis zweimal gemäht und eventuell im Herbst nachbeweidet.

Bei Sukzessionsflächen handelt es sich um ehemalige Kulturlandschaftsflächen, die bereits zur Nationalpark Gründung in die Naturzone überführt wurden. Bei den Flächen mit Klärungsbedarf handelt es sich um Alm- und Wiesenflächen, die der Bewahrungszone zugerechnet werden. Aufgrund ihrer geringen Größe und Lage inmitten der Waldwildnis erscheint eine Überführung in die Prozessschutzfläche sinnvoll. Dies gilt es jedoch innerhalb der nächsten zehn Jahre abzuklären.

Die folgenden Flächenaufstellungen aller im Nationalpark vorkommenden Almen, Weiden, Mähwiesen, Flächen mit Klärungsbedarf und Sukzessionsflächen sind in der beilie-

genden Karte dargestellt und über die laufende Nummer zuordenbar.

Tabelle 1: Übersicht Kulturlandschaftsflächen (inkl. 2,2 % Waldweiden) im Nationalpark Kalkalpen (Stand 10/2018)

	Anzahl	Fläche in ha	Anteil an Nationalpark Fläche in %
Almen und Weiden	21	1.786,38	8,6
Mähwiesen	38	59,80	0,3
Klärungsbedarf	32	86,05	0,4
Sukzessionsflächen	46	51,10	0,2
Gesamt	136	1.983,33	9,5

1.1.1 Bewirtschaftung von Almen und Weiden

Auf den Flächen des Nationalparks befinden sich 21 Almen mit einer Gesamtfläche von 1.786 ha. Deren Bewirtschaftung unterliegt jedoch spezifischen Vorgaben.

Tabelle 2: Übersicht Almen und Weiden und Priorität für die Erstellung von Almentwicklungsplänen

Aufgrund der Ergebnisse der Evaluierung und der Vertragslaufzeit (**orange**: Priorität 1 hoher Bedarf, **gelb**: Priorität 2 mittelmäßiger Bedarf, **grün**: Priorität 3 bereits erstellt) (Erklärung hierzu siehe „Vertragsnaturschutz und Nutzungsverträge“).

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)
1	Alpe am Hüttriagl*	101,40
2	Anlaufalm	90,4
3	Blahbergalm	37,39
4	Blumaueralm	37,91
5	Dörfmayralm	80,30
6	Ebenforstalm	43,88
7	Feichtaualm	607,00
8	Groißalm	5,00
9	Kreuzau	61,00
10	Laussabauernalm	Gemeinsam mit Pugnalm
11	Mayralm	115,00
12	Mayrreut	26,70
13	Pugnalm	129,60
14	Rotwagalm	8,80

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)
15	Schaumbergalm	169,50
16	Schauweide Jagdhauswiese Bodinggraben	0,70
17	Spitzenberger Alm	109,00
18	Steyrsteg	0,90
19	Windhageralm	3,90
20	Zaglbauernalm	59,00
21	Zickerreut	30,00
Gesamtfläche		1.786,38

* befindet sich in der Naturzone

Bisherige Hauptvorgaben für die Almbewirtschaftung im Nationalpark

- Einhaltung der biologischen Grundsätze (Richtlinien des biologischen Landbaus)
- Errichtung und Nutzung neuer Tränken nur gemäß § 3 der aktuellen Managementplan-Verordnung möglich
- Keine almfremden, stickstoffhaltigen Düngemittel (ÖPUL-konforme Kalk- und Mineralstoffmischungen sind zulässig)
- Auf die Zufütterung von almfremden Futtermitteln über ein Ausmaß von 2 kg/GVE/Tag wird verzichtet. Auf die Verfütterung von Silage wird generell verzichtet.
- Auf den Betrieb einer Güllewirtschaft wird verzichtet
- Mist darf nur auf einem befestigten, dichten Mistplatz gelagert werden (Sickerwässer sind zu vermeiden!)
- Die Ausbringung von Pestiziden und Herbiziden ist verboten



Die malerisch gelegene Anlaufalm im Reichraminger Hintergebirge.
Foto: F. Sieghartsleitner

- Einsaaten müssen mit Heudrusch oder mittels Grünschnittübertragung ausschließlich (!) von nahegelegenen Flächen erfolgen
- Die Bestoßung und Weidewirtschaft hat so zu erfolgen, dass keine nachhaltigen Schäden an Boden (Erosionen, Trittschäden), Vegetation (inklusive Waldweide) und sensiblen Biotopen erfolgen
- Es dürfen keine Drainagierungen und Geländekorrekturen stattfinden. Lose Steine dürfen händisch zu Lesesteinhaufen zusammengelegt werden.
- Verzicht auf den Neubau und die wesentliche Veränderung von Straßen, sofern sie nicht zur Erhaltung der naturnahen Kulturlandschaft erforderlich sind (siehe Teilplan „Besucherlenkung“)
- Schafweiden nur auf hierfür geeigneten Flächen mit entsprechendem Umtrieb
- Einschränkung bzw. Auflassung der Rinderweide auf Hängen mit über 60 % Neigung

Die in der aktuellen Managementplan-Verordnung vorgegebene Einschränkung für Weideflächen mit über 60 % Hangneigung wurde durch temporäre Beweidung umgesetzt. Dies traf nur für die alte Schaumbergalm zu und erwies sich hier auch als zielführend.

1.1.2 Bewirtschaftung von Mähwiesen

Offene Mähwiesen stellen mit einem Anteil von 0,3 % der Gesamtfläche des Nationalparks ein absolutes Mangelbiotop dar.

Tabelle 3: Übersicht Mähwiesen

Gelb markierte Flächen werden derzeit nicht oder nur teilweise gemäht.

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)
22	Barackenwiese	0,40
23	Bergerwiese – West	0,20
24	Bergerwiese – Ost	0,10
25	Giererreith	0,40
26	Grünplangrabenwiese	0,50
27	Haslersgatterwiese	0,40
28	Hufnagelkeusche	0,60
29	Jagdhauswiese – Bodinggraben	3,40
30	Jagdhauswiese – Hinterholzgraben	1,80
31	Jagdhauswiese – Rettenbach	2,00
32	Jagdhauswiese – Vorderholzgraben	3,30
33	Jagdhauswiese – Ebenforst	1,80
34	Kaixenwiese	2,00
35	Kogelwiese	0,90
36	Königbauernalm	1,00
37	Lettneralm	1,50
38	Maierreith-Zufahrtswiese	0,40
39	Mitterholzgrabenleitn	0,90
40	Mitterholzgrabenwiese	0,70
41	Mitterwiese	1,30
42	Obere Forsthauswiese	0,60
43	Oberer Ofnerboden	0,20
44	Oberes u. Unteres Grübl	2,40
45	Obstgartenwiese	2,80
46	Pflanzgarten – Rodung	1,20
47	Pflanzgartenwiese	0,40

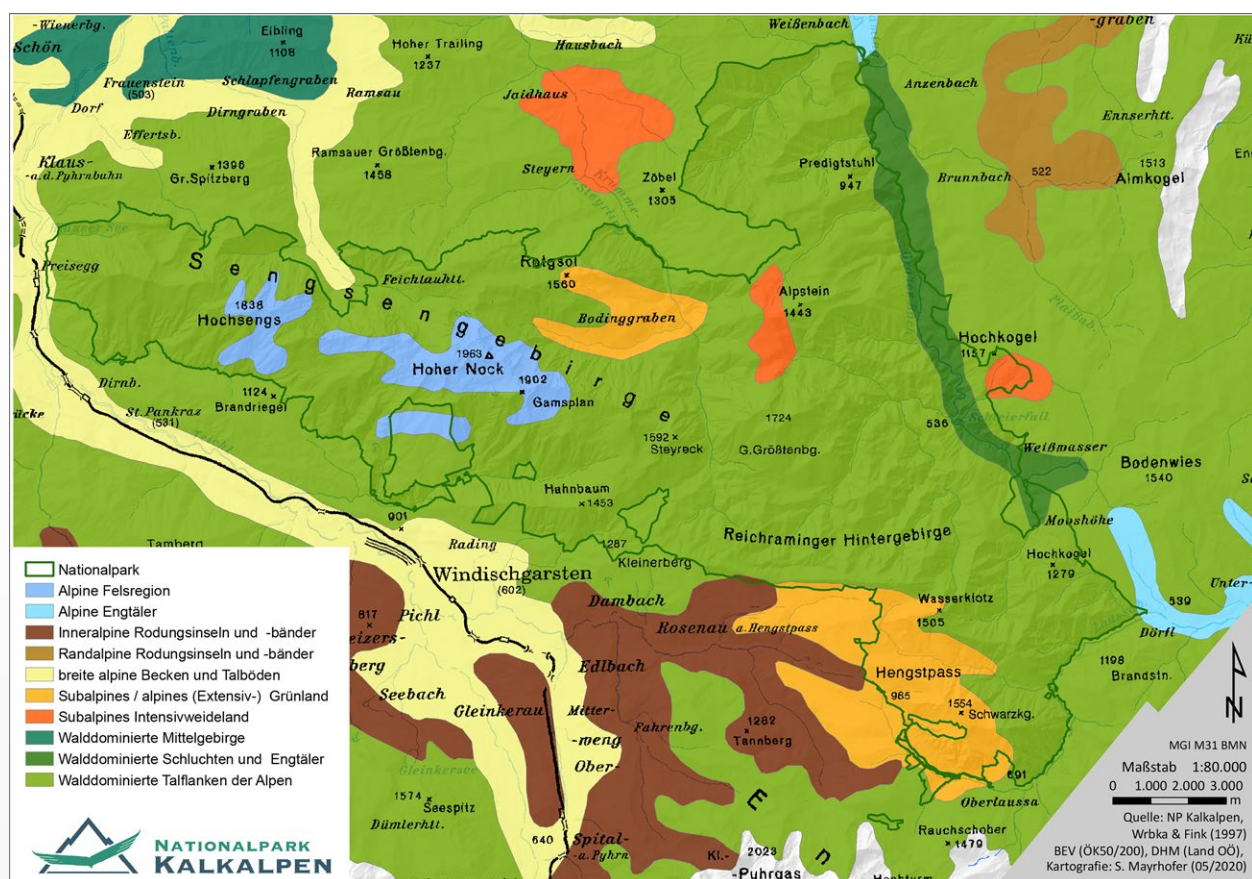


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Kulturlandschaftsgliederung Österreichs im Bereich des Nationalpark Kalkalpen

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)
48	Seeau	2,40
49	Simatalplanwiese	0,30
50	Spannriegl I-III	7,20
51	Stöfflalm	8,90
52	Straßenwiese	0,90
53	Untere Forsthauswiese	0,40
54	Unterer Ofnerboden	0,20
55	Villa Sonnwend	0,20
56	Wällerhüttenwiese	1,10
57	Weingartalm	5,40
58	Wildwiese – Rettenbach	1,20
59	Zöbelbodenwiese	0,40
Gesamtfläche		59,80

Bisherige Managementvorgaben für Mähwiesen:

- Einhaltung der biologischen Grundsätze (Richtlinien des biologischen Landbaus)
- Späterer Mähzeitpunkt (standortangepasst), Ausnahmen sind möglich
- Keine Düngung
- Keine Meliorationen, ausgenommen Steine, die händisch entfernt werden können. Diese werden im Bereich der Fläche zu Lesesteinhaufen zusammengelegt.
- Abräumen des Mähguts
- So weit wie möglich werden für Mäharbeiten Balkenmäherwerke (keine Trommel- und Scheibenmäherwerke) verwendet
- Teilweise erfolgt eine Heuproduktion für Wildheu und alte Nutztierassen, der Rest wird kompostiert und der Kompost für die jungen Obstbäume verwendet
- Bei Bedarf (artenreiche Fettwiesen) ist eine zweite Mahd möglich

1.1.3 Flächen mit Klärungsbedarf und Sukzessionsflächen

Die Kulturlandschaftstypenkarte (Wrbka & Fink 1997) zeigt den Nationalpark Kalkalpen als großflächige Waldlandschaft. Im Bereich des Bodinggrabens und des Hengstpasses ist subalpines/alpines Extensivgrünland sowie im Bereich Ebenforst-Schaumbergalm und Anlaufalm subalpines Intensivweideland ausgewiesen (siehe Abbildung 1).

Seit seinem Bestehen arbeitet der Nationalpark Kalkalpen im Sinne des Prozessschutzes und überlässt große Gebiete durch Auflassen von nicht mehr benötigten Forststraßen und anderer Infrastruktur einer natürlichen Entwicklung. Die Bewirtschaftung von kleinen Mähwiesenflächen inmitten der Waldwildnis ist daher im Sinne des Prozessschutzes so weit wie möglich abzulehnen.

Auch Imboden (2007) spricht in seiner Evaluierung davon, dass Wildnis ein großes zusammenhängendes Gebiet verlangt. Er schlägt vor, dass bewirtschaftete Flächen eher an die Peripherie verlagert und solche im Inneren eher aufgelassen werden sollen.

Für Flächen, die eine hohe ökologische Wertigkeit (Artengarnitur, Lebensraumtyp) besitzen, die auf den anderen Alm- und Wiesenflächen im Nationalpark nicht in ausreichender Menge vorhanden ist, trifft dies aber nicht zu. Weiters sind davon Flächen ausgenommen, die eine wichtige Trittsteinfunktion in der Vernetzung (siehe Teilplan „Verbund und Vernetzung“) wertvoller Offenlandflächen erfüllen. Denn nicht nur Flächen mit natürlicher Dynamik, sondern auch artenreiche Almen und Wiesen werden immer seltener und sind deshalb zunehmend von Verinselung bedroht.

Deshalb sind vor der Auflassung von Teilen der Bewahrungszone folgende Rahmenbedingungen zu überprüfen:

- Ökologische Wertigkeit/Schutzgüter
- Mindestgröße/Einfluss auf den Landschaftscharakter
- Vernetzungsfunktion, Trittsteincharakter
- Entfernung von instand gehaltenen Straßen (Erreichbarkeit)

Manche kleinen Wiesenflächen, die 1997 der Bewahrungszone zugewiesen wurden, sollen in die Naturzone übergeführt werden. Sie können aufgrund ihrer geringen Größe nicht als Kulturlandschaft bezeichnet werden. Die Erhaltung dieser Wiesen ist daher auch nicht notwendig, um den Landschaftscharakter zu erhalten. Dies begründet, dass

kleinste Offenlandinseln inmitten der Waldlandschaft aus der Nutzung genommen werden. Auf diesen rund 86 ha, unterteilt in meist relativ kleinteilige Flächen, ist die zukünftige Nutzung noch zu klären und zu prüfen, inwiefern diese in die Naturzone eingebracht werden können.

Tabelle 4: Übersicht Alm- und Wiesenflächen in der Bewahrungszone mit Klärungsbedarf

x = Alm im Almbuch/Almkataster gelistet.

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)	Almbuch
60	Bärnriedlau	0,50	
61	Deckleiternalm	0,50	x
62	Falkenmauer	0,20	
63	Gasser	0,20	
64	Graßalm – Rodung	0,40	
65	Gsolling	0,50	
66	Haidenalm	60,00	x
67	Hillerboden – Süd	1,20	
68	Hüttriagl Hasengruber	0,15	
69	Jörglalmwiese	0,90	
70	Jungbauernalm	0,80	
71	Kampertal	10,00	
72	Klaushofwiese Große Klaus	0,20	
73	Kogleralm – Umkehrplatz	0,30	
74	Kogleralmwiese	0,30	
75	Koppenalm I	0,30	
76	Koppenalm II	0,30	
77	Krahlalm	0,90	
78	Langmoos – Ernteplatz	0,30	
79	Wiese bei Schwarzkogel (Ramsau)	0,40	
80	Prefingkogelwiese I	1,30	
81	Prefingkogelwiese II	0,40	
82	Rettenbacher – Hüttstatt	0,40	
83	Rossau	3,00	
84	Rotwagstichwiese	0,40	
85	Schallhirtboden	0,40	



Auf der Rossau, einem Teil der derzeit unbewirtschafteten Haidenalm im Sengsengebirge, wirkt die durch die Almnutzung entstandene große Arten- und Lebensraumvielfalt bis heute nach. | Foto: S. Aigner

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)	Alm-buch
86	Schwarzgrabenwiese	0,30	
87	Schwarzkogel – Ernteplatz	0,40	
88	Sitzenbachhütte	0,20	
89	Taborwaldwiese	0,20	
90	Wohlführeralmwiese	0,30	x
91	Zwielaufwiese	0,40	
Gesamtfläche		86,05	

Viele ehemalige Almen und Wiesen wurden bereits bei Nationalpark Gründung in die Naturzone eingebracht und werden seither der natürlichen Sukzession überlassen.

Tabelle 5: Übersicht Sukzessionsflächen

Almen und Wiesen, die bereits bei Nationalpark Gründung in die Naturzone eingebracht wurden.

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)	Alm-buch
92	Annerlalm	0,10	
93	Bär	0,30	

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)	Alm-buch
94	Bärenwald	0,10	
95	Brettsteinriedl – Nord	1,20	
96	Brettsteinriedl – Süd	0,20	
97	Brunnlucke	0,20	
98	Edlbacherreith Wald-Weiderecht	32,00	
99	Falkenmauer – Süd	0,10	
100	Falkenmauer – West	0,30	
101	Feuerwald	0,40	
102	Gabelung – Ost	0,00	
103	Gabelung – West	0,10	
104	Gaißlucke Lagerplatz	0,40	
105	Gasser I	0,20	
106	Gasser II	0,20	
107	Geiernestwiese	0,10	
108	Giereralm – Mitte	0,10	

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)	Alm-buch
109	Giereralm – Ost	0,30	
110	Giereralm – West	0,40	
111	Giereranger	2,90	
112	Groißwiese	0,40	
113	Hieflerstutzen	2,90	
114	Hillerboden II	1,70	
115	Hillerboden III	0,50	
116	Jägermoos	0,20	
117	Langfirstwiese – West	0,20	
118	Langfirstwiese – Ost	0,30	
119	Langmoos – Nord	0,40	
120	Langmoos – Süd	0,00	
121	Langmoos – West	0,30	
122	Nieglbachwiese	0,50	
123	Oberer Sandstich	0,10	
124	Ochsenkogelwiese	0,40	
125	Raffelboden	0,30	

Lfd. Nr.	Name	Fläche (ha)	Alm-buch
126	Rodelaueralm	0,50	
127	Rosskopf	0,20	
128	Saigerin – Kohlplatz	0,20	
129	Schmalzleiten	0,10	
130	Seelacke	0,10	
131	Steyrsteg – Nord	0,20	
132	Sulzbodenwiese	0,50	
133	Tanzbodenwiese – Ost	0,10	x
134	Tanzbodenwiese – West	0,20	x
135	Vogeltennhüttenwiese	0,10	
136	Weitgruben I	0,20	
137	Weitgruben II	0,90	
Gesamtfläche		51,10	

Neben den aufgelisteten Freiflächen existieren mit der Sattlbauernalm und der Schrattenrieglalm noch zwei ehemalige vollständig verwaltete Almflächen, die nach wie vor im Almbuch eingetragen sind.

1.2 Vertragsnaturschutz und Nutzungsverträge

Almflächen, die sich im Privatbesitz befinden oder für die Privatpersonen Weidrechte besitzen, sind im Rahmen von vertraglichen Vereinbarungen in den Nationalpark Kalkalpen eingebracht worden (Vertragsnaturschutz). Weiters wurden für Alm- und Wiesenflächen im Bundesforste- und Kirchenbesitz Nutzungsverträge mit Bewirtschaftern abgeschlossen (Bewirtschaftungsvertrag).

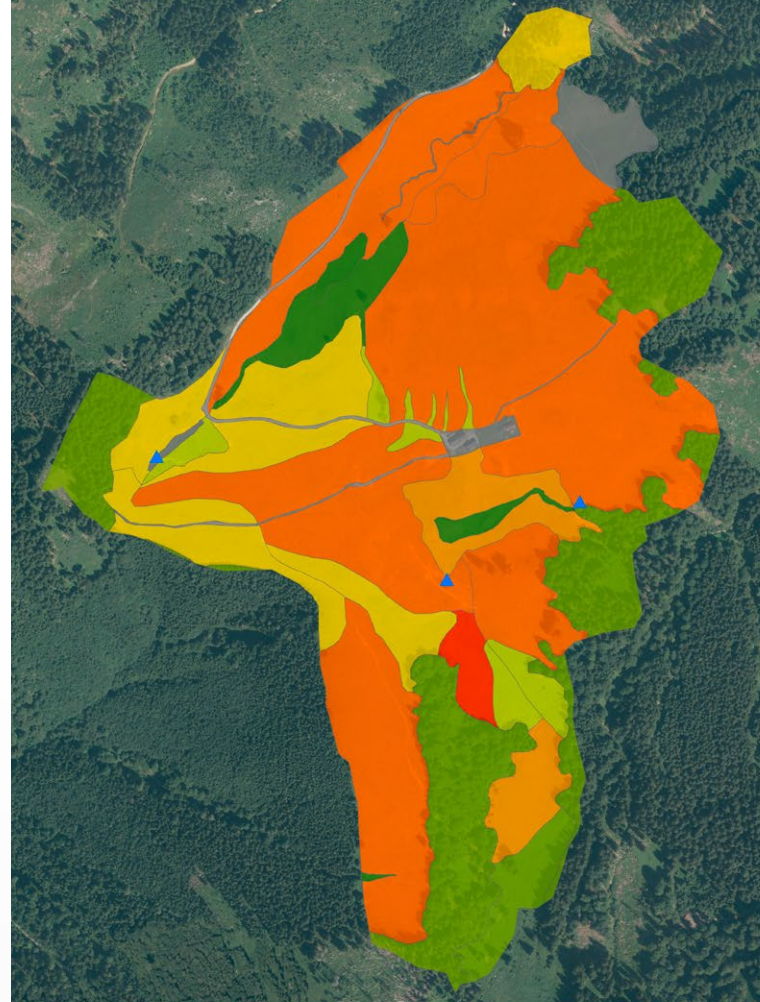
Die Almverträge wurden 2015 bis 2018 einer Evaluierung unterzogen. Die vereinbarten Vertragsinhalte wurden zu großen Teilen eingehalten. Kleinere ungeklärte Punkte werden bei der Erstellung der Almentwicklungskonzepte berücksichtigt.

Um die Biodiversität auf den Almen hoch zu halten, wurden bereits Almentwicklungspläne für fünf Almen (Eben-

forstalm, Blahbergalm, Schaumbergalm, Dörfmayralm, Feichtaualm) ausgearbeitet. Hier werden flächengenaue Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der Lebensräume und Arten (v. a. Schmetterlinge, Libellen) erarbeitet, die von den Bewirtschaftern umgesetzt werden sollen. Nach Abstimmung mit der Nationalpark Gesellschaft und den Bäuerinnen und Bauern sollen die Pläne bei einer Vertragsverlängerung als Grundlage verwendet werden. Die Almentwicklungspläne für die Ebenforstalm und die Blahbergalm gelten aktuell bereits als Vertragsinhalt. Die weiteren Almentwicklungspläne kommen bei der Vertragsverlängerung zum Einsatz. Die Priorität für die Erstellung der Almentwicklungspläne ergibt sich aus der Evaluierung und der Vertragslaufzeit (Tabelle 6).

Tabelle 6: Übersicht der Flächen mit Vertragsnaturschutz (V) oder Bewirtschaftungsvertrag (B)

Name	Vereinbarung	Fläche (ha)	Aktuelle Laufzeit
Alpe am Hüttriegl	V	93,28	2026
Anlaufalm	V	95,00	2022
Blahbergalm	V	38,00	2030
Blumaueralm	V	62,00	2022
Bodinggraben 1, Rainerwiese	B	4,06	2023
Bodinggraben 2, Keixen	B	3,81	2023
Bodinggraben 3, Gölzleiten	B	1,00	2023
Dörflmayralm	V	93,00	2022
Ebenforstalm	V	44,00	2045
Edlbacherreith	V	32,00	2020
Feichtaualm	V	613,00	2022
Giererreith	B	0,50	?
Haidenalm/Rossau	V	60,00	2022
Hinterer Rettenbach	B	1,99	2020
Holzgraben und Sengsengeb. Süd	B	10,30	2020
Maierreut	V	27,00	2023
Mayralm	V	155,00	2023
Puglalm	V	12,00	2022
Pugl-Laussabauernalm	V	137,00	2021
Schaumbergalm	V	427,00	2022
Spannriegl	B	4,48	2026
Spitzenbergalm	V	109,00	2022
Zaglbauernalm	V	144,00	2022
Zeitschenberg/ Kreuzau	V	61,00	2022
Zickerreith	V	30,00	2020
Summe		2.228,42	



Legende

Aktuelle Nutzung

- Nicht beweidbar / unzugänglich
- Lokal-punktuell extensive Beweidung
- Extensive Beweidung
- Extensive Beweidung mit lokal mäßig intensiver Beweidung
- Mäßig intensive Beweidung mit lokal extensiver Beweidung
- Mäßig intensive Beweidung mit lokal intensiver Beweidung
- Intensive Beweidung mit lokal mäßig intensiver Beweidung
- Sehr intensive Beweidung / vollständig abgeweidet
- Tränken Ebenforstalm

Abbildung 2: Darstellung der Nutzungsintensität auf der Ebenforstalm

Quelle: Umweltbüro GmbH Klagenfurt (11/2015)

Ohne arbeitsintensive Bewirtschaftung würden die Flächen verwalden und viele der vorhandenen Ökosysteme verschwinden. Die Almen und Wiesen liegen wie kleine Inseln im riesigen Waldmeer und erfüllen eine wichtige Trittsteinfunktion für Offenlandarten (siehe Teilplan „Verbund und Vernetzung“). Die Vielfalt an verschiedenen Kulturlandschaftsflächen und die Wechselwirkung mit dem sie umgebenden wilden Bergwald ermöglichen eine sehr hohe Vielfalt an Ökotonen. Weiters stellen bewirtschaftete Almen ein wichtiges Element des Besucherangebots im Nationalpark dar (siehe Teilplan „Besucherlenkung“).

1.3 Lebensraumtypen und Arten der Almen und Wiesen

In der Verordnung zum Europaschutzgebiet „Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung“ (LGBl. Nr. 16/2018) sind 14 FFH-Lebensraumtypen und drei FFH-Arten der Almen und Wiesen ausgewiesen. Auch für diverse Wiesenbrüter und Vögel des Kulturlandes (Vogelschutzrichtlinie) bieten die Almen und Wiesen Lebensraum.

Die Evaluierung durch EUROPARC (2015) spricht bei den alpinen und subalpinen Kalkrasen von einem unzureichenden Erhaltungszustand. Diese Tatsache ist darauf zurückzuführen, dass zum Zeitpunkt der Evaluierung nur zu 32 % der Nationalparkfläche Daten zu den FFH-Lebensraumtypen vorlagen. Tabelle 7 zeigt das Flächenausmaß und den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen, wie sie sich nach Vorliegen aller Daten darstellen.

Tabelle 7: FFH-Lebensraumtypen der Kulturlandschaftsflächen und natürlichen Offenlandflächen im Nationalpark Kalkalpen

(Ausgewiesen lt. Europaschutzgebietsverordnung) Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, 0 = nicht beurteilt,

* = prioritärer Lebensraum (Land OÖ, 2017)

Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche (m ²)	Erhaltungszustand (Flächenanteil in %)			
			A	B	C	0
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pioniergras (Alyso-Sedion albi)	1.100	100			
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	210.649				100
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	13.631.486	71	24	4	1
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen): nicht prioritäre Ausbildung	788.362	49	48	3	1
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen): prioritäre Ausbildung	89.876	34	66		
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1.366.209	37	62	2	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	595.787	47	37	16	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, San-guisorba officinalis)	18.632	100			
6520	Berg-Mähwiesen	97.919	37	63		
7110*	Lebende Hochmoore	4.507	46			54
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	12.765	27	73		
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	8.475			100	
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1.613	24	11	2	63
7230	Kalkreiche Niedermoore	144.772	42	54	1	3



Der Neuntöter brütet in halboffenen Landschaften, die ein gutes Angebot an Hecken und Dornensträuchern aufweisen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft musste er österreichweit große Bestandseinbußen hinnehmen. | Foto: J. Limberger

Konkrete Maßnahmen zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes liegen über die Wiesenstudie und die bereits vorhandenen Almentwicklungspläne flächen-

genau vor bzw. werden bei der Erstellung neuer Almentwicklungspläne schwerpunktmäßig berücksichtigt.

Tabelle 8: Arten der Almen und Wiesen, für die das Europaschutzgebiet „Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung“ ausgewiesen wurde

Code	Schutzgut	Dokumentation	Allfällige Schutzmaßnahmen und Anmerkungen
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Der Erhaltungszustand dieser gefährdeten Vogelart ist für das gesamte Bundesland kritisch.	Bei der Entwicklung von Almanagementplänen werden artrelevante Habitatstrukturen berücksichtigt, insb. der Erhalt von einzelnstehenden Dornsträuchern.
1065	Skabiosen-Schneckenfalter, Goldener Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurina</i> , Syn.: <i>Hypodryas aurina</i>)	Der Erhaltungszustand dieser Schmetterlingsart im Schutzgebiet ist kritisch (Gros et al. 2014, 2017; Nationalpark Kalkalpen/Weigand 2018)	Laufende Bestandskontrollen im bedeutendsten Fluggebiet des Nationalpark Kalkalpen und Ausweisung der günstigsten Habitate samt Managementempfehlungen als Artenschutzmaßnahme hinsichtlich dem Almanagement.
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Der Erhaltungszustand dieser Amphibienart ist für das gesamte Schutzgebiet gut, auf Almweiden gibt es jedoch teils erhebliche Beeinträchtigungen (Weißmair 2013)	Laufende Wartung von Biotopschutzzäunen auf Rinderweiden zum Schutz bedeutender Amphibien-Laichgewässer.

Details zum Management der Gelbbauchunke sind dem Teilplan „Arten“ zu entnehmen. Weitere naturschutzrelevante

Arten des Kulturlandes finden sich in den Tabellen (Gros 2017, Aigner et al. 2017) im Anhang.

1.4 Schutzzäune

Auf vielen Almen befinden sich Quellbereiche, Moore, Stillgewässer und Feuchtfächen, die sehr empfindlich auf Vertritt reagieren (siehe Teilplan „Gewässer und Feuchtlebensräume“). Gleichzeitig dienen diese Biotope als Lebensraum für viele Tiere (siehe Teilplan „Arten“, Tab. 1). Die kleinen Stillgewässer sind besonders für mehrere Amphibien- und Libellenarten als Fortpflanzungshabitat bedeutend, Quellbiotope wiederum beherbergen endemische Arten (etwa Quellschnecken). Auch Moore werden von einer hoch spezialisierten Lebensgemeinschaft besiedelt.

Um eine Schädigung von Lebensräumen und Arten zu verhindern, wurde im Zuge des Almmanagements eine Reihe von Zäunen – zum Großteil Rantelhag (fixe Holzstangenzäune) und Zäune aus Stacheldraht – errichtet. Fixe Schutzzäune haben bei einigen Tümpeln zur Austrocknung geführt, da die Verdichtung des Bodens durch das Weidevieh fehlte. Zudem sind Holzäune sehr wartungsintensiv, teuer und werden von den Weidetieren leichter beschädigt. Aus diesem Grund wurde, soweit möglich, zu mobilen Elektroäunen mit Federstahlpfählen und Solarstromgeräten gewechselt, die rasch an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden können und eine lange Haltbarkeit besitzen. Einige Tümpel werden nur temporär eingezäunt (meist bis Ende der Laichzeit), da sie ohne Vertritt und Verdichtung durchlässig werden und austrocknen.

Ausgenommen sind Auszäunungen von Quellen, die von Brombeerbewuchs bedroht sind und keiner Änderung bedürfen. Hier sind durch die Überwucherungsgefahr die Stacheldrahtzäune verblieben.

Rund um Almhütten ist aufgrund der optischen Wirkung immer noch der Rantelhag der favorisierte Zauntyp. Erfahrungen und Auswirkungen der Auszäunung auf den Quelllebensraum sind detailliert im Teilplan „Gewässer und Feuchtlebensräume“ angeführt.

Aktuell existieren rund 20 Schutzzäune auf sechs Almen mit einer Gesamtlänge von mehr als 3.200 Metern.

Tabelle 9: Schutzzäune, die von der Nationalpark Gesellschaft oder von den Bäuerinnen und Bauern betreut werden

Name der Alm	Typ	Anzahl Zäune
Blumaueralm	Quellschutz	1
Dörfmayralm	Quellbereiche	2
Ebenforstalm	Quellbereiche und Moore	2
Feichtaualm	Quellbereiche und Moore	6
Schaumbergalm	Quellschutz, Laichgewässer	7
Zaglbauernalm	Quellschutz	2

1.5 Obstbäume

Auf den ehemaligen Siedlungsplätzen im Nationalpark Kalkalpen wachsen rund 200 alte Obstbäume mit wertvollen und seltenen alten Obstsorten, vor allem Äpfel und Birnen.

Jahrhundertlang Selektion hat besonders robuste und an das raue Klima der Gebirgstäler angepasste Sorten hervorgebracht. Die Erhaltung der Streuobstbestände führt zu einer ökologischen Aufwertung der Kulturlandschaftsinseln. Trotz einiger Versuche ist eine Bestimmung oft schwierig und teilweise unmöglich. Durch Überalterung und fehlende Verjüngung sind einige nur mehr vereinzelt vorhanden oder beinahe ausgestorben. Da diese Sorten in keiner

Baumschule erhältlich sind, würden sie ohne den Einsatz der Nationalpark Gesellschaft aussterben.

Tabelle 10: Übersicht über die vorhandenen Obstgärten im Nationalpark Kalkalpen

Name	Standort
Bienenwiese	Bodinggraben
Obstwiese	Bodinggraben
Jagdhauswiese Bodinggraben	Bodinggraben
Lettneralm	Bodinggraben
Keixen	Hintergebirge



Biotopschutzzaun auf der Ebenforstalm | Foto: I. Egelseer

Name	Standort
Jagdhauswiese Hinterer Rettenbach	Sensengebirge Süd
Wildwiese Rettenbach	Sensengebirge Süd
Spannriegl	Sensengebirge Süd
Villa Sonnwend	Garstnertal
Jagdhauswiese Vorderholzgraben	Hengstpass
Mitterholzgrabenwiese	Hengstpass
Mitterholzgrabenleiten	Hengstpass

Name	Standort
Jagdhauswiese Hinterholzgraben	Hengstpass
Oberes Grübl	Mooshöhe
Unteres Grübl	Mooshöhe

Die vorhandenen Obstbäume in 15 Obstgärten wurden bereits einem Pflegeschnitt unterzogen und inventarisiert. Weiters wurden in der eigenen Baumschule Jungbäume veredelt und teilweise wieder in den Obstgärten ausgesetzt. Auch mit der Bestimmung der Sorten wurde begonnen.

1.6 Alte Nutzierrassen

Alte, gefährdete Nutzierrassen haben sich über Jahrhunderte an ihren Lebensraum angepasst. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft sind sie ins Abseits gedrängt worden und großteils gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Durch ihre speziellen Eigenschaften sind sie jedoch perfekt für die Pflege von Almen und Magerweiden geeignet. Sie können so einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der artenreichen Kulturlandschaft leisten. Gerade in einem Nationalpark, wo der Schutz der Natur im Vordergrund

steht, ist der Einsatz umweltschonender und natürlicher Ressourcen zur Erfüllung der Management- und Bildungsaufgaben sehr wichtig. Die Arbeitstiere stellen eine umweltfreundliche, leistungsfähige und vielseitig einsetzbare Arbeitskraft dar. Durch den Einsatz von Arbeitstieren wird der Erhalt alter Nutzierrassen gefördert und gleichzeitig die Arbeit des Nationalparks auf naturschonende und lebendige Weise unterstützt.



Esel leisten durch ihr spezielles Weideverhalten einen wichtigen Beitrag zur Almpflege. | Foto: A. Hatzenbichler

Der Nationalpark Kalkalpen engagierte sich in der Erhaltung alter Nutzierrassen durch verschiedene Unterstützungsmaßnahmen:

- Kutschentaxi mit Norikern in den Bodinggraben von 2001 bis 2012, das von bis zu 2.000 Personen pro Jahr genutzt wurde
- Packeselwanderungen von 2010 bis 2018 für Schulklassen und Familien
- Durchführung von Beweidungsversuchen mit unterschiedlichen Tier- und Weidekategorien. Dabei wurden die großen Vorteile einer Mischbeweidung mit mehreren Tierkategorien, insbesondere Eseln, mehrfach und in verschiedenen Konstellationen bestätigt.
- Errichtung der Schauweiden Jagdhauswiese, Bodinggraben, Steyrsteg und Großalm
- Ökologisierung und Unterstützung von weiteren Tätigkeiten im Managementbereich durch Arbeitsleistungen (Holzarbeit, Transportdienste, Pflegebeweidung, Tragtiere)
- Erhalt und Schutz gefährdeter Nutzierrassen durch eine möglichst umfangreiche und vielseitige Nutzung
- Mitarbeit bei Zuchtprogrammen
- Bereitstellung von Weideflächen

1.7 Relevante Planungs- und Entscheidungsgrundlagen

Für die Planung und Umsetzung von Aktivitäten in der Kulturlandschaft stehen dem Nationalpark Kalkalpen mehrere Planungs- und Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung:

- Kartierung von Wiesen- und Almflächen im Rahmen der Biotopkartierung
- 26 Vereinbarungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und der Flächenbewirtschaftung
- Almentwicklungspläne Ebenforstalm, Blahbergalm, Schaumbergalm, Dörflmayralm, Feichtaualm
- Wiesenstudie – Inseln der Biodiversität (Aigner et al. 2012): 65 Wiesen und Almflächen wurden kartiert, in einer Datenbank zusammengefasst und hinsichtlich Biotopbestand und Pflanzenarten analysiert
- Endemiten – Die endemische Käferfauna des Nationalpark Kalkalpen (Degaspero et al. 2018)
- Kulturland-Management im Natura-2000-Gebiet Nationalpark Oö. Kalkalpen (Gros 2017)

- Bestandserfassung der im Natura-2000-Gebiet Nationalpark Oö. Kalkalpen vorkommenden Schmetterlingsarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Gros et al. 2011)
- Dynamische Vogelwelt der Almen (Pühringer 2016)
- Die Weichtierfauna (Mollusken) des Nationalpark Kalkalpen mit besonderer Berücksichtigung endemischer Arten (Steger 2012)
- Erhebung der Amphibienarten des Anhangs II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Natura-2000-Gebiet Nationalpark Kalkalpen 2012 bis 2013 (Weißmair 2013)
- Arten und Lebensräume des Nationalpark Kalkalpen (Zulka et al. 2017a, 2017b, 2017c)

Aufgrund bisheriger langjähriger Erfahrungen und Versuche wurde das Management auf den Almen und Wiesen laufend ergänzt und weiterentwickelt.

Auf der Klaushofwiese Ebenforst wurden im Jahr 1995 im Rahmen der Biotopkartierung 102 Pflanzenarten aufgenommen, darunter zwei vollkommen geschützte Arten (Ostalpen-Enzian, Rundblättriger Steinbrech) und zwei teilweise geschützte Arten (Wolfs-Eisenhut und Blauer Eisenhut). Diese Vielfalt war nach einer Stilllegung der Fläche 1997 im Jahr 2010 nicht mehr erkennbar, und es waren weniger als 20 Pflanzenarten nachweisbar, darunter keine geschützten und gefährdeten. Diese Bilanz zeigt eindrucksvoll, dass die Unterlassung der Bewirtschaftung zu einem massiven Artenrückgang auf den betroffenen Flächen führt. Nur mit einem abgestimmten Management kann eine Erhaltung der Arten- und Lebensraumvielfalt auf den Almen und Wiesen sichergestellt werden.

1.8 Evaluierungen

Handlungsempfehlung EUROPARC 2015

Beendigung der extensiven Almbewirtschaftung in der Naturzone oder Überführung der entsprechenden Flächen in die Managementzone wie in A.1 beschrieben.

Umsetzung Nationalpark Kalkalpen

Eine Änderung der verordneten Zonierung wird derzeit vonseiten des Landes OÖ nicht verfolgt. Ein behördliches Feststellungsverfahren soll klären, ob die extensive Beweidung mit Schafen negative Auswirkungen auf die verordnete Naturzone hat.

2. Gesetzliche Grundlagen und Rahmenbedingungen

Der Teilplan „Almen und Wiesen“ bezieht sich im Wesentlichen nur auf die im **Oö. Nationalparkgesetz** (LGBl. Nr. 20/1997 i.d.F. LGBl. Nr. 54/2019) ausgewiesene Bewahrungszone. Bereits in der Zielsetzung (§ 1) des Gesetzes wird auf die Erhaltung der naturnahen Kulturlandschaft, die von der bergbäuerlichen Bevölkerung seit vielen Jahrhunderten geprägt worden ist, abgezielt. Die erlaubten Eingriffe in der Bewahrungszone werden über § 9 geregelt. Alle Maßnahmen und Tätigkeiten einer nach biologischen Grundsätzen ausgerichteten Landwirtschaft sind daher zulässig.

Die **Managementplan-Verordnung** (LGBl. Nr. 113/1997) sieht das vorrangige Ziel in der Bewahrungszone ebenfalls in der Erhaltung der Almen und regelt die Grundsätze der Bewirtschaftung im Detail.

Die Erhaltung oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der bereits oben erwähnten europarechtlich geschützten Lebensraumtypen und Arten wird über die **Europaschutzgebietsverordnung** (LGBl. Nr. 16/2018) „Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung“ vorgeschrieben. Diese Lebensräume und Arten werden neben anderen Schutzgütern (Rote-Liste-Arten, Endemiten) vorrangig bei der Erstellung der Almentwicklungs- und Wiesenmanagementpläne berücksichtigt.

Bezüglich der ökologisch sehr wertvollen Waldweiden gibt das **Forstgesetz 1975** (BGBl. Nr. 440/1975 i.d.F. BGBl. 56/2016) Bestimmungen zur Erhaltung des Waldes vor.

3. Ziele und Maßnahmen

Im Bereich der Almen und Wiesen werden folgende sechs Ziele formuliert:

	Ziel
Wahrung beziehungsweise Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten auf den Almen (inklusive Waldweiden), Weiden und Mähwiesen in der Bewahrungszone	4.1
Erhaltung der Quellbereiche und Feuchtlebensräume auf Almen und Weiden	4.2
Sicherung alter Obstsorten	4.3
Förderung alter Nutztierassen und ihrer wertvollen Eigenschaften	4.4
Klärung der weiteren Vorgehensweise mit Flächen in der Bewahrungszone, die erhalten oder in die Naturzone überführt werden sollen innerhalb der nächsten zehn Jahre	4.5
Bewahrung der Almen mit ihren kulturhistorischen Besonderheiten (Gebäude, Zäune, Brauchtum) als wichtiges Ziel für Besucher	4.6

3.1 Maßnahmen zu Ziel 4.1 (Günstiger Erhaltungszustand)

Erstellung und Umsetzung von 15 Almentwicklungsplänen und Umsetzung der Empfehlungen aus der Wiesenstudie

Als wesentlich gelten die Durchführung der vorhandenen Empfehlungen zum Alm- und Wiesenmanagement aus der Wiesenstudie (Aigner et al. 2012) sowie die Erstellung und Umsetzung von 15 Almentwicklungsplänen. Sowohl die Studie als auch die Entwicklungspläne stellen die Grundlage für die naturschutzfachliche Bewirtschaftung der Almen und Wiesen dar.

Die Nationalpark Gesellschaft wird die Bewirtschaftung dieser Flächen in einem eigenen Entwicklungsplan gemeinsam mit den Bewirtschaftern und Grundbesitzern präzisieren. Zu diesem Zweck werden Pläne und Managementvorgaben erstellt, die eine nationalparkkonforme und naturschutzfachlich vorteilhafte Entwicklung gewährleisten. Die durchgeführten Maßnahmen werden in einer Datenbank dokumentiert.

Für folgende Almen wird in den nächsten fünf Jahren ein Almentwicklungsplan erstellt:

Tabelle 12: Aktueller Stand der Erstellung von Almentwicklungsplänen

Name	Status	Name	Status
Anlaufalm	Aktuell in Ausarbeitung	Laussabauernalm	In Planung
Blumauernalm		Spitzenbergeralm	
Mayralm		Zickerreut	
Puglalm		Kreuzau	
Zaglbauernalm		Mayrreut	

Viele Flächen sind steil und steinig, die Alm- und Wiesenbewirtschaftung gestaltet sich deshalb sehr aufwendig und arbeitsintensiv und kann oft nur mit Kleingeräten und viel Handarbeit durchgeführt werden.

Maßnahme

4.1.1

Der Einsatz engagierter Bäuerinnen und Bauern, Freiwilliger, des Nationalpark Betriebs der Bundesforste und der Nationalpark Gesellschaft sichert auf den Wiesen und Almen den Erhalt der biologischen Vielfalt.

Neben den Ergebnissen aus den Untersuchungen und Studien zu Gefährdungsgrad, Erhaltungszustand und Maßnahmenempfehlungen liefern gesetzliche Vorgaben und fachliches Wissen die Grundlage für die Auswahl und Festlegung der erforderlichen Managementmaßnahmen.

Bisherige Hauptvorgaben für die Almbewirtschaftung im Nationalpark gemäß Managementplan-Verordnung und Verträgen:

- Einhaltung der biologischen Grundsätze (Richtlinien des biologischen Landbaus)
- Keine almfremden, stickstoffhaltigen Düngemittel (ÖPUL-konforme Kalk- und Mineralstoffmischungen sind zulässig)
- Auf die Zufütterung von almfremden Futtermitteln über ein Ausmaß von 2 kg/GVE/Tag wird verzichtet. Auf die Verfütterung von Silage wird generell verzichtet.
- Auf den Betrieb einer Güllewirtschaft wird verzichtet
- Mist darf nur auf einem befestigten, dichten Mistplatz gelagert werden (Sickerwässer sind zu vermeiden!)
- Die Ausbringung von Pestiziden und Herbiziden ist verboten
- Einsaaten müssen mit Heudrusch oder mittels Grünschnittübertragung ausschließlich (!) von nahegelegenen Flächen erfolgen
- Die Bestoßung und Weidewirtschaft hat so zu erfolgen, dass auf Weiden und Waldweiden keine nachhaltigen Schäden an Boden (Erosionen, Trittschäden), Vegetation und sensiblen Biotopen erfolgen
- Es dürfen keine Drainagierungen und Geländekorrekturen stattfinden. Lose Steine dürfen händisch zu Lesesteinhaufen zusammengelegt werden.
- Einschränkung bzw. Auflassung der Rinderweide auf Hängen mit über 60 % Neigung
- Verzicht auf den Neubau und die wesentliche Veränderung von Straßen, sofern sie nicht zur Erhaltung der naturnahen Kulturlandschaft erforderlich sind (siehe Teilplan „Besucherlenkung“)
- Schafweiden nur auf hierfür geeigneten Flächen mit entsprechendem Umtrieb

Die bereits gültigen Managementvorgaben werden durch die bisherigen Erfahrungen im Almanagement und in der Erstellung der Almentwicklungspläne um folgende Punkte ergänzt (Umsetzung im Almentwicklungsplan erfolgt flächengenau):

- Eine Koppelwirtschaft wird bei vielen Problembereichen dringend empfohlen, alternativ kann jedoch auch eine Vereinbarung mit den Bäuerinnen und Bauern bezüglich Zielvorgaben für den zu erreichenden Weidezustand vereinbart werden.
- Der Einsatz von Schlägelhäckseln und vergleichbaren Maschinen zur Weidepflege ist so weit wie möglich zu vermeiden und nur bei dringend erforderlichen Pflegemaßnahmen als Erstinstandsetzung durchzuführen.
 - » Wo die Möglichkeit besteht, ist einer Mahd mit Mähbalken (Scheiben- und Trommelmäherwerke sind zu vermeiden) und dem anschließenden Abräumen des Mähguts der Vorzug zu geben.
 - » Beim Schlägeln sollte auf jeder Teilfläche von Jahr zu Jahr wechselnd ca. 1/3 der Fläche belassen werden, um Überwinterungsraum für Insekten zu schaffen.
 - » Feuchtfelder dürfen keinesfalls geschlägelt werden.
 - » Zu den Waldrändern sollte ein Abstand von rund fünf Meter eingehalten werden. Dieser soll nur bei drohender Verwaldung unterschritten werden.
 - » Die Schlägelhöhe sollte mindestens 5 – 7 cm betragen.
 - » Größere Mengen an geschlägeltem Material müssen zusammengereicht und entfernt werden.

- Reduktion bei Verunkrautung mit Farnen: Eine Pflegemahd Ende Juni sowie Koppelwirtschaft sollen zur Reduktion der Farne beitragen. Gegebenenfalls sollte eine zweite Pflegemahd Ende August über rund drei Jahre durchgeführt werden, um die Farne nachhaltig zu schwächen.
- Landschaftselemente: Bestehende Einzelbäume, Gebüschgruppen, Lesesteinhaufen und sonstige Strukturen müssen belassen werden. Bei ausgeräumten Flächen ist eine Wiederherstellung durchzuführen. Eine Maßnahmenabgrenzung in Abhängigkeit von den vorkommenden Arten und Lebensräumen erfolgt parzellenscharf unter Einbezug von Fachexpertinnen und -experten und wird an die jeweiligen Verhältnisse individuell angepasst.
- Waldränder und Weidewälder: Die geraden Grenzlinien an den Waldrändern sollen buchtig ausgestaltet werden. Das Schlägeln des Waldsaumes sollte nur bei drohender Verbuschung durchgeführt werden.
- Wenn möglich, soll durch Mischbeweidung mit traditionellen, heimischen Weidetieren eine bessere Flächenpflege erreicht und der Schwendaufwand reduziert werden.
- Die benötigte Infrastruktur (Almhütten, Almställe, Kellergebäude) wird aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, ist an das Landschaftsbild angepasst und orientiert sich an traditionellen Bauformen. Die Einzäunung der Gebäude erfolgt mit Holzzäunen.
- Die Mithilfe bei der Durchführung der Managementmaßnahmen im Rahmen von Praktika und Freiwilligeneinsätzen (Umweltbaustellen, Schulklassen, ...) wird als Teil des Bildungsauftrags und des Besucherprogramms ermöglicht.
- Alte Nutzierrassen stellen durch ihre besonderen Eigenschaften eine wertvolle Unterstützung bei der Erhaltung der Almen dar. Aus diesem Grund ist eine Steigerung der Auftriebszahlen in dieser Tierkategorie sinnvoll und soll unterstützt werden.

Bisherige Managementvorgaben für Mähwiesen:

- Einhaltung der biologischen Grundsätze (Richtlinien des biologischen Landbaus)
- Späterer Mähzeitpunkt (standortangepasst z. B.: Brutzeit Wiesenbrüter, Blühzeit Orchideen), Ausnahmen sind möglich (z. B.: Nährstoffüberschuss)
- Keine Düngung
- Keine Meliorationen, ausgenommen Steine, die händisch entfernt werden können. Diese werden im Bereich der Fläche zu Lesesteinhaufen zusammengelegt.
- Abräumen des Mähguts
- So weit wie möglich werden für Mäharbeiten Balkenmähwerke (keine Trommel- und Scheibenmähwerke) verwendet
- Teilweise erfolgt eine Heuproduktion für Wildheu und alte Nutzierrassen, der Rest wird kompostiert und der Kompost für die jungen Obstbäume verwendet
- Bei Bedarf (artenreiche Fettwiesen) ist eine zweite Mahd möglich

Zusätzliche Managementvorgaben für die zukünftige Mähwiesenbewirtschaftung:

- Größere Flächen über einem Hektar werden in Teilschritten gemäht
- Teile der Flächen werden als temporäre Brachen nicht jährlich gemäht
- Kulturlandschaftselemente werden gepflegt und wenn sinnvoll neu errichtet
- Artenreiche Dauerbrachen werden gehölzfrei gehalten
- Der Grünschnitt wird bestmöglich verwertet:
 - » Tees, Kräuterheu und Heubäder
 - » Wildheu
 - » Futter für gefährdete Nutzierrassen
 - » Einstreu



Moderne Geräte helfen bei der Bewirtschaftung der steilen Flächen. | Foto: A. Hatzenbichler

Maßnahme

4.1.1

- » Komposterde (z. B. für Obstbäume mit gefährdeten Obstsorten)
- Der Einsatz von moderner Technik in Kombination mit bewährten Bewirtschaftungsformen ermöglicht eine effiziente Umsetzung der Managementvorgaben und Nutzung der kurzen Zeitfenster und wenigen gewitterfreien Schönwetterperioden im Gebirge:
 - » Hydro-Mäher
 - » Mähtrak
 - » Heutrocknungsanlage
 - » Trockengestelle
 - » Sensenmäh
- Die benötigte Infrastruktur wird aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, ist an das Landschaftsbild angepasst und orientiert sich an traditionellen Bauformen:
 - » Heustadel
 - » Lagergebäude
 - » Garagen
 - » Unterstände
- Die Mithilfe bei der Durchführung der Managementmaßnahmen im Rahmen von Praktika und Freiwilligeneinsätzen (Bergwaldprojekt, Schulklassen, ...) wird als Teil des Bildungsauftrags und des Besucherprogramms ermöglicht.

3.2 Maßnahmen zu Ziel 4.2 (Quellbereiche und Feuchtlebensräume)

Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz von Feuchtlebensräumen auf Almen (z. B. Auszäunungen)

- Erhaltung und Wartung der bereits bestehenden Schutzzäune
- Jährlicher Auf- und Abbau der Elektro-Schutzzäune, um Beschädigungen durch Schneedruck zu vermeiden.
- Zusätzlich zu den bereits bestehenden Schutzzäunen werden noch weitere errichtet. Die Variante mit Elektrozaun bleibt dabei aufrecht. Der Bedarf wird im Rahmen von Untersuchungen und der Erstellung von Almentwicklungsplänen ermittelt. Es wird für jede Fläche die Art und Dauer der Auszäunung unter Experteneinbezug festgelegt.
- Die dauerhaften Auszäunungen der Moorflächen und Quelllebensräume werden beibehalten und mehrmals jährlich auf deren Funktionsfähigkeit überprüft.
- Prüfung der Auszäunungsmaßnahmen auf ihre Effizienz mithilfe von Emergenzfallen an vier ausgewählten Standorten. Dafür werden die quellspezifische Zönosenstruktur der Indikatorgruppen Plecoptera und Trichoptera untersucht und auch Erhebungen zu den Quellschnecken durchgeführt.

Maßnahme

4.2.1

3.3 Maßnahmen zu Ziel 4.3 (Alte Obstsorten)

Umsetzung eines Obstbaumprojektes, im Rahmen dessen rund 100 alte Obstsorten durch Baumpflege und Veredelung auf Jungbäume gesichert werden

Die bisherigen Erhaltungsbestrebungen haben gezeigt, dass nur durch die Errichtung von Sortenerhaltungsgärten eine ausreichende Speicherung und Sicherung relevanter alter Obstsorten, vor allem Äpfel und Birnen, erfolgen kann. Deshalb ist neben der Fortführung der oben beschriebenen Maßnahmen die Errichtung von mindestens fünf räumlich getrennten Sortengärten notwendig. Die Veredelung erfolgt auf den genormten Veredelungsunterlagen von Quitten, Birnen und Äpfeln. Es soll auch eine Sortenliste erstellt werden.

Weitere Umsetzungsschritte:

- Pflege Altbestand
- Sortenerhaltung durch Neuveredelung
- Aussetzen junger Bäume
- Kartierung und Erfassung der Sorten (wenn möglich)
- Anlegen von Sortenerhaltungsgärten

Maßnahme

4.3.1

Tabelle 11: Geplante Sortenerhaltungsgärten

Name	Standort
Bodinggraben	Bodinggraben
Spannriegl	Sensengebirge Süd
Hinterer Rettenbach	Sensengebirge Süd
Holzgraben	Hengstpass
Grübl	Mooshöhe
Keixen	Hintergebirge



Regelmäßiger Baumschnitt hilft bei der Erhaltung alter Streuobstbestände. | Foto: A. Hatzenbichler

3.4 Maßnahmen zu Ziel 4.4. (Alte Nutztierassen)

Einsatz alter, an Standort und Gelände angepasster Nutztierassen.....

Die Beweidungsversuche und die Pflegebeweidung werden fortgeführt. Gleichzeitig sollen diese besonderen Tiere den Besucherinnen und Besuchern präsentiert werden, womit auch dem Bildungsauftrag (siehe hierzu auch Teilplan „Bildung“) nachgekommen wird.

Besonders berücksichtigt werden folgende Rassen: Noriker, Österreichisch-Ungarische Weiße Esel, Alpine Steinschafe, Murbodner-Rinder.

Tabelle 12: Almen, die als Schauweide für gefährdete Nutztierassen vorgesehen sind

Name	Standort im Nationalpark Kalkalpen
Rotwagalm	Bodinggraben
Schauweide Bodinggraben	Bodinggraben
Spannriegl	Sensengebirge Süd
Groißnalm	Hintergebirge
Blahbergalm	Hintergebirge
Windhageralm	Holzgraben/Hengstpass

Maßnahme
4.4.1

3.5 Maßnahmen zu Ziel 4.5. (Flächen mit Klärungsbedarf)

Naturschutzfachliche Kartierung der Kulturlandschaftsflächen mit Klärungsbedarf als Basis für die weitere Vorgehensweise

Besondere Berücksichtigung finden dabei die Arten und Lebensräume der Europaschutzgebietsverordnung und der Roten Listen. Da sich der zeitliche und finanzielle Aufwand schwer einschätzen lässt, wird dafür ein Zeitraum von zehn Jahren anberaumt.

Maßnahme

4.5.1

3.6 Maßnahmen zu Ziel 4.6. (Bewahrung kulturhistorischer Besonderheiten)

Kommunikation der Bedeutung der artenreichen Kulturlandschaft und Unterstützung der Erhaltung der Almkultur

Bewirtschaftete Almen sind ein beliebtes Ausflugsziel für Besucherinnen und Besucher. Über die Bildungsangebote „Almen genießen“ (siehe Teilplan „Bildung“) soll den Almbesuchenden die Bedeutung der Erhaltung der extensiv genutzten Kulturlandschaft als Hotspots der Artenvielfalt vermittelt werden. Dies wird einerseits über geführte Touren, aber auch durch Themenwege (z. B. Von Alm zu Alm) gewährleistet. Viele der bewirtschafteten Almen (siehe Tabelle 13) sind über ausgewiesene Rad- und Mountainbike-Strecken auch mit dem Fahrrad zu erreichen (siehe Teilplan „Besucherlenkung“).

Maßnahme

4.6.1

Tabelle 13: Almen im Nationalpark Kalkalpen mit Möglichkeit zur Bewirtschaftung (Ausschank)

Lfd. Nr.	Name	Bewirtschaftung (Ausschank)	Begründung für Bewirtschaftungsverzicht
1	Alpe am Hüttriagl		Kein Almzentrum, keine Almgebäude
2	Anlaufalm	x	
3	Blahbergalm	x	
4	Blumaueralm	x	
5	Dörlmayralm	x	
6	Ebenforstalm	x	
7	Feichtaualm	x	
8	Groißalm		Zu kleinflächig, keine Almgebäude
9	Kreuzau	x	
10	Laussabauernalm	x	
11	Mayralm		Keine Wasserversorgung
12	Mayrreut		Kein Almgebäude, kein Interesse des Weideberechtigten
13	Puglalm	x	
14	Rotwagalm		Keine Almgebäude, keine Zufahrt
15	Schaumbergalm	x	



Bewirtschaftete Almen sind wichtige Stützpunkte und beliebte Ausflugsziele. | Foto: G. Egelseer

Lfd. Nr.	Name	Bewirtschaftung (Ausschank)	Begründung für Bewirtschaftungsverzicht
16	Schauweide Jagdhauswiese Bodinggraben	x	
17	Spitzenberger Alm	x	
18	Steyrsteg		Zu kleinflächig, keine Almgebäude, Biwakplatz vorhanden
19	Windhageralm		Zu kleinflächig, keine Almgebäude
20	Zaglbauernalm		Keine Almgebäude vorhanden
21	Zickerreut	x	

Maßnahme 4.6.1

Durch gezielte Kommunikation mit Hütten- und Almbewirtschaftern soll gewährleistet werden, dass sich diese über die Nationalpark Ziele und Aufgaben identifizieren und diese Information an die Besucherinnen und Besucher weiterleiten (siehe Teilplan „Öffentlichkeitsarbeit“).

Bei baulichen Maßnahmen (Gebäude, Zäune, ...) wird auf die kulturhistorisch gewachsenen und vielfach erprobten Formen und Bautypen Rücksicht genommen.

Der Erhalt von Almkultur und des damit verbundenen Brauchtums wird vonseiten des Nationalparks unterstützt bzw. ermöglicht (z. B. Mitbewerbung von Veranstaltungen, Förderung von traditionellem Handwerk).

4. Weiterführende Dokumente und Literatur

4.1 Teilpläne und interne Konzepte

- Teilplan „Gewässer und Feuchtlebensräume“
- Teilplan „Besucherlenkung“
- Teilplan „Arten“
- Teilplan „Bildung“
- Teilplan „Öffentlichkeitsarbeit“
- Wiesenstudie (Aigner et al. 2012)
- Übersichtskarte Kulturlandschaftsflächen im Nationalpark. In Bearbeitung. Vorrangig im A3-Format.
- Almentwicklungspläne: Blahbergalm, Dörfmayralm, Ebenforstalm, Feichtaualm, Schaumbergalm

4.2 Literatur

Aigner, S., A. Gruber, K. Posch, G. Egger, T. Frieß & C. Komposch (2012): Wiesen – Inseln der Biodiversität im Waldnationalpark Kalkalpen. Schriftenreihe des Nationalpark Kalkalpen, Band 12. 152 Seiten.

Degasperi, G., A. Eckelt & E. Weigand (2018): Endemiten – Die endemische Käferfauna des Nationalpark Kalkalpen. Schriftenreihe des Nationalpark Kalkalpen, Band 19. 172 Seiten.

Gros P., M. Dolek & M. Schwarz (2011): Bestandserfassung der im Natura-2000-Gebiet Nationalpark Oö. Kalkalpen vorkommenden Schmetterlingsarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EWG 1992/43, Anhänge II & IV). Unveröff. Endbericht i. A. der Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH, A-4591 Molln, Oberösterreich. 64 Seiten.

Gros, P. & E. Hauser (2014): Artenschutzprojekt Tagfalter in Oberösterreich (Grundlagen, Bewertungen, Empfehlungen). Endbericht i. A. der Oö. Landesregierung, Abt. Naturschutz. 91 Seiten.

Gros, P. (2017): Kulturland-Management im Natura-2000-Gebiet Nationalpark Oö. Kalkalpen: Anforderungen naturschutzrelevanter Schmetterlings- und Libellenarten der Almgebiete. Unveröff. Endbericht i. A. der Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH. Dez. 2017, 68 Seiten.

<https://www.almwirtschaft.com/Almwirtschaft/geschichte-der-almwirtschaft.html> (20.11.2018)

Krawarik, H. (2015): Die Almen im Sengsengebirge. In: Nationalpark Kalkalpen (2015): Fürsten in der Waldwildnis.

Schriftenreihe der Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH, Band 15. Seite 61 – 65.

Land OÖ (2017): Europaschutzgebiet „Nationalpark Kalkalpen und Umgebung“. Naturschutzfachliches Gutachten zur Verordnung. Linz, 10.2017.

Pühringer, N. (2016): Dynamische Vogelwelt der Almen. Nationalpark Kalkalpen. Zeitschrift VielfaltNatur, Magazin-Nr. 31, Seite 4–6.

Steger, J. (2012): Die Weichtierfauna (Mollusken) des Nationalpark Kalkalpen mit besonderer Berücksichtigung endemischer Arten. Unveröff. Abschlussbericht der Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH. Nov. 2012, 79 Seiten.

Weigand, E. (2018): Ergänzende Kartierungen und Analysen. Goldener Scheckenfalter. In: Nationalpark Kalkalpen (2018): Wildnis und Biodiversität III. Projektendbericht. 109 Seiten.

Weißmair, W. (2013): Erhebung der Amphibienarten des Anhangs II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Natura-2000-Gebiet Nationalpark Kalkalpen 2012 bis 2013. Unveröff. Endbericht i. A. der Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH, Molln. 135 Seiten und Fotoanhang.

Wrbka, T. & M. H. Fink (1997): Kulturlandschaftsgliederung Österreichs. Wo I leb... Kulturlandschaften in Österreich. Ein Projekt im Rahmen des Forschungsschwerpunktes Kulturlandschaft. Linz 1997, 215 Seiten.

Zulka, K. P., G. Banko, W. Rabitsch, G. Bieringer, M. Stejskal-Tiefenbach & E. Weigand (2017a): Verantwortlichkeit

und Handlungsprioritäten für Endemiten und Subendemiten der Fauna Österreichs im Nationalpark Kalkalpen. Endbericht i. A. des Nationalpark Kalkalpen. 26 Seiten.

Zulka, K. P., D. Moser, A. Mildren, T. Ellmauer, G. Bieringer, M. Stejskal-Tiefenbach & E. Weigand (2017b): Handlungsprioritäten für die Tier- und Pflanzenarten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im National-

park Kalkalpen. Endbericht i. A. des Nationalpark Kalkalpen. 19 Seiten.

Zulka, K. P., D. Moser, T. Ellmauer, S. Mayrhofer, G. Bieringer, M. Stejskal-Tiefenbach & E. Weigand (2017c): Lebensraumtypisierungen in Österreich und Priorisierung der Biotoptypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie des Nationalpark Kalkalpen. Endbericht i. A. des Nationalpark Kalkalpen. 17 Seiten.

5. Anhang

Naturschutzrelevante Arten des Kulturlandes (Gros 2017):

Tab. 1. Schmetterlingsarten des Nationalpark Kalkalpen

Auswahl nachgewiesener Arten mit naturschutzfachlicher Relevanz nach den im Rahmen dieser Studie festgelegten Kriterien. Arten alphabetisch nach systematisch geordneten Familien aufgelistet. Die im Rahmen dieser Studie (2017) nachgewiesenen Arten sind fett gedruckt.

Orange: Arten mit starker Bindung an das Kulturland
Gelb: Arten gehölzreicher Übergangsbereiche, die das Kulturland v. a. als Nektarhabitat nutzen
Grün: Arten, die v. a. andere Habitats benötigen und das Kulturland in erster Linie als Nektarhabitat nutzen
Farblos: Arten, die im Nationalpark wahrscheinlich ausgestorben sind, dennoch naturschutzfachlich relevant wären

Legende: RLÖ: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT = Art der Vorwarnliste
 ESG: Art für das Europaschutzgebiet „Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung“ ausgewiesen
 FFH: Art der europäischen FFH-Richtlinie (Anhang II oder IV)
 Rang: Priorisierungsrang nach Zulka (2014)
 DS: Anzahl der existierenden Datensätze in der Datenbank des Nationalpark Kalkalpen
 Nachweise: Jahre der bisher bekannten ersten/letzten Meldungen laut Datenbank des Nationalpark Kalkalpen
neu: Arten, die im Rahmen dieser Studie zum ersten Mal im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesen wurden

Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	ESG	FFH	Rang	DS	Nachweise
Hepialidae	Korscheltellus lupulinus (L. 1758)	Großer Hopfen-Wurzelbohrer	EN			117	1	2003
Zygaenidae	Adscita statices (L. 1758)	Frischwiesen-Grünwidderchen	NT				2	1977–2012
	Jordanita globulariae (Hübner 1793)	Flockenblumen-Grünwidderchen	VU			216	1	1978
	Zygaena angelicae Ochsenh. 1808	Elegans-Widderchen	VU			216	31	1912–2012
	Zygaena carniolica (Scopoli 1763)	Esparsetten-Widderchen	VU			216	1	1952
	Zygaena viciae (Den. & Sch. 1775)	Kleines Fünffleck-Widderchen	NT				11	1967–2008
Papilionidae	Iphiclides podalirius (L. 1758)	Segelfalter	NT				12	1978–2011
	Parnassius apollo (L. 1758)	Roter Apollo	NT		IV		147	1911–2011
	Parnassius mnemosyne (L. 1758)	Schwarzer Apollofalter	NT		IV		20	1969–2012
Hesperiidae	Carcharodus floccifera (Zeller 1847)	Heilziest-Dickkopffalter	EN			117	5	1925–1988

Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	ESG	FFH	Rang	DS	Nachweise
	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner 1803)	Sonnenröschen-Würfeldickkopffalter	VU			216	5	1965 – 2009
	<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberth. 1910)	Zweibrütiger Würfeldickkopffalter	EN			117	neu	2017
	<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur 1839)	Rundfleckiger Würfeldickkopffalter	VU			216	1	1982
Pieridae	<i>Aporia crataegi</i> (L. 1758)	Baum-Weißling	NT				2	2010 – 2011
	<i>Colias alfaciensis</i> (Ribbe 1905)	Hufeisenklee-Gelbling	NT				2	2007 – 2012
Lycaenidae	<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius 1793)	Großer Sonnenröschen-Bläuling	NT				4	1992 – 2011
	<i>Glauopsyche alexis</i> (Poda 1761)	Alexis-Bläuling	VU			216	1	2008
	<i>Lycaena hippothoe</i> (L. 1761)	Lilagold-Feuerfalter	NT				17	1945 – 2012
	<i>Lycaena virgaureae</i> (L. 1758)	Dukaten-Feuerfalter	NT				6	1966 – 2012
	<i>Lysandra bellargus</i> (Rott. 1775)	Himmelblauer Bläuling	NT				10	1945 – 2012
	<i>Lysandra coridon</i> (Poda 1761)	Silbergrüner Bläuling	NT				92	1911 – 2011
	<i>Phengaris alcon</i> (Den. & Sch. 1775)	Enzian-Ameisenbläuling	VU			201	5	1922 – 2016
	<i>Phengaris arion</i> (L. 1758)	Quendel-Ameisenbläuling	NT		IV		14	1911 – 2011
	<i>Plebeius argus</i> (L. 1758)	Geißklee-Bläuling	NT				8	2010
	<i>Polyommatus thersites</i> (Cant. 1835)	Kleiner Esparsetten-Bläuling	VU			216	1	1951
	<i>Satyrrium spini</i> (Den. & Sch. 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	NT				4	1922 – 2003
	<i>Thecla betulae</i> (L. 1758)	Nierenfleck	NT				2	1980 – 1982
Nymphalidae	<i>Argynnis niobe</i> (L. 1758)	Mittlerer Perlmutterfalter	NT				21	1912 – 2011
	<i>Boloria titania</i> (Esper 1793)	Natterwurz-Perlmutterfalter	NT				57	1912 – 2012
	<i>Erebia medusa</i> (Den. & Sch. 1775)	Früher Mohrenfalter	NT				17	1914 – 2012
	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rott. 1775)	Goldener Scheckenfalter	NT	x	II		17	1926 – 2016
	<i>Melitaea aurelia</i> (Nickerl 1850)	Nickerl's Scheckenfalter	VU			216	17	1981 – 2008
	<i>Melitaea cinxia</i> (L. 1758)	Wegerich-Scheckenfalter	VU			216	1	1970
	<i>Melitaea diamina</i> (Lang 1789)	Baldrian-Scheckenfalter	NT				184	1911 – 2011
	<i>Melitaea phoebe</i> (Den. & Sch. 1775)	Flockenblumen-Scheckenfalter	VU			216	3	1962 – 1969
Crambidae	<i>Crambus uliginosellus</i> (Zeller 1850)	Niedermoor-Graszünsler					neu	2017
Sphingidae	<i>Hemaris fuciformis</i> (L. 1758)	Hummelschwärmer	NT				13	1945 – 2011
	<i>Hemaris tityus</i> (L. 1758)	Skabiosenschwärmer	NT				1	1968

Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	ESG	FFH	Rang	DS	Nachweise
	Hyles euphorbiae (L. 1758)	Wolfsmilchschwärmer	NT				6	1998–2011
	Hyles gallii (Rottemburg 1775)	Labkrautschwärmer	EN			117	1	2003
Erebidae	Callistege mi (Clerck 1759)	Mi-Eule	NT				17	1967–2012
	Diaphora mendica (Clerck 1759)	Bettlerin	NT				7	1945–2004
	Penthopha morio (L. 1767)	Trauerspinner	NT				1	1925
	Rhyparia purpurata (L. 1758)	Purpurbär	VU			216	14	1968–2012
Noctuidae	Deltote uncula (Clerck 1759)	Ried-Grasmotteneulchen	NT				5	1994–2002
	Panemeria tenebrata (Scopoli 1763)	Hornkraut-Tageulchen	NT				3	2003

Tab. 2. Libellenarten des Nationalpark Kalkalpen

Auswahl nachgewiesener Arten mit naturschutzfachlicher Relevanz nach den im Rahmen dieser Studie festgelegten Kriterien. Arten alphabetisch nach systematisch geordneten Familien aufgelistet. Die im Rahmen dieser Studie (also im Jahr 2017) nachgewiesenen Arten sind fett gedruckt.

Rot: Mit hoher naturschutzfachlicher Relevanz: Die Arten der Roten Liste

Legende: RLÖ: VU = gefährdet; NT = Art der Vorwarnliste

FFH: Art der europäischen FFH-Richtlinie (Anhang II oder IV) – hier keine

Rang: Priorisierungsrang nach Zulka (2014)

DS: Anzahl der existierenden Datensätze in der Datenbank des Nationalpark Kalkalpen

Nachweise: Jahre der bisher bekannten ersten/letzten Meldungen laut Datenbank des Nationalpark Kalkalpen

neu: Arten, die im Rahmen dieser Studie zum ersten Mal im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesen wurden

Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	FFH	Rang	DS	Nachweise
Lestidae	Lestes sponsa (Hansemann 1823)	Gewöhnliche Binsenjungfer				neu	
Coenagrionidae	Coenagrion hastulatum (Charpentier 1825)	Speer-Azurjungfer	VU		216	1	2007
Aeshnidae	Aeshna caerulea (Stroem 1783)	Alpen-Mosaikjungfer	VU		201	4	2007
	Aeshna juncea (Linnaeus 1758)	Torf-Mosaikjungfer				6	1990-2011
Corduliidae	Somatochlora alpestris (Sélys 1840)	Alpen-Smaragdlibelle	NT			6	2007-2011
	Somatochlora arctica (Zetterstedt 1840)	Arktische Smaragdlibelle	VU		201	1	2011
Libellulidae	Leucorrhinia dubia (Van der Linden 1825)	Kleine Moosjungfer	VU		216	3	2007

Tabelle 14: Geschützte bzw. gefährdete Pflanzenarten der Wiesen des Nationalpark Kalkalpen (Aigner et al. 2012)

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</i> subsp. <i>vulparia</i>	Fuchs-Wolfs-Eisenhut	tg		

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 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>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-Graslinie		V	V
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i>	Karpaten-Wundklee		3	3
<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>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 caryophylllea</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
<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge	vg	3	3
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	vg	3	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 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-Sumpfbirse	vg		1
<i>Eleocharis palustris subsp. palustris</i>	Kurzspeliges Gewöhnliche Sumpfbirse	vg		
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Wenigblütige Sumpfbirse	vg	3	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>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>	Stendelwurz	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
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Gewöhnlicher Fransenenzian	vg		
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz		V	V

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>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</i> s.str.	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</i> s.str.	Wiesen-Hainsimse			V
<i>Luzula multiflora</i> s.str.	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>	Bürling	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</i> s.str.	Gewöhnliche Natternzunge	vg	3	3
<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 subsp. palustris</i>	Sumpf-Läusekraut	vg	3	3
<i>Pedicularis recutita</i>	Gestutztes Läusekraut	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 rostratospicata</i> <i>subsp. 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>	Kurzflüglige 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>	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>Saxifraga stellaris</i> subsp. <i>robusta</i>	Gewöhnlicher Stern-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>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



© 2020



www.kalkalpen.at
www.wildniserleben.at