



**NATIONALPARK  
KALKALPEN**

# 20 Jahre! Nationalpark Kalkalpen

**Tätigkeitsbericht**

**2013 – 2017**

der Nationalpark O.ö. Kalkalpen  
Ges.m.b.H. und des  
Nationalpark Betrieb Kalkalpen der  
Österreichischen Bundesforste AG

**Schriftenreihe des  
Nationalpark Kalkalpen Band 20**



*Unser Naturerbe.*

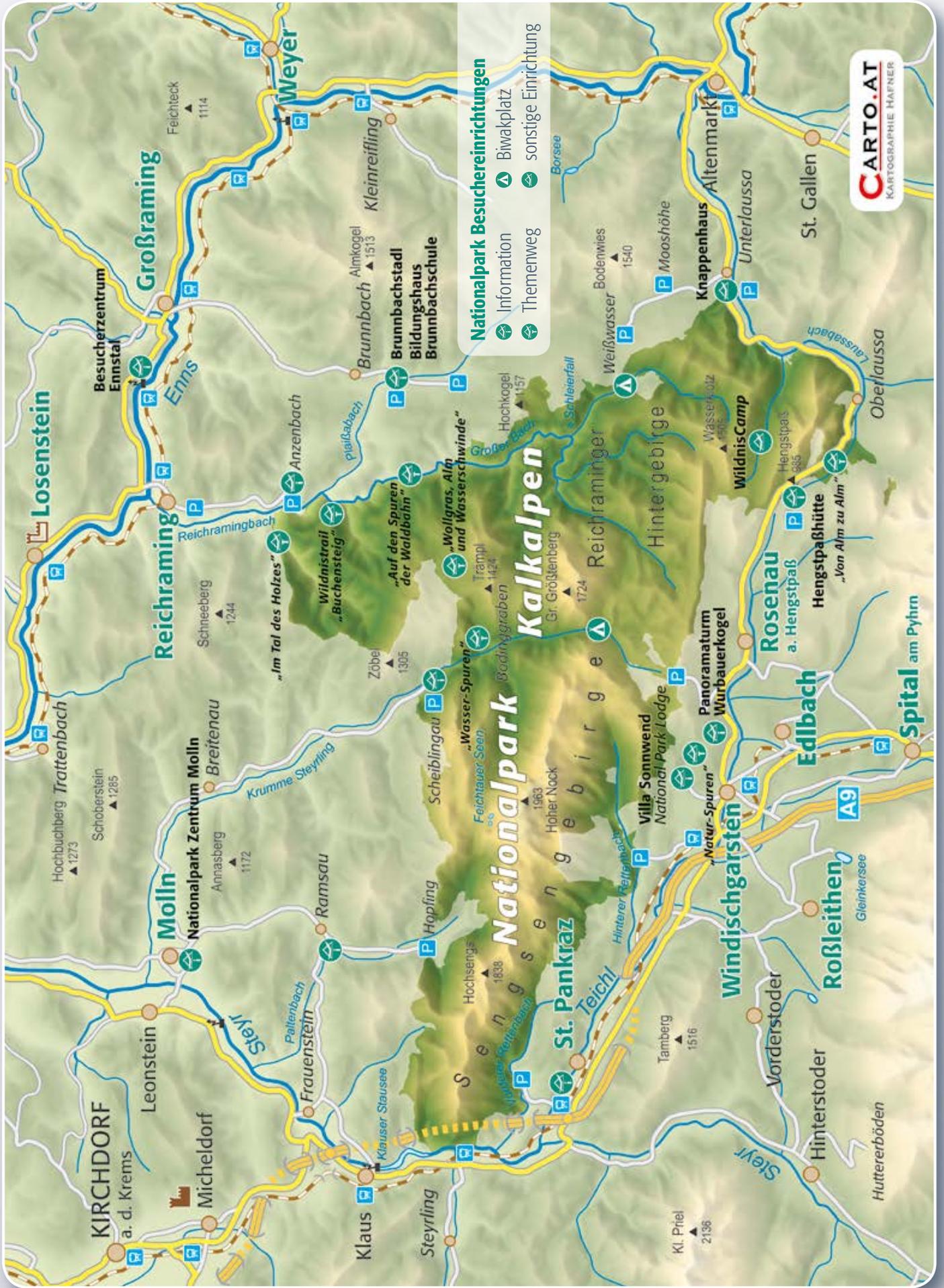
MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

BUNDESMINISTERIUM  
FÜR NACHHALTIGKEIT  
UND TOURISMUS

**LE 14-20**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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





**Nationalpark Besucher-einrichtungen**

- Information
- Themenweg
- Biwakplatz
- sonstige Einrichtung

**CARTO.AT**  
KARTOGRAPHIE HAFNER



NATIONALPARK  
KALKALPEN

# 20 Jahre!

## Nationalpark Kalkalpen

**Tätigkeitsbericht**

**2013 – 2017**

der Nationalpark O.ö. Kalkalpen  
Ges.m.b.H. und des  
Nationalpark Betrieb Kalkalpen der  
Österreichischen Bundesforste AG

**Schriftenreihe des  
Nationalpark Kalkalpen Band 20**



*Unser Naturerbe.*

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION

BUNDESMINISTERIUM  
FÜR NACHHALTIGKEIT  
UND TOURISMUS

**LE 14-20**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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





United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



**Ancient and Primeval Beech Forests of  
the Carpathians and Other Regions of Europe**  
inscribed on the World Heritage List in 2017



**Impressum** Herausgeber: Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H. 2018, Nationalpark Allee 1, 4591 Molln; FN158230 t  
**Redaktion** Hartmann Pölz, Angelika Stückler **Lektorat** Iris Egelseer, Angelika Stückler **Titelfoto** M. Graf **Zitiervorschlag**  
Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H. (2018): 20 Jahre! Nationalpark Kalkalpen – Band 20, Schriftenreihe National-  
park Kalkalpen; 104 S. **Texte** K. Buchner, R. Buchriegler, I. Daucher, Ch. Fuxjäger, A. Hatzenbichler, R. Haunschmid,  
L. Hundritsch, J. Kammleitner, F. Keil, K. Kastenhofer, S. Kothgassner, S. Mayrhofer, Ch. Nitsch, H. Pölz, F. Pöpperl, E. Pröll,  
F. Sieghartsleitner, A. Stückler, E. Weigand **Kartografie** CARTO.AT **Topografische Rohdaten** © BEV, KM500R, 19. 6. 2018  
**Grafik** Andreas Mayr **Druck** kb-offset Kroiss & Bichler GmbH & CoKG, 1. Auflage 6/2018 **ISBN** 978-3-9503733-8-7

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

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.





*Die enge Verzahnung von Wald- und Felsstandorten trägt zur Artenvielfalt im Nationalpark Kalkalpen bei. | Foto: E.C.O. Institut für Ökologie*



Die Wohlriechende Händelwurz duftet nach Vanille und kommt nur über Kalk vor. | Foto: A. Mayr

## Inhalt

Wild und artenreich .....	6	Auf- & Abbau der Schutzzäune auf den Almen .....	33
20 Jahre Nationalpark Kalkalpen .....	7	Der Luchs im Nationalpark Kalkalpen.....	34
Willkommen im Nationalpark Kalkalpen!.....	8	Priorisierung der Schutzgüter .....	36
Geschichte des Nationalpark Kalkalpen.....	10	Sicherung der ursprünglichen, donaustämmigen Bachforellen .....	37
Tagebuch der Wildnis & Biodiversität.....	12	Wiederherstellung einer natürlichen Fischartengemeinschaft.....	38
<b>Naturschutz .....</b>	<b>15</b>	Habichtskauz, Schutzmaßnahmen für ausgewählte Baumarten.....	39
UNESCO-Weltnaturerbe Buchenwälder .....	16	Neophyten, Alte Nutzierrassen .....	40
Schutzgebietsverbund.....	18	Obstbaumprojekt.....	41
<b>Naturraummanagement .....</b>	<b>21</b>	<b>Forschung &amp; Monitoring.....</b>	<b>43</b>
Waldmanagement .....	22	Vielfalt Fauna.....	44
Naturnähe der Wälder, Wildniszertifizierung .....	27	Urwaldrelikte.....	45
Wildtiermanagement .....	28	Erfassung der endemischen Käferfauna, Erhebungen Käferfauna an der Große Klause .....	46
Rotwild Telemetrieprojekt.....	30	Naturschutzfachliche Bedeutung von	
Auflassung Rotwildfütterung, Wildverbiss Monitoring.....	31		
Almentwicklungspläne, Alm- & Wiesenpflege.....	32		

Waldbrandflächen .....	47	Nationalpark Zentrum Molln .....	76
Ersterfassung der Wildbienen, Faunistisch-ökologische Erhebungen der Wald-Ameisenfauna .....	48	Besuchertzentrum Ennstal, Nationalpark Panoramaturm Wurbauerkogel.....	77
Erhebung der FFH-Amphibienarten .....	49	Villa Sonnwend <i>National Park Lodge</i> .....	78
Erhebung naturschutzrelevanter Offenlandarten in Kulturlandschaftsflächen.....	50	Wildnis <i>Camp</i> , Hengstpaßhütte, Online Buchungssystem und Besucherrückmeldungen .....	79
Verbreitung des Steinkrebses.....	52	<b>Öffentlichkeitsarbeit &amp; Region .....</b>	<b>81</b>
Altersbohrungen in Buchen-Urwaldflächen, Erhebung der FFH-Moosarten .....	53	Netzwerk Nationalpark & Region, Nationalpark Rahmenvereinbarung .....	82
Pilzwoche, Biotopkartierung .....	54	Regionale Kooperationen, Nationalpark Partner ....	83
Monitoringplan, Quellmonitoring .....	55	Leaderregion Nationalpark Oö. Kalkalpen, Vielfalter Ideencontest .....	85
Langzeitbeobachtung von Ökosystemen am Zöbelboden.....	56	Studie „Perspektiven im ländlichen Raum“, GenussRegion „Nationalpark Kalkalpen Rind & Obst“, Nationalpark Kalkalpen & Tourismus .....	86
Klimastationen .....	57	Nationalpark Kalkalpen – eine starke Marke!, Schärfung des Markenprofils, Nationalpark Kalkalpen Zeitschrift Vielfalt Natur.....	88
Wilddatenbank, Steinadler Monitoring .....	58	Filmproduktionen, Radioproduktionen, Nationalpark Publikationen, Nationalpark Pressearbeit.....	89
Auerhuhn Monitoring, Fischotter Monitoring .....	59	Veranstaltungen, Electronic Marketing und Social-Media, Nationalpark Kalkalpen Newsletter, Nationalpark App.....	90
Forschungsleitbild Nationalpark Kalkalpen, Kooperation mit Forschungsinstitutionen und Universitäten, Projekt EcoPotential .....	60	Verein Freunde des Nationalpark Kalkalpen, Öffentlichkeitsarbeit Nationalparks Austria .....	91
Projekt ECO KARST.....	61	Österreichische Nationalpark-Strategie, Projekt „LEGZU“, Projekt „SEZUM“ .....	92
Geodaten, Datenzentralen .....	62	Evaluierung der österreichischen Nationalparks, Mitgliedschaften .....	93
<b>Besucher &amp; Bildung .....</b>	<b>65</b>	<b>Betrieb &amp; Organisation .....</b>	<b>95</b>
Durchführung Besucherzählung.....	66	Generalversammlung der Nationalpark O.ö. Kalkalpen Gesellschaft.....	99
Gebietsaufsicht, Reduktion Forststraßennetz .....	67	Nationalpark Kuratorium .....	100
Entfernung auffälliger Infrastruktur, Ausweisung von Rad- & Reitwegen, Nationalpark Wanderbus ..	68	Forschungs- & Monitoringprojekte 2013 – 2017 ...	102
Weiterentwicklung Bildungsangebote .....	69	Literaturquellen .....	104
Qualitätssicherung nach ISO9001 .....	70		
Qualifizierung Nationalpark Ranger .....	71		
Stützpunkt Bärenriedlau, Stützpunkt Ebenforstalm..	72		
Naturerlebniswege „Wasser Spuren“, „Wollgras, Alm und Wasserschwinde“, „Von Alm zu Alm“, Regionsbeschilderung .....	73		
Autobahnbeschilderung, Wartung und Instandhaltung .....	74		

## Wild und artenreich

Waldwildnis und natürliche Vielfalt sind die unverwechselbaren Markenzeichen des Nationalpark Kalkalpen. Die Auszeichnung zum ersten UNESCO-Weltnaturerbe Österreichs, gemeinsam mit dem Wildnisgebiet Dürrenstein, war ein Höhepunkt im ereignisreichen Jubiläumsjahr 2017 und ist ein Meilenstein für die künftige Entwicklung des Nationalparks. Der Nationalpark Kalkalpen ist das größte Buchenwaldschutzgebiet der Alpen. Seine alten Buchenwälder sind von außergewöhnlichem, universellem Wert:

- Vielfältig – 6 verschiedene Buchenwaldgesellschaften decken das gebietstypische Buchenwald-Spektrum ab, mit spezifischen Arten wie Weißrückenspecht und Alpenbock.
- Gegensätzlich – das gemeinsame Vorkommen von Buche und Lärche innerhalb eines Bestandes wird durch stetige Störungen (Lawinen, Schneegleiten) ermöglicht.
- Groß & ursprünglich – 5.250 Hektar Welterbe-Fläche, davon 246 Hektar Urwaldzellen

Seit der Gründung des Nationalpark Kalkalpen wurden die Besucherzentren, Stützpunkte und Angebote für Einheimische und Besucher kontinuierlich weiterentwickelt. Sie bilden die Basis für den steigenden Zuspruch an den Nationalpark Zugängen im Ennstal, Steyrtal und in der Pyhrn-Priel Region.

Der Nationalpark spricht mit seinen vielfältigen Programmen, nationalen und internationalen Presseberichten sowie Filmbeiträgen neue Zielgruppen und damit zusätzliche Gäste für den Tourismus an. Das Qualitätsmanagementsystem der Besucher- und Bildungsangebote gewährleistet die fachliche Betreuung durch Nationalpark Ranger und die Buchungsorganisation auf hohem Niveau. Bei geführten Ranger Touren werden die Besonderheiten des Nationalpark Kalkalpen vermittelt und ökologische Zusammenhänge begreifbar gemacht.

E. Mayrhofer



*Dr. Erich Mayrhofer,  
Nationalpark Kalkalpen  
Direktor a.D.,  
Welterbe-Manager*

Volkhard Maier



*DI Volkhard Maier,  
Nationalpark Kalkalpen  
Direktor*

Hans Kammlitner



*DI Hans Kammlitner,  
Leiter des National-  
park Betrieb Kalkalpen  
der Österreichischen  
Bundesforste*

## 20 Jahre Nationalpark Kalkalpen

Der Nationalpark Kalkalpen gehört zur Königsklasse der Schutzgebiete in den Alpen und ist der Wald-Nationalpark Österreichs. Am 25. Juli 1997 konnte der Nationalpark Kalkalpen eröffnet werden und er erhielt kurz darauf die internationale Anerkennung der IUCN (Weltnaturschutzorganisation) für die Kategorie II, Nationalpark. Mit der Auszeichnung zum UNESCO-Weltnaturerbe wurde 2017 die Einzigartigkeit und Schutzwürdigkeit seiner alten Buchenwälder und Buchen-Urwälder eindrucksvoll dokumentiert.

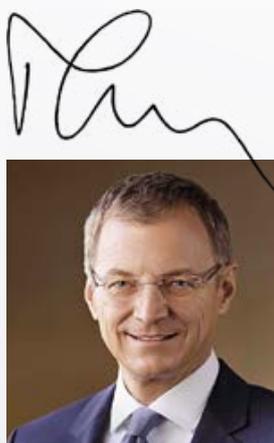
Die Erhaltung einer ökologisch intakten und durch Artenvielfalt geprägten Natur erhält immer größere Bedeutung und ist unser Vermächtnis an die nachfolgenden Genera-

tionen. Nationalparks repräsentieren ein hochqualitatives Naturerbe, schaffen Identität und ein unverwechselbares Image für die Region. Naturschutz muss aber auch in die Köpfe und Herzen der Bewohner und Gäste Eingang finden. Dies gelingt durch authentische Naturerlebnisse und hochwertige Nationalpark Kalkalpen Bildungsprogramme.

Der vorliegende 20-Jahresbericht bietet einen informativen Überblick über umgesetzte Projekte und Aktivitäten im Nationalpark Kalkalpen. Unser besonderer Dank gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und allen, die an einer zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Nationalparks engagiert mitwirken.



*Elisabeth Köstinger  
Bundesministerin für  
Nachhaltigkeit und  
Tourismus*



*Mag. Thomas Stelzer  
Landeshauptmann*



*Dr. Manfred Haimbuchner  
Landeshauptmann-  
Stellvertreter,  
Naturschutzreferent*



Der Sengengebirgskamm mit schönster Herbstfärbung. | Foto: R. Mayr

## Willkommen im Nationalpark Kalkalpen!

### Gebiet

Sengengebirge und Reichraminger Hintergebirge

**Seehöhe** 385 bis 1.963 Meter (Hoher Nock)

**Eröffnet** 25. Juli 1997

**Größe** 20.850 Hektar, davon

Wald ..... 81 %

Latschen ..... 8 %

Almen und Wiesen ..... 6 %

Fels und Schlucht ..... 5 %

Naturzone ..... 89 %

Bewahrungszone ..... 11 %

### Grundbesitz

Republik Österreich ..... 88 %

Privatbesitz ..... 11 %

Gemeindebesitz ..... 1 %

### International anerkannt

IUCN Kategorie II, Natura

2000- und Ramsar-Schutzge-

biet, UNESCO-Weltnaturerbe



Oben Luchsin mit Jungen, unten Petergamm und Steinröserl | Fotos: R. Mayr

### Natürliche Besonderheiten

**200** Kilometer natürliche Bachläufe

**800** Quellen

**30** Waldgesellschaften, Urwaldreste und naturnahe Buchenwälder

**50** Säugetierarten, davon 17 Fledermausarten

**80** Brutvogelarten, davon 7 Spechtarten

**1.000** verschiedene Blütenpflanzen, Moose und Farne, 42 wildwachsende Orchideenarten

**1.500** Schmetterlingsarten

### Besuchereinrichtungen

**3** Besucherzentren, 1 Seminarhotel

**1** WildnisCamp, 1 Infostelle

**7** Nationalpark Themenwege

**7** Wandergebiete

**2** Biwakplätze

**15** bewirtschaftete Almen und Wanderstützpunkte



Foto: I. Egelseer

### Den Nationalpark erleben

Die geführten Wanderungen mit unseren Nationalpark Rangern sind ein besonderes Naturerlebnis. Für Gruppen organisieren wir jederzeit ein individuelles Programm. In den Nationalpark Besucherzentren beraten wir Sie gerne.

### Natur entdecken

- Heimische Orchideen
- Geführte Höhlentouren
- Im Reich des Luchses
- Kanutouren auf der Steyr/Enns
- Fürsten in der Wildnis (Besichtigung Jagdschloss Bodinggraben)
- Mit dem Nationalpark Forscher unterwegs
- Mit Schneeschuhen durch den Winterwald



Bäche und Quellen sind die Lebensadern des Nationalparks. | Foto: R. Mayr



Geführte Schneeschuhtour mit Nationalpark Ranger. | Foto: A. Stückler

### Wildtiere erleben

- Vogelkundliche Touren
- Birkhahnbalz auf Bergeshöhen
- Im Morgengrauen ins Gamsgebirg'
- Faszination Gamsbrunft
- Im Tal des Rotwildes
- Hirschlos'n im Nationalpark
- Bei den Hirschen im Bodinggraben (Rotwildfütterung im Winter)
- Dem Luchs auf der Spur



Wildtierbeobachtungen im Nationalpark sind ein Erlebnis für die ganze Familie. | Foto: A. Stückler

### Wildnis spüren

- Nationalpark Durchquerung auf alten Steigen
- Am Weg zur Waldwildnis
- Mehrtages-Angebote im Nationalpark WildnisCamp
- Lehrgang Wildnispädagogik
- Abenteuercamps für Jugendliche, Familien, Erwachsene
- So schmeckt die Wildnis
- Echte Kerle
- Mutter-Sohn Camp

### Almen genießen

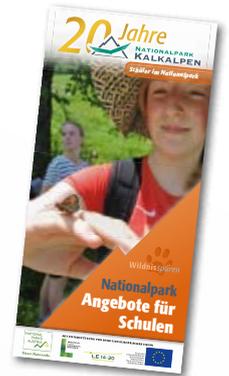
- Geführte Almwanderungen
- Tagfalter – fliegende Edelsteine
- Erlebnisweg „Von Alm zu Alm“



Nationalpark Touren führen auf alten Steigen, durch Schluchten und über Gipfel. | Foto: Jack Wolfskin/G. Danuser

### Nationalpark Angebote für Schulen

Erlebnistage, Projektwochen, Waldwerkstatt, Multivision, Erlebnisausstellungen – alle Programme für junge Naturforscher finden Sie im Schulfolder und im Internet.



### Wandern

**150** Kilometer Wanderwege

Vom gemütlichen Spaziergang über Almwanderungen bis zur anspruchsvollen Bergtour – in der Nationalpark Kalkalpen Region kommen alle Wanderfreunde auf ihre Kosten.

### Radfahren & Mountainbiken

**500** Kilometer Rad- und Mountainbikewege in der Nationalpark Kalkalpen Region bieten abwechslungsreiche Touren für jede Kondition. Die Wege führen in abgelegene Seitentäler, durch die Schluchten des Reichraminger Hintergebirges, auf aussichtsreiche Bergstraßen und zu historischen Denkmälern.

### Reiten

**150** Kilometer Reitwege gibt es im und rund um den Nationalpark Kalkalpen. Für die optimale Verpflegung von Pferd und Reiter sorgen die Reiterhöfe, Reitbetriebe und Raststationen.

**Information:** [www.pferdeland-nationalpark.at](http://www.pferdeland-nationalpark.at)

[www.kalkalpen.at](http://www.kalkalpen.at)

**WildnisWandern**  
Nationalpark Kalkalpen

**Hol dir die App!**  
für Android & iOS

Bevor es losgeht, die Touren „offline“ speichern!



# Geschichte des Nationalpark Kalkalpen



Errichtung Naturschutzgebiet Sengengebirge  
Aus für Pläne Pumpspeicherkraftwerk Breitenau/Molln

1976



Aus für Kanonenschießplatz  
Speicherkraftwerk im Reichraminger Hintergebirge geplant – Protest durch den Österreichischen Alpenverein, Gründung einer Basisgruppe „Schützt das Hintergebirge“

1982

Errichtung eines Kanonenschießplatzes im Reichraminger Hintergebirge geplant.

1983

Erste Nationalpark Pläne für das Hintergebirge.



Besetzungsaktionen im Hintergebirge, Proteste von NGOs, negatives Naturschutzgutachten, die Ennskraftwerke ziehen das Kraftwerksprojekt offiziell zurück.

1985



Planungsbeginn für den Nationalpark Kalkalpen

1989

NGOs fordern in der so genannten „Mollner Erklärung“ gemeinsam die Errichtung eines Nationalpark Kalkalpen.

1990

Einstimmiger Beschluss der O.ö. Landesregierung zur Planung eines Nationalparks.



April: Gründung der Nationalpark O.ö. Kalkalpen Gesellschaft durch Bund und Land OÖ. als Betreiber des Nationalparks

1996

Beschluss des Nationalpark Gesetzes im O.ö. Landtag.



21. Juli: Verordnung der Nationalpark Fläche durch die O.ö. Landesregierung auf zunächst 16.509 Hektar

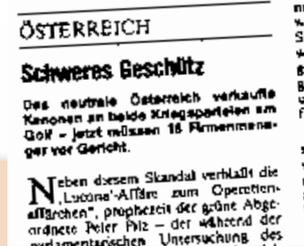
1997

25. Juli: Offizielle Eröffnung des Nationalparks in Windischgarsten

1998

Nominierung des Nationalpark Kalkalpen als Natura 2000-Gebiet gemäß Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie

Internationale Anerkennung durch die IUCN, Kategorie II





Erweiterung des Nationalpark Kalkalpen auf 18.400 Hektar  
28. April: Eröffnung Nationalpark Zentrum Molln

**2001**



Ausweisung als Europaschutzgebiet (Natura 2000)  
2. Februar: Erklärung zum Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention)  
26. Februar: Gründung der Nationalpark O.ö. Kalkalpen Service GesmbH

**2003**

Erweiterung des Nationalpark Kalkalpen auf 20.850 Hektar  
20. Juni: Eröffnung Nationalpark Hotel Villa Sonnwend

**2004**

**2005**

11. Juni: Eröffnung Nationalpark Panoramatum Wurbauerkogel  
25. Juni: Eröffnung Nationalpark Besucherzentrum Ennstal



16. Juni: 10 Jahre Nationalpark Kalkalpen – Jubiläumsfest in Windischgarsten

**2007**

16. Juni: 16 Gemeinden unterzeichnen die Rahmenvereinbarung Nationalpark Kalkalpen Region

**2009**

9. August: Eröffnung der Infostelle Hengstpaßhütte



Beschluss Nationalparks Austria Strategiepapier

**2010**



**2011**

9. Juni: Gründung des Vereins Nationalparks Austria  
30. April: Wiedereröffnung der Villa Sonnwend National Park Lodge nach Umbauarbeiten



„Netzwerk Naturwald“ wird bundesländerübergreifend initiiert, um Strategien für einen Biotopverbund zu entwickeln.

**2012**

16. Juni: Erweiterung der Nationalpark Kalkalpen Region um Edlbach und Spital am Pyhrn – insgesamt gibt es nun 18 Nationalpark Kalkalpen Regionsgemeinden.

**2014**

Vertrag über Pilot-Trittsteinfläche der Steiermärkischen Landesforste, Netzwerk Naturwald



**2015**

30. Juni: Neuproduktion und Ausstrahlung Universum Film „Zurück zum Urwald“



Alte Buchenwälder und Buchen-Urwälder im Nationalpark Kalkalpen werden 1. UNESCO-Weltnaturerbe Österreichs

**2017**

Vertrag über zwei weitere Trittsteine auf dem Gebiet der Österreichischen Bundesforste, Netzwerk Naturwald  
1. Oktober: Verleihung Wildnis Zertifikat an den Nationalpark Kalkalpen



# Tagebuch der Wildnis & Biodiversität



30. Juni: Einstellung der forstwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet.

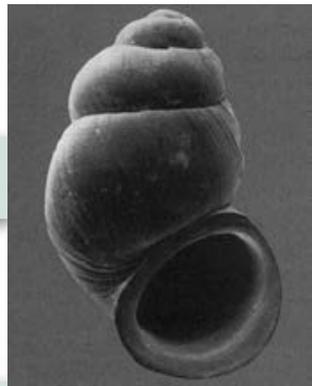
**1994**



25. Juli: Eröffnung des Nationalpark Kalkalpen.

**1997**

Entdeckung zweier weltweit unbekannter Quellschnecken-Arten



30. März: Mit einer Fotofalle gelingt das erste Luchsfoto.  
Nachweis ungewöhnlich hoher Biopausstattung: 103 Biotoptypen  
Nachweis von acht „Urwaldflächen“ (37 Hektar)  
Entdeckung von ursprünglich heimischen Bachforellen-Beständen

**1998**

Rückkehr des Luchses  
Fischotter Nachweis: Totfund am Hengstpaß



12./13. August: Jahrhundert-Hochwasser; 30 km Forststraßen wurden zerstört.  
Wiederentdeckung des 1970 erstmals nachgewiesenen Höhlenlaufkäfers (*Arctaphaenops muellneri*) in der Rettenbachhöhle. Der Käfer wird erstmals lebend fotografiert und gefilmt.

**2000**

**2001**

Nachweis von 916 Gefäßpflanzenarten laut Naturrauminventur



**2002**

**2003**

15. bis 23. August: 14 Hektar großer Waldbrand am Hagler auf der Sengsengebirgs-Südseite.



**2004**

**2004/2005**

25. Mai: Erste Braunbär Fotos gelingen im Sengsengebirge.  
Entdeckung der Klarahöhle: Höhlensystem im Sengsengebirge, bisher 27 km Länge vermessen.

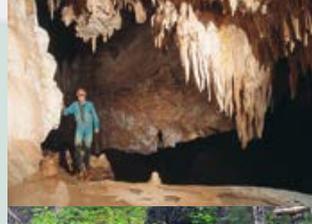


Extremer schneereicher Winter mit Jahrhundert-Lawinen, starke Dezimierung der Schalenwild-Bestände

**2005**

**2005/2006**

72 % der Nationalpark Fläche ist Waldwildnis – hier finden keine waldbaulichen Maßnahmen mehr statt.  
Der Totholzanteil im Nationalpark stieg seit 1995 um 4,4 Festmeter pro Hektar und liegt nun bei rund 21 Festmeter pro Hektar.





19. Jänner: Orkan Kyrill beschert dem Nationalpark 36.000 Festmeter Windwürfe, ein großer Teil verbleibt als Totholz im Wald.

13. Juli: 1. Brutnachweis Mauerläufer.

45 % der Nationalpark Fläche ist Wildruhegebiet – dort fällt das ganze Jahr kein Schuss.

Zur Reduktion des motorisierten Verkehrs wurden seit 1997 ein Drittel der Forststraßen aufgelassen.

Extrem schneereicher Winter, 320 cm Schneehöhe wird gemessen.

Nachweis von über 1.500 Schmetterlingsarten – nirgendwo in Österreich sind so viele Schmetterlinge bekannt.

Juni: Erstnachweis Urwaldrelikt Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*).

3. Juli 2010: Franky Bühringer wurde Zeuge der aufregenden, aber scheinbar erfolglosen Jagd eines Fuchses auf ein Rehkitz im Vorderen Rettenbach.

9. Mai: Die junge Luchsin „Freia“ aus der Schweiz wird in den Nationalpark Kalkalpen übersiedelt, um der regionalen Luchspopulation auf die Sprünge zu helfen. Damals wurden 2 bis 3 Luchse in der Nationalpark Kalkalpen Region vermutet.

28. Mai: Neuentdeckung für Oberösterreich: Kleinschmetterling *Coleophora hieronella*.

13. Dezember: Das Luchsmännchen „Juro“ aus der Schweiz wird in den Nationalpark übersiedelt.

Herausgabe des Buchs „Schmetterlinge im Nationalpark Kalkalpen – Vielfalt durch Wildnis“

Nachweis von 22 Urwaldrelikt-Käferarten im Nationalpark Kalkalpen



## 2007

## 2008

## 2008/ 2009

## 2009

## 2010

## 2011

## 2012

## 2013

## 2014

## 2016

## 2017

Die Stürme Paula (28. Jänner) und Emma (1. März) bescherten dem Nationalpark ca. 16.000 Festmeter Windwürfe, wieder verbleibt ein großer Teil des Totholzes im Wald.

24. Februar: Gewaltige Staublawinen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 300 km/h donnern von den Nordflanken des Sengsengebirges gleich an mehreren Stellen talwärts.

Nach warmem Sommer befallen Borkenkäfer 20.000 Festmeter stehende Fichten im Waldwildnisbereich. Der Totholzanteil steigt bis Jahresende auf 25,5 Festmeter pro Hektar.

21. August: Erstnachweis Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*). Der Durchzügler rastet am Nockplateau.

Mai: Erster Luchsnachwuchs seit 150 Jahren – Luchsin Freia bringt drei Luchsjunge zur Welt.

4. Juli 2012: Im Nockkar auf der Nordseite des Sengsengebirges bahnen sich bei schweren Niederschlägen Geröllmassen ihren Weg von den oberen Felswänden bis hinab in den Großen Feichtausee.

Sept.: 520 Jahre alte Buche im Hintergebirge entdeckt – älteste bekannte Buche im gesamten Alpenraum.

25. März: Freilassung der Luchsin „Kora“ im Nationalpark, ebenfalls ein Wildfang aus der Schweiz. Die aktive Luchs-Bestandsstützung im Nationalpark ist vorerst abgeschlossen.

17. März: Freilassung des Luchspärchens „Aira“ und „Juri“ im Nationalpark Kalkalpen.

4 brütende Adlerpaare im Nationalpark nachgewiesen.







# Naturschutz

*Foto: Ch. Sonvilla*

*Unternehmensziel:*

*Der Nationalpark Kalkalpen ist mit anderen Schutzgebieten räumlich und durch gemeinsame, integrierte Naturschutz- und Managementmaßnahmen vernetzt.*

## UNESCO-Weltnaturerbe Buchenwälder

Im Juli 2017 war es endlich so weit: Die Buchenwälder des Nationalpark Kalkalpen wurden als UNESCO-Weltnaturerbe ausgezeichnet!

Die Geschichte der europäischen Buchenwälder beginnt vor rund 10.000 Jahren, nach dem Ende der letzten Eiszeit. Ausgehend von mehreren Refugialgebieten, also eisfreien Gebieten, in denen die Rot-Buche überdauern konnte, eroberte sie nahezu einen ganzen Kontinent. Bis heute ist ihre Expansionskraft ungebrochen. In Süd-Skandinavien sowie im äußersten Westen und Norden des europäischen Buchen-Verbreitungsgebietes ist sie noch immer auf dem Vormarsch. Dieses Phänomen ist weltweit einzigartig und wird durch die enorme Konkurrenzkraft der Buche ermöglicht. Durch Siedlungstätigkeit und wirtschaftliche Nutzung sind die natürlichen Buchenwälder Europas auf nur mehr wenige Gebiete zurückgedrängt.

Die Einzigartigkeit und gleichzeitig Schutzwürdigkeit der Buchenwälder hat die UNESCO mit der Auszeichnung als Weltnaturerbe anerkannt. Insgesamt 91.000 Hektar der letzten alten Buchenwälder und Buchen-Urwälder Europas reihen sich nun wie der Yellowstone National Park oder die Südtiroler Dolomiten in die Liste der Weltnaturerbe-Stätten ein. Die Eintragung von insgesamt 41 Buchenwald-Schutzgebieten innerhalb 12 europäischer Länder (Albanien, Belgien, Bulgarien, Deutschland, Kroatien, Italien, Österreich, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Spanien, Ukraine) stellt einen enormen Erfolg für den Schutz und Erhalt der Buchenwälder dar.

Die Buchenwälder des Nationalpark Kalkalpen repräsentieren gemeinsam mit dem Buchenurwald des Wildnisgebietes Dürrenstein das Buchenverbreitungsgebiet der Alpen. Gemeinsam bringen die beiden Schutzgebiete rund 7.120 Hektar Buchenwälder in das Welterbe ein.

Der Nationalpark Kalkalpen kann als die größte zusammenhängende Schutzgebietsfläche mit einem signifikant hohen Anteil an Buchen-Altbeständen im Buchenverbreitungsgebiet

der Alpen bezeichnet werden. Die wertvollsten dieser Buchenwälder – rund 5.250 ha – wurden als potentielle Weltnaturerbe-Fläche vorgeschlagen. Diese Fläche erstreckt sich über eine Höhenamplitude von 396 bis 1.963 Metern Seehöhe.

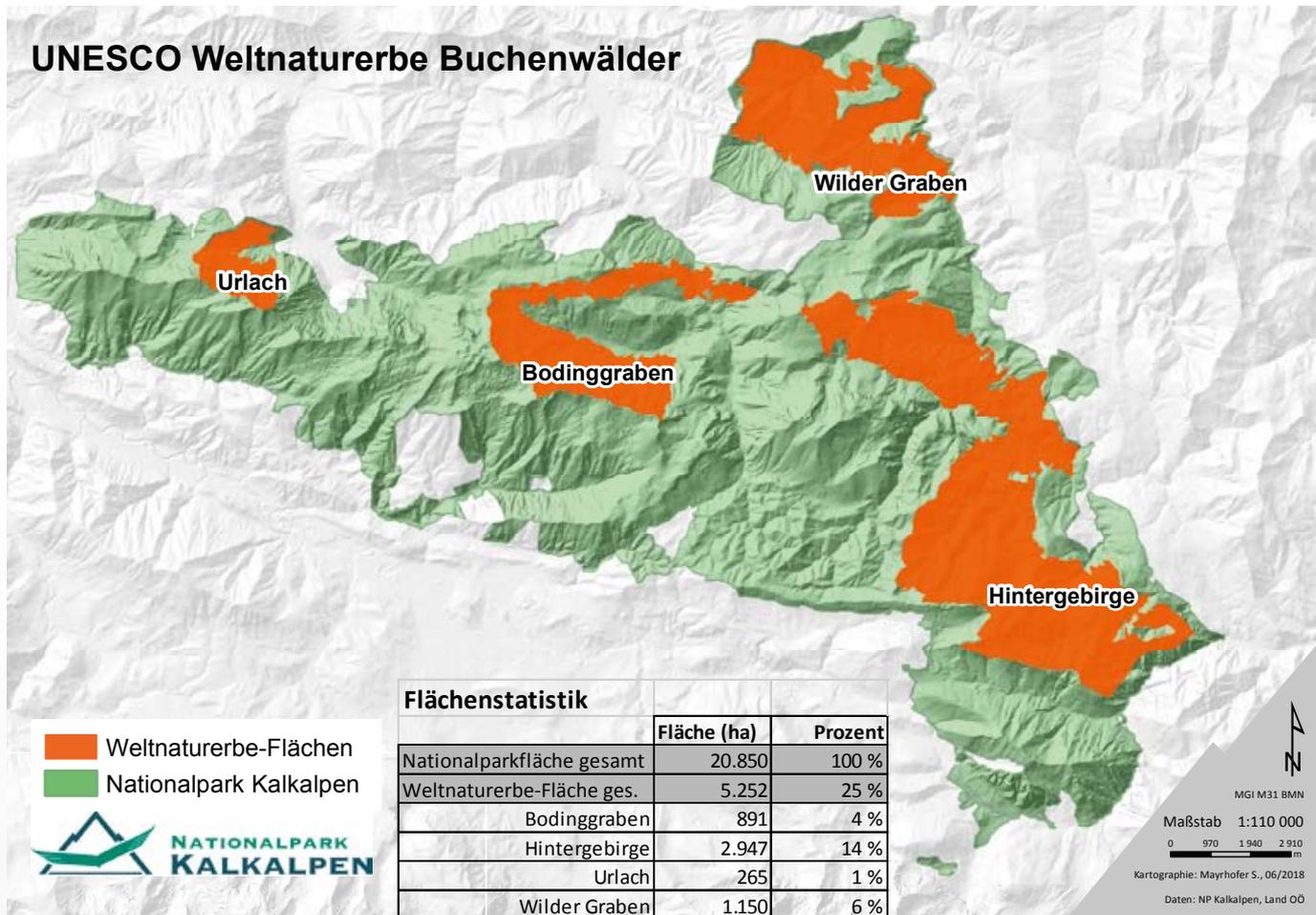
Die Buchenwälder im Nationalpark Kalkalpen stocken von der submontanen/tiefmontanen Stufe, in der sie als reine Buchenwälder ausgebildet sind, bis hin zur hochmontanen Stufe, in der sich zur Buche auch Tanne und Fichte gesellen. Die höchstgelegenen Buchenbestände reichen bis etwa 1.450 Meter Seehöhe. Es treten insgesamt 6 verschiedene Buchenwaldgesellschaften auf: der Zykamen-Buchenwald, der Schneerosen-Buchenwald, der Waldmeister-Buchen-



*Große Erleichterung und Freude von Viktoria Hasler (Ministerium), Nationalpark Direktor Erich Mayrhofer und weiteren Vertretern aus anderen Ländern nach der positiven Entscheidung. | Foto: B. Banaszak*

wald, der Karbonat-Alpendost-Fichten-Tannen-Buchenwald, der Lehm-Fichten-Tannen-Buchenwald und der Hochmontane Karbonat-Buchenwald. Besonders hervorzuheben ist hier der Schneerosen-Buchenwald, das *Helboro nigri*-Fagetum, der als endmische Gesellschaft für die nordöstlichen Kalkalpen bezeichnet werden kann. Im Vergleich zum Wildnisgebiet Dürrenstein repräsentiert der Nationalpark Kalkalpen nicht nur die hochmontanen Fich-

## UNESCO Weltnaturerbe Buchenwälder



Zonierung der Welterbe-Gebiete im Nationalpark Kalkalpen. Ein Viertel der Nationalpark Fläche wurde 2017 zur Welterbe-Fläche ausgezeichnet!

ten-Tannen-Buchenwälder, sondern auch die sub- bis tiefmontanen Buchen-Reinbestände. Die vorkommenden Buchenwälder decken das für das Gebiet typische Buchenwald-Spektrum ab.

Eine weitere Besonderheit des Nationalpark Kalkalpen ist das gemeinsame Auftreten von Buche und Lärche innerhalb eines Bestandes, der an der steilen Nordseite des Sengsengebirges mancherorts die Waldgrenze bildet. Während die Buche als Zeigerart eines feucht-gemäßigten Klimas gilt, hat die Lärche ihren Verbreitungsschwerpunkt im subalpinen Bereich der kontinentalen Innenalpen. Durch die ständig vorhandene Störung, die von Lawinen und Schneegleiten ausgeht, verharren diese Buchenbestände in ihrer Entwicklung und kommen nicht über das vorhandene, von der Lärche geprägte Sukzessionsstadium hinaus. Dieses gemeinsame Auftreten von ökologisch und biogeografisch so gegensätzlichen



Ein hoher Totholzanteil kennzeichnet alte Buchenwälder. | Foto: E. Mayrhofer

Elementen, kann als klares Alleinstellungsmerkmal für die Kalkalpen bezeichnet werden.

## Schutzgebietsverbund

Während in der alpenweiten Schutzgebietskulisse die Höhenstufen über der Baumgrenze gut und großflächig repräsentiert sind, sind tiefer gelegene Waldgebiete wie der Nationalpark Kalkalpen und seine Region ein absolutes Juwel. Deshalb wurde die Region der Nördlichen Kalkalpen 2010 zu einer Pilotregion der Alpenkonvention für den Ökologischen Verbund erkoren. Vor allem die nachfolgend geschilderten umfassenden Aktivitäten des Nationalpark Kalkalpen und seiner Partner zum Thema ökologischer Verbund führten dazu, dass nach einer Evaluierung diese Auszeichnung 2016 erneuert wurde und die Arbeiten in der Region sehr positiv hervorgehoben wurden. Es ist den Nördlichen Kalkalpen unter Federführung des Nationalpark Kalkalpen in den letzten Jahren gelungen, zum Thema ökologischer Verbund und naturnahe Waldflächen eine Vorreiterrolle einzunehmen.

Seit der Ernennung zum UNESCO-Weltnaturerbe im Sommer 2017 ist auch klar, welche internationale Bedeutung diese Region für das Thema naturnaher Wälder hat. So liegen die beiden einzigen Buchen-Weltnaturerbe Flächen des gesamten Alpenraumes in dieser Pilotregion (Nationalpark Kalkalpen und Wildnisgebiet Dürrenstein). Es ist auch sehr aussagekräftig, dass alleine die Welterbe Flächen im Nationalpark Kalkalpen mit 5.252 ha die gesamten Flächen Deutschlands an diesem Welterbe übersteigen.

Mit der Auszeichnung zum Weltnaturerbe gewinnen die Aktivitäten zum Schutzgebietsverbund ganz neue Dimensionen. Nicht nur, weil diese Arbeiten mit ein Grund für die erfolgreiche Nominierung waren, sondern weil es jetzt nationales und internationales Interesse ist, diese Flächen im Nationalpark Kalkalpen und im Wildnisgebiet Dürrenstein dauerhaft – auch durch entsprechende Vernetzung – zu bewahren.

### Netzwerk Naturwald

Nach den Vorarbeiten des ersten alpenweiten Vernetzungsprojekts Econnect, wurden vom Nationalpark Kalkalpen mit dem Folgeprojekt Netzwerk Naturwald die Arbeiten zum Ökologischen Verbund in der Region ab 2012 intensiviert. Ermöglicht wurden diese Aktivitäten durch eine großzügige Förderung der Schweizer Privatstiftung MAVA Foundation, die auf die Besonderheit der Region aufmerksam wurde. Gemeinsam mit dem Nationalpark Gesäuse und dem Wildnisgebiet Dürrenstein wurden das Projektgebiet und die zu

vernetzenden Lebensräume definiert. Anhand anspruchsvoller Arten und Artengruppen (Totholzbewohnende Insekten, Waldfledermäuse und Spechte) wurden nach einer Raumanalyse in einer innovativen GIS-basierten Modellierung mögliche Trittsteinflächen in naturnahen Wäldern gefunden und priorisiert. Die Ergebnisse dieser Analysen wurden 2015 im Planungskonzept zum Schutzgebietsverbund veröffentlicht. Dieses soll den Entscheidungsträgern helfen, die nächsten Schritte auf dem Weg zu einer gelungenen Vernetzung in den Nördlichen Kalkalpen zu gehen.



Besichtigung einer Trittsteinfläche der Steiermärkischen Landesforste (SLF): Simone Mayrhofer und Erich Weigand mit Andreas Holzinger (SLF) | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

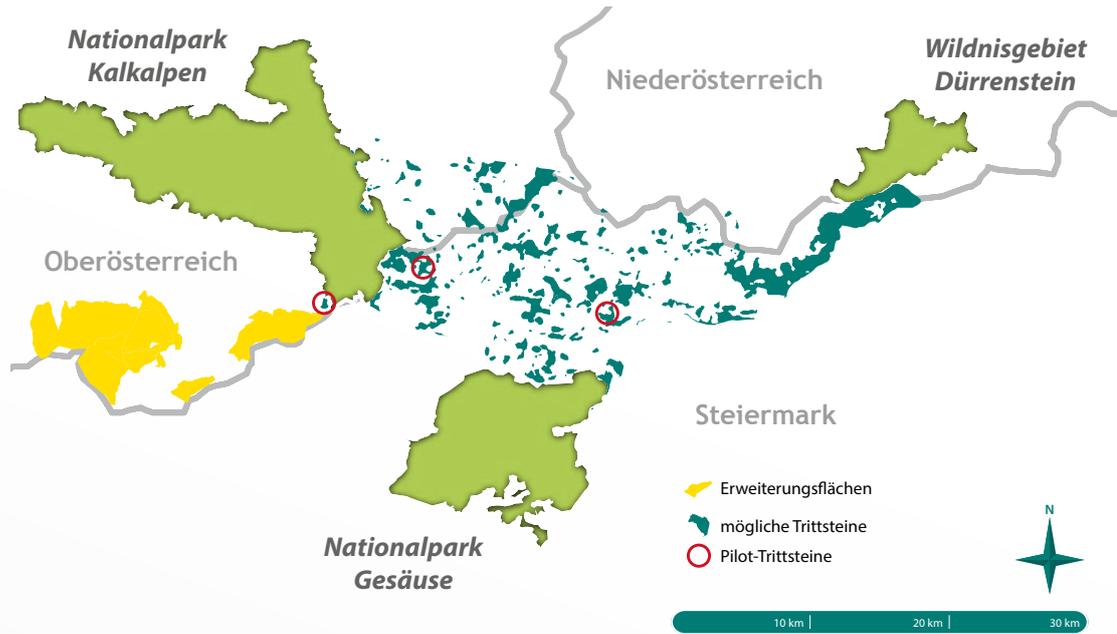
### Trittsteinflächen

Nach der Planung wurde auch erfolgreich mit der Umsetzung begonnen: die Steiermärkischen Landesforste (SLF) schlossen im September 2014 mit dem Nationalpark Kalkalpen den ersten Vertrag über eine Trittsteinfläche (Rutschgraben), die mit Mitteln der MAVA Foundation gesichert wurde. Im Juni 2015 folgten zwei weitere Flächen der Österreichischen Bundesforste (Bugkar/Hochsur und Steinwald) durch eine Förderung des Ministeriums. Die Besonderheit ist, dass es gelungen ist, mit den Grundeigentümern ökologisch wertvolle Flächen mit einer Einmalzahlung dauerhaft aus der forstlichen Nutzung zu nehmen. Dieses Modell Netzwerk Naturwald hat alpenweit Resonanz gefunden und wurde in zahlreichen Publikationen positiv erwähnt. Netzwerk Naturwald ist ein seltenes Beispiel dafür, dass in einem regionalen Schutzgebietsverbund konkrete Schritte auf der Fläche umgesetzt werden und nicht bei

der Planung stehen geblieben wird. Ziel ist es, das Netz an Trittsteinflächen zwischen den drei Schutzgebieten sukzessive zu verdichten.

### Impulse für die Regionalentwicklung

Durch die Zusammenstellung des „NaturWaldWegs“ mit entsprechender Karte, einen Fotowettbewerb und Veranstaltungen zu Naturwaldthemen, wurden die Arbeiten an der ökologischen Vernetzung begleitet, um der Öffentlichkeit das Thema nahe zu bringen und Bewusstsein zu schaffen. Gerade die Zusammenarbeit über Landesgrenzen hinweg und der Konnex zur gemeinsamen Geschichte der Eisenwurzen wird für positive Impulse für die Entwicklung der Region genutzt.



Karte Schutzgebietsverbund mit markierten Trittsteinen



### Vom NaturWaldWeg zum Luchs Trail

Nationalpark Kalkalpen, Nationalpark Gesäuse und Wildnisgebiet Dürrenstein arbeiten daran, Bewusstsein für die herausragenden Naturschätze der Eisenwurzen Region zu schaffen. So wurde der Rundwanderweg „Naturwaldweg“, der die drei großen Schutzgebiete miteinander verbindet, beschrieben und beworben. Nun wird dieser Weitwanderweg als buchbarer „Luchs Trail“ inklusive Gepäcktransfer

aufbereitet und in Kooperation mit allen beteiligten Tourismusverbänden beworben.



Die Etappenziele am Luchs Trail wurden so gewählt, dass man entweder zu Beherbergungsbetrieben in den Talorten gelangt oder auf den Schutzhütten Unterkunft findet. | Foto: F. Sieghartsleitner

### ALPBIONET2030

Unter Federführung von ALPARC arbeitet der Nationalpark Kalkalpen derzeit mit allen Alpenländern in ALPBIONET2030 weiter an der alpenweiten Vernetzung mit und ist auch in diesem Projekt wieder Repräsentant der Pilotregion Nördliche Kalkalpen.



A photograph of a forest landscape. In the foreground, several tree trunks are covered in thick, bright green moss. The trunks are dark brown and have a rough, textured appearance. The background shows a dense forest with trees that have yellow and orange autumn foliage. The overall scene is lush and natural.

# Naturraummanagement

*Foto: M. Graf*

*Unternehmensziel:*

*Wildnis ist auf 75 % der Nationalpark Fläche deckungsgleich umgesetzt.*

## Waldmanagement

Der Nationalpark Kalkalpen ist der Wald-Nationalpark in Österreich, ca. 80 % der Fläche sind mit Wald bedeckt.



*Waldmeer im Nationalpark Kalkalpen | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen*

Der Mensch hat die Fichte während der Jahrhunderte dauernden Nutzungen immer wieder gefördert. Zur Umwandlung der dadurch entstandenen Fichtenwälder in natürliche Mischwälder, wurden in den Jahren 1999 bis 2003 im Rahmen eines LIFE-Projektes zahlreiche Waldumbaumaßnahmen im Nationalpark Kalkalpen durchgeführt. Das Resultat dieser Umwandlungsversuche wurde 10 Jahre später evaluiert. Bei den Konkurrenzregelungen in den jungen Wäldern konnten 70 % der Maßnahmen als erfolgreich eingestuft werden. Dabei wurden vorhandene Mischbaumarten großzügig von Fichten freigeschnitten. Sämtliches Holz verblieb vor Ort. Bei den Lichtungen und Femelungen in alten Wäldern wurden die Verjüngungsziele ebenfalls zu zwei Drittel erreicht. Dabei wurde versucht, den Kronen von Mischbaumarten mehr Platz zur Entfaltung zu geben und durch mehr Licht am Boden die Naturverjüngung anzukurbeln. Der Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung hat sich dabei als Schlüsselfaktor herausgestellt. Weitere Waldumbaumaßnahmen wurden in den Jahren 2013 bis 2017 nicht durchgeführt.

Die Hauptbaumarten im Nationalpark Kalkalpen sind Buchen und Fichten. Mit den Fichten einher geht der in Wirtschaftswäldern gefürchtete Buchdrucker.

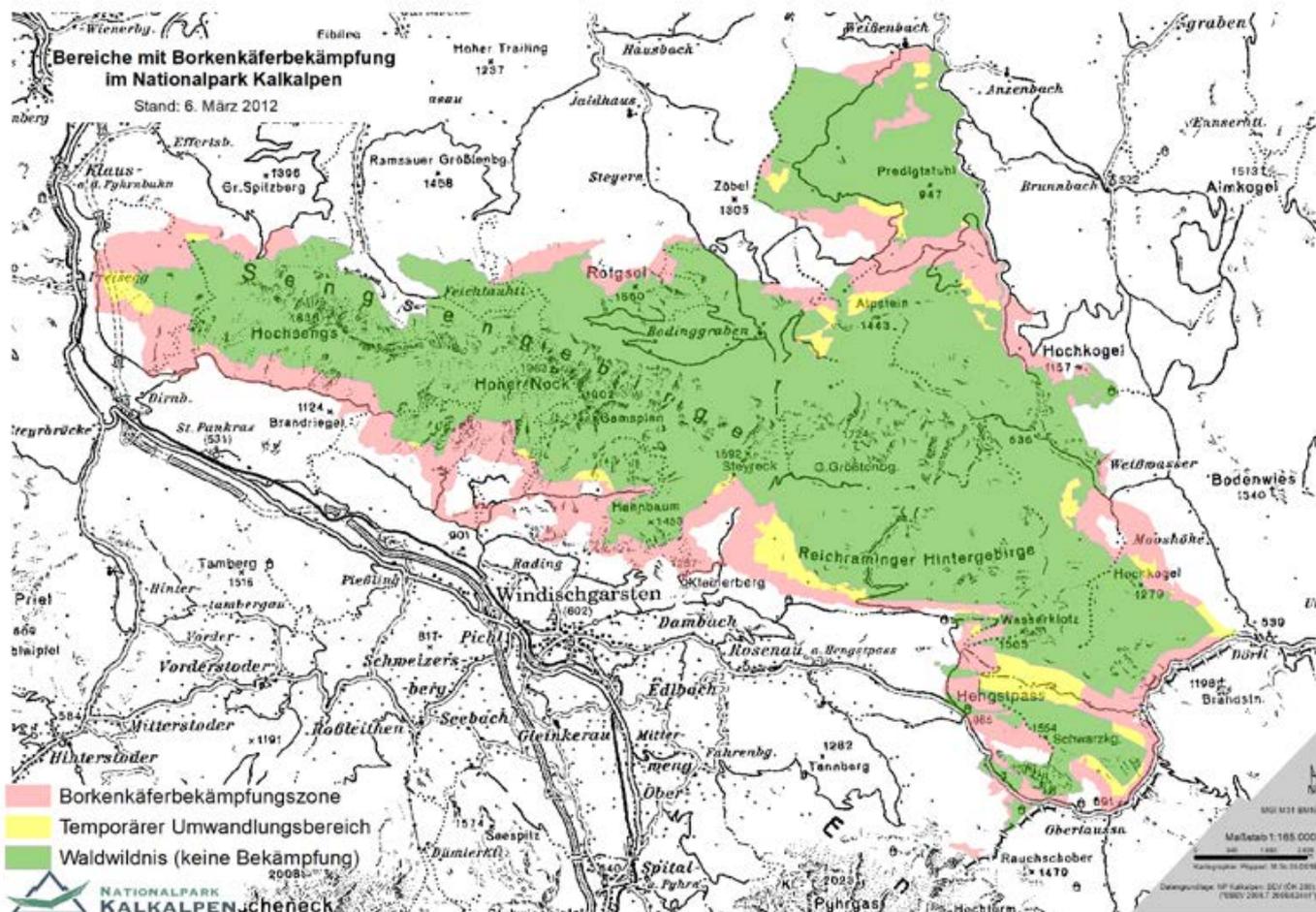


*Der Buchdrucker kann sich in Fichtenwäldern rasant vermehren. | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen*

Dieser Borkenkäfer kann sich unter günstigen Bedingungen rasant vermehren. Borkenkäfer sind in unseren Bergwäldern neben Windwürfen Motoren der natürlichen Dynamik. Durch sie entstehen Lücken in den Wäldern. Es kommt Licht auf den Boden und erst dann können sich junge Bäume ansamen und entwickeln.



*Der Buchdrucker als „Walderneuerer“, natürliche Verjüngung des Bergmischwaldes. | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen*



Auf 75 % der Nationalpark Fläche kann sich die Natur frei entfalten.

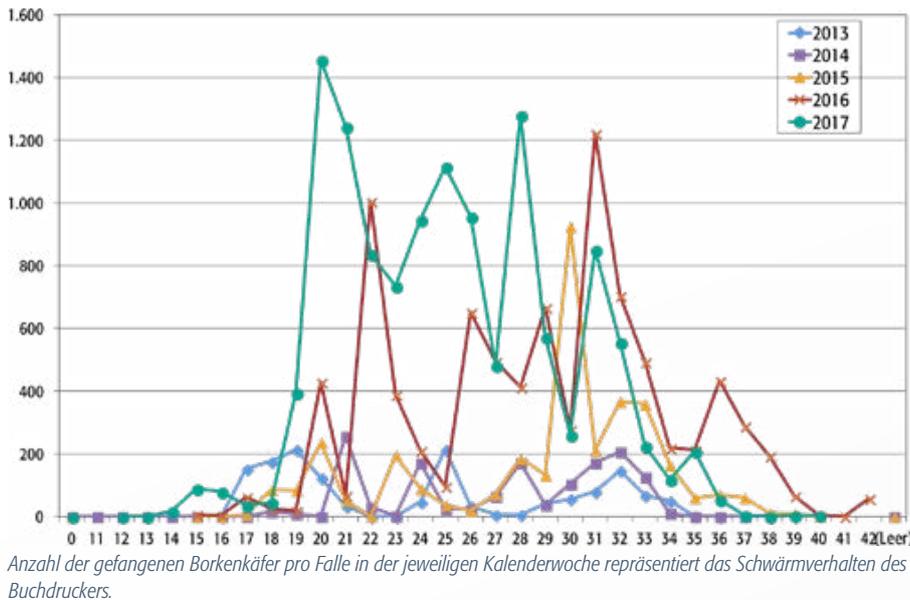
Die neuen Wälder werden lückig, ungleichaltrig, gemischt und ungleichmäßig hoch sein. Sie werden da und dort auch etwas länger brauchen. Es spielt keine Rolle, ob die Stämme starke oder feine Äste haben, welche Baumart aufkommt, ob die Bäume gerade oder drehwüchsig sind oder einen Zwiesel aufweisen. Im Nationalpark Kalkalpen können auf 75 % der Fläche diese ökologischen Prozesse natürlich ablaufen. Diese Zonierung ist mit den angrenzenden Grundeigentümern abgesprochen und von den Bezirkshauptmannschaften Kirchdorf und Steyr-Land per Bescheid gemäß § 32a Forstgesetz genehmigt. Mit diesen Bescheiden sind die §§ 44 und 45 Forstgesetz 1975, welche Maßnahmen bei Schädlingsbefall oder gefährdender Schädlingsvermehrung zwingend vorschreiben, außer Kraft.

Da sich der Borkenkäfer aber über die Nationalpark Grenzen auf die umliegenden Wälder ausbreiten und einen ökonomischen Schaden anrichten kann, werden im Randbereich auf 25 % der Nationalpark Fläche zum Schutz der Nachbarn Maßnahmen gegen den Borkenkäfer gesetzt. Zu den Maßnahmen gegen den Borkenkäfer gehören ein permanentes Monitoring der Borkenkäferaktivität, die Vorlage von Fangbäumen und die ständige Kontrolle der Wälder auf Borkenkäferbefall durch Förster und Gebietsbetreuer. Wenn erforderlich, werden vom Wind geworfene oder vom

Borkenkäfer befallene Fichten unter Einhaltung strenger naturschutzfachlicher Auflagen entnommen oder entrindet. 2013 wurden Gespräche mit den Grundnachbarn auf der Südseite des Nationalpark Kalkalpen begonnen, um ihre Zustimmung zur Überführung des temporären Umwandlungsbereiches in den Waldwildnisbereich zu erhalten. Diese Gespräche verliefen größtenteils erfolgreich, sind jedoch noch nicht abgeschlossen.

Das Schwärmverhalten des Buchdruckers wird durch ein Fallenmonitoring und eine Online-Modellierung der Universität für Bodenkultur beobachtet. Die Borkenkäfergradation 2010 nach den Orkanen Kyrill (2007) sowie Emma und Paula (2008) ist zusammengebrochen. Der Buchdrucker konnte in den Jahren 2013 bis 2017 auf 1.000 Meter Seehöhe jeweils nur unter günstigen Bedingungen eine zweite Generation ausbilden. Nach 2013 und 2014 mit sehr geringen Fangzahlen, ist ab 2015 wieder ein Anstieg des Borkenkäferbestandes zu erkennen.

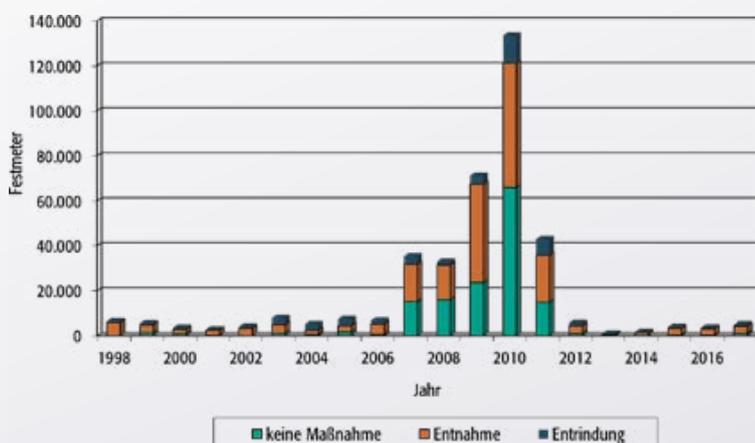
Um eine Beeinträchtigung der NATURA 2000 Schutzgüter durch das Borkenkäfermanagement möglichst gering zu halten, sind bei der Umsetzung der Maßnahmen (Entnahme oder Entrindung) folgende naturschutzfachlichen Auflagen einzuhalten:



- Allgemeine Auflagen (Expertenbegleitung, kurze Störungsdauer, etc.)
- Temporäre Auflagen zum Schutz von zoologischen Schutzgütern (vorrangig Vögel)
- Auflagen für wertvolle Biotope (Offenland, Quellen, Fließgewässer, etc.)
- Auflagen für Waldbiotope (Belassen von Totholz, etc.)

Zudem wird auf die Einhaltung einer höchstmöglichen Pfleglichkeit Wert gelegt. Der Nationalpark Kalkalpen trägt für neun FFH-Lebensraumtypen besondere Verantwortung. Der Zustand dieser Lebensraumtypen darf durch das Borkenkäfermanagement nicht wesentlich verschlechtert werden (siehe Seite 23).

Von 2010 bis 2017 waren vor allem die Waldmeister-Buchenwälder (1,4 % der Gesamtfläche) und die monta-



Angefallene Holzmenge im Nationalpark Kalkalpen nach Störungen

nen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (2,52 % der Gesamtfläche) vom Borkenkäfermanagement betroffen. Auf Grund der bereits vorkommenden Verjüngung ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser beiden Lebensraumtypen gegeben.

Eine umfassende Dokumentation der lokalisierten Windwürfe und Borkenkäfernester bezüglich Lage, Menge, Flächengröße, betroffene Schutzgüter und Behandlungsvorschlag werden der Nationalpark Gesellschaft wöchentlich und den Behörden monatlich zur Verfügung gestellt.

Von 2013 bis 2017 waren die Störungen durch Stürme und Borkenkäferbefall auf normalem Niveau. Größere Ereignisse und damit verbunden intensiveres Borkenkäfermanagement waren bisher nur durch die Orkane Kyrill und Emma, Paula sowie durch die darauffolgende Borkenkäfergradation in den Jahren 2007 bis 2011 erforderlich.

Ein wesentliches Merkmal von unberührten Wäldern ist der Totholzanteil. Im Nationalpark Kalkalpen wird der Natur die Chance gegeben, sich nach mehreren Jahrhunderten intensiver menschlicher Einflussnahme wieder frei zu entwickeln. Die abgestorbenen Bäume bilden reichhaltige Strukturen, welche den Artenreichtum in der Tier- und Pflanzenwelt enorm fördern. Von rund 13.000 im Wald lebenden Pflanzen-, Pilz- und Tierarten sind etwa 4.500 im Laufe ihrer Entwicklung auf alte Bäume und Totholz angewiesen. Diesen

Artenreichtum belegen die Forschungen im Nationalpark Kalkalpen mit dem Nachweis von mehr als 1.500 Schmetterlings- und 17 Fledermausarten sowie überdurchschnittlichen Spechte- und Schnäppervorkommen.

In den Wäldern des Nationalpark Kalkalpen sind derzeit 32 Festmeter Totholz vorhanden. Das ist zwar weit über dem Schnitt der Wirtschaftswälder Österreichs, aber auch noch weit unter den Werten von Urwäldern. Da in den letzten Jahren nur geringe Störungen auftraten, erhöhte sich auch der Totholzanteil nur

FFH-Lebensraumtyp (Wald)		Fläche im Nationalpark (ha) - Biotopkartierung	Waldmanagement 2017 - Entnahme und Entrindung (Borkenkäferbekämpfungsbereich und temporärer Umwandlungsbereich)												Summe	Prozent der betroffenen Fläche
Code	Bezeichnung		< 0.2 ha			0.2 - 0.5 ha			> 0.5 ha			Summe				
			Entnahme	Entrindung	Summe	Entnahme	Entrindung	Summe	Entnahme	Entrindung	Summe	Entnahme	Entrindung	Summe		
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	5.418	12,3	7,1	19,4	19,0	4,1	23,1	29,1	4,1	33,2	60,4	15,3	75,7	1,4 %	
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius	54	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,19 %	
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	2.122	1,5	3,1	4,6	3,0	3,9	6,9	1,6	0,0	1,6	6,1	7,0	13,1	0,62 %	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	75	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,13 %	
91D0*	Moorwälder	3			0,0			0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,00 %	
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	63			0,0			0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,00 %	
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	0			0,0			0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,00 %	
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	1.426	1,8	4,4	6,2	5,8	4,5	10,3	18,0	1,5	19,5	25,6	10,4	36,0	2,52 %	
9420	Alpiner Lärchen und/oder Arvenwald	246	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00 %	
<b>Summe FFH-Lebensraumtypen (Wald)</b>		<b>9.407</b>	<b>15,7</b>	<b>14,7</b>	<b>30,4</b>	<b>27,8</b>	<b>12,5</b>	<b>40,3</b>	<b>48,7</b>	<b>5,6</b>	<b>54,3</b>	<b>92,2</b>	<b>32,8</b>	<b>125,0</b>	<b>1,33 %</b>	
<b>Fichtenforste</b>		3.032	18,3	13,8	32,1	26,6	8,0	34,6	108,2	3,4	111,6	153,1	25,2	178,3	5,88 %	
<b>sonstige Waldbiotoptypen</b>		2.176	1,0	0,1	1,1	1,9	0,0	1,9	3,1	0,0	3,1	6,0	0,1	6,1	0,28 %	
<b>Summe Waldbiotoptypen</b>		<b>14.615</b>	<b>35,0</b>	<b>28,6</b>	<b>63,6</b>	<b>56,3</b>	<b>20,5</b>	<b>76,8</b>	<b>160,0</b>	<b>9,0</b>	<b>169,0</b>	<b>251,3</b>	<b>58,1</b>	<b>309,4</b>	<b>2,12 %</b>	

Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen durch das Borkenkäfermanagement

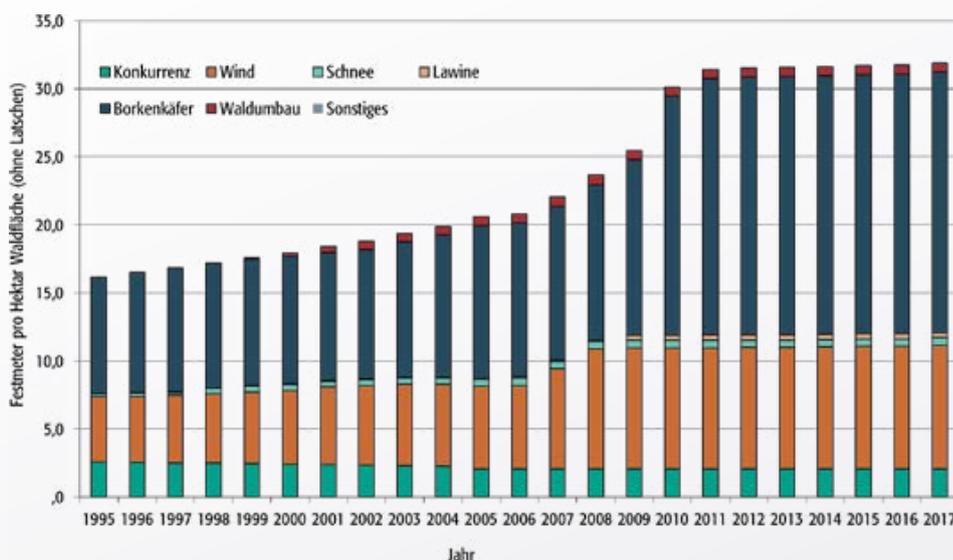


Totholz ist ein wichtiger Teil des Ökosystems Wald. | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen



Seltene Baumarten und Baumpersönlichkeiten wurden im Zuge der Begehungen aufgenommen. | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen

marginal. Der markante Anstieg von 2007 bis 2011 war auf die Orkane und die Borkenkäfergradation zurückzuführen.



Entwicklung des Totholzanteiles im Nationalpark Kalkalpen

Das Borkenkäfermanagement im Nationalpark Kalkalpen wird jährlich durch eine Arbeitsgruppe unter der Leitung der O.ö. Landesforstdirektion evaluiert und den Erfordernissen angepasst. Die angrenzenden Grundeigentümer werden ebenfalls jährlich informiert und zu Exkursionen eingeladen, um Probleme vor Ort zu besprechen. Damit soll größtmögliche Transparenz gegeben sein. Die Flächen

des Nationalpark Kalkalpen setzten sich bei Gründung 1997 aus drei Forstverwaltungen und 12 Forstrevieren der

Österreichischen Bundesforste zusammen. Daher gibt es auch keine spezielle 10-jährige Waldzustandserhebung für den Nationalpark Kalkalpen. Die Begutachtungen resultieren zudem aus den Jahren 1992 – 1994 und sind demnach bereits 25 Jahre alt. Insbesondere in den letzten 10 Jahren hat sich die Situation in den Wäldern des Nationalpark Kalkalpen durch verschiedene dynamische Prozesse (Orkane Kyrill und Emma, Borkenkäfergradationen und Lawinenereignisse) grundlegend geändert.

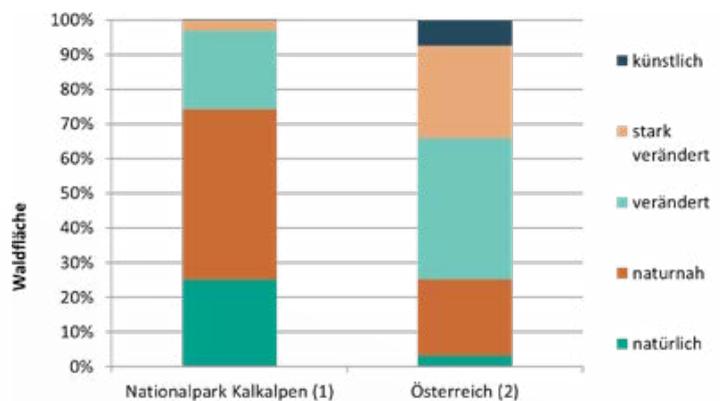
Im Zuge von Begehungen wurden ab 2014 verschiedene Standorts- und Bestandesparameter der einzelnen Wälder neu erhoben oder überprüft und adaptiert. Die Daten werden automatisationsgestützt verarbeitet und die Arbeiten 2018 abgeschlossen.

## Naturnähe der Wälder

Die Wälder des Nationalpark Kalkalpen sind seit 1994 ohne forstwirtschaftliche Nutzung. Bäume sterben ab, fallen um, reißen Löcher in das Kronendach und lassen ausreichend Licht für die Verjüngung auf den Boden – so der natürliche Zyklus in einem Wald. Der hohe Totholzanteil und Strukturreichtum im Nationalpark lassen auf eine hohe Naturnähe der Wälder schließen.

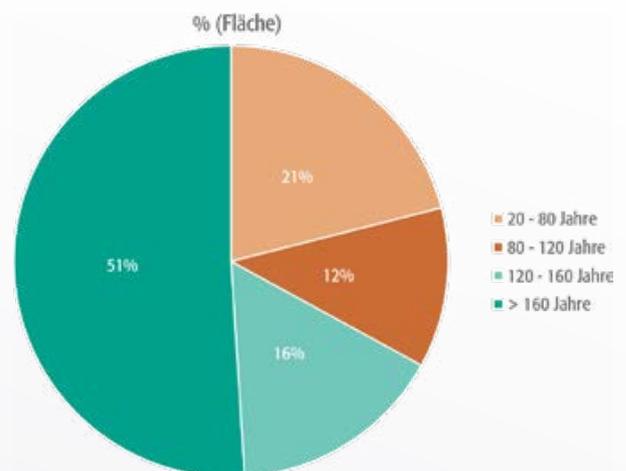
2014 wurde die Naturnähe im Nationalpark Kalkalpen mithilfe der rund 2.000 erhobenen Naturrauminventurpunkte analysiert. Basierend auf der Methodik von Grabherr et al. (1998) wurden die Daten ausgewertet und können so auch der „Hemerobie der österreichischen Wälder“ gegenübergestellt werden (siehe Diagramm rechts). Drei Viertel der Wälder im Nationalpark Kalkalpen können als natürlich oder naturnahe bezeichnet werden, knapp ein Viertel als verändert und weniger als drei Prozent als stark verändert oder künstlich.

Da eine große Anzahl der Naturrauminventurpunkte (470) wiederholt erhoben wurde, fand auch eine Analyse der Naturnäheentwicklung statt. Bei der Naturnähe werden insgesamt neun Stufen unterschieden. Es konnte hier eine Steigerung der Naturnähe um den Wert von 0,19 festgestellt werden. Prozesse im Ökosystem Wald laufen sehr langsam ab, aber die Ergebnisse zeigen, dass der Rückzug des Menschen bereits messbar ist. Das Waldalter ist neben weiteren Faktoren, wie der Baumartenzusammensetzung, Totholzanteil, Bestandesaufbau ein wichtiges Kriterium bei der Naturnäheanalyse. Eine Auswertung der Forstoperatsdaten



Datengrundlage:  
 (1) Hemerbiewerte des Waldes im Nationalpark Kalkalpen (Kirchmeir & Jungmeier 2014);  
 (2) Hemerobie österreichischer Waldökosystem (Grabherr et al. 1998)

Naturnähe der Wälder im Nationalpark Kalkalpen im Vergleich zum österreichweiten Durchschnitt.



Altersklassenverteilung der Wälder im Nationalpark Kalkalpen

zeigt, dass 51 % der Waldfläche im Nationalpark Kalkalpen ein Bestandesalter von über 160 Jahren aufweisen.

## Wildniszertifizierung

2015 fand die Zertifizierung nach dem European Wilderness Quality Standard and Audit System durch die European Wilderness Society im Nationalpark Kalkalpen statt. Die Zertifizierung erfolgte nach den vier Kriterien der Wildnis: Naturnähe, Ungestörtheit, Unerschlossenheit und Größe. Von Juni bis August schaffte sich das 6-köpfige Audit-Team einen Überblick über den Naturraum des Nationalparks und informierte sich in Besprechungen mit der Nationalpark Verwaltung über das Management. Die Leitsätze des Wilderness Quality Standards behandeln die

Themen Wildnisgröße und -zonierung, natürliche Prozesse und Biodiversität, Wildnismanagement, Wiederherstellung der Wildnis, Nutzung, Störungen der Wildnis sowie Strategien im Umgang mit Feuer, Neobiota oder anderen natürlichen Störungen. Jeder der neun Leitsätze wurde genau beurteilt nach der aktuellen Situation, den derzeitigen Stärken und Schwächen und daraus Empfehlungen abgeleitet. Der Nationalpark Kalkalpen wurde für seine 13.000 ha umfassenden Wildnisbereich mit dem Wildnisdiplom in Platin ausgezeichnet.

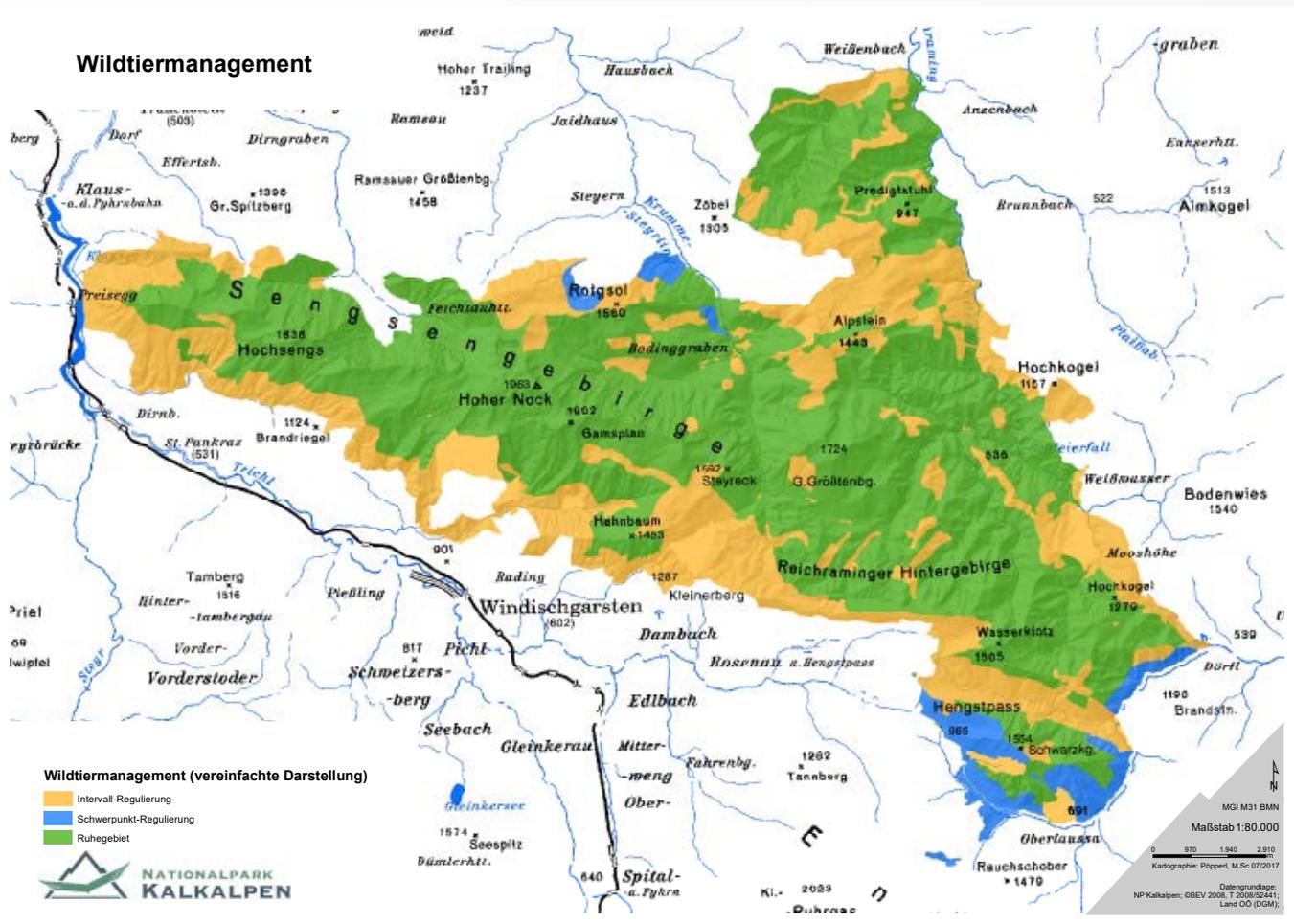
Unternehmensziel:  
*Die Schalenwildpopulation stellt keine ökologische Bedrohung für die natürliche Entwicklung der Waldwildnis dar.*

## Wildtiermanagement

Durch die starken Veränderungen in der vom Menschen geprägten Landschaft, sind die natürlichen Lebensbedingungen für große Wildtiere nicht mehr oder nur eingeschränkt gegeben, natürliche Regulationsmechanismen stark reduziert und natürliche Wanderbewegungen gestört. Gleichzeitig können nicht regulierte Schalenwildpopulationen großen Einfluss auf die Ökosysteme des Nationalparks und seines Umlandes ausüben. Das dadurch erforderliche Wildtiermanagement erfolgt unter größtmöglicher Zulassung der natürlichen Entwicklung. Mit Gründung des Nationalpark Kalkalpen wurden die Jagdpachtverträge nicht mehr verlängert, sondern die Wildtierregulierung von pro-

fessionellem Personal der Österreichischen Bundesforste nationalparkgerecht durchgeführt:

- Regulierung nur bei den drei Schalenwildarten Rot-, Reh- und Gamswild; alle anderen Tierpopulationen bleiben vom Menschen unbeeinflusst
- Ausweisung von Ruhezonen
- Reduktion des Abschusses
- Schonung von mehrjährigen männlichen Trophäenträgern
- Minimierung des Jagddruckes durch Intervallbejagung
- Auflösung aller Rehwildfütterungen
- Reduktion der Rotwildfütterungen
- Monitoring



Zonierung Wildtiermanagement 2017 im Nationalpark Kalkalpen

- Besucherlenkung zur Beruhigung der Wildlebensräume
- Öffentlichkeitsarbeit

Grundlage bilden die Wildökologische Raumplanung Nationalpark Kalkalpen und das Leitbild für das Management von Schalenwild in Österreichs Nationalparks.

Um sich den Nationalpark Zielsetzungen hinsichtlich 75 % eingriffsfreier Flächen anzunähern, wurde in den Jahren 2015 bis 2017 ein Modellversuch gestartet.

*Flächenmäßige Ausweisung der Wildtiermanagement Zonierung*

	Fläche (ha)	%
(Wildnis)Intervallregulierung	1.050	5 %
Intervallregulierung	5.108	25 %
Schwerpunktregulierung	1.036	5 %
Ruhezone	13.666	65 %
<b>Summe:</b>	<b>20.860</b>	<b>100 %</b>
Jagdeinschlüsse (Nicht-NP-Flächen)	487	

Der Ruhezeitenanteil wurde auf 65 % erhöht. Hier ist das Wild an 365 Tagen ungestört. Die erforderliche Regulierung erfolgt in den Schwerpunkt- und Intervallregulierungsgebieten. Die Schwerpunktgebiete sind überwiegend Objektschutzwälder. Hier ist das Ziel, durch wöchentliche Präsenzen den Bestand zu reduzieren und das Wild zu vergrämen. In den Intervallregulierungsgebieten wird zwischen 1. Mai und 15. Dezember reguliert. Auf kurze Regulierungszeiten folgen längere Ruhephasen. In den Wildnisintervallen (5 bis 10 % der Fläche) wird mit der Regulierung erst am 16. Juli begonnen, zusätzlich erfolgt während der Rotwildbrunft keine Störung. Die besondere Herausforderung liegt hier jedoch in der fehlenden Infrastruktur. Die Forststraßen sind nicht mehr befahrbar, die nicht so zahlreichen Freiflächen weniger einsichtig.

30 % des Rotwildabschlusses und 38 % des Gamswildabschlusses erfolgten in den Wildnisintervallen auf 5 % der Nationalpark Fläche. Diese Regulierungsinseln sind bei Beibehaltung der Regulierungsziele von großer Bedeutung. 20 % der Rehe und 29 % der Gämsen werden zielgemäß in den Schwerpunktgebieten erlegt. Zwei Drittel



Gämse in der Ruhezone | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen

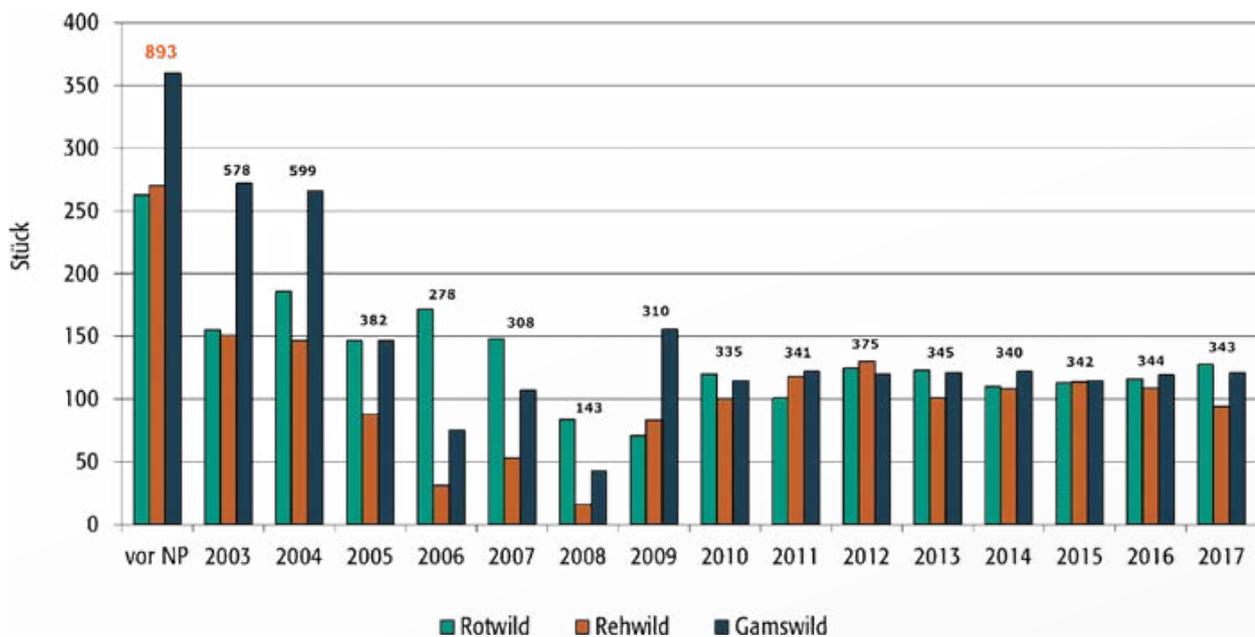
des Gamswildes werden somit auf nur 10 % der Nationalpark Fläche erlegt. Gämsen haben somit große, unbeeinflusste Rückzugsgebiete.

Der effizienteste Monat im Jahresverlauf des Wildtiermanagements ist der August. Hier sind alle drei Schalenwildarten und Altersklassen regulierbar. Zur Erlegung eines Stückes werden durchschnittlich 3,2 Pirschgänge oder Ansitze benötigt. In den Wildnisintervallen sind dies 2,4. Durch die langen Anmarschwege und die aufwendige Bergung des erlegten Wildes ist der Stundenaufwand für die Regulierung größer. Die Wildnisintervalle sind somit effizienter, aber auch zeitaufwendiger und herausfordernder. Wichtig ist der



Der Ruhezeitenanteil wurde seit der Nationalpark Gründung 1998 mehr als verdoppelt.

Anteil mehrjähriger weiblicher Stücke am Gesamtabschlus. Sie sind die Zuwachsträger und haben den größten Einfluss auf die Höhe der Population. In den Wildnisintervallen ist



Abschussentwicklung im Nationalpark Kalkalpen

das Verhältnis erlegte Rotwild-Kälber zu Alttieren 3:2 (1,5), in den anderen Intervallregulierungsgebieten 2:1 (2,0). Es werden also in den Wildnisintervallen mehr Alttiere erlegt, was für die Bestandsregulierung sehr wichtig ist. Zwischen 2015 und 2017 gab es neun Schwarzwildbegegnungen. Dabei wäre nur ein Abschuss möglich gewesen.

Auf Grund der positiven Erfahrungen wird das skizzierte Regulierungsmodell in den nächsten Jahren weitergeführt. Der jährliche Abschuss wurde im Vergleich zu den Jahren

vor der Nationalpark Gründung um 62 % zurückgenommen und liegt derzeit bei rund 340 Stück Schalenwild. Dabei wird insbesondere den Wünschen des Umfeldes nach einem hohen Rotwildabschuss Rechnung getragen.

Die Stakeholder werden jährlich im Arbeitskreis Wildtiermanagement neu und im Fachausschuss Wildökologische Raumplanung über die Aktivitäten bei der Schalenwildregulierung informiert.

## Rotwild Telemetrieprojekt

In einem mehrjährigen Forschungsprojekt untersuchten die Österreichischen Bundesforste erstmals das Wanderverhalten von Rotwild in Österreichs weitläufigster Wildruhezone und darüber hinaus. Insgesamt 23 Rotwild-Tiere wurden mit GPS-Sender-Halsbändern ausgestattet und gaben so Auskunft über ihre Aufenthaltsorte. Es zeigte sich deutlich, dass der Bewegungsradius des Rotwildes weit geringer als angenommen war. Die Streifgebiete schwankten je nach Individuum zwischen 140 und 3.000 Hektar. Am aktivsten waren die Tiere in der Dämmerung und nicht, wie immer wieder vermutet, in der Nacht. Für den Austritt auf Wiesen oder Almen nutzen die Tiere fast ausschließlich den Schutz der Dunkelheit – während des Tages sind sie Meister des Versteckens. Zwar wechselt das Rotwild oft seine Standorte im Wald, schafft dabei in der Stunde aber gerade einmal



Anbringen des Senders durch Dominik Dachs und Roman Paumann.  
| Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen

300 Meter. Junge Exemplare zeigen eine weit ausgeprägtere Laufaktivität als ihre älteren Artgenossen. Der Effekt „Im Winter bei den Fütterungen der Nachbarn – Im Sommer in den Ruhezeiten des Nationalparks“ konnte nicht nachgewiesen werden. Fütterungen schränken die freie Ortswahl des Rotwildes freilich ein, gleichzeitig kann dadurch aber die gleichrangige Zielsetzung im Wildtiermanagement

– Wildtiere erlebbar machen – mit der Wildbeobachtungsplattform Bodinggraben erreicht werden. Die Fütterungsnutzung ist stark vom Winter abhängig. Die Distanz zur Fütterung ist abhängig von der Schneehöhe und Temperatur. Fütterungszählungen zur Ermittlung der Populationszahlen sind zu hinterfragen.

## Auflassung Rotwildfütterung

Nach dem Winter 2016/2017 wurde die Rotwildfütterung Simatal nahe der Hengstpaß-Landesstraße aufgelassen. Der Fütterungsstand wurde seit 2005 nachhaltig von 80 auf unter 20 Stück reduziert. Diese Maßnahme ist nicht nur im Sinne der Nationalpark Zielsetzung, sondern entspricht auch den Interessen der Wildbach- und Lawinenverbauung, die in diesem Bereich zum Schutz der Landesstraße

ein Projekt zur Verhinderung von Waldlawinen umsetzt. Eine entsprechende Verjüngung des Schutzwaldes ist dabei die Grundlage für den Erfolg. Rotwild wird derzeit noch an drei Standorten (zum Vergleich: elf Standorte vor Nationalpark Gründung) gefüttert. Rehwild wird im Nationalpark Kalkalpen seit 1998 nicht mehr gefüttert.

## Wildverbiss Monitoring

Das Wildverbiss Monitoring dient als Erfolgskontrolle für das Schalenwildmanagement mit dem Ziel, eine naturgemäße Entwicklung der Vegetation im Nationalpark Kalkalpen dauerhaft zu gewährleisten. Aus dem Vergleich der Vegetationszusammensetzung zwischen der ungezäunten und der gezäunten Untersuchungsfläche („Vergleichsflächenpaar“) lässt sich die Stärke des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung abschätzen. Auf dem Nationalpark Gebiet wurden 2011 50 repräsentative Standorte eingerichtet. 2014 erfolgte die Zweiterhebung des Verjüngungszustandes, im Anschluss daran die Dateneingabe in eine dafür erstellte Datenbank. Die Auswertung erfolgte durch Dr. Susanne Reimoser und A. Univ. Prof. Dr. Friedrich Reimoser am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie an der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Für den Vergleich „Wildschaden“ – „Wildnutzen“ dienen die für den Nationalpark Kalkalpen festgelegten Toleranzgrenzen für die Vegetationsbelastung durch Schalenwild mit folgenden Prüfkriterien: Jungwuchsdichte, Mischungstyp, Schlüsselbaumarten, Höhenzuwachs, Verbissindex, Baumartenanzahl und Shannon-Index für Gehölzarten. Nach drei Jahren konnte auf 8 % der Probeflächen ausschließlich



Rotwild wird im Nationalpark reguliert. | Foto: Bundesforste Nationalpark Betrieb Kalkalpen

„Wildnutzen“, auf 50 % ausschließlich „Wildschaden“, auf 6 % Schaden und Nutzen und auf 35 % weder Schaden noch Nutzen festgestellt werden.

*Unternehmensziel:  
Auf den ausgewiesenen Wiesen und Almen  
ist die Arten- und Strukturvielfalt erhalten  
oder vergrößert.*

Die bunten Bergwiesen und Almen des Nationalpark Kalkalpen gelten als Hot Spots der Pflanzenartenvielfalt und stellen wichtige Refugien für seltene Arten dar. Mehr als 80 % aller im Nationalpark vorkommenden Pflanzenarten finden auf den Kulturlandschaftsflächen des Nationalparks ihren Lebensraum, obwohl nur rund 6 % der Nationalpark Fläche von Almen und Wiesen eingenommen werden. Sie tragen somit wesentlich zur Arten-, Struktur und Biotopvielfalt bei.

Auch in der Nationalpark Kalkalpen Region führen Strukturwandel und mangelnde Wirtschaftlichkeit zu einem Rückzug der Landwirtschaft aus den Berggebieten. Dadurch wird extensiv genutztes Grünland immer seltener und viele seiner Biotoptypen in der Roten Liste gefährdeter Lebensräume aufscheinen. Die Erhaltung und Sicherung der



Das Blütenmeer der Rotwagalm. | Foto: E. Weigand

Kulturlandschaft im Nationalpark Gebiet ist auch deshalb von großer Bedeutung. Auf 19 Almen und Weiden wird im Nationalpark Kalkalpen Vieh aufgetrieben, davon sind zehn bewirtschaftet. Rund 60 Hektar an artenreichen Bergwiesen im Nationalpark Kalkalpen werden gemäht. 127 Hektar Wiesen werden nicht mehr bewirtschaftet.

## Almentwicklungspläne

Die Nationalpark konforme Bewirtschaftung der Flächen ist in Verträgen geregelt. Diese müssen regelmäßig überprüft, evaluiert und adaptiert werden. Der Großteil der Vereinbarungen für die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes eingebrachten Almflächen ist mittlerweile 20 Jahre alt. Aus diesem Grund erfolgte eine Überprüfung der Vertragsinhalte und eine Evaluierung unter Berücksichtigung der Weiterentwicklung des Nationalparks. Um die Umsetzung der in der Evaluierung der Verträge, in der Biotopkartierung und der in den Jahren 2010 bis 2012 durchgeführten Wie-

senstudie erhobenen Rahmenbedingungen und Managementmaßnahmen zu gewährleisten, wurden gemeinsam mit den Almbewirtschaftern Almentwicklungspläne erstellt. Darin werden sowohl der Ist Stand als auch die geplanten Ziele parzellenscharf auf Themenkarten dargestellt und die weitere Vorgehensweise in Form von Maßnahmenkarten vereinbart. Bisher wurden für die Ebenforstalm, die Blahbergalm, die Schaumbergalm, die Feichtaualm und die Dörfmayralm Almentwicklungspläne erstellt.

## Alm- und Wiesenpflege

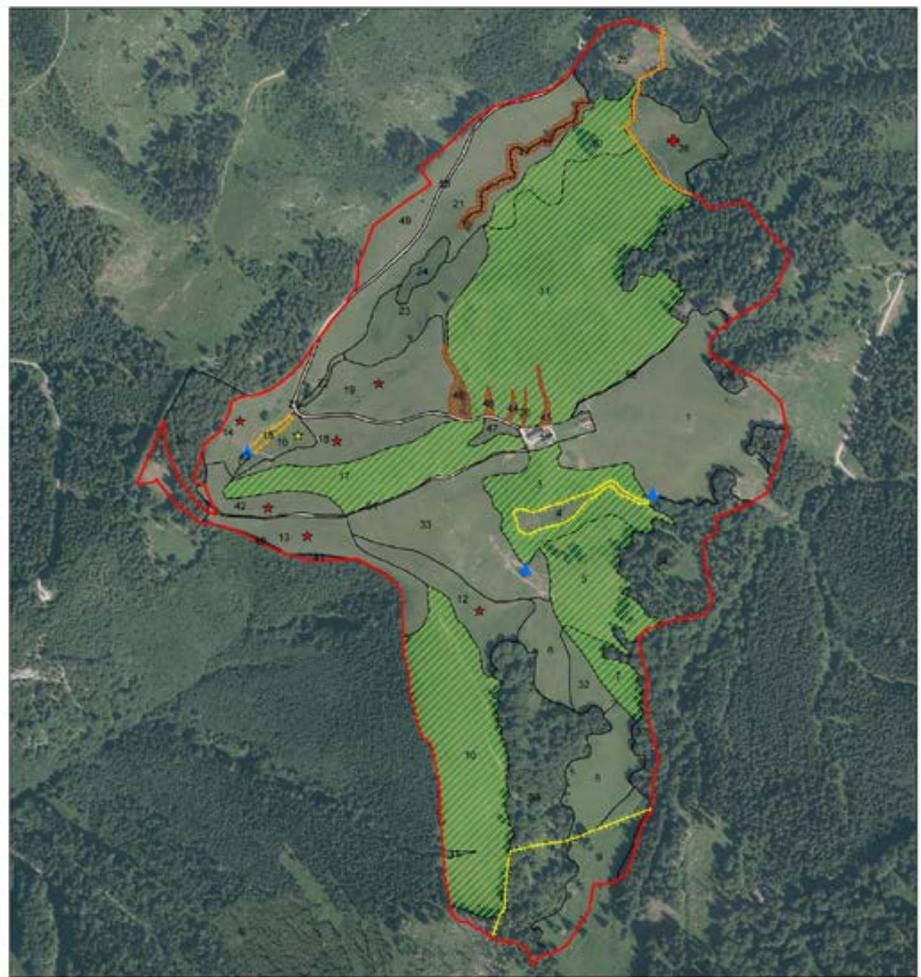
Viele Flächen sind steil und steinig, die Alm- und Wiesenbewirtschaftung gestaltet sich deshalb sehr aufwendig und arbeitsintensiv und kann oft nur mit Kleingeräten und viel Handarbeit durchgeführt werden. Der Einsatz engagierter Bauern, Freiwilliger und der Nationalpark Verwaltung sichert auf den Wiesen und Almen den Erhalt der biologischen Vielfalt. Die Bewirtschafter werden auch von Schul-

gruppen und Praktikanten im Rahmen von Arbeitseinsätzen unterstützt. Für die Teilnehmer sind diese Veranstaltungen sehr lehrreich und unterstützen die Bildungs- und Überzeugungsarbeit der Nationalpark Verwaltung. Die Mähwiesenflächen werden ein- bis zweimal je nach Wüchsigkeit ab Juli gemäht. Dadurch ist ein Ausblühen und Absamen der Pflanzen möglich. Düngung oder Geländekorrekturen

Maßnahmenswerpunkte

Legende

- Zäune**
- bestehend
  - geplant
  - geschlägelt (Herbst 2015)
  - Inlierung von Gehölzen
- Maßnahme gegen Unkraut**
- ★ Geringe Priorität
  - ☆ Mittlere Priorität
  - ★ Hohe Priorität
- Maßnahme Schwenden Jungbäume**
- ★ Geringe Priorität
  - ☆ Mittlere Priorität
  - ★ Hohe Priorität
- Außengrenze Ebenforstalm  
 Polygon mit ID  
▲ Tränken Ebenforstalm



Flächenmäßige Darstellung der vereinbarten Maßnahmenswerpunkte am Beispiel Ebenforstalm.

finden nicht statt. Auf sämtlichen Flächen wird das Mähgut abgeräumt. Anfangs war die Instandsetzung der Flächen und die Wiederaufnahme der auf die Entwicklungsziele abgestimmten Flächenpflege vorrangig. Im nächsten Schritt wurde die Verbesserung der Mähgutnutzung angestrebt. Dazu wurden ein Kreiselheuer und eine Kleinballenpresse angeschafft. Dadurch ist es möglich, einen Teil der eigenen Wiesenflächen zur Heuproduktion für die Rotwildfütterungen und die gefährdeten Nutztierassen zu verwenden, ohne dabei den Schutzzweck zu gefährden. Zusätzlich wird die Erhaltung der wertvollen Mähwiesenflächen in der Nationalpark Kalkalpen Region durch den Ankauf von regionalen Heuballen für die Fütterungen unterstützt.



Ca. 60 ha steiler Bergwiesen werden mit viel Handarbeit erhalten. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

## Auf- und Abbau der Schutzzäune auf den Almen

Quellfluren, Tümpel und Feuchtflächen sind auf Almen oft starkem Vertritt ausgesetzt. Gleichzeitig benötigen einige der Tümpel den Vertritt durch Weidetiere, um durch die Bodenverfestigung dicht zu bleiben und das Wasser zu halten. Damit es zu keiner Schädigung dieser wertvollen Lebensräume kommt, wurde für jede dieser Flächen die

Art und Dauer der Auszäunung festgelegt. Durch die Gefahr von Schneedruckschäden werden alle vorhandenen Schutzzäune jeden Frühling auf- und im Herbst abgebaut. Es wurden von den Bauern und dem Nationalpark Kalkalpen rund 20 Schutzzäune auf 6 Almen mit einer Gesamtlänge von mehr als 3.200 m jährlich auf- und abgebaut.

*Unternehmensziel:*

*Schutzmaßnahmen für ausgewählte Charakterarten der wichtigen Nationalpark Kalkalpen Ökosysteme sind durchgeführt.*

## Der Luchs im Nationalpark Kalkalpen

Seit dem Jahr 1998 zieht der Luchs im Nationalpark Kalkalpen und dessen Umfeld wieder seine Fährte. Um die Wechselwirkungen auf andere Tierarten und den Lebensraum zu erforschen, führt der Nationalpark ein Luchsmo-  
nitoring ein. Dadurch sollen nähere Informationen über die Anzahl der Luchse, ihre Verteilung und ihr Verhalten im Nationalpark Gebiet und der angrenzenden Region gewonnen werden. Als vorrangige Methode werden automatische Wildkameras (Fotofallen) an Wildwechsell, Forststraßen, Markierstellen oder gefundenen Rissen eingesetzt. Jeder Luchs besitzt ein charakteristisches individuelles Fellmuster. Diese Eigenschaft ermöglicht es, die verschiedenen Individuen eindeutig zu erkennen.

Bis 2008 zeigten die Monitoring Ergebnisse die Anwesenheit nur eines Luchses im Nationalpark Kalkalpen. Deshalb wurde eine Bestandsstützung durch Freilassung von drei Luchsen aus Wildfängen im Nationalpark Kalkalpen geplant. Ziel ist es, ein erneutes Verschwinden des Luchses zu verhindern und in der Nationalpark Region ein Luchsvorkommen mit regelmäßiger Reproduktion zu etablieren. Durch den großen Raumanspruch von Luchsen muss das Umfeld mit eingebunden werden. Zur Koordination wurde der Arbeitskreis „Luchs in den Kalkalpen“ (LUKA) gegründet, der sich aus dem OÖ. Landesjagdverband, dem OÖ. Naturschutzbund, dem WWF, dem Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, den Österreichischen Bundesforsten und dem Nationalpark Kalkalpen zusammensetzt.

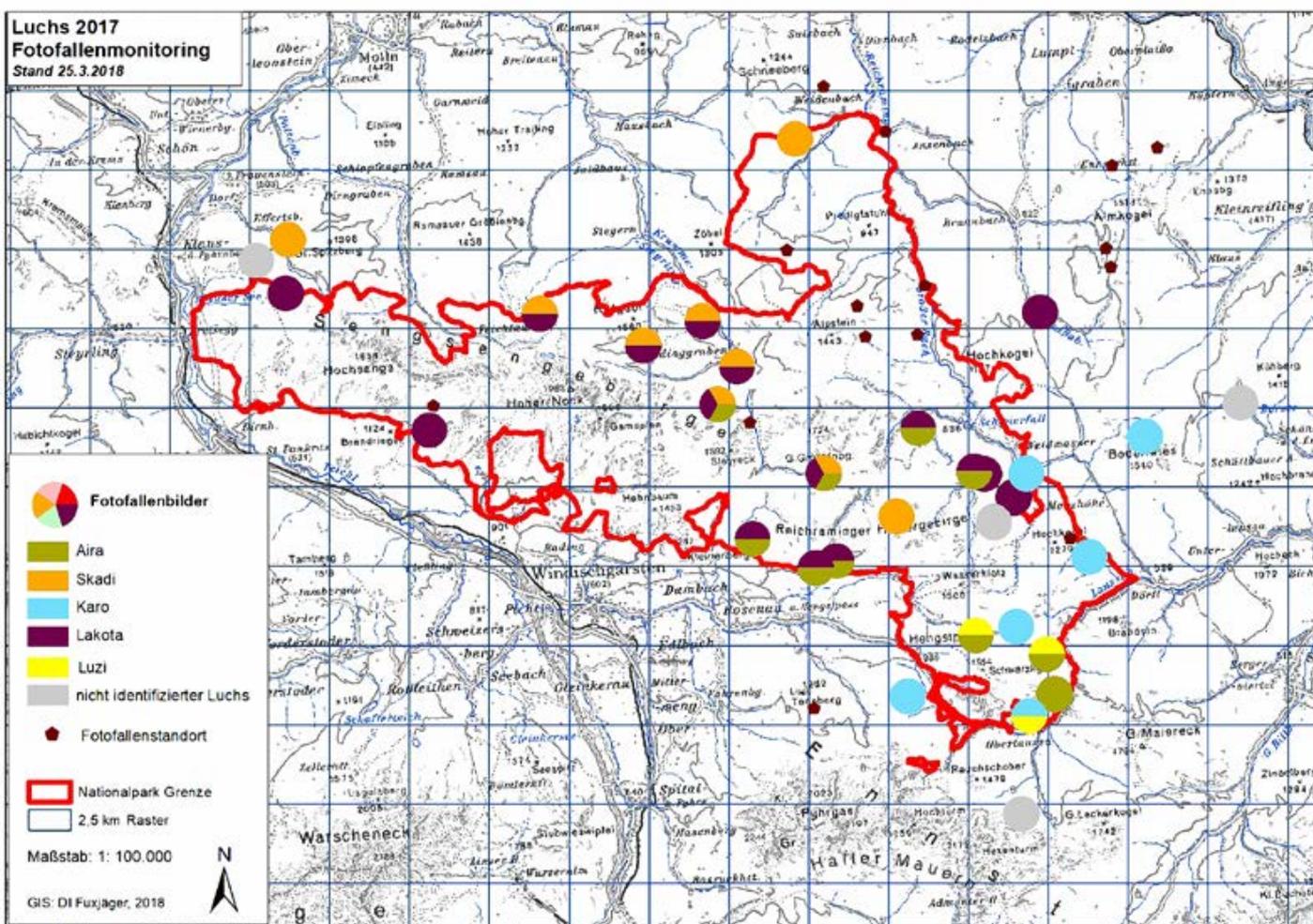
Zur Bestandsstützung wurden 2011 und 2013 die Luchsweibchen Freia und Kora sowie das Luchsmännchen Juro aus der Schweiz im Nationalpark Kalkalpen freigelassen. Anhand der Daten ihrer Halsbandsender waren interessante Rückschlüsse auf den Aufenthalt und das Verhalten der Luchse möglich. Die etablierten Reviere der Luchse lagen im und um den Nationalpark Kalkalpen in den Bezirken Steyr-Land und Kirchdorf. 2012 konnte erstmals nach 150 Jahren in unserer Region eine erfolgreiche Luchsreproduktion dokumentiert werden. Von 2012 bis 2014 wurden 13 Jungluchse aus sechs erfolgreichen Reproduktionen von



März 2017: Luchsfreilassung des Luchs Männchen Juri | Foto: Ch. Scheucher

drei verschiedene Luchsinnen nachgewiesen. Seither wurden keine Jungluchse mehr festgestellt. Auch 2017 konnte trotz belegten Treffens von Luchsin Skadi mit Kuder Lakota während der Haupttranzzeit keine Reproduktion festgestellt werden.

Im April 2015 wurde bei einer polizeilichen Hausdurchsuchung ein toter Luchs bei einem Präparator gefunden. Genetische Analysen und der Fellmustervergleich bestätigten die Vermutung, dass es sich um den männlichen Luchs B7 aus der Nationalpark Kalkalpen Region handelte. Nach weiteren Ermittlungen erfolgte eine Anklage und eine rechtskräftige Verurteilung nach § 181f Abs. 1 StGB (vorsätzliche Schädigung des Tier- oder Pflanzenbestandes). Im Oktober 2016 erfolgte vom Oberlandesgericht Linz eine zweite rechtskräftige Verurteilung. Der Oberste Gerichtshof entschied im Dezember 2016 auf Zahlung von Schadenersatz zur Deckung der Wiederbesatzkosten für einen rechtswidrigen Luchsabschuss. Derzeit läuft leider wieder eine polizeiliche Untersuchung wegen des Verdachtes einer illegaler Luchstötung.



Auf 75 % der Nationalpark Fläche kann sich die Natur frei entfalten.

Als Ersatz für die beiden illegal getöteten Luchse wurden im März 2017 zwei Luchse freigelassen. Die Luchsin Aira hat nach einem kurzen Abstecher, der sie bis nach Seitenstetten in Niederösterreich führte, ihr Streifgebiet im südlichen Nationalpark Gebiet etabliert. Der Kuder Juri verweilte dagegen nur kurz im Freilassungsgebiet und wanderte großräumig nach Westen in das Salzkammergut ab. Von April bis Dezember 2017 hatte er sein Streifgebiet im Höllengebirge. Im Jänner und Februar 2018 wanderte er südlich des Toten Gebirges wieder in das Projektgebiet retour.

Im Frühjahr 2018 konnten in der Nationalpark Kalkalpen Region die drei mehrjährigen Luchsinen Skadi, Luzi und Aira sowie drei Kuder, Lakota, Juri und Karo, nachgewiesen werden. Die Streifgebiete von Luzi und Karo erstrecken sich weiter nach Süden bis in den Nationalpark Gesäuse. Die Nationalpark Kalkalpen Region spielt bei der Rückkehr des Luchses im Alpenraum eine Schlüsselrolle. Für die weitere positive Entwicklung wären weitere Reproduktionen dringend nötig. Geeignetes Habitat für eine Ausbreitung ist noch genügend vorhanden!



Fotofallenbild von Luchsin Skadi mit Halsbandsender. | Foto: Ch. Fuxjäger

## Priorisierung der Schutzgüter

Den österreichischen Nationalparks kommt eine entscheidende Aufgabe im Kampf um die Erhaltung der Biodiversität im 21. Jahrhundert zu. Angesichts der Artenfülle und der breiten Palette von Naturschutzproblemen können die Nationalparks diese Aufgabe jedoch nur dann optimal erfüllen, wenn Klarheit über die national bedeutsamen Schutzgüter (Arten, Lebensraumtypen) herrscht, für die sie besondere Verantwortung tragen und für die ein prioritärer Managementbedarf besteht.

Handlungspriorisierungen erfordern, wenn sie objektiv sein sollen, neben der Kenntnis von Expertinnen und Experten auch eine transparente, datengestützte Priorisierungsmethode und solide Datengrundlagen, etwa in Form von nationalen und internationalen Verbreitungsdaten. Ein Workshop im Nationalpark Kalkalpen (Roßleithen, 16./17. November 2016) hatte zum Ziel, an ausgewählten Beispielen das Zusammenwirken von Methode, Daten und Interpretation durch Expertinnen und Experten auszuloten und zu illustrieren. Der vorliegende Bericht des Workshops (Zulka 2017) baut auf diesen Diskussionen auf und verfolgt die in Niederösterreich bereits erfolgreich angewandte Priorisierungsmethode nach Bieringer und Wanninger, welche sich an der Gesamtverbreitung und aktuellen Gefährdung des Schutzgutes orientiert. Nachfolgend wurde diese Methode auf zwei national bedeutende Schutzgüterlisten angewendet, für die auch das Umweltbundesamt Daten zur Verfügung stellte:

- die im Nationalpark Kalkalpen vorkommenden Tierarten und Habitattypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- die österreichischen Endemiten und Subendemiten

Innerhalb der österreichischen Endemiten, die weltweit nur in Österreich vorkommen und Subendemiten (Arten mit 75 % ihres Areals in Österreich), trägt der Nationalpark Kalkalpen besondere Verantwortung für Arten, deren Verbreitungsgebiet fast ausschließlich auf den Nationalpark beschränkt ist. Das sind der Höhlenlaufkäfer *Arctaphaenops muellneri*, die Quellschnecke *Bythiospeum nocki*, der Laufkäfer *Leistus austriacus* und der Rüsselkäfer *Otiorhynchus schaubergeri*. Unter Berücksichtigung der Artgefährdung ergibt sich für folgende endemische und subendemische Tierarten des Nationalpark Kalkalpen die höchste Handlungspriorität hinsichtlich Schutz- und Managementaufgaben: *Bythiospeum nocki* (Quellschnecke), *Arctaphaenops muellneri* (Höhlenlaufkäfer), *Oreina plagiata commutata* (Blattkäfer), *Leistus*

*austriacus* (Laufkäfer), *Pterostichus lineatopunctatus* (Laufkäfer) und *Rhycophila producta* (Köcherfliege). Wendet man die Priorisierungsmethode auf die Tier- und Pflanzenarten an, die in den Anhängen II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie aufgeführt sind und auch im Nationalpark Kalkalpen vorkommen, dann ergibt sich eine hohe Verantwortlichkeit für das Moos *Scapania massalongii*, den Holzkäfer *Stephanopachys substriatus*, den Alpensalamander *Salamandra atra* und den Eschen-Schneckenfalter *Hypodryas maturna*, das Moos *Dicranum viride* und den Gelbringfalter *Lopinga achine*. Für diese Arten ist der Nationalpark Kalkalpen ein wichtiger Rückzugsraum, der relativ hohe Bestandsanteile beherbergt. Hohe Handlungspriorität besteht für die Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand *Stephanopachys substriatus* (Holzkäfer), *Scapania massalongii* und *Buxbaumia viridis* (Moose) sowie *Hypodryas maturna* (Schneckenfalter).



Workshop in Windischgarsten am 16./17. November 2016, fachliche Leitung durch Dr. Peter Zulka, Umweltbundesamt. | Foto: E. Weigand

Für die Biotoptypen der Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union errechnete sich eine hohe Verantwortlichkeit des Nationalpark Kalkalpen für alpine Legföhren-Buschwälder, Kalkschutthalden und Kalkbuchenwälder. Die höchste Handlungspriorität ergab sich für bestimmte Buchenwaldtypen, alpine Kalkrasen und Hochlagen-Fichtenwälder. Diese Biotoptypen sind im Schutzgebiet flächenmäßig im europäischen Maßstab gut repräsentiert, gleichzeitig ist ihr Erhaltungszustand im letzten Bericht nach Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie für Österreich als „ungünstig“ eingestuft worden.

## Sicherung der ursprünglichen, donaustämmigen Bachforellen

Text: R. Haunschmid

In vielen österreichischen Gewässerabschnitten mit Bachforellen war und ist es gängige Praxis, den Bestand mit besetzten Bachforellen zu verbessern. Im gesamten Gebiet des Nationalpark Kalkalpen erfolgte seit Gründung im Jahr 1997 kein Besatz mehr. In etlichen kleinsten Gewässeroberläufen des Nationalparks mit kaskadenartig natürlichen Abstürzen befinden sich isolierte Bachforellen Populationen, die die Aufmerksamkeit in genetischer Hinsicht auf sich lenkten. Im Jahr 2001 und 2002 wurden acht Gewässer untersucht, wobei sich zeigte, dass in vier Gewässern donaustämmige Bachforellen ohne Vermischung mit atlantischstämmigen Individuen vorkamen. Letztere sind meist Zuchtfischen zuzuschreiben.

Im Jahr 2017 wurden vier der bereits untersuchten sowie weitere vier Gewässer nach den neuesten genetischen Techniken untersucht. Das Ergebnis im Österreichvergleich zeigte die dichteste Ansammlung donaustämmiger Populationen im Nationalpark Kalkalpen. Es ist anzunehmen, dass diese Bestände seit der letzten Eiszeit von Besatzfischen unberührt blieben.

Aufgrund des Vorkommens von donaustämmigen Populationen in lokal begrenzten Einzelgewässern besteht das Risiko, dass es durch äußere Einflüsse – z.B. Klimawandel und hydrologische Folgen - zu negativen Veränderungen kommen könnte. Zur Sicherung der wertvollen Bachforellen Populationen versucht der Nationalpark Kalkalpen nunmehr diese genetische Ressource in weiteren Gewässerabschnitten des Schutzgebietes zu etablieren und so das Risiko eines Totalverlustes bei Eintreten von Extremereignissen zu verringern. Dazu sollen Bachforellen mit den oben erwähnten genetischen Besonderheiten gezielt aus den Ursprungsgewässern in geeignete Besatzgewässer transferiert werden. Sie müssen sich als Habitat für die Ausformung einer Bachforellen Population eignen und eine gewisse Mindestgröße aufweisen. Weiters dürfen keine wasserlosen Zeiten auftreten, keine Zuzugsmöglichkeit von flussab und keine anderen Tierarten wie z.B. Amphibien gefährdet werden. Bestens eignen sich Gewässerabschnitte, die bereits einen Bachforellenbestand aufweisen, der allerdings eine genetische Vermischung aufweist. Dies ist oftmals in



Bachforelle | Foto: W. Hauer



Dr. Reinhard Haunschmid und Mag. Florian Keil bei der Ausfischung.  
| Foto: E. Weigand

der Nähe von (ehemaligen) Jagdhütten gegeben, da hier Fischbesatz häufig durchgeführt wurde. Nach Berücksichtigung all dieser Voraussetzungen wurde im Jahr 2017 ein Pilotgewässer ausgewählt, das nach Ausfang der genetisch vermischten Population mit einer kleinen Anzahl an donaustämmigen Bachforellen besetzt wurde. In den nächsten Jahren soll das Monitoringprogramm zeigen, wie erfolgreich die Etablierung der Population stattgefunden hat.

## Wiederherstellung einer natürlichen Fischartengemeinschaft

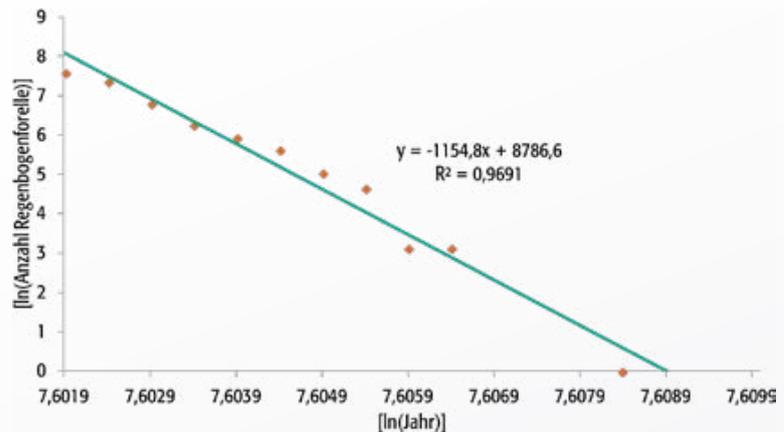
Text und Grafiken: R. Haunschmid, F. Keil und L. Hundritsch – Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde

Die Gewässer im Nationalpark Kalkalpen sind großteils naturnah. Am Großen Bach besteht eine kulturhistorisch bedeutsame Klause, die als Große Klause bezeichnet wird. Sie unterbindet die sonst natürliche Migration von flussab. Oberhalb dieser Klause wurde im Rahmen einer Fischbestandserhebung im Jahre 2000 ein beachtlicher Bestand der nicht ursprünglich vertretenen Fischart Regenbogenforelle nachgewiesen. Dahingegen waren ursprüngliche Arten wie Bachforelle und Äsche in ihrem Vorkommen eher ungewöhnlich gering anwesend, was auf Konkurrenz zwischen den beiden Arten sowie mit der Regenbogenforelle schließen ließ. Konkurrenzerscheinungen sind in Schweizer Gewässern gut dokumentiert.

Seit Gründung des Nationalparks im Jahr 1997 wurden keine Besatzmaßnahmen mehr durchgeführt, daher musste die Regenbogenforelle bereits vorher eingebracht worden sein. Aufgrund der erhobenen Altersklassen der Regenbogenforelle konnte der Nachweis erbracht werden, dass sich diese Fischart erfolgreich reproduziert. Aus den Ost- und Mittleren Staaten der USA wurde über mehrere Jahre beobachtet, dass standortfremde Salmoniden bei stattfindender Reproduktion ohne geeigneter Maßnahmen nicht mehr aus dem Gewässer zu entfernen sind. Ausschlaggebend ist dabei die fehlende Zuzugsmöglichkeit. Der Nationalpark Kalkalpen entschloss sich im Jahr 2002, den Regenbogenforellenbestand via Elektrobefischungen zu reduzieren und zwar mit dem Ziel der Elimination und der Stärkung der ursprünglichen Fischartengemeinschaft. Damit wurden alle Gewässer oberhalb der Großen Klause, in denen bei der ersten Bestandserhebung Regenbogenforellen nachgewiesen wurden, auf einer Länge von mehr als 13 Kilometern etliche Jahre lang mittels Elektro-

aggregat befischt und die gefangenen Regenbogenforellen entnommen.

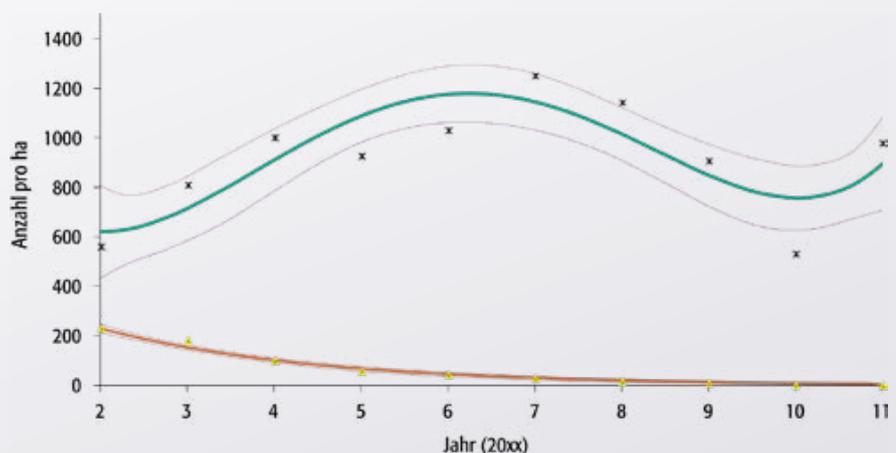
Nach zehn Jahren konnte der Regenbogenforellenbestand auf weniger als 1 % des Ausgangsbestandes reduziert werden. Die geschätzte geringe verbliebene Anzahl an



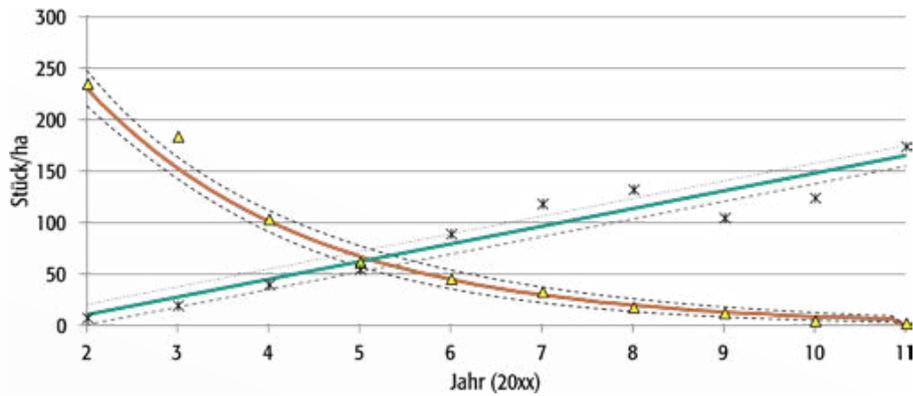
Entnahme der Regenbogenforelle (logarithmiert) in den Befischungsjahren (wobei 2015 0=1 Individuum gesetzt wurde).

Regenbogenforellen Individuen ließ vermuten, dass eine Bestandserholung dieser Art nicht mehr möglich war. Um diese Annahme zu überprüfen wurde im Jahr 2015 eine weitere Befischung durchgeführt und das Fehlen der Regenbogenforelle bestätigt.

Damit war im Jahr 2015 die ursprüngliche Fischartengemeinschaft im Nationalpark Kalkalpen wiederhergestellt.



Entwicklung des Bachforellenbestandes an den Gewässern Großer Bach, Schwarzer Bach und Haselbach gepoolt (blau+- Stdfehler) und Ausfang Regenbogenforellen (Dreieck) zwischen 2002 und 2011



Entwicklung des Äschenbestandes an den Gewässern Großer Bach und Haselbach gepoolt (grün+- Stdfehler) sowie Ausfang Regenbogenforellen (Dreieck) zwischen 2002 und 2011

Zudem konnte auch die Entwicklung der Fischarten Äsche und Bachforelle über die zehn Jahre verfolgt werden. Der Bachforellenbestand reagierte bei Abnahme des Regenbogenforellenbestandes anfänglich von ca. 600 Stück auf ca.

1.000 pro Hektar und begann dann um ca. 900 Stück zu pendeln. Der Äschenbestand zeigte zwischen 2002 und 2011 eine gleichmäßige Zunahme und befand sich somit noch unterhalb der Kapazitätsmöglichkeit des Gewässers.

Der Erfolg des Projektes war durch die besonderen Bedingungen im Nationalpark Kalkalpen gegeben. Dazu zählten neben der kulturhistorisch bedeutsamen Großen Klause als Barriere auch die im Nationalpark gesetzlich verankerte Besitzfreiheit und die Bereitschaft zur Durchführung einer Langzeitstudie.

## Habichtskauz

Noch vor 100 Jahren bewohnte der Habichtskauz die Wälder Österreichs. Gegen Mitte des 20. Jahrhunderts verliert sich seine Spur und die Art verschwand aus Österreich. Seit 2009 werden in verschiedenen Schutzgebieten Habichtskäuze freigelassen. Der Habichtskauz soll langfristig wieder in unserer Region heimisch werden. Der Nationalpark Kalkalpen bietet durch seine ursprünglichen und alten Waldbestände einen sehr guten Lebensraum. Zur Unterstützung der Wiederansiedelung des Habichtskauzes wurden auf der Nationalpark Fläche in geeigneten Waldstandorten 20 Nistkästen installiert. Dies dient als Überbrückungsmaßnahme bis genügend natürliche Bruthöhlen entstanden sind und erleichtert das Monitoring eines Bruterfolges. Jedes Jahr im Frühling erfolgte eine Kontrolle der montierten Nistkästen auf mögliche Bruten. Bisher erfolgten keine Habichtskauzbruten, aber dafür jährlich Waldkauzbruten. Dies zeigt, dass es einen Mangel an Bruthöhlen gibt und die angebotenen Nisthilfen sehr gut angenommen werden.



Über einen Spiegel im Nistkasten kann überprüft werden, ob und von wem er besetzt ist. | Foto: Ch. Fuxjäger

## Schutzmaßnahmen für ausgewählte Baumarten

Im Rahmen der täglichen Arbeit werden von den Mitarbeitern der Österreichischen Bundesforste auch seltene Baumarten im Nationalpark Kalkalpen kartiert. Insgesamt wurden bisher rund 300 Eiben, Stechpalmen und größere Ulmen

erfasst. Auf den großen Freiflächen im Bereich des Jaidhaustales im Weidegebiet der Feichtalalm wurde versucht, den Verbissdruck des Schalenwildes durch Ausscheidung eines Schwerpunktgebietes und jenen des Weideviehs

durch Errichtung von drei Elektrozäunen zu senken. 2013 wurden zwischen 6.000 und 7.700 Pflanzen gefunden. Es waren sieben verschiedene Baumarten, wobei die Fichte mit 71 % in dieser Höhe natürlich dominiert. Der Leittreibverbiss ist mit 3 % im Elektrozaun und 12 % außerhalb der Zäune überraschend gering.

Im Urwaldpuffer wurden zum Schutz vor Wildverbiss sechs Kleinzäune (Tannenschutz) und zwei größere Zäune ausschließlich aus Holzlatten errichtet. Aufgrund massiven Borkenkäferbefalls 2009 bis 2011 mussten damals drei Flächen mit hoher Schutzfunktion im Bereich Kamper (Nationalpark Flächen der Erzdiözese Salzburg) im Gesamtumfang von rund 6 ha geräumt werden. Im Rahmen einer Begehung mit der Bezirksforstinspektion wurden die Aufforstung und der Schutz der vorhandenen Pflanzen gegen Wildverbiss empfohlen. Der Schutz der Mischbaumarten vor Wildverbiss erfolgt durch Verstreichen.

## Neophyten

Invasive Pflanzenarten, die vielerorts in Österreich bereits Ökosysteme bedrohen, sind im unzugänglichen Gebiet des Nationalpark Kalkalpen noch kein Problem. Einzig randlich, entlang von Forststraßen, teilweise außerhalb des Nationalpark Gebietes, konnten bereits einige Arten wie Springkraut, Goldrute oder Staudenknöterich nachgewiesen werden. Jährlich werden nun zwei bis drei Tage im Jahr mit Ferialpraktikanten aufgewendet, um die Arten zu rupfen und somit eine weitere Ausbreitung hintanzuhalten.

## Alte Nutzierrassen

Alte Nutzierrassen stellen durch ihre speziellen Eigenschaften (Leichtfuttrigkeit, Robustheit, geringeres Gewicht, ...) ein bedeutendes Kulturgut und eine wichtige Genreserve dar. Des Weiteren unterstützen sie durch ihr Weideverhalten die Erhaltung der wertvollen Almflächen. Der Nationalpark Kalkalpen engagiert sich besonders in der Erhaltung der einzigen heimischen Eselrasse Österreichs, dem Österreichisch-Ungarischen weißen Esel. Die Tiere werden zur Zucht, als Packesel und zur Alm- und Weidepflege eingesetzt. Jedes Jahr werden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und des Besucherprogramms Packesel-Wanderungen mit Schulklassen und Familien durchgeführt, die sich großer Beliebtheit erfreuen.



Die Eibe gilt als seltene Baumart im Nationalpark Kalkalpen. | Foto: A. Stückler



Die Goldrute (*Solidago canadensis* und *S. gigantea*) kommt an der Forststraße des Großen Baches immer wieder vor. | Foto: S. Mayrhofer



Hußpflege auf der Rotwagalm. | Foto: A. Hatzenbichler

Der Sommer ist die Zeit der Spezialbeweidungen. Jede Nutztierart hat ihre eigenen Beweidungseigenschaften. Früher wurde auf Almen, im Gegensatz zu heute, neben Rindern das gesamte landwirtschaftliche Haustierspektrum wie Schafe, Ziegen, Esel und Pferde aufgetrieben. Dadurch erfolgte die Beweidung sehr ausgewogen und der Pflegeaufwand wurde deutlich verringert. So ist es für Pferde kein Problem, sehr überständiges altes Futter erst Ende August zu fressen, während sich Esel und Ziegen über ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot in Form von Laubbäumen, Sträuchern und sogar Nadelgehölzen und Distelblüten freuen. Neben den Weißen Eseln tragen jedes Jahr Noriker vom Tiergarten Schönbrunn zur Erhaltung der Rotwagalm im Nationalpark Kalkalpen bei. Auf der Schauweide



Das Zuchtprogramm für die Weißen Esel war bisher mit fünf Fohlen erfolgreich. | Foto: I. Egelseer

beim Jagdhäusl im Bodinggraben sind Alpine Steinschafe im Einsatz.

## Obstbaumprojekt

Streuobstbestände stellen eine alte traditionelle Wirtschaftsform dar. Ausgewachsene Hochstamm-Obstbäume sind neben den oft seltenen und wertvollen Sorten durch ihre Strukturvielfalt bedeutende Lebensräume für viele Tierarten. Auf einigen alten Siedlungsplätzen (Forsthäuser, Jagdhäuser, Holzknecht-Keuschen) im Nationalpark Kalkalpen Gebiet sind in Summe rund 200 alte Obstbäume erhalten geblieben. Jahrhundertlange Selektion hat besonders robuste und angepasste Sorten hervorgebracht. Vielfach handelt es sich um seltene und beinahe ausgestorbene Lokalsorten. Mangelnde Pflege, hohes Alter und fehlende Verjüngung führen jedoch dazu, dass viele vom Absterben bedroht sind. Darum sollen die vorhandenen Obstbäume erhalten und verjüngt, aber auch die alten Sorten langfristig durch Neupflanzungen bewahrt werden. Die Erhaltung der alten Sorten kann aufgrund der zahlreichen Risiken (Wühlmäuse, Schädlinge, Frost, Krankheiten, usw.) nur gelingen, wenn die veredelten Jungbäume auf mindestens fünf verschiedenen Standorten ausgepflanzt werden. Dies übersteigt jedoch die Möglichkeiten der Nationalpark Verwaltung, weshalb eine Vernetzung mit der Region



Frisch mit seltenen alten Sorten veredelte junge Obstbäume im Glashaus. Wir veredeln im Schnitt 50 bis 60 junge Obstbäume pro Jahr, die als Ersatzpflanzungen verwendet wurden. 30 bis 40 Obstbäume wurden jährlich geschnitten. | Foto: A. Hatzenbichler

unerlässlich ist. Aus diesem Grund wurde 2017 mit dem Aufbau eines regionalen Erhaltungsnetzwerkes begonnen. Ziel ist ein dezentraler Sortenerhaltungsgarten mit einer regionalen Sortenliste, der durch möglichst viele interessierte Erhalter unterstützt wird.



# Forschung & Monitoring



Foto: F. Kettenhammer

Unternehmensziel:

Die wichtigsten Inventarisierungsprogramme im Nationalpark Kalkalpen sind abgeschlossen.

## Vielfalt Fauna

Der Nationalpark Kalkalpen beherbergt vor allem in seinen schwer zugänglichen, urtümlichen Bergwäldern eine außergewöhnliche Organismen-Fülle, wie sie nur noch in wenigen Regionen Mitteleuropas anzutreffen ist.

*Faunistische Artenvielfalt in Österreich und im Nationalpark Kalkalpen, Daten mit Stand vom 30. 6. 2017, Bearbeitung: E. Weigand (Dez. 2017)*

	Anzahl Arten (Taxa)	
	Österreich (Geißer 1998)	Nationalpark Kalkalpen
Wirbeltiere	606	177
Säugetiere	84	42
Vögel	417	119
Reptilien	14	7
Amphibien	22	6
Fische	69	3
<b>Wirbellose: Insekten</b>	<b>34.304</b>	<b>3.357</b>
Schmetterlinge	4.050	1.550
Käfer	7.500	1.200
Wanzen	1.000	13
Fliegen und Mücken	10.000	100
Hautflügler (Bienen, Wespen u.a.)	11.000	301
Heuschrecken und Grillen	148	12
Libellen	80	12
Eintagsfliegen	113	10
Köcherfliegen	293	80
Steinfliegen	120	45
Springschwänze		30
Sonstige Insekten		4
<b>Wirbellose: ohne Insekten</b>	<b>11.185</b>	<b>157</b>
Krebstiere	525	11
Spinnentiere (Spinnen, Milben u.a.)	1.220	39
Weichtiere (Schnecken, Muscheln)	440	89
Wenigborsterwürmer (Oligochaeta)		15
Sonstige Arten	9.000	3
<b>Fauna gesamt: Summe Arten</b>	<b>46.095</b>	<b>3.691</b>



Eschen-Schneckenfalter | Foto: E. Weigand

Ein großer Teil dieser Arten ist auf naturnahe, lichte Wälder mit einem hohen Altbaum- und Totholzbestand angewiesen. Von den 7.500 in Österreich heimischen Käferarten weisen rund 1.400 eine enge Bindung zum Wald auf. Auch die österreichische Vogelfauna ist mit 45 typischen Waldvogelarten in beachtlicher Zahl vertreten. Von den zehn im Bundesgebiet vorkommenden Specharten brüten sechs auch im Nationalpark Kalkalpen, des Weiteren fünf der bundesweit zehn Eulenarten und alle vier in Österreich nachgewiesenen Schnäpperarten. Naturbelassene Waldlebensräume mit ihren sonnigen und mit vielen verschiedenen Blütenpflanzen bewachsenen Lichtungen sind auch das Reich vieler Schmetterlinge, wovon der Nationalpark Kalkalpen mehr als 1.500 verschiedene Arten beherbergt (Huemer et al. 2014). Während nur einige wenige Falter essentiell an Alt- und Totholz gebunden sind, gilt dies

für die Käferfauna nicht. Unter den bisher etwa 1.200 im Nationalpark festgestellten Käferarten zählen 418 Arten zur ökologischen Gruppe der holzbewohnenden (xylobionten) Käfer, die den Großteil ihres Lebens am oder im Holz oder an Holz siedelnden Pilzen verbringen. Dabei ist die tatsäch-

liche Anzahl sicherlich noch höher anzusetzen, da mehrere charakteristische Lebensräume des Schutzgebietes bislang nahezu völlig unerforscht sind (Eckelt et al. 2012, 2013, Mittler 1996 - 2015).

## Urwaldrelikte

Innerhalb der 1.400 holzbewohnenden Käferarten Mitteleuropas gelten 115 als sogenannte Urwaldrelikte (Müller et al. 2005). Für den Nationalpark Kalkalpen recherchierte der Käfer-Experte Mag. Andreas Eckelt (Museum Ferdinandeum, Innsbruck) erstaunliche 22 dieser Urwaldrelikte (Weigand et al. 2016), wodurch das Schutzgebiet auch ins Blickfeld internationaler Experten rückte. Für das gesamte

Durch die Intention von Mag. A. Eckelt kam es im September 2015 auch zu einer Fachtagung „Urwald-Relikt Käfer“ im Nationalpark Kalkalpen, bei der das internationale Expertenteam auch die besondere Rolle des Schutzgebietes als Rückzugsgebiet für Urwaldreliktarten bestätigte. Während in der kontinentalen Region Mitteleuropas die Mehrzahl der Urwaldreliktarten infolge der intensiven Forstwirtschaft



Im Nationalpark Besucherzentrum Ennstal fand von 25. bis 27. September 2015 ein internationales Expertentreffen zur Kategorisierung von Mitteleuropas Urwaldrelikt-Käferarten statt. | Foto: F. Sieghartsleitner



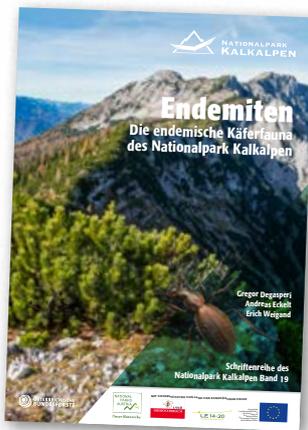
Alpenbockkäfer – ein Urwaldrelikt | Foto: E. Weigand

Bundesland Oberösterreich sind bislang 51 Urwaldrelikte dokumentiert, jedoch fehlen von mehr als der Hälfte rezente Nachweise seit dem Jahr 1950. Diese Zahlen spiegeln den überdurchschnittlich hohen Naturzustand der Wälder des Nationalpark Kalkalpen wider. Auch während der gesamten forstwirtschaftlichen Eingriffe der Vergangenheit müssen immer in ausreichendem Maße unberührte Flächen mit einer hohen Menge des Schlüsselfaktors Totholz mit seinen vielfältigen Ausprägungsformen vorhanden gewesen sein. Die bemerkenswerte Anzahl relikter Käferarten im Schutzgebiet unterstreicht dessen hohen Wert als Rückzugsraum für diese Zeugen einer Zeit, in der die Wälder Mitteleuropas vom Menschen noch nicht nachhaltig verändert wurden.

in den letzten beiden Jahrhunderten verschwunden ist, dürften in den Refugialräumen der schwer zugänglichen Alpen diese Arten doch noch mehrheitlich bis heute überlebt haben. Die Holzkäfer-Experten gehen aufgrund der gut erhaltenen Lebensraum-Ausstattung in betreffenden Gebieten des Nationalpark Kalkalpen (insbesondere der Urwaldverdachtsflächen) davon aus, dass zusätzlich zu den bisher bestätigten 22 relikten Käferarten noch weitere 31 potentiell möglich sind, bei 15 bis 16 Arten wird dies sogar als wahrscheinlich angesehen. Die Liste der im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesenen Urwaldrelikt-Käferarten wurde 2016 in der Nationalpark Schriftenreihe, Band 16, „Natürliche Buchenwälder des Nationalpark Kalkalpen – Schutz & Erbe alter Wälder“, publiziert.

## Erfassung der endemischen Käferfauna

Die Tierordnung der Käfer (Coleoptera) bildet mit 174 bekannten Arten und Unterarten die weitaus größte Gruppe innerhalb der Endemiten-Fauna Österreichs. Davon kommen sehr beachtliche 31 Käferarten (rund 18 %) auch im Nationalpark Kalkalpen vor, wovon 13 weltweit ausnahmslos nur in Österreich heimisch sind und bei 18 weiteren liegt das Verbreitungsgebiet zu mindestens 75 % auf österreichischem Staatsgebiet. Darüber hinaus sind für das Schutzgebiet weitere 14 endemische Käfer bestätigt, deren Gesamtverbreitungsgebiet sich zu mindestens 33 % auf dem österreichischen Bundesgebiet befindet. Mit insgesamt 45 bekannten und drei weiteren zu erwartenden endemischen Arten zählt der Nationalpark Kalkalpen und hier insbesondere das Sengsengebirge zu den endemitenreichsten Gebieten im Alpenraum. Bereits alleinig die endemische Käferfauna zeigt somit die herausragende Bedeutung des Schutzgebietes als Refugium für



Endemiten Publikation (Band 19 der Schriftenreihe) des Nationalpark Kalkalpen



Der wohl bedeutendste und auch berühmteste endemische Käfer des Nationalpark Kalkalpen ist der Höhlenlaufkäfer *Arctaphaenops muellneri*, dessen bekanntes Verbreitungsgebiet (Sengsengebirge, Reichraminger Hintergebirge und Mollner Vorberge) primär innerhalb der Grenzen des Nationalpark Kalkalpen und ausschließlich in Oberösterreich liegt. | Foto: E. Weigand

sensible und wertvolle Arten. Innerhalb Österreichs weisen aufgrund ihrer geographischen Lage nur noch die höheren Bergzüge der näheren Umgebung, insbesondere Totes Gebirge, Haller Mauern und Gesäuse, etwas höhere Artenzahlen auf.

## Faunistisch-ökologische Erhebungen der Käferfauna an der Gebirgsau Große Klause

Ziel der vorliegenden Studie war die Erfassung der Käferfauna an der rund 10 ha großen Gebirgsau Große Klause im Reichraminger Hintergebirge, die sich aus drei verschiedenen FFH-Lebensraumtypen zusammensetzt: 3220: Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation; 3240: Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Lavendelweide und 91E0: Auen-Wälder mit Schwarzerle und Edelesche, prioritär!". Die nur während der Saison 2012 durchgeführten Kartierungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Anhang II Art „Scharlachroter-Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*, Code 1086)", einer Indikatorart für natürliche Auwälder. Von dieser sehr bedeutenden Art konnten an sechs Fundpunkten Nachweise in Form von 20 Individuen (Larven) erbracht werden. Insgesamt wurden überaus beachtliche 593 verschiedene Käferarten erhoben, darunter auch sechs Urwaldreliktarten von insgesamt 178 xylobionten Arten.



Erhebungen der Käferfauna an der Großen Klause, der flächengrößten Gebirgsau im Nationalpark Kalkalpen. | Foto: E. Weigand

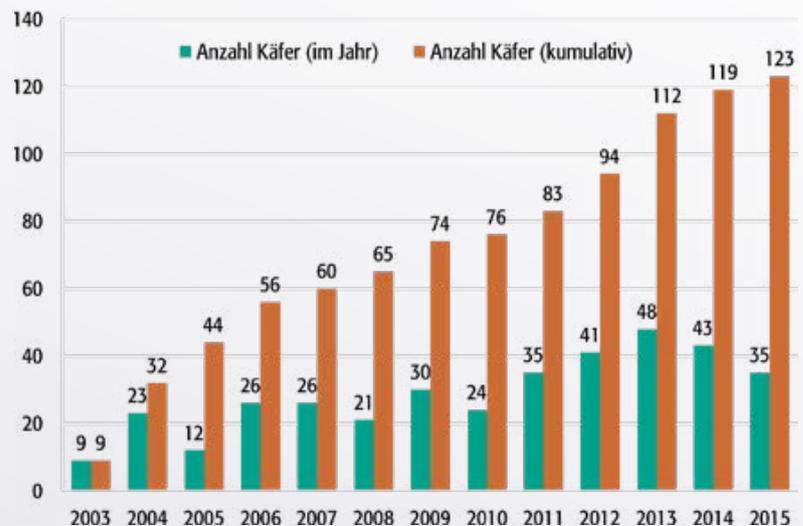
## Naturschutzfachliche Bedeutung von Waldbrandflächen

Im niederschlagsarmen und heißen Sommer 2003 ist es zu einem großflächigen Waldbrand an der Sengsengebirgs-Südseite gekommen. Betroffen war der gesamte Gipfelbereich der westlichen Haglerspitze im Ausmaß von rund 300 Höhenmetern. Der acht Tage dauernde Brand erfasste trotz Intensiveinsatzes der Feuerwehr eine 14 Hektar große Fläche bestehend aus Lärchen, Fichten, Latschenkiefern und Zwergsträuchern, wobei neben der Vegetation auch nahezu vollständig der mächtige Rohhumusboden verbrannte. Ein solch intensiver und großflächiger Waldbrand gilt in den nördlichen Kalkalpen als ein seltenes Ereignis, tritt aber immer wieder auf und infolge der aktuellen globalen Klimaerwärmung erwarten Meteorologen eine signifikante Zunahme.

Der Waldbrand stellt somit ein elementares Naturereignis dar, welches eine tiefgreifende und langzeitige Veränderung des Naturraumes bedingt. Aus diesem Grund analysiert die Nationalpark Verwaltung die ökologischen Folgen des Waldbrandes sowie eine etwaig gegebene Naturschutzrelevanz. Im Speziellen werden seit dem Brand anhand von sechs Barberfallen die bodenoberflächen-mobilen Organismen durchgehend erfasst und dabei die Käferfauna als eine besonders indikative Tiergruppe zur Ermittlung der biologischen Sukzession (Artenabfolge) herangezogen. Dabei konnten nach 12 Saisonen (September 2003 bis Mai 2016) auf der Brandfläche insgesamt 123 verschiedene Käferarten nachgewiesen werden. Eine höchst erstaunliche Anzahl, denn einerseits ist der Boden sehr karg und instabil, und zum anderen konnten in der ungestörten Vergleichsfläche lediglich 53 verschiedene Arten beobachtet werden. Da dies auf eine hohe naturschutzrelevante Bedeutung des Faktors Waldbrand hinweist, soll dieses biologische Programm weitergeführt und dabei auch eine vertiefende autökologische Analyse der vorgefundenen Arten angestrebt werden. Bekannt ist bereits der Nachweis des Bergwald-Bohrkäfers (*Stephanopachys substriatus*), einer gelisteten FFH-Art (Anhang II), es handelt sich hier um den Ersthinweis auf Nationalpark Kalkalpen Fläche.



Waldbrandfläche an der Südseite des Sengsengebirges. | Foto: E. Weigand



Entwicklung der Käferfauna (Anzahl Arten) auf der Waldbrandfläche Hagler nach dem Vollbrand im August 2003. Legende: grün = beobachtete Anzahl von Arten nach einzelnen Jahren, orange = kumulative Anzahl von Arten (gesamter Untersuchungszeitraum, 2003 bis 2015)

## Ersterfassung der Wildbienen

Im Jahr 2014 erfolgte eine erste Bestandsaufnahme der Wildbienenfauna im Nationalpark Kalkalpen. Ziel dieser Pilotstudie war eine fundierte Ersteinschätzung dieser Organismengruppe zu erhalten sowie eine fachliche Grundlage zur möglichen weiteren Bearbeitung und Erforschung der Wildbienen im Nationalpark zu schaffen. Neben den Ergebnissen von drei Exkursionstagen mit sieben unterschiedlichen Biotopen wurden zusätzlich einschlägige Literatur, Privatsammlungen und die Daten der O.ö. Zobodat-Datenbank recherchiert. Insgesamt konnten so 71 Wildbienenarten für den Nationalpark Kalkalpen und weitere 42 Arten aus der näheren Umgebung des Nationalparks dokumentiert werden. 14 im Schutzgebiet vorkommende Arten werden als charakteristisch ausgewiesen, es handelt sich dabei um Arten mit montaner und alpiner Verbreitung. Dazu zählt auch die Eisenhuthummel (*Bombus Gerstaeckeri*), die einzige Hummelart weltweit, die auf eine bestimmte Pflanzenart spezialisiert und auf deren Existenz angewiesen ist.



Erhebungen der Käferfauna an der Großen Klause, der flächengrößten Gebirgsau im Nationalpark Kalkalpen. | Foto: E. Weigand

## Faunistisch-ökologische Erhebungen der Wald-Ameisenfauna

Hügel bauende Waldameisen sind Schlüsselarten in den heimischen Gebirgswäldern. Neben einer faunistischen Kartierung sollten mit dieser Studie Erkenntnisse zur Verbreitung und Habitat Wahl der Arten der Formosinengruppe gewonnen werden. Vor allem standen die Auswirkungen von Lebensraumveränderungen durch natürliche oder menschliche Einwirkungen im Fokus der Untersuchung. Großflächige Schlägerungen, wie sie im Rahmen der Borkenkäferbekämpfung immer wieder vorkommen, können Populationen von *Formica aquilonia* gefährden, wenn keine Rückzugsräume übrigbleiben. Die maßgeblichen Parameter für die Besiedlung eines Standortes sind ausreichend Wärme und Nahrung, während zu feuchte Standorte gemieden werden. Eines der besten Vorkommen von Waldameisen befindet sich im östlichen Teil der Urwaldverdachtsfläche Zwielauf, in dem beweideten Fichtenhochwald im Umfeld des Zwielaufgipfels. Bisher wurden im Nationalpark Kalkalpen 35 verschiedene Ameisen-Arten festgestellt, drei davon (*Lasius sabularum*, *Myrmica lobicornis*, *Tetramorium alpestre*) sind Neufunde für Oberösterreich. Innerhalb der Nest bauenden Waldameisen dominiert eine Art mit fast 75 % Anteil an den vorgefundenen Nestern, es handelt sich um *Formica aquilonia*.



Erhebungen der Käferfauna an der Großen Klause, der flächengrößten Gebirgsau im Nationalpark Kalkalpen. | Foto: E. Weigand

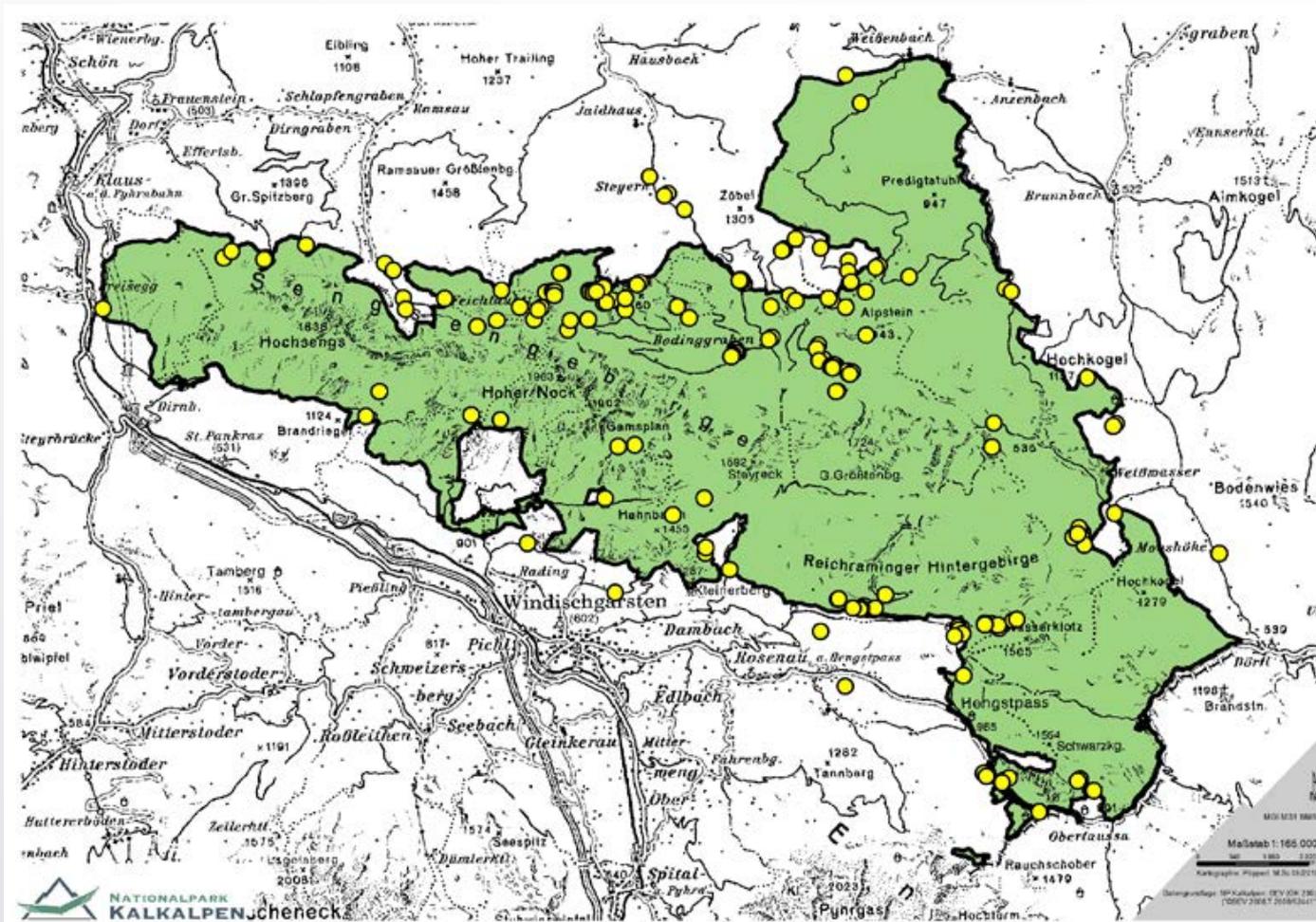
## Quantitative Erhebung der FFH-Amphibienarten

In den Jahren 2012 und 2013 wurden die im Nationalpark Kalkalpen vorkommenden Amphibienarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie auf ausgewählten Probeflächen erhoben. Hauptzielarten waren die Gelbbauchunke (Anhang II) und der Alpensalamander (Anhang IV), als begleitende Art wurde vor allem noch der Feuersalamander miterfasst. Die anhand einer vorausgegangenen Planungsgrundlage seitens der Nationalpark Verwaltung festgelegten Probestellen beherbergen die besten bekannten Vorkommen im Europaschutzgebiet Nationalpark Kalkalpen. Mit einem Gesamtbestand von 1.000 bis 1.500 Individuen ist die Gelbbauchunken Population im Nationalpark Kalkalpen von nationaler Bedeutung. Der Erhaltungszustand dieser Art wird insgesamt mit A bis B, also sehr günstig bis günstig eingestuft. Nur in wenigen Teilgebieten liegt sie bei C (ungünstig), wodurch diverse Managementmaßnahmen vorgeschlagen wurden. Hierbei sind jene der Scheiblingau im Bodinggraben und der Puglalm am Hengstpaß bereits umgesetzt. Weiters wurden zusätzliche Biotopschutzzäune



Gelbbauchunke | Foto: Marek & Neffe

an Amphibien-Laichgewässern auf Almweiden eingerichtet und so der Zutritt von Rindern unterbunden.



Verbreitung der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Nationalpark Kalkalpen

## Erhebung naturschutzrelevanter Offenlandarten in Kulturlandschaftsflächen

Das Hauptziel des gegenständigen Projekts verfolgt die Auflistung von Naturschutz-Zielarten, welche im Nationalpark Kalkalpen vorrangig auf Kulturlandschaftsflächen, vor allem Almen, vorkommen oder diese für ihren langfristigen Erhalt sogar essentiell benötigen. Als naturschutzrelevant definiert wurden Arten, die rechtlich geschützt (insbesondere Vogelschutz- und FFH-Richtlinie) oder nach Roter Liste aktuell gefährdet sind sowie weiters jene Arten, die in Österreich als endemisch gelten. Während für einige Arten die Situation ausreichend bekannt ist (z.B. Gelbbauchunke, Neuntöter), besteht bei den artenreichen Insekten sowie auch bei einigen Endemiten notwendiger Kartierungsbedarf. Innerhalb der Insekten sind besonders die Schmetterlinge und Libellen und innerhalb der Endemiten sind die Quellbiotopie bei Vorkommen von Quellenschnecken betroffen. Die faunistischen Erhebungen wurden an ausgewählten Kulturlandschaftsflächen durchgeführt, wobei vor Ort auch gleich eine erste nähere Abklärung des Management-Bedarf erfolgte. Die ausgewiesenen Naturschutz-Zielarten innerhalb der Tagfalter und Libellen werden in den beiden folgenden Tabellen gelistet.



Erhebung naturschutzrelevanter Schmetterlingsarten auf der Dörfelmoaralm im Nationalpark Kalkalpen im August 2017 durch Dr. Mag. Patrick Gros.  
| Foto: E. Weigand

Naturschutzzielarten innerhalb der Schmetterlinge (Lepidoptera), für deren langfristige Sicherung das Offenland der Kulturlandschaft im Nationalpark Kalkalpen von hoher Bedeutung ist. Die angeführten Arten sind alphabetisch nach systematisch geordneten Familien gelistet. Die im Rahmen der aktuellen Studie (Gros 2017) im Jahr 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 Habitate benötigen, und das Kulturland in erster Linie als Nektarhabitat nutzen

**Farblos:** ...Arten, die im Nationalpark Kalkalpen wahrscheinlich ausgestorben sind, dennoch naturschutzfachlich relevant wären

**Legende:** RLÖ: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT = Art der Vorwarnliste

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 der aktuellen Studie (Gros 2017) zum ersten Mal im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesen wurden

Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	FFH	Rang	DS	Nachweise
Hepialidae	<i>Korscheltellus lupulinus</i> (L. 1758)	Großer Hopfen-Wurzelbohrer	EN		117	1	2003
Zygaenidae	<i>Adscita statices</i> (L. 1758)	Frischwiesen-Grünwiderchen	NT			2	1977–2012
	<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner 1793)	Flockenblumen-Grünwiderchen	VU		216	1	1978
	<b><i>Zygaena angelicae</i></b> Ochsenh. 1808	Elegans-Widderchen	VU		216	31	<b>1912–2012</b>
	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli 1763)	Esparsetten-Widderchen	VU		216	1	1952
	<i>Zygaena viciae</i> (Den. & Sch. 1775)	Kleines Fünffleck-Widderchen	NT			11	1967–2008
Papilionidae	<i>Iphiclydes podalirius</i> (L. 1758)	Segelfalter	NT			12	1978–2011
	<b><i>Parnassius apollo</i></b> (L. 1758)	Roter Apollo	NT	IV		147	<b>1911–2011</b>
	<b><i>Parnassius mnemosyne</i></b> (L. 1758)	Schwarzer Apollofalter	NT	IV		20	<b>1969–2012</b>
Hesperiidae	<i>Carcharodus floccifera</i> (Zeller 1847)	Heilziest-Dickkopffalter	EN		117	5	1925–1988
	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner 1803)	Sonnenröschen-Würfeldickkopffalter	VU		216	5	1965–2009
	<b><i>Pyrgus armoricanus</i></b> (Oberth. 1910)	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	EN		117	<b>neu</b>	<b>2017</b>
	<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur 1839)	Rundfleckiger Würfeldickkopffalter	VU		216	1	1982

Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	FFH	Rang	DS	Nachweise
Pieridae	<b><i>Aporia crataegi</i></b> (L. 1758)	Baum-Weißling	NT			2	<b>2010–2011</b>
	<b><i>Colias alfaciensis</i></b> Ribbe 1905	Hufeisenklee-Gelbling	NT			2	<b>2007–2012</b>
Lycaenidae	<b><i>Aricia artaxerxes</i></b> (Fabricius 1793)	Großer Sonnenröschen-Bläuling	NT			4	<b>1992–2011</b>
	<i>Glaucopsyche 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
	<b><i>Lysandra coridon</i></b> (Poda 1761)	Silbergrüner Bläuling	NT			92	<b>1911–2011</b>
	<b><i>Phengaris alcon</i></b> (Den. & Sch. 1775)	Enzian-Ameisenbläuling	VU		201	5	<b>1922–2016</b>
	<b><i>Phengaris arion</i></b> (L. 1758)	Quendel-Ameisenbläuling	NT	IV		14	<b>1911–2011</b>
	<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>Satyrium spini</i> (Den. & Sch. 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	NT			4	1922–2003
	<i>Thecla betulae</i> (L. 1758)	Nierenfleck	NT			2	1980–1982
Nymphalidae	<b><i>Argynnis niobe</i></b> (L. 1758)	Mittlerer Perlmutterfalter	NT			21	<b>1912–2011</b>
	<b><i>Boloria titania</i></b> (Esper 1793)	Natterwurz-Perlmutterfalter	NT			57	<b>1912–2012</b>
	<i>Erebia medusa</i> (Den. & Sch. 1775)	Früher Mohrenfalter	NT			17	1914–2012
	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rott. 1775)	Goldener Scheckenfalter	NT	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
	<b><i>Melitaea diamina</i></b> (Lang 1789)	Baldrian-Scheckenfalter	NT			184	<b>1911–2011</b>
	<i>Melitaea phoebe</i> (Den. & Sch. 1775)	Flockenblumen-Scheckenfalter	VU		216	3	1962–1969
Crambidae	<b><i>Crambus uliginosellus</i></b> Zeller 1850	Niedermoor-Graszünsler				<i>neu</i>	<b>2017</b>
Sphingidae	<i>Hemaris fuciformis</i> (L. 1758)	Hummelschwärmer	NT			13	1945–2011
	<i>Hemaris tityus</i> (L. 1758)	Skabiosenschwärmer	NT			1	1968
	<i>Hyles euphorbiae</i> (L. 1758)	Wolfsmilchschwärmer	NT			6	1998–2011
	<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg 1775)	Labkrautschwärmer	EN		117	1	2003
Erebidae	<i>Callistege mi</i> (Clerck 1759)	Mi-Eule	NT			17	1967–2012
	<i>Diaphora mendica</i> (Clerck 1759)	Bettlerin	NT			7	1945–2004
	<i>Penthopthera morio</i> (L. 1767)	Trauerspinner	NT			1	1925
	<i>Rhyparia purpurata</i> (L. 1758)	Purpurbär	VU		216	14	1968–2012
Noctuidae	<i>Deltote uncula</i> (Clerck 1759)	Ried-Grasmotteneulchen	NT			5	1994–2002
	<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli 1763)	Hornkraut-Tageulchen	NT			3	2003

Naturschutzzielarten innerhalb der Libellen (Odonata), für deren langfristige Sicherung das Offenland der Kulturlandschaft im Nationalpark Kalkalpen von hoher Bedeutung ist. Die angeführten Arten sind alphabetisch nach systematisch geordneten Familien gelistet. Die im Rahmen der aktuellen Studie (Gros 2017) nachgewiesenen Arten sind fett gedruckt.

**Rot:** Mit hoher naturschutzfachlicher Relevanz (Rote Liste gefährdeter Arten)

**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 NP Kalkalpen

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

**neu:** Arten, die im Rahmen der aktuellen Studie (Gros 2017) zum ersten Mal im NP Kalkalpen nachgewiesen wurden.

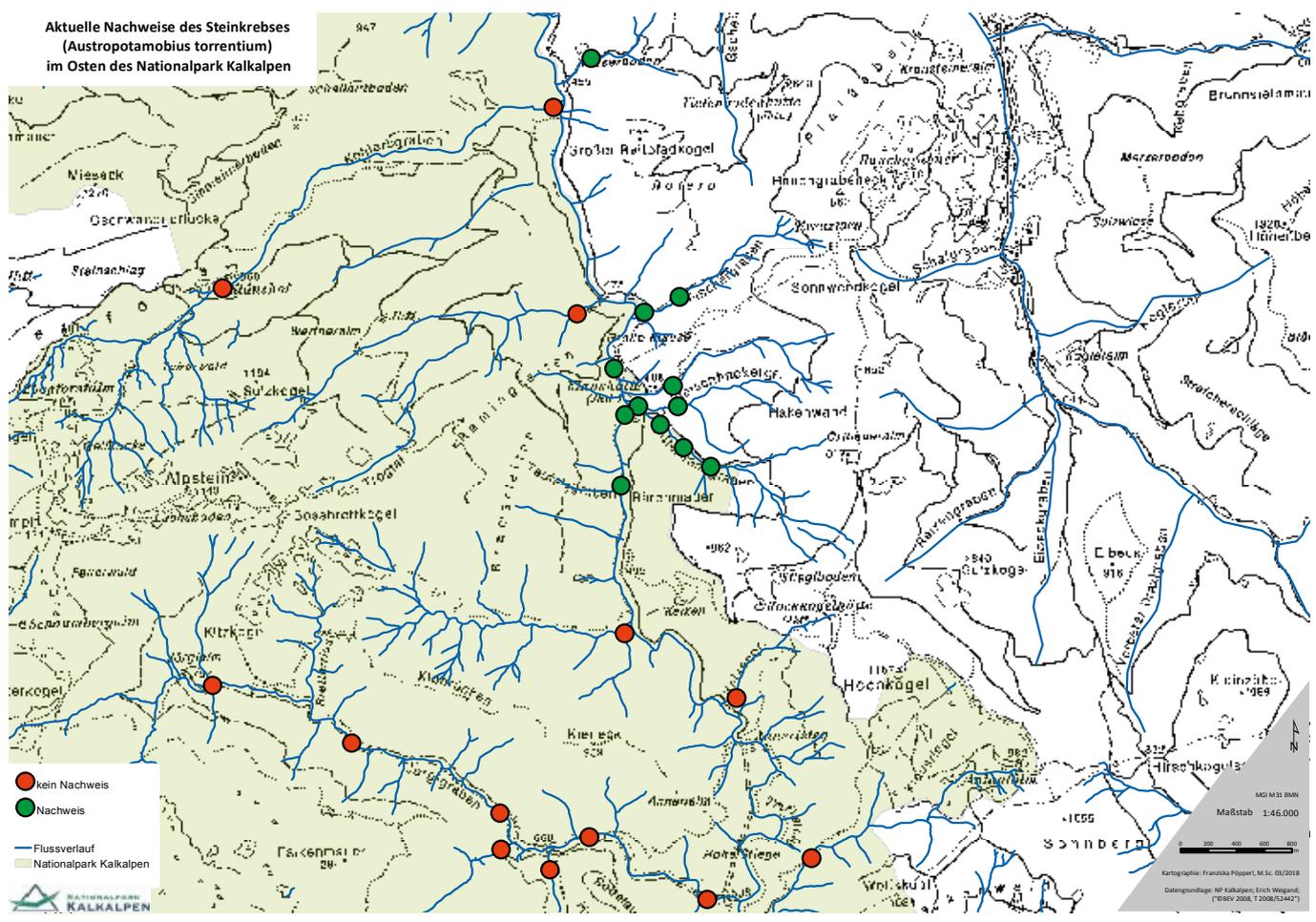
Familie	Taxon	Taxon deutsch	RLÖ	FFH	Rang	DS	Nachweise
Lestidae	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann 1823)	Gewöhnliche Binsenjungfer				<i>neu</i>	
Coenagrionidae	<b><i>Coenagrion hastulatum</i></b> (Charpentier 1825)	Speer-Azurjungfer	VU		216	1	2007
Aeshnidae	<b><i>Aeshna caerulea</i></b> (Stroem 1783)	Alpen-Mosaikjungfer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

## Verbreitung des Steinkrebse im Nationalpark Kalkalpen

In den vergangenen Jahren wurden an vielen Bächen des Nationalpark Kalkalpen mit Schwerpunkt der Zubringer zum Großen Bach nach Vorkommen des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*), eine Art des Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, gesucht. Vorrangig ging es um den Nachweis in einzelnen Bächen und somit um eine flächenmäßige Gesamteinschätzung im Schutzgebiet. Aus diesem Grund fanden bislang die Erhebungen auch nur untertags und bei herbstlichem Niederwasser statt. Bislang konnte der Steinkrebs ausnahmslos in den Bächen östlich des Schutzgebietes, nämlich in den wenig dynamischen Waldbächen, die östlich kommend in den Großen Bach einmünden, nachgewiesen werden. Obwohl sich diese Bäche nur auf geringer Strecke (mehrere Meter) im Schutzgebiet befinden und im Oberlauf von Auswirkungen der Forstwirtschaft betroffen sind, waren mit Ausnahme eines Baches alle größeren mit Steinkrebsen besiedelt.



Steinkrebs | Foto: W. Hauer



Aktuelle Verbreitung des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) im Nationalpark Kalkalpen.

## Altersbohrungen in Buchen-Urwaldflächen

Im Zuge der Einreichung zum UNESCO-Weltnaturerbe hat sich der Nationalpark Kalkalpen intensiv mit seinen Buchenwäldern auseinandergesetzt. Vor allem in den Buchen-Urwaldflächen stellte sich immer die Frage nach dem Alter der Bäume. Ein italienisches Forscherteam von der Universität von Tusca in Viterbo hielt 2012 in den drei Urwaldflächen Kohlersgraben, Geißlucke und Zwielauf nach den ältesten Rot-Buchen Ausschau. Insgesamt wurden 20 – 26 Buchen pro Standort ausgewählt und ein Bohrkern in Brusthöhendurchmesser entnommen. Alle Proben wurden mithilfe standardisierter Methoden dendrologisch untersucht. Dabei wurden die Jahresringe vermessen und statistisch miteinander verglichen.

Die älteste Buche, die in der Geißlucke entdeckt wurde, ist mittlerweile 528 Jahre alt (Stand 2018). Sie ist die älteste Buche, die bis dato im Alpenraum gefunden wurde. Sowohl die älteste, als auch die zweitälteste Buche befinden sich auf den höhergelegenen Standorten (Geißlucke und Zwielauf). Dies bestätigt die Theorie, dass Buchen in höheren Lagen aufgrund der kürzeren Vegetationsperiode ein höheres Alter erreichen.

Auf allen drei Standorten konnten Buchen mit einem Alter von mehreren Jahrhunderten (150 bis 500 Jahren) vorgefunden werden. Die Analysen zeigten auch, dass die ältesten Bäume durch eine Unterdrückungsperiode (Suppressionsphase), also einer Zeitspanne, in der der Baum aufgrund der Überschildung durch andere Bäume kaum wächst, charakterisiert werden. Diese Zeitspanne findet vor allem in den ersten Lebensphasen der Bäume statt. Die 528-jährige Buche verharrte mit Abstand am längsten in dieser Phase. Dies bestätigt die Annahme, dass eine lange



Prof. Piovesan bei der Bohrkernentnahme. | Foto: S. Mayrhofer



Im Nationalpark Kalkalpen wächst die mit mittlerweile 528 Jahren älteste bekannte Buche im Alpenraum. | Foto: E. Mayrhofer

Unterdrückungsperiode in der anfänglichen Lebensphase maßgeblich für das Erreichen eines hohen Alters ist.

Die noch nachgereichten Proben von Nationalpark Mitarbeiter Christian Fuxjäger brachten zusätzliche erstaunliche Ergebnisse hervor: So wurde an weiteren Standorten eine Buche mit 244 Jahren (Schwarzkogel) und 356 Jahren (Kullisse) identifiziert.

## Erhebung der FFH-Moosarten

Der Nationalpark Kalkalpen, der auch als Europaschutzgebiet ausgewiesen ist, beherbergt neben anderen EU-Schutzgütern auch drei Moosarten, die durch die FFH-Richtlinie geschützt sind: das Grüne Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*), das Grüne Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) und das Kärntner Spatenmoos (*Scapania massolongii*). Um eine genauere Kenntnis über das Vorkommen und die Populationsstruktur dieser Arten zu erhalten, fanden 2016

und 2017 Erhebungen zu den drei Arten statt. Begleitend wurden auch andere seltene bzw. gefährdete Totholzmoose aufgenommen. In Summe konnten im Nationalpark 62 Moosarten auf Totholz gefunden werden, darunter auch eine Reihe von seltenen bis sehr seltenen Arten (*Crossocalyx hellerianus*, *Scapania apiculata*, *Scapania scapanoides*). *Dicranum viride* konnte so häufig festgestellt werden, dass man davon ausgehen kann, dass die Art im National-



Die auffällige, reife Kapsel des Grünen Koboldmooses, beherbergt Millionen von Sporen. | Foto: S. Mayrhofer



Das Grüne Gabelzahnmoos ist überwiegend auf älteren Buchen zu finden. | Foto: S. Mayrhofer

park Kalkalpen einen seiner Verbreitungsschwerpunkte hat. Erstaunlich ist hier auch vor allem der in der Literatur extrem selten beschriebene Fund von drei fruchtenden Exemplaren. Für *Scapania carinthiaca* war bisher nur ein Fund in Oberösterreich bekannt (Schlüsslmayr 2005). Umso erfreulicher daher die drei getätigten Neufunde, die die Anzahl im Nationalpark Kalkalpen und somit auch im Bundesland

deutlich bereichern. Die Bestände von *Buxbaumia viridis* im Nationalpark sind zahlreich und groß. Allerdings ist mit zunehmender Veränderung der Waldbestände (Abnahme der Fichte) auch mit einem Rückgang der Art zu rechnen. Da die Art sehr geklumpt vorkommt, ist davon auszugehen, dass das Moos eher ausbreitungs- als habitatlimitiert ist.

## Pilzwoche

Alljährlich trifft sich in Österreich eine kleine Gruppe von Pilzkundlern der Österreichischen Mykologischen Gesellschaft zu einer Arbeitswoche. Ziel dieser Treffen ist die Erfassung des Pilzbestandes eines bestimmten Gebiets. Da aus dem Nationalpark Kalkalpen erst wenige Funde vorlagen, wurde dieser ganz gezielt für die Pilzwoche 2016 ausgewählt. Obwohl die Witterung eher trocken war, konnten über 550 Pilzarten, darunter auch 44 Pilzarten, die in der aktuellen Roten Liste der Pilze Österreichs geführt werden, nachgewiesen und damit ein erster Einblick in die Diversität der Pilze im Nationalpark gewonnen werden.



Pilzexperten untersuchten Baumstämme und den Waldboden im Nationalpark Kalkalpen. | Foto: S. Mayrhofer

## Biotopkartierung

Nach Lieferung der letzten fehlenden Daten zur Biotopkartierung 2013 verfügt der Nationalpark Kalkalpen über eine flächendeckende Information zu all seinen Biotopen und Biotoptypen. So konnte auch erstmals eine Gesamtauswertung der Daten durchgeführt werden, sodass ein genauer Katalog über vorkommende Biotoptypen und FFH-Lebens-

raumtypen samt deren Flächenausmaß vorliegt. Die Biotopkartierung erwies sich als sehr nützlich bei der Abgrenzung der Welterbe-Flächen und wird auch verwendet, um potentielle Beeinträchtigungen an FFH-Lebensraumtypen durch Borkenkäfer Managementmaßnahmen zu vermeiden.

*Unternehmensziel:*

*Die natürlichen, dynamischen Prozesse der Wildnisentwicklung und Auswirkungen der gezielten Maßnahmen auf den Managementflächen sind kontinuierlich dokumentiert*

## Monitoringplan

Unter externer Begleitung von E.C.O. Institut für Ökologie und nach Sichtung der rechtlichen Verpflichtungen des Nationalpark Kalkalpen wurde ein Monitoringplan erstellt. Die bestehenden Monitorings wurden nach verschiedensten Kriterien (Methodik, Nutzer, Managementrelevanz, Kosten, etc.) bewertet und so die prioritären Monitoring Programme abgeleitet. Die aufwendigen Systeme zur Überwachung des Naturraumes wie Naturrauminventur, Waldinventur und Biotopkartierung wurden überdacht und in eine Naturrauminventur neu übergeführt. Eine Auswahl an Transekten, die die Waldgesellschaften und Biotoptypen des Nationalpark Kalkalpen repräsentativ abbilden, soll zukünftig den Ressourcenbedarf minimieren. Das Monitoring gliedert sich nun in vier Teilbereiche:

- Umweltbeobachtung
- Ökosystemmonitoring
- Artenmonitoring
- Managementmonitoring

Auf Ebene des Artenmonitorings bzw. des Managementmonitorings besteht aber die Notwendigkeit, kurz- bis mittelfristig reagieren zu können. Aus diesem Grund werden

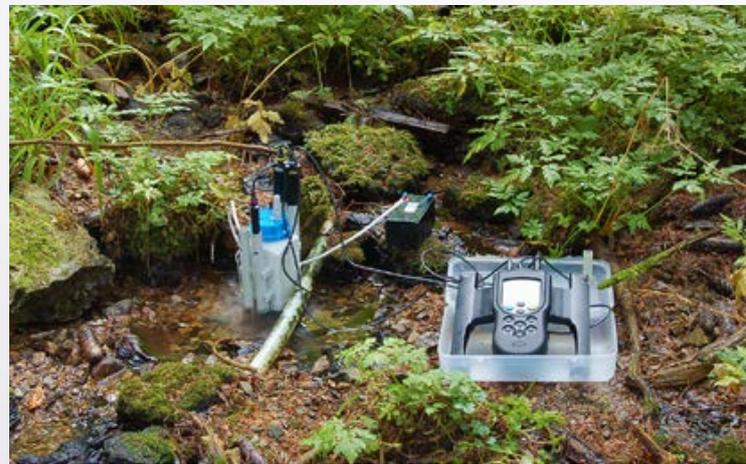


*Luchsmonitoring: Nationalpark Mitarbeiter Christian Fuxjäger beim Installieren einer Fotofallenkamera. | Foto: Ch. Sonvilla*

eine definierte Anzahl an „Monitoringslots“ bereitgestellt, die dem Nationalpark flexible Reaktionen ermöglichen.

## Quellmonitoring

Schon mit Beginn der Planungsarbeiten zum Nationalpark Kalkalpen wurde erkannt, dass Wasser und Karst prägende Elemente des Schutzgebietes sind. Daher wurden schon seit 1990 Quellen im Nationalpark Gebiet untersucht und ein Labor etabliert. Dadurch konnten chemische, physikalische und später auch mikrobiologische Analysen bei allen Gewässertypen selbst durchgeführt werden. Als Untersuchungsmethode wurde ein Monitoringansatz gewählt. Dabei wird eine repräsentative Anzahl von Quellen in regelmäßigen Abständen (zu jeder Jahreszeit) und in vergleichbarer Methodik beprobt, gemessen und anschließend chemisch und mikrobiologisch analysiert.



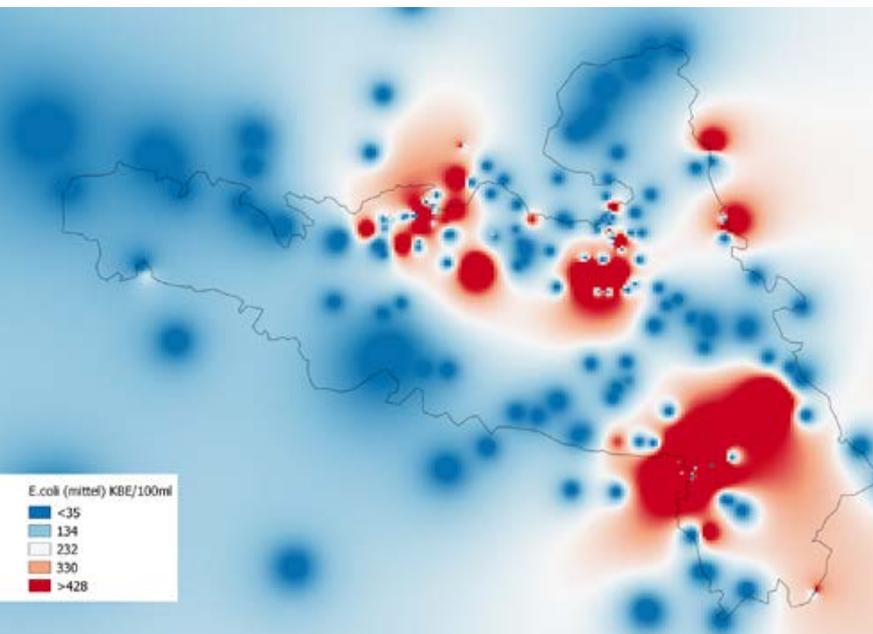
*Feldmessung | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen*

Die ermittelten Untersuchungsergebnisse werden in einer Messwertdatenbank gespeichert. Nach über 20 Jahren Quellmonitoring wurde eine genaue wissenschaftliche Auswertung der ermittelten Untersuchungsergebnisse in Auftrag gegeben. Diese wurde von Dr. Philipp Stadler durchgeführt



und im Dezember 2017 als Band 17 der Schriftenreihe des Nationalpark Kalkalpen veröffentlicht.

Die Quellen im Nationalpark Kalkalpen weisen kaum bzw. geringe chemische Belastungen auf. Mikrobiologisch zeigen aber fast alle Quellen im Nationalpark eine hohe Dynamik. Das ist typisch für ein Karstgebiet. Während ein Großteil dieser Dynamik natürlich bedingt ist, ist die Wasserqualität einiger Bereiche des Nationalparks deutlich von Almwirtschaft, Weideviehhaltung und Tourismus beeinflusst. Die untere Karte zeigt die mittlere Escherichia coli Belastung der Monitoring Quellen mit einigen wenigen Hotspots. Diese Bereiche können auf die Umgebung und Entwässerung von den Almgebieten im Nationalpark festgemacht werden.



Kartendarstellung basierend auf den mittleren E. coli Belastungen aller Monitoring Quellen im Nationalpark Kalkalpen 1991 – 2014 | Kartengrafik: Ph. Stadler

Die langjährige Erfahrung des Nationalpark Labors im Bereich Wassermesstechnik und Analytik blieb auch anderen Nationalparks und Naturschutzprojekten nicht verborgen. So wird schon seit dem Jahr 2000 im Nationalpark Berchtesgaden vom Laborpersonal ein auf der gleichen Methodik basierendes Quellmonitoring durchgeführt. Auch vom Nationalpark Gösäuse wurde während eines LIFE-Projektes ein Quellmonitoring beauftragt. Neben Serviceanalysen für die Bewohner der Nationalpark Kalkalpen Region und Unterstützung für Almbauern im Nationalpark, werden für das LIFE-Projekt der österreichischen Bundesforste im Ausseerland Beprobungen und Analysen durchgeführt.

## Langzeitbeobachtung von Ökosystemen am Zöbelboden

Der Forschungsstandort Zöbelboden liegt in 900 m Seehöhe im Nationalpark Kalkalpen im Reichraminger Hintergebirge. Er besteht seit 1995 und erfasst gas- und partikelförmige Luftschadstoffe sowie meteorologische Daten. Die Messstelle ist Teil des nationalen Hintergrundmessnetzes und des europaweiten EMEP-Schadstoffmessnetzes, das innerhalb der „Konvention über weiträumige, grenzüberschreitende Luftverunreinigungen“ betrieben wird. Zudem erfolgen am Zöbelboden Messungen und Erhebungen zur langfristigen Ökosystem-Beobachtung im Rahmen des „Integrated-Monitoring-Programms“ der UNECE. Der Nationalpark Kalkalpen ist Partner des Umweltbundesamtes



Messeinrichtungen im steilen Bergwald. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

beim Betrieb der Messstation. Die Mitarbeiter des Nationalparks führen die wöchentlichen Beprobungen durch, organisieren im Winter die Schneeräumung und sind für den baulichen Erhalt der Beprobungseinrichtungen zuständig. Die konstante Probennahme und -analyse liefert seit 25 Jahren Daten, die Auskunft über die Stoffeinträge durch Luft und Niederschläge in das Ökosystem geben und sind

Basis weiterer Forschung. Durch ein gleichzeitiges, intensives Ökosystem Monitoring werden die Einflüsse dieser Stoffeinträge auf das Ökosystem dokumentiert. Schwerpunkt der letzten Jahre war der hohe Stickstoffeintrag und die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Waldes, die für den Klimaschutz relevant ist.

## Klimastationen

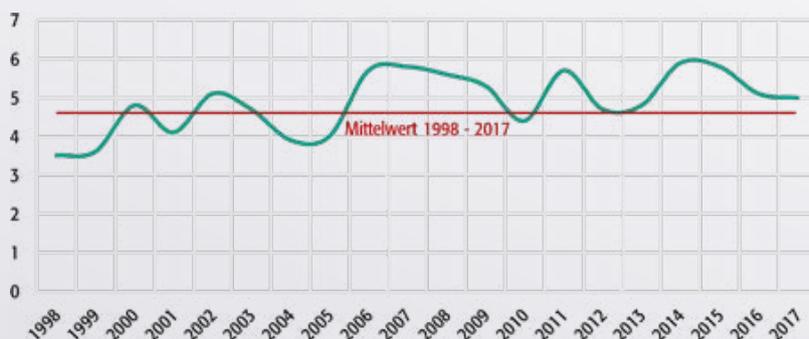
Im Nationalpark Kalkalpen wird seit 1993 der klimatische Zustand bzw. dessen Veränderung ermittelt. Dazu wurde zunächst ein dichtes Niederschlags- und Temperaturmessnetz aufgebaut. 2008 wurden die gewonnenen Daten ausgewertet und das Messsystem auf fünf Online-Klimastationen umgestellt. Diese werden gemeinsam mit dem Lawinenwarndienst des Landes Oberösterreich betrieben. Sie befinden sich an folgenden Standorten:

- Schoberstein (1.265 Hm)
- Ebenforstalm (1.100 Hm)
- Feichtaualm (1.370 Hm)
- Kogleralm (1.240 Hm)
- Hengstpaß (1.070 Hm)

Ebenfalls im Nationalpark betreibt das Umweltbundesamt am Zöbelboden eine Online-Messstation.

Die Klimastationen sind repräsentativ für die klimatischen Verhältnisse der meisten Lebensräume im Nationalpark Kalkalpen und dokumentieren im Winter den Schneeaufbau an wichtigen Höhenstufen für den Lawinenwarndienst. An allen Stationen wird ein 15 Minuten-Mittelwert von folgenden Parametern ermittelt und über das Mobilfunknetz an den zugehörigen Server versandt:

- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit



Jahresmitteltemperatur (Grad Celsius) am Standort Kogleralm für den Zeitraum 1997 bis 2017 im Vergleich mit dem langjährigen Mittelwert (1997 - 2016) der Lufttemperatur.



Messstation auf der Feichtaualm. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

- Windstärke und Richtung
- Niederschlag (Sommer)
- Schneehöhe (Winter)
- Globalstrahlung (nur am Schoberstein)
- Webcam (Sommerbetrieb Hengstpass)

Alle aktuellen Messwerte sind im Internet über die Nationalpark Kalkalpen Homepage [www.kalkalpen.at](http://www.kalkalpen.at) abrufbar.

Die Tendenz der Temperaturmessungen bei allen Klimastationen zeigt eindeutig eine Erwärmung. Dies soll hier anhand der Klimastation Kogleralm dargestellt werden.

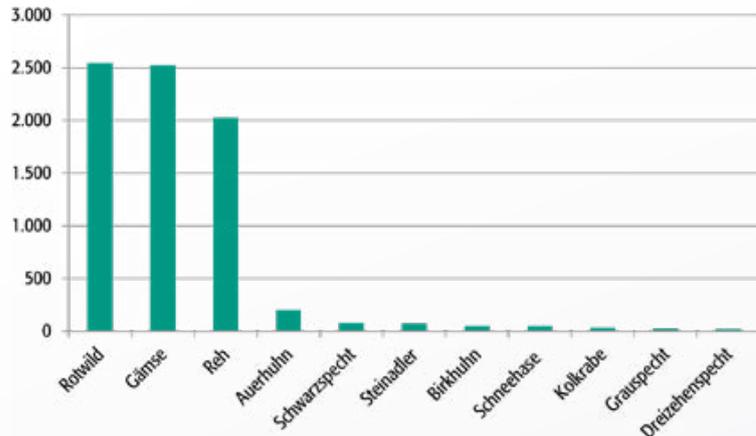
Die langjährige Durchschnittstemperatur der Station Kogleralm (1997 bis 2017) beträgt 4,8 °C. Die Durchschnittstemperatur der letzten fünf Jahre lag mit 5,3°C deutlich, um ein halbes Grad, über dem langjährigen Durchschnitt. Die Jahresdurchschnitts-

temperatur 2013 entsprach mit 4,8 °C genau dem langjährigen Mittel, 2014 und 2015 lag sie um über 1 °C über diesem. 2016 und 2017 lagen die Temperaturen nur leicht mit 5,1 °C bzw. 5,0 °C über der Durchschnittstemperatur.

Die Temperaturmaxima bzw. -minima in den letzten fünf Jahren lagen um über 50 °C auseinander. So wurden am 7. Jänner 2017 mit minus 19,7 °C die niedrigste Temperatur gemessen, mit 31,6 °C am 27. Juli 2013 die höchste.

## Wilddatenbank

Mit der sogenannten Wilddatenbank werden Beobachtungsdaten ausgewählter Tierarten im Nationalpark Kalkalpen erfasst. Vorrangig sind es Beobachtungen der drei heimischen Schalenwildarten Rothirsch, Reh und Gämse im Zuge des Schalenwildmanagements. Aber auch die Daten anderer Monitoring Projekte (Luchs, Auerhuhn, Steinadler) und Zufallsbeobachtungen seltener Tierarten werden damit aufgenommen. Es wurde bereits 2011 eine internetbasierende Eingaberoutine entwickelt. Diese ermöglicht Beobachtungsdaten mit diversen Begleitparametern lagegenau zu erfassen und direkt in die zentrale Artenverwaltungsdatenbank BioOffice einzuspielen. Dadurch sind tagesaktuelle Auswertungen und GIS-Kartendarstellungen möglich. Die Daten stammen mehrheitlich von Mitarbeitern des Nationalparkbetriebes der Österreichischen Bundesforste und dienen vorrangig zur Erfassung des



Anzahl der zehn häufigsten eingegebenen Tierarten von 2013–2017

Ist-Zustandes und für Planung des Wildtiermanagements. Jährlich erfolgen so Einträge von knapp 2.000 Datensätzen und rund 35 Tierarten. Die häufigsten Beobachtungen gelangen bei den drei Schalenwildarten.

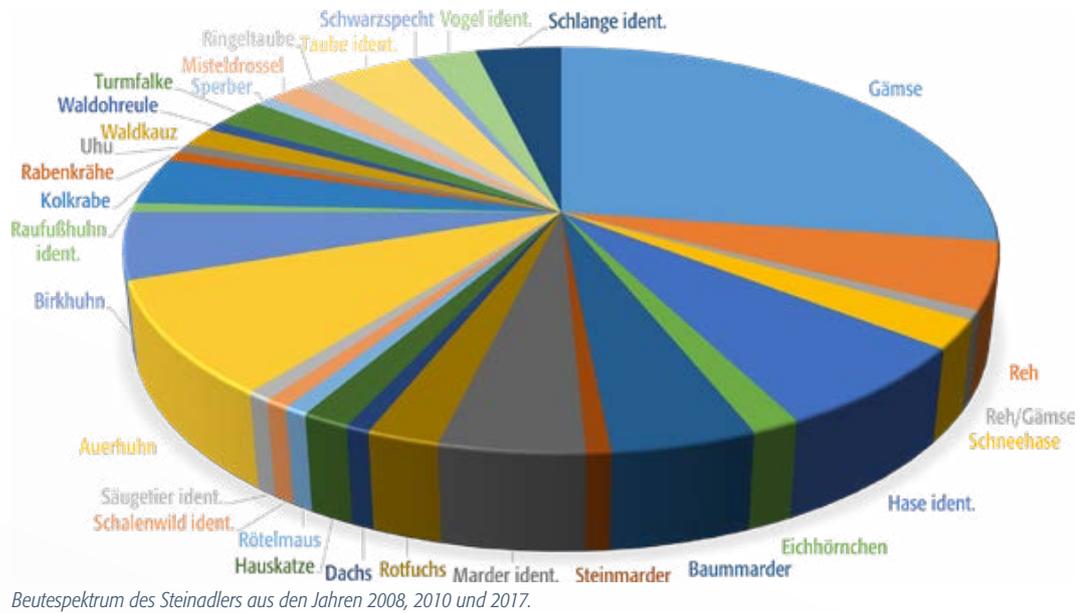
## Steinadler Monitoring

Als Wappentier des Nationalpark Kalkalpen ist der Steinadler eine der Leitarten für dieses Schutzgebiet. Er gilt national und international als Schlüsselart für das Management von Großschutzgebieten und Nationalparks. Durch seine großen Revieransprüche ist dieser Greifvogel als Spitzenprädatoren auch mit Wildnis und großflächiger, unberührter Landschaft assoziiert.

Bei der jährlichen, meist einmaligen Kontrolle der zwanzig bekannten Horste wird der Bruterfolg dieser EU-Naturschutzzielart im Nationalpark Kalkalpen erfasst. Dabei haben besetzte Horste unter anderem Einfluss auf das Borkenkäfermanagement. 2017 wurden erstmals vier brütende Steinadlerpaare nachgewiesen! Neben den Revieren Hintergebirge und Sengengebirge Nordost befinden sich auf der Südseite des Sengengebirges zwei Reviere. Zusätzlich wird das Gebiet Hengstpaß/Oberlaussa von einem

weiteren Adlerpaar genutzt. Nach dem Ausflug der Jungadler wurden im Herbst aus allen vier Felshorsten Nahrungsreste zur Analyse gesammelt. Das Vordringen zum Horst erfordert hohes alpinistisches Können und wurde durch Mitglieder des Sierninger Höhlenvereins bewerkstelligt. Die Nahrungsreste sind nachfolgend von Dr. Jürgen Plass (Biologiezentrum Linz) und Norbert Pühringer wissenschaftlich determiniert worden. Zusammen mit den Nahrungsrestanalysen von 2008 und 2010 liegen derzeit exakt 100 Ergebnisse vor. Es konnten bisher 22 Tierarten als Beute festgestellt werden. Dabei zeigte sich, dass der Steinadler in den waldreichen Gebieten des Nationalpark Kalkalpen ein sehr breites Nahrungsspektrum nutzt. Dieses reicht bei den Vögeln von der Misteldrossel bis zum Uhu, bei den Säugetieren von der Rötelmaus bis zum Rotfuchs. Die Hauptnahrung der Jungadler während der Nestlingszeit sind junge Gämse.

In den letzten Jahren wird im Steinadler Monitoring verstärkt mit dem Nationalpark Gesäuse zusammengearbeitet. Dabei geht es neben einem vereinheitlichten Monitoring und gleicher Datenerfassung um großflächigere Betrachtungen der Bestandssituation und Bruterfolgsrate.



## Auerhuhn Monitoring

Das Auerhuhn ist beständiger Brutvogel im Nationalpark Kalkalpen und dessen Umfeld. Die Bestandssituation wurde nach umfangreichen Lebensraumbewertungen und Erhebungen 2011 mit 60 Hähnen im Nationalpark Kalkalpen angegeben. Da das Auerhuhn stark in der Lebensweise an alte Fichtenbestände gebunden ist, kam es durch die Windwürfe 2007 und 2008 und den dadurch initiierten Borkenkäferbefall zu starken Veränderungen des Lebensraumes. Etablierte Balzplätze und Aufzuchtgebiete gingen verloren und müssen kompensiert werden. Weiters gehen durch die Zunahme der Buche ehemalige Habitate verloren. Auch der grenznahe Abschuss von sechs Auerhähnen in den letzten drei Jahren außerhalb des Nationalparks wirkt sich nicht förderlich auf die Bestandentwicklung aus. Tendenziell ist das Verbreitungsgebiet in tieferen Lagen kleiner geworden. So ist derzeit kein Balzplatz unter 1.000 m Seehöhe bekannt. In allen Teilgebieten konnten Nachweise erbracht werden,

wobei die Anzahl der Hähne geringer war, als bei der letzten Untersuchung.



Auerhuhnlege | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

## Fischotter Monitoring

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist eine streng geschützte Säugetierart der Fließgewässer des Nationalpark Kalkalpen. Im Zuge des Fischotter Monitorings wird einmal pro Jahr, meist bei herbstlichem Niederwasser, unter besonders geeigneten Brücken im Nationalpark und seinem Umfeld gezielt nach Losung gesucht. Dabei zeigt sich seit Jahren ein ähnliches Ergebnis: Bei etwa gleichbleibender Nachweisdichte konnten an allen größeren Gewässersystemen Fischotternachweise dokumentiert werden. Diese Tiere nutzen den Nationalpark Kalkalpen jedoch nur teilweise und leben

größtenteils außerhalb in den Unterläufen der Gewässer. 2016 und 2017 wurde im Zuge einer Erhebung von Basisdaten zum Fischotterbestand an sechs Fließgewässern in Oberösterreich auch ein Abschnitt des Reichramingbaches untersucht. Dabei konnten drei weibliche und drei männliche Otter genetisch nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist laut Dr. Kranz, dem Autor dieser Studie, dass keines der Weibchen 2016 Junge führte. Dies könnte auf eine angespannte Nahrungssituation hindeuten.

*Unternehmensziel:*

*Forschungsschwerpunkte, für welche sich der Nationalpark Kalkalpen besonders gut eignet und welche Grundlagen für das verbesserte Management liefern, sind unterstützt.*

## Forschungsleitbild Nationalpark Kalkalpen

Im Mai 2017 wurde von den Direktoren der österreichischen Nationalparks das gemeinsame Forschungsleitbild unterzeichnet. Dieses basiert auf einem Prozess mit Vertretern und Vertreterinnen der österreichischen Nationalparks und externen Experten, dessen Ziel es war, ein gemeinsames Verständnis und eine strategische Ausrichtung für

die Nationalpark Forschung zu finden und entsprechend zu verankern. Das Leitbild setzt sich aus insgesamt neun Leitlinien zusammen, welche in den einzelnen Nationalparks mittels Managementplänen und Forschungskonzepten umgesetzt werden sollen.

## Kooperation mit Forschungsinstitutionen und Universitäten

Der Nationalpark Kalkalpen arbeitet im Rahmen des Integrated Monitoring Zöbelboden intensiv mit dem Umweltbundesamt zusammen und pflegt auch über das Projekt hinaus regen Kontakt. So wurde beispielsweise das Zöbelboden-Forschungsteam in die Erstellung des Nationalpark Monitoringplans miteinbezogen, um auch hier Synergien nutzen zu können.

Auch mit der Universität für Bodenkultur besteht seit dem Projekt „DICE“, das sich mit Klimawandel und Störungsereignissen in Waldökosystemen beschäftigt, guter fachlicher Austausch. Der Nationalpark Kalkalpen unterstützt und ermöglicht laufend Abschlussarbeiten (Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen), wobei einige davon 2017 beim 6. internationalen Forschungssymposium (Nationalparks Austria) mit dem Wissenschaftspreis ausgezeichnet wurden. Der Nationalpark Kalkalpen

war am Symposium nicht nur durch Abschlussarbeiten, sondern auch mit Beiträgen zu aktuellen Forschungsprojekten vertreten, wie Bewertung der Waldwildnis, Priorisierung von Arten und Lebensräumen, etc.



Das 6. Internationale Forschungssymposium fand 2017 unter dem Titel „Forschung in Schutzgebieten“ in Salzburg statt. | Foto: F. Neumayr

## Projekt EcoPotential

EcoPotential ist ein EU-Horizon 2020 Projekt mit dem Schwerpunkt Ökosysteme, an dem 47 Partner und 23 Schutzgebiete aus ganz Europa inklusive Nationalpark Kalkalpen beteiligt sind. Kernziele des Projektes sind unter anderem:

- Anwendung von Monitoring Daten, um die Erzeugung von Erdbeobachtungsdaten und Ökosystemmodellierung für europäische Schutzgebiete zu unterstützen
- Die Gewinnung von neuen Erkenntnissen über räumliche und zeitliche Kartierungen von Ökosystemdienstleistungen durch die Kombination von unterschiedlichen Ökosystemdaten (in-situ, EO, Messungen etc.).

- Verständnis für Ökosysteme, künftiges Management und Bereitstellung der Informationen für Jedermann
- Identifikation von Problemen, die zu Veränderung der Bodenbedeckung führen.

## Projekt ECO KARST

In diesem Interreg Trans Danube Programm arbeitet der Nationalpark Kalkalpen seit 2017 mit sechs weiteren Karstschutzgebieten zusammen. Neben dem Knowhow-Transfer wird an einer Ökosystemleistungsbewertung und der Analyse von

Pro Biodiversity Businesses (PBB) in der Region gearbeitet. Das Projekt läuft noch bis Mitte 2019.



Teilnehmer des EcoPotential Workshops im Nationalpark Zentrum Molln. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen



Der Nationalpark Kalkalpen und seine Region beteiligen sich an internationalen Forschungsprojekten. | Foto: F. Sieghartsleitner

*Unternehmensziel:*

***Der Nationalpark Kalkalpen verfügt über ein den Bedürfnissen angepasstes Wissensmanagementsystem.***

Das Wissensmanagement im Nationalpark Kalkalpen zielt darauf ab, dass Wissen und Erfahrungen im Zusammenhang mit den strategischen Zielen und operativen Tätigkeiten des Nationalparks in bestmöglicher Weise für unterschiedliche Benutzergruppen verfügbar sind. Die Wissenserfassung und -aufbereitung sowie die Zielgruppen spezifische Verfügbarkeit sind von besonderer Bedeutung. Hierfür ist eine entsprechende (Geo)Daten- und IT-Infrastruktur notwendig, die ständig ausgebaut wird.

Eine Datenmanagement-Richtlinie sichert die standardisierte Erfassung von Forschungsdaten, die je nach Datentyp in den dafür angepassten Datenzentralen gespeichert werden. Das Hauptaugenmerk lag in den letzten Jahren auf den Langzeitforschungsdaten, um den Zugriff auf die Daten

anhaltend zu gewährleisten und Auswertungen über viele Jahre zu ermöglichen. Ältere Forschungsdaten wurden daher in die Datenzentralen integriert und auf den neuesten Stand der Technik gehoben. Die bei Forschungsprojekten erhobenen Attributdaten inkl. Punktdaten werden in die BioOffice-Datenbank, dem zentralen Artenverwaltungsprogramm aller Nationalparks Österreichs, und bei Bedarf in die zentrale GIS-Attributdatenbank importiert. Alle weiteren räumlichen Daten werden in die dafür vorgesehene Post-GIS-Datenbank abgelegt. Publikationen gilt es in der E-Bibliothek des Nationalpark Kalkalpen, der sogenannten Wissensdatenbank, und Multimediadaten in Portfolio, dem zentralen Bild-, Video- und Audiodaten Verwaltungssystem, zu speichern.

## Geodaten

---

### BioOffice

Es wurden Standards für die Datenablage in das zentrale Artenverwaltungsprogramm BioOffice entwickelt und Forschungsdaten aus vergangenen Forschungsprojekten importiert. Zusätzlich konnten die benutzerdefinierten Felder vereinheitlicht und diverse Schlüssel Listen erstellt und bereinigt werden.

### Post-GIS

Die bereits vorhandenen räumlichen Daten, welche in ArcGIS File Geodatabases abgelegt waren, wurden in eine neu aufgesetzte PostgreSQL/PostGIS Datenbank überführt. Die Struktur der Datenbank wurde angepasst und einheitlich in deutscher Sprache erstellt. Durch die Speicherung der Daten an einem einzigen Ort haben sich der Verwaltungsaufwand und die Datenpflege verringert.

### WebGIS

Das WebGIS ist eine digitale Karte, welche Besuchern, Forschern oder Interessierten räumliche Informationen über den Nationalpark Kalkalpen bereitstellt. Durch die Anbindung der PostGIS-Datenbank und der Funddatenbank BioOffice ist das WebGIS eine grafische Informationsplattform, welche räumliche und Sachinformationen miteinander verknüpft. Über weitere Funktionen können Zusatzinformationen abgefragt werden, wie z.B. Höhenangaben, Positionen mit den entsprechenden Koordinaten und Hüttennamen. Durch das Einbinden fremder Dienste oder externer Daten und die Möglichkeit, die Hintergrundkarte zu ändern, kann das WebGIS personenspezifisch genutzt werden. (WebGIS: [https://gis.kalkalpen.at/NPK\\_WebGIS/synserver?project=WebGIS&client=core&language=de&user=gast&password=gast](https://gis.kalkalpen.at/NPK_WebGIS/synserver?project=WebGIS&client=core&language=de&user=gast&password=gast))

## Datenzentralen

---

Um die Daten zielgruppengerecht zu visualisieren, sind unterschiedliche Applikationen im Informationssystem des Nationalpark Kalkalpen benutzerspezifisch zusammenge-

führt. Die Applikationen des Nationalparks werden stetig auf ihre Usability überprüft und an neue Technologien angepasst. In den letzten Jahren wurden folgende Datenzen-

tralen und Applikationen eingerichtet und für die Mitarbeiter/innen verfügbar gemacht:

## Zentrale Adressverwaltung

Alle Adressdaten des Nationalpark Kalkalpen wurden in eine MS-SQL-Datenbank importiert, mit Kategorien versehen und mit den Microsoft-Outlook-Kontakten synchronisiert. Die Adressdaten sind mit anderen Systemen verknüpft.

## Wissensdatenbank

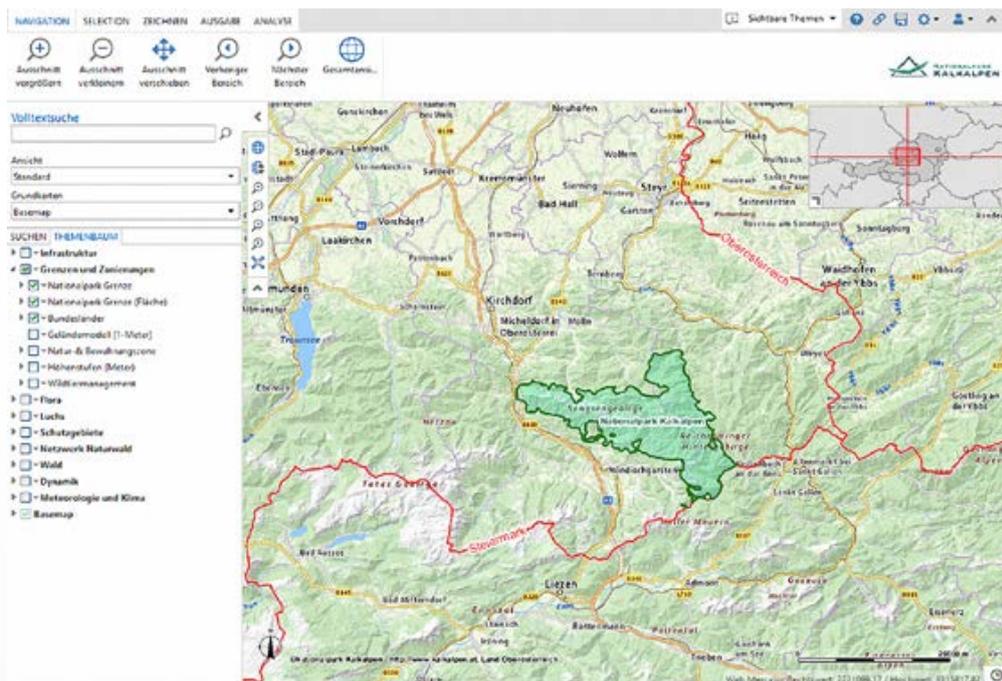
Metadaten von Daten, Karten, Publikationen (Endberichte, Fachartikel, etc.), rechtliche Dokumente (Bescheide, Verträge, etc.), aber auch öffentliche Inhalte (Presseartikel, Informationsbroschüren, etc.) werden in der Wissensdatenbank mit Link zur pdf-Datei abgelegt. Ein Teil der Wissensdatenbank wird zudem für die Öffentlichkeit über die Homepage des Nationalpark Kalkalpen (<http://wissensdatenbank.kalkalpen.at>) freigegeben. Zusätzlich werden Teile der Wissensdatenbank auch in die Informationsplattform der österreichischen Nationalparks Parcs.at eingetragen, die Projekte, Daten und Publikationen der Nationalparks aus dem Forschungsbereich enthält.

## Medien-Managementsystem Portfolio

Bilder-, Video- und Audiodaten werden mit dem Asset-Management-System Portfolio von Extensis verwaltet. Diese Applikation bietet zusätzlich eine Bedienung über die Windows-Explorer-Ansicht an. Mithilfe eines Zusatzfeatures der Anwendung „Netpublish“ können große Multimediale Inhalte, bei Bedarf auch passwortgeschützt, an Externe zur Verfügung gestellt werden.

## Projektmanagement

Die Projektmanagement-Software des Nationalpark Kalkalpen unterstützt die Projektleiter/innen bei Projektantrag



Die WebGIS Oberfläche

und -abschluss und stellt für das Projektcontrolling (Zeit- und Budgetdaten) relevante Auswertungen während des Projektes in Echtzeit zur Verfügung. Zusätzlich ist die Projektdatenbank mit dem Budgetierungssystem des Nationalparks konform.



## Microsoft-SharePoint

Das Kollaborationstool MS-SharePoint fördert den standortunabhängigen Informationsaustausch zwischen dem Nationalpark Kalkalpen und den Nationalpark-Ranger/innen und Bundesforste Mitarbeiter/innen. Zusätzlich wird es zum Austausch und zur gemeinsamen Dokumentenbearbeitung bei Nationalparks Austria Projekten und für interne Zwecke angewendet.



A woman wearing a red cap with the brand name 'PALFINGER' and a large backpack is crouching in a field of tall grass and yellow wildflowers. She is looking down at a plant in her hands. In the background, a man in a plaid shirt and shorts is walking, holding a camera. The scene is outdoors in a natural setting.

## Besucher & Bildung

Unternehmensziel:

**Die Lenkung der Besucher gewährleistet, dass 90 % der Besucher sich auf 10 % der Nationalpark Fläche aufhalten.**

Um bei steigenden Besucherzahlen dem erklärten Ziel des Nationalpark Kalkalpen – 90 % der Besucher auf maximal 10 % der Nationalpark Fläche – auch in Zukunft zu entsprechen, ist die Weiterführung besucherlenkender Maßnahmen erforderlich. Damit die Schutzziele des Nationalparks gewahrt bleiben und Besucher auch weiterhin Ruhe und Erholung im Gebiet finden, sollen die attraktiven Angebote am Rand und außerhalb des Nationalparks weiter ausgebaut werden. Regulative Maßnahmen des Verkehrs an wichtigen Hauptzugängen, wie dem Hengstpaß, sind erforderlich.

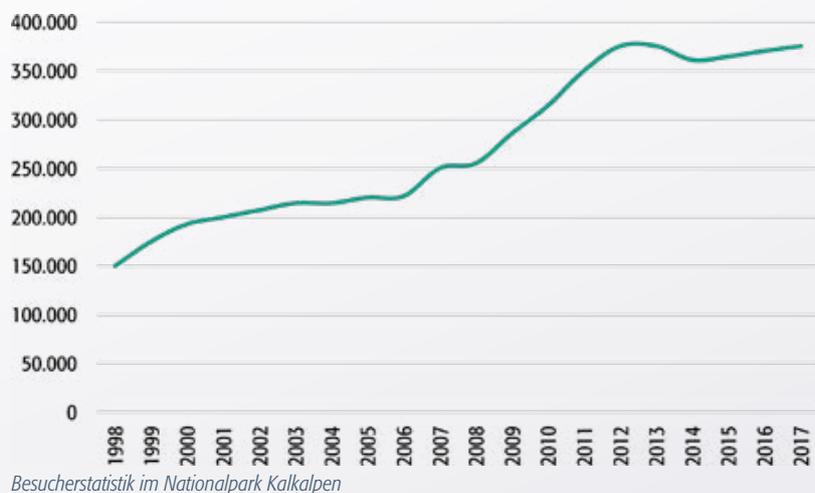
Die Lenkung von Besuchern des Nationalpark Gebietes erfolgt nach den im Nationalpark Gesetz und der Managementplanverordnung festgelegten Grundsätzen.



Gut beschilderte Wanderwege und inszenierte Themenwege im Randbereich des Nationalpark gewährleisten eine optimale Besucherlenkung. | Foto: W. Rieder

## Durchführung Besucherzählung

Die Gesamtbesucherzahl im Nationalpark Kalkalpen (inkl. Besucherzentren und Führungen) hat sich je nach Witterung zwischen 360.000 und 375.000 Personen pro Jahr eingependelt. Als Obergrenze werden aufgrund von Erfahrungswerten und Besucherzahlen vergleichbarer Nationalparks ca. 500.000 Besucher im Jahr angesehen. Die Zählung von Nationalpark Besuchern stellt eine wichtige Basis für die Besucherlenkung im Nationalpark Gebiet dar und findet an den Hauptzugängen zum Schutzgebiet und in den Besucherzentren statt. Sie liefert wichtige Kennzahlen, die für die Planung und Verbesserung von Angeboten und die Evaluierung bzw. Entwicklung von Besucherlenkungsmaßnahmen eine wertvolle Entscheidungsgrundlage bilden. Besondere Beachtung finden dabei die möglichen Störeinflüsse auf die Naturentwicklung. Es wer-



den vier automatisierte Zählanlagen das ganze Sommerhalbjahr betreut und ausgewertet:

- Hengstpaß
- Anzenbach
- Bodinggraben
- Brunnbach

## Gebietsaufsicht

Die Gebietsaufsicht dient zur Überwachung der gesetzlichen Bestimmungen und der Vermeidung von Störungen und Beeinträchtigungen im Nationalpark Kalkalpen. Die Gebietsschutzgänge werden von speziell geschulten Nationalpark Rangern und Mitarbeitern der Österreichischen Bundesforste durchgeführt. Zusätzlich zur Kontrolle der gesetzlichen Vorgaben werden folgende Aufgaben wahrgenommen:

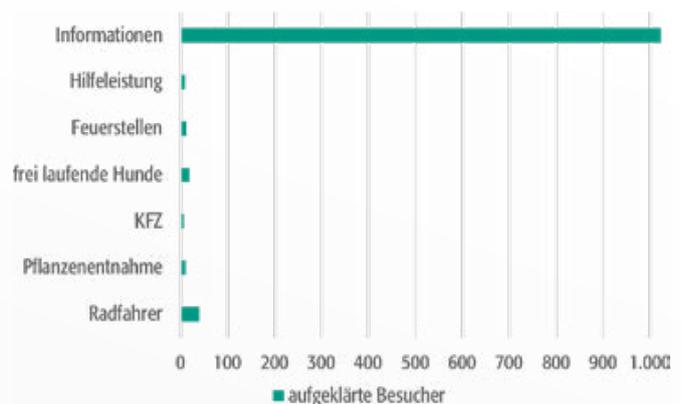
- Hilfe und Service für Besucher
- Aufnahme besonderer Vorkommnisse
- Erhebung des Besucher- und Verkehrsaufkommens
- Sicherung von Ruhe und Erholung
- Kurzführungen
- Kontrolle der Besuchereinrichtungen
- Kleinere Pflege- und Reparaturarbeiten

## Reduktion Forststraßennetz

Mit der Gründung des Nationalpark Kalkalpen wurde ein umfangreiches und auf die Ziele der Forstwirtschaft ausgerichtetes Forststraßennetz übernommen. Die ursprüngliche Straßenlänge auf der heutigen Nationalpark Fläche betrug ca. 310 Kilometer. Durch die großflächige Auffassung der Wald- und Wildbewirtschaftung in der Naturzone reduziert sich das erforderliche Forststraßennetz von Jahr zu Jahr. Hinkünftig sollen nur noch ca. 170 km Forststraßen zum Zweck des Nationalpark Managements bzw. aus rechtlichen Gründen (Fahrtrechte) erhalten werden. Auf den zu erhaltenden Straßen ist die Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht erforderlich.



Besuchersinformation ist eine wichtige Aufgabe der Gebietsschutzstätigkeit.  
| Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen



Wie am Beispiel 2017 ersichtlich gibt es nur eine geringe Anzahl an Vergehen.



## Entfernung baufälliger Infrastruktur

Vor Errichtung des Nationalpark Kalkalpen befanden sich über 120 Gebäude im Gebiet, davon wurden ca. 40 bereits abgebaut. Um die Sicherheit für Besucher zu gewährleisten und ein attraktives Erscheinungsbild abzugeben, müssen immer wieder baufällige Gebäude und Einrichtungen entfernt werden. In den Jahren 2013 bis 2017 waren dies nachfolgende Objekte: Rotwildfütterung Wällerhütte, Lackerboden Hütte, Jörglalm Hütte sowie aufgelassene Rehfütterungen und Hochstände.

## Ausweisung von Rad- und Reitwegen

Mit dem Ziel, Besuchern des Nationalpark Kalkalpen ein eindrucksvolles und zugleich den Schutzziele entsprechenden Erleben zu ermöglichen, wurden ausgewählte Forststraßen als Rad-, Mountainbike und Reitwege freigegeben. Einen besonderen Anziehungspunkt stellen die bewirtschafteten Almen dar. Die Länge des Mountainbike Wegenetzes in der Nationalpark Region beträgt derzeit ca. 500 Kilometer, das der Reitwege etwa 150 Kilometer.



*Mehr als 10.000 Radfahrer genießen jährlich die Schluchtenlandschaft des Hintergebirges. | Foto: R. Maybach*

## Nationalpark Wanderbus

Das Reichraminger Hintergebirge im Nationalpark Kalkalpen ist ein beliebtes Ausflugsgebiet. Durch die teilweise sehr langen Anstiege zu den Hütten und Almen sind jedoch für Familien und ältere Personen viele Touren nur beschränkt möglich. Seit 2007 bietet der Nationalpark Kalkalpen, gemeinsam mit den regionalen Tourismusverbänden, für Wanderer und Radfahrer von Juli bis Oktober an Sonntagen einen attraktiven Wanderbus von Steyr ins Reichraminger Hintergebirge und auf den Hengstpaß an. Nationalpark Ranger sind als Busbegleitung mit dabei und informieren während der Fahrt über den Nationalpark und geben Ausflugstipps. Es werden auch geführte Nationalpark Touren in Kombination mit dem Wanderbus angeboten.



*Jährlich nutzen durchschnittlich 300 Personen den Wanderbus. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen*

*Unternehmensziel:*

*Die Nationalpark Kalkalpen Besucherangebote sind von höchster Qualität und auf definierte, zielgruppenspezifische Themen ausgerichtet.*

## Weiterentwicklung Nationalpark Bildungsangebote

In der Nationalpark-Pädagogik werden die Aufgaben und Ziele des Nationalpark Kalkalpen in Programme und Führungen übersetzt. So kann der Bogen von der ursprünglichen Landschaft und ihren Veränderungen durch die Nutzung des Menschen hin zur neu entstehenden Waldwildnis gespannt werden. In den vergangenen 20 Jahren wurden sowohl für die Bewohner der Nationalpark Kalkalpen Region als auch für Besucher eine Vielzahl an erlebnisorientierten Nationalpark Angeboten entwickelt. Die Palette reicht dabei von geführten thematischen Wanderungen für Erwachsene, Erlebnistagen für Schulklassen über Mehrtages- und Wochenprogramme bis zu Fachexkursionen. Die unmittelbare Naturerfahrung bzw. das Naturerlebnis und die Vermittlung von Wissen über die im Nationalpark ablaufenden natürlichen Prozesse gehen dabei Hand in Hand. Gestaltet werden die natur- und wildnispädagogischen Programme von zertifizierten Nationalpark Rangern. Sie sind Botschafter des Nationalparks – ihre Vermittlungstätigkeit und der persönliche Kontakt mit Besuchern und Bewohnern der Region sind ein wesentlicher Beitrag zur Akzeptanz des Nationalparks.

Folgende Zielgruppen stehen im Mittelpunkt der Nationalpark Kalkalpen Bildungsprogramme:

- Schulklassen, Kinder, Jugendliche
- Familien
- Naturinteressierte Erwachsene: Einheimische, Individualgäste/Touristen
- Fachgruppen & Multiplikatoren
- Vereine, Betriebsausflüge

Seit die Vermittlung von Waldwildnis im Mittelpunkt der Nationalpark Bildungsprogramme steht, finden mehr Besucherangebote auf der Schutzgebietsfläche statt, um einen authentischen Eindruck von der Rückkehr der Waldwildnis zu ermöglichen. Denn die Landschaft des Nationalparks hat sich im Lauf der Zeit durch natürliche Prozesse wie Stürme, Hochwasser, etc. immer mehr verändert und unterscheidet sich deutlich von der Umgebung: der Alt- und Totholzanteil in den Wäldern steigt, Forststraßen wachsen zu, Wildtiere



*Für die Natur zu begeistern und zu sensibilisieren, gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Nationalpark Kalkalpen. | Foto: J. Unterberger*

werden vertrauter und erlebbar. Durch vielfältige Vermittlungsprogramme werden Besucher für die Natur sensibilisiert, die natürlichen Besonderheiten des Nationalparks erlebbar und ökologische Zusammenhänge begreifbar. Die Nationalpark Kalkalpen Besucherangebote gliedern sich in vier Hauptbereiche und sind im Ennstal, Steyrtal und in der Pyhrn-Priel Region buchbar:

- **Natur entdecken:** geführte thematische Ranger Touren zu Heimischen Orchideen, Im Reich des Luchses, Fürsten in der Wildnis, Mit dem Nationalpark Forscher unterwegs, Mit Schneeschuhen durch den Winterwald, geführte Höhlentouren, Kanutouren auf Enns und Steyr, Erlebnistage und Mehrtagesprogramme für Schulklassen (Wald, Bergbach, Orientierung, Waldwildnis, Luchs – heimlicher Rückkehrer, Waldwerkstatt, ...), etc.
- **Wildtiere erleben:** Vogelkundliche Touren mit Schwerpunkt Alm und Bergwald, Birkhahnbalz, Ins Gamsgebirg', Faszination Gamsbrunft, Im Tal des Rotwildes, Hirschbrunft im Nationalpark, Rotwildfütterung im Winter



Wildtierbeobachtungen sind beliebte Besucherangebote. | Foto: A. Stückler



Abenteuer Wildnis für Familien | Foto: I. Egelseer

- **Wildnis spüren:** Nationalpark Durchquerung auf alten Steigen, Am Weg zur Waldwildnis, Wildnistrail Buchensteig, Wildnisexpeditionen, Mehrtagesprogramme im WildnisCamp und am Biwakplatz
- **Almen genießen:** geführte Almentouren, Naturerlebnisweg Von Alm zu Alm, Tagfalter – fliegende Edelsteine

Im Jahr 2013 wurde ein eigenes Wildnisvermittlungs-Konzept erstellt. Dieses definiert einen Handlungs- und Orientierungsrahmen und dient als Basis für die Entwicklung von Wildnis-Erlebnisangeboten. Die in Zusammenarbeit mit Rangern entwickelten mehrtägigen Programme werden bei Bedarf adaptiert und die Bewerbung wurde mit externer Beratung professionalisiert:

- So schmeckt die Wildnis
- WildnisCamp für Kids
- Abenteuer Wildnis für Familien
- Expedition Waldwildnis
- Echte Kerle – Vater und Sohn in der Wildnis: Biwakplatz
- Mutter & Sohn Camp

Der künftige Bildungsplan gibt den strategischen Rahmen für die Bildungs- und Wissensvermittlungsarbeit im Nationalpark Kalkalpen in den nächsten Jahren vor und leitet die Erstellung der jährlichen Bildungsprogramme und Angebotsentwicklung.

## Qualitätssicherung nach ISO9001

Seit 2010 sind die Bildungsprogramme des Nationalpark Kalkalpen nach dem Qualitätsmanagementsystem ÖNORM EN ISO9001:2008 zertifiziert. Interne Audits und eine unabhängige Zertifizierungsstelle überprüfen regelmäßig die Konformität des Qualitätsmanagementsystems. Der Harmonisierungsprozess des Qualitätsmanagementsystems unter der Dachmarke Nationalparks Austria ermöglicht eine Homogenisierung der operativen und administrativen Abläufe im Bildungsbereich. Damit ist garantiert, dass die Bildungsangebote einer



ständigen Qualitätsverbesserung nach strengen Richtlinien unterliegen. Wichtiges Gebot dabei ist die Erhaltung und Erhöhung der Besucherzufriedenheit. Das Besucherrückmeldeformular für Geführte Nationalpark Kalkalpen Touren ist seit 2013 online verfügbar, wird nach aktuellen technischen Anforderungen, dem Userbility Prinzip und den Vorgaben des Qualitätsmanagementsystems stetig weiterentwickelt und für Endgeräte der Verbraucher angepasst. Die erhobenen Angaben werden im Rahmen von Nationalparks Austria, Lenkungsgruppe Bildung, abgestimmt, um österreichweit vergleichbare Daten zu erhalten. Die Rückmeldungen der Teilnehmer von geführten Nationalpark Kalkalpen Touren werden in der Veranstaltungsdatenbank automatisch erfasst, regelmäßig kontrolliert und fließen in die Gestal-

tung der Nationalpark Kalkalpen Besucherprogramme ein. Aufgrund der Revision der ISO 9001:2015 erfolgte 2017 in Kooperation mit den Bildungsverantwortlichen der österreichischen Nationalparks der Umstieg auf die geltende Norm

ISO 9001:2015 mit einer entsprechenden Adaptierung des Qualitätsmanagement Handbuchs. Mit dem erfolgreichen Re-Zertifizierungsaudit im Dezember 2017 wurde der Umstieg auf die neue ISO-Norm bestätigt.

## Qualifizierung Nationalpark Ranger

Der Zertifikatslehrgang Österreichischer Nationalpark Ranger regelt seit 2010 bundesweit einheitlich die Ranger Ausbildung. Die Lehrgänge finden in Kooperation mit Nationalparks Austria statt, eine besonders enge Zusammenarbeit besteht zwischen dem Nationalpark Kalkalpen und dem benachbarten Nationalpark Gesäuse. Die beiden Nationalparks bieten einerseits über die Nationalparks Austria Bildungsakademie Fortbildungen für Mitarbeiter und Ranger an. Weiters gibt es mit dem Nationalpark Gesäuse gemeinsame Rangerkurse zur Aus- und Weiterbildung. 2016 wurde ein gemeinsames Nationalpark übergreifendes Aufbaumodul für die Nationalparks Gesäuse und Kalkalpen ausgearbeitet, das in die bestehende Lehrplan- und Prüfungsordnung aufgenommen und per Erlass des Bundesministeriums „Zertifikats-Lehrgang Österreichischer Nationalpark Ranger“ festgelegt ist. Das Grund- und Aufbaumodul des neuen Ausbildungs-Lehrganges fand von April 2016 bis September 2017 mit 22 Teilnehmern abwechselnd in den Kalkalpen und im Gesäuse statt. Nach erfolgreicher Abschlussprüfung wurden die neuen Ranger im Rahmen des Nationalparks Austria Mitarbeitertages im Oktober 2017 in Windischgarsten ernannt.

Neben einer hochwertigen Ausbildung sichern laufende Weiterbildungen der Nationalpark Ranger die hohe Qualität der Besucherangebote. Hier eine Auswahl der fachlichen sowie methodisch-didaktischen Fortbildungen der vergangenen fünf Jahre: regelmäßige Frühjahrstreffen zu Saisonauftakt, Erste Hilfe Outdoor und Notfallmanagement, Naturinterpretation, Exkursionen Waldwildnis, Moore, Rettenbachhöhle, Forschungsfläche Zöbelboden und Wildnisgebiet Dürrenstein, Schneeschuhführer Ausbildung in Kooperation mit dem öö. Berg- und Schiführerverband, Environmental English (Fachenglisch Kurs), Umgang mit Vielfalt unter Teilnehmern, Pädagogische Materialien, Methoden und spielerische Elemente, Workshop Nationalpark Führungsprogramme.



2016/17 fand der erste gemeinsame Ranger Lehrgang von Nationalpark Kalkalpen und Nationalpark Gesäuse statt. | Foto: A. Stückler

Seit 2014 ist SharePoint auch für Nationalpark Kalkalpen Ranger online zugänglich. Auf der Wissensplattform sind aktuelle Informationen, Berichte, didaktisches Material, Unterlagen von Weiterbildungen, etc. verfügbar und die persönlichen Besucherrückmeldungen können eingesehen werden.



Ranger sind die Botschafter des Nationalpark Kalkalpen. | Foto: H. Hudelist

*Unternehmensziel:*

**Die Infrastrukturen des Nationalpark Kalkalpen sind in ihrer Funktion und Zweckmäßigkeit von höchster Qualität und haben ein unverwechselbares, professionelles Erscheinungsbild.**

Im Rahmen des Bildungs- und Erholungsauftrages wurden seit Eröffnung des Nationalpark Kalkalpen zahlreiche Informationseinrichtungen geschaffen: Themenwege und Wildnistrails, Radwege, Biwakplätze, Infohütten, Parkplätze und WC Anlagen, Beschilderungen und Feuerstellen. Im Stützpunktkonzept wurde die Bedeutung und Verwendung

der 76 im Gebiet befindlichen Gebäude für die Bereiche Information, Forschung, Wildtiermanagement und Besucherangebote festgelegt. Alle Einrichtungen bedürfen einer laufenden Kontrolle und Adaptierung. Ein Sicherheitshandbuch soll den regelmäßigen Prüf- und Wartungsbedarf dokumentieren.

## Stützpunkt Bärenriedlau

Von 2012 bis 2014 konnte durch die Mitarbeiter der Österreichischen Bundesforste, Nationalpark Betrieb Kalkalpen, die Generalsanierung der 200 Jahre alten und denkmalgeschützten Jagdhütte Bärenriedlau durchgeführt werden. Die Renovierung erfolgte mit Unterstützung des Nationalpark Kalkalpen, des Landes Oberösterreich und des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich im Rahmen der Ländlichen Entwicklung. Die Hütte an der Südseite des Sengengebirges diente einst auch Erzherzog Franz Ferdinand als Jagdhütte. Nun ist die Bärenriedlau Hütte ein Nationalpark Stützpunkt für Gebietsbetreuung, Wildtiermanagement und Bildungsangebote. Sie kann im Rahmen von geführten Touren besichtigt werden.



Die denkmalgeschützte Bärenriedlau Hütte kann im Rahmen von geführten Nationalpark Touren besichtigt werden. | Foto: A. Mayr

## Besucherstützpunkt Ebenforstalm

Auf Grund ihrer zentralen Lage im Nationalpark Kalkalpen und der Erreichbarkeit von vielen Seiten, ist die Ebenforstalm als Besucherstützpunkt ideal geeignet. In den Jahren 2016 und 2017 wurde das Gebäude renoviert und ein Zubau als Nationalpark Infopoint errichtet. Das Gemeinschaftsprojekt wurde finanziert aus Mitteln von Land OÖ, Bund, Bundesforste, Europäische Union und Nationalpark Kalkalpen. 21 Personen können im neuen Schlaflager übernachten, Strom kommt von der Photovoltaikanlage, auch die Küche und Sanitäreinrichtungen wurden komplett erneuert. Der Nationalpark Infopoint dient den Besuchern zur Information und enthält die Ausstellung „Vogelwelt auf der Alm“.



Die renovierte Ebenforstalm hält im Zubau Informationen zum Nationalpark Kalkalpen bereit. | Foto: G. Egelseer

## Naturerlebnisweg „Wasser Spuren“

Der im Jahr 2007 errichtete Themenweg „Wasser-Spuren“ im Bodinggraben wurde ab 2016 erneuert. Stationen wurden ergänzt und die Beschilderung in der Nationalpark Tischlerei vorgefertigt. Auch der Rundweg oberhalb des beliebten Jägahäusls wurde saniert. Die Fertigstellung des Themenweges erfolgte im Frühsommer 2017.



Infopoint über die Vogelwelt auf der Ebenforstalm. | Foto: K. Buchner

## Naturerlebnisweg „Wollgras, Alm und Wasserschwinde“

Am bereits 2001 errichteten Rundweg auf der Ebenforstalm wurde ab 2017 der Steg erneuert und anstatt einer Brücke bei der Wasserschwinde eine Plattform errichtet. Im Winter

2017 konnte die neue Beschilderung gefertigt werden, diese wird im Sommer 2018 montiert.

## Naturerlebnisweg „Von Alm zu Alm“

Das Hengstpaßgebiet am Rande des Nationalpark Kalkalpen zählt zu einem der wichtigsten touristischen Ausflugsziele für Erholungssuchende in Oberösterreich. Der Hengstpaß bietet sowohl für Familien als auch für Wanderer und Radfahrer leichte bis anspruchsvolle Touren. Es wird jährlich von ca. 100.000 Besuchern frequentiert. Um eine Aufwertung des Hengstpaßes zu erreichen, wurde der seit 1999 bestehende Nationalpark Themenweg von 2014 bis 2015 umgestaltet. Das Projekt wurde finanziert aus Mitteln des Nationalpark Kalkalpen, des Tourismusverbandes Pyhrn Priel und der Almbauern sowie mit Unterstützung der Europäischen Union. Herrliche Ausblicke auf die umliegende Bergwelt bieten die Stationen Panoramablick und das Fenster in die Natur. Grasfrösche, Bergmolche und Gelbbauchunken tummeln sich im Biotop bei der Puglalm. Weitere Stationen sind Vielfalt Weide, Vielfalt WaldWildnis, Lebensraum Fels und die Klangstation bei der Spitzenbergeralm. Die Große Almenrunde orientiert sich am bestehenden Themenweg. Eine kürzere Variante ist die Kleine Almenrunde von der Hengstpaßhütte über die Spitzenbergeralm zur Zickerreith. Das neue „Hengsti-Symbol“ weist den Weg und lädt ein, die bunte Vielfalt von Alm zu Alm zu entdecken.



Station am Naturerlebnisweg „Von Alm zu Alm“. | Foto: A. Stückler

## Regionsbeschilderung

Ab 1997 wurden insgesamt 19 Regionstafeln an den Bundesstraßen in der Nationalpark Kalkalpen Region aufge-



Aufbau einer Regionsbeschilderung bei Altenmarkt. | Foto: K. Buchner

stellt. Diese 4 mal 5 Meter große Beschilderung soll Besuchern den Aufenthalt in der Region bewusst machen. Von 2013 bis 2016 wurden die Regionsbeschilderungen in Spital/Pyhrn, Gafelnz, Weyer, Altenmarkt, Unterlaussa und Steinwänd getauscht und eine Neuerrichtung gab es in der Gemeinde Waldneukirchen, kurz vor Grünburg.

## Autobahnbeschilderung

Auf der A1 bei Haag wurde 2013 eine Orientierungstafel, nach § 53 Hinweiszeichen auf Autobahnen, errichtet. Diese Beschilderung dient der Orientierung der Besucher, welche aus dem Osten anreisen. Über Haag und Steyr werden diese dann ins Ennstal oder Steyrtal geleitet. In Planung befindet sich derzeit eine Beschilderung für „Touristische Ziele“, welche an der A9 in Kirchdorf/Krems und Gleinkerau errichtet werden soll. Der Vertrag mit der Asfinag ist unter-



Autobahnbeschilderung Abfahrt Klaus. | Foto: K. Buchner

zeichnet und das Design der Tafel festgelegt. Die Errichtung ist für 2018 geplant.

## Wartung und Instandhaltung

Die Vielzahl an Nationalpark Einrichtungen für Besucher bedarf einer regelmäßigen Kontrolle und Dokumentation. Schadhafte Infrastruktur wird getauscht, repariert oder abgebaut. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit den Österreichischen Bundesforsten, Nationalpark Betrieb Kalkalpen, durchgeführt. Zur besseren Dokumentation wurde ein Sicherheitshandbuch erarbeitet, in dem alle zu prüfenden Einrichtungen aufgelistet und mit Prüfintervallen versehen sind, sowie die Zuständigkeit ersichtlich ist. Die Verwendung des Sicherheitshandbuches erfolgt ab 2018.



Die Nationalpark Grenzbeschilderung wurde um die Kennzeichnung als „Europaschutzgebiet“ erweitert. | Foto: K. Buchner



	Besuchereinrichtung	Standort	errichtet	Besonderheit
<b>Besuchertentren</b>	Nationalpark Zentrum Molln	Molln	2001	Ausstellung „BergWald & WasserSchloss“
	Besuchertzentrum Ennstal	Reichraming	2005	Ausstellung „Wunderwelt Waldwildnis“
<b>Themenwege</b>	Nationalpark Panoramaturm Wurbauerkogel	Rosenau	2005	Ausstellung „Faszination Fels“
	Villa Sonnend <i>National Park Lodge</i>	Roßleithen	2003	Bildungs- und Seminarhaus, Informations- und Buchungsstelle
	Auf den Spuren der Waldbahn	Reichraminger Hintergebirge	1998	40 km, Radrundweg, Große Klaus, Triftsteig, Schleierfall
	Von Alm zu Alm	Hengstpaß, Rosenau	1999, Neu 2015	4 km, Rundwanderweg, Almen, Panoramablick, Biotop Puglalm
	Im Tal des Holzes	Weißbach, Reichraming	2000	6 km, Rundweg

Besuchereinrichtung	Standort	errichtet	Besonderheit	
	Wollgras, Alm und Wasserschwinde	Ebenforstalm, Reichraming	2001, Neu 2017	2 km, teilweise auf Stegen, Moor, Wasserschwinde
	Wasser-Spuren	Bodinggraben, bei Molln	2007	5,5 km, Karstquelle, Bodinge, alte Klausen, Panoramablick
	Natur-Spuren	Wurbauerkogel, Rosenau	2008	4,5 km, Panoramaturm
	Wildnistrail Buchensteig	Hintergebirge	2013	10 km, Hängebrücke, Buchenwald
<b>Biwakplätze</b>		Steyrsteg	2000	Feuerstelle, Trockentoilette
		Weißwasser	2000	Feuerstelle, Trockentoilette
<b>Infohütten</b>		Ramsau	1994	Steyrtal-Radweg, Mollner Runde
		Brunnbach	1998	ehem. Bauzughütte
		Anzenbach	1998	Hintergebirgs-Radweg
		Weißbach	2000	Ausgangspunkt Themenweg
		Scheiblingau	2002	Ausgangspunkt Themenweg
		Besucherzent. Ennstal	2005	bei Bushaltestelle
		Steyrtal-Radweg	2018	Steyrtal-Radweg
<b>WC Anlagen</b>	Modell Sperrer	Anzenbach	1995	2 Anlagen
	Modell Radspöck	Nationalpark Gebiet	1996 – 2000	5 Anlagen
	Terra Munda	Anzenbach	1998	1 Anlage
<b>Öffentliche Toiletten</b>		Nationalpark Gebiet		4 Anlagen
<b>Parkplätze</b>		Reichraming	1994	200 Stellplätze
		Brunnbach	1998	50 Stellplätze
		Hengstpaß	2000	50 Stellplätze
		Hinterer Rettenbach	2003	20 Stellplätze
<b>Feuerstelle</b>	Hinterer Rettenbach	Roßleithen	2005	
<b>Beschilderung</b>	Autobahnen	A1, A9		Abfahrten
	Hauptstraßen	Nationalpark Region		50 Wegweiser
	Region	Nationalpark Region		19 Regionstafeln
	Eingang	Nationalpark Gebiet		35 Stück
	Grenze	Nationalpark Gebiet		80 Stück
<b>Beobachtungsplattform Rotwildfütterung</b>		Bodinggraben, Molln	2006/2009	Platz für 30 Personen
<b>Radwege und MTB Strecken</b>		ca. 500 km im und um den Nationalpark		
<b>Reitwege</b>		ca. 150 km im und um den Nationalpark		
<b>Infoboxen</b>		Nationalpark Region		7 Stück
<b>Infoständer</b>		Betriebe Nationalpark Region		180 Stück regelmäßig beliefert
<b>Rastplätze</b>		Nationalpark Gebiet		25 Stück
<b>Bootsanlegestelle</b>		Kraftwerk Großraming	2006	Anlegestelle für Boote und Flöße
<b>WildnisCamp</b>		Holzgraben, Unterlaussa	2008	Übernachtungsmöglichkeit für 33 Personen, Seminare, Workshops, Mehrtagesprogramme
<b>Hengstpaßhütte</b>		Hengstpaß, Rosenau	2009	Infostelle, Ausstellung, Selbstversorgerhütte für 22 Personen
<b>Wanderbus</b>		Steyr bis Hengstpaß	2007	Zubringerdienst Steyr – Hintergebirge – Hengstpaß
<b>Pflanzenkläranlagen</b>		Nationalpark Gebiet		2 Anlagen
<b>Wasserversorgungsanlage</b>		Gebiet Hengstpaß		1 Anlage, versorgt Zickerreith, Spitzenbergeralm und Hengstpaßhütte



*Unternehmensziel:*

**Die Besucherbetriebe und ihre Angebote sind Aushängeschilder des Nationalpark Kalkalpen und dienen als regionale Anlauf- und Wissensstellen für Einheimische und Besucher.**

Die Besucherzentren und -betriebe des Nationalpark Kalkalpen wurden auf Basis des Bildungs- und Besucherlernungskonzeptes, mit finanzieller Unterstützung von Land OÖ., Bund und der europäischen Union errichtet. Das Nationalpark Zentrum Molln, das Besucherzentrum Ennstal, den Panoramatum Wurbauerkogel und die Villa Sonnwend *National Park Lodge* bieten den Besuchern Informationen und Nationalpark Dienstleistungen. Die Betriebe verstehen sich als Informations-, Service und Vertriebsrichtungen. Ihre Hauptaufgaben sind:

- Besucherinformation
- Betrieb themenspezifischer Ausstellungen

- Vermittlung, Organisation und Vertrieb der Nationalpark Besucherangebote
- Durchführung von ein- & mehrtägigen geführten Touren
- Durchführung nationalparkspezifischer Informationsveranstaltungen
- Information über touristische Angebote der Region
- Nationalpark Shop
- Laufender Betrieb und Kundenkontakte

Entsprechend den Nationalpark Kalkalpen Bildungsregionen ergeben sich vier Profitcenter mit den Hauptbetrieben:

Tabelle 13: Gesamtübersicht der Betriebe des Nationalpark O.ö. Kalkalpen

Profitcenter	Kostenstelle	Ausstellung	Shop	Nächtigung/ Gastro	Bildungs-/Besucherangebot	Veranstaltungen	Info
Windischgarstnertal	Villa Sonnwend		●	●	●	●	●
	Hengstpaßhütte	●	●	●	●		●
	WildnisCamp			●	●		
Wurbauerkogel	Panoramatum	●	●		●		●
Ennstal	Besucherzentrum	●	●		●	●	●
	Brunnbach Stadl	●			●	●	
Steyrtal	Nationalpark Zentrum	●	●		●	●	●
	Forsthaus	●			●	●	
	Bodinggraben				●		
	Schaufütterung				●		

## Nationalpark Zentrum Molln

2001 wurde das erste Nationalpark Kalkalpen Besucherzentrum mit den Ausstellungen „Verborgene Wasser“ und „Nationalpark Kalkalpen“ in Molln eröffnet. Das Gemeinschaftsprojekt der Marktgemeinde Molln und des Nationalpark Kalkalpen umfasst:

- Veranstaltungszentrum der Gemeinde Molln
- Nationalpark Information und Shop
- Erlebnisausstellung
- Präsentation Nationalpark Kalkalpen
- Nationalpark Labor
- Sitz der Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H.
- Freigelände



2015 wurde die Ausstellung „BergWald & WasserSchloss“ umfangreich adaptiert. | Foto: A. Mayr

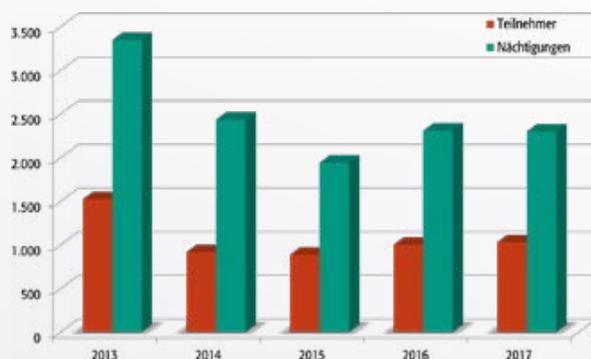
Im Mai 2015 wurde die Ausstellung „Bergwald und Wasserschloss“ eröffnet: Ziel der neuen Ausstellung ist es, dem Besucher mehr Interaktivität zu bieten und die Informationen spielerisch zu vermitteln. Um das Thema „Buchenwald“ für Besucher interessant zu gestalten, wurde eine „Schatzkiste“ über „Die 12 Schätze im Buchenwald“ erstellt. Weiters stehen Luchs, Rotwild und Alpenbockkäfer im Mittelpunkt der Ausstellung. Das Kellergeschoß bietet Wissenswertes über die unterirdische Welt der Kalkalpen, das Reich der Höhlen und Quellen sowie speziell an diesen Lebensraum angepasste Organismen. Im neu gestalteten Bereich des Erdgeschoßes wird über die Besucherangebote, Forschung und den Naturraum des Nationalparks informiert.



2017 wurde gemeinsam mit dem Konrad Lorenz Institut eine Sonderausstellung über den Waldtrapp gestaltet. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

## Besucherzentrum Ennstal

„Kraft der Region“ lautet der Leitspruch des Gemeinschaftsprojektes „Nationalpark Besucherzentrum“ und „Technologie- und Dienstleistungszentrum Ennstal“. Der Betrieb des 2005 eröffneten Besucherzentrums erfolgt in bewährter



Anzahl der Teilnehmer an mehrtägigen Nationalpark Bildungsangeboten und damit verbundenen Nächtigungen im Ennstal.

Kooperation von Tourismusverband Nationalpark Region Ennstal, Nationalpark Betrieb der Österreichischen Bundesforste und Nationalpark O.ö. Kalkalpen Service Ges.m.b.H. Die Ausstellung „Wunderwelt Waldwildnis“ bietet einen Einblick in den faszinierenden Lebensraum Wald. Jährlich



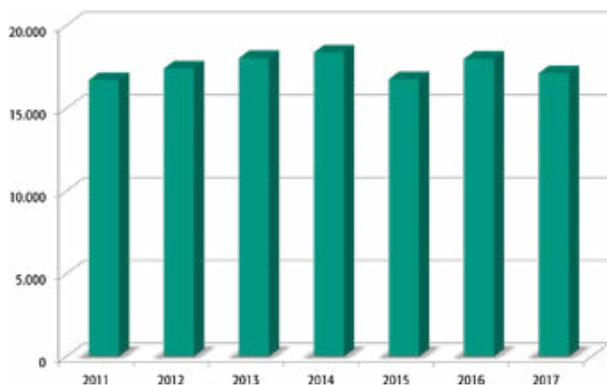
Beliebtes Gruppenprogramm für Schulklassen – die Nationalpark Waldwerkstatt. | Foto: A. Mayr

besichtigten ca. 3.000 Besucher, vor allem Schulklassen, Vereine und Familien die Ausstellung. Kombiniert mit der „Waldwerkstatt“, in der sich die SchülerInnen aktiv mit verschiedenen Themen des Waldes auseinandersetzen, wurde dieses hochwertige Bildungsangebot in den vergangenen fünf Jahren von 2.750 Schülern genutzt.

## Nationalpark Panoramatum Wurbauerkogel

Der „Abenteuerberg Wurbauerkogel“ zählt dank seiner Attraktivität und Lage zu einem der beliebtesten Ausflugsziele Oberösterreichs. Ein besonderes Highlight stellt der 21 Meter hohe, sechsgeschoßige Nationalpark Panoramatum

dar. Der atemberaubende 360 Grad-Gebirgs-panoramablick auf 21 „Zweitausender“ und die Ausstellung „Faszination Fels“, die außergewöhnliche Leistungen der Tiere in diesem Lebensraum präsentiert, begeistert seit 2005 die Gäste. Be-



Die Besucherzahlen der Ausstellung „Faszination Fels“ im Nationalpark Panoramatum Wurbauerkogel sind auch nach 13 Jahren Betrieb konstant hoch.

sucher erhalten umfangreiche Informationen über die vielfältigen Angebote und schönsten Wanderziele des Nationalparks und der Region. Weitere Erlebniseinrichtungen, wie Sommerrodelbahn, Alpine Coaster, Nostalgie-Sessellift, Nationalpark Erlebnisweg Natur-Spuren, Bogenparcours, Mountainbike Downhill-Strecke und das kulinarische An-



2017 wurde der Ausstellungsbereich inhaltlich überarbeitet und ist seither mehrsprachig erlebbar. | Foto: I. Egelseer

gebot im Bergrestaurant ergänzen das Angebot. Erfreulich ist das anhaltende Besucherinteresse an der Ausstellung „Faszination Fels“.

## Villa Sonnwend National Park Lodge

Als Nationalpark Seminar- und Bildungshaus wurde die Villa Sonnwend 2003 in Betrieb genommen. Seither nächtigten dort über 80.000 Personen, die zum Großteil mit dem umfassenden und attraktiven Nationalpark Besucherprogramm in Verbindung standen.

Seit 2008 hat sich die Zahl der Nächtigungen mehr als verdoppelt.

Nächtigungen in der Villa Sonnwend	
2008	4.022
2013	7.650
2014	7.862
2015	7.007
2016	7.888
2017	8.202

Die National Park Lodge Villa Sonnwend dient als:

- Bildungs- und Seminarhaus
- Informations- und Buchungsstelle für alle Nationalpark Angebote
- Vermarktung und Vertrieb der Nationalpark Angebote
- Organisation und Betrieb der Infostelle und Selbstversorgerhütte am Hengstpaß und des Nationalpark WildnisCamp im Holzgraben



Beim Firmenevent der Sparkasse OÖ wurden die 700 Teilnehmer von 25 Nationalpark Rangern betreut. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

- Stützpunkt zur Betreuung der Nationalpark Besuchereinrichtungen

Das Angebot umfasst:

- Nationalparkbezogene Seminare für neue Zielgruppen: Experten von Schutzgebieten, Schulungen zu Nationalpark Themen, geführte E-Bike Touren
- Öffentliche Veranstaltungen

- Vorträge, Schulungen, Präsentationen von Nationalpark Themen
- Ausgangspunkt von Ranger Touren für Gäste und Einheimische, Fachexkursionen, Schneeschuhwanderungen, Wildnis-Touren
- Outdoor-Schulungen: Sicherheit, Erlebnispädagogik

## WildnisCamp

Wildnis spüren steht im Mittelpunkt der Programme im Nationalpark WildnisCamp im Holzgraben. Aus dem ehemaligen baufälligen Jagdhaus Hinterholzgraben entstand 2008 eine Bildungsstätte des Nationalpark Kalkalpen. Das energieautarke WildnisCamp bietet Nächtigung für 33 Personen. Von Mai bis Oktober organisiert der Nationalpark mehrtägige Veranstaltungen und Seminare u.a. zu den Themen Waldwildnis und Biodiversität. Mit den Angeboten möchte der Nationalpark die Menschen wieder an die Natur heranführen und ihnen Zeit für persönliche



Mehr als 700 Personen nächtigen jährlich im WildnisCamp. Unter anderem die Teilnehmer des seit 2009 stattfindenden Lehrgangs Wildnispädagogik.  
| Foto: D. Steigenberger

Wahrnehmungen geben. Außerdem finden im Camp wildnis- und naturpädagogische Ausbildungen statt und es ist Stützpunkt für Wanderer und Wanderreiter bei mehrtägigen geführten Touren durch den Nationalpark.

## Hengstpaßhütte

Der Hengstpaß gehört zu den beliebtesten Ausflugszielen im Nationalpark Kalkalpen. Die 2009 eröffnete Hengstpaßhütte dient Gästen der Region, Wanderern und Nationalpark Besuchern als Service- und Informationsstelle. Nationalpark Shop, eine Elektro-Tankstelle sowie ein öffentliches, barrierefreies WC ergänzen das Angebot. Geöffnet ist die Nationalpark Informationsstelle von Mai bis Oktober. Mehr als 4.000 Nationalpark Besucher nutzen jährlich diese Einrichtung und informieren sich über den Nationalpark, Wanderziele und Besucherprogramme. Die Ausstellung „Rotkäppchen und ...“ bietet Wissenswertes über Adler, Luchs und Wolf. Die Selbstversorgerhütte ist für Gruppen ganzjährig buchbar und bietet Platz für 22 Personen.



Beliebter Stützpunkt auch für Schulklassen – in der Hengstpaßhütte nächtigen jährlich mehr als 1.700 Personen auf Selbstversorgerbasis.  
| Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

## Online Buchungssystem und Besucherrückmeldungen

Der Nationalpark Kalkalpen verfügt über eine zentrale Veranstaltungsdatenbank, in der alle Besucherzahlen inkl. Besucherzählung, Veranstaltungen sowie geführte Touren des Nationalparks erfasst werden. Die Rückmeldungen der Teilnehmer an geführten Nationalpark Touren werden seit 2013 über einen Online-Fragebogen im System der Veranstaltungsdatenbank automatisch erfasst und fließen in die

Gestaltung der Nationalpark Kalkalpen Besucherprogramme ein. Zusätzlich wurde 2016 webbasiert ein Online-Buchungssystem für geführte Nationalpark Fixtoure erstellt. Besucher können die Nationalpark Programme damit jederzeit unabhängig von den Öffnungszeiten der Besucherzentren online buchen.

NATIONALPARK  
KALKALPEN



www.kalkalpen.at

www.kalkalpen.at

Nationalpark O.ö. Kalkalpen

Der Nationalpark O.ö. Kalkalpen stellt den Besucher vor  
vielfältige Naturlandschaften und versucht sie zu  
genießen! (Lageplan der Natur, werden Sie  
von der Natur zu führen.)

Wissenswertes:

- 100 Jahre Nationalpark
- 100 Jahre Natur
- 100 Jahre Umwelt
- 100 Jahre Landschaft
- 100 Jahre Naturerfahrung
- 100 Jahre Naturerkenntnis
- 100 Jahre Naturerhaltung
- 100 Jahre Naturerziehung
- 100 Jahre Naturerlebnis

NATIONALPARK  
KALKALPEN  
www.kalkalpen.at

NATIONALPARK  
KALKALPEN

NATIONALPARK  
KALKALPEN  
www.kalkalpen.at

# Öffentlichkeitsarbeit & Region



Unternehmensziel:

*Regionale Initiativen im Sinne der Rahmenvereinbarung der Nationalpark Gemeinden, die der Region und dem Nationalpark Kalkalpen einen Mehrwert erbringen, sind intensiviert und beschleunigt.*

## Netzwerk Nationalpark & Region

Der Nationalpark Kalkalpen ist Teil eines regionalen Netzwerkes zur Bewahrung des Naturerbes. Denn Naturschutz und Kulturlandschaftspflege lassen sich nur dann auf Dauer verwirklichen, wenn Vertreter verschiedener Interessen eng und vertrauensvoll zusammenarbeiten – eben als Partner. Der Nationalpark Kalkalpen unterstützt Initiativen aus dem Tourismus, der Landwirtschaft und dem Gewerbe

bei der Entwicklung naturverträglicher Angebote und der Vermarktung regionaler Produkte. Mit der Unterzeichnung der Rahmenvereinbarung im Jahr 2007 und 2012 haben sich 18 Gemeinden im Umfeld des Nationalparks das Ziel gesetzt, eine nachhaltige Entwicklung in der Nationalpark Kalkalpen Region zu forcieren.

## Nationalpark Rahmenvereinbarung

Die Rahmenvereinbarung besteht aus zwölf Handlungsfeldern, im Unternehmenskonzept IV des Nationalpark Kalkal-

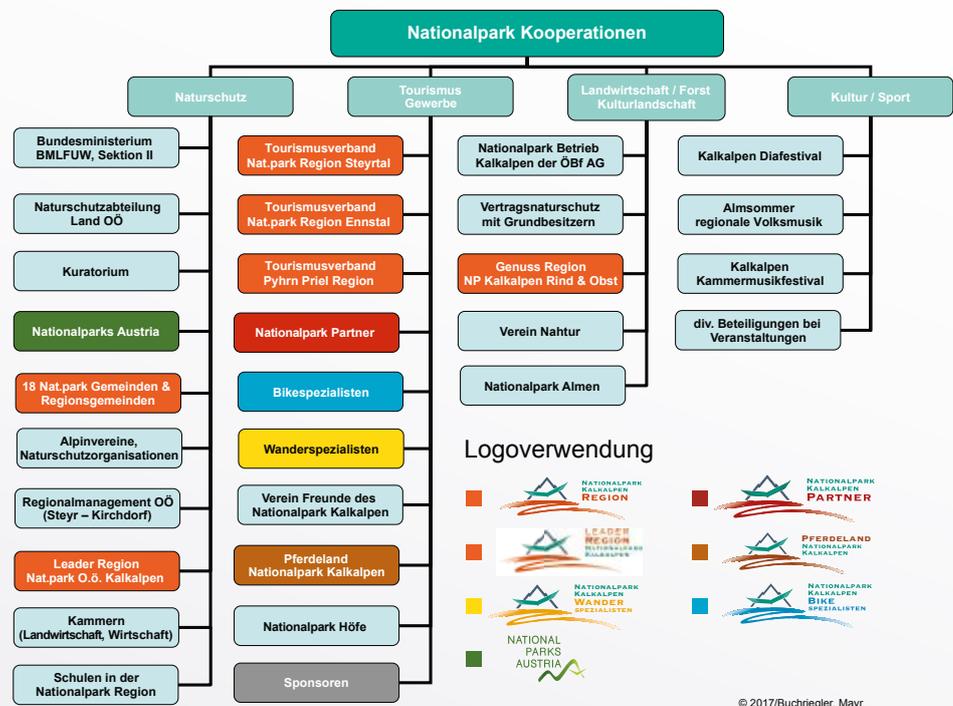
pen hat man sich auf fünf konzentriert und daraus Projekte schrittweise umgesetzt:

Handlungsfeld	Umgesetzte Nationalpark Projekte
<b>Handlungsfeld Mensch, Tradition, Kultur</b> Sensibilisierung und Unterstützung der regionalen Identität und Authentizität	Nationalpark Ranger Lehrgänge Nationalpark Partnerschulen: HLW Weyer, NMS Losenstein, VS Ternberg, VS und NMS Molln TheoPrax: Begleitung von SchülerInnen bei Projektumsetzungen (Gestaltung Themenweg) Diskussionsabende und Vorträge in den Regionen zu Nationalpark Schwerpunkten Nationalpark Beilage OÖ. Rundschau – „Vielfalt Natur“
<b>Handlungsfeld regionale Zusammenarbeit</b> Stärkung der Nationalpark Kalkalpen Region nach innen und außen	„Vielfalter“ Ideencontest Nationale und internationale Tagungen Messeauftritte des Nationalparks Universum Film „Zurück zum Urwald“ Nationalparks Austria: Plakatwerbungen, Messeauftritte, Veranstaltungen Nationalpark Regionsbeschilderung Autobahnbeschilderung Jährliche Infoveranstaltungen (Partner, Tourismus, Gemeinden, etc.) Nationalpark Partner – 51 Betriebe
<b>Handlungsfeld Wald-Wild /Almen</b> Sicherung einer tragfähigen Wald-Wild-Beziehung sowie Erhalt der Almen als Element für Naturraum, Landwirtschaft und Tourismus in der Region	Vertragsnaturschutz mit 22 Almen im Nationalpark Alm- und Wiesenpflege Sanierung/Errichtung Besucherstützpunkt Ebenforstalm Artenprogramme des Nationalparks (z.B. Luchs, Raufußhühner) Wildökologische Raumplanung (Rotwildfütterung, Wildtierregulierung) Borkenkäferbekämpfung im Randbereichs des Nationalparks Erhalt seltener Haustierrassen im Nationalpark (Weiße Esel, Noriker, Murbodner, etc.) GenussRegion: Nationalpark Kalkalpen Rind & Obst

Handlungsfeld	Umgesetzte Nationalpark Projekte
<b>Handlungsfeld Tourismus</b> Unterstützung von Maßnahmen zur Schaffung naturraumorientierter Tourismusangebote und -infrastruktur	Besucherzentren: Nationalpark Zentrum Molln, Nationalpark Besucherzentrum Ennstal, Nationalpark Panoramaturm Wurbauerkogel Villa Sonwend National Park Lodge, Nationalpark Infostelle Hengstpaß, WildnisCamp Themenwege „Von Alm zu Alm“, Wasser-Spuren“, „Auf den Spuren der Waldbahn“, „Im Tal des Holzes“, Wildnistrail Buchensteig Jährliches Nationalpark Besucherprogramm Nationalpark Infoständer an ca. 180 Standorten der Region, regelmäßige Befüllung durch den Nationalpark
<b>Handlungsfeld Verkehr</b> Geringhaltung der Verkehrsbelastung in sensiblen Räumen	Besucherzählung an den Hauptzugängen des Nationalparks Parkplatzbewirtschaftung an den Hauptzugängen in den Nationalpark (Reichraming, Hengstpaß, Bodinggraben)

## Regionale Kooperationen

Der Nationalpark Kalkalpen wird von verschiedenen Akteuren in der Region als gemeinsame Plattform verstanden und genutzt, dadurch können mit seiner Hilfe Herausforderungen in der Region angegangen, Lösungen erarbeitet und Projekte initiiert werden. Dabei informiert, unterstützt und motiviert er beispielsweise interessierte Leistungsträger aus der Landwirtschaft und dem Gewerbe bei der Entwicklung neuer Angebote im Bereich des ländlichen Tourismus und der Vermarktung regionaler Produkte. Die nachstehende Grafik zeigt die einzelnen Partnerschaften, die der Nationalpark Kalkalpen



in den Bereichen Naturschutz, Tourismus/Gewerbe, Landwirtschaft/Forst/Kulturlandschaft und Kultur/Sport pfl egt:

## Nationalpark Partner

Nationalpark Partner sind vertrauenswürdige Betriebe und Verbände in der Region, welche die Philosophie des Nationalpark Kalkalpen unterstützen. Sie stehen für die Vernetzung der Landwirtschaft, des Gewerbes und des Tourismus mit

dem Nationalpark und tragen zur regionalen Identität bei. Derzeit zählt der Nationalpark Kalkalpen 51 Mitgliedsbetriebe. Partnerbetriebe haben sich spezielle Kriterien auferlegt und sind dadurch berechtigt, das Partner-Logo zu verwenden.

den. Sie stehen für Authentizität, Identität und Regionalität in der Nationalpark Region und vermitteln diese Werte auch ihren Gästen und Kunden. Nationalpark Partner nehmen jährlich an einer Weiterbildungsveranstaltung teil, die gemeinsam mit den regionalen Tourismusverbänden abgehalten wird. Der Nationalpark Kalkalpen baut auch seine Partnerschaften mit interessierten, engagierten Schulen der Region aus. Die Kriterien der Zusammenarbeit werden in einer Kooperationsvereinbarung festgehalten und die Aufgaben und Leistungen an den jeweiligen Schultyp angepasst. Der Nationalpark Kalkalpen bietet sich dabei als außerschulischer Lernort an.

### Nationalpark Partnerbetriebe

#### Produktions- und Verarbeitungsbetriebe:

Sensenwerk Sonnleithner Ges.m.b.H., Laussa  
www.sonnleithner.at

Gasplmayr GmbH, Freude mit Holz, Grünburg,  
www.gasplmayr.at

Firma Aigner GesmbH & Co.KG, Zimmerei, Säge- und Hobelwerk, Blockhäuser, Molln  
www.holzbau-aigner.at

Holzbau Steindl, Windischgarsten  
www.holzbau-steindl.at

#### Gastronomie und Beherbergung

Jutel Weyer, OÖ Jugendherbergswerk, Weyer  
www.jutel.at/weyer

Café-Konditorei Hohlrieder GesmbH, Ternberg, Reichraming, Weyer und Steyr  
www.hohlrieder.co.at

Landgasthof Kirchenwirt, Großraming  
www.kirchenwirt-ahrer.at

Gasthaus Blasl, Losenstein  
www.gasthof-blasl.at

Landesjugendheim Losenstein  
Telefon + 43 (0) 72 55/60 03

Gasthaus Weidmann, Garsten  
www.weidmann.at

Landgasthof Mayr e.U., St. Ulrich/Steyr  
www.landgasthof-mayr.at

Landgasthof Hotel Eckhard, St. Ulrich/Steyr  
www.hotel-eckhard.com

Hotel und Restaurant Christkindlwirt, Steyr  
www.christkindlwirt.at

Schwechaterhof, Steyr  
www.schwechaterhof.at

### Nationalpark Partnerbetriebe

Landhotel Mader, Steyr  
www.mader.at

Wirt im Feld, Dietach  
www.wirtimfeld.at

Schupf'n das bodenständige Wirtshaus, Rohr/Kremstal  
www.schupfn.at

Gasthaus Sandner Linde, Steinbach/Steyr  
www.sandnerlinde.com

Landgasthof Klausner, Molln  
www.landgasthof-klausner.at

Bäckerei & Konditorei Steinbichler GmbH, Molln  
Bäckerei Steinbichler auf facebook

Café-Konditorei Illecker, Molln  
www.konditorei-illecker.at

Gasthof Stefaniebrücke, Molln  
www.stefaniebruecke.at

Berggasthof Windhager Kores, Molln  
Tel. 07584/2112

Leonsteinerhof, Leonstein  
www.leonsteinerhof.at

Wirt im Dorf, Molln  
www.wirt-im-dorf.at

Seminarhotel SPES Zukunftsakademie, Schlierbach  
www.spes.co.at

Ferienhotel Gut Enghagen, Roßleithen  
www.enghagen.at

Gasthaus Pension Schwarzer Graf, Windischgarsten  
www.pension-pyhrn-priel.at

JUFA Hotel Spital/Pyhrn, Spital/Pyhrn  
www.jufa.eu/hotel/pyhrn-priel

Gasthaus Sagwirt, Oberlaussa  
www.sagwirt.com

#### Erholung und Freizeit

Tourismusverband Steyr am Nationalpark, Steyr  
www.steyr.info

E-mobility, Rainer Aichinger, Steyr  
www.emobility.co.at

Maultrommelschaubetrieb Wimmer-Bades, Molln  
www.maultrommel.at

Wanderlama, Sarah Neubauer, Molln

Firma Karl Schwarz, Maultrommel und Harmonikabau, Molln  
www.maultrommel-schwarz.at

Single Wandern, Hinterstoder  
www.singlewandern.at

Bike-Weekends, Bernhard Huber, Windischgarsten  
bike-weekends.at

### Nationalpark Partnerbetriebe

pyhrnPriel-Erlebnisagentur OG, Windischgarsten  
[www.erlebnisagentur.info](http://www.erlebnisagentur.info)

### Handel

Höllhuber's Most, Saft, Cider, Steinbach an der Steyr  
<http://www.hoellhubers.at/>

Autohaus Seidl, Molln  
[www.autohaus-seidl.at](http://www.autohaus-seidl.at)

kalkalpen.wild Handel GmbH, Molln  
[www.kalkalpen-wild.at](http://www.kalkalpen-wild.at)

Nationalpark Apotheke, Molln  
[www.nationalparkapo.at](http://www.nationalparkapo.at)

Panorama Stift Schlierbach  
[www.stift-schlierbach.at/das-panorama-stift-schlierbach](http://www.stift-schlierbach.at/das-panorama-stift-schlierbach)

Moser Fleisch und Wurst, Windischgarsten  
[moser.fleisch@aon.at](mailto:moser.fleisch@aon.at)

### Notariatskanzlei

Notariat Stögner, Steyr  
[www.notar-steyr.at](http://www.notar-steyr.at)

### Partnerschulen

Berufsbildende Schulen Weyer  
[www.bbs-weyer.at](http://www.bbs-weyer.at)

### Nationalpark Partnerbetriebe

Neue Mittelschule Losenstein  
[www.nms-losenstein.at](http://www.nms-losenstein.at)

Volksschule Ternberg  
[www.vs-ternberg.at](http://www.vs-ternberg.at)

Volksschule Molln  
[www.vs-molln.at](http://www.vs-molln.at)

Neue Mittelschule Molln  
[www.nms-molln.at](http://www.nms-molln.at)



Im Jahr 2017 wurde die Neue Mittelschule Molln Nationalpark Partnerschule.  
| Foto: A. Mayr

## Leaderregion Nationalpark Oö. Kalkalpen

Seit 1. Juni 2015 ist die LEADER Region Nationalpark Oö. Kalkalpen vom Bundesministerium erneut anerkannt. Es stehen somit entsprechende Fördermittel für den Zeitraum bis 2020 zur Verfügung. Schwerpunkte der neuen Leader Periode bilden Projekte in den Bereichen:

- In-Wert-Setzung der Nationalpark Oö. Kalkalpen Region Land. Wirtschaft. Natur
- Natürliche Ressourcen, regionale Identität und kulturelles Erbe
- Gemeinwohl Strukturen und Funktionen -Lebensqualität

Der Nationalpark Kalkalpen ist im Leader Vorstand vertreten, der sich unter anderem aus folgenden Organisationen zusammensetzt:

- Gemeinden
- Landwirtschaft
- Wirtschaft
- Tourismus und
- Bildungseinrichtungen

## Vielfalter Ideencontest

Der Nationalpark Kalkalpen veranstaltete in Zusammenarbeit mit WKO Steyr, Regionalmanagement OÖ, Familie Scheuch Privatstiftung, Leader Regionen Nationalpark Oö. Kalkalpen und Traun4tler Alpenvorland einen Wettbewerb, um nachhaltiges Unternehmertum und die wirtschaftliche Entwicklung der Region zu fördern und gleichzeitig das

Potenzial des Nationalparks auszuschöpfen. Ziel des Vielfalter war es, neue Ideen, Produkte und Dienstleistungen in Verknüpfung mit Natur und Nationalpark zu finden, professionell zu entwickeln und marktfähig aufzubereiten. Nationalparks sind nicht nur Naturschutzjuwelen, sondern auch über ihre Grenzen hinaus Identitätsstifter und starker Motor

für nachhaltiges Wirtschaften in der Region. Es wurden junge unternehmerische Ideen mit einem hohen ökologischen Nutzen aus den Bereichen nachhaltiger Tourismus, Gesundheit, Landwirtschaft, Lebensmittel und Holz gesucht. Mitmachen konnten sowohl Privatpersonen und Vereine, als auch Start-ups und Unternehmen aus der Nationalpark Region. Aus vielen Einreichungen wurden folgende Preisträger ausgezeichnet: Obstraupe, kalkalpen.wild, Spreissl – Ennstaler Anzündholz und Verein Bergwiesn.



„kalkalpen.wild“ - Preisträger des Vielfalter Ideencontests. Heimisches Wildbret wird als Premiummarke aufgebaut. | Foto: A. Mayr

## Studie „Perspektiven im ländlichen Raum“

Die Nationalpark Kalkalpen Region besteht aus 18 Gemeinden. Aufgrund der kleinstrukturierten, eher extensiven Landwirtschaft in dieser Region haben die Themen Direktvermarktung, Kulturlandschaft und touristische Nutzungen besonderen Stellenwert. Im Leader-Projekt „Perspektiven ländlicher Raum“ wurden 300 Landwirte in den Bezirken Steyr-Land und Kirchdorf/Krems hinsichtlich der landwirtschaftlichen Struktur befragt. Dabei ging es um Themen wie Zukunftsaussichten in der Landwirtschaft, Strategien und Maßnahmen zur Zukunftssicherung. Landwirte sehen die

Zukunftschance für den eigenen Betrieb in der Konzentration auf Produktnischen, die stärkere Spezialisierung auf einen Betriebszweig sowie in der Direktvermarktung. Weiters sind für die Region der Aufbau einer Regionalmarke, Qualitätsprogramme sowie Direktvermarktung mit regionalen Gewerbe-, Tourismusbetrieben wichtige Wertschöpfungsstrategien. Im nächsten Schritt werden Gespräche über mögliche Qualifizierung und Weiterentwicklung der bäuerlichen Betriebe geführt. Dazu wird ein Speziallehrgang, der auf die Bedürfnisse der Region aufbaut, erarbeitet.

## GenussRegion „Nationalpark Kalkalpen Rind & Obst“

Die GenussRegion „Nationalpark Kalkalpen Rind und Obst“ steht für regional typische Lebensmittel mit exzellentem Genuss. Die Leitprodukte repräsentieren die Qualität vieler Erzeugnisse in der Region. Als Projektpartner dieser GenussRegion haben sich Gastwirte, Bauern, Handelsbetriebe, Almbewirtschafter und der Nationalpark Kalkalpen

zusammengefunden, um „aus der Region für die Region“ diese typischen Produkte zu veredeln und zu vermarkten. Um diese Leitprodukte noch stärker in den regionalen Handel und in die Gastronomie einbinden zu können, wurden Verkostungsveranstaltungen sowie die Teilnahme an regionalen Genussland-Festen organisiert.

## Nationalpark Kalkalpen & Tourismus

Der Benefit des Nationalpark Kalkalpen für seine Tourismusregionen sind seine ursprüngliche Landschaft, seine authentischen Almen, die Ruhe und seine erlebbare und bunte Artenvielfalt. Die Ausgangssituation für einen nachhaltigen Nationalpark Tourismus hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich verbessert. Zum einen, weil eine nicht unbeträchtliche Klientel der Sommerurlauber in Österreich genau diese Momente, abseits von Hektik, Events und Erlebniswelten, sucht. Immer mehr Gäste machen Urlaub in jenem Lebensraum, den eine Destination aus-

zeichnet. Dieser Lebensraum ist stark mit der heimischen Identität verbunden und durch regionale Spezifika gekennzeichnet. Zum anderen, weil der Nationalpark Kalkalpen neben einer Besucherinfrastruktur im und unmittelbar um den Nationalpark Kalkalpen auch viele buchbare Nationalpark Angebote entwickelt hat. Dabei ist die Nationalpark Verwaltung über die durch das Nationalpark Gesetz vorgegebenen Bildungsaufgaben hinausgegangen, beteiligt sich als innovativer touristischer Standortentwickler und sucht die Zusammenarbeit mit touristischen Partnern.

## Wanderspezialisten Nationalpark Kalkalpen

Die „Wanderspezialisten“ sind Hotels, Pensionen und Urlaubsbauernhöfe in der Nationalpark Kalkalpen Region.



Diese Kooperation wurde gegründet, um den Mitgliedsbetrieben in Kooperation mit den Tourismusverbänden Pyhrn-Priel, Steyrtal und Ennstal sowie dem Nationalpark Kalkalpen eine gemeinsame Marketing- und Weiterbildungsplattform zu bieten. Diese Betriebe haben sich auf Wandergäste spezialisiert. Zu ihren Leistungen zählen unter anderem eine Wanderbetreuung mit individueller Tourenempfehlung, ein Wandershop, der den Verleih von Wanderstöcken, -schuhen, Rucksäcken uvm. beinhaltet sowie ein ortsübergreifendes Wandertaxisystem. Durch das faire Preis-Leistungsverhältnis und zahlreiche Pauschalen sind die Wanderspezialisten auch für Familien attraktiv.

## Bikespezialisten Nationalpark Kalkalpen

Die Bikespezialisten Nationalpark Kalkalpen sind 16 Profis für den Rad- und Mountainbike Urlaub in



der Nationalpark Region. Sie unterliegen festgelegten Qualitätskriterien für den Service. Das bedeutet, dass Beherberger, Hütten, Radverleihe und Tourismusbüros mit Rat und Tat zur Seite stehen, wenn Informationen zum Bikeangebot gefragt sind oder bei einer technischen Panne Hilfe erforderlich ist. Die Bike-Unterkünfte sind mit der ganzen Infrastruktur ausgestattet, die Mountainbiker erwarten: vom versperrbaren Abstellraum über den Trockenraum für Sportkleidung bis hin zum Waschplatz für das Bike. In Kooperation werden buchbare Packages geschnürt und vertrieben.

Der Gast, besonders der internationale, kennt keine Grenzen und er hat einen großen Erlebnissradius. Aus genau diesem Grund forcierte die Nationalpark Verwaltung die interdisziplinäre sowie grenzüberschreitende Zusammenarbeit.



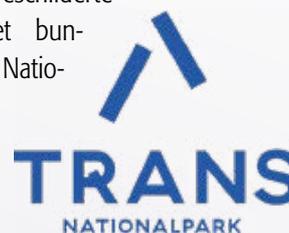
Die mehrtägige Kalkalpentour führt durch das Naturjuwel Nationalpark Kalkalpen und zu den gastfreundlichen Almen. | Foto: F. Sieghartsleitner

## Grenzenlos Radfahren – Kalkalpen Tour

Die rund 220 km lange Kalkalpentour ist eine mehrtägige Mountainbike Route in der Nationalpark Kalkalpen Region. Sie startet in St. Ulrich bei Steyr und verbindet das Ennstal mit dem Steyrtal und dem Reichraminger Hintergebirge im Nationalpark Kalkalpen und führt retour über Weyer und Maria Neustift zum Ausgangspunkt. Die Tour ist so angelegt, dass an der Strecke qualifizierte Nächtigungsbetriebe liegen und zahlreiche Einkehrmöglichkeiten auf Almen und Hütten bestehen.

## Grenzenlos Radfahren – Trans Nationalpark

Eine 450 Kilometer lange, beschilderte Mountainbike-Tour verbindet bundesländerübergreifend die Nationalparks Kalkalpen und Gesäuse. Sie soll den Tourismus in der Grenzregion Oberösterreich-Steiermark stärken. Der Rundkurs mit 11.500 Höhenmetern wurde 2017 eröffnet.



Unternehmensziel:

*Der Nationalpark Kalkalpen ist in ganz Österreich bekannt und hat eine internationale Präsenz.*

## Nationalpark Kalkalpen – eine starke Marke!

Im Zeitalter der Informations- und Bilderüberflutung nehmen sich die Verbraucher nur noch wenige Sekunden Zeit für den Markenkontakt. Um in der Kürze der Zeit aufzufallen, ist ein markanter Markenstil daher von besonderer Bedeutung, denn er sorgt rasch für Zuordnung, Unterscheidbarkeit und zeigt den Charakter einer Marke. In den vergangenen Jahren hat der Nationalpark Kalkalpen darauf geachtet, dem eigenen Markenstil Eindeutigkeit und Durchsetzungsstärke zu verleihen.

Schon bei Gründung des Nationalpark Kalkalpen stand fest, dass seine Hauptaufgabe der Schutz des Waldes, seiner Waldgesellschaften und Waldorganismen sein muss. Der Natur wird hier die Chance gegeben, sich nach mehreren Jahrhunderten menschlichen Einflusses wieder völlig frei zu einer Waldwildnis zu entwickeln. Evolution kann unter natürlichen Rahmenbedingungen stattfinden. Experten unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen und Fachjournalisten sprechen von einem beispielgebenden, international beachtenswerten Verwilderungsgebiet, dessen Wert für die Gesellschaft mit jedem weiteren Verwilderungsjahr steigt.

## Schärfung des Markenprofils

Nach den ersten 15 Jahren der Nationalpark Entwicklung wurde eine Nachschärfung der Marke Nationalpark Kalkalpen als sinnvoll erachtet. Um die positive Strahlkraft des Nationalparks weiter zu forcieren, setzte die Nationalpark Verwaltung 2013 einen strukturierten Markenentwicklungsprozess unter der fachlichen Leitung von Dr. Robert Trasser um. Dabei waren der OÖ Landestourismus, die regionalen Tourismusverbände, strategisch wichtige Partner und Mitarbeiter/innen des Nationalpark Kalkalpen mit eingebunden. So wurde eine breite Zustimmung zur Markenpositionierung Nationalpark Kalkalpen erzielt, was in Anbetracht der unterschiedlichen Interessenlagen zu den Nationalpark Zielsetzungen von besonderer Relevanz war. Der Definition eines klaren USPs (Unique Selling Proposition) und dem verbesserten Markenauftritt im Vertrieb der Angebote kam

eine sehr hohe Bedeutung zu. Nach einer ausführlichen, gemeinsamen Analyse wurde schnell klar, wofür die Marke Nationalpark Kalkalpen steht und welche Vision nach außen kommuniziert werden soll: Der Nationalpark Kalkalpen gehört zur Königsklasse der Schutzgebiete in den Alpen. In seinen Bergwäldern gibt es eine enorme Vielfalt an Lebensräumen und Arten, die bei Expeditionen in die Wildnis eindrucksvoll erlebt werden können.

Neben der Zielgruppe der Schüler und Jugendlichen wurden zwei weitere bedeutende Marketing-Zielgruppen des Nationalpark Kalkalpen anhand des Modells der Sinus-Milieus definiert: die „Etablierten“ und „Postmateriellen“. Als relevante Märkte des Nationalpark Kalkalpen wurden die Länder Österreich, Deutschland und Tschechien erkannt.

## Nationalpark Kalkalpen Zeitschrift Vielfalt Natur

Das 24-seitige Magazin erscheint zweimal pro Jahr. Informationen über Waldwildnis im Nationalpark, geführte Touren sowie über die Biodiversität im Schutzgebiet bilden den Kern der Berichterstattung. Der Nationalpark Kalkalpen kooperiert dabei mit einer auflagenstarken Wochenzeitungen Oberösterreichs, die die Kalkalpen Zeitschrift Vielfalt

Natur als Beilage vertreibt. Auf diese Weise sollen möglichst viele Oberösterreicher/innen informiert werden.



Angestrebte Auflagenzahl im Beilagenvertrieb: 440.000 Stück; 5.000 Stück Überdruck dienen der gesonderten Ver-

teilung in den Nationalpark Besucherzentren, bei Gästeanfragen oder im Rahmen von Nationalpark Auftritten.

## Filmproduktionen

Bewegte Bilder wirken in besonderem Maß, wecken Sehnsüchte und erzeugen Lust, das Gesehene zu erleben. 2015 wurde die mittlerweile mehrfach ausgezeichnete Universum Dokumentation des Nationalpark Kalkalpen, „Zurück zum Urwald“, von den Naturfilmern Rita und Michael Schlamberger fertiggestellt und im ORF erstausgestrahlt. Filmbeiträge über den Nationalpark Kalkalpen in den Sendekanälen von ORF, Servus TV, Bayerisches Fernsehen, 3Sat, ARD, ZDF usw. kommen eine hohe imagebildende Wirksamkeit zu. Mehrmals jährlich wurden auch Nationalpark Beiträge in den Regionalmedien (ORF 2 – Oberösterreich heute, LT 1, RTV oder Info-TV) ausgestrahlt. Seit 2017 ist die Erstellung von kurzen Nationalpark Angebots-Filmen in Produktion. Die 2 bis 3 Minuten langen Kurzfilme sind

am youtube-Kanal gespeichert und auf der Homepage beim jeweiligen Angebot verfügbar.

- ORF 1 – Miniversum aus dem Nationalpark Kalkalpen
- W 24, Wiener Stadtfernsehen: Die Wildnis im Nationalpark Kalkalpen
- Wien Heute, 200 TV Spots – Nationalpark Kalkalpen unlimited erleben
- Servus TV, Wie viel Natur verträgt der Mensch? Mit Beiträgen zu Fledermäusen, Borkenkäfer und Johanniskreuzkraut im Nationalpark Kalkalpen
- Servus TV Reportage Luchs mit Beiträgen aus dem Nationalpark Kalkalpen
- ORF 2 – Oberösterreich heute Beiträge zu Luchs, Rotwildschau fütterung, Alpenbockkäfer, uam.

## Radioproduktionen

ORF Radio Oberösterreich, ORF Radio Ö1, Life Radio, Kronehit, Radio Arabella, Radio FRO oder Radio B 138 sind gut geeignet, um Nationalpark Botschaften zu vermitteln. Redakteure werden mit gut aufbereiteten Exklusivinformationen versorgt. Auf diesem Weg entstanden jährlich mehrere Radiobeiträge wie beispielsweise:

- ORF OÖ Radio – Mittags zu Gast – Wildtiere im Nationalpark Kalkalpen

- Radio Arabella – Interviewbeiträge – Die Natur erwacht
- ORF Radiofrühshoppen bundesweit live aus dem Nationalpark Zentrum Molln
- Lokalradio Frequenz und B 138, Interview zur Luchsbestandsstützung in der Nationalpark Region, 29. April

## Nationalpark Publikationen

Für die Besucherinformation, Vermittlung von Nationalpark Inhalten und Bewerbung der Angebote werden Folder, Broschüren und andere Publikationen erstellt, z.B. Nationalpark im Überblick, Nationalpark Sommer- und Winterprogramm,

Schulangebote, WildnisCamp, Naturerlebniswege, Veranstaltungskalender, etc.



## Nationalpark Pressearbeit

Mit dem Versand regelmäßiger Presseinformationen, der Durchführung von jährlichen Bilanz-Presseveranstaltungen und regelmäßigen Pressereisen sowie der Unterstützung von Einzelredakteuren wird dem Nationalpark Kalkalpen

und der Region eine adäquate Präsenz in Printmedien gewährleistet. Ein kleiner Auszug:

- Deutscher Alpenverein – Magazin Panorama – 4-seitige NPK Kalkalpen Promotion

- Magazin Bergsteiger, Sonderbeilage Nationalpark Kalkalpen & Gesäuse, 12 Seiten;
- Onrail Bahnmagazin, 4-seitiger Nationalpark Kalkalpen Beitrag
- Universum Magazin, 4-seitiger Beitrag „Luchsen Lebensraum geben“
- ORF Nachlese, 5-seitiger Beitrag „Ein Wald wie im Märchen“
- Kronenzeitung Freizeitteil, Winterwunder Nationalpark
- Neues Volksblatt – Traunvierteljournal, Titel- und Doppelseite „Zurück zum Urwald“
- Die Presse, Wiederansiedelung: Von Luchsen und ihren vielen Feinden
- OÖN 13-seitige Sonderbeilage – 20 Jahre Nationalpark Kalkalpen

## Veranstaltungen

Im Berichtszeitraum fanden auch zahlreiche Veranstaltungen statt. Damit setzte der Nationalpark sichtbare Zeichen und er informierte über den Nationalpark Kalkalpen, seine Zielsetzungen, die Waldwildnis, seine Schutzgüter und Artenprojekte sowie über geführte Nationalpark Touren und Nationalpark Infrastruktur. Meinungsbildner und Entscheidungsträger wurden gezielt zu Veranstaltungen eingeladen und Eröffnungsveranstaltungen machten auf neue Besuchereinrichtungen oder Besucherangebote aufmerksam. Mit den Veranstaltungen wurde für mehr Verständnis für Natur- und Umweltschutzmaßnahmen geworben. Ein kleiner Auszug aus dem Veranstaltungsreigen:

- Kalkalpen Kammermusik Festival, jährlich im September
- Musikalischer Almsommer im Nationalpark Kalkalpen, 2013, 2014, 2015 und 2016
- Eröffnung Wildnistrail Buchenstein, 21. 6. 2013
- Eröffnung sanierter Bärnriedlahütte im Sengengebirge, 13. 9. 2014
- Buchpräsentation „Schmetterlinge – Vielfalt durch Wildnis“, Roßleithen, 18. 11. 2014
- Preview Universumfilm „Zurück zum Urwald“ im ORF Landestudio Linz, 19. 6. 2015
- Eröffnung Naturerlebnisweg „Von Alm zu Alm“, 9. 8. 2015
- Internationale Käfertagung im Besucherzentrum Ennstal, Reichraming, 25. 9. 2015

- Buchpräsentation Fürsten in der Wildnis, 6. 5. 2016
- 4. Wildnistagung – Kräfte der Wildnis, 7. 4. 2017
- Eröffnung der umfassend sanierten Ebenforstalm, 22. 6. 2017
- Festveranstaltung – 20 Jahre Nationalpark Kalkalpen, 23. 7. 2017



20 Jahre Nationalpark Kalkalpen wurden im Besucherzentrum Ennstal gebührend gefeiert. | Foto: Moser

## Electronic Marketing und Social-Media

Die Homepage [www.kalkalpen.at](http://www.kalkalpen.at) ist eine wichtige Anlaufstelle, um sich über den Nationalpark Kalkalpen zu informieren. Entsprechend den Zielmärkten sind Informationen auch in englischer und tschechischer Sprache verfügbar. Der Nationalpark Kalkalpen ist auf unterschiedlichen Social-Media-Kanälen vertreten, wie Facebook und Instagram. Zuletzt wurde ein Nationalpark Kalkalpen-YouTube-Channel

mit Natur-Kurzfilmen und Ranger Touren eingerichtet. Ein neues Tourenportal für den Nationalpark Kalkalpen ist mit vielen anderen Kanälen, wie dem Alpenverein oder dem Tourismusverband Gesäuse verknüpft. Auch aktuelle Gebietsbedingungen, wie Wegsperrungen etc. können über dieses Portal schnell verbreitet werden. Alle Webseiten des Nationalpark Kalkalpen sind für mobile Endgeräte optimiert.

## Nationalpark Kalkalpen Newsletter

Aufgrund der Teilnahme von Kunden und Kundinnen an Nationalpark Veranstaltungen und geführten Touren verfügt der Nationalpark Kalkalpen über 8.950 Kontaktdaten in der Datenbank. Dieser Adressatenkreis wird laufend

erweitert. Die Kunden/innen werden monatlich durch Direct Mailings über neue Programme, Veranstaltungen, Forschungsergebnisse und Shop Angebote informiert.

## Nationalpark App

Für die Besucher/innen wurde ein digitaler Wegbegleiter durch den Nationalpark Kalkalpen eingerichtet. Dieser ist mit dem Tourenportal des Nationalparks verknüpft. Die GPS-basierte offlineverfügbare App enthält unterschiedliche Kartenmaterialien, Points of Interest (Almen und Hütten, Gasthäuser etc.), (Winter)Wander-, Rad- und Reittouren rund um den Nationalpark Kalkalpen. Interaktive Inhalte, wie Quiz- und Multimediatouren sind für alle Nationalpark Erlebniswege über die App verfügbar. Veranstaltungen und geführte Touren aus der Nationalpark Kalkalpen Region werden topaktuell angezeigt. Zusätzlich können Besucher/innen digitale Stempel in ihrem Wildnis-Sammelpass sam-

eln, bei dem die schönsten Orte des Nationalparks aufzusuchen sind und es tolle Preise zu gewinnen gibt. Die App beinhaltet weitere Features und hilfreiche Tools, wie einen Gipfelfinder, Kompass, Höhenmesser, Hangneigungsmesser und allgemeine Infos zum Nationalpark, inklusive Verhaltensregeln im Park und Informationen zum Wanderbus.



## Verein Freunde des Nationalpark Kalkalpen

2015 wurde der Verein „Freunde des Nationalpark Kalkalpen & seiner Region“ gegründet, dessen Ziel es unter anderem ist, die Nationalpark Idee zu fördern und zu unterstützen. Der Verein möchte die Potentiale des Nationalparks besser in der Region sichtbar machen und die Akzeptanz erhöhen. Die Nutzung der Marke „Nationalpark“ soll intensiviert wer-

den. Das Projekt entstand aus dem Agenda 21 Prozess, der in der Leader Region Nationalpark Oö. Kalkalpen durchgeführt wurde. Ziel ist es, Maßnahmen und Projekte zur Regionalentwicklung durchzuführen. Mehr Infos unter: <http://www.nationalpark-kalkalpen-freunde.at/>

## Öffentlichkeitsarbeit Nationalparks Austria

Seit der Gründung des Dachverbands Nationalparks Austria im Jahr 2011 führen die sechs österreichischen Nationalparks unter der Dachmarke „Nationalparks Austria“ gemeinsame Aktivitäten durch. Ziel des Dachverbands ist eine gezielte Weiterentwicklung der Nationalparks und eine verstärkte Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit. Das Projekt Öffentlichkeitsarbeit soll die Bewusstseinsbildung für die österreichischen Nationalparks vor allem im Inland verstärken. Die Nationalparks, ihre Werte, Naturschätze und Inhalte sollen einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden.



Werbematerialien wie Freecards wurden als Give Aways produziert.



Lisa Staudinger sucht nach Motiven für ihren Kurzfilm „Nichts berührt uns wie das Unberührte“. | Foto: F. Sieghartsleitner

Im Jahr 2015 wurde dementsprechend eine Dachmarke „Nationalparks Austria – Unser Naturerbe“ entwickelt, die Basis aller weiteren Maßnahmen im Projekt „Öffentlichkeitsarbeit“ darstellt. 2016 wurde die Dachmarkenkampagne mit dem Slogan „Nichts berührt uns wie das Unberührte“ im Zuge einer Pressekonferenz vorgestellt. Im Anschluss folgte die erste große Welle der Werbekampagne, die im TV, auf Plakaten und Rolling-Boards sowie Online veröffentlicht

wurde. Die Werbekampagne ist auch 2017 weitergeführt und durch zusätzliche Pressearbeit, Publikationen, Werbematerialien und spezielle Veranstaltungen ergänzt worden. Eine wichtige Maßnahme in dem Projekt stellt auch der gemeinsame Auftritt aller sechs Nationalparks über die Homepage [www.nationalparksaustria.at](http://www.nationalparksaustria.at) sowie über die Social-Media-Kanäle dar. Zu einer beachteten Einrichtung wurden die jährlich vergebenen Medienstipendien. Dabei wird 14 jungen Talenten die Möglichkeit geboten, die österreichischen Nationalparks zu erleben und auf eine persönliche Weise in Form von Videos, Literaturbeiträgen oder Bildern zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Stipendiaten werden medial verbreitet und am Nationalpark MitarbeiterInnen Tag vorgestellt. Kurzfilme des 7-jährigen Clemens, der die heimischen Nationalparks besuchte, finden als „Abenteuer in den Nationalparks“ vor allem in den Social-Media Plattformen Eingang.

## Österreichische Nationalpark-Strategie

Zur Sicherstellung der Weiterentwicklung der sechs österreichischen Nationalparks wurde im Jahr 2010 erstmals eine Nationalpark-Strategie beschlossen. Im Rahmen der Umsetzung konnten zahlreiche Projekte durchgeführt und im Beirat Nationalparks Austria einige richtungsweisende Positionspapiere beschlossen werden. Im Jahr 2017 wurde von Koordinierungsrunde und Umweltbundesamt die Nationalpark-Strategie Österreich 2020+ fertiggestellt. Professionelles Schutzgebietsmanagement, Kooperatio-

nen, Naturerlebnis und Bewusstseinsbildung, Forschung sowie die Zusammenarbeit aller sechs Nationalparks unter der Dachmarke Nationalparks Austria sind Schwerpunkte der neuen Strategie.



## Projekt „LEGZU: Leitlinien, Grundsätze, Zusammenarbeit“ (2013 – 2015)

Das Projekt LEGZU diente der Umsetzung ausgewählter Maßnahmen der österreichischen Nationalpark-Strategie 2010–2015, z.B.:

- Management & Wegesicherung: Positionspapier über gemeinsame Standards für Nationalpark-Managementpläne, Leitlinien für die Vorgehensweise im Gefahren-

baummanagement in Nationalparks sowie konkrete Vorschläge für eine erforderliche Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen

- Wissensmanagement & Forschung: zentrale Metadatenbank parcs.at, Forschungssymposium

## Projekt „SEZUM: Service, Zusammenarbeit, Umsetzung“ (2015 – 2018)

Das Projekt SEZUM hatte es zum Ziel, die Kooperation der acht österreichischen Nationalpark Verwaltungen zu stärken. Folgende Ergebnisse konnten u.a. realisiert werden:

- Service: Durchführung einer Analyse zur dynamischen Weiterentwicklung der Nationalparks Austria (Potenzialanalyse)

- Bildung: Aufbau der Nationalparks Austria Bildungsakademie zur internen Weiterbildung, Durchführung von Ranger-Grundlehrgängen, MitarbeiterInnen-Tagen und Jahreskonferenzen
- Wissensmanagement & Forschung: Aufbau einer Nationalpark übergreifenden Biodiversitäts-Datenbank, Entwicklung eines Forschungsleitbildes, Durchführung eines Forschungssymposiums und Verleihung des Nationalparks Austria Forschungspreises



6. Nationalparks Austria Forschungssymposium an der NAWI Salzburg. | Foto: F. Neumayr

## Evaluierung der österreichischen Nationalparks

Zur Weiterentwicklung der Zusammenarbeit, ihrer Qualität, Bekanntheit und Wertschätzung wurde 2014 durch Europarc Deutschland und das Institut für ländliche Struktur, Forschung, Universität Frankfurt eine Evaluierung der österreichischen Nationalparks vorgenommen. Die Evaluierung erfolgte anhand von 50 Indikatoren und wurde in fünf Handlungsfelder unterteilt:

- Rahmenbedingungen
- Naturraum-Management und Biodiversität
- Öffentlichkeitsarbeit und Bildung
- Forschung
- Organisation und Betrieb

### Fazit

Die Evaluierung der österreichischen Nationalparks wurde in Form von individuellen Einzelberichten für die sechs Nationalparks und einem zusammenfassenden Bericht für alle österreichischen Nationalparks vorgenommen. Neben der Erhebung der Fakten auf Basis von Indikatoren-Sets und Einzelindikatoren wurden auf Basis von Stärken- und Schwächenanalysen gemeinsame Handlungsempfehlungen für die Nationalparks erarbeitet. Der Bericht bestätigt die ausgezeichnete Arbeit des Nationalpark Kalkalpen in allen Fachbereichen.

## Mitgliedschaften

Der Nationalpark Kalkalpen hat sich in die Beratungen folgender Organisationen eingebracht:

- **Europarc:** Mitglied seit 1997
- **Alparc:** Mitglied im Vorstand seit Juni 2012

Im Oktober 2016 hat Österreich offiziell die Präsidentschaft der Alpenkonvention von Deutschland übernommen. Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus, Elisabeth Köstinger, ist die Präsidentin der Alpenkonferenz.



- **Wilderness Working Group;** Arbeitsgruppe der Wild Europe Initiative: Mitglied seit Jänner 2009
- **Plattform Ökologischer Verbund:** Alpenweiter Arbeitskreis: Teilnahme an den Beratungen
- **Nationalparks Austria:** Koordinierungsrunde der österreichischen Nationalparks mit dem Lebensministerium, Verein Nationalparks Austria, Beirat, Fachbeirat Borkenkäfermanagement



rschem

man  
stellen.  
Wissen  
sch.

nt Kalkalpen  
stern an Höhlen,  
strahligen Meise  
nd weisen Versteil  
Österricher vom  
ig.

ie recht all den  
und stollen dabei  
wie auf der Welt

werden nach ihrer  
Bedeutung für  
sucht. Das dichte  
Europas über  
alle Wetterzeiten

g eines  
es  
dem  
r das  
ie  
l die  
s

# Nationalpark Öö. Kalkalpen



Schneewaldgärten  
U Sennock-Haus  
U Pfandhof  
U

# Betrieb & Organisation



## Unternehmensziel:

*Die motivierten MitarbeiterInnen sind in der Öffentlichkeit als fachlich kompetente Botschafter für den Nationalpark Kalkalpen erkennbar.*

Die Mitarbeiter/innen kontinuierlich weiterzubilden und deren Kenntnisse auf einem adäquaten Stand zu halten, ist ein prioritäres Anliegen der Geschäftsführung und wird durch diese und die Abteilungsleiter/innen koordiniert. Die folgende Liste gibt einen Überblick über die Fülle an Aus- und Weiterbildungen der letzten fünf Jahre:

Titel Fortbildung
80. Entomologen Tagung
Buchhaltung & Personalverrechnung
GIS und Geodaten
Besseres Licht – Alternativen zur Lichtverschmutzung
Biodiversität begreifen
Brandschutzwart
Dienstnehmer DB
ECDL
Englisch B1
Environmental English
Erfolgreiche Teamleitung
Erste Hilfe & Sicherheit
Fachtagung Brandschutzbeauftragte
Fit in die Etage
Flughelferlehrgang
Grüne Haube Philosophie
HACCP und Hygienebestimmungen
Informationssysteme
Kommunikation & Teammanagement
List-Generator
Menschen für Natur begeistern
Mitarbeiter führen
Notfallmanagement Refresher
Professionelles Rezeptionsmanagement
Programmieren Visual Basic.net
Projekt Datenbank
Projektmanagement
Querying MS-SQL
Reinigungsschulung
Sachkundelehrgang Tiertransport

Titel Fortbildung
Social-Media als Marketinginstrument
Software Developer
Symposium Agit 2015
Tourdata-Schulung
Usability Design Methods
Wander- und Schneeschuhführer
Wildbretuntersuchung
Wissensmanagement Grundlagen
Wissensmanagement Methoden

Um die Motivation und das Zusammengehörigkeitsgefühl der Mitarbeiter/innen zu steigern, wurden zahlreiche gemeinsame Aktivitäten wie Exkursionen, Betriebsausflüge und Tagungen veranstaltet, bei denen stets auf die Vermittlung der Hauptbotschaften des Nationalparks Rücksicht genommen wurde, um eine gemeinsame Vision zu stärken. Befragungen und Workshops mit inhaltlichem Schwerpunkt auf Wissensmanagementwerkzeuge, die die Mitarbeiter/innen bei ihrer täglichen Arbeit unterstützen sollen, wurden durchgeführt. Die Teilnahmequote der Mitarbeiter/innen bei den Befragungen und den Workshops war zufriedenstellend. Die beteiligten Mitarbeiter/innen nutzten die Gelegenheiten und brachten viele innovative Ideen ein. Die Vorschläge wurden, sofern diese technisch, zeitlich oder budgetär umsetzbar waren, berücksichtigt. Die Mitarbeiterfluktuation ist trotz des stetig ansteigenden Personalbestandes seit der Gründung des Nationalparks in den letzten Jahren gesunken.

Bei regelmäßigen Besprechungen, die zwischen den Mitarbeiter/innen und einem Vertreter aus dem Top-Management stattfinden, können Mitarbeiter/innen unterschiedliche Anliegen vorbringen. Die regelmäßigen Besprechungen sind narrativ gestaltet und geben Raum für einen Austausch zu operativen Tätigkeiten und individuelle Anliegen. Im Gegensatz zu den Abteilungsleiterbesprechungen, wo vorab eine Tagesordnung geplant und Zuständigkeiten definiert und schriftlich festgehalten werden.

*Unternehmensziel:*

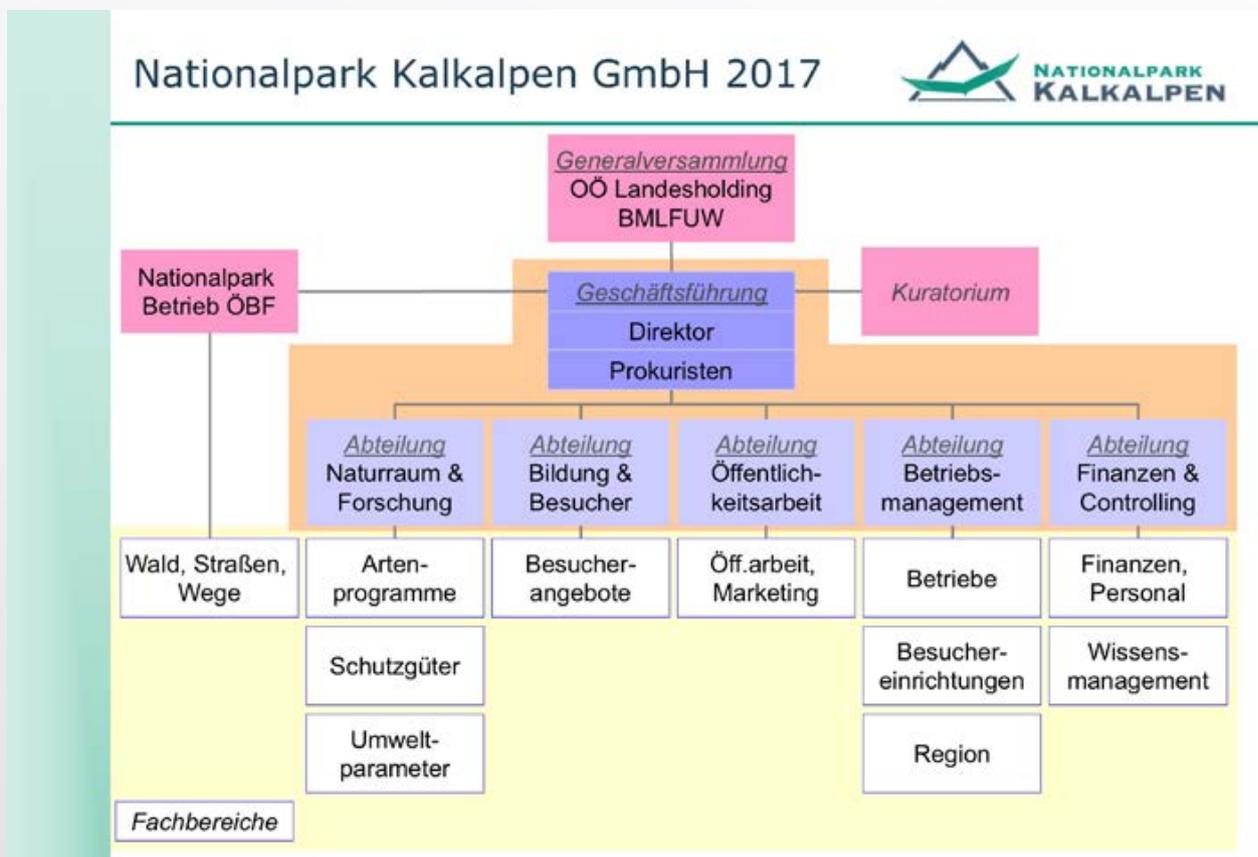
**Der Nationalpark Kalkalpen hat eine schlanke Organisationsstruktur und einfache, klare Prozessabläufe.**

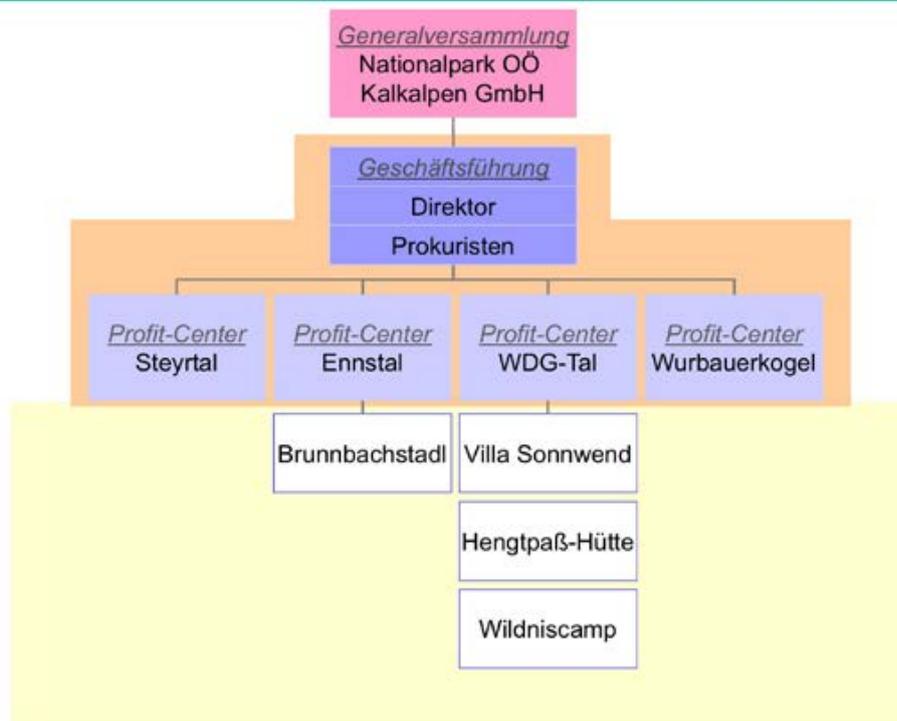
Ein Organisationshandbuch für Mitarbeiter/innen, das Basisdokumente, Betriebsvereinbarungen, Prozesse, etc. enthält, wurde angelegt und ist auf dem internen Informationssystem des Nationalpark Kalkalpen, MS SharePoint-Server, für alle Mitarbeiter/innen verfügbar. Die technischen Hilfsmittel des Nationalparks sind am neuesten Stand und werden kreisläufig mithilfe von Usability-Methoden überprüft und adaptiert. Ein jährlicher Corporate Governance Bericht dokumentiert die Gleichstellung von Frauen und Männern im Nationalpark Kalkalpen. Dieser Bericht wird der Generalversammlung vorgelegt und durch diese beschlossen. Regelmäßige Dienstbesprechungen sowie Teammeetings finden statt. Bei Bedarf werden Einzelgespräche durchgeführt. Die Organisation der Nationalpark-Verwaltung bestand während der Gültigkeitsdauer des Unternehmenskonzeptes III (2008 – 2012) aus neun Fachbereichen.



Mit der Ausarbeitung des Unternehmenskonzeptes IV (2013 – 2022) wurde auch ein Prozess zur schlankeren

Organisation in Gang gesetzt. Mit externer Unterstützung konnten die neun Fachbereiche fünf Abteilungen zugeordnet werden. Die Fachbereiche haben nach wie vor noch





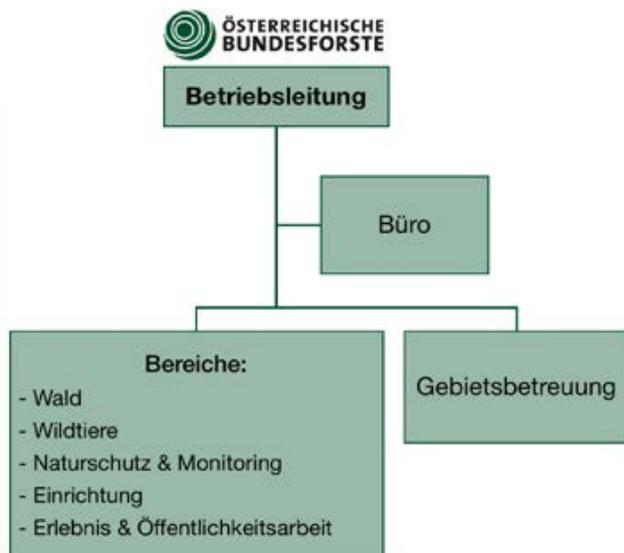
Bestand. Die regelmäßigen Dienstbesprechungen wurden dementsprechend angepasst. Eine Abteilungsleiterbesprechung, bestehend aus den Abteilungsleiter/innen und der Geschäftsführung, findet 14-tägig statt.

Mit der Ausarbeitung des Unternehmenskonzeptes IV konnten Maßnahmen für eine längerfristige, strategische Planung umgesetzt werden, da dieses erstmalig auf zehn Jahre ausgerichtet wurde. Zusätzlich wird ein Nationalpark Plan mit einer Gültigkeitsdauer von zehn Jahren erstellt.



Die Mitarbeiter des Nationalpark Kalkalpen. | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

Der Nationalpark Kalkalpen ist eine projektorientierte Organisation. Das Wirtschaftsjahr des Nationalparks erstreckt sich von 1. Jänner bis 31. Dezember. Dies hat Auswirkungen auf das Projektmanagement des Nationalparks. Die Projektplanungen finden daher jährlich statt. Der Projektauftrag wird am Jahresanfang erteilt und der Projektabschluss erfolgt am Jahresende. Sollten Aufgaben oder Arbeitspakete zu diesem Zeitpunkt noch nicht fertiggestellt sein, müssen



Die Mitarbeiter des Nationalpark Betriebs der Österreichischen Bundesforste.  
| Foto: ÖBf/J. Hajjes

diese in einem Folgeprojekt abgehandelt und neu beantragt werden. Im Zuge der Projektplanung und des Projektabschlusses werden Besprechungen durchgeführt, wo unter anderem Ziele definiert und die Zielerreichung kontrolliert wird. Als unterstützendes Tool dient eine an die Be-

gebenheiten des Nationalparks angepasste Individualsoftware. Die Projektplanung und der Projektabschluss wurden auf Vollkostenrechnung umgestellt, wodurch die Mitarbeiterstunden monetär miteingerechnet werden können.

## Generalversammlung der Nationalpark O.ö. Kalkalpen Gesellschaft

Von 2012 bis Ende 2017 haben insgesamt elf Generalversammlungen stattgefunden. Unter dem Vorsitz von Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer (bis Jänner 2017) und Landeshauptmann Mag. Thomas Stelzer (ab Juni 2017), den Naturschutzreferenten der OÖ. Landesregierung, Vertretern der OÖ. Landtagsparteien und der OÖ. Landesholding einerseits und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (bis 17. Dezember 2017, ab 18. Dezember 2017 Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus) sowie Vertretern des Lebens- und Finanzministeriums andererseits, wurden 38 Beschlüsse gefasst, die maßgeblich für den erfolgreichen Betrieb des Nationalpark Kalkalpen waren.



Mitglieder der Generalversammlung | Foto: Dr. Ch. Grumböck

### Mitglieder der Generalversammlung (Stand 2017)

#### Land OÖ.

- Landeshauptmann Mag. Thomas Stelzer
- Landeshauptmann Stv. und Naturschutzreferent Dr. Manfred Haimbuchner
- Landtagsabgeordnete Mag.<sup>a</sup> Maria Buchmayr
- 3. Präsidentin des OÖ. Landtages LABg. Gerda Weichsler-Hauer
- OÖ. Landesholding Geschäftsführerin Mag.<sup>a</sup> Dr<sup>in</sup> Christiane Frauscher

### Mitglieder der Generalversammlung (Stand 2017)

#### Land OÖ.

- Naturschutzabteilung Land OÖ Direktor Dr. Gottfried Schindlbauer

#### Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus

- Bundesministerin Elisabeth Köstinger vertreten durch Mag.<sup>a</sup> Valerie Zacherl-Draxler
- DI Dr. Johannes Schima, Sektion IV

## Nationalpark Kuratorium

Die Abstimmung und Kommunikation der Aufgaben und Zielsetzungen des Nationalpark Kalkalpen mit zahlreichen Interessensvertretungen und Organisationen erfolgt im Rahmen des Nationalpark Kuratoriums, ein Gremium, das auch im O.ö. Nationalpark Gesetz (1996) verankert ist. Von 2012 bis 2017 fanden 19 Sitzungen statt.

### Mitglieder des Nationalpark Kuratoriums (Stand Dezember 2017)

#### Nationalpark Gemeinden

- LAbg. Bgm. Dr. Christian Dörfel, Steinbach/Steyr, Vorsitz 2012, 2013/2014, 2015/2016

#### Schutzgemeinschaft Planungsgebiet

- DI Franz Schillhuber, Bezirksbauernkammer Steyr  
Ersatz: DI Bernhard Nikodem, Reichraming

#### Verband der Einforstungsgenossenschaften

- Gerhard Rettenbacher, Molln  
Ersatz: Andreas Hofer, Bad Mitterndorf

#### Landesverband für Tourismus

- Georg Schürer, Spital am Pyhrn  
Ersatz: Georg Blasl, Losenstein

#### Oberösterreichischer Landesjagdverband

- Bgm. Josef Brandmayr, Oö. Landesjägermeister  
Ersatz: BJM Herbert Sieghartsleitner, Molln

#### O.ö. Almverein

- Bgm. Johann Feßl, Edlbach  
Ersatz: Ing. Reinhold Limberger, Bezirksbauernkammer Kirchdorf

#### Wald- und Grundbesitzerverband

- FM DI Gerald Putz, Baufond der Kath. Kirche



Mitglieder des Nationalpark Kuratoriums | Foto: Archiv Nationalpark Kalkalpen

### Mitglieder des Nationalpark Kuratoriums (Stand Dezember 2017)

#### Österreichischer Alpenverein, Landesverband für OÖ.

- Herbert Jungwirth MBA, Molln, Vorsitz 2016/17  
Mag.<sup>a</sup> Martha Rieß, Steyr, Vorsitz 2012/13  
Ersatz: Eugen Schmid, Windischgarsten

#### Naturfreunde Oberösterreich

- Gerhard Nömayr, Großraming
- Leopold Enzlberger, Pasching, Vorsitz 2014/15  
Ersatz: Gerald Kerbl, Leonstein

#### Österreichischer Naturschutzbund, Landesverband OÖ.

- Josef Limberger, Peuerbach, Vorsitz 2017  
Ersatz: Julia Kropfberger, Linz

#### WWF Österreich

- Mag. Christian Pichler, Wien

## Unternehmensziel:

**Der Nationalpark Kalkalpen verfügt über ein effizientes Controlling-System, welches den Fortschritt in der Umsetzung der Bereichsziele und des jährlichen Arbeitsprogrammes laufend dokumentiert.**

Der Nationalpark Kalkalpen verfügt über ein umfangreiches internes Reporting. Die Projekte inklusive der Soll-Planung von Stunden und Budget werden durch die zuständigen Sachbearbeiter/innen durchgeführt und mit der Geschäftsführung abgestimmt. Anschließend werden die Ergebnisse der Soll-Zahlen mithilfe der Budget-Datenbank durch die Geschäftsführung budgetiert und fixiert. Für ein umfangreiches Controlling stehen unterschiedliche budgetäre und zeitliche Soll-/Ist-Vergleiche in Echtzeit zur Verfügung. Weitläufige Auswertungen über die Besucher- und Veranstaltungszahlen inklusive finanziellem Bezug sind bei Bedarf abrufbar und werden regelmäßig überprüft. Die Projektergebnisse werden in den Datenzentralen des Nationalpark Kalkalpen abgelegt. Somit wurde die Basis für das noch ausbaufähige Projekt-Reporting gelegt.

Der Nationalpark Kalkalpen verfügt über ein professionelles Projektmanagement. Entsprechende Schulungen wurden für alle Projektleiter/innen und Projektmitarbeiter/innen durchgeführt. Die Projektleiter/innen haben durch die neue Individualsoftware ein an die Bedürfnisse angepasstes Controlling-Instrument. Die jährlichen Kleinprojekte weisen einen Bezug zu den übergeordneten Projekten und Programmen (z. B. EU-Projekte) auf.

Die durch die Schnelllebigkeit in der IT stetig benötigte Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur wird in einem Informationstechnologie-Pflichtenheft mit einer Gültigkeit von

drei Jahren geplant und nach dessen Vorgaben abgewickelt. Die Wartungsintervalle werden festgelegt und bei der Planung berücksichtigt. Über einen mehrjährigen Zeitraum wurde die Soft- und Hardware den Bedürfnissen angepasst. Die IT-Infrastruktur stellt die Umgebung für die Implementierung der benötigten Applikationen zur Verfügung, um ein erfolgreiches (Geo-)Daten-, Informations- und Wissensmanagement zur ermöglichen. Das Datenmanagement wurde seit der Gründung des Nationalparks kontinuierlich entwickelt und ist ein System zur rechnergestützten Erfassung, Speicherung, Pflege, Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von Daten. Um neben der bloßen Speicherung

Projektziel	Jahr	SOLL (€)	SOLL (St...)
Naturmanagement 2018	2018		1.979
BioOffice 2018	2018	0 €	818

Projekt	Projektleiter	Jahr	Zeitraum	Arbeitspaket	KoSt/KoF/Bez	SOLL Std.
Gesamt 130						
Bildung und Fachveranstaltungen	Storck Angelika	2018	März - Juni	2018: 20 Jahresbericht	20100 - Bericht...	10
IT Betrieb 2018	Rußmann Andrian	2018	12/2018	185 Anwesenheit und Systempflege	41400 - IT Anw...	100
IT Betrieb 2018	Rußmann Andrian	2018	03/2018	UK Serververlegung	41250 - IT Infra...	20

Projekt	Projektleiter	Jahr	Zeitraum	Arbeitspaket	SOLL Std.
Gesamt 1360					
KoSt/KoF/ Bez: 10192 - BioOffice (855 Soll-Stunden)					
Gesamt 455					
BioOffice 2018	Daucher Isabel	2018	ganztägig	regionale Fauna	55
BioOffice 2018	Daucher Isabel	2018	ganztägig	Auswäun	20
BioOffice 2018	Daucher Isabel	2018	Jahresweise	Auswertungen Übersicht Funktionen Jah...	5
BioOffice 2018	Daucher Isabel	2018	ganztägig	Bachforde	20
BioOffice 2018	Daucher Isabel	2018	ganztägig	Biotopkartierung	40
BioOffice 2018	Daucher Isabel	2018	ganztägig	Biotopschutzzone B. Obbleibma	20

Die Projektdatenbank des Nationalpark Kalkalpen als Instrument für ein professionelles Projektmanagement.

der Daten auch eine hohe Qualität der Speicherung zu garantieren, spielten Aspekte wie Datensicherheit, Konsistenz und Redundanzfreiheit in den letzten Jahren eine wichtige Rolle. Die Wünsche der einzelnen Nutzergruppen wurden erhoben und das Datenmanagement dementsprechend einer Grundkonzeption zu Geoinformation und Wissensmanagement ausgerichtet.

# Forschungs- und Monitoringprojekte 2013 – 2017

Projekte/Aufträge/Aufgaben	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Dokumentation Fauna, Flora und Lebensräume</b>					
<b>Lebensräume</b>					
Biotopkartierung: Auswertungen		•	•		
Naturrauminventur: Auswertungen			•		
Wildverbiss-Monitoring (Kontrollzaunnetz)	•	•	•	•	•
Erstellung Almentwicklungspläne			•	•	•
Evaluierung bestehender Verträge zur Almbewirtschaftung			•	•	•
Satellitengestützte Untersuchung über die Entwicklung der Windwurf- und Totholzflächen	•	•		•	
Vergleichsanalyse der Machbarkeitsstudien zur Abschätzung von Totholzflächen im Nationalpark Kalkalpen (Bachelorarbeit)			•		
Monitoring bzgl. Borkenkäferbefall	•	•	•	•	•
Evaluierung möglicher Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen durch Borkenkäfermanagement-Maßnahmen			•	•	•
Natürliche Buchenwälder im Nationalpark Kalkalpen (Schriftenreihe)				•	
Erhebungen Offenlandarten					•
<b>Flora, Flechten, Moose</b>					
Erfassung von Einzelexemplaren seltener Baumarten (Eibe, Stechpalme, adulte Ulmen)	•				
Erfassung Zirbenbestände					•
Pilzhebungen (Pilzwoche der Mykologischen Gesellschaft Österreich)				•	
Erfassung der FFH-Moosarten				•	•
<b>Fauna</b>					
Digitale Verwaltung von Funddaten (Datenbank BioOffice)	•	•	•	•	•
Die Kleinsäugerzönose nach einer Samenmast der Buche im Nationalpark Kalkalpen (Masterarbeit)		•			
Erhebung des Zwergschnäppers in Oberlaussa (geplante Lawinenverbauung)			•		
Habichtskauz			•	•	•
Erhebung Endemitenkäfer	•	•			
Kartierung der EU-relevanten Amphibien-Arten	•				
Basisdaten zum Steinadler (Bruterfolg, Nahrungsanalysen)			•	•	•
Ersterfassung der Totholzkäfer im Nationalpark Kalkalpen				•	
Experten-Workshop Urwaldrelikarten			•		
Publikation: Schmetterlinge - Vielfalt durch Wildnis		•			
GEO-Tag der Artenvielfalt	•				
Evaluierung des Modellversuchs Wildtiermanagement-Zonierung neu					•
Wilddatenbank	•	•	•	•	•
Steinkrebs	•			•	•
Schutzmaßnahmen Amphibien (Auszünungen)	•	•	•	•	•
Erhebung der Zusammensetzung der Wald-Ameisenfauna	•	•			
Erhebung der Wildbienen-Diversität		•			
Kulturland-Management im Natura 2000-Gebiet: Anforderungen naturschutzrelevanter Schmetterlings- und Libellenarten im Almgebiet					•
<b>Artenprogramme</b>					
Monitoring Luchs	•	•	•	•	•
Bestandsstützung Luchs	•				•

<b>Projekte/Aufträge/Aufgaben</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Artenprogramme</b>					
Wiederherstellung einer natürlichen Fischpopulation			●		
Konzept zur Sicherung der Bachforellen-Donaustammformen			●	●	●
Monitoring Auerhuhn				●	●
Bestandskontrolle Fischotter	●	●	●	●	●
Bestandskontrolle Eschen-Scheckenfalter	●		●		●
Schwarzer Apollo					●
Telemetrie Rotwild	●		●		
Felsbrüter in Konfliktbereichen			●	●	●
Goldener Scheckenfalter				●	●
<b>Umweltparameter</b>					
Integrated Monitoring Zöbelboden (UBA)	●	●	●	●	●
Online-Klimastationen	●	●	●	●	●
Auswertung 20 Jahre Quellmonitoring (Schriftenreihe)					●
<b>Dynamik</b>					
Dynamische Prozesse im Nationalpark Kalkalpen	●				
Bodensukzession in Abhängigkeit von der Vegetation auf einer subalpinen Waldbrandfläche in den Nördlichen Kalkalpen (Masterarbeit)		●			
<b>Besucher, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</b>					
Wildnis-Vermittlungskonzept	●				
Als SystemdenkerIn zurück in die Waldwildnis (Diplomarbeit)	●				
Zielgruppenorientierte/s Content-Management und Generierung in der Social Media-Arbeit von Non-Profit-Organisationen am Beispiel des Nationalpark Kalkalpen (Bachelorarbeit)					●
Einfluss von "Borkenkäfer-Landschaften" auf Akzeptanz, Erholungserlebnis und Wandertourismus am Beispiel des Nationalpark Kalkalpen (Diplomarbeit)				●	
Wildtierbeobachtungsangebote in den österreichischen Nationalparks: Besucherattraktion oder Naturschutzinstrument? (Diplomarbeit)			●		
Standardisierte Besucherrückmeldungen von Geführten Touren	●	●	●	●	●
Gebietsaufsicht			●	●	●
Besuchermonitoring			●	●	●
Erstellung eines Web-GIS			●	●	
<b>Strategische Planung und internationale Kooperationen</b>					
UNESCO Buchenwald-Weltnaturerbe	●	●	●	●	●
Netzwerk Naturwald	●	●	●	●	
ECO KARST					●
ALPBIONET2030					●
Erstellung eines Monitoringkonzeptes				●	●
Identifikation von Arten und Lebensräumen für die der Nationalpark Kalkalpen eine hohe Verantwortung trägt (in Zusammenarbeit mit dem UBA)				●	●
Wildniszertifizierung (European Wilderness Society)			●	●	
Assessment of Forest Wilderness in the Kalkalpen National Park (Paper)		●	●		
How much Wilderness is left in Europe's Wilderness Areas? (Masterarbeit)					●
Die Erweiterung des Nationalpark Kalkalpen aus der Perspektive der Politischen Ökologie					●
Almen als Spiegelbild des agrarischen Strukturwandels in der Nationalpark Kalkalpen Region (Masterarbeit)		●			
Renaturierungsmaßnahmen in der Naturzone			●	●	●

## Literaturquellen

---

**AMBACH, J. (2015):** Erhebung der Zusammensetzung der Wald-Ameisenfauna des Nationalpark Kalkalpen und Untersuchung ablaufender Sukzessionen im Zuge natürlicher und anthropogener Veränderungen ihres Lebensraumes. – Unveröff. Studie i.A. der Nationalpark O.ö. Kalkalpen GmbH, 84 Seiten.

**DEGASPERI, G., A. ECKELT & E. WEIGAND (2018):** Endemiten – Die endemische Käferfauna des Nationalpark Kalkalpen. – Schriftenreihe des Nationalpark Kalkalpen, Band 19, 172 Seiten.

**ECKELT, A. & G. DEGASPERI (2013):** Faunistisch-ökologische Erhebungen der Käferfauna an der Daueruntersuchungsfläche Große Klause im Reichraminger Hintergebirge (Nationalpark Kalkalpen) mit besonderer Berücksichtigung der FFH-Anhang II Art *Cucujus cinnaberinus* (Scharlach-Plattkäfer) – Unveröff. Endbericht i. A. der Nationalpark Oö. Kalkalpen GmbH, März 2013, 76 Seiten.

**ECKELT, A. & DEGASPERI, G. (2014):** Endemiten im Nationalpark Kalkalpen - Die endemische und subendemische Käferfauna - Erfassung, Kartierung und Dokumentation endemischer Käferarten – Unveröff. Endbericht i. A. der Nationalpark O.ö. Kalkalpen GmbH, 178 Seiten.

**ECKELT, A. & M. KAHLLEN (2012):** Die holzbewohnende Käferfauna des Nationalpark Kalkalpen in Oberösterreich (Coleoptera). – Beitr. Naturk. OÖ, 22, 3 – 57.

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

**OCKERMÜLLER, Esther (2014):** Erhebung der Wildbienen-Diversität auf ausgewählten Flächen im Nationalpark. – Unverhofft. Projektbericht i. A. der Nationalpark O.ö. Kalkalpen GmbH, 53 Seiten.

**SCHLÜSSLMAYR, G. (2005):** Soziologische Moosflora des südöstlichen Oberösterreich. Stapfia 84.

**WEIGAND, E., A. ECKELT, C. FUXJÄGER, P. HUEMER, W. WEIßMAIR (2016):** Fauna – Besonderheiten des Schutzgebietes. In: NATIONALPARK O.Ö. KALKALPEN GmbH (2016): Natürliche Buchenwälder des Nationalpark Kalkalpen – Schutz & Erbe alter Wälder. – Schriftenreihe Nationalpark Kalkalpen, Band 16, Seiten 81 – 107.

**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. Studie i. A. der Nationalpark O.ö. Kalkalpen GmbH, 135 Seiten.





**Nationalpark Zentrum Molln**  
 Ausstellung *Bergwald & Wasserschloss*  
 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-4581 Rosenau, Wurbauerkogel 29  
 +43 (0) 75 62 / 200 46  
 panoramaturm@kalkalpen.at



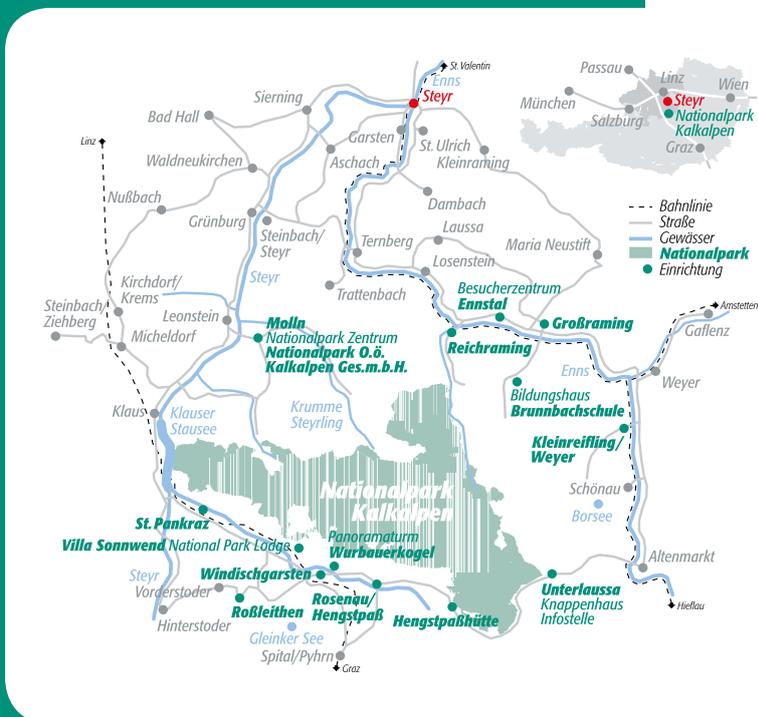
**Villa Sonnwend National Park Lodge**  
 A-4575 Roßleithen, Mayrwinkl 80  
 +43 (0) 75 62 / 205 92  
 villa-sonnwend@kalkalpen.at

**Hengstpaßhütte**  
 A-4581 Rosenau, Am Hengstpaß 13  
 +43 (0) 664 / 88 43 45 71  
 info-hengstpass@kalkalpen.at

**WildnisCamp**  
 +43 (0) 75 62 / 205 92  
 villa-sonnwend@kalkalpen.at



ISBN 978-3-9503733-8-7



[www.kalkalpen.at](http://www.kalkalpen.at)  
[www.wildniserleben.at](http://www.wildniserleben.at)



**NATIONALPARK  
 KALKALPEN**  
*wild & artenreich*



Bundesministerium  
 Nachhaltigkeit und Tourismus

