Vom Kalkstein gebildet,
vom Wasser geformt,
vom Wald geprägt –

der Nationalpark Kalkalpen, größtes Schutzgebiet Oberösterreichs

ERICH WEIGAND

Der Nationalpark Kalkalpen, das größte Naturschutzgebiet Oberösterreichs, ist geprägt von imposanten Landschaften und einer Vielzahl von Lebensräumen, in denen sich bis heute eine hochgradig ursprüngliche Artenvielfalt erhalten hat. Eingebettet zwischen den Flüssen Enns und Steyr, im Südosten des Bundeslandes, wird es von zwei sehr unterschiedlichen Gebirgszügen der Nördlichen Kalkalpen gebildet. Während im nahezu völlig mit Wald bedeckten Reichraminger Hintergebirge das Wasser wie kaum anderswo in den Kalkalpen die Landschaft mit vielen Bächen (Abb. 1) und tief eingeschnittenen Schluchten geformt hat, prägen das Sengsengebirge großflächig verkarstete Felsformationen mit dichtem Latschengebüsch (Abb. 2) und riesigen Höhlensystemen im Untergrund. Die Ursache hierfür liegt im unterschiedlichen Gestein. Im Reichraminger Hintergebirge halten Dolomit oder lokal auch Sandstein und Mergel das Wasser an der Oberfläche. Im Sengsengebirge hingegen verschwindet der Regen rasch in den unzähligen Klüften des Wettersteinkalkes und das Wasser vereinigt sich im Inneren der Berge zu großen Quellströmen, die erst weit unten im Tal austreten, mancherorts in Form einer spektakulären Karstquelle. Hohe Niederschläge und ein für Karbonatböden naturbedingt mäßiges Wasserspeichervermögen lassen die Quellen und Bäche binnen kürzester Zeit stark anschwellen und auch wieder rasch abschwellen. An den bis knapp 2.000 Meter hoch aufragenden Gebirgszügen des Schutzgebietes (Abb. 3) stauen sich die Wolken und die Niederschlagsmengen steigen im Vergleich zum Voralpenland mit durchschnittlich 1.000 mm im Jahr sprunghaft auf 2.000 bis 3.000 mm an (Prüller 2008). Damit hat die Natur dem Schutzgebiet eine elementare Voraussetzung zu einem hoch dynamischen, im Winter von Schneelawinen wildgefährlichen Lebensraum für Tiere und Pflanzen in die Wiege gelegt. Neuschneemengen von mehr als zehn Metern im Laufe eines Winters kommen immer wieder vor und lang dauernde Winter sind nicht die Ausnahme, sondern die Regel (Abb. 4, 5). Ein solcher Lebensraum ist nur Gebirgsspezialisten vorbehalten, wobei ihre Strategien sehr unterschiedlich sind. Die überwiegende Mehrzahl der Organismen, insbesondere die wirbellose Kleintierwelt, aber innerhalb der Säugetiere auch viele Kleinsäuger und Fledermäuse sowie auch der Braunbär, vermögen lange Winter in geschützten Einständen (Höhlen u. a.) oder einfach unter der schützenden Schneedecke zu überdauern und ihnen genügen zumeist einige Monate im Jahr für ein aktives Dasein. Die Mehrzahl der großwüchsigen Säugetiere ist aber ganzjährig aktiv. Sie müssen somit bei hoher Schneemenge entweder abwandern, beispielsweise zieht der Rothirsch in die Tallagen, oder sie haben spezielle Anpassungen entwickelt, um sich auf der Schneedecke gut fortzubewegen. So ist der Schneehase mit seinen breiten Pfoten, die wie Schneeschuhe fungieren, im Winter genauso flink. Gleiches gilt für den Luchs, der seine Beute bei Schnee sogar leichter schlägt. Für etliche große Säugetiere stellen die hohen Schneemengen in

Abb. 1: Der Große Bach im Reichraminger Hintergebirge ist das größte Fließgewässer im Nationalpark (© E. Weigand).

Abb. 2: Ausgedehnte Latschenfelder bedecken die Flächen oberhalb der Waldgrenze. Mit Blick auf den westlichen Teil des Sengsengebirgskammes mit dem Hohen Nock als höchste Erhebung (© E. Weigand).

den Nördlichen Kalkalpen aber einen ausschließenden Faktor dar. Hierzu zählt beispielsweise der Steinbock mit seinen bescheiden langen Füßen, der vorwiegend in den deutlich schneeärmeren inneralpinen Regionen lebt. Dies erklärt auch, warum einstige Bemühungen der Jägerschaft, den Steinbock als jagdbares Wild im heutigen Nationalpark dauerhaft anzusiedeln, erfolglos blieben.

Die international herausragende Stellung des Nationalpark Kalkalpen

Während die nationale Entwicklung des Schutzgebietes, von der Einrichtung des Naturschutzgebietes Sengsengebirge im Jahre 1976 bis zur offiziellen Eröffnung des Nationalpark Kalkalpen im Jahr 1997 lange Zeit, viel Anstrengung und Kompromisse bedurfte, vollzog sich nachfolgend die internationale Anerkennung überaus rasch. Noch im selben Jahr sprach die IUCN dem oberösterreichischen Nationalpark die internationale Anerkennung aus. Dies wohl auf Basis guter Vorarbeit, denn mussten zu diesem Zeitpunkt doch die hohen Anforderungen für die IUCN-Kategorie II für „*Nationalparke*“ bereits erfüllt gewesen sein. Im Jahr 2004 erhält der Nationalpark Kalkalpen eine weitere große internationale Auszeichnung, nämlich als „*Ramsar-Schutzgebiet*“ und ist hierbei das erste österreichische „*Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung*„ in der Kategorie „*Karstwasser*“. Ebenfalls im Jahr 2004 erfolgte im Zuge des Natura 2000-Netzwerkes der EU die nationalrechtliche Verankerung als „*Europaschutzgebiet*“. Dies erwartungsgemäß, denn bereits einige Jahre zuvor erfolgte die Aufnahme in die Liste der „*Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die alpine Region*“. Dieser rechtliche EU-Schutzstatus ist besonders bemerkenswert, denn neben den Pflichten stehen dem Schutzgebiet nun auch im beachtlichen Ausmaß EU-Fördergelder zur Verfügung. So konnten inzwischen aufwändige Managementmaßnahmen für etliche bedrohte Schutzgüter der EU-Naturschutzrichtlinien realisiert werden, darunter auch das Stützungsprogramm für den Luchs (Abb. 6). Durch diese EU-geförderten Projekte hat sich zudem im Laufe der Jahre ein hohes Wissen über die Natur des Schutzgebietes angesammelt, welches in Oberösterreich wohl seinesgleichen sucht. So konnte mit 550 Jahren auch die derzeit älteste Rotbuche im Alpenraum ermittelt werden. Im Jahr 2017 wurden naturnahe Buchenwälder des Nationalparks von der UNESCO ausgezeichnet und als Weltnaturerbe „*Alte Buchenwälder und Buchenurwälder Europas*“ unter internationalen Schutz gestellt

Abb. 3: Der 1.963 m hohe Hoher Nock. Die steil abfallende Nordwand des Sengsengebirges (© E. Weigand).

Abb. 4: Lang dauernde Winter mit großen Neuschneemengen sind im Nationalpark nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Das Rotwild zieht dann in tiefere Lagen (© E. Weigand).

Abb. 5: Hohe Schneemengen bedingen gewaltige Lawinen, die Straßen oft noch bis Juni unpassierbar machen (© Archiv Nationalpark Kalkalpen).

Abb. 8: Das Reichraminger Hintergebirge im Bereich der Großen Klause mit der größten Gebirgsau des NP (© E. Weigand).

Abb. 6: Am 13. Dezember 2011 wurde das aus der Schweiz stammende Luchsmännchen Juro im Hintergebirge, im Nationalpark Kalkalpen, ausgesetzt. Nur wenige Monate zuvor war die Luchsin Freia, ebenfalls aus der Schweiz, in den Nationalpark Kalkalpen umgesiedelt worden. Die streng geschützten Luchse, beide im fortpflanzungsfähigen Alter, sollten für Nachwuchs sorgen, das hofften die Mitglieder des Arbeitskreises Luchs Oberösterreichische Kalkalpen. Leider kam alles ganz anders und beide Tiere wurden von einem Linzer Jägerehepaar in einem Jagdrevier im Gemeindegebiet von Weyer getötet.

Das Denkmal am Hintergebirgs-Radweg, zwischen Großer Klause und noch vor den drei großen Tunnels, exakt am Ort der Freilassung von Luchs Juro, erinnert an den widerlichen Abschuss der beiden Waldkatzen.

Die lebensgroße Plastik entstand in der Werkstätte des tschechischen Metallgestalters Karel Bures im Auftrag der Nationalpark-Verwaltung. Diese wurde beim Internationalen Schmiedetreffen, das vom 24.-26. August 2017 auf der Burg Helfstyn in Tschechien stattfand, ausgestellt. Danach wurde die von Spender:innen finanzierte Luchsskulptur in den Nationalpark gebracht, wo sie im Herbst 2017 zur ständigen Erinnerung an die traurigen Vorfälle aufgestellt wurde. Diese Skulptur wird uns in Zukunft entweder daran erinnern, dass hier die Initiative zur Wiedereinbürgung der Luchse ihren Anfang nahm, oder aber daran, dass durch die Ignoranz einiger Menschen die Luchse ein weiteres Mal ausgerottet wurden.
(Text: Franz Sieghartsleitner) (© E. Weigand).

Abb. 7: Im Jahr 2017 wurden die naturnahen Buchenwälder des Nationalparks von der UNESCO ausgezeichnet und als „Weltnaturerbe" unter internationalen Schutz gestellt (© E. Weigand).

(Abb. 7). Der NP Kalkalpen ist eines der beiden in Österreich und eines der insgesamt derzeit 51 in 18 Ländern Europas.

Von der regionalen Bevölkerung noch kaum wahrgenommen, hat der Nationalpark Kalkalpen heute seine hohe internationale Stellung als „*Wald-Großschutzgebiet im Alpenraum*" gefunden. Dabei nimmt dieses Schutzgebiet sogar eine herausragende Schlüsselrolle ein. Zwei Faktoren sind hierfür besonders maßgebend. Zum einen ist es – neben der hohen Naturbelassenheit des Gebietes (Abb. 8) und der weitgehend natürlichen Lebensraumdynamik (insb. Lawinen, Schneedruck sowie Hochwasser u. a.) (Abb. 9) – die naturräumliche Ausstattung mit über 80 % Waldbedeckung und der Vielzahl an Waldbiotoptypen, die mosaikartig von den Laubwäldern der Tallagen, über die montanen Mischwälder zu den subalpinen Nadelwäldern bis in die alpine Krummholzzone reichen. Mit dieser Naturausstattung ist der Nationalpark Kalkalpen innerhalb der 13 Nationalparke im Alpenraum, deren

Gesamtfläche zu mehr als zwei Drittel über der Waldgrenze liegt, einzigartig. Zum anderen sind es die schutzbedürftigen Bewohner des Schutzgebietes. Hier handelt es sich entweder um extrem kleinräumig verbreitete Arten, die Endemiten, oder um anspruchsvolle Tiere und Pflanzen, die heute ausgesprochen selten geworden und nur mehr in den letzten verbliebenen Rückzugsgebieten zu finden sind. Bereits bekannt war ein zahlreiches Vorkommen von endemischen Arten, nachdem die Region der Nördlichen Kalkalpen im geographischen Hot Spot liegt (Haase & Weigand 2000, Rabitsch & Essl 2009, Steger 2012, Huemer et al. 2014, Degasperi et al. 2018). Hingegen haben Experten nicht erwartet, dass in den über Jahrhunderte forstwirtschaftlich intensiv genutzten Wäldern Mitteleuropas im heutigen Schutzgebiet Nationalpark Kalkalpen die Mehrzahl der Urwaldreliktarten überdauern konnten. Allein innerhalb der Holzkäfer sind inzwischen 41 Urwaldrelikte belegt und deren Bestände nehmen nun infolge der Verwilderung der Wälder wieder zu (Eckelt & Kahlen 2012, Weigand et al. 2016, Degasperi & Eckelt 2021). Innerhalb der Vogelfauna werden für den Weißrückenspecht, der als der heimische „*Urwaldspecht*" gilt, in den talnahen Laubwäldern des Schutzgebietes die höchsten Bestandsdichten für Österreich gemeldet (Weissmair 2014). Für die autochthone Bachforelle stellt der Nationalpark Kalkalpen überhaupt das einzige noch bedeutende Rückzugsgebiet in Österreich dar (Haunschmid & Hauer 2000, Weiss et al. 2017).

Das Schutzgebietsmanagement – so naturnah wie möglich

Oberstes Ziel eines Nationalpark-Managements ist eine möglichst naturgemäße Artenausstattung und eine der Wildnis entsprechenden Lebensgemeinschaften langfristig zu erhalten und in Fällen, wo dies derzeit noch nicht vorliegt, so naturnah wie möglich wieder herzustellen. Letztendlich soll die Entwicklung in der Naturzone („*Wildniszone*") des Schutzgebietes möglichst ohne Zutun des Menschen erfolgen. Dementsprechend werden auch Elementarereignisse wie Lawinen, Stürme (Abb. 9, 10) oder Hochwässer und biologische Einflussfaktoren wie die Massenentwicklung von Insekten oder das Auftreten von Tierkrankheiten in all ihren Auswirkungen und nachfolgenden Entwicklungen so weit wie möglich uneingeschränkt zugelassen. Sie werden als zentrale Bestandteile des Schutzgebietes angesehen.

Als eines der ersten Aufgaben des Nationalpark-Managements galt es, anstelle der bisher praktizierten trophäenorientierten Jagd, eine ökologisch basierende Schalenwild-Regulation einzurichten. Durch das Fehlen natürlicher Feinde,

Abb. 9: Eine Lawinengasse. Solche Sukzessionsflächen sind wertvolle Biotope und bieten einer Vielzahl von Organismen neuen Lebensraum (© E. Weigand).

Abb. 10: Mehrere Windwurfflächen prägen die Südseite der höchsten Erhebung des Reichraminger Hintergebirges und bieten wertvolle Äsungsflächen für Rothirsche und Gämsen (© E. Weigand).

im Besonderen der Wölfe, die den Bestand des Schalenwildes (Rothirsch, Gämse, Reh) auf natürliche Weise regulieren würden, ist eine solche auch notwendig. Denn der Verbiss an der Vegetation muss auf ein möglichst natürliches Maß eingeschränkt werden. So wird laufend kontrolliert, ob auf mindestens der Hälfte der Waldfläche eine Verjüngung stattfindet

Abb. 11: Im Nationalpark befinden sich auch zahlreiche Almen, Reste einer Kulturlandschaft, die auch aktuell noch bestockt werden. Wichtige Äsungsflächen für das Rotwild. Blick vom Alpstein auf die Ebenforstalm im Reichraminger Hintergebirge (© E. Weigand).

und nach diesem Ergebnis werden die jährlichen Abschusszahlen des Schalenwildes festgelegt. Zu Beginn war man zudem bemüht, möglichst rasch ein natürliches Geschlechterverhältnis herzustellen, welches mit der Entnahme von noch nicht geschlechtsreifen Weibchen („*Schmaltiere*“) auch rasch gelang. Ein weiteres wesentliches Ziel des Schalenwild-Managements war die sukzessive Auflösung von Winterfütterungen, dies insbesondere in der Wildniszone des Schutzgebietes. Diese Maßnahme wird seitens der benachbarten Waldbesitzer kritisch angesehen und sie fordern vom Nationalpark eine sehr strikte Regulierung mit hohen Abschusszahlen. Seitens des Nationalpark-Managements versuchte man nun mehr über das Wanderverhalten des Schalenwildes in Erfahrung zu bringen, insbesondere vom Rothirsch. 23 Individuen wurden mit einem GPS-Sender ausgestattet und gaben so Auskunft über ihre Aufenthaltsorte (Dachs 2018). Es zeigte sich deutlich, dass der Bewegungsradius des Rotwildes weit geringer war als angenommen. Die Streifgebiete schwankten, je nach Individuum, zwischen 140 und 3.000 Hektar. Am aktivsten waren die Tiere in der Dämmerung und nicht, wie immer vermutet, in der Nacht. Für den Austritt auf Wiesen oder Almweiden (Abb. 11) nützen 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 300 Meter. Junge Exemplare zeigen eine weit ausgeprägtere Laufaktivität als ihre älteren Artgenossen. Der Effekt „*Im Winter bei den Fütterungen der Nachbarn und im Sommer in den Ruhezonen des Nationalparks*“ konnte nicht nachgewiesen werden. Fütterungen schränken die freie Ortswahl des Rotwildes freilich ein, gleichzeitig konnte dadurch aber die gleichrangige Zielsetzung im Wildtiermanagement „*Wildtiere erlebbar machen*“ mit der Wildbeobachtungsplattform Bodinggraben erreicht werden (Abb. 12). Aber auch diese Fütterung ist eingestellt worden.

Ein nachhaltiger Einfluss auf die Vegetation geht sicherlich nicht nur von großwüchsigen Pflanzenfressern aus, denn auch eine hohe Zahl von Kleinsäugern (Mäuse) ernähren sich von Samen und Keimlingen. Dabei wäre es interessant, zu wissen, wie weitreichend die Kleinsäuger die Artenzusammensetzung eines Waldes tatsächlich beeinflussen. Leider liegen hierzu die Meinungen einzelner Wissenschaftler noch weit auseinander. Erste Erhebungen im Nationalpark zeigen, dass neben der häufigen Rötelmaus, die vorwiegend im Wald vorkommt, die Gelbhalsmaus lichtere Waldflächen in sehr hoher Zahl nutzt (Muralt 2004). Regelmäßig mit dem massenhaften Fall von Bucheneckern folgt eine rasante Populationszunahme von Kleinsäugern. Davon profitieren wiederum viele ihrer Räuber, darunter mehrere Säugetiere, besonders Rotfuchs und Luchs, noch mehr jedoch diverse Greifvögel und Eulen.

Die Säugetierfauna des Nationalpark Kalkalpen

Herausragend ist der Artenreichtum innerhalb der Fledermäuse, so sind 17 der 28 in Österreich heimischen Arten für das Schutzgebiet bestätigt und das Vorkommen zweier weiterer Arten ist wahrscheinlich (Pysarczuk & Reiter 2010). Dabei gilt die seltene Bechsteinfledermaus, die ihre Sommerquartiere hauptsächlich in Spechthöhlen hat, als jene Art mit der stärksten Bindung an naturnahe Waldökosysteme. Auch die Mopsfledermaus, welche weiter verbreitet ist und zu den Charakterarten des Nationalpark zählt, nutzt als Tagesquartiere alte Bäume, hier jedoch in Form von abstehender Borke und Baumspalten. Diese Strukturen des Naturwaldes benötigt sie in hoher Anzahl, zumal sie aufgrund von Parasitenbefall ihre Quartiere laufend wechselt. Folglich ist die Mopsfledermaus auf Wälder mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz angewiesen. Zu den häufiger im Schutzgebiet vorkommenden Fledermausarten zählt auch das Mausohr, es ist spezialisiert auf die Jagd nach lebenden Laufkäfern in der Bodenlaubstreu

Abb. 12: Die Rotwildfütterung im Bodinggraben. Eine gute Gelegenheit, um die Tiere auch für Besucher sichtbar zu machen (© Archiv Nationalpark Kalkalpen).

alter Buchenhallenwälder. Neben den Arten, die auf naturnahe Wälder mit Altbäumen und viel Totholz angewiesen sind, ist der Nationalpark Kalkalpen als Schwärm- und Überwinterungsgebiet auch für die Kleine Hufeisennase von überregionaler Bedeutung (Abb. 13).

Von den 104 in Österreich und 79 in Oberösterreich heimischen Säugetierarten sind laut Säugetierexperten im Nationalpark 55 Arten rezent, im Gebiet wissenschaftlich bestätigt sind bislang 46. Gebietsfremde Arten sind hier nicht berücksichtigt, wobei bislang ohnehin lediglich erst wenige streunende Waschbären und Marderhunde im Schutzgebiet beobachtet worden sind. Gegenüber einer Invasion von gebietsfremden Arten dürfte der Nationalpark gut gerüstet sein, denn eine naturgemäße Artenausstattung, wie sie nur in naturbelassenen Lebensräumen möglich ist, gilt hierfür als der effektivste Schutz. Hingegen höchst bemerkenswert ist die Rückkehr vieler einst vom Menschen verdrängter Arten. Darunter befinden sich gleich mehrere große Säugetiere wie Fischotter, Luchs, Wildschwein und Braunbär (Nationalpark Kalkalpen 2007, Kranz 2008, Weigand et al. 2016, Abb. 14). Ohne menschliches Zutun sind sie erst vor wenigen Jahren in ihre ursprüngliche Heimat, den Nördlichen Kalkalpen, eigenständig zurückgekehrt und finden nun zumindest im Gebiet des Nationalparks ein gesichertes Dasein vor.

Abb. 13: Im Nationalpark Kalkalpen sind 17 verschiedene Fledermausarten bestätigt, darunter auch eine große Population der Kleinen Hufeisennase, die national bedeutend ist (© E. Weigand).

Abb. 14: Der vom niederländischen Fotografen Ernst van de Haan (©) am 25. Mai 2004 an der Südseite des Sengsengebirges im Nationalpark Kalkalpen fotografierte Braunbär. Mit der eingeblendeten Messstrecke kann die Widerristhöhe abgeschätzt werden[1].

Da viele diese Heimkehrer einen großen Raumanspruch haben und der Nationalpark Kalkalpen mit seinen bescheidenen 20.850 ha, einer Fläche mit nur etwas mehr als 10 × 20 km, dafür bei weitem nicht ausreicht bleibt ihre Zukunft in den Nördlichen Kalkalpen jedoch weiterhin im Ungewissen. Beim Luchs reicht die derzeitige Schutzgebietsgröße lediglich für drei Reviere (ein Männchen und zwei Katzen). Notwendig aus genetischer Sicht wären für eine langfristig gesicherte Luchspopulation jedoch rund 30 Individuen. Die Schutzgebietsverwaltung kann somit einen Luchsbestand lediglich etwas stützen und nachfolgend nicht viel mehr tun als hoffen, dass eine weitere Ausbreitung außerhalb des Nationalparks erfolgreich verläuft. Die Rahmenbedingungen sind jedoch günstig, denn das Umland des Nationalpark ist in vielen Bereichen noch naturnah und beherbergt mit dem Nationalpark Gesäuse in der Steiermark und dem Wildnisgebiet Dürrenstein in Nieder-

1 Der Widerrist ist bei gesenktem Kopf der höchste Punkt des Tieres.

Abb. 15: Aufsammlung der Nahrungsreste am Steinadlerhorst, nachdem der Jungvogel ausgeflogen ist (© C. Fuxjäger).

Abb. 16: Nahrungsreste aus einem Steinadlerhorst (2010, Reichraminger Hintergebirge) (Erhebung: E. Knoll & H. Schoißwohl, Determination: J. Plass & N. Pühringer, © E. Weigand).

österreich zwei weitere strenge und unter internationalem Schutz stehende Naturschutzgebiete (Fuxjäger 2016).

Spannende Nachweise von Säugetieren liefert auch der Steinadler. Nach dem Ausflug der Jungadler wurden in den Jahren 2008, 2010 und 2019 aus Felshorsten Nahrungsreste zur Analyse gesammelt. Das Vordringen zum Horst erfordert hohes alpinistisches Können und wurde durch Mitglieder des Sierninger Höhlenvereins bewerkstelligt (Abb. 15). Die Nahrungsreste sind nachfolgend von Jürgen Plass (Biologiezentrum Linz) und dem Ornithologen Norbert Pühringer (Scharnstein) bestimmt worden (Abb. 16). Bislang konnten aus insgesamt acht Horsten 100 Tiere anhand von Knochen und Federn bestimmt werden. Dabei überrascht die Vielfalt, insgesamt konnten 22 verschiedene Tierarten bestimmt werden. Der Steinadler nutzt demnach in den waldreichen Gebieten des Nationalpark Kalkalpen ein sehr breites Nahrungsspektrum (Fuxjäger 2018). Dieses reicht bei den Säugetieren von der Rötelmaus über den Rotfuchs bis zur Hauskatze. Die Hauptnahrung der Jungadler während der Nestlingszeit sind aber junge Gämsen. Dies ist im Vergleich zu den inneralpinen Hochlagen ein markanter Unterschied, denn hier nutzt der Steinadler vorrangig Murmeltiere, die im Nationalpark Kalkalpen aber nicht heimisch sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologiezentrum Linz Sonderpublikationen

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: Saeugetiere_OOE

Autor(en)/Author(s): Weigand Erich

Artikel/Article: Vom Kalkstein gebildet, vom Wasser geformt, vom Wald geprägt – der Nationalpark Kalkalpen, größtes Schutzgebiet Oberösterreichs 113-121