

Von blinden Räubern und flügellosen Vegetariern

Endemitenreich Nationalpark Kalkalpen



Der ost-west-verlaufenden Kamm des Sengsengebirges mit der höchsten Erhebung, dem Hohen Nock.

Fotos (3): Weigand

Text: Mag. Gregor Degasperi und Mag. Andreas Eckelt

Nachts auf dem Gipfel des Hohen Nocks, im Schein der Stirnlampe werden die felsig steilen Abhänge der höchsten Erhebung des Nationalpark Kalkalpen akribisch abgeleuchtet. Plötzlich tritt etwas in den Lichtkreis der Lampe und sofort macht sich Aufregung breit. Könnte er das sein? Jetzt nur nicht die Nerven verlieren! Dieser Nachweis könnte sehr wichtig sein! Langsam nähert sich der Käferkundler dem Tier, um es einzufangen. Nur wenn man diesen rund acht Millimeter großen Laufkäfer durch das Mikroskop betrachtet, kann man sich sicher sein, ob es sich tatsächlich um diese lang gesuchte Art handelt. Eine falsche Bewegung und der Sechsheiner lässt sich fallen, um auf Nimmerwiedersehen in den Klüften des Kalksteins zu verschwinden. Dieser Käfer ist eine echte Rarität! Nicht einmal zehn Exemplare gibt es weltweit

von dieser Art. Sein Verbreitungsgebiet ist auf wenige Berggipfel innerhalb der österreichischen Alpen beschränkt. Der Österreichische Bartläufer (*Leistus austriacus*) wurde vor über 80 Jahren das erste und zugleich auch das letzte Mal am Hohen Nock gefangen. Damals eine neue Art für die Wissenschaft und ein weiteres Beispiel für eines der spannendsten Phänomene der Biologie: Endemismus.

Was sind Endemiten? Oder gibt es waschechte Österreicher?

Als Endemiten werden Arten bezeichnet, deren Vorkommen sich auf ein bestimmtes, meist kleinräumiges Gebiet beschränkt. Ihr Verbreitungsgebiet kann sich exklusiv in einem Land, oder sogar in einem einzelnen Bundesland befinden. So gibt es tatsächlich waschechte Österreicher und sogar Oberösterreicher, zumindest in der Tier- und Pflanzen-



Nach einem überaus erfolgreichen Fund von in Höhlen lebenden Käfer-Endemiten zwängt sich der Zoologe Andreas Eckelt durch ein schmales Loch wieder ans Tageslicht.



Der Goldglänzende Laufkäfer (*Carabus auronitens intercostatus*) besiedelt Laub- und Nadelwälder, über der Waldgrenze trifft man ihn nur selten an.

welt. Diese einzigartigen Lebensformen tragen maßgeblich zur Biodiversität bei und sind ein spannendes Forschungsfeld der Biologie etwa zur Klärung grundlegender Artbildungs-Mechanismen.

Der Nationalpark Kalkalpen als Endemiten-Hotspot

Unter Tags an einer anderen Stelle am Rande des Nationalparks im Gebiet des Vorderen Rettenbaches: Unter einem Felsüberhang ragt ein Loch in den Fels. Es ist an seiner schmalsten Stelle gerade mal 30 cm hoch und 50 cm breit. Es hilft nichts, es ist der einzige Eingang in diese Höhle! Die beiden Forscher müssen da durch, um hoffentlich einen bisher unbekannten Nachweis eines der skurrilsten Laufkäfer Österreichs zu erbringen. Pigmentlos, fast durchsichtig und ganz ohne Augen bewegt sich der Nordostalpen-Blindkäfer (*Arctaphaenops muellneri*)

durch das Kluft- und Höhlensystem des Karstgebirges. Mit seinen langen Beinen und Fühlern braucht er nichts zu sehen, um seine Beute zu finden. Dieser Österreich-Endemit kommt sogar ausschließlich in Oberösterreich vor und war bisher nur aus vier Höhlen, davon drei im Nationalpark, bekannt. Diese sehr kleinräumig verbreiteten Arten findet man gehäuft in einem Gürtel, der von den nordöstlichen Kalkalpen bis in die südöstlichen Karawanken reicht. Um dieses Verbreitungsmuster zu verstehen, muss man mehrere 10.000 Jahre in die Vergangenheit reisen. Das Vorkommen der österreichischen Flora und Fauna ist geprägt durch wechselnde Auslöschung von Lebensräumen während der Eiszeiten, und erneute Rückeroberung der Lebensräume durch die Tier- und Pflanzenwelt während der Warmzeiten. Diese zyklischen Vergletscherungen führten zur Trennung von Populationen. Einzelne dieser voneinander

isolierten Populationen konnten sich so im Laufe der Zeit zu eigenständigen Arten entwickeln. Der Nationalpark Kalkalpen liegt genau am Rande des letzten maximalen Eis-Vorstoßes der Würm-Eiszeit und war zu dieser Zeit, im Gegensatz zu den Zentralalpen, nur teilweise von Gletschern bedeckt. Dieser Umstand führte dazu, dass in den eisfrei gebliebenen Bereichen manch kältetolerante Art überdauern konnten. Solche Gebiete, meist handelt es sich um Gebirge, werden im Fachjargon auch als „Massifs de refuge“, also als Refugial- oder Rückzugsgebiete bezeichnet. Die ausbreitungsschwachen Arten konnten von dort aus ihr Verbreitungsgebiet nach dem Ende der Eiszeit nur mehr geringfügig erweitern. Sie wurden zu Endemiten und kommen heute gehäuft in diesem Gürtel am Rande der Alpen vor. Diese Gebiete, zu denen auch der Nationalpark Kalkalpen zählt, sind heute regelrechte Endemiten Hotspots.

Käfer als wichtiges Forschungsfeld von Endemismus

Aufgrund der sehr engen Spezialisierung auf bestimmte Lebensräume in Verbindung mit einer oft sehr geringen Ausbreitungsfähigkeit entwickelten sich besonders unter den Käfern sehr viele Endemiten. Sie sind mit knapp 180 endemischen Arten und Unterarten die mit Abstand artenreichste Organismengruppe unter diesen Naturschätzen Österreichs.

Wie viele endemische Käfer leben im Nationalpark Kalkalpen?

Eine im Auftrag der Nationalpark Verwaltung und im Ländlichen Förderprogramm der EU erstellte, erst kürzlich abgeschlossene Studie zu endemischen Käferarten hat das Schutzgebiet als eindeutigen Endemiten-Hotspot ausgewiesen.



Die Rettenbachhöhle bei Windischgarsten wurde nach der Entdeckung des Nordostalpen-Blindkäfers (*Arctaphaenops muellneri*), ein bislang unbekannter Höhlenlaufkäfer, im Jahre 1970 nachfolgend zum Naturdenkmal erklärt.

Fotos: Eckelt, Weigand

Der Nationalpark Kalkalpen beherbergt laut derzeitigem Kenntnisstand 12 „echte“ Österreicher, Endemiten die also ausschließlich in Österreich vorkommen. Bei weiteren 18 Arten handelt es sich um Subendemiten, deren Vorkommen vorwiegend in Österreich liegt, mindestens zu 75 Prozent. Über 17 Prozent der endemischen und subendemischen Käferfauna Österreichs kommt im Nationalpark Kalkalpen vor, der jedoch nur knapp 0,25 Prozent der Fläche Österreichs einnimmt. Dieser Wert ist als sehr hoch einzustufen, besonders da das Schutzgebiet nur einen geringen Flächenanteil in der alpinen Zone aufweist, wo nachweislich am meisten Endemiten vorkommen.

Von blinden Räubern und flügellosen Vegetariern

Die folgende Auswahl beschreibt fünf weltweit nur in Österreich vorkommende Arten die auch für den Nationalpark Kalkalpen bestätigt sind. Diese ganz besonderen Raritäten der heimischen Fauna sind flugunfähig und gelten als sehr ausbreitungsschwach.



An der Kante des imposanten Nordabbruches des Sengsengebirges lebt eine der weltweit seltensten Käferarten, der Österreichische Bartläufer.

- **Österreichischer Bartläufer (*Leistus austriacus*):** Der nacht-aktive Käfer lebt räuberisch im spaltenreichen nordexponierten Felslebensräumen und Blockhalden der alpinen Stufe. Die Tiere sind auf die Jagd von Springschwänzen (Collembola) spezialisiert. Im Jahr 1921 wurde das erste Exemplar dieser Art am Hohen Nock gefunden und 1925 folgte dann die wissenschaftliche Beschreibung dieser Spezies.

- **Müllners Nordostalpen-Blindkäfer (*Arctaphaenops muellneri*):** Diese hoch spezialisierte Art kommt ausschließlich im Nationalpark Kalkalpen und seiner näheren Umgebung vor. Es handelt sich somit sogar um einen echten Oberösterreicher. Seine durch das Fehlen von Pigmenten helle Körperfärbung, sowie die langen Extremitäten und die fehlenden Augen zeigen seine hohe Spezialisierung auf ein Leben

im spaltenreichen Untergrund. Nur in Höhlen wo genügend Feuchtigkeit und vollkommene Dunkelheit herrschen, kann man den seltenen Laufkäfer antreffen.

- **Zierlicher Bergkurzflügler (*Leptusa gracilipes*):** diese echte Rarität war bisher nur vom Hochschwab in der Steiermark durch zwei Exemplare bekannt und wurde dort, trotz mehrmaliger Nachsuche seit über 100 Jah-

Der Käferforscher Gregor Degasperri beim Tagfang am Gipfel des Schillerecks.



Der prächtig gefärbte Fabricius-Laufkäfer (*Carabus fabricii fabricii*) ist die größte und auffälligste Käferart in (sub)alpinen offenen Lebensräumen des Nationalpark Kalkalpen, er kommt nur oberhalb der Waldgrenze vor.

Fotos (3): Weigand

ren nicht mehr gefunden. Aktuelle Erhebungen konnten diesen Endemiten nun auch erstmals an den Nordabhängen des Hohen Nocks nachweisen. Von diesem äußerst seltenen Käfer gibt es bisher nur fünf Exemplare weltweit.

• **Linienpunktierter Grabläufer** (*Pterostichus lineatopunctatus*): Dieser Laufkäfer ist nur im Süden Oberösterreichs und im Norden der Steiermark an wenigen Bergen zu finden. Er kommt jedoch nur am Hohen Nock relativ häufig vor, wo er vor allem unter Steinen in alpinen Grasmatten lebt.

• **Schaubergers Breitmaulrüssler** (*Otiorhynchus schaubergeri*): Ein sehr kleinräumiger Endemit und ein echter Vegetarier. Dieser Rüsselkäfer kommt nur im Toten Gebirge und am Hohen Nock vor und konnte jüngst auch auf der größten Erhebung des Reichraminger Hintergebirges, in einer Doline am Gipfel des Größtenberges, nachgewiesen werden.



Der Selmann-Grabkäfer (*Pterostichus selmanni*), benannt nach einem Apotheker namens Selmann aus Steyr, kommt nur in den nordöstlichen Kalkalpen vor und ist im Nationalpark Kalkalpen häufig.

Der Nationalpark als Refugium für seltene und bedrohte Arten

Der Nationalpark Kalkalpen ist nach aktuellen Erhebungen europaweit jenes Schutzgebiet mit den meisten nachgewiesenen Käfer-Endemiten. Da nur einige wenige endemische Arten in Österreich unter Schutz stehen, sind die Vorkommen innerhalb der Nationalparkgrenzen, wo diese Endemiten zumindest vor anthropogenen Eingriffen weitgehend geschützt sind, umso bedeutender. Aber auch großklimatische Veränderungen bedrohen die endemische Flora und Fauna zumindest auf lange Sicht. Da die meisten der kälteangepassten Arten vorwiegend in der alpinen Zone leben, sind bei zunehmender Erderwärmung besonders diese hoch spezialisierten und einzigartigen „Wahrzeichen“ Österreichs ernsthaft bedroht. So bedeutet eine durchschnittliche Erwärmung von 0,5 °C langfristig eine Erhöhung der Waldgrenze um etwa 100 Meter. Bei einer prognosti-

zierten Klimaerwärmung von 2 Grad und mehr, werden so die alpinen, waldfreien Lebensräume auf lange Sicht aus dem jetzigen Nationalparkgebiet verschwinden und mit ihnen wohl auch die Mehrzahl der Endemiten. Bis jetzt hat sich im Nationalpark Kalkalpen zumindest aus Sicht der Käferfauna noch nichts drastisch verändert. Alle historisch bekannten Käfer-Endemiten konnten im Zuge aktueller Forschung bestätigt und zahlreiche Nachweise bisher aus dem Gebiet unbekannter Endemiten erbracht werden. Somit zeigt sich deutlich, dass der Nationalpark als Schutzgebiet im wörtlichen Sinn, also als Refugium für sensible und wertvolle Arten, seinen Zweck bis heute erfüllt hat. Faunistische Untersuchungen wie die vorliegende zu den endemischen Käferarten des Nationalpark Kalkalpen ermöglichen es dynamische Veränderungen der Artengemeinschaft zu beobachten, einzuschätzen und daraus Schutzkonzepte abzuleiten welche diesen Juwelen der Biodiversität langfristig zugutekommen.



Der ausschließlich in den Kalkalpen verbreitete Panzers-Grabläufer (*Pterostichus panzeri*) lebt in alpinen mit Steinhalden und Fels durchsetzten Grasmatten.

Fotos (2): Weigand



Österreichischer Bartläufer

Fotos (4): G. Degasperri & A. Eckelt



Zierlicher Bergkurzflügler



Linienpunktierter Grabläufer



Schaubergers Breitmaulrüssler