

✉ *Mag. Dr. Christian KOMPOSCH*

Datum: Graz, am 18.12.2019

Nationalpark Gesäuse GmbH
Jugendbeirat
z. Hd. Ing. Andreas Hollinger
Weng 2, 8913 ADMONT



ENDEMITEN-FOTOGRAFIE IM NATIONALPARK GESÄUSE

im Auftrag des Nationalpark-Gesäuse-Jugendbeirats (side by side GRAWE)

Endbericht (V04)



Ausgangslage & Ziel

Der Jugendbeirat des Nationalparks Gesäuse, vertreten durch Nora Landl, hat dem Verfasser die Verwirklichung der spannenden Aufgabe ermöglicht, sich der einzigartigen Fauna des Nationalparks Gesäuse fotografisch zu nähern. Ziel des gegenständlichen Auftrags ist das Bereitstellen von Fotos ausgewählter tierischer Endemiten aus dem Gesäuse.

- Endemiten, also auf einen bestimmten geographischen Raum beschränkte Tier- und Pflanzenarten, sind die großen biologischen Schätze des Nationalparks Gesäuse. Sie sind die biologischen „Goldklümpchen“ und der einzige exklusive Beitrag Österreichs zur weltweiten Biodiversität.
- Vielfach handelt es sich bei endemischen Tierarten um versteckt lebende Spezies, die schwierig zu entdecken, zu sammeln und zu bestimmen sind.
- Folglich sind gute Makrofotos endemischer Tierarten meist genauso selten wie die Endemiten selbst.

Dank

Für die Beauftragung dieses schönen Projekts danke ich ganz herzlich dem Jugendbeirat. Weiters gilt mein Dank Andi Hollinger für seine koordinativen Tätigkeiten sowie Herbert Wölger. Daniel Kreiner gilt mein großer Dank für die Möglichkeit der langjährigen Forschungsarbeiten an Endemiten im Nationalpark Gesäuse.

Auftrag und Rahmenbedingungen

- Der Vorauftrag erfolgte im Rahmen eines Gesprächs mit einer Vertreterin des Jugendbeirats im Sommer 2017. Der konkrete Auftrag wurde durch DI Herbert Wölger via Mail vom 9. August 2017 an Dr. Christian Komposch, ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, erteilt. Das verfügbare Budget wurde mit € 1.500,-- beziffert. Ein zeitlicher Horizont der Fertigstellung wurde nicht fixiert.
- Zeitplan: Die gezielten Freilandarbeiten wurden im Jahr 2017 durchgeführt und abgeschlossen. Die Bestimmungsarbeiten und Auswertung des Fotomaterials erfolgten ebenfalls bereits 2017. Weitere Fotos stammen aus den beiden Folgejahren 2018 und 2019. Die Lieferung der Fotos und des Kurzberichts erfolgt mit 18. Dezember 2019.

Vorgangsweise

- Zur Erreichung des Ziels der Bereitstellung von druckreifen Makrofotos ausgewählter Endemiten wurde folgende Vorgangsweise gewählt:
 - Gezielte Freilandarbeiten und Makrofotografie im Nationalpark Gesäuse. Diese wurden am 24. November 2017 durch Romi Netzberger und Christian Komposch durchgeführt.
 - Auswertung von Fotos aus dem Nationalpark Gesäuse der letzten Jahre: Hierzu sind folgende Schritte notwendig und vorgesehen:
 - Benamsung der Fotos (Fundort, Datum, Probenummer, Fotograf)
 - Wissenschaftliche Bestimmung des fotografierten Tiermaterials
 - Felsenspringer: Mag. Dr. Thomas Dejaco
 - Ameisen: Mag. Dr. Herbert Ch. Wagner
 - Spinnen: Mag. Dr. Christian Komposch
 - Weberknechte: Mag. Dr. Christian Komposch
 - Schnecken: Johannes Volkmer, MSc
 - Zuordnung der Namen zu den Fotos
 - Kurzbericht:
 - Auswertung des Endemismus-Status der bestimmten und nachgewiesenen Spezies
 - Populärwissenschaftliche Kurztexte zu den einzelnen Arten bzw. Fotos
 - Außerdem wurde der Endemiten-Beitrag für die Fernsehproduktion von Servus-TV über den Nationalpark Gesäuse (Heimatleuchten/Terra Mater) auf der Sulzkaralm durch Sandra Aurenhammer (gemeinsam mit Andi Hollinger) durchgeführt.

Methodik (Fotografie)

- Die Makrofotografie erfolgte mittels Canon-Spiegelreflexkameras (verschiedene Modelle), dem Canon-Lupenobjektiv MP-E 65 mm und dem Makroobjektiv EF-S 60 mm. Zur Ausleuchtung diente der Ringblitz Canon Macro Lite MR-14EX II, zum Teil in Kombination mit dem als Sklavenblitz fungierenden Canon Speedlite 600 EX.
- Der Großteil der Aufnahmen entstand direkt im Original-Habitat der einzelnen Arten, weitere Arten wurden in der Umgebung der Unterkunft im Johnsbachtal fotografiert.

Ergebnis

- In Summe wurden mehr als 1.000 Fotos einer Auswertung zugeführt. Circa 500 dieser Fotografien entstanden im Rahmen der Fotoexkursion am 24.11.2017, weitere Fotos wurden im Zuge der Freilandtätigkeiten in den Jahren 2018 und 2019 angefertigt. Außerdem wurde zur Abrundung des Artenspektrums auf bislang unbearbeitetes und unbestimmtes Archivmaterial (ÖKOTEAM) zugegriffen.
- Insgesamt werden dem Jugendbeirat und damit der Nationalparkverwaltung Gesäuse 14 Fotos von 7 Endemiten und Subendemiten Österreichs zur Verfügung gestellt. Diese zeigen folgende Arten:

Arachnida (Spinnentiere):

- Weberknechte: *Megabunus lesserti* (Nördliches Riesenauge)
- Spinnen: *Troglohyphantes subalpinus* (Subalpine Höhlenbaldachinspinne)

Insecta (Insekten):

- Urinsekten/Felsenspringer: *Machilis helleri* (Hellers Felsenspringer)
- Urinsekten/Felsenspringer: *Machilis lehnhoferi* (Lehnhofers Felsenspringer)
- Käfer/Laufkäfer: *Carabus auronitens intercostatus* (Gredlers Goldglänzender Laufkäfer)
- Käfer/Blattkäfer: *Oreina elongata styriaca* (Steirischer Alpenblattkäfer)

Gastropoda (Schnecken):

- Schnecken: *Arianta arbustorum styriaca* (Steirische Baumschnecke)

Weberknechte (Opiliones) – ARACHNIDA (SPINNENTIERE)



Abbildung 1: Nördliches Riesenauge (*Megabunus lesserti*). Die Tiere leben an senkrechten und überhängenden Kalkfelswänden, an denen sie vorzüglich getarnt sind. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]



Abbildung 2: Nördliches Riesenauge (*Megabunus lesserti*). Mit ihren großen Linsenaugen erkennen sie Beutetiere und Feinde schon weite Distanz. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]

Spinnen (Araneae) – ARACHNIDA (SPINNENTIERE)



Abbildung 3: Subalpine Höhlenbaldachinspinne (*Troglodyphantes subalpinus*). Die langen Beine und weisen bereits auf ein Leben im Spaltensystem von Blockhalden und Kleinhöhlen hin. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]



Abbildung 4: Subalpine Höhlenbaldachinspinne (*Troglodyphantes subalpinus*). Dieser Endemit der Ostalpen zeigt eine charakteristische Zeichnung des Hinterkörpers. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]

Felsenspringer (Archaeognatha: Machilidae) – INSECTA (INSEKTEN)



Abbildung 5: Hellers Felsenspringer (*Machilis helleri*). Felsenspringer haben unter allen Tiergruppen Österreichs den höchsten Anteil an endemischen Arten. Diese primär flügellosen Sechsheiner werden gemeinsam mit den Springschwänzen und Doppelschwänzen zu den Urinsekten zusammengefasst. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]



Abbildung 6: Hellers Felsenspringer (*Machilis helleri*). Dieser Endemit Österreich lebt an Felswänden und Totholz. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]

Felsenspringer (Archaeognatha: Machilidae) – INSECTA (INSEKTEN)



Abbildung 7: Lehnhofers Felsenspringer (*Machilis helleri*). Seit der rezenten Publikation der Doktorarbeit des Spezialisten Dr. Thomas Dejaco aus Südtirol sind die Arten dieser Gattung gut bestimmbar. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]



Abbildung 8: Lehnhofers Felsenspringer (*Machilis helleri*). Diese Eiszeitrelikte sind gegenüber Kälte, Schnee und Eis unempfindlich; diese Aufnahme des Felsenspringers auf Eiskristallen entstand Ende November. Der Klimawandel stellt allerdings eine ernste Bedrohung für Felsenspringer dar. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM; NP Gesäuse]

Käfer (Coleoptera: Carabidae) – INSECTA (INSEKTEN)



Abbildung 9: Gredlers Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auronitens intercostatus*). Dieser bis 3 cm Körperlänge erreichende Laufkäfer ist einer der größten und auffälligsten Endemiten im Nationalpark Gesäuse. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM]



Abbildung 10: Gredlers Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auronitens intercostatus*). Dieser Subendemit ist an feuchten Waldstandorten in Österreich weit verbreitet. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM]

Käfer (Coleoptera: Chrysomelidae) – INSECTA (INSEKTEN)



Abbildung 11: Steirischer Alpenblattkäfer (*Oreina elongata styriaca*). Dieser selten gefundene Blattkäfer ist auch im Nationalpark Gesäuse nur punktuell verbreitet. Dieser Fund gelang in Hochstaudenfluren auf der Stadelalm. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM]



Abbildung 12: Steirischer Alpenblattkäfer (*Oreina elongata styriaca*). Diese Spezies ziert das Cover des Österreichischen Endemitenkatalogs. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM]

Schnecken (Gastropoda) – MOLLUSCA (WEICHTIERE)



Abbildung 13: Steirische Baumschnecke (*Arianta arbustorum styriaca*). Die Gehäuse dieser in den österreichischen Nördlichen Kalkalpen endemischen Art erreichen 25 mm im Durchmesser. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM]



Abbildung 14: Steirische Baumschnecke (*Arianta arbustorum styriaca*). Diese Schneckenart besiedelt Kalkfelswände vor allem in hohen Lagen. [Foto: © Christian Komposch/ ÖKOTEAM]

Bestimmungsarbeiten für den Endemiten-Fotowettbewerb

Wertung und Bestimmung der eingereichten Fotos GRAWE sidebyside Jugendbeirat 2017

Fotowettbewerb „Das kleine Krabbeln“



Determination: Christian Komposch, ÖKOTEAM, 2.2.2018

Foto-Nr.	Taxon	Häufigkeit/Endemit
4	Araneidae/Tetragnathidae, Radnetzspinne	häufig?
6-1	<i>Misumena vatia</i> , Veränderliche Krabbenspinne	häufig
7!-2	<i>Micrommata virescens</i> , Grüne Huschspinne (Jungtier)	häufig
9-2	Collembola, Springschwanz (ev. Dr. Erhard Christian fragen: erhard.christian@boku.ac.at)	
9-3	Collembola, Springschwanz	
9-8	<i>Liparis</i> sp., Rüsselkäfer	
10-6	<i>Pisaura mirabilis</i> , Listspinne (W mit Kokon)	häufig
10-7	<i>Pisaura mirabilis</i> , Listspinne (W mit Kokon)	häufig
12	<i>Argiope bruennichi</i> , Wespenspinne (W)	häufig
13-1	<i>Argiope bruennichi</i> , Wespenspinne (W)	häufig
13-2	<i>Dorcus parallelipedus</i> , Balkenschröter	mäßig häufig

Foto-Nr.	Taxon	Häufigkeit/Endemit
15-3	<i>Rutpela maculata</i> , Gefleckter Schmalbock (Käfer)	häufig
16-5	<i>Xysticus</i> sp., Krabbenspinne	Art nur genitalmorphologisch bestimmbar, daher keine Angabe zur Häufigkeit möglich
16-6	<i>Misumena vatia</i> , Veränderliche Krabbenspinne (W)	häufig
16-9	<i>Amaurobius</i> sp. (fenestralis), Finsterspinne (M)	häufig
16-10	<i>Misumena vatia</i> , Veränderliche Krabbenspinne (W)	häufig
17-1	<i>Aradus</i> sp., Rindenwanze (Tom Frieß)	
17-2	Gartenkreuzspinne, <i>Araneus diadematus</i> (W)	häufig
17-3	Leiterbock, <i>Saperda scalaris</i> (Käfer)	selten gefunden
17-6	<i>Leiobunum limbatum</i> , Ziegelrückenkanker (M)	mäßig häufig
17-8	<i>Mitopus morio</i> , Gemeiner Gebirgsweberknecht	häufig
17-9	<i>Neobisium</i> cf. <i>fuscimanum</i> , Pseudoskorpion	Selten gefunden
18-2	<i>Misumena vatia</i> , Veränderliche Krabbenspinne (W)	häufig
18-4	<i>Megabunus lesserti</i> , Nördliches Riesenauge	Endemit!, selten
20-2	<i>Gyas titanus</i> , Schwarzer Riesenweberknecht	Endemit!, selten
20-6	<i>Machilis</i> sp., Felsenspringer	Endemit!, selten
20-8	<i>Neobisium</i> cf. <i>carcinoides</i> , Pseudoskorpion	Selten gefunden
20-9	cf. <i>Xerolycosa</i> , Wolfspinne (W mit Jungen)	häufig
23-1	<i>Misumena vatia</i> , Veränderliche Krabbenspinne (W)	häufig
23-3	cf. <i>Xysticus</i> sp., Krabbenspinne (Jungtier)	nicht zur Art bestimmbar
23-4	cf. <i>Xysticus</i> sp., Krabbenspinne (Jungtier)	nicht zur Art bestimmbar

Vorschläge für weitere Jugendbeirat-Projekte zum Thema Biodiversität und Endemiten

1. Wissenschaftliche Recherchearbeit und populärwissenschaftlicher Bericht: „Tierische Rekorde im Nationalpark Gesäuse“ oder „Zoologisches Guinness-Buch der Rekorde im NP Gesäuse“:
 - Welches ist das häufigste (nachgewiesene) Tier im NP?
 - Welches ist das kleinste, welches das größte (wirbellose) Tier im NP?
 - Welches ist das bunteste Tier im NP?
 - Welches ist das am besten getarnte Tier im NP?
 - Welches Tier kann in Relation zu seiner Körpergröße am weitesten springen/laufen/fliegen?
 - Welches ist das seltenste Tier im NP?
 - etc.
 - Budgetrahmen: ca. € 1.500,-- bis € 2.000,--

2. Fotodokumentation zu diesem Projekt: „Tierische Rekorde im Nationalpark Gesäuse“
 - Erst nach Fertigstellung des zuvor genannten Projekts möglich.
 - Budgetrahmen: ca. € 1.500,-- bis € 2.000,--

3. „Alien species“ (Neozoa) im Nationalpark Gesäuse
 - Dokumentation von gebietsfremden Tierarten im Nationalpark und dessen unmittelbarer Umgebung: Kartierung von Gebäuden (Innenräume und Außenmauern) in Johnsbach, Gstatterboden, Hieflau, Admont, Weng, etc.)
 - Bestimmung ausgewählter Wirbelloser (Spinnentiere, Insekten, Tausendfüßer)
 - Leistungspunkte: Kartierung, Bestimmung, Kurzbericht und Fotodokumentation ausgewählter Arten
 - Budgetrahmen: ca. € 1.500,-- bis € 3.000,--

4. Insektensterben – Insekten leben!
 - Aufzeigen, Analyse und Fotodokumentation von insektenfeindlichen und insektenfreundlichen Strukturen und Maßnahmen im Gesäuse – Vergleich von Flächen in und außerhalb des Nationalparks.
 - Budgetrahmen: ca. € 1.500,-- bis € 3.000,--

Fotodokumentation 1 (Gezielte Fotoexkursion)



Abbildung 15: Lehnhofers Felsenspringer (*Machilis lehnhoferi*). Juveniles Weibchen. Fototier F2. Diese Urinsekten-gruppe weist den höchsten Prozentsatz an endemischen Arten auf. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 16: Habitat des Felsenspringers *Machilis lehnhoferi* F2: Mitterriegelgraben. Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]

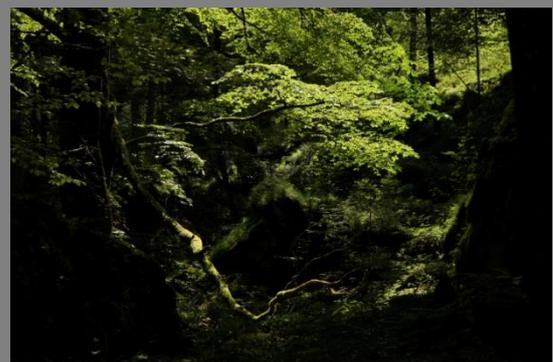


Abbildung 17: Habitat des Felsenspringers *Machilis helleri* F3: Hartelsgraben. Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 18: Hellers Felsenspringer (*Machilis helleri*). Adultes Männchen. Fototier F3. Diese Urinsektengruppe ist mit den Silberfischchen verwandt. Diese Tiere sind mit den Silberfischchen verwandt. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]

Abbildung 19: Das Jungtier des Schwarzauges (*Rilaena triangularis*) ist auch auf Eis und Schnee unterwegs. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 20: Das Jungtier des Schwarzauges (*Rilaena triangularis*) ist auch auf Eis und Schnee unterwegs. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 21: Die Herbstspinne (*Metellina merianae*). [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 22: Baumschnecke oder Gefleckte Schnirkelschnecke (*Arianta arbustorum*). Diese Art tritt im Nationalpark in zwei Unterarten auf – die mitteleuropaweit verbreitete Nominatform und die endemische Steirische Baumschnecke (*A. arbustorum styriaca*). Versintertes Schneckenhäus (Gastropoda) aus dem Unteren Grabenabschnitt des Hartelsgrabens. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017; det. J. Volkmer, 2019]

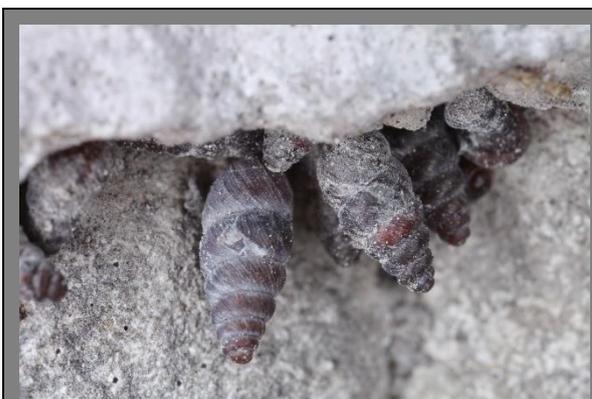


Abbildung 23: Feingerippte Haferkornschncke (*Chondrina cf. arcadica*). Diese bis 7,5 mm großen und ortstreuen Kalkfelsesiedler ernähren sich von Flechten. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017; St-Gesäuse-Mitterriegelgraben; det. J. Volkmer, 2019]

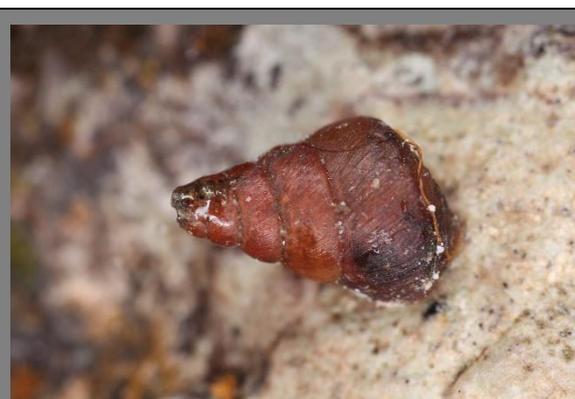


Abbildung 24: Berg-Viefraßschnecke (*Ena montana*). Die Art gilt als generell eher selten mit isolierten Vorkommen. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017; St-Gesäuse-Schneiderwartgrabe; det. J. Volkmer, 2019]



Abbildung 25: Die Vierfleck-Zartspinne (*Anyphaena accentuata*) war die Spinne des Jahres im Jahr 2015. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 26: Fensterspinne (*Amaurobius fenestralis*). Männchen. Die Vertreter der Familie Finsterspinnen bauen bläulich schimmernde, watteartige Netze. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017]



Abbildung 27: Einbindige Schmalbrustameisen (*Temnothorax unifasciatus*) aus einer Überwinterungsquartier im Mitterriegelgraben. [Foto: Ch. Komposch/ ÖKOTEAM, 24.11.2017; det. H. Wagner, 2019]

Fotodokumentation 3 (TV-Produktion „Endemiten“)



Abbildung 28: Sandra Aurenhammer auf Endemiten-suche für die TV-Produktion „Heimatleuchten“ über den NP Gesäuse. [Foto: Servus TV]

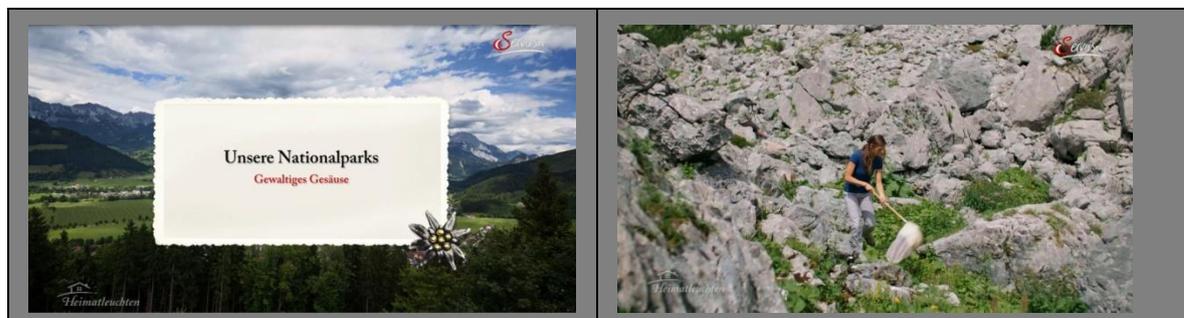


Abbildung 29: Titelseite der TV-Produktion „Unsere Nationalparks“. [Foto: Servus TV]

Abbildung 30: Sandra Aurenhammer auf Endemiten-suche für die TV-Produktion „Heimatleuchten“ über den NP Gesäuse. [Foto: Servus TV]
