



Endbericht zum Projekt Schutzgutinventar Nationalpark Gesäuse

Zusammenfassung:

Der Nationalpark Gesäuse im Gebiet der Ennstaler Alpen ist geprägt durch das wilde Wasser der Enns und die steilen Felsen der Hochtorggruppe. Das extreme Relief bedingt eine Vielzahl an dynamischen Prozesstypen (Lawinen, Muren, Schuttströme, usw.) die besondere Lebensraumtypen und speziell angepasste Arten. In Kombination mit der Randlage in der letzten Eiszeit hatte dies auch eine weitere Folge: Das Gebiet der Ennstaler Alpen gilt als endemitenreichste Region Österreichs!

Ziel und Inhalt des ELER Projektes „Schutzgutinventar Nationalpark Gesäuse“ ist es dieses Alleinstellungsmerkmal noch weiter herauszuarbeiten, und die speziellen Schutzgüter und deren Ansprüche noch besser zu erforschen.



Wildes Wasser, steiler Fels: Die Dynamik der Landschaft macht den Nationalpark Gesäuse zu einem besonderen Schutzgebiet (Foto: Leitner).

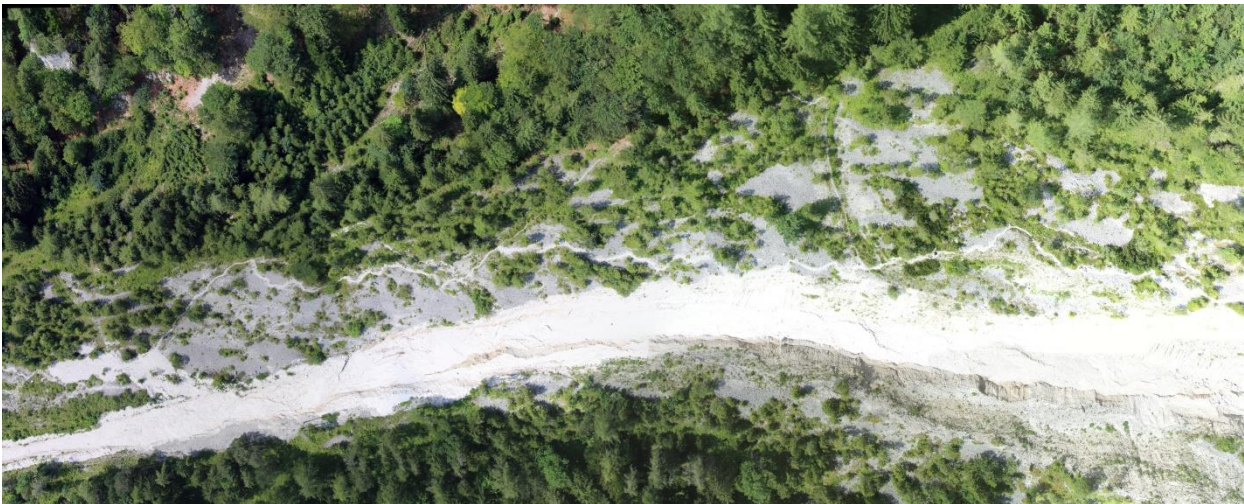
Naturprozessinventar:

Das Thema Naturprozesse im Nationalpark Gesäuse spielt eine wesentliche Rolle. Der Einfluss unterschiedlicher Prozesstypen auf die Vegetation wird mittels neuester Methoden (Kombination von klassischen Vegetationsaufnahmen mit Drohneneinsatz für hochauflösende Luftbilder) untersucht und in einer neuen Form anschaulich dargestellt (Strukto- und Dynamogramme). Es handelt es sich bei den untersuchten Lebensräumen zum größten Teil um FFH-Lebensraumtypen, welche auch von der Dynamik abhängen. Nationalparks der IUCN Kategorie II sind speziell dazu ausgewiesen, großräumige Naturprozesse („large-scale ecological processes“) mit ihrer charakteristischen Dynamik und Artenausstattung langfristig zu sichern. Die methodischen Grundlagen für ein nationalparkweites Naturprozess-Inventar wurden in einer Pilotstudie zum Thema Lawindynamik im Jahr 2014 erarbeitet.

Aufbauend auf dem im Pilotprojekt entwickelten, theoretischen Konzept, wurde anhand einer vegetationsökologischen Geländeerhebung in Kombination mit UAV-Luftbildern und einer umfassenden Analyse der erhobenen Daten versucht, das Flusssystem Enns und den muren- und lawinenbeeinflussten Kühgraben zu beschreiben. Dabei lassen sich die im System auftretenden Muster von Vegetationsgesellschaften in einem räumlichen und einem zeitlichen Zusammenhang mit dem Störungsregime darstellen.

Abstrahiert lässt sich ein Störungsregime durch die Parameter Intensität und Frequenz charakterisieren. Die Intensität bemisst sich an den Auswirkungen auf Wuchs- und Lebensformen und in weiterer Folge auf die Artengarnituren. Die Zusammenhänge zwischen Störung und Pflanzengesellschaft lassen sich in einem räumlichen und einem zeitlichen Dynamogramm darstellen.

Die Ergebnisse wurden im Abschlussbericht veröffentlicht und im Rahmen einer internationalen Tagung in Salzburg einem wissenschaftlichen Publikum näher gebracht. Der Artikel dazu wurde im Tagungsband „6th Symposium for Research in Protected Areas 2 to 3 November 2017, Salzburg“ veröffentlicht.



Naturprozesse wie Muren, mit Erosion und Überschüttung prägen die Dynamik des Kühgrabens (Fotos: E.C.O.ptyryx).

Endemiten:

Der Nationalpark Gesäuse ist der Endemiten-Hotspot in Österreich. Das Thema „Endemiten“ wurde folglich im Rahmen der Erstellung des Forschungskonzepts 2013-2023 als Schwerpunkt der aktuellen und künftigen Nationalparkforschung ausgewiesen. Im Rahmen des Projektes zur Erfassung der Endemiten im Gesäuse wurden bei der Erstbearbeitung von verschiedenen Spezialisten (ca. 35 Personen aus 5 Ländern, Rüsselkäfer, Blattkäfer, Kurzflügelkäfer, Doppelschwänze, Tasterläufer und Pseudoskorpione) weitere Neunachweise für das Gesäuse getätigt: *Eukonia spelea* (Tasterläufer), 24 Käferendemiten und mit *Chthonius (C.) pusillus* eine endemische Pseudoskorpionart (siehe dazu die entsprechenden Endberichte).

Bei einigen Tiergruppen erweist sich die Bestimmung als sehr kompliziert, vor allem weil kaum mehr Experten für diese vorhanden sind, bzw. die einzigen verbliebenen Spezialisten auch zeitlich überfordert sind. Eine tiergruppenübergreifende Auswertung zu den Vorkommen der Endemiten im Gesäuse (Hotspots, Höhenverteilung, Lebensraumtypen usw.) kann nun mit dem Endbericht vorgelegt werden (Einreichfertiges Manuskript für die wiss. Publikation). Bei einigen Arten werden die Artbeschreibungen erst nach Projektende vorliegen, da es sich um neue Arten für die Wissenschaft handelt und eine wissenschaftliche Beschreibung einer neuen Art mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann.

Das Thema „Endemiten“ wurde erst durch die Initiative des Nationalparks Gesäuse nun vermehrt auch in Presse und Fernsehen wahrgenommen, und auch in anderen Nationalparks in Österreich erstmals wahrgenommen (z.B. Nationalpark Kalkalpen: Erste Publikation zum Vorkommen von endemischen Käfern). In der dem Nationalpark eigenen Zeitschrift „Im Gseis“ erscheint in jeder Ausgabe unter „Weltweit einzigartig“ ein Endemit der in Form eines kurzen Steckbriefes anschaulich dargestellt wird. Weitere Beiträge wurden für die Regionalzeitschrift „Da schau her“ und das internationale Journal „Ecomont“ erstellt.

Im Rahmen einer internationalen Schutzgebietstagung in Salzburg fand eine eigene Session zum Thema Endemiten statt, die ganz wesentlich durch Beiträge aus dem Nationalpark Gesäuse geprägt wurde. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgte im Symposiumsband „6th Symposium for Research in Protected Areas 2 to 3 November 2017, Salzburg“.



Carabus auronitens intercostatus, Subendemit Österreichs im Gesäuse fotografiert (Foto: Ch. Komposch).

Das Gesäuse ist der Endemiten Hotspot Österreichs mit derzeit 30 nachgewiesenen endemischen Pflanzenarten und 195 endemischen Tierarten!

Illustrationen von endemischen Arten für die Öffentlichkeitsarbeit:

Folgende Illustrationen wurden für die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Endemiten fertiggestellt: Ennstaler Frauenmantel, Österr. Glockenblume, Nordostalpen-Mohn, Alpen-Nelke, Steirischer Alpenblattkäfer, Höhlenbaldachinspinne, Zylinder Felsenschnecke, Nördliches Riesenauge und Astrids Steinfliege. Neben dem Paradeendemiten „Zierliche Federnelke“ konnte über ein weiteres Projekt (Finanzierung nicht im Rahmen von „Schutzgutinventar“) auch die Leitart des Nationalparks, der Flussuferläufer, illustriert werden.



Achemilla enziacea



Campanula pulla



Papaver alpinum subsp. alpinum s. str.

Sphaerolobus

Dianthus alpinus

Sphaerolobus





Die Zierliche Federnelke, der Endemit des Gesäuses (Illustration: Magareta Pertl).



Der Flussuferläufer („Fluffi“), das „Maskottchen“ des Nationalparks Gesäuse (Illustration: Martin Weixelbraun).

Klimawandel

Beobachtung von Effekten des Klimawandels in alpinen Lebensräumen. Das Klima der letzten hundert Jahre ist global um durchschnittlich 0.74 °C wärmer geworden mit deutlich stärkerer Zunahme in den letzten Jahrzehnten. In Hochgebirgsräumen ist die Erwärmung 2-3 mal höher. Im Rahmen der GLORIA Kartierung im Nationalpark Gesäuse wird die Auswirkung dieser Erwärmung auf die Vegetation der Gipfel in den Ennstaler Alpen langfristig untersucht. Die Vegetationserhebungen auf den 3 Untersuchungsgebieten im Nationalpark wurden 2015 durchgeführt und die Dateneingabe abgeschlossen. Der Bericht dazu folgte im Jahr 2016 (Suen). Parallel dazu wurde eine zoologische Methode in enger Zusammenarbeit mit dem Koordinationsbüro in Wien entwickelt und die erste standardisierte zoologische Erhebung auf den Untersuchungsflächen durchgeführt (Zwischenbericht Ökoteam). Weitere Ergebnisse wurden im Rahmen der Tagung „6th Symposium for Research in Protected Areas 2 to 3 November 2017, Salzburg“ vorgestellt. Im Jahr 2018 ist weiters noch eine internationale wissenschaftliche Publikation (Manuskript unter Berichte) und eine aktuelle digitale Version der Methodik geplant. Eine Vorversion der geplanten Publikation kann dem Endbericht beigelegt werden (die wissenschaftliche Publikation ist nicht Teil des beauftragten Projektes, kann aber als unentgeltliche Eigenleistung des Forschungsteams dem Forschungsprojekt zugeordnet werden).

Berichte aus dem Projekt „Schutzgutinventar“:

Naturprozessinventar:

<i>Dokumentation von Naturprozessen im Nationalpark Gesäuse Teil 3: Dynamische Lebensräume im Murgraben Kühgraben und an der Enns (Bereiche Schotterbänke Finstergraben und Räucherboden) - Endbericht. Studie im Auftrag von: Nationalpark Gesäuse GmbH, Bearbeitung: E.C.O. Institut für Ökologie, Klagenfurt.</i>	<i>Endbericht, 2017, 72</i>
<i>Dokumentation von Naturprozessen im Nationalpark Gesäuse Teil 2: Gewässerdynamik am Johnsbach - Endbericht. Studie im Auftrag von: Nationalpark Gesäuse GmbH, Bearbeitung: E.C.O. Institut für Ökologie, Klagenfurt.</i>	<i>Endbericht, 2015, 52</i>
<i>Patterns of Wilderness – en route to compiling an inventory of the national processes in Gesäuse National Park (Ennstaler Alps)</i>	<i>6th Symposium f. Research in Protected Areas, 2017, 213-216</i>

Endemiten:

<i>Riesenaugen – Eiszeitrelikte im steilen Gesäusefels.</i>	<i>Im Gseis, Sommer 2016, 42</i>
<i>Steirischer Höhlenlaufkäfer im Nationalpark entdeckt.</i>	<i>Im Gseis, Winter 2016, 51</i>
<i>Die Steirische Gebirgsweichwanze</i>	<i>Im Gseis, Winter 2016, 39</i>
<i>Flucht einst, Flucht jetzt.</i>	<i>Das Nationalparkradio. Radio Frequenns,</i>

	<i>Liezen. (18.00-19.00 Live-Sendung). Gestaltung: Andreas Hollinger.</i>
<i>Tierarten aus dem Nationalpark Gesäuse (Obersteiermark).</i>	<i>Entomologica Austriaca, 23: 207-260.</i>
<i>Die Käferfauna im Hartelsgraben.</i>	<i>In: Maringer, A. & Kreiner, D. (Red.): Natura 2000. Europaschutzgebiete. Der GEO-Tag im Hartelsgraben. – Schriften des Nationalparks Gesäuse, 13: 175-182.</i>
<i>Endemitenfauna im Nationalpark Gesäuse. Tiergruppe: Tasterläufer (Palpigradi).</i>	<i>Projektendbericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, 34 Seiten.</i>
<i>Die Weberknecht- und Spinnenfauna des Hartelsgrabens (Arachnida: Opiliones, Araneae).</i>	<i>In: Maringer, A. & Kreiner, D. (Red.): Natura 2000. Europaschutzgebiete. Der GEO-Tag im Hartelsgraben. – Schriften des Nationalparks Gesäuse, 13: 161-174.</i>
<i>Endemiten im Nationalpark Gesäuse.</i>	<i>Das Nationalparkradio. Radio Frequenns, Liezen. (18.00-19.00 Live-Sendung). Gestaltung: Andreas Hollinger.</i>
<i>Endemitenfauna im Nationalpark Gesäuse. Tiergruppe: Pseudoskorpione.</i>	<i>Projektendbericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, 38 Seiten.</i>
<i>Endemitenfauna im Nationalpark Gesäuse. Tiergruppe: Käfer: Rüssel-, Blattkäfer & Co. (Coleoptera part.: Curculionidae, Chrysomelidae).</i>	<i>Endbericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, 105 Seiten</i>
<i>Die Zylinder-Felsenschnecke</i>	<i>Im Gseis, Sommer 2017, 17</i>
<i>Der Steirische Alpenblattkäfer</i>	<i>Im Gseis, Winter 2017, S 23</i>
<i>Where do endemics reside? Endemic beetles in the Gesäuse National Park (Austria) and their relevance for nature conservation.</i>	<i>In: Bauch K. (ed.): Conference Volume, 6th Symposium for Research in Protected Areas, 2 to 3 November 2017, Salzburg, pp. 19-24.</i>
<i>Endemitenfauna im Nationalpark Gesäuse. Tiergruppe: Doppelschwänze (Diplura).</i>	<i>Projektendbericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, 38 Seiten.</i>
<i>Endemitenfauna im Nationalpark Gesäuse. Tiergruppe: Kurzflügelkäfer.</i>	<i>Projektendbericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, 80 Seiten.</i>
<i>Weltweit einzigartig – Endemiten: Ein Schatz im ewigen Dunkel.</i>	<i>Im Gseis, Sommer 2018, S 17</i>
<i>Die Weberknecht- und Spinnenfauna des Gofersgrabens (Arachnida: Opiliones, Araneae).</i>	<i>Schriften des Nationalparks Gesäuse, 14 (in press)</i>
<i>A new classification of endemic species of Austria for nature conservation issues.</i>	<i>In: Bauch K. (ed.): Conference Volume, 6th Symposium for Research in Protected Areas, 2 to 3 November 2017, Salzburg, pp. 323-325.</i>
<i>A quantitative zoological summit-monitoring – GLORIA-extended.</i>	<i>Ecomont (in prep.)</i>
<i>Biodiversität- und Endemiten-Hotspots im Nationalpark Gesäuse – eine taxaübergreifende zoologische Analyse.</i>	<i>Linzer Biologische Beiträge / Joannea / eco.mont</i>
<i>Gesäuse – An Alpine National Park of</i>	<i>eco.mont, 10 2: 67-71.</i>

endemics and biodiversity research.

Vom Gesäuse bis zum Dachstein – ein Paartanz auf Distanz.

Da Schau Her. Die Kulturzeitschrift aus Österreichs Mitte, 39: 16-20

Klimawandel

*GLORIA – extended version, Implementieren der Zoologie
GLORIA-Klima-Gipfelmonitoringprogramm im Nationalpark Gesäuse*

*Endbericht,
2015, 30*

Bericht der Wiederholungskartierung der GLORIA-Gipfel im Gesäuse

*Endbericht,
2015, 17*

*Shifting composition and functioning in alpine plant communities –
Evidence of climate warming effects from 14 years biodiversity
observation in the Northeastern Alps)*

*6th Symposium
f. Research in
Protected Areas,*

*Using plant functional traits for finding generalities in alpine vegetation
change worldwide (incomplete manuscript)*

*Publikationsma
nuskript (inprep.)*