

4 1 Das LIFE-Projekt – Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse

Von DANIEL KREINER, HARALD HASEKE & PETRA STERL

ZUSAMMENFASSUNG

Das LIFE-Projekt im Nationalpark Gesäuse war ein wesentlicher Impuls für Naturschutzmaßnahmen sowohl im Nationalpark und NATURA-2000-Gebiet „Ennstaler Alpen / Gesäuse“ (das NATURA-2000-Gebiet deckt sich zum größten Teil mit der Fläche des Nationalparks) als auch im angrenzenden Gebiet „Pürgschachen Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und Gesäuse-Eingang“. Durch die Zusammenarbeit verschiedener Institutionen (Hochwasserschutz FA 19b, Wildbach- und Lawinenverbauung, Steiermärkische Landesforste) mit dem Nationalpark konnten wesentliche Verbesserungen in den beiden NATURA-2000-Gebieten erreicht werden: Von der Erstellung langfristiger Managementpläne, über Besucherlenkung bis hin zu großräumigen Flussrenaturierungen. Durch Kooperationen mit Nachbarnschutzgebieten und Partnern in der Region werden diese positiven Entwicklungen auch in Zukunft weitergeführt.

Projektgebiet	Österreich Steiermark Ennstaler Alpen / Gesäuse
Projektträger	Nationalpark Gesäuse GmbH
Projektpartner	Wildbach- und Lawinenverbauung, FA 19b (Wasserwirtschaft Stmk.)
Dauer	2005 bis 2011
Fläche	10.300 ha
Projektkosten	ca. 2.665.690 € (EU-Zuschuss: ca. 45 %)



UNTERSUCHUNGS- UND PROJEKTGEBIET „NATIONALPARK GESÄUSE“ UND NATURA-2000-GEBIETE

Der Nationalpark Gesäuse wurde 2002 gegründet und liegt in den Ennstaler Alpen (Nord-östliche Kalkalpen, Steiermark, Österreich). Der Wald, vorwiegend Fichten- und Fichten-(Tannen)-Buchenwald bildet mit nahezu 50 % Flächenanteil einen wesentlichen Lebensraum für viele Zielarten im Naturschutz. Dazu gehören vor allem die Spechte, unter ihnen der Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*), und xylobionte Käfer wie der Alpenbock (*Rosalia alpina*). Geprägt wird das Gesäuse jedoch von seiner hohen Reliefenergie. Die Enns (500 m Seehöhe) bricht hier ihre Bahn durch die Nördlichen Kalkalpen und teilt das Gebiet in zwei große Hälften: Hochtor- und Reichensteingruppe südlich sowie der Buchsteinstock

und Tamischbachturm nördlich der Enns. Den höchsten Punkt bildet das Hochtor (2.369 Meter Seehöhe). Diese großen Höhenunterschiede auf kürzester Distanz führen zu einer hohen natürlichen Dynamik und diese bedingt eine hohe Artenvielfalt auf kleinstem Raum. In einer mehrjährigen Studie zu Quellen im Gesäuse konnten beispielsweise bereits acht weltweit neue Arten beschrieben und 118 Erstnachweise für Österreich getätigt werden (GERECKE & HASEKE in diesem Band).

Das Zulassen und die Wiederherstellung der natürlichen Dynamik, darunter vor allem auch der Fließgewässerdynamik an der Enns und dem Johnsbach, dem größten Zubringer der Enns im Gesäuse, zählen zu den wichtigsten Aufgaben des Naturschutzes im Nationalpark, aber auch im NATURA-2000-Gebiet „Ennstaler Alpen-Gesäuse“. Die Enns ist auch das verbindende Element mit dem benachbarten NATURA-2000-Gebiet „Pürgschachen Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und Gesäuse-Eingang“, das sich im östlichen Vorfeld im Talboden des Admonter Beckens bis zum Latschen-Hochmoor bei Arding und Selzthal im Westen erstreckt. In diesem zweiten NATURA-2000-Gebiet wurden im Rahmen des LIFE-Projektes ebenfalls Maßnahmen umgesetzt.



Abb. 1 | Das Hauptprojektgebiet „Ennstaler Alpen und Gesäuse“ mit einem Teil des vorgelagerten Gebietes „Pürgschachen Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und Gesäuseeingang“ | Foto: NP Gesäuse

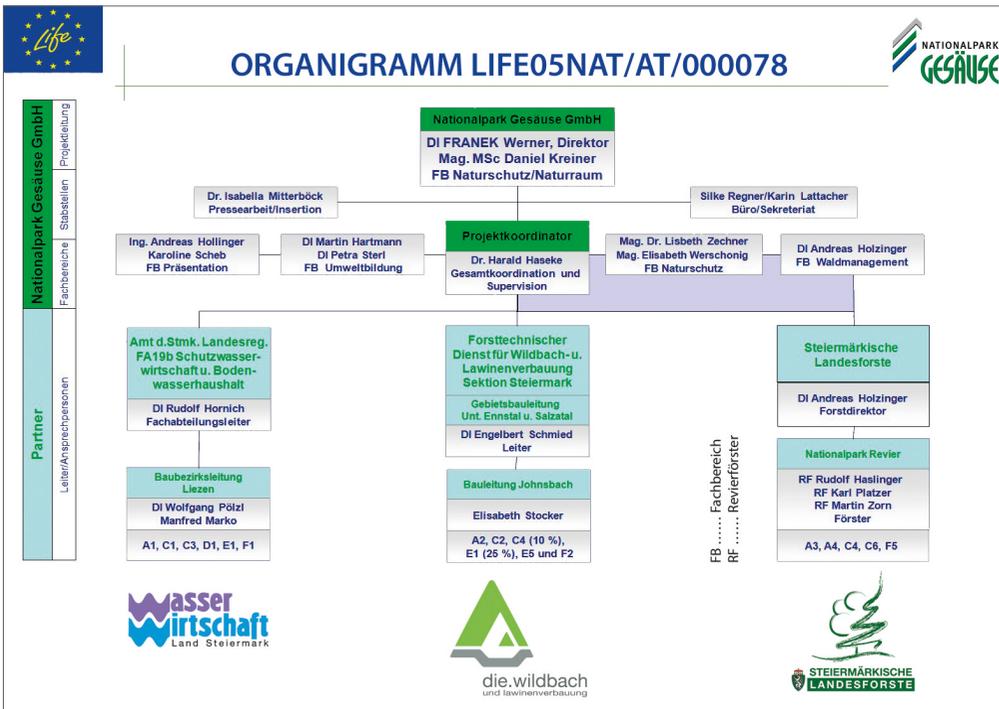
ZIELE DES PROJEKTES UND DER GEWINN DURCH STRATEGISCHE KOOPERATIONEN

Das LIFE-Natur-Programm der EU (jetzt LIFE+) ist ein Förderinstrument, das sich im Wesentlichen der Umsetzung der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) und VSRL (Vogelschutz-Richtlinie) widmet. Es geht um die Etablierung des NATURA-2000-Schutzgebietsnetzwerkes in der EU und konkret um das Setzen von Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von gefährdeten und geschützten Arten und Lebensräumen, welche in den Anhängen der oben genannten Richtlinien angeführt werden.

Ziel des LIFE-Projektes im Nationalpark Gesäuse war die Verbesserung und Aufwertung der Lebensräume für Zielarten und der Zielhabitate entlang der Fließgewässer Enns und Johnsbach, den an die Flussauen angrenzenden Bergwäldern und der Almflächen.

Als Partner waren an der Enns das Amt der Steiermärkischen Landesregierung mit der Fachabteilung 19b beteiligt: Diese ist zuständig für den Hochwasserschutz an der Enns und hat auch die Kosten der Maßnahmen in diesem Bereich übernommen. Durch die Einbindung der WLW (Wildbach- und Lawinenverbauung) konnte eine weitere strategische Kooperation mit einer Organisation geschaffen werden, die bisher noch wenig in Naturschutzprojekten involviert war. Deren öffentlicher Auftrag ist die überwiegend technische Absicherung des Siedlungsraumes vor Hochwässern und Naturgefahren. Durch die zusätzlich lukrierten Fördermittel konnten die Verbauungen am Johnsbach den neuen ökologischen Ansprüchen angepasst und im Sinne der Zielarten und -habitate optimiert werden. Nicht zuletzt wurde durch diese positiven Synergie-Effekte auch eine bessere Verankerung des NATURA-2000-Gedankens in der Region ermöglicht. Diese wurde in erster Linie durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit mit eigener Website, Infotafeln, Foldern und zahlreichen Veranstaltungen, wie zwei LIFE-Festen und die Errichtung und feierliche Eröffnung eines eigenen Erlebnisweges („Der Wilde John“) erreicht. Die Steiermärkischen Landesforste waren als Grundbesitzer eingebunden und für die Bestandesumwandlung der standortfremden Fichtenforste in laubholzreiche Mischwälder verantwortlich. Das Gesäuse soll im Verbund mit den benachbarten Naturwaldflächen im Nationalpark OÖ. Kalkalpen und im Wildnisgebiet Dürrenstein auch die Funktion eines überregionalen „Naturwaldgebietes“ übernehmen und Rückzugs- und Durchzugsraum für große migrierende Arten bieten.

Abb. 2 | Organigramm zur Zusammenstellung des Projektteams | Grafik: NP Gesäuse



Die Nationalpark Gesäuse GmbH – Flächenpächterin, Gebietsbetreuerin und hauptverantwortlich für Projekteinreichung und -abwicklung – fungierte im Rahmen des LIFE-Projektes „Gesäuse“ an koordinierender und federführender Stelle. Durch die Einbindung von MitarbeiterInnen der Fachbereiche „Naturschutz und Naturraum“ bzw. „Natur- und Umweltbildung“ war zudem die inhaltliche Betreuung und Qualitätssicherung aller Maßnahmen gesichert. Ein externer Projektkoordinator entwickelte gemeinsam mit den Partnern alle notwendigen Managementstrategien, sicherte die gute Dokumentation und erledigte in enger Kooperation mit der Nationalparkverwaltung alle Berichtspflichten (HASEKE et al. 2005).

DIE ERSTELLUNG VON MANAGEMENTPLÄNEN ALS IMPULS FÜR POSITIVE ENTWICKLUNGEN IM NATURSCHUTZ

Die Basis für die strategische Ausrichtung des Naturschutzes im Nationalpark Gesäuse, aber auch im angrenzenden NATURA-2000-Gebiet an der Enns und darüber hinaus, bildete die Erstellung der Managementpläne. Bei der Erstellung wurde neben den verantwortlichen Partnern auch die betroffene Bevölkerung eingebunden. So wurden u. a. im Rahmen der Ennsleitlinie Meinungsumfragen in der Bevölkerung hinsichtlich Fließgewässer-Renaturierungen (HOHENSINNER et al. 2008) initiiert oder, bei der Erstellung von Naturschutzplänen auf der Alm, gemeinsame Begehungen mit Bewirtschaftern durchgeführt. Im Zuge der Entwicklung des Besucherlenkungsconzeptes fanden thematische Workshops mit interessierten NutzerInnen und Interessensvertretern statt. Bei der Ausarbeitung von vier sektoralen Managementplänen (Managementplan Johnsbach [HASEKE 2005], Ennsleitlinie, Waldmanagementplan [HOLZINGER et al. 2009], Almmanagementplan [EGGER & KREINER 2009] und Besucherlenkungsconzept [ZECHNER 2009]) wurde bereits parallel zur Erarbeitung deren Umsetzung gestartet. In weiterer Folge wurde auch die Notwendigkeit zweier zusätzlicher Managementpläne erkannt: Die Managementpläne „Neophyten“ (HASEKE & REMSCHAK 2010) und „Geschiebe“ (HASEKE, HOLZINGER & STOCKER 2012 – zur Thematik des Umgangs mit anfallendem Witterschutt im Gebiet) wurden noch während des Projektes erarbeitet und weitestgehend fertiggestellt.

Diese Erstellung der Managementpläne – das Miteinander von Vertretern des Naturschutzes und den eigentlichen Flächenbewirtschaftern – förderte gegenseitiges Vertrauen und Verständnis. Nicht zu leugnen ist jedoch, dass die Auffassungsunterschiede manchmal unüberwindbar schienen und entsprechende Kompromisse auf beiden Seiten notwendig wurden. Das eigentliche Erfolgskriterium für die Ausarbeitung derartiger Pläne besteht in deren praxistauglicher Umsetzung. Deshalb wurde auch versucht, breite politische Zustimmung zu erlangen. Im Falle der Managementpläne in der Verantwortung der Nationalparkverwaltung – Managementplan Johnsbach, Waldmanagementplan, Almmanagementplan und Besucherlenkungsconzept – wurde dies durch einen Beschluss der Generalversammlung (Vertreter von Bund und Land im Nationalparkgremium) erreicht.

Wie wichtig eine derartige politische Absicherung und Rückendeckung ist, wird sich zukünftig vor allem an der Enns zeigen. Hier ließ die FA 19b die „Ennsleitlinie“ in ein Gewässerentwicklungskonzept für die steirische Enns einfließen. Schon während der Erstellung desselben wurde von Interessenten aus der Energiewirtschaft eine weitere Studie beauftragt, die einen energiewirtschaftlichen Ausbau der Enns vorsieht. Der „Druck“ aus der Energiewirtschaft ist weiterhin sehr hoch. Derzeit stehen noch die Umsetzungen des geplanten Renaturierungsprocedures im Mittelpunkt, während im Rahmen eines Folgeprojektes mit Förderung unter „LIFE+“ bereits zahlreiche weitere Maßnahmen aus der „Ennsleitlinie“ (www.life-enns.at) umgesetzt werden.

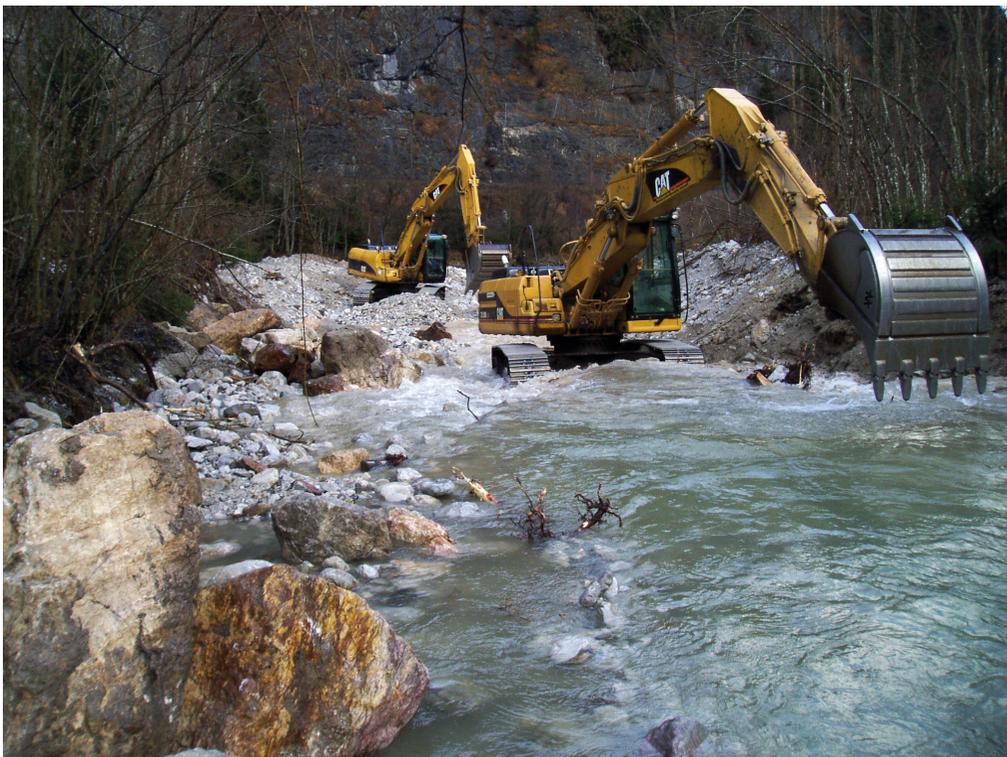
DER SCHWERPUNKTE VON LIFE PROJEKTEN – DIE UMSETZUNG VON MASSNAHMEN

Das inhaltlich und finanziell bedeutendste Ziel innerhalb des Projektes war die Wiederherstellung eines ökologisch funktionsfähigen Fließgewässer-Kontinuums an der Enns und die Anbindung der Hauptzubringer Johnsbach und Palten. Etliche Passagen des Johnsbaches waren hochwassertechnisch betrachtet hart verbaut. Rückbau-Maßnahmen an den Uferverbauungen und die Wiedereinbindung von Aubereichen dienen künftig der Förderung der natürlichen Habitats wie Pionierfluren und Grauerlen-Auen (HASEKE 2006). Als Zielarten an Enns und Johnsbach sind Fischotter (*Lutra lutra*), Ukrainisches Bachneunauge (*Eudontomyzon vladykovi*), Koppe (*Cottus gobio*), Strömer (*Leuciscus souffia agassizi*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*) bzw. Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*) zu nennen.

Der zweite Schwerpunkt wurde im Bereich der Rückführung von fichtendominierten Forsten in einen naturwaldähnlichen Bestandaufbau gesetzt. Die Maßnahmen konzentrierten sich auf jene Teilflächen, die im Habitatverbund für folgende Zielarten besondere Bedeutung haben: Alpenbockkäfer (*Rosalia alpina*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*), Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*), Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*), Grauspecht (*Picus canus*), und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*).

Ein weiteres Zielgebiet waren die Almweiden. Hier waren Erhaltungsmaßnahmen und eine Regelung der Beweidungsintensität notwendig, wodurch die Lebensräume für Birkhühner (*Tetrao tetrix*) als auch für Amphibien wie die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Abb. 3 | Bei der Umsetzung von Maßnahmen am Fluss ist zur Beseitigung von Verbauungen und Errichtung von naturnahen Bauwerken auch schweres Gerät im Einsatz | Foto: H. Haseke



aufgewertet und vergrößert werden konnten. Wertvolle Habitats wie artenreiche Weidenrasen (Nardetum, Seslerio variae-Caricetum sempervirentis) und sensible Feuchtgebiete (Caricion davallianae, Caricetalia fuscae und Cratoneuron commutati) wurden geschützt.

Im Rahmen des Neophytenmanagements wurden vor allem invasive Neophyten wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), die Goldrute (*Solidago gigantea* und *Solidago canadensis*) und der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) erfolgreich bekämpft.

Ein weiteres Teilprojekt war die Erarbeitung des Besucherlenkungskonzeptes des Nationalparks Gesäuse. Hier wurden im Rahmen einer Risikoanalyse – in Form einer räumlich-zeitlichen Überlagerung von touristischen Nutzungen mit sensiblen Tier- und Pflanzenarten bzw. Lebensräumen – Bereiche mit Handlungsbedarf ausgemacht. Das Nationalparkgebiet wurde in sieben unterschiedliche Managementzonen unterteilt (z.B. in die Managementzone der Themenwege im Talbereich oder eine Schitouren-Zone). Konfliktbereiche in diesen Managementzonen wurden identifiziert und entsprechende Maßnahmen erarbeitet. Für die Umsetzung des Besucherlenkungskonzeptes im Gelände sind die Rangerinnen und Ranger des Nationalparks von großer Bedeutung, da sie in Schwerpunktgebieten vor allem an Wochenenden und zu Ferienzeiten als Aufsichtsorgane unterwegs sind. Ihre Hauptaufgaben sind Informationen für Touristen und die Überwachung der Einhaltung gesetzlicher Grundlagen. Es zeigt sich immer wieder, wie wichtig zeitgerechte Informationen für Gäste des Gesäuses sind – umfangreiche Download-Optionen auf der Website des Nationalparks haben dabei einen hohen Stellenwert. Grundlagen zu umweltbewusstem Verhalten und zur „BesucherInnenlenkung“ sollten vermehrt in die Fachliteratur und Broschüren des Nationalparks einfließen. Eine wichtige Basis für die Erarbeitung dieses Lenkungskonzeptes waren Monitorings, die im Winter 2007/2008 und im Sommer 2008 (ARNBERGER et al. 2009) durchgeführt wurden. Die Intention lag primär darin, einen ersten Überblick auf die Besucherstruktur im Nationalpark zu bekommen, die Rolle des Nationalparks hinsichtlich seiner Gäste und deren Akzeptanz von Management-Maßnahmen abzuklären und analytisch zu erfassen. Insgesamt konnten im Sommer 2008 knapp 400 Personen persönlich interviewt werden – im Winter 2008/2009 wurden 550 Fragebögen (die an Gäste-PKWs angebracht wurden) beantwortet und per Post retourniert.

Letztlich werden alle notwendigen Aktivitäten im Zuge der Besucherlenkung von Öffentlichkeitsarbeit wie Beschilderung vor Ort und Info-Foldern bzw. mit einer umfassenden Kontrolle und Aufklärung durch speziell geschulte Aufsichtsorgane begleitet. Die regelmäßige Berichterstattung in der Nationalpark-Zeitschrift „Im Gseis“ und aktuelle Informationen auf der Nationalpark-Website sowie Workshops die-

Abb. 4 | Die Geschichte des Johnsbaches und gleichzeitig auch die Sage „Der wilde John“ ist für Jung und Alt gleichermaßen faszinierend | Foto: M. Möslinger/OIKOS



nen der Öffentlichkeitsarbeit und dem Austausch mit ExpertInnen. Als Beispiel für gelungene PR-Tätigkeit sei hier – stellvertretend für viele LIFE-Festivitäten – die Eröffnung des 1,5 km langen Erlebnisweges „Der wilde John“ angeführt: Im Verlaufe dieses familienfreundlichen Erlebnisweges werden auf zwei Handlungsebenen Informationen zur Renaturierung des Johnsbaches transportiert. Einerseits wird die historische Entwicklung des Wildflusses aufgezeigt, andererseits wird die Lebensgeschichte der imaginären Sagenfigur „Der wilde John“, ein Synonym für den Johnsbach, anhand von zehn Erlebnisstationen erzählt. Ein attraktiv und interessant gestalteter Themenweg wird somit zu einem wesentlichen Element für die „BesucherInnenlenkung“: „Der wilde John“ ist eine Attraktion für zahlreiche BesucherInnen und bewirkt Konzentration auf die ausgewiesenen Bereiche. Die Gäste erfahren Wissenswertes zum Thema Naturschutz, über die vielfältigen Funktionen des Nationalparks, entdecken (am Ende ihrer Erlebnisroute) einen Rastplatz mit Tischen und Bänken und haben darüber hinaus die Möglichkeit, im Fluss zu baden, sich zu sonnen und zu entspannen ... und das im dafür vorgesehenen Besucherbereich „Helllichter Stein“.

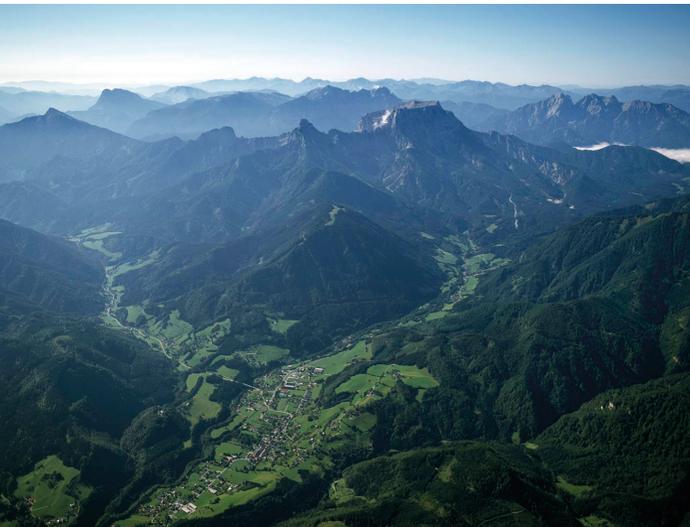
ERGEBNISSE UND AUSBLICK

Die folgenden Zahlen sollen die Ergebnisse des Projektes kurz zusammenfassen (HASEKE & KREINER 2011):

1 km Fließstrecke der Enns und Palten wurden renaturiert, 5 ha Fläche zwischen Enns und Palten ihrer natürlichen Dynamik überlassen. In der Ennsleitlinie sind für insgesamt 105 km Fließstrecke der Enns weitere Verbesserungen des ökologischen Zustandes geplant. Am Johnsbach wurden auf 5 km neue Pionierhabitate geschaffen und der Wildbach wieder durchgehend für Fische passierbar gestaltet.

Mehr als 300 ha Fichtenforst wurden aufgelichtet, um einem Mischwald neue Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen, für insgesamt 5.500 ha wurde ein Managementplan erarbeitet. Auf den Almen wurde für insgesamt mehr als 700 ha ein naturschutzkonformes Beweidungskonzept geplant und in Teilen umgesetzt.

Abb. 5 | Die naturnahe Landschaft der Nordöstlichen Kalkalpen hat ein hohes Potenzial als Rückzugsgebiet für viele Tierarten und ist Erholungsraum für ruhesuchende Menschen | Foto: NP Gesäuse



Insgesamt konnte die positive Entwicklung aufgrund der gesetzten Maßnahmen durch ein umfangreiches Monitoring im Wesentlichen bestätigt werden. (dazu auch die Beiträge von TEUFELBAUER et al., ZECHNER und HASEKE in diesem Band).

Dieser positive Trend soll auch in Zukunft weiter gefördert werden. Das neue LIFE+-Projekt „Flusslandschaft Enns“ der Steiermärkischen Landesregierung setzt die Renaturierung an der Enns fort. Der Nationalpark Gesäuse hat durch seine Kooperation am Alpine-Space-Projekt „ECONNECT“ (KREINER, MARINGER & ZECHNER 2012) mit den

Partnern Nationalpark OÖ Kalkalpen und Wildnisgebiet Dürrenstein weitere Schritte für eine Biotopvernetzung in der Region Nördliche Kalkalpen/Eisenwurzen gesetzt (siehe dazu auch MARINGER, KREINER & ZECHNER, nächste Seite) – für die positive Entwicklung einer Region, für ihre Natur und Kultur, zum Wohle der ansässigen Bevölkerung und Gästen aus nah und fern.

Literatur

- ARNBERGER, A.; ALLEX, B.; EDER, R. 2009: Besuchermonitoring Nationalpark Gesäuse 2008. – Bericht der Universität für Bodenkultur, Wien. 88 p.
- EGGER, G.; KREINER, D. (Red.) 2009: Managementplan Almen. LIFE Gesäuse. Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. Weng im Gesäuse. 155 p.
- GERECKE, R.; HASEKE, H.; KLAUBER, J.; MARINGER A. (Red.) 2012: Quellen. Schriften des Nationalparks Gesäuse, Band 7, Weng im Gesäuse. 400 p.
- HASEKE, H.; KREINER, D.; ZECHNER, L. 2005: Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. APPLICATION FORMS, Sections A-C. Life-nature. 148 p.
- HASEKE, H. (Red.) 2006: Managementplan Revitalisierungsprojekt Johnsbach-Zwischenmüer 2006–2008. LIFE Gesäuse. Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. Weng im Gesäuse. 110 p.
- HASEKE, H.; REMSCHAK, Ch. (Red.) 2010: Managementplan Neobiota. – Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse, LIFE05 NAT/A/000078 Endbericht, Nationalpark Gesäuse GmbH, 31.12.2010: 146 p.
- HASEKE, H.; KREINER, D. 2011: LIFE Gesäuse. Final Report. Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. Weng im Gesäuse. 101 p.
- HASEKE, H.; HOLZINGER, A.; STOCKER, E. 2012: Managementplan Witterschutt und Geschiebe. LIFE Gesäuse. Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. Weng im Gesäuse. 50 p.
- HOHENSINNER, S.; MUHAR, S.; JUNGWIRTH, M.; POHL, G.; STELZHAMMER, M. 2008: Leitlinie Enns. Konzept für die Entwicklung des Fluss-Auen-Systems Steirische Enns (Mandling-Hieflau). Wien. 138 p.
- HOLZINGER, A.; HASEKE, H.; KREINER, D.; ZECHNER, L. 2009: Managementplan Wald. LIFE Gesäuse. Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. Weng im Gesäuse. 97 p.
- KREINER, D.; MARINGER, A.; ZECHNER, L. 2012: Econnect – Improving Connectivity in the Alps. Implementation in the pilot region Northern Limestone Alps. – In: eco.mont – Volume 4, Number 1, June 2012. pp 37–42
- ZECHNER, L. 2009: A5 Managementplan Besucherlenkung. LIFE Gesäuse. Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse. LIFE05 NAT/A/000078. Weng im Gesäuse. 158 p.
- Projekt-Website: <http://www.nationalpark.co.at/nationalpark/de/life.php>
- Laienbericht mit zahlreichen Fotos: http://www.np-gesaeuse.at/download/LIFE_Laienbericht.pdf

Verfasser | Verfasserin:

Mag. MSc DANIEL KREINER
Nationalpark Gesäuse GmbH | A–8913 Weng im Gesäuse 2
mailto: daniel.kreiner@nationalpark.co.at | Website: www.nationalpark.co.at

Dr. HARALD HASEKE
Krumau 62 | A-8911 Admont
mailto: harald.haseke@gmx.at

DI PETRA STERL
Nationalpark Gesäuse GmbH | A–8913 Weng im Gesäuse 2
mailto: petra.sterl@nationalpark.co.at | Website: www.nationalpark.co.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Nationalparks Gesäuse](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Kreiner Daniel, Haseke-Knapczyk Harald, Sterl Petra

Artikel/Article: [Das LIFE-Projekt – Naturschutzstrategien für Wald und Wildfl uss im Gesäuse 168-175](#)