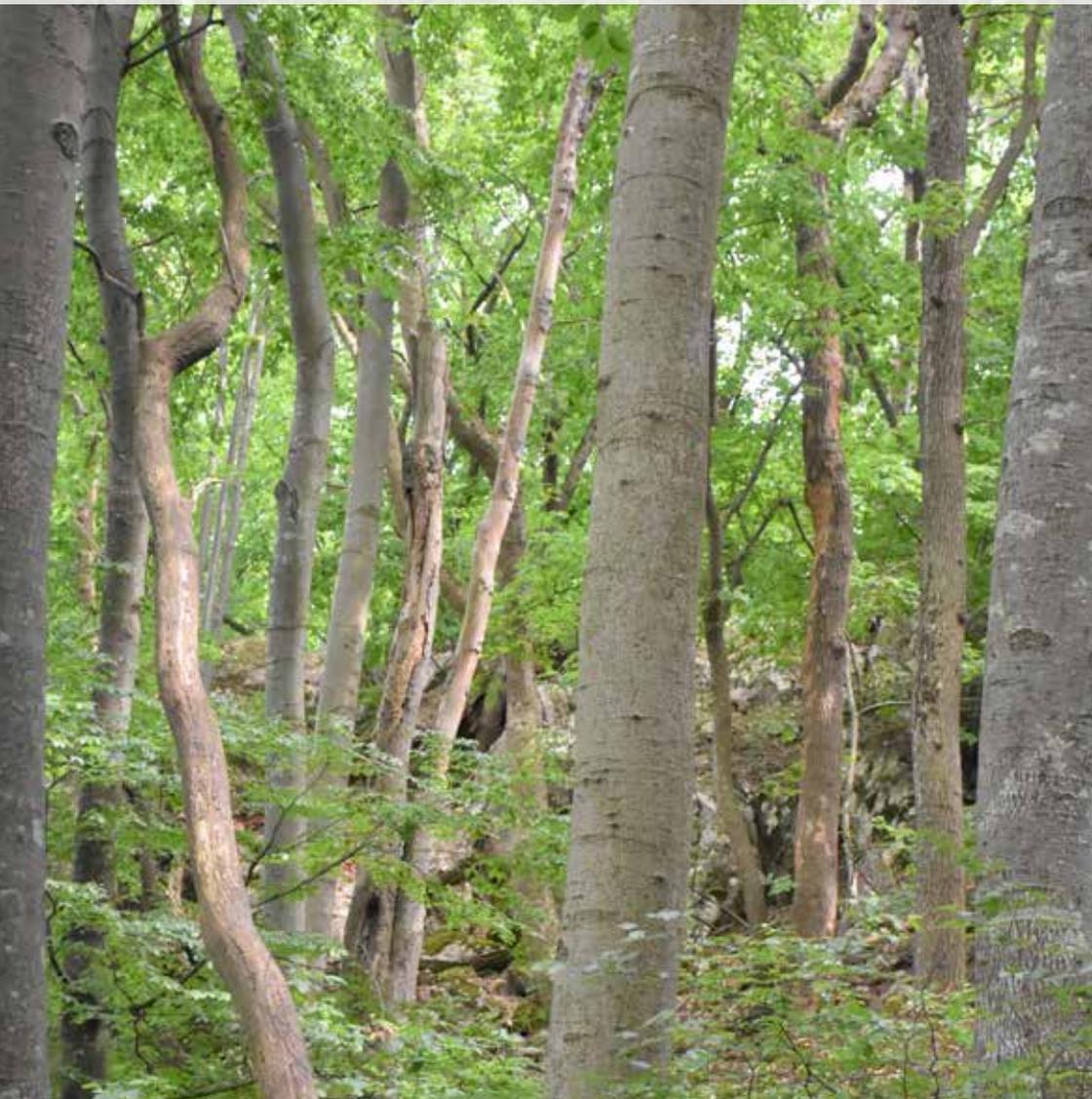


NATURA 2000 - BEST PRACTICE

Erfolgreiche Naturschutzprojekte
aus Österreichs Wäldern



INHALT

Einleitung	3
Übersichtskarte Natura 2000.....	4
Oberösterreich: Hang- und Schluchtmischwälder.....	6
Wien: Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>) und Alpenbockkäfer (<i>Rosalia alpina</i>).....	10
Salzburg: Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)...	14
Steiermark: Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>).....	16
Steiermark: Artenschutzprojekte der ÖBf.....	20
Steiermark: Alpenbockkäfer (<i>Rosalia alpina</i>).....	24
Niederösterreich: Projekt Elsbeere Wienerwald.....	26
Niederösterreich: Stift Altenburg / Geflügelte Helfer....	30
Kärnten: LIFE DINALP BEAR.....	34

Einleitung

NATURSCHUTZARBEIT IN DER FORSTWIRTSCHAFT KANN OFT MIT KLEINEN MITTELEN GROSSES BEWIRKEN. IN DIESEM HEFT WOLLEN WIR EINIGE WENIGE AUSGEWÄHLTE PROJEKTE VORSTELLEN, DIE MANCHMAL MIT MEHR, MANCHMAL MIT WENIGER AUFWAND AUSKOMMEN, UM DEN WALD IN SEINER VIELFALT ZU SCHÜTZEN. DIE PROJEKTE DÜRFEN DABEI GERNE ZUR BEGEISTERUNG, INSPIRATION UND NACHAHMUNG VERWENDET WERDEN!

Natura 2000 ist seit mehr als zwei Jahrzehnten ein heiß diskutiertes Thema in Österreich. Zu oft wurden durch bürokratische Diskussionen der Kern und Sinn des europaweiten Schutzgebietsnetzwerkes übersehen oder vergessen. Natura 2000 bietet – ganz im Gegensatz zu Nationalparks oder Wildnisgebieten – einen integrativen Ansatz, der den Wald als multifunktionalen Raum begreift, in dem die Vielfalt der Fledermäuse, Käfer, Amphibien und Co. genauso Platz haben wie der Mensch und seine Ansprüche. Natura 2000 bietet Raum für neue Ideen und Möglichkeiten. Weder großflächiger Naturschutz mit der Käseglocke, noch Monokulturen sind hier erwünscht – jedoch das komplette Spektrum zwischen diesen beiden Extremen ist möglich.

Was dies nun in der Praxis bedeutet, wollen wir mit diesem kleinen Heftchen beispielhaft zeigen. Zwischen Naturschutz mit dem Bagger und Käfersuche mit dem Spürhund sind hier viele Ideen dabei. Diese zeigen, dass durch geschickt gesetzte Maßnahmen, welche in die forstwirtschaftliche Praxis integriert werden können, eine Verbindung zwischen Ökologie und Ökonomie möglich ist.

In diesem Sinne wünscht das Kuratorium Wald viel Inspiration beim Lesen dieses Heftes

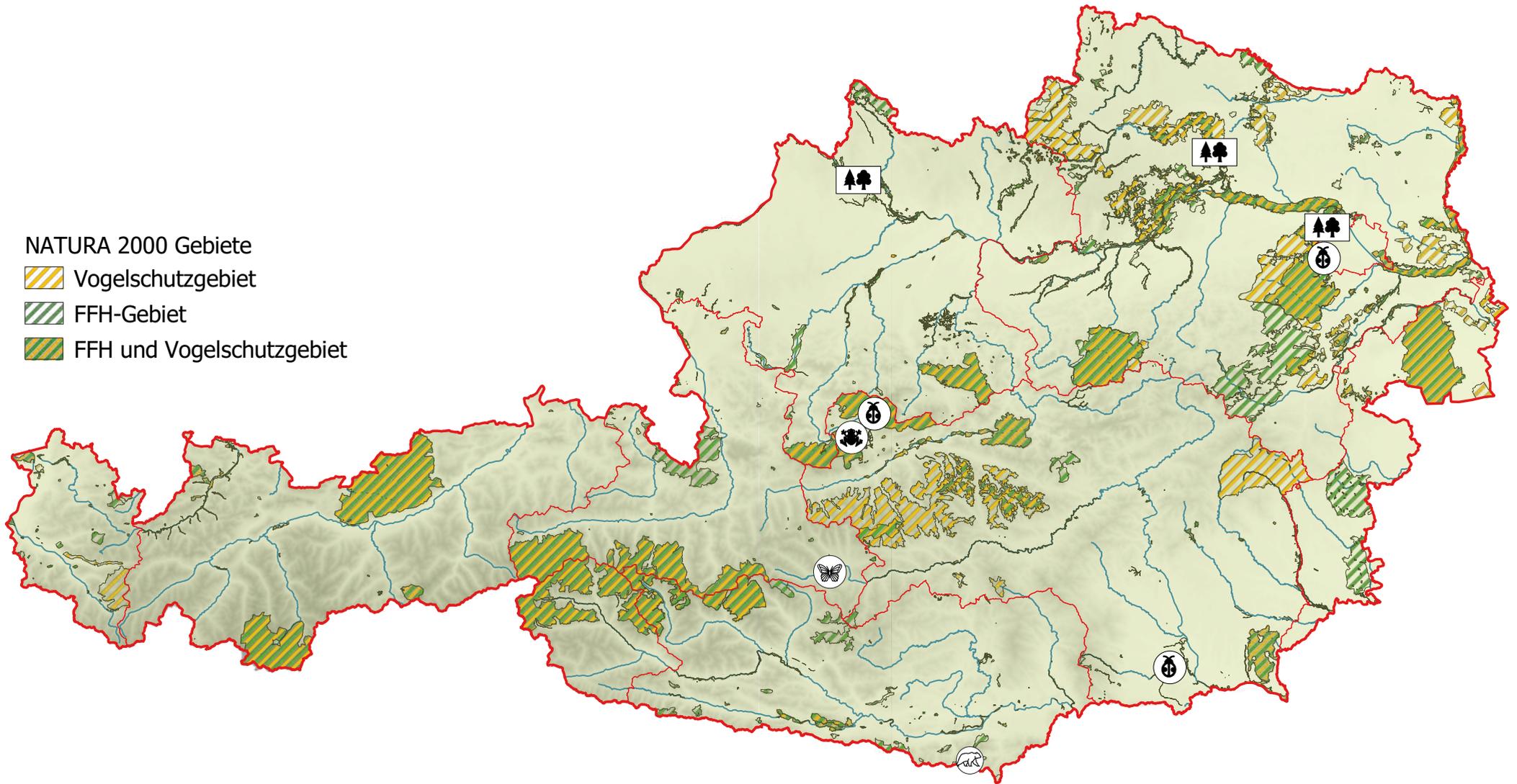
Natura 2000 Gebiete in Österreich

NATURA 2000 Gebiete

 Vogelschutzgebiet

 FFH-Gebiet

 FFH und Vogelschutzgebiet



0 25 50 75 100 km



Oberösterreich: Hang- und Schluchtmischwälder im oberen Donautal



Donauschlinge © Max Plödel

Das Gebiet

Das Obere Donautal zwischen Passau in Bayern und Aschach in Oberösterreich stellt eine der markantesten Flusslandschaften Mitteleuropas dar. Tief hat sich der Strom eingegraben und ein Tal geschaffen, dessen steile Abhänge – vor allem am linken Donauufer - mit weitgehend naturnahen Wäldern bedeckt sind und eine Vielzahl seltener Tier- und Pflan-

zenarten beheimaten. Dank einer nachhaltigen Bewirtschaftung sind ausgedehnte Eichen-Hainbuchenwälder, Hang- und Schluchtwälder und Buchenwald-Gesellschaften erhalten geblieben. Die südexponierten, sehr warmen und teils schroffen Felsbereiche bieten Traubeneiche, aber auch Wacholder gute Wuchsbedingungen. In den Schluchten der schattigen Seitentäler verbergen sich Kostbarkeiten wie Berg- und Flatterulme sowie

mehrere Lilien- und Orchideenarten. Europaweit seltene Vogelarten wie Schwarzstorch und Uhu sowie die national bedrohte Smaragdeidechse und Äskulapnatter konnten in den unzugänglichen Waldpartien überleben. Die Donauabhängungen sind als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen, wertvolle Bereiche auch als Naturschutzgebiet. Über das grenzüberschreitende LIFE-Projekt „Hang- und Schluchtwä-

Quelle:

Persönliche Mitteilung: Franz Exenschläger

der im Oberen Donautal“ von 2004-09 und über Vertragsnaturschutz mit dem Land OÖ konnten bis jetzt ca. 1.000ha Waldflächen dauerhaft außer Nutzung genommen werden. Durch diesen Prozessschutz erhöht sich das Angebot an Altholz, stehendem/liegendem Totholz für Hirschkäfer, Eremit und Grubenlaufkäfer. Mops- und Bechsteinflendermaus sowie Schwarzstorch profitieren ebenfalls. >

Das Projekt

Eine wichtige Funktion für die Naturschutzakzeptanz bei den GrundeigentümerInnen hat die von der Abteilung Naturschutz des Landes OÖ eingesetzte Gebietsbetreuung:

Diese bereitet nicht nur Waldverträge vor, im Laufe der Jahre wurden auch auf walddahen Flächen viele Kleingewässer neu angelegt, in denen u.a. der Nördliche Kammolch erstaunlich gute Populationen bilden konnte.

Gezieltes Management soll Arten wie Elsbeere oder den Immergrünen Streifenfarn fördern.

Ebenso wurden für Dutzende Hektar ökologisch bedeutender Wiesenflächen Naturschutzverträge abgeschlossen und auf diese Weise ausreichend Lebensraum, z.B. für den Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, geschaffen

Anlage von Kleingewässerkomplexen
Europaweit gefährdete Amphibienarten wie Kammolch und

Gelbbauchunke sind auch im Donautal selten geworden. Beide Arten sind zur Fortpflanzung auf Kleingewässer angewiesen, die vielerorts fehlen. Daher wurden im Rahmen des LIFE-Natur-Projekts insgesamt 22 neue Kleingewässerkomplexe angelegt. Diese werden bereits von Gelbbauchunke und Kammolch, sowie von weiteren 8 Amphibienarten angenommen.

Errichtung von Hirschkäferwiegen

Der Hirschkäfer ist der imposanteste und größte heimische Käfer. Zur Fortpflanzung benötigt er ausreichend starkes, vermoderndes Totholz - vorwiegend von Eichen. Bis die fertigen Käfer schlüpfen, vergehen 5 bis 8 Jahre! Da es im Gebiet an geeigneten alten, absterbenden und toten Eichen mangelt, wurden auf bayerischer Seite künstliche „Hirschkäferwiegen“ errichtet. Diese bestehen aus Eichenstämmen, die im Boden eingegraben und mit Eichenhackgut überschüttet werden.



Gelbbauchunke *Bombina variegata*



FAKTEN

Natura 2000 Gebiet: Oberes Donautal (AT3112000)

Gebietsgröße: 7119 Hektar

Waldlebensraumtypen: 9110, 9130, 9170, 9180, 910, 9410

Besitzer: Österreichische Bundesforste AG

Betreuer: Franz Exenschläger

Förderung: LIFE / Co-Finanzierung: Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Landkreis Passau, Stadt Passau Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Bayerischer Naturschutzfond, Lebensministerium Ö., Nabu Oberösterreich

Projektzeitraum: 2004-2009

Wien: Juchtenkäfer und Alpenbockkäfer im Lainzer Tiergarten - Projekt SinaweB



FAKTEN

Natura 2000 Gebiet: Lainzer Tiergarten (AT 1302000)

Gebietsgröße: 2259 Hektar (2450 Hektar gesamt Lainzer TG)

Waldlebensraumtypen: 9110, 9130, 9170, 9180, 91E0, 91G0, 91M0

Besitzer: Stadt Wien

Betreuer: Alexander Mrkvicka; Hannes Lutterschmied

Förderung: Ländliche Entwicklung 7.6.1.A

Projektzeitraum: 2020-2022

Projektname: SinaweB – Sicherungsmaßnahmen an naturschutzfachlich wertvollen Bäumen

Spurensuche im Wienerwald



Das Gebiet

Der Lainzer Tiergarten, der seit 1784 von einer Mauer umgeben ist und liegt am Westrand der Stadt Wien. Er stellt aufgrund seiner Artenvielfalt und zahlreichen gefährdeten Pflanzen- und Tierarten, sowie einem hohen Anteil an lebendem Altholz, stehendem und liegendem Totholz, einen besonders schützenswerten Landschafts- und Naturraum dar. Das ehemals kaiserliche Jagdgebiet gilt heute als bedeutendes Naherholungsgebiet der WienerInnen.

Im Jahr 1941 erfolgte die erste Erklärung zum Naturschutzgebiet, seit 2008 ist der Lainzer Tiergarten auch ein Europaschutzgebiet. Die Hangmischwälder, der Labkraut-Hainbuchen-Wald sowie die Erlen-Eschen-Wälder an den größeren Bächen fallen unter die prioritär, europaweit zu schützenden FFH – Typen.

Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

2011 wurde mit dem Forstoperat für den Lainzer Tiergarten eine neue Managementanweisung für die Wälder des NATURA2000 Gebietes Lainzer Tiergarten erstellt. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Erhaltung von Totholz in ausreichender Zahl und Qualität als Lebensraum für prioritär geschützte

Arten der FFH-Richtlinie. Seither wurde das Forstpersonal des Forstbetriebs der Stadt Wien von ExpertInnen entsprechend geschult, um Spuren der FFH-Arten im Gelände zweifelsfrei erkennen zu können. Der Erfolg dieser Schulungen wurde durch Funde von Juchtenkäfer-Larven und dem Erstfund des Scharlachroten Plattkäfers im Lainzer Tiergarten bestätigt.

Parallel dazu wurden die als Lebensraum der FFH-Arten erhaltenswerte Bäume, die im Zuge von Sicherungsmaßnahmen behandelt werden müssen vom Revierpersonal erfasst und die Notwendigkeit und geschätzten Kosten einer naturschutzfachlich verträglichen Behandlung dieser Bäume dokumentiert.

In dem, an den Lainzer Tiergarten angrenzenden, Natura 2000 - Gebiet Liesing wurde im Jahr 2018 zufällig ein Individuum des Juchtenkäfers beobachtet. Aufgrund der geringen Mobilität des Käfers war ein Vorkommen in diesem Gebiet anzunehmen. Über ein gefördertes Projekt konnte 2020 mittels eines speziell trainierten „Juchtenkäfer-Spürhundes“ der in Frage kommende Waldbereich in der Umgebung des Fundortes von 2018 abgesucht werden, um gegebenenfalls das Vorkommen räumlich eingrenzen und geeignete Schutzmaßnahmen planen zu können. >

Quelle: Hovorka, W. (2017): Erfassung und Kennzeichnung von Brutbäumen von Heldbock, Eremitischer Juchtenkäfer und Alpenbock im Lainzer Tiergarten. Bericht des Jahres 2017 – Natur und Naturschutz-Studien der Wiener

Umweltschutzabteilung (MA22) – 109: 1-11

Persönliche Mitteilung: Alexander Mrkvicka

Es wurden bei diesem Einsatz keine Hinweise auf ein Vorkommen gefunden, die ExpertInnen von ÖKOTEAM konnten in diesem Waldgebiet auch keine geeigneten Altbäume finden. Somit war ein „Verfliegen“ des 2018 gefundenen Käfers aus dem nahen Lainzer Tiergarten, wo Brutbäume kartiert wurden, anzunehmen.

Ebenfalls über das geförderte Projekt werden bis 2022 ca. 100 naturschutzfachlich wertvolle Alt- und Totbäume in den Schutzgebieten im Wiener Teil des Wienerwaldes sicherheitsfachlich behandelt, um unter Beachtung der relevanten Rechtsgrundlagen (v.a. ABGB, Forstgesetz) und ÖNORM die Lebensraumfunktion für totholzbewohnende Organismen durch Behandlung mit Hebebühne oder Baumsteiger möglichst weitgehend zu erhalten und allfällige Juchtenkäfervorkommen zu sichern.

Alpenbockkäfer (*Rosalia alpina*)

Bis in die 2000er Jahre galt das Vorkommen des Alpenbocks in Wien als vom Aussterben bedroht, da nur einzelne sporadische Nachweise vorlagen. Mit dem Managementplan 1998 für das Europaschutzgebiet Lainzer Tiergarten (LTG) wurde die Bedeutung von Totholz betont und dessen Erhaltung in ausreichender Quantität und Qualität erstmals verordnet.

Ab dem Jahr 2005 erfolgten regelmäßig und immer häufiger Sichtungen von Alpenböcken im Lainzer Tiergarten. 2017 wurde von der Umweltschutzabteilung eine Untersuchung beauftragt, die klären sollte wie weit der Alpenbock im LTG verbreitet ist und ob es auch „im Bestand“ genügend (v. a. stehendes) Totholz gibt, in denen eine Entwicklung stattfindet und möglich ist. Ergebnisse: Es wurden während der Untersuchung insgesamt 333 Alpenböcke gesichtet.

Fast alle Sichtungen wurden an Buchen gemacht. Diese Baumart wird im Gebiet als Brutbaum deutlich bevorzugt. Während der Untersuchung konnte auch die Eiablage in Hainbuche, in nahe gelegenen Gebieten auch in Eschen, beobachtet werden. Fazit ist, dass der Alpenbock in den letzten Jahren den gesamten LTG besiedelt hat und bereits in angrenzende Gebiete ausstrahlt. Der Bestand des Alpenbocks im LTG ist derzeit hervorragend und erreicht hier Dichten, die in Mitteleuropa einzigartig sind (Hovorka 2017).

Die Untersuchung zeigte weiters, dass bei ausreichendem Angebot an geeigneten Brutbäumen im Bestand die vereinzelt erfolgten Eiablagen an Blochholz nur geringe Auswirkungen auf den Alpenbock-Bestand haben. Derzeit befinden sich im LTG durch Schnee- und Eisbruch sowie Sturmschäden sehr viele Buchen in einem für den Alpenbock optimalem Stadium – frisch abgestorben und die Rinde löst sich ab. Bei Fällungen kann das Angebot auch durch das Belassen von brusthohen Buchenstöcken im Bestand, insbesondere in sonnigen Lagen z.B. bei Sicherungsschnitten an Wegen zusätzlich erhöht werden.

Eine weitere, auch wirtschaftlich sinnvolle Maßnahme ist das Belassen der Baumkronen im Bestand. Neben dem erhöhten Totholzangebot werden damit die Verjüngung der Baumarten, Humusaufbau und die Wasserspeicherung im Boden

gefördert und Bringungsschäden deutlich reduziert.

Parallel dazu wurde seit 1998 intensiv und großteils erfolgreich versucht, Blochholz von Buchen und Eichen nicht sonnig zwischenzulagern und möglichst bis Ende Mai aus dem LTG abzutransportieren, um Eiablagen von Alpenbock und Heldbock darauf zu verhindern. Wenn Holz mit Eiern oder Larven der Käfer abtransportiert und verwertet wird, können die Käferlarven ihre Entwicklung nicht beenden und werden vernichtet – das Holz wird dann zur „Besiedlungsfalle“.



Salzburg: Schutzmaßnahmen für den Blauschillernden Feuerfalter (*Lycaena helle*)



Einsatz der LFS Tamsweg © Clara Leutgeb



Lycaena helle (Weibchen) © Clara Leutgeb

FAKTEN

Gebiet: Salzburger Lungau
Gebietsgröße: 23.908 Hektar
Waldlebensraumtypen: 9130, 9140, 9150, 9410, 9420
Besitzer: Österreichische Bundesforste AG
Betreuerin: Clara Leutgeb
Förderung: Landesmittel (z.B. Entbuschungs- und Weideverzichtsprämien), EU- und nationale Mittel (Agrarumweltprogramm ÖPUL)

Gemeinsam für den blauschillernden Feuerfalter

Das Gebiet

Das Vorkommen des blauschillernden Feuerfalters (FFH - Art, Anhang II u. VI) konzentriert sich meist auf kleine, isolierte Populationen. In Salzburg etwa nur mehr im Lungau, u.a. in Natura 2000 - Schutzgebieten Moosamer Moos und Steindorfer Moos. Der kleine Bläuling zeigt Territorialverhalten und hat seine Flugzeit von Mai-Juni. Die Raupe lebt monophag an dem Schlangenknoterich (*Bistorta officinalis*) und überwintert als Puppe. Der Lebensraum des bedrohten Falters ist hauptsächlich auf extensiv bewirtschafteten Niedermoorwiesen mit Brachebereichen und fließendem Übergang zu lichten Moorwäldern beschränkt und ist eine Flaggschiffart für zahlreiche weitere Arten wie z.B. den Rändring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*), der in Österreich ebenfalls als stark gefährdet gilt. Gefährdungsfaktoren sind Habitatverlust und Fragmentierung der Populationen durch Intensivierung der Landwirtschaft, Aufforstung von Grenzertragsflächen bzw. natürliche Sukzession infolge von Nutzungsaufgabe.

Maßnahmen Natura 2000-Gebieten

Die Maßnahmen zum Schutz des Lebensraumes des blauschillernden

Feuerfalters sind Auflichtung von verwaldeten Moorrandbereichen sowie das Fördern einer hohen Altersstrukturierung um eine Ausdehnung des Vorkommens der Raupenfutterpflanze zu fördern. Es wurden einzelne Bäume und Gebüsche als Windschutz belassen und die Schaffung von gut besonnten „Buchten“ im Sinne einer besseren Verzahnung zwischen Wald und Wiese gefördert. Grünschnittablagerungen wurden aufgelassen und eine punktuelle Aushagerungsmahd etabliert. Um den Lebensraum zu erhalten, wurden Wechselbrachen bzw. Rotationsmahdauf Niedermoorwiesen eingerichtet, um jährlich wechselnde Teilbereiche ungemäht über den Winter gehen zu lassen.

Besonderheiten Best Practice ESG Moosamer Moos

Die wichtigsten Punkte zur Umsetzung dieser Maßnahmen sind Zusammenarbeit mit den Grundbesitzern und ein enger Kontakt bzw. Abstimmung mit den Landwirten. Die Durchführung von öffentlichkeitswirksamer Naturschutzarbeit mit SchülerInnen Tamsweg bzw. Berg- und Naturwacht Lungau führte dazu noch zu einer hohen Aufmerksamkeit für die lokalen landschaftlichen Besonderheiten.

Quelle:

persönliche Mitteilung: Clara Leutgeb

Steiermark: Artenschutzprojekt Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Spürnasen auf Käfersuche

HIER WOHNT DER JUCHTEN- KÄFER



Streuobstwiesen sind artenreiche und attraktive Lebensräume. Besonders viele Tier- und Pflanzenarten leben hier, darunter der vom Aussterben bedrohte Juchtenkäfer. In diesem Baum kann er über viele Jahre hindurch überleben.

www.juchtenkaefer.at



FAKTEN

Gebiet: Steiermark; 5.700 kontrollierte Bäume, 92 gefundene Brutbäume auf 33 Flächen, Vertragsnaturschutz mit 21 LandwirtInnen

Förderung: Ländliche Entwicklung 14-20, mit Unterstützung des Landes Steiermark und der europäischen Union Vertragsnaturschutz „Baumprämie“

Betreuerin: Thomas Frieß

Projektzeitraum: 2016-2019

Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Der Lebensraum des Juchtenkäfers beschränkt sich auf spezielle Strukturen von Bäumen: er lebt in mulm-gefüllten Baumhöhlen (Mulm = Baumerde) von Laubbäumen. Dort verbringt der Großteil der Tiere ihre gesamte Lebensdauer, sie verlassen die Baumhöhle nicht und graben sich wiederholt im Mulm ein. Anfang Juli kommen die adulten Tiere an die Oberfläche und leben dort nur wenige Wochen, ohne dabei Nahrung aufzunehmen. Ans Tageslicht kommen die geschlüpften Käfer sehr selten. Das Leben des Juchtenkäfers spielt sich gänzlich im bzw. am Baum ab – man bezeichnet ihn daher auch sehr treffend als „Eremit“ = Einsiedler. Sehr selten findet man erkundungsfreudige Individuen auch auf der Borke anbrüchiger Bäume, an Saftflüssen oder auf Blütenständen. Die Paarungszeit findet von Juli bis August statt, danach legen die Weibchen bis zu 80 Eier ab. Die Larven ernähren sich von morschem und verpilztem Holz und anderen organischen Resten – dabei schädigen sie den Brutbaum aber nicht. Drei Larvenstadien später, die insgesamt etwa drei bis vier Jahren dauern, kommt es zur Verpuppung in einem Kokon und schließlich zur Ausbildung als Käfer.

Quelle:

www.osmoderma.at

Persönliche Mitteilung: Thomas Frieß

Gefährdung und Schutz des Juchtenkäfers

Der Juchtenkäfer oder Eremit (*Osmoderma eremita*) bewohnt als Urwaldreliktart totholzreiche Laubholz-Bestände. Die ursprünglichen Lebensräume der Art sind natürliche Auen entlang von Flüssen mit viel Totholz, die überall selten geworden sind. Die Käfer leben heute fast ausschließlich in Sekundärlebensräumen wie in alten Streuobstbeständen, Alleen und Parks. Die Rodung alter Baumriesen sowie die Dezimierung von Streuobstwiesen stellt eine weitere Gefährdung für die hochspezialisierten im Mulm lebenden Juchtenkäfer dar.

In der Europäischen Union ist *Osmoderma eremita* durch die Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie strengstens geschützt und ist eine prioritäre Art des gemeinschaftlichen Naturschutzes.

Das Artenschutzprojekt Juchtenkäfer in der Steiermark

In den Jahren 2016-2019 wurden im Rahmen von zwei Artenschutzprojekten für den Juchtenkäfer in der Steiermark insgesamt 186 Obstgärten, Einzelbäume, sowie Parkanlagen, Weidenbestände und Baum-Naturdenkmale auf Vorkommen des

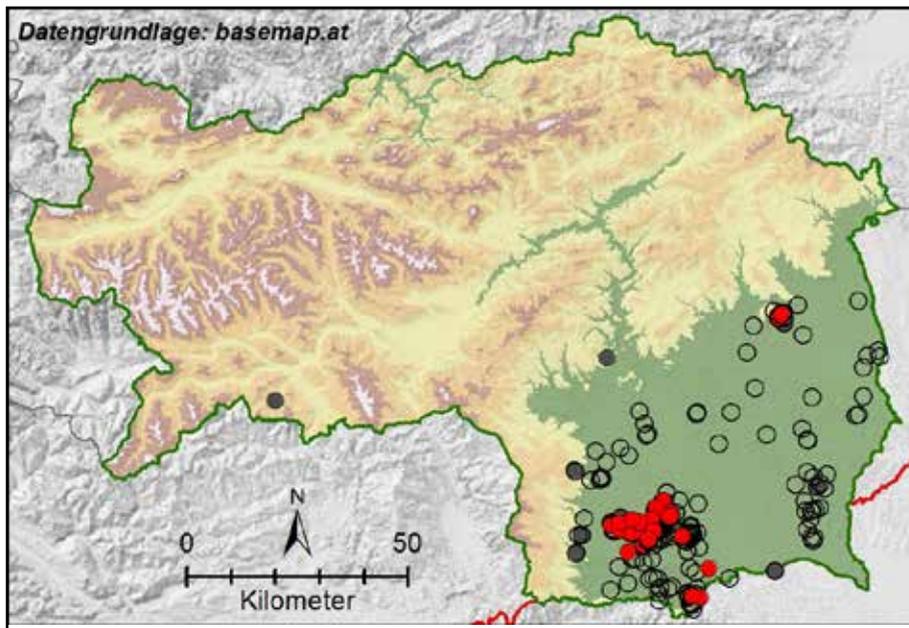
>

Käfers hin untersucht. Zum Einsatz kamen auch speziell ausgebildete Spürhunde der Spürhundexpertin Dr. Gabriele Sauseng.

Rund 5.700 Obstbäume und andere Laubholz-Altbäume mit entsprechenden Höhlenstrukturen wurden kontrolliert – davon konnten in 92 Bäumen auf 33 Flächen eine Besiedlung durch den Juchtenkäfer festgestellt werden. Durch das Projekt konnten 21 landwirtschaftliche Betriebe mit insgesamt 73 Bäumen für die Teilnahme an der Vertragsnaturschutzmaßnahme „Baumprämie“ gewonnen werden. Die meisten Nachweise gelangen im Gebiet zwischen Laßnitz- und Sulmtal (Sausal), drei Nachweise stammen

aus der südlichsten Steiermark zwischen Ehrenhausen und Leutschach, ein Nachweis aus dem Gebiet Feistritzklamm-Herberstein.

Durch das isolierte Auftreten der meisten Populationen sind die Zukunftsaussichten für diese geschützte und sehr anspruchsvolle Tierart in der Steiermark trist. Durch den Rückgang der Obstbaumpflanzungen in den letzten Jahrzehnten ist mit einer massiven Abnahme der Anzahl besiedelbarer Bäume in den kommenden Jahren zu rechnen. Durch entsprechendes Monitoring und Schutz besiedelter Bäume kann das Überleben des Juchtenkäfers jedoch unterstützt werden.



Karte: Bekannte aktuelle Verbreitung von *Osmoderma eremita* in der Steiermark; rot = aktuelle Nachweise, grau = alte Nachweise, nicht gefüllt = untersucht, keine Nachweise, Stand: Jänner 2020. Karte: ÖKOTEAM/P. Zimmermann





© Anna-Sophie Pirtscher

FAKTEN

Natura 2000 Gebiet: „Steirisches Dachsteinplateau (AT 2204000)“, „Ödensee (AT 2206000)“, „Zlaimmöser Moore (AT 2224000)“, „Mitterndorfer Biotopverbund (AT2253000)“ und „Totes Gebirge mit Altausseeer See (AT2243000)“

Fläche: 31.684 Hektar

Waldlebensraumtypen: 9130, 9140, 9410, 9420, 91D0

Förderung: LIFE+ „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“

Betreuerin: Anna-Sophie Pirtscher

Projektzeitraum: 2013-2019

Das Gebiet

Gleich mehrere Natura 2000 - Gebiete liegen in der steirischen Kleinregion Ausseerland, im Bezirk Liezen. Das Ausseerland setzt sich aus dem steirischen Salzkammergut und dem Ausseer Becken zusammen. Bergmassive, wie der Dachstein, Sarsteinstock, Sandling und das Tote Gebirge prägen die Region. Große Waldgebiete, zahlreiche Seen, Feuchtgebiete, Moore und Magerwiesen sind Teil einer reichhaltigen Naturraumausstattung der Berg- und Talandschaft. Der Großteil der Wälder ist im Besitz der Österreichischen Bundesforst AG (ÖBF). Das Gebiet beherbergt zahlreiche Lebensräume für waldassoziierte FFH-Arten, wie den Steinkrebs, den Alpen-Kammolch, das grüne Koboldmoos und den Frauenschuh. Aufgrund der großen, zusammenhängenden Waldflächen kommt auch der Luchs regelmäßig vor.

Maßnahmen in der Waldbewirtschaftung

Der Wald der Zukunft wird durch aktive Bewirtschaftung geformt. Wo möglich, wird mit Naturverjüngung gearbeitet und Laubhölzer in Gruppen belassen. Nadelholzreiche Bestände werden bei Durchforstungen und

Quelle:

www.bundesforste.at/die-bundesforste/life-projekt-ausseerland.html

www.bundesforste.at/fileadmin/news_import/Bundesforste-Folder_Aktiv_fuer_Steinkrebs_Amphibien_2017.pdf

persönliche Mitteilung: Anna-Sophie Pirtscher

Auflichtungen langsam in Mischwälder überführt. Gearbeitet wird möglichst bodenschonend mit Pferderückung oder mit Schleppernutzungen auf dicker Schneedecke.

Totholz: Die forstwirtschaftliche Nutzung der Waldflächen geht mit nachhaltiger Bewirtschaftung und Lebensraumschutz einher. Ein Totholzangebot für den Alpenbock, xylobionte Moosarten und die Entwicklung strukturreicher Waldbestände sind ein thematisches Ziel des LIFE+ Projekts. Darüber hinaus wurden die Vernetzung von Habitaten für Auer- und Birkhuhn über Trittsteinbiotope umgesetzt. Das Konzept folgt einer modernen Forstwirtschaft, einen Wald zu schaffen, der Lebensräume bietet, durch Förderung von Totholz Nährstoffe in den Boden bringt und Biodiversität fördert.

Baumartenmischung: Es werden Laubbäume wie Buchen und Bergahorne sowie Tannen bei Nutzungen gefördert, um gemischtere und resistenterer Wälder zu bekommen. Zudem wurden selten gewordene Baum- und Straucharten, wie Ulmen und rote Hartriegel gezielt an Wegrändern und Freiflächen gesetzt, wo sie Waldbewohner wie Wildbienen und Vögel mit Blühangebot und Beeren versorgen.

Lebensraumvernetzung: um die bestehenden Natura 2000 - Gebiete über das Tal hinweg zu vernetzen wurde ein neues Natura 2000 - Gebiet im Rahmen des Projekts geschaffen: der „Mitterndorfer Biotopverbund“. In diesem wurden Fließgewässer für Koppe und Steinkrebs wieder durchgängig gemacht, Tümpel für Gelbbauchunke und Alpen-Kammolch angelegt und Moore wiedervernässt. Die Vernetzung von Schutzgebieten durch Trittsteine, Korridore oder zusätzliche Naturschutzgebiete stellt einen wichtigen Faktor für ein ganzheitliches, zukunftsorientiertes Naturschutzmanagement dar. Wenn der Fortbestand gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen gewährleistet ist, kann ein moderner Forstbetrieb davon profitieren. In Hinblick auf Klimawandel und Biodiversitätsverlust handelt es sich hierbei um unumgängliche Maßnahmen.

Beispiele von Projekt-Zielarten:

Im Ausseerland wurden, speziell im Talbereich, 45 Tümpel und 200 Klein- und Kleinsthabitate angelegt, um die vorkommenden Amphibien, im Speziellen die Gelbbauchunke und den Alpen-Kammolch, zu fördern. Die Wasserlacken für die Gelbbauchunken wurden teilweise im Rahmen von Forststraßensanierungen angelegt, die Tümpel an speziell

ausgewählten Standorten mit Hilfe von Baggern auf ÖBf Grund ausgehoben. Innerhalb eines Jahres ist die ausgebaggerte Gewässerstruktur begrünt und sehr attraktiv für die Amphibien.

Gelbbauchunken halten sich ab Juni am liebsten im Wasser auf und benutzen kleine, vegetationsfreie Lacken in Wäldern und auf Wiesen als Laichplätze. Die Alpen-Kammolche hingegen halten sich von Frühjahr bis in den Spätsommer in Tümpeln mit mindesten 1,5m Tiefe auf – zur Paarungszeit. Den Rest des Jahres verbringen sie versteckt unter Wurzelstöcken oder Steinen an Land. Um den Erfolg der neugeschaffenen und vernetzten Lebensräume zu überprüfen, wird eng mit Experten zusammengearbeitet. Die Molche werden mit Hilfe von speziellen Reusen gefangen und ihre Bauchzeichnung vorsichtig durch eine Glasplatte fotografiert.



Diese ist bei jedem Tier individuell wie ein Fingerabdruck. Durch Vergleich der Fotos kann man die Individuen voneinander unterscheiden und feststellen, ob sie dem Tümpel treu geblieben sind. Der Pflegeaufwand der Gewässerstrukturen ist gering, die Tümpel bleiben circa 10 Jahre erhalten und wachsen mit der Zeit natürlich zu. Falls notwendig erfolgt eine erneute Ausbaggerung nach 10 Jahren im Spätherbst/Winter.

Insgesamt wurden über zwölf geschützte Arten und Moor- und Waldlebensraumtypen im Rahmen des LIFE+ Projekts der ÖBf gefördert. Andere gefährdete Arten, wie Moose, wurden erhoben und mittels

Totholzbelassung an feuchteren Standorten gefördert. Die Vorkommen sind den Revierleitern bekannt und werden bei der Bewirtschaftung berücksichtigt. Auch der Frauenschuh wird, wo bekannt ist, falls notwendig durch leichte Lichterstellung gefördert. Das Grüne Koboldmoos oder das Kärntner Spatenmoos profitieren ebenso von den Totholz-Maßnahmen. Zur Planung und zum Anlegen von Gewässern gibt es von den ÖBf ein Handbuch zum Download: „Aktiv für Steinkrebs und Amphibien - Anregungen für Forstleute, Landwirte und Gewässerbewirtschafter“.

Download unter:
www.bundesforste.at



Steiermark: Schutzmaßnahmen für den Alpenbockkäfer (*Rosalia alpina*)



FAKTEN

Natura 2000 Gebiet: Totes Gebirge mit Altausseer See (AT2243000)

Gebietsgröße: 23.908 Hektar

Waldlebensraumtypen: 9130, 9140, 9150, 9410, 9420

Besitzer: Österreichische Bundesforste AG

Betreuerin: Revierleiter Bernhard Pliem, Karin Hohegger,

Förderung: Naturschutzmaßnahmen der ÖBf AG, fachliche Bearbeitung im Rahmen der Gebietsbetreuung Naturschutz

Projektzeitraum: 2020-2025

Das Gebiet

Das FFH- und Vogelschutzgebiet ist mit verschiedenen Waldgebieten, Feuchtbiotopen und alpinen Lebensräumen ausgewiesen, die zum großen Teil im Besitz der Österreichischen Bundesforste AG sind. Aufgrund der Topografie des Toplitzsees mit steilen südexponierten Hängen und potentiellen Brutbäumen ist dieses Areal besonders hochwertig für den Alpenbock sowie als qualitativvolles Wald-Habitat zu sehen. Der charakteristisch strahlendblau gefärbte Käfer benötigt warme, südseitig gelegene und felsige, steile, wenig bis kaum bewirtschaftete Rotbuchenwald-Restbestände. Im Zuge einer Kartierung wurden im gesamten Schutzgebiet und darüber hinaus drei Teilpopulationen festgestellt, die aufgrund der limitierten Flugdistanz des Käfers von ca. 1,5 - 3km voneinander abgegrenzt sind. Die Gefährdung der lokalen Populationen ist hoch und der Austausch der Teilpopulationen fraglich. Obwohl die Reliktstandorte stabil sind, ist die Verfügbarkeit der Brutbäume begrenzt. Problematisch ist die geringe Anzahl totholzreicher Refugien und deren isolierte Lage inmitten von Wirtschaftswäldern. Diese Verteilung der Populationen, sowie die gebirgige Lage macht die Ausbreitung für den Käfer schwierig.

Quelle:

Frieß T., Holzinger W.: Der Alpenbockkäfer *Rosalia alpina* (L.) (Coleoptera: Cerambycidae) im Steirischen Salzkammergut (Österreich)

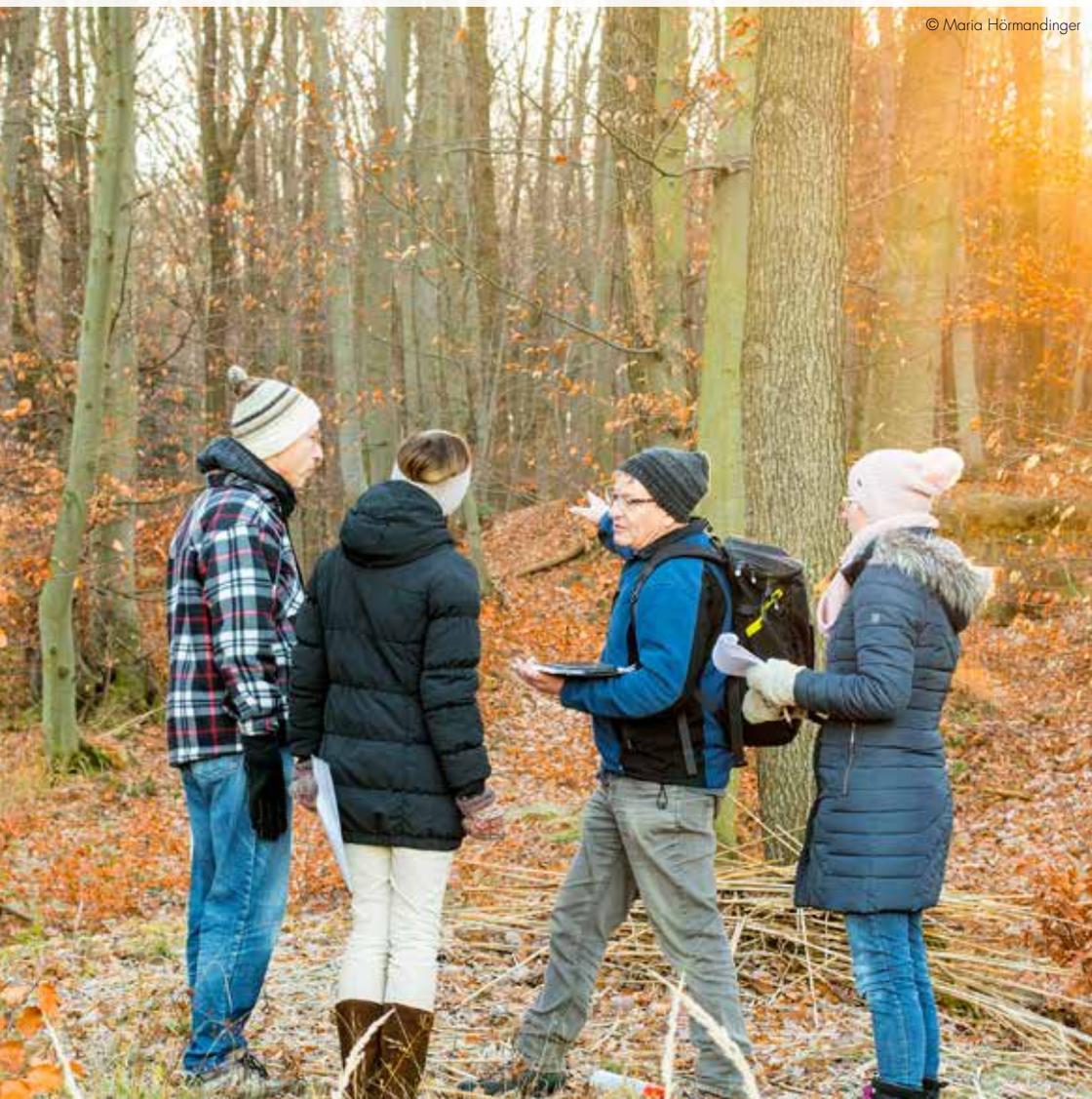
Persönliche Mitteilung: Karin Hohegger

Das Projekt

In Zusammenarbeit der ÖBf, Gössler Bauern und NaturschutzvertreterInnen werden daher im Jahr 2020 bei den großen Brennholzstapeln und entlang des Weges zum Toplitzsee fünf Buchenstämme aufgestellt um den Weibchen besonnte Lagen für die Eiablage zu bieten. Diese Stämme werden in den nächsten Jahren beobachtet. Da die Larven beim Schlüpfen charakteristische Bohrlöcher hinterlassen, können diese dann Aufschluss über den Erfolg des Projektes geben. Damit soll die hiesige Population des auffallenden, aber seltenen Käfers verbessert werden. Wo Buchen wachsen, wird auch Brennholz erzeugt und daher sind alte, absterbende Buchen selten zu finden. Zusätzlich werden die Buchenholzstapel oftmals zu tödlichen Fallen für die vom Weibchen abgelegten Eier. Da die Larven nach der Eiablage zwei bis vier Jahre für ihre Entwicklung benötigen, werden sie häufig gemeinsam mit den Holzscheiten verbrannt. Mit dieser einfachen und kostenarmen Initiative lässt sich viel für den Schutz des Käfers unternehmen. Um auch einen Beitrag zur Bewusstseinsbildung der erholungssuchenden Waldbesucher zu leisten, sind an den Buchenstämmen spannende Informationstafeln angebracht.

Niederösterreich: Ökologische Kleinwaldbewirtschaftung Elsbeere-Wienerwald

© Maria Hörmandinger



FAKTEN

Gebiet: Leader Region Elsbeere-Wienerwald, Natura 2000 Gebiet: Wienerwald - Thermenregion (AT1211000)

Größe der verbesserten Fläche: 45ha

Waldlebensraumtypen: 9130, 9140, 9410, 9420, 91D0

Förderung: Blühendes Österreich, LEADER

Betreuerin: Nicole Silhengst

Projektzeitraum: 2019-2022

Das Gebiet

Die LEADER Region Elsbeere Wienerwald erstreckt sich auf 296km², befindet sich am Übergang zwischen dem Mostviertel und dem Wienerwald und besteht aus 13 ländlichen Gemeinden rund um Neulengbach. LEADER ist ein EU-Förderprogramm zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung von Regionen. Wir unterstützen ProjektträgerInnen bei der Einreichung von Projekten in den vier Aktionsfeldern Gemeinwohl, Wertschöpfung sowie Natürliche Ressourcen und kulturelles Erbe.

36% der Fläche der Region sind mit Wald bedeckt. Im Zuge der Erstellung der lokalen Entwicklungsstrategie 2013, wurde in der Region eine große Anzahl sogenannter „hof-ferner“ KleinwaldbesitzerInnen festgestellt.

Der Anteil dieser WaldbesitzerInnen, die ihre Waldflächen selbst nicht mehr bewirtschaften können (weil sie die Verbindung zum Wald verloren haben, weggezogen sind oder bereits zu alt sind), steigt stetig an. Wenn bewirtschaftet wird, steht meist Holzmobilisierung im Vordergrund. Mit dem Projekt soll ein Weg aufgezeigt werden, wie es gelingen kann, Lebensräume für Vögel, Käfer und Kleinorganismen im Wald zu erhalten, die Wälder widerstandsfähig gegen den

Klimawandel zu gestalten und gleichzeitig den wirtschaftlichen Effekt nicht aus den Augen zu verlieren.

In unserer Region ist außerdem die seltene Elsbeere zu finden. Auf hohen Bäumen, die frei in den Wiesen stehen und oft über hundert Jahre alt werden, wachsen die Elsbeeren - rötlich-braune Früchte mit Marzipanaroma. Der Norden der Region Elsbeere Wienerwald ist durch saftige Wiesen und Felder geprägt, der Süden und Osten bietet neben der einmaligen Kulturlandschaft aus Wäldern, Wiesen und Weiden, die durch Baumgruppen und Strauchzeilen gegliedert sind, etwas anspruchsvollere Gipfel wie Schöpfl, Gföhlberg, Hegerberg und Buchberg. Diese bieten prächtige Ausblicke und Einblicke in die Region.



© Maria Hörmandinger

Quelle:

www.elsbeere-wienerwald.at

persönliche Mitteilung: Nicole Silhengst

Das Projekt

Das Projekt konzept verfolgt eine naturnahe, aktive Bewirtschaftung von 40ha-50ha regionaler Waldfläche sowie eine engmaschige Betreuung von Kleinwaldbesitzern (max. 6ha Waldfläche). Durch Know-How Vermittlung an 20 - 25 Kleinwaldbesitzern im Bereich ökologischer Waldbewirtschaftung, soll nach Projektende die eigenständige Verwaltung der Bewirtschaftung durchgeführt werden. Eine Überführung naturferner Waldbestände (u. a. Fichtenmonokulturen) in naturnahe Waldbestände, deren Baumartenzusammensetzung der natürlichen Vegetation entspricht ist dabei das Hauptziel. Weg von einheitlichen, einschichtigen Waldstrukturen hin zu strukturreichen, vielfältigen, ungleichaltn Beständen mit strauchreicher

Waldrandgestaltung. Dadurch soll es zu einer Erhöhung der Lebensraumvielfalt für waldgebundene Tierarten wie Vögel (Nist- und Horstbäume durch hohen Totholzanteil) und Insekten (totholzgebundene, vom Aussterben bedrohte/geschützte Käfer) kommen. Die Maßnahmen führen zu einer Erhöhung der Resilienz der Waldbestände gegen den Klimawandel durch Erhöhung der Vielfalt und damit der Anpassungsfähigkeit. Dazu trägt die Pflanzung von seltenen Baumarten wie Elsbeere, Speierling, Wildbirne, Wildapfel u. a. bei, sowie eine Erhöhung des natürlichen Eichenanteils. Durch Vermeidung von Kahlschlag in der Bewirtschaftung wird die Kohlenstoffspeicherung durch verstärkte Anreicherung in Boden und Biomasse gefördert. Das Projekt erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Projekt „Biodiversitätsmonitoring – wir schauen auf unsere Wälder“



Niederösterreich: Stift Altenburg setzt auf ganzheitliche, naturnahe Waldwirtschaft



FAKTEN

Natura 2000 Gebiet: „Kamp – und Kremstal“ (AT1207A00)

Förderung: Gebietsgröße: 14.495 Hektar

Waldlebensraumtypen: 9110, 9130, 9170, 9180, 91E0

Forstbetrieb Stift Altenburg: 2800 ha, davon 800 ha im Natura 2000 Gebiet.

Forstdirektor: Herbert Schmid

Förderung: keine

Projektzeitraum: laufend verschiedene Projekte

Das Natura 2000 Gebiet

Das "Kamp – und Kremstal" ist als FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet ausgewiesen mit seinen charakteristischen tiefeingeschnittenen Tälern, Flusslebensräumen und Kulturlandschaft der Hochflächen. Die Waldlandschaft zeichnet sich durch seine Mullbraunerde-Buchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder und Laabkraut-Eichen-Hainbuchenwälder aus, Pionierasen sind in die Waldgebiete eingestreut und Erlen-Eschen-Weidenauen rahmen den Gewässerverlauf des Kamp. Das Gebiet beherbergt bedeutende Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern, wie den Großen Eichenbock oder den Hirschkäfer und liefert wertvolle Jagdhabitats für die Mopsfledermaus und zahlreiche Kleinhabitats für den Kammolch und die Rotbauchunke.

Stift Altenburg

Die Waldflächen des Stifts bestehen aus zwei Waldgebieten – Altenburg und Wildberg. In der Forstwirtschaft werden Ökologie und Nachhaltigkeit großgeschrieben: in den stiftseigenen Mischwäldern wird konsequent auf Naturverjüngung gesetzt. Mit seiner Wirtschaftsweise bekam der Betrieb 2018 den „Staatspreis für beispielhafte Waldwirtschaft“. Zahlreiche Projekte werden auf

Quelle:

persönliche Mitteilung: Herbert Schmid

den Waldflächen umgesetzt, dabei wird kein Unterschied gemacht, ob diese innerhalb oder außerhalb des Natura 2000 Gebiets liegen. Mit minimalem Aufwand wird der bestmögliche wirtschaftliche Erfolg erzielt. Dabei wird sehr stark auf die natürliche Dynamik des Ökosystems Wald geachtet und dessen Vorteile für eine optimale naturnahe Waldbewirtschaftung genutzt. Somit werden viele, auch gefährdete Waldbewohner geschützt und gefördert.

Beispielhaftes Projekt: Trittsteinkonzept

Die Forstverwaltung des Stifts Altenburg hat im Rahmen seiner naturnahen Waldbewirtschaftung ein Trittsteinkonzept etabliert, das einerseits dynamische Trittsteine als auch permanente Refugialbiotope für Arten vorsieht. Die Trittsteine fungieren als Inseln zwischen großflächigeren Schutzgebieten und erlauben eine zeitweise Besiedlung und Reproduktion von Arten, um einen Ausgangspunkt und eine Zwischenstation für den Individuen-Austausch der großen Inseln bilden zu können. So kann auch außerhalb des Natura 2000 - Gebiets Refugium und Ausbreitungsquellen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten geschaffen werden. Trittsteinbiotope funktionieren >

als zeitweilige Biotope für die zu vernetzenden Populationen und Arten. Es handelt sich dabei nicht nur um Rastplätze oder kurzfristige Refugien, sondern um wertvolle Bausteine, die ein Miteinander von Natur und Waldbewirtschaftung ermöglichen. Als Trittsteine können Totholzinseln, Methusalem-bäume mit Sonderstrukturen wie Höhlen, außergewöhnlichen Wuchsformen oder Mehrstämmigkeit sowie Störfelder oder Brachen fungieren.

Artenschutz: der Alpenbockkäfer (*Rosalia alpina*)

Als Folge der naturnahen Waldbewirtschaftung hat sich der Alpenbock im Forstrevier um das Stift angesiedelt. Der Käfer braucht das Holz abgestorbener Laubbäume, insbesondere Buchen an sonnenexponierten Standorten. Für seine Entwicklung ist der Käfer

auf das Totholz angewiesen und das Vorhandensein von stärker dimensionierten Laubholz in lichten Waldbeständen. Diese Voraussetzungen sind im Forstrevier gegeben. Totholzinseln mit großen Buchen werden gezielt belassen und sind im Trittsteinkonzept des Reviers vertreten. Die Wegesicherung wird dabei immer beachtet, Gefährder-Bäume werden entfernt. Die Alpenbock-Vorkommen werden mit Tafeln gekennzeichnet, denn der auffällig gefärbte Käfer ist als Botschafter der Artenvielfalt im Wald willkommen. Sein Vorkommen ist ein guter Indikator für naturschutzkonforme Bewirtschaftung. „Es freut uns also sehr, dass sich der Alpenbock das Forstrevier Altenburg zum neuen Domizil auserkoren hat - eine kleine Belohnung für die nachhaltige, naturnahe Waldbewirtschaftung in den Stiftswäldern!“ so Forstdirektor Herbert Schmid.



Beispielhaftes Projekt: Eichelhäher sorgen für Verjüngung

Eichelhäher sind der Freund und Helfer der Altenburger Forstwirtschaft. Im Herbst sammeln sie reife Eicheln und Bucheckern und vergraben diese weit außerhalb des natürlichen Verbreitungsradius des Samenbaumes als Wintervorrat. Mit dieser Verhaltensweise vergräbt der Eichelhäher im Herbst zwischen 2000 und 5000 Eicheln im Waldboden. Die gewählten Standorte eignen sich bestens für die Keimung der Eichen

und Buchen, eine Umwandlung von Nadelholzreinbeständen in Laubmischwälder erfolgt dadurch „im Flug“. Aber nur, wenn sie bis zum Frühjahr vergraben bleiben: um dies zu garantieren, werden im Winter als Futterersatz Sonnenblumenkerne in Futterkisten angeboten. Es handelt sich um eine Methode, die bereits in der Vergangenheit in der Waldwirtschaft angewandt wurde. Das Stift Altenburg arbeitet im Rahmen dieses Projekts mit ExpertInnen der Universität für Bodenkultur zusammen.



Kärnten: Management und Schutz des Braunbären auf Populationsniveau im dinarischen Gebirge



Das Projekt

Konflikte zwischen Menschen und Braunbär-Populationen sind in Europa eine anhaltende Gefahr für den Schutz des Braunbären. Es müssen Schritte unternommen werden um das Zusammenleben zu verbessern. Diese Herausforderungen können mit verschiedenen Maßnahmen gemeistert werden. Hierbei sollen, Wissenslücken gefüllt und ein Verständnis für Sozioökonomie und ein Bewusstsein für den Stellenwert der Bären in unserem Ökosystem geschaffen werden.

Projektziel

Ziel ist es, ein internationales, interdisziplinäres Projekt zu entwerfen, welches fähig ist, die komplexen und unterschiedlichen Herausforderungen des Braunbärenschutzes in einer menschlich-dominierten, politisch und räumlich fragmentierten Landschaft des dinarischen Gebirges und der Arten zu bewerkstelligen.

Zudem soll mehr Bewusstsein für die Verzahnung zwischen Interessen des Naturschutzes, Tourismus und Ökonomie geschaffen werden.

Maßnahmen

Monitoring auf Populationsebene, Management und Schutz des Braunbären im nördlichen dinarischen Gebirge und den Südost-Alpen

Das Hauptziel des Projekts ist es, die derzeit praktizierte kleinräumige Art des Braunbärenmanagements, durch länderübergreifendes Handeln und Denken abzulösen, um Management, Monitoring und Schutz des Braunbären auf Populationsniveau zu etablieren. Es wird ein engmaschiges Netzwerk von ExpertInnen erstellt, Daten von Bären großräumig und länderübergreifend gesammelt und dadurch ein optimiertes System geschaffen.

>

Ein friedliches Zusammenleben zwischen Mensch und Braunbär



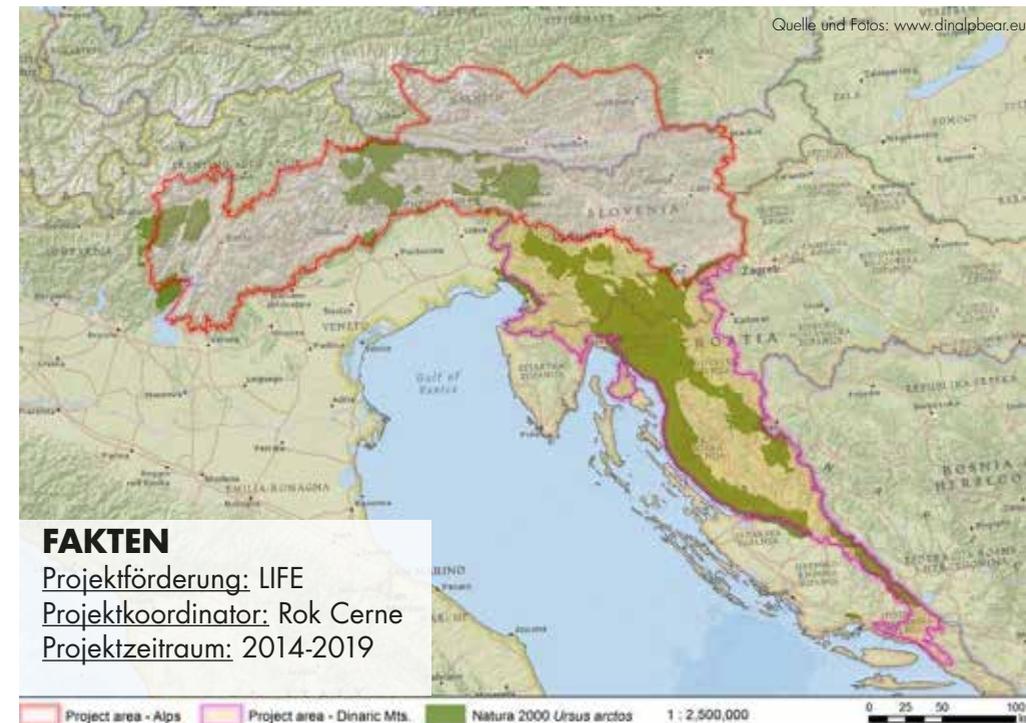
Rückgang von Mensch-Bär Konflikten und werben für eine friedliche Koexistenz

Mit einer Vielzahl von Aktionen werden gemeinsame Konflikt - „Hotspots“ - identifiziert. Es werden nicht-letale Lösungen entwickelt um „Best Practice“ Beispiele zu liefern wie man zukünftig mit solchen Konflikten umgehen soll. Lösungen werden angeboten um Bären davon abzuhalten an anthropogene Nahrungsquellen zu gelangen und es wird untersucht, ob ein Verfütern von Kadavern aus Wildunfällen eine sinnvolle Maßnahme zur Prävention solcher Übergriffe darstellt. Es wurden Müllcontainer bärensicher gemacht, Herdenschutzmaßnahmen mit der

Ausbildung von Herdenschutzhunden vorangetrieben, sowie „bärenfreundlicher“ Tourismus zur Bewerbung der Koexistenz entwickelt.

Förderung der natürlichen Ausbreitung der Braunbären vom dinarischen Gebirge in die Alpen

Für die Anwendung eines multidisziplinären Zugangs werden soziale und physische Hindernisse für die Populationsausbreitung erkannt und analysiert, um die dringend benötigten Ausbreitungskorridore zu schützen und damit einen Erhalt der Bärenpopulation mit möglichst wenig Konfliktpotential zu gewährleisten.





I
M
P
R
E
S
S
U
M

Für den Inhalt verantwortlich: Kuratorium Wald, Alser Straße 37/16, A-1080 Wien

Redaktion & Bearbeitung: Marie Lambropoulos, Gerald Gimpl

Grafische Gestaltung & Layout: Gerald Gimpl

Coverfoto © Gerald Gimpl

Erscheinungsort: Wien, Verlagspostamt 1080 Wien, P.b.b., ZINr. GZ 02Z033686 M
Umweltpost ÖPD 3/2018 Österreichischer Pressedienst

Auflage: 1.000 Stück