



2/2017

Natur Land Salzburg

Naturschutz -
Partner zum Leben



LAND
SALZBURG

Heft 2/2017 | 24. Jahrgang

Inhalt

Vorwort LH-Stv. Dr. Astrid Rössler 3

Aktuelles

Einladung zum Tag der Natur 2017	4
Singvögel nicht für Vogelgrippe empfänglich ..	9
35.000 Tiere sicher über Straßen gebracht ..	10
„Biber-Volkszählung“ im ganzen Land	11
Schutz von Mooren und Sümpfen	12
Monitoring nach Art. 11 der FFH-Richtlinie ..	13
Invasive Arten gefährden Biodiversität	14
Das Wallerseeufer wird natürlicher	15
Rückkehr der Scherenritter	17
Mehr heimischer Fisch auf die Teller	18
Errichtung und Ausbau P+R-Parkplätze	19
Isolde Althaler verstorben	19
Exkursion mit bayerischen Gebietsbetreuern ..	20
Höhere Produktivität durch Artenvielfalt ..	21
Entlastung für Zederhaus durch Einhausung ..	22
Wald ist Arbeitgeber für 20.000 Menschen ..	23
Eschentriebsterben	24
Mehr Sicherheit bei Waldarbeiten	25
Borkenkäfer überlebt Frostperioden	26
Blaue Ziegen und schwarze Schweine	27
Regionen lebenswert mitgestalten	28
Der Sommer wird still oder prickelnd	29
Entspannt im Stadtwald	32
Unser grafischer Gestalter	32
Skifahren als Wirtschaftsmotor	33
Wintertourismus in der Wachstumsspirale ..	34

Fachbeiträge

Die Rückkehr der Waldrappe nach Salzburg ..	36
Gletscherbericht des Alpenvereins	39
Als Salzburg in die Luft ging	41
Waldforum der Vereinten Nationen (UNFF) ..	43
Bakterien, Totholz und der Klimawandel ..	45
Fragen zum Thema Natura 2000	46
Schutz und Erhaltung des Naturkapitals ..	49

Naturschutz international

Europa für Bürgerinnen und Bürger	53
Wasserbedingte Krankheiten	53

Nationalpark

Managementplan NPHT beschlossen	54
Jahr des nachhaltigen Tourismus	56
3 Millionen Besucher im Nationalpark	58
Jahr der Jubiläen in Nationalparks	58

Umweltseite

Salzburg Spitzenklasse bei Gewässerschutz ..	59
Bündnis	60
Erhöhte Feinstaubbelastung im Februar ..	61

Tagungsberichte

47. Salzburger Waldbauerntag	62
Neophyten-Seminar	64
Energie der Zukunft ist erneuerbar	65

Berg- und Naturwacht

Hohe Auszeichnung für früheren BL	67
Nachruf auf Herrn Karl Loidl	67
BNW-Verdienstmedaille für Schwaiger	68
Frühjahrs-Müllsammelaktion der EG Grödig ..	68
Hohes Ausbildungsniveau bei BNW	69
Geburtstage	70
Nachrufe auf Herrn Vitus Windhofer und Herrn Hermann Reischl	70

Seite der Vereine

Obrigkeitsstaatliche Anwürfe gegen Richter ..	70
Aus den österreichischen Naturparks	71
Das Glück ist ein Vogerl	72
Naturschutzbund-Vorstand gewählt	73

Buchbesprechungen

Schmetterlinge	74
Holzhandwerk	74
Alpine Nature 2030	75
Gams-, Stein- und Muffelwild	75
Österreichs Orden und Ehrenzeichen I	76
Pflanzen der Bibel	76
Halboffene Verbundkorridore	77
Das Kräuterbuch von 1543	78
Management of Natura 2000 sites	78



Liebe Leserinnen und Leser von Natur Land Salzburg!

Wer sich für den Erhalt unserer Natur und Umwelt einsetzt, übernimmt Verantwortung für zukünftige Generationen, denn beim Schutz unserer Lebensräume geht es um die Lebensgrundlage der Zukunft. Dies gilt ganz besonders für den Umgang mit der wichtigen und lebensnotwendigen Ressource Boden. Mit der Novelle des Raumordnungsgesetzes haben wir wichtige Hebel in Bewegung gesetzt, um einer weiteren Zersiedlung im Land Salzburg entgegen zu wirken. Außerdem sollen zukünftig die Anliegen des Naturschutzes noch stärker und bereits früher in die Infrastruktur- und Raumplanung miteinbezogen werden. Dies alles sind wichtige und richtige Maßnahmen, um den großen Verlust an Naturräumen, und den damit verbundenen Artenschwund, einzudämmen.

Wichtige Impulse dafür setzen, unsere Natur und Umwelt zu schützen. Ihnen möchte ich an dieser Stelle einen besonderen Dank für ihr Engagement aussprechen.

Wie breitgefächert Natur- und Artenschutz im Land Salzburg sind, können Sie bei den „Tagen der Natur“ im Juni hautnah erleben: Mehr als 25 Veranstaltungen, Wanderungen und Ausstellungen informieren Sie über das Engagement und die Arbeit verschiedener Naturschutzorganisationen und Verbände sowie über die Maßnahmen des Landes. Mehr Informationen dazu finden Sie in diesem Heft.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihre

Astrid Rössler

Astrid Rössler
Naturschutzreferentin des Landes

Erklärung der in diesem Heft verwendeten Kürzel am Artikelende

A.L. LL Ing. Alexander Leitner
 A.W. Dipl.-Ing. August Wessely
 BFW Bundesamt für Wald
 G.F. Dr. Gertrude Frieze
 G.H. Mag. Gundi Habenicht
 G.N. Mag. Günther Nowotny
 H.H. HR Prof. Dipl.-Ing.
 Hermann Hinterstoisser

J.B. HR Dipl.-Ing.
 Johann Bonimaier
 K.J. Dipl.-Ing. Karl Jordan
 K.K. Mag. Karin König
 KLK. Dipl.-Ing. Klaus Kogler
 K.M. Dipl.-Ing. Mathias Kürsten
 LK Landeskorespondenz
 LMZ Landes-Medienzentrum

M.J. Mag. Maria Jerabek
 NPHT Nationalpark Hohe Tauern
 ÖBF Österreichische Bundesforste
 R.B. Dipl.-Ing. Bernhard Riehl
 STA. Dr. Susanne Stadler
 StV Leopold Stocker Verlag
 T.V. Tyrolia Verlag
 UBA Umweltbundesamt

Aktuelles

Einladung zum Tag der Natur 2017

Der Tag der Natur, eine Initiative der Österreichischen Naturschutzplattform, findet nun schon zum 14. Mal in Österreich statt.

Unterschiedliche Organisationen und Einrichtungen bieten im Juni, u. a. rund um den 10. Juni 2017, vielfältige Veranstaltungen in Salzburg an, in denen Besonderheiten unserer Natur gezeigt und erlebbar gemacht werden. Der diesjährige Tag der Natur in Salzburg steht wieder unter dem Motto „Biodiversität“, um die Österreichische Biodiversitätsstrategie mit Leben zu füllen. Wesentliches Ziel ist es, positive Beispiele für die Biodiversitätserhaltung, den Natur- und Landschaftsschutz, für die Naturbewahrung zu zeigen und den Stand des ökologischen Wissens zu vertiefen.

Im Folgenden werden die Veranstaltungen in den verschiedenen Salzburger Bezirken kurz beschrieben. Da sich noch Änderungen ergeben können bzw. einige Veranstaltungen noch in Planung sind, finden Sie die aktuellen Informationen unter www.salzburg.gv.at/naturschutz.

Für die meisten Wanderungen gilt: Es handelt sich um Wanderungen entlang von Wegen, die für die ganze Familie geeignet sind. Bitte Anmerkungen bei den einzelnen Veranstaltungen beachten. Bitte nehmen Sie für die Wanderungen ausreichend Getränke, Sonnen- und Regenschutz sowie festes Schuhwerk mit. Die Veranstaltungen sind kostenlos. Sollte eine Anmeldung erforderlich sein, wird dies gesondert erwähnt. Generell gilt, dass für Unfälle im Rahmen der Veranstaltungen nicht gehaftet wird.

Freitag, 9. Juni 2017**Exkursion der WLV**

Ort: St. Margarethen (Lungau)

Treffpunkt: 9:30 Uhr, vor dem Gemeindeamt St. Margarethen im Lungau

Dauer: Reine Gehzeit rund 2,5 Stunden, Streckenlänge etwa 5 km

Veranstalter: Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsleitung Lungau, Rückfragen unter

**Informationen**

Aktuelle Informationen zum Programm finden Sie unter www.salzburg.gv.at/naturschutz.

06474-2256-13 oder gbl.lungau@die-wildbach.at

Kurzbeschreibung: Der forsttechnische Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) bietet im Rahmen der Tage der Natur eine Exkursion in St. Margarethen an. Bei der rund halbtägigen Wanderung sollen Interessierten die Vorgänge im Naturraum im Zusammenhang mit außergewöhnlichen meteorologischen Ereignissen und deren Auswirkungen auf den Siedlungsraum sowie dessen Schutz an Hand des Beispiels am Leißnitzbach in St. Margarethen im Lungau veranschaulicht werden.

Fachkundig begleitet wird der Weg entlang des Bachlaufes und zurück über eine Forststraße durch die WLV, Gebietsbauleitung Lungau.

Freitag, 9. Juni 2017

Artenvielfalt vor der eigenen Haustüre - Naturpark Riedingtal (Lungau)

Ort: Zederhaus, Riedingtal

Treffpunkt: beim Naturparkhaus im Naturpark Riedingtal

Veranstalter: Verein Naturpark Riedingtal

Kontakt: Franz Gfrerer, 06478-801, zederhaus@lungau.at, www.naturpark-riedingtal.at

Anmeldung: bei Franz Gfrerer. Nähere Details werden bei der Anmeldung bekannt gegeben.

Kurzbeschreibung: Aktionstag mit der Volksschule Zederhaus zum Themenschwerpunkt „Zirbe und Tannenhäher“. Diese Arten und ihre Lebensweise stehen im Mittelpunkt einer Exkursion in den Naturpark Riedingtal. Die Schüler werden dabei mit Franz Gfrerer vom Naturpark Riedingtal den Naturraum vor Ort näher erkunden. Ergänzend dazu wird die Ausstellung „Lebensraum Wald“, erstellt vom Naturschutz des Landes Salzburg, im Naturparkhaus ausgestellt.

Freitag, 9. Juni 2017

Wildbienen am Mönchsberg (Stadt Salzburg)

Ort: Salzburg

Treffpunkt: 14:00 Uhr beim Aufgang zur Toscanini-Stiege neben dem Kleinen Festspielhaus

Veranstalter: Naturschutzbund Salzburg

Exkursionsleitung: Dr. Johann Neumayer, 0676-87462063

Kurzbeschreibung: Über 300 wilde Bienenarten leben in Salzburg. Der Mönchsberg bietet Lebensraum für eine ganze Reihe von ihnen. Neben verschiedenen Hummelarten, Sandbienen, Fur-



In Salzburg-Aigen lebt eine Wochenstube von Mausohren in der Kirche (Bild: Wolfgang Forstmeier).

chenbienen und Mauerbienen können wir bei Schönwetter vielleicht auch die seltenste Biene Salzburgs beobachten, die Schwarze Mörtelbiene. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Bei Regenwetter entfällt die Exkursion allerdings.

Freitag, 9. Juni 2017

Die Nacht der Fledermäuse (Stadt Salzburg)

Ort: Salzburg, Aigen

Treffpunkt: 19:00 Uhr, Bildungszentrum St. Virgil, Dauer ca. 3,5 h

Veranstalter: Erzdiözese Salzburg, Umweltreferat & Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ)
Leitung: Dr. Johann Neumayer, Umweltreferat Erzdiözese Salzburg, 0676-8746-2063, umweltreferat@seelsorge.kirchen.net & Mag. Maria Jerabek, KFFÖ, 0676-9045482, maria.jerabek@fledermausschutz.at, siehe auch www.kirchen.net oder www.fledermausschutz.at

Zielgruppe: alle Altersgruppen

Kurzbeschreibung: Bei der Fledermausnacht im Rahmen der Langen Nacht der Kirchen und der Tage der Natur informieren

wir über die Lebensweise unserer Fledermäuse, das Ultraschall-Echo-Orientierungssystem, ihre Lebensraumsansprüche, über Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. Nach dem Vortrag im Bildungszentrum St. Virgil in Salzburg werden wir die Fledermäuse beim Ausfliegen aus der Kirche beobachten. Da es spät werden wird, können Kinder nur in Begleitung Erwachsener teilnehmen. Bitte warme Kleidung und Stirnlampe/Taschenlampe mitnehmen. Es sind keine Vorkenntnisse nötig. Der Vortrag findet bei jedem Wetter, die Exkursion nur bei gutem Wetter statt.

Ausrüstung: Warme Kleidung, Stirnlampe / Taschenlampe

Samstag, 10. Juni 2017

Moorfest im Bürmooser Moor (Flachgau)

Ort: Bürmoos

Treffpunkt: ab 13:00 Uhr bei der Inföhütte im Europaschutzgebiet Bürmooser Moor

Veranstalter: Torferneuerungsverein Bürmoos, Schutzgebietsbetreuung Elisabeth Ortner, MSc. & KFFÖ

Kurzbeschreibung: Das Natura-2000-Gebiet Bürmoos war nach

der Einstellung des industriellen Torfabbaus im Jahr 2000 eine zerstörte Moorlandschaft. Durch die Bemühungen und Arbeit des Torferneuerungsvereines Bürmoos präsentiert sich das Gebiet heute als faszinierendes Mosaik aus verschiedenen Lebensräumen. Einen wunderbaren Einblick ins Gebiet kann man beim Tag der Natur gewinnen. Verschiedene Stationen und Führungen bieten interessante Informationen über die Natur und die Arbeit des Vereines. Auch für das leibliche Wohl ist gesorgt.

Ausrüstung: festes Schuhwerk

Samstag, 10. Juni 2017

Exkursion zu den Lungauer Blumenwiesen beim Hatzenhof (Lungau)

Ort: Tamsweg

Treffpunkt: 8:00 Uhr am Parkplatz bei der Kaserne in Tamsweg, Dauer bis Mittag

Veranstalter: BirdLife Salzburg

Exkursionsleitung: Martin Wieland und Hemma Gressel

Kurzbeschreibung: Wir fahren zuerst gemeinsam zum Hatzenhof, um dort die Blumenwiesen und die dort vorkommenden Vögel zu beobachten. Danach fahren wir zum Roßbacherhof, wo es eine Jause mit hofeigenen Produkten gibt (Joghurt und Käse aus Schafsmilch, Brot, Wurst und Speck). Freiwillige Spende erbeten. Die Exkursion findet bei jedem Wetter statt.

Ausrüstung: Festes Schuhwerk, Feldstecher

Samstag, 10. Juni 2017

Die Murinsel in St. Michael (Lungau)

Ort: St. Michael im Lungau

Treffpunkt: 09:30 Uhr Parkplatz Murinsel in St. Michael; Dauer ca. 2,5 h

Leitung: Barbara Hildebrandt, MSc, Schutzgebietsbetreuerin

Lungau, 0660-8687887 oder lungau@schutzgebietsbetreuung.at

Zielgruppe: Naturfreunde mit Interesse für regionale Besonderheiten

Kurzbeschreibung: Wir werden eine Exkursion mit ornithologischem Schwerpunkt machen und uns die Wiesenbrüter und ihre Lebensraumsprüche, den Lebensraum Fluss in Hinblick auf Schnepfen und Singvögel und die Hochwasserschutzmaßnahmen in St. Michael und ihre ökologischen Auswirkungen ansehen. Die Führung findet nur bei Schönwetter statt.

Ausrüstung: Regen/Sonnenschutz, Fernglas

Samstag, 10. Juni 2017

Radexkursion in Kaprun und Piesendorf (Pinzgau)

Ort: Kaprun

Treffpunkt: 9:00 Uhr beim Bahnhof Fürth-Kaprun, Dauer ca. 3-4 h

Veranstalter: Andreas Scharl, MSc, Schutzgebietsbetreuer Pinzgau, 0677-61757512, pinzgau@schutzgebietsbetreuung.at

Zielgruppe: Naturfreunde jeden Alters, keine Anmeldung erforderlich, die Führung ist kostenlos.

Kurzbeschreibung: Andreas Scharl, der Pinzgauer Schutzgebietsbetreuer, stellt einige Schutzgebiete bei der Radexkursion vor. Die Route führt uns vom Bahnhof Fürth/Kaprun zum Geschützten Landschaftsteil Moorfeuchtwiesen in Piesendorf über Piesendorf, Hummersdorf zum Bahnhof Walchen im Pinzgau.

Die eigenständige Rückfahrt zum Ausgangspunkt ist auch mit der Pinzgauer Lokalbahn möglich.

Bei der Radfahrt werden wir das Braunkehlchen und seine Lebensraumsprüche, die Vegetation der Streuwiesen und

Niedermoore und deren Pflege sowie die Geschichte der landwirtschaftlichen Nutzung und aktuelle Entwicklungen kennen lernen. Die Radexkursion findet bei jedem Wetter statt - es gibt keinen Ausweichtermin.

Ausrüstung: Fahrrad, Regen/Sonnenschutz, Getränk, Fernglas und Lupe - wenn vorhanden.

Samstag, 10. Juni 2017

Artenvielfalt ist Lebensqualität - die heimischen Schmetterlinge (Pinzgau)

Ort: Fusch

Treffpunkt & Veranstalter: Erlebniswelt HOLZ - MÜHLAUERSÄGE, Fusch

Veranstalter: Josef und Brigitte de Mas, Mühlauersäge, Fusch, 0664-2112823, de-mas@sbg.at, www.muehlauersaenge.at

Zielgruppe: Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Beschreibung: Die Kinder und Besucher können am Tag der Natur das Museum und die Ausstellung „Artenvielfalt ist Lebensqualität - die heimischen Schmetterlinge“ zu einem ermäßigten Eintrittspreis besichtigen.

Samstag, 10. Juni 2017

Insektensuche auf den Rötelseinalmen - Kartierungsexkursion (Pongau)

Ort: Filzmoos

Treffpunkt: um 9:00 Uhr, Parknische unmittelbar vor der steirischen Grenze ca. 150 m vor dem Wirtshaus Dachsteinruhe (Filzmooser Landesstraße), Achtung: begrenzte Parkmöglichkeiten!

Veranstalter: Haus der Natur, Entomologische Arbeitsgemeinschaft

Leitung: Dr. Patrick Gros

Anmeldung: bei Patrick Gros unter 0662-842653-3304 oder patrick.gros@hausdernatur.at bis spätestens 7. Juni 2017

Kurzbeschreibung: Die Insektenwelt der ausgedehnten Magerweiden südlich des Rötelsteins ist wenig bekannt. Ziel der Kartierungsexkursion ist es, Erkenntnisse über die Entomofauna dieses Gebietes zu gewinnen. Bei Schlechtwetter kann die Veranstaltung kurzfristig abgesagt werden, wobei nur angemeldete Personen informiert werden können.

Samstag, 10. Juni 2017

Die Flora der Trockenhänge des hinteren Großarltais - Kartierungsexkursion (Pongau)

Ort: Großarl

Treffpunkt: Um 9:00 Uhr bei der Kirche in Großarl (div. Fahrge-meinschaften starten um ca. 8.00 Uhr in Salzburg-Süd)

Veranstalter: Haus der Natur, Arbeitsgemeinschaft Botanik

Leitung: Dr. Helmut Wittman

Anmeldung: unter 0664-9069993 oder helmut.wittmann@hausdernatur.at

Kurzbeschreibung: Das hintere Großarlthal hat Anklänge an das Klima eines „inneralpinen Trockentales“. Zudem besitzt es süd- und westexponierte steile Felswände, die die Trockenflora begünstigen. Dadurch erreichen einige der im Lungau häufigen und typischen Trockenrasen-Arten, wie Sebenstrauch, Tauern-Kugel-Fransenhauswurz oder Molineri-Rispengras hier den Pongau. Diese floristisch durch-aus interessanten Lokalitäten sind - vor allem in jüngerer Zeit - nie genauer kartiert worden. Dies ist das Ziel der eintägigen Kartierungsexkursion, die nicht nur für Fachleute, sondern auch für Laien und Hobbybotaniker Interessantes bietet. Die Exkursion findet bei (fast) jedem Wetter statt.

Ausrüstung: festes Schuhwerk, Anorak, Regenschutz, Proviant und Trinkflüssigkeit

Samstag, 10. Juni 2017

Auf der Suche nach Ufer-Tamariske, Äskulapnatter und Kiesbankgrashüpfer im Europaschutzgebiet Tauglgries (Tennengau)

Ort: Bad Vigaun

Treffpunkt: 9:00 beim Parkplatz Römerbrücke. Bei An- und Abreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist eine Abholung beim Bahnhof Hallein möglich. In diesem Falle wird um Anmeldung bei Jakob Pöhacker gebeten unter 0664-9249054

Dauer und Charakteristik: ca. 4 Stunden, leichte Wanderung ohne größere Höhenunterschiede

Leitung: DI Jakob Pöhacker (Ornithologie, Schutzgebietsbetreuung), Peter Kaufmann MSc (Herpetologie) und Georg Pflugbeil MSc (Botanik)

Kurzbeschreibung: Das rund 50 ha große Europaschutzgebiet Tauglgries beherbergt eine der letzten weitgehend unberührten Flusslandschaften Salzburgs mit einer ganzen Reihe selten ge-

wordener Lebensräume, sowie hoch spezialisierten Tier- und Pflanzenarten.

Durch eine aktive Betreuung des Gebietes werden an der Taugl Naturschutzmaßnahmen, beispielsweise für den im gesamten Bundesland nur hier vorkommenden Kiesbankgrashüpfer (*Chorthippus pullus*), oder ein Wiederansiedelungsprojekt der Ufer-Tamariske (*Myricaria germanica*) umgesetzt. In den strukturreichen Waldrandbereichen finden auch einige Reptilienarten, darunter die eindrucksvolle Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*), einen guten Lebensraum. Im Rahmen der Exkursion werden die Aktivitäten der Schutzgebietsbetreuung im Gebiet vorgestellt, die einzelnen Arten und Lebensräume vor Ort besprochen und mit etwas Glück auch beobachtet.

Sonntag, 11. Juni 2017

Nasses Moor und Trockenhang - unterwegs bei Hochrain-Reith am Pass Thurn (Pinzgau)

Ort: Hollersbach

Treffpunkt: 10:00 Uhr Parkplatz Gasthof Hohe Brücke an der Pass



Kiesbankgrashüpfer im Tauglgries bei der Paarung (Bild: Jakob Pöhacker).

Thurn-Straße, Dauer bis ca. 16.00 Uhr

Veranstalter: Biotopschutzgruppe Pinzgau des Naturschutzbundes, ÖBF Forstbetrieb Pinzgau und Moorverein Wasenmoos.

Exkursionsleitung: Wolf Kunnert, Feri Robl

Kurzbeschreibung: Für heuer haben wir uns vorgenommen, den Beobachtungen am felsigen Südhang des Hochrain-Riedels unsere besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Dazu wandern wir zunächst an die Nordseite des etwa 40 m herausragenden Längsrückens und dort vorbei am Moor bei Hochrain-Reith, um von dessen Südseite aus nach ein paar Moor-Impressionen den Riedel zu ersteigen. Wir wenden unsere Aufmerksamkeit besonders den Dickblattgewächsen, wie 2 Hauswurz-Arten (Spinnweb-Hauswurz *Sempervivum arachnoideum* und Berg-Hauswurz *Sempervivum montanum*) und mehreren Arten von Mauerpfeffer und Fetthenne (Gattung *Sedum*) zu. Als weitere Besonderheiten des Hanges sind mehrere Arten von Streifenfarnen (Gattung *Asplenium*) und vor allem etliche Arten von Wild-Rosen zu nennen. Auf unserer etwa 4 km langen Wanderung wollen wir auch die Beobachtung der Tierwelt nicht außer Acht lassen: Käfer, Schmetterlinge, Vögel usw. Die Wanderung findet bei jedem Wetter statt, bei Schlechtwetter verkürzter Ablauf.

Ausrüstung: Wanderausrüstung mit festem Schuhwerk. Eine Mittagsrast mit Eigenversorgung ist vorgesehen.

Samstag, 17. Juni 2017

Ausstellungseröffnung „50 Jahre Europäisches Naturschutz-Diplom Krimmler Wasserfälle“

Ort: Gemeindeamt Krimml

Treffpunkt: 19:00 Uhr

Dauer: ca. 1 Stunde

Kurzbeschreibung: 1967 verlieh



Die Felsen von Hochrain-Reith sind ein bunter Alpingarten (Bilder: Feri Robl).

der Europarat für das Naturdenkmal „Krimmler Wasserfälle“ das Europäische Naturschutz-Diplom. Damit wurde unser Pinzgauer Naturmonument in den elitären Kreis der bedeutendsten Schutzgebiete des Kontinents aufgenommen. Eine Ausstellung im Gemeindeamt Krimml zeigt Bedeutung und Entwicklung des Europadiplomgebietes.

Kontakt: DI Ferdinand Lainer, Nationalparkverwaltung Mittersill

Sonntag, 18. Juni 2017

Müllsammelaktion im Natur- und Europaschutzgebiet Zeller See Süd (Pinzgau)

Ort: Zell am See

Treffpunkt: 8:00 Uhr Tennishalle Zell am See - Schüttdorf

Veranstalter: Jagdverein Seejagd Zell am See & BNW Einsatzgruppe Bruck - Zell am See

Leitung: Rudolf Lengauer

Kurzbeschreibung: Der Jagdverein Seejagd Zell am See und die Berg- und Naturwacht Bruck - Zell am See werden am Sonntag, dem 18. Juni 2017, eine Geländesäuberung entlang der Seekanäle und Wege im Natur- und Europaschutzgebiet Zeller See Süd durchführen. Helferinnen und Helfer sind herzlich willkommen. Neben dem Arbeiten werden wir auch die Besonderheiten des Schutzgebietes kennen lernen.

Ausrüstung: Gummistiefel, Arbeitshandschuhe.

Sonntag, 25. Juni 2017

Rupertigau-Jugendfischen am Karlsbader Weiher (Salzburg Stadt)

Ort: Salzburg-Liefering, Karlsbader Weiher und Kleiner Salzachsee

Dauer: 9.00 bis ca. 13.00 Uhr

Veranstalter: Peter-Pfenninger-Schenkung Liefering & Landesfischereiverband Salzburg

Leitung & Kontakt: Mag. Daniela Latzer, buero@fischereiverband.at, 0664-5273999

Zielgruppe: Naturinteressierte Jugendliche

Kurzbeschreibung: Im Rahmen des Rupertigau-Jugendfischen wird es die Möglichkeit zum Fischen und Forschen am Karlsbader Weiher und am Kleinen Salzachsee geben. Der Fischereiverband bietet eine ökologische Station an, an der sich Kinder und Jugendliche spielerisch mit dem Thema „Leben im Wasser“ vertraut machen können. Beim Fischen behilflich sind Fischer der Peter-Pfenninger-Schenkung Liefering. Die Veranstaltung findet bei jeder Witterung statt.

Die Ausstellung informiert über den Lebensraum Wald, seine Funktionen und seine Bewohner.

Ausstellung „Schmetterlinge“ (Pinzgau)

Ort: Fusch, Erlebniswelt HOLZ - MÜHLAUERSÄGE, Fusch

Dauer: ab Anfang Juni bis Anfang September 2017

Kontakt: Josef und Brigitte de

Mas, 0664-2112823; de-mas@sbg.at, www.muehlauersaenge.at

Zielgruppe: Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Kurzbeschreibung: Die Besucher der Erlebniswelt Holz können die Naturschutz-Ausstellung „Artenvielfalt ist Lebensqualität – die heimischen Schmetterlinge“ besuchen. Die Ausstellung informiert über Schmetterlinge, ihre Lebensansprüche, Gefährdung und Schutz.

Mag. Maria Jerabek

Singvögel nicht für Vogelgrippe empfänglich

Die Rückkehr der Singvögel aus ihren Winterquartieren ist erfolgt. „Trotzdem erhöht sich damit nicht das Risiko der Ausbreitung der Vogelgrippe (H5N8), da Singvögel dafür praktisch nicht empfänglich sind“, betonte Landesveterinär Dr. Josef Schöch. „Daher brauchen verendet aufgefundene Singvögel auch nicht zur Untersuchung eingesendet werden, sondern können direkt entsorgt werden“, so Schöch. Wasservögel, wie Enten, Gänse, Schwäne oder Möwen, sind hin-

gegen für die H5N8 empfänglich. Verendet aufgefundene Wasser- und Greifvögel sind somit weiterhin der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde zu melden, die dann die Einsammlung und weitere Untersuchung veranlasst.

Bisher wurden im Land Salzburg fünf Fälle von Vogelgrippe festgestellt, zuletzt am 9. Februar 2017 bei einer Reiherente am Mattsee. In ganz Österreich sind es mehr als 150 Fälle.

LK

Ausstellungen

Ausstellung „Der Wald“ (Lungau)

Ort: Zederhaus, Naturpark Info-stelle Riedingtal

Dauer: ab Mitte Juni bis Ende September 2017

Kontakt: Franz Gfrerer, 06478-801, zederhaus@lungau.at, www.naturpark-riedingtal.at

Zielgruppe: Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Kurzbeschreibung: Die Besucher der Naturpark Infostelle Riedingtal können die Naturschutz-Ausstellung „Der Wald“ besuchen.



Vogelparadies Weidmoos wird gehegt und gepflegt, im Bild ein Weißsterniges Blaukehlchen (Bild: Land Salzburg/LMZ).

35.000 Tiere sicher über die Straßen gebracht

Steigen im Frühjahr die Nachttemperaturen auf mehr als vier Grad, verlassen Frösche, Kröten und Molche wieder ihre Winterquartiere und wandern zu ihren Laichgewässern. Dann kommen auch sie wieder zum Einsatz: Die mehr als 150 ehrenamtlichen Froschklauberinnen und Froschklauber in Salzburg, die die Tiere an den „Froschzäunen“ einsammeln und sicher über die Straße bringen. „Mit ihrem Einsatz und Engagement leisten die Freiwilligen einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt in Salzburg. Dafür gilt ihnen mein aufrichtiger Dank“, betonte die für Naturschutz ressortzuständige Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler.

„2016 wurden neun Amphibien- und drei Reptilienarten an den Schutzzäunen entlang Salzburger Straßen nachgewiesen, wobei die häufigsten Arten Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch waren. Insgesamt konnten 2016 rund 35.000 Tiere sicher über die Straße gebracht werden. An wichtigen Wanderstrecken im Land gibt es übrigens auch fixe Leit- und Tunnelsysteme unter der Straße, sodass die Tiere die Fahrbahnen gefahrlos unterqueren können. Die Tunnel-Leitsysteme tragen ganz entscheidend zur Lebensraumvernetzung für alle bodenbewohnenden Kleintiere bei“, so Rössler weiter.

Die Wanderungen der Amphibien dauern etwa drei bis acht Wochen. Sie finden vor allem in der Dämmerung und während der Nacht statt, bevorzugt bei regnerischem Wetter. Dabei müssen die Tiere oft stark befahrene Straßen überqueren, was für viele von ihnen den sicheren Tod bedeuten würde. Schon auf schwach befahrenen Straßen mit nur zehn Autos pro Stunde werden 30 Prozent

der die Straße überquerenden Amphibien getötet. Der Großteil der Amphibienwanderstrecken in Salzburg wird deshalb alljährlich durch sogenannte „Froschzäune“ begrenzt. Die Tiere können die Zäune nicht überqueren, werden von den ehrenamtlichen Helfern in Kübeln gesammelt und frühmorgens, manchmal auch abends und nachts, in mühevoller und aufgrund des Verkehrsaufkommens auch gefährlicher Arbeit über die Straße getragen und anschließend wieder freigesetzt. Seit 2001 wird die Betreuung der Amphibienwanderstrecken in Salzburg von Landesstraßenverwaltung und Naturschutz des Landes gemeinsam mit dem Haus der Natur zentral koordiniert. Salzburg nimmt mit dieser guten Zusammenarbeit zum Schutz der Amphibien eine Vorreiterrolle in Österreich ein.

Rund zwölf Kilometer Amphibienschutzzäune werden betreut

Konkret werden von den Straßenmeistereien des Landes jedes Jahr in Zusammenarbeit mit freiwilligen Helferinnen und Helfern, einigen Gemeinden sowie der Berg- und Naturwacht entlang

der für Amphibienwanderungen bekannten Straßenabschnitte rund zwölf Kilometer der grünen Amphibienschutzzäune aufgestellt und in unzähligen Stunden Arbeit betreut. 2016 waren es insgesamt 27 betreute Wanderstrecken, 17 davon im Flachgau, vier im Tennengau, zwei im Lungau und vier im Pinzgau. Im Pongau gab es eine Strecke mit einem Sperrzaun. Zusätzlich wurden zwei Wanderstrecken in der Stadt Salzburg (Kreuzbergpromenade, Sinnhubstraße) von vielen ehrenamtlichen Froschklauberinnen und Froschklauber betreut.

Weitere Freiwillige gesucht

Da immer wieder neue Amphibienwanderstrecken hinzukommen, werden weitere „Froschklauberinnen und Froschklauber“ gesucht. Interessierte können sich bei Maria Jerabek, Abteilung Natur- und Umweltschutz und Gewerbe, unter der Telefonnummer +43 662 8042-5509, per E-Mail unter maria.jerabek@salzburg.gv.at oder bei Martin Kyek, Haus der Natur, unter der Telefonnummer +43 662 842653-3316, E-Mail: martin.kyek@hausdernatur.at, melden.

LK



Der Bergmolch konnte 2016 an 19 Amphibien-Wanderstrecken im Bundesland Salzburg nachgewiesen werden (Bild: Wolfgang Forstmeier).

„Biber-Volkszählung“ im ganzen Land

Den Bibern (*Castor fiber*) scheint es in Salzburg zu gefallen: Langsam aber stetig breitet sich diese nach dem Salzburger Jagdgesetz ganzjährig geschonte Tierart im Bundesland aus. Im Winter 2013/2014 wurde die gesamte Biberpopulation im Land Salzburg auf 160 bis 180 Tiere geschätzt. Mit Jahresbeginn startete nun eine landesweite Erhebung der Bibervorkommen in Salzburg. Fachleute gehen in den kommenden Wochen auf Biberspurenssuche an Salzach, Saalach und deren Nebengewässern. Betroffene Grundbesitzer und Interessierte werden bei Veranstaltungen in den Bezirken über die Einzelheiten der Biberzählung informiert.

„Mir ist es wichtig, dass wir erstmals nach einem österreichweit vergleichbaren Standard die Biberreviere wissenschaftlich fundiert erheben. Die Ergebnisse der Biberzählung müssen Antworten auf zwei Fragen geben: Wie groß sind die Biberpopulationen in Salzburg mittlerweile? Wo gibt es Konflikte zwischen Mensch und Biber? Auf dieser Basis können wir mögliche geeignete Biberreviere sichern oder aber Biber-freie Zonen schaffen. Gleichzeitig hilft die Biberzählung auch dabei, Probleme zu erkennen wie beispielsweise Biberbauten, die den Hochwasserschutz gefährden. So können rechtzeitig geeignete Maßnahmen gesetzt werden, um ein konfliktfreies Miteinander von Mensch und Biber zu gewährleisten“, erklärte der für das Jagdwesen zuständige Landesrat Josef Schwaiger.

Die überregionale methodische und fachliche Abstimmung erfolgt durch Rosemarie Parz-Gollner von der Universität für Bodenkultur. Die Aufbereitung und Auswertung der Daten erfolgt durch Experten aus dem Haus der Natur. „Von den Salzachauen ausgehend breitete



Biber (Bild: Bernhard Schön).

sich Europas größtes Nagetier langsam im Flachgau und auch darüber hinaus aus. Entlang der Salzach ist er bis Hallein gelangt, über die Saalach bis ins Saalfeldener Becken und vereinzelt auch schon bis in den Salzachpinzgau vorgedrungen. Die meisten Biber leben in den Salzachauen im nördlichen Flachgau bis nach Oberösterreich“, erläutert Mag. Gundi Habenicht von der Veterinärdirektion des Landes. Die Hauptflüsse dienen dabei überwiegend als Ausbreitungsweg, während die Reviere bevorzugt in den strömungsberuhigteren Seitengewässern eingerichtet werden, wie beispielsweise in der Oichten oder in der Fischach.

! Informationen

Als Ansprechpartnerin für alle fachlichen Fragen und betreffend die Teilnahme an Freilanderhebungen steht in der Veterinärdirektion des Landes Gundi Habenicht unter der Telefonnummer +43 662 8042 5515 oder E-Mail gundi.habenicht@salzburg.gv.at zur Verfügung.

Der Biber ist durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU geschützt. Nach dem Salzburger Jagdgesetz sind ganzjährig der Fang und die Tötung der Tiere sowie die Beeinträchtigung seiner Lebensstätten verboten. Ausnahmen sind unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

Kartierung in regelmäßigen Abständen

Seit dem Jahr 2003 werden die Biberbestände in Salzburg alljährlich durch ehrenamtlich Mitarbeitende ermittelt. Einzelne wissenschaftliche Kartierungen wurden auch im Auftrag des Landes durchgeführt. Um die weitere Entwicklung des Biberbestandes sowie die Ausbreitung dieser Tierart im gesamten Land verfolgen zu können, sollen die Erhebungen künftig im zweijährigen Turnus erfolgen: in der heurigen Wintersaison 2016/17 sowie in den Wintern 2018/19 und 2020/21. Dazu werden die Uferbereiche der relevanten Gewässer einmal in der Zeit zwischen Jänner und März begangen. Die Erhebung erfolgt durch Dokumentation und Verortung der

sichtbaren Biberspuren entlang der besiedelten Gewässer. Die Freilanderhebungen werden von geschulten Mitarbeitenden der Arbeitsgruppe Säugetiere im Haus der Natur durchgeführt. Betroffene Grundbesitzer haben die Möglichkeit, an den Erhebungen teilzunehmen.

„Die Ergebnisse dieses Projektes sowie der langjährigen, sorgfältigen Dokumentation der Reviere erlauben eine nahezu lückenlose Verfolgung der Populationsentwicklung und ermöglichen eine Einschätzung der Bestandsgröße und -zusammensetzung“, so Wildtierexpertin Habenicht. „Ein ab-

gesichertes, detailliertes Wissen über Verbreitung, Bestand und Lebensraumnutzung des großen Nagers stellt eine wesentliche Grundlage für die Planung von Maßnahmen im Umgang mit dem Biber und zur Verringerung von Konflikten dar.“

LK

12

Schutz von Mooren und Sümpfen hat in Salzburg lange Tradition

Das Land Salzburg setzt seit vielen Jahren bedeutende Initiativen zum Schutz und zur Erhaltung seiner Feuchtlebensräume. Diese von Wasser geprägten Räume sind Standorte besonders angepasster und damit seltener Pflanzen- und Tierarten wie Sonnentau oder Rosmarinheide. Einzelne rare Schmetterlingsarten gibt es nur in kleinen Flächen eines Bezirkes, etwa den „Blauschillernden Feuerfalter“ im Lungau oder den Eschenscheckenfalter im Flachgau.

Insgesamt sind in Salzburg sogar fünf Mooregebiete mit einer Gesamtfläche von gut 900 Hektar mit dem internationalen und hochwertigen Prädikat „Ramsar-

Schutzgebiet“ ausgezeichnet. Insbesondere der Lungau ist österreichweit ein Hotspot im Sinne des Moorschutzes. Darauf wies die Naturschutzabteilung des Landes im Vorfeld des „World Wetland Day“ hin.

Ramsar-Schutzgebiete

Am 2. Februar jeden Jahres wird weltweit der „World Wetland Day“ begangen, um an den Jahrestag der Unterzeichnung der Konvention über Feuchtgebiete 1971 in der iranischen Stadt Ramsar zu erinnern. Dieser Jahrestag soll auf das Gebot der Nachhaltigkeit hinweisen und bewusst machen, dass die bei uns noch

vorhandenen Feuchtlebensräume als Hot Spots der Biodiversität wesentlicher Teil unserer Lebensgrundlagen sind.

Von den 23 österreichischen „Ramsar-Gebieten“ liegen fünf in Salzburg. Diese konnten alle mit der Zustimmung der betroffenen Grundeigentümer - sowohl Österreichische Bundesforste als auch private Eigentümer - ausgewiesen werden. Die mit dem internationalen Prädikat „Ramsar-Gebiet“ ausgezeichneten Feuchtlebensräume sind das Rotmoos im Fuschertal (66 Hektar) und die Moore am Pass Thurn (190 Hektar) im Pinzgau sowie die Moore im Sauerfelder Wald (119 Hektar), die Moore am Schwarzenberg (266 Hektar) und die Moore am Überling (264 Hektar) im Lungau.



Lungauer Ramsar-Gebiet „Moore am Überling“ Hochmoor Mittelteil (Bilder: DI August Wessely).

Weitere Schutzmaßnahmen

Darüber hinaus sind die bedeutendsten Feuchtlebensräume unseres Landes seit Jahrzehnten als Naturschutzgebiete ausgewiesen bzw. wurden als Lebensräume von europäischer Bedeutung in das Schutzgebietsnetzwerk „Natura 2000“ integriert. Grundsätzlich sind alle Feuchtlebensräume wie Moore, Sümpfe, Quellfluren, Tümpel etc. nach dem Salzburger Naturschutzgesetz streng geschützt. Zahlreiche Projekte zum Schutz und zur Verbesserung wurden bereits umgesetzt, wie

zum Beispiel die Renaturierung des Mandlinger Moors und des Ursprunger Moors.

Natura 2000

In Salzburg wurden außerdem bisher drei von der EU geförderte LIFE-Projekte umgesetzt, die großflächige Verbesserungsmaßnahmen in Feuchtlebensräumen bewirken konnten: diese Projekte betrafen das Wenger Moor (1999 - 2004), das Weidmoos (2003 - 2007) und das Untersberg-Vorland (2006 - 2010). Aktuell ist das LIFE-Projekt Salzachauen das größte Renaturierungsprojekt Salzburgs. Ziel ist es, den Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen im „Natura 2000-Gebiet“ zu verbessern und das Gebiet für Besucherinnen und Besucher noch attraktiver zu gestalten. Dabei geht es insbesondere um die Renaturierung des Auseses und des Reitbachs einschließlich sogenannter „Vorlandabsenkungen“ sowie um Auwald-Naturschutzmaßnahmen wie Bestandesumwandlungen und Förderung heimischer, standortgerechter Laubbaumarten. Weitere Feuchtgebiete wurden zum Schutz besonderer Moosarten in das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 integriert, z.B. für das „Firnislänzende Sichelmoos“ (*Hamatocaulis vernicosus*) die neuen Europaschutzgebiete Lucia-Lacke und Zellersee-Südufer im Pinzgau. Für letzteres Gebiet befindet sich bereits ein Landschaftspflegeplan in Kooperation mit der Stadtgemeinde Zell am See als Grundeigentümerin in Umsetzung.

Alpenkonvention

Der Schutz der Feuchtlebensräume ist auch im Bodenschutzprotokoll zur Alpenkonvention verankert. Die Vertragsparteien, zu denen auch Österreich gehört, sind demnach verpflichtet, Hoch- und Flachmoore zu erhalten. In Feuchtlebensräumen und Mooren



Lungauer Ramsar-Gebiet „Moore am Überling“ Überlinghütte mit Überlingmoor.

sollen Entwässerungsmaßnahmen außer in begründeten Ausnahmefällen auf die Pflege bestehender Netze begrenzt werden. Rückbaumaßnahmen bei bestehenden Entwässerungen sollen gefördert werden. Moorböden sollen grundsätzlich nicht genutzt werden. Eine landwirtschaftliche Nutzung sollte nur so erfolgen, dass diese Lebensräume in ihrer Eigenart erhalten bleiben.

Wasserspeicher und Kohlenstoff-Senken

Feuchtlebensräume haben besondere Bedeutung als Wasserspeicher zur Dämpfung von Spitzen des

Hochwasserabflusses. Außerdem wirken intakte Feuchtgebiete als Kohlenstoff-Senken, die helfen, die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels zu mildern. Diese Gebiete zählen aber weltweit zu den besonders bedrohten Lebensräumen. Seit 1900 sind weltweit etwa 64 Prozent der Feuchtgebiete durch Drainagierung und Umwandlung verloren gegangen. Trotz ihrer großen Bedeutung für Natur und Landschaft und ihrer umfangreichen Ökosystemdienstleistungen stehen die verbliebenen Flächen unter großem Druck im Hinblick auf die Entwicklung von Wirtschaft und Infrastruktur sowie fallweise Intensivierung der Landwirtschaft. **LK**

Monitoring nach Artikel 11 der FFH-Richtlinie

Die EU-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) verpflichtet in ihrem Artikel 11 alle Mitgliedsstaaten der EU, den Erhaltungszustand der in den Anhängen I, II, IV und V der

genannten Richtlinie angeführten Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu überwachen (sog. Monitoring).

Wir dürfen Sie in diesem Zusammenhang darüber informieren, dass die österreichischen Bundesländer und das Bundesministeri-

um für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft die Umweltbundesamt GmbH beauftragt haben, mit beigezogenen Experten dieses Monitoringprojekt in den Jahren 2017 und 2018 durchzuführen. In den Jahren 2017 und 2018 wird allerdings nur eine eingeschränkte Zahl an Lebensraumtypen und Arten erhoben, weshalb nicht in jeder Gemeinde Außenerhebungen durchgeführt werden. Mit den Erhebungen sind keinerlei Ein-

griffe in Vegetation oder Boden verbunden. Die Erhebungen im Gelände werden in Form von Begehungen durchgeführt, ohne in Vegetation oder Boden bzw. den Tierbestand einzugreifen. Lediglich bei einzelnen Tierarten (zB Käfer) kann es erforderlich sein, sie zu Nachweis- oder Bestimmungszwecken vorübergehend zu fangen.

Die Arbeiten dienen nur dem Monitoring und stehen in keinem Zu-

sammenhang mit Schutzgebietsausweisungen. Die beauftragten MitarbeiterInnen der Umweltbundesamt GmbH sind verpflichtet, eine amtliche Bescheinigung sowie einen Lichtbildausweis mit sich zu führen und auf Verlangen bei der Erhebung vorzuweisen.

Weiters sind nach Zumutbarkeit die jeweiligen Grundeigentümer von der Durchführung der Erhebungen zu informieren.

Dr. Susanne Stadler

Invasive Arten gefährden Biodiversität

Um die heimische Pflanzen- und Tierwelt vor gebietsfremden Arten besser zu schützen, hat die Europäische Union eine Verordnung erlassen, welche die Ausbreitung sogenannter invasiver Arten zukünftig verhindern soll. Ebenso verabschiedet wurde 2016 eine Liste, für welche Arten diese Verordnung gilt.

Der Salzburger Landtag hat per Gesetz nunmehr begleitende

Maßnahmen zur Durchführung dieser EU-Verordnung beschlossen. Unabhängig von der neuen EU-Verordnung gelten die grundsätzlichen Bestimmungen des Salzburger Naturschutzgesetzes: Demnach ist es verboten, gebietsfremde Pflanzen einzubringen oder gebietsfremde Tiere ohne Bewilligung der Naturschutzbehörde auszusetzen oder anzusiedeln. Für die in der EU-Verordnung gelisteten Arten kann

eine Bewilligung allerdings nicht erteilt werden.

Im Laufe der Zeit hat sich in den verschiedenen Teilen der Erde eine durchaus unterschiedliche, oft sehr spezifische Pflanzen- und Tierwelt entwickelt. Durch den intensiven globalen Handel mit Waren, aber auch durch Tourismus und Hobbytierhaltungen gelangen immer öfter Arten aus fernen Gebieten nach Europa, die sich hier etablieren. Oft treten diese in Konkurrenz zu den heimischen Arten und verdrängen sie sogar.



Die Rotwangen Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) ist eine ursprünglich in Nordamerika beheimatete Süßwasser-Sumpfschildkröte. Sie kann bis zu 30 cm Länge und 1,5 kg Gewicht erreichen. Sie frisst Wasserpflanzen, aber auch Amphibienlarven (Bild: Hermann Hinterstoisser).

„Dies kann zu einer schwerwiegenden Veränderung des Ökosystems führen. Darum ist dieses Gesetz ein richtiger und wichtiger Schritt zum Schutz der heimischen Biodiversität“, so Naturschutzreferentin Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler. Bekannte Beispiele für invasive Arten, die auch in Salzburg vorkommen, sind der nordamerikanische Waschbär, der unter anderem Vogelnester plündert, die Rotwangen-Schmuckschildkröte, die für gefährdete heimische Amphibien- und Reptilienarten ein Problem darstellt, oder der aus Nordamerika stammende Signalkrebs, der als Überträger der Krebspest gilt. Manche dieser Arten verursachen auch direkt

Probleme für den Menschen, etwa, wenn von Nutrias, auch Biberratten genannt, Schutzdämme untergraben werden.

Auch Tiergärten sind von der Verordnung betroffen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann ein Tiergarten eine Zulassung zur Haltung erlangen. Ansonsten können die Tiere jedenfalls

bis zum Ende ihres natürlichen Lebens behalten werden, wenn eine Fortpflanzung und ein Entkommen verhindert wird.

Tiergärten können sogar beim Management invasiver Arten eine wichtige Rolle spielen, indem sie eingefangene Exemplare aufnehmen. Eine Tötung von Tieren ist nicht gefordert, wie auch von

der EU ausdrücklich klargestellt wurde. Nicht in der Verordnung gelistet sind derzeit bekannte Neobiota wie Sachalinknöterich, Riesenbärenklau oder das Indische Springkraut. Auch bei diesen Arten sollte aber eine mutwillige Verbreitung unterbleiben, um bestehende Probleme nicht weiter zu verschärfen.

LK

15

Das Wallerseeufer wird natürlicher

Für das entlang des Uferweges öffentlich zugängliche, im Eigentum des Landes befindliche Wallerseeufer wurde ein Pflege- und Entwicklungskonzept erstellt, das nun von den Gemeinden Neumarkt und Henndorf umgesetzt wird.

Hintergrund

Übergeordnetes Ziel des Pflege- und Entwicklungskonzepts ist es, den Erholungswert des Seeufers für die Bevölkerung im Sinne der landschaftsgebundenen Erholung zu erhöhen und gleichzeitig seine Funktion als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt zu verbessern. Hierzu wird die



Manche Uferabschnitte sind hingegen schon jetzt natürlich (Bild: B. Riehl).

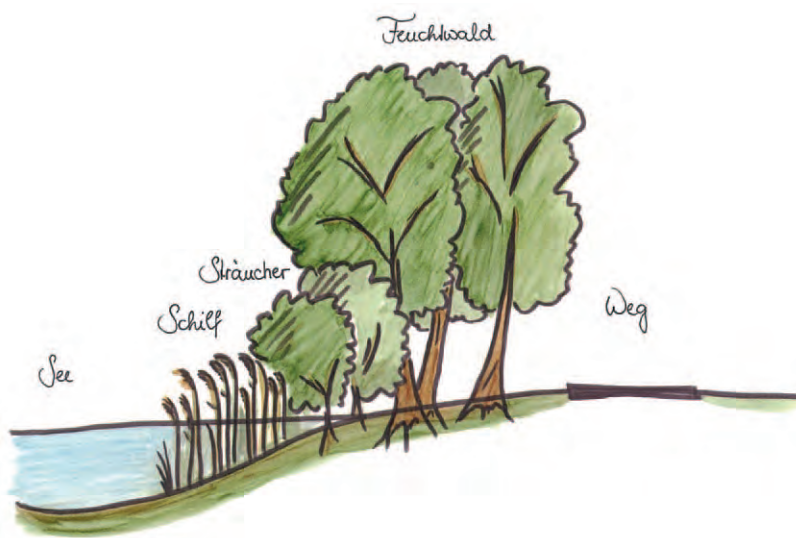


So sehen weite Teile des Uferstreifens derzeit aus - alles andere als natürlich (Bild: O. Stöhr).

Pflege des öffentlich zugänglichen Uferbereichs in Zukunft durch die beiden betroffenen Gemeinden Henndorf und Neumarkt erfolgen. Das Pflege- und Entwicklungskonzept ist der Leitfaden für die künftigen Pflegearbeiten. Es wurde im Auftrag der Naturschutzabteilung des Landes in Abstimmung mit den Gemeinden durch das Landschaftsplanungsbüro Revital erstellt.

Leitbilder

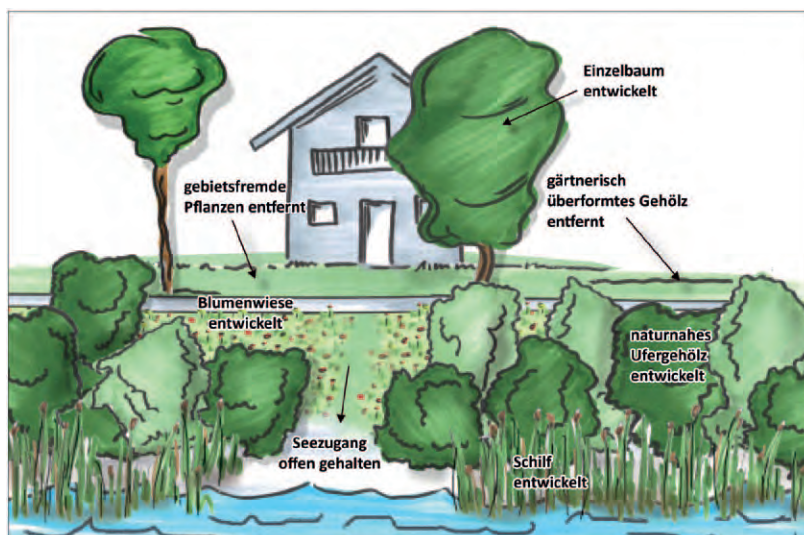
In Anlehnung an die natürliche Ufervegetation des Wallersees geht das Konzept, je nach Ausgangssituation, von zwei landschaftlichen Leitbildern aus:



Dort, wo es bereits jetzt naturnahe Uferabschnitte gibt, soll sich die Pflanzenwelt auch in Zukunft möglichst natürlich entwickeln. Pflegeeingriffe beschränken sich auf ein Minimum (Bild: Revital).



Dort, wo die ursprüngliche Ufervegetation durch gärtnerische Nutzung überprägt ist, folgt das Pflege- und Entwicklungskonzept dem Leitbild einer halboffenen naturnahen Kulturlandschaft. Die Pflege wird künftig „extensiv“ erfolgen, d.h. deutlich weniger intensiv bzw. gärtnerisch als bisher (Bild: Revital).



Schematische Darstellung (Bild: Revital).

Leitbild 1

Dort, wo es bereits jetzt naturnahe Uferabschnitte gibt, soll sich die Pflanzenwelt auch in Zukunft möglichst natürlich entwickeln. Pflegeeingriffe beschränken sich auf ein Minimum

Leitbild 2

Dort, wo die ursprüngliche Ufervegetation durch gärtnerische Nutzung überprägt ist, folgt das Pflege- und Entwicklungskonzept dem Leitbild einer halboffenen naturnahen Kulturlandschaft. Die Pflege wird künftig „extensiv“ erfolgen, d. h. deutlich weniger intensiv bzw. gärtnerisch als bisher.

Die Pflege des öffentlichen Uferstreifens folgt künftig folgenden Grundsätzen

- Entstehen soll ein abwechslungsreiches Mosaik aus Schilf, Weidengebüsch, blütenreichen Saum- und Wiesenbereichen und landschaftsprägenden Laubbäumen.
- Die Pflege wird extensiviert, d.h. sie erfolgt nicht mehr intensiv-gärtnerisch wie bisher, sondern orientiert sich an der natürlichen Ufervegetation.
- Blickbeziehungen zum See sowie Sitz- und Ruheplätze werden erhalten. Aufbauend auf diesen Grundsätzen gibt es folgende konkrete Vorgaben für das Pflege- und Entwicklungskonzept.
- Künftig gibt es keinen jährlichen „ein Meter Formschnitt“ mehr, vielmehr werden Gehölze ca. alle fünf Jahre „auf den Stock gesetzt“, d.h. bodennah abgeschnitten und dann frei wachsen gelassen, um einen natürlichen arttypischen Wuchs zu erhalten.
- Dazwischen werden einzelne landschaftsprägende Laubbäume erhalten oder entwickelt.

- Schilf wird erhalten und gefördert - hier ist keine Pflege erforderlich.
- Von Gehölze geprägte, natürliche Abschnitte wechseln ab mit extensiv gepflegten Abschnitten mit Blumenwiesen.

- Artenarme Rasenflächen werden zu artenreichen Blumenwiesen entwickelt.
- Fremdländische Gehölze und Kräuter (sogenannte Neophyten) werden zurückgedrängt.

Die Grundsätze und Pflegevorgaben wurden mit den Gemeinden abgestimmt und den Anrainern bei einer Infoveranstaltung in Neumarkt im April 2016 vorgestellt.

Dipl.- Ing. Bernhard Riehl

Rückkehr der Scherenritter

Frühlingsgefühle im Reich der Unken: Frühlingszeit bedeutet Paarungszeit für viele Amphibien. Doch zugeschüttete Teiche, regulierte Bachläufe oder trocken gelegte Feuchtflächen machen ihnen heute vielfach das Leben schwer. Immer mehr wertvoller Lebensraum ist in den letzten Jahrzehnten verloren gegangen. Alle 20 in Österreich lebenden Amphibienarten sind entweder gefährdet oder stehen auf der Vorwarnliste. Die Populationen der „Scherenritter“, der heimischen Flusskrebse, sind deutlich gesunken, der Steinkrebs etwa ist in manchen Bundesländern nahezu ausgestorben. In ihrer neuen Fachbrochüre „Aktiv für Steinkrebse und Amphibien“ bieten die Österreichischen Bundesforste (ÖBf) Einblick in die Lebensweise und Ansprüche dieser Arten. Wald- und Gartenbesitzer erhalten wertvolle Praxistipps zur Umsetzung von Fördermaßnahmen. „Nachhaltige Waldbewirtschaftung heißt artenreiche Waldbewirtschaftung“, betont Rudolf Freidhager, Vorstand der Österreichischen Bundesforste, „wir setzen uns für Artenvielfalt im Wald ein. Auch im Wirtschaftswald kann die ökologische Qualität mit einfachen Maßnahmen deutlich verbessert und vielen gefährdeten Arten ein neues Zuhause geboten werden“, zeigt sich Rudolf Freidhager überzeugt. In ihren Wäldern in ganz Österreich legen die Bundesforste Amphibientümpel und Feuchtbiotope an, in denen etwa der anspruchsvolle Alpen-Kammolch oder die stark gefährdete Gelbbauchunke wieder neue Lebensräume vor-



Steinkrebs (Austropotamobius torrentium) (Bild: ÖBf-Archiv/W. Simlinger).

finden, und fördern gezielt die Ausbreitung der heimischen Flusskrebse. Aber auch Gartenbesitzer können mit einfachen Amphibien-Schutzmaßnahmen zum Überleben der Tiere beitragen.

➔ Broschüre

Die Broschüre „**Aktiv für Steinkrebse und Amphibien**“ ist im Rahmen des LIFE+ Projekts durch Unterstützung der Europäischen Union entstanden und kann bei den Österreichischen Bundesforsten per E-Mail an naturraummanagement@bundesforste.at oder telefonisch unter +43 2231 600-3110 kostenlos bestellt werden. Download unter www.bundesforste.at/publikationen

Krebszeit

Vor 150 Jahren noch kamen heimische Krebse in unseren Gewässern so häufig vor, dass sie - heute eine kulinarisch höchst geschätzte Delikatesse - als „Arme-Leute-Essen“ galten. Zur Erhöhung der Krebsbestände wurde Ende des 19. Jahrhunderts jedoch der Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) aus Nordamerika in heimische Gewässer eingebracht. Die von ihm übertragene Krankheit, die sog. Krebspest, führte zu einem Zusammenbruch und einer Reduktion der heimischen Krebsbestände um 80 Prozent. So galt der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) von den vier heimischen Flusskrebsearten - Dohlen-, Edel-, Stein- und Galizischer Sumpfkrebs - ursprünglich als typischer Austro-Bewohner kleiner, sanfter Bäche. Seit dem Auftreten der Krebspest, aber auch durch

den Verbau von Gewässern, sind die Populationen jedoch rasant gesunken.

Wanderhilfe für Scherenritter

Heute gehört der Steinkrebs in Österreich zu den gefährdeten Arten. „In unseren Wäldern und Gewässern im Ausseerland helfen wir dem Steinkrebs, neue Lebensräume zu besiedeln“, erklärt Rudolf Freidhager. Im Rahmen des von der EU geförderten LIFE-Projektes „Förderung von Naturwald, Mooren und Lebensraumverbund im Ausseerland“ werden spezielle Wanderhilfen für den Steinkrebs gebaut.

Der Weg über Land und die Querung von Straßen ist für die Tiere oft anstrengend und gefährlich. Zur leichteren Ausbreitung wurden nun Spezialrohre verlegt, die den Steinkrebsen die Querung der Wege erleichtern und die Erschließung neuer Lebensräume ermöglichen sollen.

Amphibientümpel für kleine Drachen

Ab der Paarungszeit zwischen März und Mai findet man den sehr gefährdeten Alpen-Kammolch (*Triturus carnifex*), aufgrund seines charakteristischen Kamms auch als „kleiner Drache“



Spezialrohr als Wanderhilfe für den Steinkrebs (Bild: H. Haseke).

bezeichnet, bevorzugt in Altwässern, Waldtümpeln oder Gartenteichen. Da der Kammolch vorwiegend in intensiv genutzten Tallagen vorkommt, ist das Angebot und Netzwerk an Tümpeln gering. Diese sollten eine Mindestdtiefe von 1 bis 1,5 Meter und ein Ausmaß von 100 bis 200 Quadratmeter haben. Der Uferbereich wird flach ausgestaltet, der Boden bei Bedarf mit Lehm oder Folie abgedeckt. Die ebenso stark gefährdete Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) mit ihrer typisch leuchtend gelben Färbung auf der Bauchseite nimmt gerne auch Fahrspuren, Lacken oder Wassergräben als Lebensräume

an. Kaulquappen sowie ausgewachsene Amphibien stehen in Österreich vollständig unter Schutz. „Künstlich angelegte Tümpel sind für Amphibien häufig eine wertvolle Überlebenshilfe“, weiß Freidhager. „Die Überlebensrate bei Amphibien ist sehr gering. Bei Fröschen überlebt nur einer von 100.“ In den letzten Jahren haben die Bundesforste in ihren 121 Forstrevieren österreichweit rund 700 Naturschutzmaßnahmen zum Schutz der gefährdeten Kleintiere gesetzt, allein im letzten Jahr wurden etwa 50 neue Amphibientümpel und Kleinstbiotope angelegt.

Pia Buchner/ÖBF

Mehr heimischer Fisch auf die Teller

Das geänderte Ernährungsbewusstsein und auch das reiche Angebot an Fertiggerichten auf dem Fischsektor haben zu einem bedeutenden Anstieg des Fischkonsums in Österreich geführt.

Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt mittlerweile bei knapp acht Kilogramm. Der Eigenproduktion aus der Aquakultur von rund 3.800 Tonnen jährlich (Selbst-

versorgungsgrad Fisch 6 Prozent, Selbstversorgungsgrad Süßwasserfisch ca. 34 Prozent) steht eine Einfuhrmenge von 69.863 Tonnen gegenüber. Als einer der fünf Struktur- und Investitionsfonds der EU dient der Europäische Meeres- und Fischereifonds (EMFF) der Unterstützung bei der Umsetzung der Meeres- und Fischereipolitik der EU für den Zeitraum 2014 bis 2020.



Ansprechpartner

Ansprechpartner beim Land Salzburg ist Christian Effenberger in der Abteilung Lebensgrundlagen und Energie unter Tel. +43 662 8042-2368 bzw. E-Mail laendliche.entwicklung@salzburg.gv.at

In Österreich soll der EMFF zur Erreichung der Ziele der „Strategie Aquakultur 2020“ beitragen. Neben der Erhöhung des Selbstversorgungsgrades bei Süßwasserfisch von derzeit 34 auf 60 Prozent im Jahr 2020, das entspricht einer Erhöhung der Produktionsmenge um 2.400 auf 5.500 Tonnen jährlich, sollen auch neue Arbeitsplätze in diesem Bereich geschaffen sowie eine nachhaltige Entwicklung des gesamten Fischereisektors gewährleistet werden.

Über den EMFF stehen Österreich in etwa 10,7 Millionen Euro von EU, Bund und Land für den Programmplanungszeitraum 2014 bis 2020 zur Verfügung, wobei der Anteil Salzburgs rund 5,6 Prozent beträgt. **LK**



Errichtung und den Ausbau von Park+Ride-Plätzen vorantreiben

Der Ausschuss für Infrastruktur, Verkehr und Wohnen des Salzburger Landtages nahm einstimmig einen Fünf-Parteien-Antrag mit folgendem Wortlaut an:

„Die Landesregierung wird ersucht, die Errichtung und den Ausbau von Park+Ride-Plätzen im Zentralraum der Landeshauptstadt, aber auch in den Regionen mit Nachdruck weiterzuverfolgen und gemeinsam mit allen Akteuren Lösungen zu finden, um den Pendlerinnen und Pendlern sowie für Gäste und Besucherinnen und Besucher attraktive Angebote zum Umstieg auf den öffentlichen Verkehr bieten zu können.“ **LK**

Isolde Althaler verstorben



(Bild: Naturschutz)

Völlig überraschend ist am 9. März 2017 unsere allseits geschätzte Mitarbeiterin Frau Isolde Althaler, BSc, verstorben.

Frau Althaler war als GIS-Koordinatorin und EDV-Fachkraft in einer zentralen Funktion des amtlichen Naturschutzes tätig. Sie zeichnete sich stets durch besonderes Engagement, Innovationsfreude und größte Hilfsbereitschaft aus.

Frau Isolde Althaler trat 1991 in den Salzburger Landesdienst ein und wechselte innerhalb des Landes 1994 zum Naturschutzfachdienst. Dort war sie maßgeblich am Aufbau der digitalen Version des Naturschutzbuches und in weiterer Folge der DV-technischen Abwicklung der Salzburger Biotopkartierung befasst. Die „Informations-ebene Naturschutz - INS“ geht auf ihre Initiative zurück und

stellt heute ein Kernelement digitaler Naturschutzinformation dar.

Von der einfachen Tätigkeit als DigitalisiererIn arbeitete sie sich durch Fleiß, Zähigkeit und Fortbildungswillen zu einer technisch versierten Schlüsselkraft empor und begann nebenberuflich mit dem Studium der Geographie/ Computerkartographie der Universität Salzburg, in welchem sie den Titel „Bachelor of Science“ erwarb. Sie stand knapp vor Abschluss des Masterstudiums.

Unser Mitgefühl gilt ihrem Ehegatten und ihren beiden Kindern. Wir sind dankbar, dass sie uns viele Jahre im Salzburger Naturschutz begleitet hat.

Sie wird uns sehr fehlen.

Prof. Dipl.- Ing. Hermann Hinterstoisser

Exkursion mit bayerischen Gebietsbetreuern

20

In Bayern wurden die ersten Gebietsbetreuer bereits 2003 installiert, mittlerweile werden 37 Gebiete professionell betreut. Die Aufgaben der bayerischen Gebietsbetreuer konzentrieren sich vor allem auf Öffentlichkeitsarbeit, Wissensvermittlung, Informationsaustausch und Monitoring wichtiger Schutzgüter. Die Umsetzung konkreter Managementmaßnahmen liegt, anders als in Salzburg, nicht im Zuständigkeitsbereich der Schutzgebietsbetreuer.

Ein wichtiges Thema in beiden Ländern ist der Wiesenbrüterschutz, da hier bedeutende Vorkommen vom Großen Brachvogel, Kiebitz, Bekassine und Braunkehlchen liegen. Zum jährlichen Gebietsbetreuertreffen waren 2016 auch die Salzburger Schutzgebietsbetreuer eingeladen. Exkursionsziel war der Flughafen München, der eine der größten Populationen des Großen Brachvogels in Bayern beherbergt. Die Tiere brüten hier gemeinsam mit Kiebitz, Wachtelkönig, Grauammer, Rebhühnern und Wachteln direkt am Flugfeld. Die Start- und Landebahnen des Flughafens sowie die nördlich und östlich angrenzenden Bereiche wurden 2008 als Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Das Management der Wiesen im Bereich der Landebahnen ist in erster Linie auf die Anforderungen der Flugsicherheit ausgerichtet. Die Art der Bewirtschaftung zielt darauf ab, die Flächen für vogelschlagrelevante Arten wie Möwen, Krähen, Stare und Bussarde möglichst unattraktiv zu gestalten. Im Fall des Münchner Flughafens erreicht das Unternehmen aber nicht nur die Vermeidung von Schwarmvögeln, es schafft auch optimale

Bedingungen für Wiesenbrüter. Nachdem der Münchner Flughafen seit seiner Errichtung in öffentlicher Kritik hinsichtlich des Naturschutzes steht, gibt es große Anstrengungen seitens des Unternehmens, den Wiesenbrüterschutz am Flughafengelände nach modernen Standards umzusetzen und keine negativen Schlagzeilen zu schreiben. Der Flughafen hat daher nicht nur einen Vogelschlag- sondern auch einen Vogelschutzbeauftragten, die beide immer wieder versuchen müssen einen Kompromiss zwischen Flugsicherheit und Wiesenbrüterschutz zu finden. Die Mahdtermine sind größtenteils auf Brachvogel und Kiebitz abgestimmt; taucht der Wachtelkönig auf, wird versucht, die Mahd so weit als möglich nach hinten zu verschieben, ohne jedoch die Ortungssysteme der Flugzeuge zu stören. Bussarde und andere Raubvögel werden, wie auf den meisten Flughäfen, vergrämt. Einerseits stellen die Tiere selbst für die Flugzeuge eine Gefahr dar,

andererseits zwingen sie die Wiesenbrüter zu Verleitungsflügen, was ebenfalls das Vogelschlagrisiko erhöht. Aus dem gleichen Grund werden Fuchs und Marder stark bejagt. Selbstverständlich sind die Vögel hier auch vor Störungen durch Spaziergänger und Hunde geschützt, das Rollfeld darf nicht einmal zum jährlichen Monitoring betreten werden. Alle diese Umstände ermöglichen den Wiesenbrütern eine ungestörte Brut mit sehr wenigen Verlusten.

Trotz der guten Zahlen, bleibt die Kritik vieler Naturschutzverbände an der Errichtung des Flughafens im Erdinger Moos aufrecht. Besonders heftig und emotional wird der Konflikt zurzeit in Hinblick auf die 3. Start- und Landebahn ausgetragen. Verluste von Brutrevieren und starke Eingriffe in den derzeitigen Naturhaushalt werden befürchtet.

Elisabeth Ortner, MSc
Schutzgebietsbetreuerin
Flachgau



Im eingezäunten Flughafengelände finden Großer Brachvogel und Kiebitz einen neuen Lebensraum (Bild: E. Ortner).

Waldwirtschaft: höhere Produktivität durch Artenvielfalt

Zum ersten Mal haben Wissenschaftler die Biodiversität und ihren Einfluss auf die Produktivität von Wäldern weltweit untersucht. Dafür sind Daten von mehr als 770.000 Probestellen aus 44 Ländern ausgewertet worden. Die Studie erfasst rund 30 Millionen Bäume, darunter 8700 Baumarten von Mangroven über Bäume in tropischen Feuchtwäldern, Mitteleuropa, Tundren und Trockensavannen bis hin zum Bestand in mediterranen Wäldern. Die Autoren schlussfolgern, dass ein Artenrückgang zu massiven Einschnitten bei der Produktivität der Wälder führt, während in Mischbeständen umgewandelte Monokulturen signifikant höhere Holzzuwächse erbringen können.

In Wäldern ist die weltweit größte Artenvielfalt zu finden, doch Waldrodung und -zerstörung sowie der Klimawandel setzen der Hälfte aller Baumarten schwer zu. Obwohl der Erhalt des Baumbestandes und eine nachhaltigere Waldbewirtschaftung weltweit viel diskutiert und durch umweltpolitische Maßnahmen gefördert werden, geht der Artenschwund mit seinen schwerwiegenden Folgen weiter. Die in „Science“ veröffentlichte Studie zeigt wie mit der Artenvielfalt auch die Holzzuwächse weltweit sinken.

„Die Studie setzt einerseits aufgrund ihrer geostatistischen Methodik und globalen Reichweite neue Maßstäbe. Es wurde ein immenser Datenumfang zu Biodiversität und Produktivität aus fast 50 Ländern weltweit verarbeitet, was in diesem Wissenschaftsfeld noch keiner gemacht hat“, sagt Mitautor Professor Hans Pretzsch vom Lehrstuhl für Waldwachstumskunde der Technischen Universität München (TUM).



Biologische Vielfalt im Wald umfasst nicht nur unterschiedliche Baumarten, auch alle anderen Organismen des Ökosystems wie Pilze und Flechten müssen ihren Platz haben (Bild: Hermann Hinterstoisser).

Andererseits verliehen die Forschungsergebnisse dem Brundtland Report und den Helsinki sowie Montreal Resolutionen weiteren Nachdruck. „Denn das Fazit unserer Studie ist, dass zum Beispiel bei einem Rückgang der Baumartenanzahl um zehn Prozent die Holzproduktion des Waldes im Mittel um sechs bis sieben Prozent einbricht. Und die Produktivitätsverluste nehmen bei weiteren Artenverlusten exponentiell zu“, sagt Pretzsch. Sein Team hat einen umfassenden Datensatz von Inventuren und langfristigen Versuchsflächen von Rein- und Mischbeständen in Mitteleuropa beigesteuert.

Experimentelle Daten über einen Zeitraum von mehr als 150 Jahren

„Die Inventuren und Versuchsflächendaten von über 150 Jahren zeigen, wie die Holzzuwächse

parallel zur Artenanzahl zurückgehen“, erklärt Professor Pretzsch – „und wie sie bei der Umwandlung von Waldmonokulturen hin zu Mischbeständen wieder ansteigen können.“ Gerade in den 50er- und 60er-Jahren sei hierzulande verstärkt auf Waldmonokulturen mit nur einer Art wie etwa Fichte oder Kiefer gesetzt worden, „davon nehmen wir seit einigen Jahren bewusst wieder Abstand. Inzwischen ist in den Waldbaurichtlinien vieler Länder festgeschrieben, dass sich Bestände möglichst immer aus zwei oder drei Arten aufbauen sollten.“

Durch die in Science veröffentlichte Studie, in die die wichtigsten globalen Waldökosysteme einbezogen worden seien, werde deutlich, dass Mischbestände neben vielen ökologischen und sozialen Vorteilen auch einen materiellen Benefit in Form einer erhöhten Produktivität erbringen können.

Geschätzter Verlust beträgt zwischen 166 bis 490 Milliarden US-Dollar jährlich

Die Autoren haben hypothetisch errechnet, was passiert, wenn weltweit die Arten so wie in den vergangenen Jahren zurückgehen: Werden weltweit weiterhin natürliche Mischwälder abgeholzt und in Monokulturen aus beispielsweise Eukalyptus oder Kiefer umgewandelt, dann geht die Produktivität kontinuierlich

zurück. Bei einer Artenverarmung von 99 Prozent sinkt auch der Ertrag, was einem Wertverlust von 166 bis rund 490 Milliarden US-Dollar pro Jahr entspräche. Die Studienautoren weisen darauf hin, dass diese hohen Verluste mehr als das Doppelte der jährlichen weltweiten Aufwendungen zum Erhalt der Biodiversität betrage. Hinzu kommen andere Wertverluste durch Reduktion der Biodiversität, wie etwa durch eine verminderte genetische Vielfalt, Schutz- und Erholungsfunktionen,

die noch weit über die verminderte Holzproduktion hinausgehen.

Die Ergebnisse der Studie dienen der Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (UN IPBES) und dem United Nations Convention on Biological Diversity (UNCBD) als wichtige quantitative Grundlage für den intelligenten Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern.

Technische Universität München - Freising

22

Entlastung für Zederhaus perfekt durch Einhausung

An der A10 Tauernautobahn rollt der Verkehr seit 20. März durch beide Röhren der neuen Einhausung bei Zederhaus. Der eineinhalb Kilometer lange Lärmschutz-tunnel ist die größte Umweltentlastungs-Maßnahme an der Salzburger Tauernstrecke und bringt ein Mehr an Lebensqualität für die Menschen im Ort.

Seit 2013 liefen die Bauarbeiten, Ende 2015 hat die Asfinag die erste Röhre freigegeben, und nun verschwindet der Verkehr auch in Richtung Salzburg - und somit zur Gänze - unter der Erde.

„Heute sind wir am Ziel eines langen Weges, den der damalige Landeshauptmann Franz Schausberger begonnen hat, der dem massiven Einsatz der Gemeinde unter Führung von Bürgermeister Alfred Pfeifenberger geschuldet ist und den wir gemeinsam in konstruktiven Verhandlungen mit der Asfinag zu einem guten Ende geführt haben“, sagte Landeshauptmann Wilfried Haslauer. „Für Zederhaus bedeutet diese Einhausung einen Befreiungsschlag und die Möglichkeit zu einer großen Verbesserung der Lebensqualität und der Weiterentwicklung des Ortes.“



Eröffnung Lärmschutz-Tunnel Zederhaus Bürgermeister Alfred Pfeifenberger, Landesrat Hans Mayr, ASFINAG-Vorstand Alois Schedl, Landeshauptmann Wilfried Haslauer und ASFINAG Geschäftsführer Alexander Walcher (Bild: LMZ).

„Dieses Projekt stellt eine enorm hohe Investition dar“, betonte Verkehrslandesrat Hans Mayr. „Es steht nicht nur für den optimalen Lärmschutz der 1.200 Anrainerinnen und Anrainer, sondern auch für einen Tunnel mit modernster Sicherheitstechnik zum Schutz der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer.“

„Mit der Einhausung erhöhen wir die Lebensqualität der Menschen

in Zederhaus massiv. Das Projekt ist damit ein Meilenstein in der Geschichte der Tauernautobahn“, sagte Asfinag-Vorstand Alois Schedl. 70 Millionen Euro investierte die Asfinag in den Bau.

Der Tunnel wird bis zum Sommer komplett überschüttet und dann begrünt sein. Sämtliche Arbeiten wurden unter Verkehr ausgeführt. An der Tauern-Scheitelstrecke blieben trotzdem immer zwei

Fahrspuren pro Fahrtrichtung offen.

Lärmentlastung für 1.200 Anrainer und Wildtierkorridor

Die A10 führt im engen Lungauer Gebirgstal direkt neben der Gemeinde Zederhaus vorbei. 1.200 Anrainerinnen und Anrainer bekommen daher von der Asfinag optimalen Lärmschutz für mehr Lebensqualität. Die

Fahrbahn wurde zu Beginn der Arbeiten und bis zu 15 Meter in Richtung Zederhausbach verlegt. Die Einhausung erfolgte auf einer Länge von 1.545 Metern. 875 Meter Autobahn im Ortszentrum von Zederhaus wurden um bis zu zwei Meter tiefer und um bis zu 15 Meter in Richtung Zederhausbach verlegt. Nach Fertigstellung der Einhausung wird die Oberfläche bepflanzt und begrünt und kann künftig von der Gemeinde genutzt werden. Ein Teil der künftigen Einhausungsfläche dient als Wild-

tierkorridor über die Autobahn. Der durch die Autobahn bewirkte regionale Zerschneidungseffekt auf Wildtierhabitate kann damit deutlich gemindert werden.

Auch landschaftlich wird die Lage des Tourismusortes Zederhaus verbessert, was in den Verhandlungen stets ein besonderes Anliegen des Naturschutzes war. Die gesamte Fertigstellung ist für Juni 2017 geplant. Die Gesamtinvestitionen belaufen sich auf 70 Millionen Euro. **LK**

23

Salzburgs Wald ist Arbeitgeber für rund 20.000 Menschen

In Salzburg sind rund 52 Prozent der Landesfläche von Wald bedeckt. Der Salzburger Wald ist ein wichtiger Schutz-, Lebens-, Erholungs- und Wirtschaftsraum.

Damit dies jedoch so bleibt, bedarf es auch der laufenden Waldpflege und der Stabilisierung des Schutzwaldes. Das Landes-Medienzentrum war bei Schutzwaldarbeiten im Gebiet der Erentrudis-Alm mit dabei.

„Salzburgs Wald hat eine große arbeitsplatzpolitische Funktion: Mit der Forst- und Holzwirtschaft sind rund 20.000 Arbeitsplätze verbunden. Hier geht es nicht nur um die reine Rohproduktion sondern auch die Wertschöpfung durch die Veredelung von Holz“, so der zuständige Landesrat Josef Schwaiger. Salzburger Holz wird sogar nach Japan exportiert.

„Zwischen 2002 und 2008 gab es immer wieder Windwürfe größeren Ausmaßes. Die Wiederbewaldung dieser Flächen ist zu 95 Prozent erfolgreich abgeschlossen, bei etwa fünf Prozent muss noch etwas nachgebessert werden“, betonte Landesforstdirektor Michael Mitter und ergänzte: „Salzburgs Wald ist gesund. Wir haben das Glück, dass der Wald ein sehr

großes pufferfähiges System ist, der auch viel aushält, sogar uns Menschen.“

Waldflächen haben sich stabilisiert

„Die Waldfläche in Salzburg hat sich stabilisiert, dafür verantwortlich ist eine Ausgewogenheit zwischen Alm- und Waldflächen und auch eine ordentliche Bewirtschaftung“, betonte Franz Lanschützer, Forstdirektor der

Landwirtschaftskammer Salzburg. „Wir haben einen erheblichen Anteil an Schutzwald, der uns vor Muren sowie Lawinen und dergleichen schützt“.

Der Flachgau ist von Laubhölzern dominiert, der Nadelholzanteil steigt mit der Höhenlage. Salzburgs Hauptbaumart ist die Fichte und auch die Lärche sowie die Tanne sind sehr stark vertreten. Es folgen dann Edellaubhölzer wie Bergahorn und Eschen.

LK

Frühlingsputz im Wald: v. l. Franz Lanschützer, Forstdirektor der Landwirtschaftskammer, Günter Klement, Weiss Hermann, Brüggler Rudi und Landesforstdirektor Michael Mitter (Bild: LMZ/Ratthey).

Eschentriebsterben gefährdet Baumartenzusammensetzung der heimischen Wälder

Die Esche kämpft ums Überleben: Triebsterben gefährdet Baumartenzusammensetzung der heimischen Wälder

24

Neuer BFW-Film zeigt die Entwicklung und Auswirkungen des Eschentriebsterbens

Ein hartnäckiger Pilz bedroht derzeit Eschenbestände in ganz Österreich und stellt Forstwirtschaft und Naturschutz damit vor große Probleme. Einige Auwälder mussten bereits aufgrund der Gefahr von herunterfallenden Ästen und umstürzenden Bäumen gesperrt werden. Auch vom Aussterben der Baumart ist in einigen Landesteilen die Rede. Die Situation ist durchaus dramatisch, Wissenschaftler des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW) und der Universität für Bodenkultur (BOKU), Wien, suchen fieberhaft nach einer Lösung, und tatsächlich gibt es noch Hoffnung.

Seit 2005 ist das Eschentriebsterben in Mitteleuropa ein Thema, seit 2007 grassiert es in Österreich. Mittlerweile hat sich die Pilzerkrankung zu einer massiven Bedrohung der Gemeinen Esche entwickelt, die Forstwirtschaft und Naturschutz vor große Probleme stellt. Waldbesitzer haben auf Österreichs zweithäufigste Laubbaumart als Zukunftsbaum gesetzt, die auch als wichtige Mischbaumart bei der Anpassung des Waldes an den Klimawandel fungieren kann. Doch die rasante Verbreitung des Pilzes bringt nun die Esche in massive Bedrängnis.

Der eingeschleppte Schlauchpilz *Hymenoscyphus fraxineus* infiziert mittels Sporen die Eschenblätter, wächst in Triebe und Zweige ein und bewirkt dort das Absterben der Rinde und des Hol-



Webtipp

Film „Die Esche - eine Baumart in Not“ (Youtube)

Film als DVD bestellen:
sylvia.puharic@bfw.gv.at
Betreff „Eschentriebsterben“

zes. Was mit einem vorzeitigen Blattfall und Welke beginnt, führt letztlich zum Absterben ganzer Äste, Kronenteile und des gesamten Baumes. Außergewöhnlich ist, dass alle Altersstufen durch den Erreger betroffen sind. Weil sich das Eschentriebsterben innerhalb kurzer Zeit über ganz Österreich ausgebreitet hat, wird die Esche von Waldbesitzern auch nicht mehr bei Mischwald-Aufforstungen berücksichtigt. Die Esche zählt zu den wichtigsten Edellaubbaumarten in den österreichischen Wäldern, die nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch eine große Rolle spielt.

Eine weitere Gefahr geht von einem nachfolgendem Befall durch Hallimasch-Arten und anderen Holzfäuleerregern aus. Durch den Befall der Wurzeln und des Wurzelstocks wird die Standfestigkeit der Bäume stark herabgesetzt, es besteht akute Bruchgefahr. Befallene Bäume können plötzlich umfallen, auch ohne Windwirkung. „Die Waldbesitzer müssen nach dem Forstgesetz die Schadorganismen wirksam bekämpfen, zum Beispiel durch Schlägerung und Abtransport der betroffenen Bäume“, betont Sektionschef Gerhard Mannsberger, Leiter der Forstsektion des Bundesministeriums für

Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Um die Sicherheit zu gewährleisten, können von den Waldeigentümern bis zu einer Dauer von vier Monaten und darüber hinaus von den zuständigen Bezirkshauptleuten in den betroffenen Regionen Sperrgebiete errichtet werden. „Die Bevölkerung ist im eigenen Interesse dazu aufgefordert, diese - durch Schilder zu kennzeichnende - Sperrgebiete zu berücksichtigen. Nach dem Forstgesetz haftet in diesen Fällen der Waldeigentümer nur bei Vorsatz. Grundsätzlich gilt: Wer sich im Wald abseits von öffentlichen Straßen und Wegen aufhält, hat selbst auf alle ihr bzw. ihm durch den Wald, im Besonderen auch durch die Waldbewirtschaftung drohenden Gefahren zu achten“, so Mannsberger.

Gemeinsam gegen den Eschentod

Doch es gibt Hoffnung. Immer wieder werden auch in stark befallenen Beständen einzelne Bäume entdeckt, die vom Pilz nicht befallen wurden. Auch zwischen einzelnen Klonen wurden Unterschiede in der Befallsintensität festgestellt. In der Initiative „Esche in Not“ forschen BFW und BOKU seit 2007 intensiv an einer Lösung. Seit 2015 wird auf die Unterstützung der Bevölkerung und der Waldbesitzer gesetzt, die gesunde Bäume in stark geschädigten Beständen melden sollen. Von diesen Exemplaren werden Nachkommen angezogen und hinsichtlich Resistenz gegenüber dem Pilz untersucht. Hat man

eine widerstandsfähige Pflanze gefunden, wird diese für die Neuanlage von Samenplantagen vermehrt. Seit Beginn des österreichweiten Aufrufes sind etwa 740 Meldungen vitaler samentrager Eschen eingegangen.

„Ohne die Expertise des BFW und der BOKU ist die Rettung dieser wichtigen Baumart nicht möglich“, sagt BFW-Leiter Peter Mayer und unterstreicht die Forschungsarbeit als unverzichtbaren aktiven Schutz der Biodiversität.

Die Bedrohung der Baumart Esche durch das Eschentriebsterben wird in einem Video auf der Projekthomepage (siehe Webtipp) erklärt.

„Die Esche ist für österreichische Waldbesitzer eine sehr wertvolle und wichtige Baumart. Nach Ausfall der Ulme durch das Ulmensterben würde ein Wegfall der Esche unsere Alternativen bei den Laubgehölzen weiter einschränken. Es soll nichts unversucht bleiben, dass die Esche

auch künftig die Biodiversität in Österreichs Wäldern bereichert“, betont der Vorsitzende des Ausschusses für Forst- und Holzwirtschaft der LK Österreich, Präsident Franz Titschenbacher.

Ein Aussterben der Esche, wie es in Vorarlberg befürchtet wird, würde das mit ihr verbundene Ökosystem nachhaltig verändern. Waldbesitzer und Forstbetriebe, die ihre Bestände dem Klimawandel anpassen wollen, stehen nun schwierige Zeiten bevor. Das komplette Aussterben der Esche schließen Forstexperten zwar zurzeit aus, dass sie aber zu einer seltenen Baumart wird, wie etwa die Ulme, liege durchaus im Bereich des Möglichen.

„Die heimischen Forstbetriebe tragen die Gesamtverantwortung für den Wald und seine Leistungen. Mit Know-how und Kompetenz werden die Wälder über Generationen hinweg nachhaltig bewirtschaftet“, sagt Felix Montecuccoli, Präsident der Land&Forst Betriebe Österreich.

„Wir tragen aber auch Verantwortung gegenüber den Waldbesuchern. Für die Betriebe ist die Situation eine organisatorische Herausforderung, der sie sich stellen müssen. Gleichzeitig helfen sie bei der Suche nach resistenten Individuen mit, um gegen das Eschentriebsterben vorzugehen und das Ökosystem bestmöglich zu erhalten.“

Wirtschaftlich ergibt sich durch das Eschentriebsterben eine hohe zusätzliche Belastung durch Erhebungs- und Aufarbeitungskosten, Qualitätsminderung und Preisverfall aufgrund des Überangebotes.

Das Projekt „Esche in Not“ wird mit Unterstützung der Landwirtschaftskammer Österreich, des BMLFUW, des Österreichischen Forstvereins, allen Landesforstdirektionen, der Naturschutzabteilungen der Länder Salzburg und Oberösterreich sowie des Forstamtes Wien realisiert.

**Anna-Maria Walli, BSc
BFW**

25

Mehr Sicherheit bei Waldarbeiten

Die Forstarbeit zählt zu den unfallträchtigsten Tätigkeiten. Im Jahr 2015 gab es laut Statistik der AUVA österreichweit 1.603 Unfälle bei forstwirtschaftlichen Arbeiten, in Salzburg waren es 152. Deshalb sind besonders gut ausgebildete Trainer und Lehrer für die im Wald Tätigen besonders wichtig. Regelmäßiger Erfahrungsaustausch und die Kenntnis von neuesten Verfahren, Standards und Arbeitsabläufen spielen bei Aus- und Weiterbildung eine zentrale Rolle. Gelegenheit dazu gab es beim „Woodmaster 2017“-Workshop in Bruck an der Glocknerstraße. Unter den mehr als 40 Teilnehmenden aus Österreich, Deutschland, Italien, Frankreich und der Schweiz waren auch ein Dutzend Forstpraxislehrer



Weiterbildung für Trainer und Lehrer für Forstarbeiten in der LFS Bruck
Mehr Sicherheit bei Waldarbeiten (Bild: Land Salzburg).

aus den Landwirtschaftsschulen (LWS) des Landes.

„Im Holzland Salzburg werden jährlich etwa 1,3 Millionen Festmeter Holz geerntet und es gibt 8.000 Waldbesitzer sowie fast 200 Holzunternehmen. Deshalb muss bei der gefährlichen Waldarbeit bestmöglich für die Sicherheit vorgesorgt werden und der Workshop ‚Woodmaster‘ vermittelt sehr effizient und erfolgreich worauf es bei sicherer Waldarbeit ankommt. Ich bedanke mich bei unseren Partnern für die sehr

gute Zusammenarbeit und bin überzeugt, dass diese die Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft laufend verbessert“, sagte Agrarlandesrat Josef Schwaiger.

Diese Aus- und Weiterbildung im Bereich der Arbeitssicherheit wird seit mehr als zehn Jahren von Hannes Trauner von der Sozialversicherungsanstalt der Bauern gemeinsam mit den LWS- Lehrpersonen für Waldwirtschaft, den Waldhelfern des Waldverbandes, der AUVA und anderen Interessenten organisiert. „Erklärtes Ziel

ist es, damit die Unfälle in der Forstwirtschaft zu reduzieren. Zudem dient die Ausbildung dem Austausch zwischen Praktikern und unseren Forstpraxislehrern in den Landwirtschaftsschulen“, so Christoph Faistauer vom Referat Ländliche Entwicklung und Bildung.

Beim „Woodmaster“ in Bruck ging es um Arbeitssicherheit in Theorie und Praxis, diesmal konkret um die Forstausbildung sowie eine spezielle Schnitt-Technik in Frankreich. **LK**

Borkenkäfer überlebt Frostperioden problemlos

Oft herrscht die Meinung, dass winterliche Frostperioden den heimischen Waldschädlingen wie etwa dem Fichtenborkenkäfer stark zusetzen. Doch der Schein trügt. „Der Buchdrucker als bedeutendster Vertreter unserer heimischen Fichtenschädlinge ist überraschend frosthart“, erklärte Ludwig Wiener von der Landesforstdirektion. „Besonders im Käferstadium, und als solcher überwintert er, zeichnet sich der Borkenkäfer durch eine große Winterfestigkeit aus, indem er bereits ab Herbst in relativ hohen Konzentrationen als ‚Frostschutzmittel‘ Zucker produziert. Minus 25 Grad Celsius sind für ihn kein Problem. Zudem überwintert er in der Borke des befallenen Baumes, in Wurzelstöcken oder in der Bodenstreu, wo besonders unter einer geschlossenen Schneedecke solche Temperaturen hierzulande nicht erreicht werden“, so der Forstexperte des Landes.

Am Ungünstigsten für die Käfer sind hingegen warme, nasse Winter, da sich hier Pilze als Schwäche- und Krankheitserreger am raschesten entwickeln können. Für die Waldbesitzer bedeutet daher ein kalter und frostiger Winter somit kein Durchatmen.

Gestresste Bäume anfälliger für Schädlinge

Generell begünstigt werden der Borkenkäferbefall und die Vermehrung der Baumschädlinge durch Windwürfe, Schneedruck oder Hagel. Dadurch geraten die Bäume in Stress und schütten Botenstoffe aus, welche die Käfer anlocken. „Ganz besonders schlimm war es nach dem Sturmtief ‚Uschi‘ Im Jahr 2012 im Pinzgau, da die beschädigten Bäume erst sehr spät aus dem Wald entfernt wurden. Im Lungau

hingegen gab es kaum Schäden, da hat man bereits kurz nach dem Sturmtief Maßnahmen getroffen“, berichtete Landesforstdirektor Dipl. Ing. Michael Mitter.

Befallene Bäume auch im Winter entfernen

Ob es einen Käferbefall gibt, sollte auch im Winter kontrolliert werden.

Besonders bei Durchforstungen erhält sich der befallstaugliche



Fraßbild von Borkenkäfer (Bild: Franz Neumayr).

Zustand über eine lange Zeit, sodass auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen in der Schwärmzeit ein Befall auftreten kann. Diese beginnt ab Mitte April in tieferen Lagen und ab Mitte Mai auch in höheren Lagen. „Befal-

lene Bäume sind auch während der Wintermonate sofort aus dem Wald zu entfernen und die Käfer unschädlich zu machen. Es ist daher dafür zu sorgen, dass im Winter geschlägertes Holz bis zum Beginn der Schwärmzeit

der Borkenkäfer aus dem Wald gebracht wird. Gerade nach den vergangenen überdurchschnittlich warmen Jahren darf die Borkenkäfergefahr nicht unterschätzt werden“, betonte Landesforstdirektor Mitter. **LK**

Von blauen Ziegen und schwarzen Schweinen



Eröffnung der Ausstellung: „Seltene Nutztiere im Alpenraum“, im Bild v. li.: Hermann Hinterstoisser, Landesrat Josef Schwaiger, Landeshauptmann-Stv. Astrid Rössler, Günter Jaritz, Ewald Galle (Bild: LMZ/Otto Wieser).

Das schwarzes Alpenschwein, die tirolerische blaue Ziege oder das bunt gesprenkelte steirische Steinhendl haben eines gemeinsam: Sie besitzen wie viele andere Nutztierassen des Alpenraums eine Jahrhunderte bis Jahrtausende alte Kulturgeschichte. Alpenweit sind aber nicht weniger als 131 dieser alten Nutztierassen in ihrem Bestand gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Eine sehenswerte Fotoausstellung soll dies Interessierten vor Augen führen und auf einen bisher vernachlässigten Aspekt der Biodiversität aufmerksam machen.

„Von blauen Ziegen und schwarzen Schweinen. Eine Reise quer durch die Alpen zu den letzten ihrer Art“ lautet der Titel der Fotoausstellung von Günter Jaritz, die von 13. bis 30. März 2017 im Foyer des Amtsgebäudes in der Michael-

Pacher-Straße 36 in Salzburg zu sehen war. Sie ist aus Anlass der österreichischen Vorsitzführung in der Alpenkonferenz und in Zusammenarbeit vom Umweltdachverband und dem „Zuchtverein für traditionelles Nutzgeflügel in den Alpen“ entstanden. Naturgemäße Bewirtschaftungsmethoden, oft untypische Produkte sowie die Bewahrung der Agrar-Biodiversität im Alpenraum sind zentrale Anliegen des Protokolls Berglandwirtschaft der Alpenkonvention.

Rössler: Bedrohte Arten schützen, alpine Kulturlandschaften bewahren

„Die Alpen bieten unzähligen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Viele davon sind in ihrer

Existenz bedroht, darunter auch rund 130 Nutztierassen. Doch durch den Rückgang der traditionellen Nutztiere verschwinden auch immer mehr wichtige und artenreiche Kulturlandschaften. Diese Ausstellung soll darauf aufmerksam machen und dazu beitragen, bedrohte Arten zu schützen und die alpinen Kulturlandschaften zu bewahren“, betonte die für den Tier- und Naturschutz zuständige Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler bei der Ausstellungseröffnung, an der auch der für die Alpenkonvention im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) zuständige Dr. Ewald Galle teilnahm. Der Beitrag, den die Berglandwirtschaft zur Erhaltung und Pflege der Natur- und Kulturlandschaft leistet, wird im Berglandwirtschafts-Protokoll der Alpenkonvention eigens hervorgehoben.

Schwaiger: Vielfalt für kommende Generationen erhalten

„Der ländliche Raum in Salzburg verfügt nicht nur über eine sehr vielfältige Kultur- und Naturlandschaft, sondern auch über eine Vielzahl an alten landwirtschaftlichen Haus- und Nutztierassen. Durch jahrhundertlange züchterische Selektion und Anpassung entstanden zahlreiche spezialisierter Rassen mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten. Diese seltenen Nutztierassen sind untrennbar mit der Geschichte der bäuerlichen Landwirtschaft

verbunden. Deshalb ist es unsere Pflicht diese Vielfalt auch für kommende Generationen zu erhalten. Ich freue mich, dass mit dieser Ausstellung die Aufmerksamkeit einer größeren Öffentlichkeit auf dieses Thema gelenkt und damit das Bewusstsein für die dringend notwendige Erhaltung seltener Nutztiere gestärkt wird“, sagte Agrarlandesrat Josef Schwaiger.

28

Seltene Nutztierassen im Buchformat

Ausstellungsmacher und Buchautor Günter Jaritz ist überzeugt: „Wenn seltene Nutztierassen verschwinden, hat dies direkte Auswirkungen auf die Vielfalt der Landschaft. Aber auch das überlieferte Erfahrungswissen und alte Nutzungstechniken gehen damit verloren.“

Jaritz ist Autor des 2014 im Pustet-Verlag erschienenen Buches „Seltene Nutztiere der Alpen: 7000 Jahre geprägte Kulturlandschaft“. In diesem reich illustrierten Standardwerk werden alle autochthonen Nutztierassen des Alpenbogens behandelt. Der Autor bereiste zwei Jahre lang die verschiedenen Regionen der Alpen, um die ursprünglichen Verbreitungsgebiete aufzusuchen und mit den Züchtern zu sprechen. Der Leser folgt ihm zu den letzten ortstämmigen Hirtenhunden Osttirols und Savoyens, lernt die kleinsten Rinder der Alpen, das Evolèner Vieh des Wallis, kennen und erfährt Erstaunliches über die Esel der Provence, die letzten schwarzen Alpenschweine und die seltenen blauen Ziegen Tirols.

Pinzgauer Ziege vom Aussterben bedroht

Der Salzburger Pinzgau ist beispielsweise das Stammzuchtgebiet des Original Pinzgauer Rindes und der Pinzgauer Ziege. Einst geschätzt für ihre Milchleistung

wird die Pinzgauer Ziege heute kaum mehr gemolken. Mit 474 Tieren gilt sie als vom Aussterben bedroht. Damit geht eine alte Pinzgauer Käsetradition verloren, da der echte Pinzgauer Käse aus zwei Dritteln Magermilch von der Pinzgauer Kuh und einem Drittel

Vollmilch von der Pinzgauer Ziege hergestellt wird.

Auch das einst über 30 Staaten weltweit verbreitete Original Pinzgauer Rind ist mittlerweile mit rund 6000 Tieren im Bestand selten geworden. **LK**

Regionen lebenswert mitgestalten

Ende Februar fand die Bürgerbeteiligungsaktion unter dem Motto „Heimat.Land.Lebenswert“ in der Wallerseehalle in Henndorf statt. Dabei wurden die Stärken und Schwächen der Regionen aufgezeigt. „Die Vielfalt Österreichs liegt in ihren Regionen“, betonte Bundesminister Andrä Rupprechter. „Die Länder, aber vor allem die Gemeinden sowie die Bürgerinnen und Bürger sind enorm wichtig für die Aktion und deren Umsetzung. Denn nur sie wissen, wo der Schuh drückt“, so der Bundesminister. Die Aktion des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich wird von den Bundesländern sowie dem Gemeindeverband unterstützt.

„Die Stärkung des ländlichen Raumes ist eine Investition in die Zukunft“, so Landesrat Josef Schwaiger, der die Aktion des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich unterstützt. „Damit werden nicht nur wichtige Arbeitsplätze in der Region erhalten und geschaffen, sondern auch der unmittelbare Lebensraum der Menschen aktiv und lebenswert mitgestaltet. Wir müssen den ländlichen Raum attraktiv für die Jugend machen. Dann bleibt sie auch dort, wo sie geboren ist oder kehrt dorthin zurück. Nur wer die Jugend hinter sich hat, hat die Zukunft vor sich“, betonte Landesrat Josef Schwaiger.

LK

Bundesländertour in der Wallerseehalle Henndorf unter dem Titel „Heimat.Land.Lebenswert“ des Lebensministeriums, v. li.: Bundesminister Andrä Rupprechter, Eveline Ablinger (Projekt Frauen bewegen), Josef Wimmer (Direktor HBLA Ursprung), Roswitha Brodinger (Projekt Kochwerk) und LH Wilfried Haslauer (Bild: Franz Neumayr/LMZ).

Der Sommer in Salzburg wird still oder prickelnd

Die Salzburger Land Tourismus GmbH (SLTG) stellte ihre neue Sommerkampagne vor. Und die Präsentation fiel nicht zufällig auf den Internationalen Tag des Wassers. Denn das Wasser steht im Mittelpunkt der Kampagne mit dem Motto „Salzburger Land – Still oder Prickelnd?“.

Landeshauptmann Wilfried Haslauer präsentierte die aktuelle Tourismusstatistik, die von November bis Februar ein knappes Minus von 149.542 Nächtigungen (minus 1,4 Prozent) im Vergleich zum Vorjahr aufweist. „Der Hauptgrund ist die ungünstige Feiertagslage in diesem Winter und dass im Vergleich zum Februar 2016 aufgrund des vergangenen Schaltjahres heuer ein Tag wegfällt“, erklärte Haslauer.

Gute Sommer-Aussichten für das Salzburger Land

Ausgesprochen positiv sind die Erwartungen der Salzburger Tourismuswirtschaft für den kommenden Sommer. Gestützt ist dieser Optimismus einerseits auf einen sehr langfristigen Trend: In den vergangenen zehn Jahren stiegen die Nächtigungen in den Sommermonaten um knapp 30 Prozent an, das Nächtigungsverhältnis zwischen Sommer und Winter näherte sich dementsprechend an und liegt im Salzburger Land mittlerweile bei 45:55 Prozent. Andererseits lassen auch aktuelle Entwicklungen und Marktforschungsstudien auf einen erfolgreichen Sommer 2017 schließen. Die Deutsche Reiseanalyse etwa weist für Deutschland – den wichtigsten Quellmarkt für den Tourismus im Salzburger Land – eine erneute Steigerung bei der Urlaubsreiseintensität im Jahr 2017 aus. Beim Interesse der



Die Präsentation der neuen SalzburgerLand-Sommerkampagne rund um das erfrischende heimische Wasser stand im Mittelpunkt der Pressekonferenz zum touristischen Sommerstart 2017 in Salzburg. Im Bild v.l.: Ing. Winfried Kunrath (GF Dachverband Salzburger Wasserversorger), Leo Bauernberger, MBA (GF SalzburgerLand Tourismus GmbH), Landeshauptmann Dr. Wilfried Haslauer, Klaus Lemmerer (GF Alpentherme Gastein) (Bild: Salzburger Land Tourismus).

Deutschen, eine bestimmte Destination in den nächsten drei Jahren zu besuchen, liegt Österreich an dritter Stelle der Auslandsziele hinter Spanien und Italien. Bei Kurzurlaubsreisen ins Ausland ist Österreich bereits seit vielen Jahren Marktführer, konnte die Spitzenposition im vergangenen Jahr aber sogar noch ausbauen. Der ADAC-Reisemonitor wiederum sieht Sicherheit mittlerweile als ein Hauptkriterium bei der Urlaubsplanung (55 Prozent der Befragten fühlen sich durch Berichte über terroristische Anschläge bei ihrer Urlaubsplanung

stark oder sehr stark beeinflusst) und prognostiziert eine weitere Verschiebung in Richtung sicherer Nahziele wie dem Salzburger Land.

Nachhaltigkeit im Tourismus gefragt

Vor allem aber trifft das Angebot des Salzburger Landes einen touristischen Zeitgeist: So haben die Vereinten Nationen (UN) das Jahr 2017 zum „Internationalen Jahr des nachhaltigen Tourismus“ erklärt – ein Thema, dessen Relevanz die Deutsche Reiseanalyse bereits 2014 bestätigte: Demnach haben bereits mehr als 30 Prozent der Deutschen großes Interesse an einem möglichst ökologisch und sozial verträglich, ressourcenschonend und umweltfreundlich gestalteten Urlaub. SLTG-Geschäftsführer Leo Bauernberger



YouTube

Der YouTube-Kanal der SLTG ist unter www.youtube.com/salzburgerland erreichbar.

hob in diesem Zusammenhang die Vorreiterrolle des Salzburger Landes bei nachhaltigen Tourismusformen hervor: „Seit mehr als 20 Jahren setzen wir in unserer touristischen Produktentwicklung auf die drei Säulen ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit.“ Aus dieser Strategie hervorgegangen sind erfolgreiche Angebotsthemen und Produktlinien wie der Salzburger Bauernherbst, der Salzburger Almsommer, die Via Culinaria oder das Bio-Paradies Salzburger Land.

Neue Sommerkampagne „Salzburger Land - Still oder Prickelnd?“

Zu dieser Strategie passt auch die neue Sommerkampagne der SLTG. Zentrales Element dabei ist das heimische Wasser. Mehr als 250 kristallklare Bergseen, unzählige alpine Quellen und Thermalquellen, die wissenschaftlich belegte erstklassige Qualität der Flüsse und Seen und nicht zuletzt Wasser-Superlative wie Europas höchste Wasserfälle machen das Salzburger Land zu einem erfrischenden Paradies im Sommer.

Die Krimmler Wasserfälle haben vor 50 Jahren vom Europarat das prestigeträchtige „Europäische Naturschutzdiplom“ verliehen bekommen. - Grund genug für eine geplante Jubiläumsfeier und -Ausstellung im Herbst 2017. Die große Verantwortung für dieses Naturmonument von europäischer Bedeutung sichert auch ein wichtiges Tourismusziel.

Das Thema „Wasser“ werde in Zukunft noch mehr Menschen anziehen, betonte Bauernberger: „Sauberes Trinkwasser ist - auch in Europa - keine Selbstverständlichkeit. In vielen Regionen der Erde ist Trockenheit ein ernsthaftes Thema. Unser Wasser ist also ein wertvolles Gut, das auch bei der Urlaubsentscheidung eine immer wichtigere Rolle spielen wird. Es ist daher der richtige Zeitpunkt für diese Kampagne.“

Zum Kampagnen-Motto „Salzburger Land - Still oder Prickelnd?“ betonte Bauernberger: „Im Salzburger Land begegnet einem das Wasser in einer wunderbaren Vielfalt: als rauschender Gebirgsbach, als wohltuendes Heilwasser, als funkelnder Bergsee, als tosen-

der Wasserfall oder in einer spektakulären Klamme. Man kann hier Wasser in aller Ruhe oder in voller Aktion erleben - und genau das möchten wir den Gästen zeigen.“ Gerade Klammern und Wasserfälle konnten - als Naturdenkmal oder Geschützte Landschaftsteile ausgewiesen, bis heute mithilfe des Naturschutzes erhalten und vor Eingriffen wie Ableitung zur Wassernutzung bewahrt werden. Flankiert wird die Kampagne von Angeboten in den Regionen, vom Kunst-, Kräuter- und Heilwasser-Urlaub in Bad Gastein bis zur ausgefallenen Idee des Regengewanderns im Tennengau.

Salzburger Lungau verspricht Urlaub, der erdet - im Biosphärenpark

Im Salzburger Lungau - übrigens die Region mit den meisten Bergseen in Europa - haben sich neun Gastgeber zusammengeschlossen und buchbare Packages rund um die Trend-Themen Auszeit, Entschleunigung und Digital Detox geschnürt.

Das Angebot reicht dabei vom traditionellen Bauernhof über die moderne Selbstversorgerhütte ohne Handy-Anschluss bis zum innovativen Wellnesshotel und fügt sich unter dem Motto „Echt.Sein. Salzburger Lungau - Urlaub, der erdet“ in die Still-oder-Prickelnd-Kampagne ein.

„Der Salzburger Lungau ist eine Vorzeigeregion, wenn es um Nachhaltigkeit im Tourismus geht“, sagte Bauernberger und nannte den Biosphärenpark als ein perfektes Beispiel für einen bewussten Umgang mit den eigenen Ressourcen. „Diese Region hat immer wieder ein feines Gespür und Innovationsgeist bei der touristischen Angebotsentwicklung bewiesen.“

Der Lungau ist auch besonders reich an landschaftlich besonders



Landschaftsschutzgebiet Tappenkarsee im Pongau (Bild: H. Hinterstoisser).

reizvollen Mooren (vgl. Seite 12), deren Existenz auch von Wasser abhängig ist. der Seethaler See (ein Europa-Schutzgebiet) beherbergt das größte Schwingrasenmoor der Ostalpen.

Ab Sommer 2017: Thermalwasser-Badeseen in Gastein

Ein anderes neues, aufsehenerregendes Angebot gibt es ab diesem Sommer in einer Region, die schon historisch gesehen eng mit dem Wasser verbunden ist. In der Alpentherme Gastein werden im Juli 2017 - österreichweit einzigartig - zwei Thermalwasser-Badeseen mit einer Gesamtfläche von 1.700 Quadratmetern eröffnet.

„Mit dieser Angebots-Erweiterung schärfen wir einerseits unsere Positionierung als familienfreundliche Gesundheitstherme und schaffen andererseits eine touristische Belebung der Sommersaison“, so Klaus Lemmerer, Geschäftsführer der Alpentherme Gastein.

Für die Angebots-Erweiterung wird ein Teil des Kurparks von Bad Hofgastein dem Thermenareal angeschlossen. Der mit 1.300 Quadratmetern größere See wird im Bereich der Relax World errichtet, ein zweiter See mit 370 Quadratmetern wird in den Saunabereich integriert. Die erste Befüllung und die tägliche Nachspeisung erfolgt mit reinem Gasteiner Thermalwasser.

Mehr zu den Thermalwasser-Badeseen gibt es unter www.alpentherme.com.

Digitalisierungsoffensive der SLTG

„Bewegtbildformate“ entstehen in regelmäßigen Abständen und sind das Ergebnis der aktuellen Digitalisierungsoffensive der



Wanderziel für Touristen: das Naturdenkmal „Triefen“ bei Maria Alm (Bild: BNW).

SLTG. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Authentizität und Qualität der Produktionen.

Einen großen Impact erreichte erst kürzlich das Video „Herbstzeitlos im Salzburger Land“, das sich auf der Online-Videoplattform YouTube über mittlerweile knapp 150.000 Views und über die Nominierung für den Österreichischen Staatspreis in der Kategorie Wirtschaftsfilm freut.

Ein anderes Vorzeigeprojekt ist die Online-Serie „Meisis Reise durchs Salzburger Land“, deren erste Folgen seit Anfang März auf YouTube zu sehen sind. In der Serie entdeckt Salzburger-Land-Botschafterin Alexandra Meissnitzer besonders authentische und genussvolle Seiten ihrer Heimat - vom Streifzug durch den Rauriser Urwald mit dem Nationalpark-Ranger bis zum Bauernkrapfen-Backen mit der Almbäuerin.

Wichtigste Sommermärkte werden crossmedial bespielt

Ein Mix aus neuen und traditio-

nellen Kanälen prägt die Sommer-Kommunikation in den wichtigsten Quellmärkten.

Die Höhepunkte

im deutschsprachigen Raum eine crossmediale Kampagne gemeinsam mit der Ferienregion National Nationalpark Hohe Tauern sowie das Salzburger-Land-Special der Illustrierten Bunte,

- in den Niederlanden eine Hörfunkkampagne auf einem der reichweitenstärksten Radiosender,
- in Großbritannien eine Kooperation mit dem wichtigsten Bike-TV-Sender zur gezielten Bewerbung der Mountainbike- und Rad-Touren sowie
- in Italien das Salzburger-Land-Spezial des beliebten Reise- und Lifestyle-Magazins Dove.

Und schließlich gibt es im kommenden Sommer ein verstärktes Airline-Marketing mit den Salzburger-Land-Partnern Eurowings und British Airways zur Bewerbung der Flüge aus den europäischen Metropolen nach Salzburg.

Red.

Entspannt im Stadtwald

Bundespräsident Van der Bellen besucht das BFW

32

Just einen Tag vor dem Internationalen Tag des Waldes am 21. März hat sich hoher Besuch am Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) in Wien angekündigt. Bundespräsident Alexander van der Bellen hatte Lust auf einen Spaziergang im Stadtwald und erfuhr nebenbei, wie es dem klimafitten Wald und der Baumart Esche geht.

Kein Festakt, kein Protokoll, es war echtes Interesse am Wald und an der vom Aussterben bedrohten Esche, das den Bundespräsidenten ans BFW führte.

Auf Initiative der forstlichen Naturschutzorganisation BIOSA und in Kooperation mit FHP (Kooperationsplattform Forst Holz Papier), die die forstwirtschaftliche Thematik auf die politisch höchste Ebene hievte, konnte das BFW erstmals in seiner Geschichte präsidentiellen Besuch erwarten.

Nach der Begrüßung durch den Leiter des BFW, Peter Mayer ging es weiter zu den zwei wichtigsten Themenbereichen, die die Wissenschaftlerinnen zurzeit am BFW beschäftigen: Wald und Klimawandel sowie die bedrohte Esche.

Mischwald plus Esche Als Tiroler sei er mit der Fichte aufgewachsen, erzählt Van der Bellen. Dass Wald auch Mischwald ist, sei ihm erst mit dem Umzug nach Wien bewusst geworden. Das habe ihm gefallen, nur nicht im Winter, da sei er nach wie vor ein Fan von Nadelwäldern.

Damit der Mischwald auch in Zukunft mit der wichtigen Baumart Esche bestehen kann, darum kümmert sich der Genetiker und Institutsleiter Thomas Geburek und sein Team. Er erklärte er dem

Präsidenten, was passiert, wenn sich der aggressive Schlauchpilz *Hymenoscyphus fraxineus* durchsetzt: Stirbt die Baumart aus, dann geht auch der Lebensraum für viele spezialisierte Arten verloren. Aber das BFW sieht nicht nur das Problem, sondern arbeitet an Lösungen.

Der Aufbau eines Genpools mit resistentem Saatgut beschäftigt die Wissenschaftler im Rahmen des groß angelegten Projektes „Esche in Not“, welches gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur Wien, forstlichen Interessensvertretungen, Naturschutzdiensten der Länder und Waldeigentümern umgesetzt wird. Aber nicht nur die Esche ist in Bedrängnis. Es sind die steigenden Temperaturen, die dem heimischen Wald zu schaffen machen.

Klimafitter Wald Weiter ging es zu Institutsleiter Klemens Scha-

dauer und Sektionschef Gerhard Mannsberger, die vom Wald im Klimawandel und der Bedeutung der Waldinventur für die Forstwirtschaft erzählten. 600 Sekunden bräuchte es, bis das Büro von Van der Bellen mit Holz gefüllt würde, ließe man Österreichs Holzzuwachs statt im Wald in der Hofburg passieren. Mit solchen lustvollen Zahlenspielen erheiterte Schadauer die Besucherinnen und Besucher im Hietzinger Stadtwald. Der Sektionschef erläuterte eindrucksvoll, wie die Initiative „Klimafitter Wald“ von Bundesminister Andrä Rupprechter und der Kooperationsplattform FHP dem Wald „behilflich“ sein kann, damit dieses Wachstum auch weiterhin so erhalten bleibt.

Es war ein würdevoller Besuch in entspannter Atmosphäre, der der Forstwirtschaft signalisierte, dass sich der Präsident tatsächlich für den Wald interessiert. **BFW**

Unser grafischer Gestalter

Untrennbar mit der Erfolgsgeschichte der Naturschutz-Informationsschrift „NaturLand Salzburg“ verbunden ist Franz Kirnstätter, der seit Beginn unserer Publikation die Vierteljahresschrift grafisch kompetent begleitet und das optische Erscheinungsbild gestaltet. Nun tritt er in den Ruhestand, Gelegenheit, sich einmal Gedanken zu machen, wieviel Arbeit und gestalterisches Können für die Produktion einer Zeitschrift erforderlich ist.

1992 kam Franz Kirnstätter zum Land Salzburg und arbeitete ab 1994 in der Grafik-Außenstelle Michael-Pacher-Straße. Ursprünglich als Schriftsetzer ausgebildet, durchlief er nach dem Präsenz-

dienst weitere Ausbildungen im Fotosatz und schließlich in der digitalen Grafik.

Er erlebte die rasante technische Entwicklung der Druckereibranche im ausgehenden 20. Jahrhundert hautnah mit: vom mechanischen Satz mit Bleitypen aus Setzkästen über den Fotosatz zur digitalen Bearbeitung.

Die technische Innovation war geradezu revolutionär, erforderte ständiges Lernen und Befassen mit neuer Technologie, neuen Arbeitsabläufen und neuen Verfahren, die andererseits immer bessere gestalterische Möglichkeiten für die grafische Umsetzung bedeuteten.

NaturLand Salzburg startete vor 24 Jahren und damit gerade in der Anfangsphase des Desktop Publishing (PageMaker). Durch die Einführung von Word konnten in weiterer Folge Texte leichter übernommen werden. Fotos mussten anfänglich noch gerasert, ausschließlich in Schwarz-weiß wiedergegeben werden. Mit Einführung der Digitalbilder konnten aber auch diese direkt übernommen werden.

Franz Kirnstätter sorgte auch für die Übernahme der NaturLand Salzburg-Seiten in die Homepage der Landes und damit eine Zugänglichmachung via Internet.

Seit 2017 erscheint die Zeitschrift auch im Farbdruck.

Die optisch ansprechende Gestaltung war Franz Kirnstätter seit je her ein großes Anliegen. Naturschutz ist wichtig, das Bewusstsein dafür zu entwickeln hängt auch von Verständlichkeit durch die Illustration der Beiträge ab. Und hier lies Franz Kirnstätter stets mit großem Engagement seine Kreativität spielen. Bildbearbeitungsprogramme ermöglichten im Laufe der Jahre große Qualitätsverbesserungen.

Sein persönliches Interesse für die Natur - schon im Zehnjäh-

rigen bei der Österreichischen Naturschutzjugend auf vielen Exkursionen und Lehrwanderungen geweckt - brachte er immer wieder in seine Arbeit ein.

Die Redaktion bedankt sich für die vielen Jahre engagierter, innovativer und stets konstruktiver Zusammenarbeit, seine stete Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft wenn es galt, oft noch kurzfristig Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen, und seine Initiative für Neuerungen.

Herzlichen Dank und alles Gute für die Zukunft!

H. Hinterstoisser

33

Skifahren als Wirtschaftsmotor

Mit rund 6.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern pro Wintersaison zählen die 126 Salzburger Ski- und Snowboardschulen zu den wichtigen Arbeitgebern im heimischen Tourismus. Rund 100.000 Anfängerinnen und Anfänger, davon 70.000 Kinder, erlernen Winter für Winter in den Salzburger Skischulen das Ski- und Snowboardfahren - viele dieser Anfänger werden später zu Stammgästen.



Salzburger Schischulen Kinderunterricht.



Skifahren als Wirtschaftsmotor 126 Salzburger Ski- und Snowboardschulen als wichtige Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktoren (Bilder: Salzburger Berufsschilehrer & Snowboardlehrer Verband.)

Dazu kommen alljährlich zahlreiche Fortgeschrittene, vor allem Ski- und Snowboardfans, die in einem Kurs oder in Einzelunterricht ihr Können und Ihre Technik verbessern möchten.

Der Trend im Erwachsenenbereich geht hin zum individuellen, persönlichen Privatunterricht oder zum Unterricht in Kleinstgruppen.

Derzeit gibt es in Salzburg 143 Konzessionsinhaber. Die Abweichung zur Zahl der 126 Ski- und Snowboardschulen lässt sich daraus erklären, dass sich in einigen Orten Konzessionsträger zusammengetan haben und eine gemeinsame Schule betreiben. In insgesamt 49 Gemeinden in allen Bezirken (außer in der Landeshauptstadt) - von Abtenau bis Zell am See - können Winter-

sportlerinnen und Wintersportler das Skifahren und Snowboarden erlernen oder ihr Können unter fachkundiger Anleitung verbessern. Spitzenreiter bei den Ski- und Snowboardschulen bzw. Konzessionen ist das Glemmtal, wo es in Saalbach-Hinterglemm 15 Konzessionen gibt.

Zum Vergleich: in anderen Wintersport-Hochburgen wie beispielsweise Flachau, Kaprun, Maria Alm, Obertauern oder Zell am See sind es jeweils sieben Konzessionsträger. Und noch ein

Detail am Rande: lediglich acht der 143 Konzessionen sind auf Frauen ausgestellt.

„Die Zahl der Ski- und Snowboardschulen im Land ist seit Jahren relativ konstant“, weiß Elke Kabel-Herzog vom Referat Gemeindepersonal und Tourismusrecht. „In dieser Saison hatten wir eine neue Bewilligung, in der vergangenen Saison wurden drei Schulen neu genehmigt. Andererseits gibt es aber auch immer wieder Betreiber, die aufhören oder es kommt zu Übernahmen

von bestehenden Schischulen.“ Voraussetzungen für eine Konzession sind unter anderem die erfolgreich abgelegte Prüfung zum staatlichen Schilehrer und Schiführer sowie die Unternehmerprüfung samt einwöchigem Vorbereitungslehrgang. Hierfür ist der Salzburger Berufsschilehrer- und Snowboardlehrer Verband, kurz SBSV, zuständig, zu dessen Kernaufgaben die Aus-, Weiter- und Fortbildung für Salzburger Ski- und Snowboardlehrer zählen.

LK

Wintertourismus in der Wachstumsspirale

Wie der Wintertourismus alpine Täler in Vorarlberg geprägt hat, dokumentiert ein Projekt des Wissenschaftsfonds FWF. Anhand dreier Skigebiete wurden die Auswirkungen des Skisports auf den Naturraum, das gesellschaftliche Gefüge, die regionale Wirtschaft und die Menschen zwischen 1920 und 2010 nachgezeichnet.

Wintersport - Industrie

Das Versprechen einer kollektiven Winterfrische macht die Alpen ökologisch verletzlich. Der Wintertourismus in Österreich verwandelt alpine Täler in Industrieflächen. Das zeigt ein vom Wissenschaftsfonds FWF gefördertes Projekt über die Entwicklung des Wintertourismus im 20. Jahrhundert unter Leitung der Umwelthistorikerin Verena Winiwarter. Für die Projektleiterin schließt das Projekt „Alpine Skiläufer und die Umgestaltung alpiner Täler im 20. Jahrhundert“ eine Forschungslücke. „Umweltgeschichte muss jene gesellschaftlichen Bereiche in den Fokus nehmen, die großen Einfluss auf die jeweilige Umwelt haben. Diese Kräfte unterscheiden sich von Region zu Region, von Land zu Land. Für die Umweltgeschichte Österreichs

müssen wir also den Tourismus untersuchen, der die heimische Landschaft - neben Land- und Forstwirtschaft - ganz intensiv als Ressource nutzt.“

Durchgeführt wurde das FWF-Projekt zwischen 2012 und 2015 vom Humanökologen Robert Groß. Er suchte und fand historische Quellen zu den ökologischen, sozialen und ökonomischen Dynamiken des Wintersports von 1920 bis 2010 in drei Vorarlberger Gemeinden.

Als Fallstudien dienten Gaschurn und St. Gallenkirch im Montafon (Region Silvretta-Nova) - ein verkehrstechnisch günstig gelegenes, mittelgroßes Skigebiet; Lech am Arlberg - ein gut erschlossenes, großes und international bekanntes Skigebiet mit Vorbildwirkung und das schneereiche Damüls am Übergang zwischen Bregenzerwald und Großem Walsertal als Nachzügler, das bis in die 1950er-Jahre keine wintersichere Straße hatte. „Die drei Regionen



Schattenseiten des Alpiner Schisports: Landschaftsverbrauch und Eingriffe in sensible Lebensräume (Bild: H. Hinterstoisser).

ermöglichen im Vergleich Rückschlüsse auf Skigebiete in ganz Österreich“, so Robert Groß vom Zentrum für Umweltgeschichte der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.

Entwicklungsphase des Wintertourismus

Als der Wintersport noch ein exklusives Vergnügen war, kam er der Land- und Forstwirtschaft nicht in die Quere. Um 1920 arbeiteten die Bewohnerinnen und Bewohner der drei Gemeinden zumeist in der Alm- oder Elektrizitätswirtschaft, der Holzgewinnung oder im Warentransport (Säumerei). Devisenmangel, Weltwirtschaftskrise und ideologische Überhöhung der „nordischen“ Natur befeuerten die Winterfrische als neue Einnahmequelle. Die Ausrichtung an den Gästen brachte jedoch mit der Zeit nicht nur den Schnee, sondern auch das soziale Gefüge in den Orten ins Rutschen.

Dabei war die Entwicklung vom einzelnen Skitourengeher zum Massentransport mittels mechanischer Aufstiegshilfen einschneidend. Der erste Schleplift Österreichs wurde 1937 in Lech am Arlberg errichtet. Ab den 1950er-Jahren wurden viele Lifte mit günstigen Krediten im Rahmen des Marshallplans („European Recovery Program“) gebaut. Für die Infrastruktur rundum mussten die Gemeinden jedoch tief in die Taschen greifen. Und als in den 1970er-Jahren die Naturschutzbewegung aufkam, wurden Pisten endgültig zu gesellschaftlichen Reibungsflächen.

Postkartenidylle und Pistenbully-Fahrer in Pension

Auf der Suche nach wesentlichen politischen und wirtschaftlichen Einflussgrößen durchforstete Robert Groß eine große Vielfalt



Schisport auf der Schmiedhofalm im Pinzgau (Bild: H.Hinterstoisser).

historischer Zeugnisse: die Österreichische Seilbahnstatistik, Tourismus-Prospekte, Postkarten, Fotoarchive, Zeitungen, Fachzeitschriften und Landkarten. Er führte Interviews mit pensionierten Pistenraupen-Fahrern und anderen Zeitzeuginnen und Zeitzeugen. Nach der quantitativen Auswertung von Pistenkilometern und Liftanlagen identifizierte der Umwelthistoriker zudem die Schlüsselgröße der Modernisierungsspirale, die bis heute Skigebiete antreibt: die laufend ausgeweitete Transportkapazität. Bis heute hängen Skiindustrie-Wertschöpfungsketten davon ab, wie viele Menschen pro Minute am oberen Pistenende ankommen. Das FWF-Projekt zeigt, „dass die Formung der Landschaft und die Formung der Wintersport-Gäste Hand in Hand gehen“, sagt Groß.

Fabriken für touristische Zufriedenheit

Die Studienergebnisse erlauben den Vergleich von Skigebieten mit Fabriken, in denen Skilifte die Förderbänder sind: „Wir erkennen im Wintertourismus eine Industrielandschaft, die nach Kriterien der Effizienz bebaut wird,

wobei das Produkt ‚Touristische Zufriedenheit‘ heißt“, führen Verena Winiwarter und Robert Groß aus. Mit immer höherem Einsatz von finanziellen Mitteln, natürlichen Ressourcen, Menschen und Maschinen wurde die Effizienz der Skitourismus-Technosphäre erhöht. Die Piste wird so zum „sozio-naturalen Hybrid“. Das einzig natürliche daran? Eine Wiese in Hanglage. Doch auch die Wiesen brauchen ganzjährig Betreuung. Ausgeklügeltes Equipment und viele Ressourcen sind nötig, um diese Flächen im Winter weiß und im Sommer grün zu erhalten.

Aus umwelthistorischen Projekten „haben wir gelernt, dass Gesellschaften nicht blind in ihr Verderben rennen. Sie lernen und steuern dagegen. Wir haben mit dem Blick zurück wichtige Entscheidungsgrundlagen dafür aufbereitet. Wir üben nicht nur Fortschrittskritik“, betont Projektleiterin Verena Winiwarter, die sich auch für Transferprojekte starkmacht. Einige Vorarlberger Gemeinden haben bereits erkannt, dass Wachstum nicht die einzige Option ist und Wintergäste auch andere Erlebnisse in alpinen Tälern schätzen.

Ingrid Ladner

Der Wissenschaftsfonds FWF

Fachbeiträge

Die Rückkehr der Waldrappe nach Salzburg

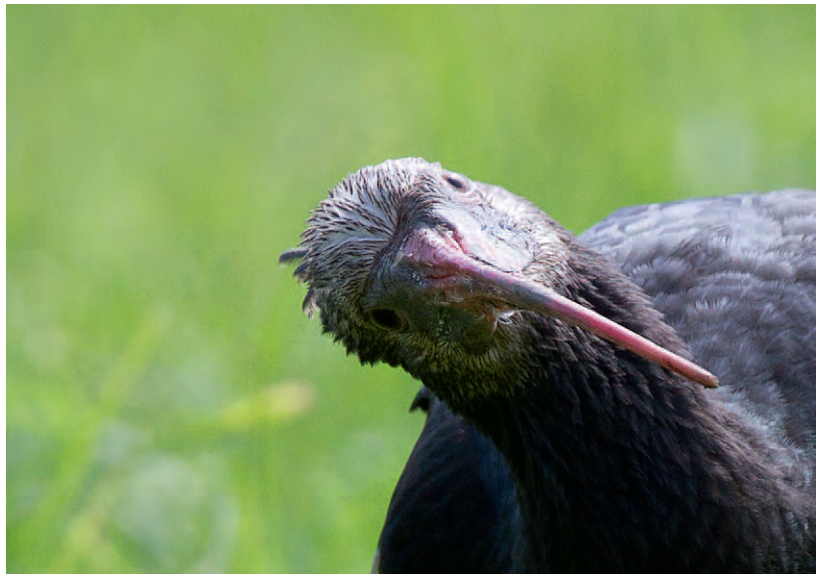
Wiederansiedlung am Georgenberg in Kuchl

36

Es ist Zeit wieder einen Bericht für die Zeitschrift „Natur Land Salzburg“ zu schreiben und es gibt auch einen sehr passenden Anlass. Für diese Brutsaison ist der erste Waldrapp aus dem Wintergebiet in der Toskana am Georgenberg in Kuchl angekommen (26. März 2017).

Es ist das Weibchen mit dem Namen „Peter“ (die Namen werden vergeben bevor das Geschlecht der Vögel bekannt ist). Nebenbei hat der Name damit zu tun, dass dieser Waldrapp den bekannten österreichischen Fernsehmoderator Peter Rapp zum Paten hat. Peter gehört als Waldrapp (*Geronticus eremita*) einer der seltensten und bedrohtesten Vogelarten der Erde an und ist Teil einer Population, die im Rahmen eines großen und populären Europäischen Artenschutzprojektes (LIFE+ Northern Bald Ibis) wiederangesiedelt wird. Das Motto des Projektes lautet „Grund zur Hoffnung“, ein Slogan den die Projektbetreiber von der bekannten Schimpansen Forscherin und Naturschützerin Dr. Jane Goodall übernommen haben.

Manchmal scheint im Artenschutz die Hoffnung mehr durch eine prinzipielle Lebenshaltung begründet als durch die realen Umstände. Das ist auch beim Waldrapp-Projekt immer wieder der Fall, etwa 2012 als eines der erfahrensten Tiere in der noch kleinen Kolonie samt einem Jungvogel völlig sinnlos und illegal in Italien abgeschossen wurden. Aber dann gibt es wieder Vögel, wie Peter, die durch ihre Lebensgeschichte Grund zur Hoffnung



Portrait des Jungvogels Peter, Sommer 2014 (Bild: R. Bateman).

geben, dass den Waldrappen in Europa wieder eine Zukunft in freier Wildbahn beschieden ist.

Die Lebensgeschichte des Waldrapps Peter

Peter ist am 18. April 2014 in der Waldrapp-Kolonie des Tierparks Rosegg in Kärnten geschlüpft. Im Alter von vier Tagen wurde sie aus dem Nest genommen und gemeinsam mit 14 anderen Küken von den beiden menschlichen Ersatzmüttern Corinna Esterer und Anne-Gabriela Schmalstieg aufgezogen. Die Aufzucht fand anfangs im Schönbrunner Tiergarten statt. Am 21. Mai wechselte das Team nach Grödig bei Salzburg. Dort machte Peter ihre ersten Flugversuche und wurde dann gemeinsam mit den anderen Jungvögeln darauf trainiert einem Fluggerät zu folgen. Ab Mitte Juli wurden dann Trainingsflüge

durchgeführt, anfangs in Grödig und Anif, später dann in größeren Radius, bis über das Tennengebirge und rund um den Untersberg.

Es sei an der Stelle der Verwaltung und Flugsicherung des Flughafens Salzburg und der zuständigen Behörde des Landes Salzburg gedankt. Ohne guten Willen und persönlichem Interesse am Projekt wären die Flüge dieser sonderbaren Formation im Kontrollraum des Flughafens nicht möglich gewesen.

Am 25. August 2014 startete die menschengeführte Migration in Grödig mit 14 Jungvögeln. Ein deutsches Filmteam begleitete das Projekt, um die Flugformation von einem Helikopter aus für mehrere deutsch- und italienischsprachige TV Produktionen zu filmen. Bereits beim ersten Flug galt es die Alpen zu überqueren. Das war Neuland, nicht

nur für die Jungvögel sondern auch für das Team, das bislang die Alpen östlich umflog. Die Gesamtstrecke von rund 1000 km wurde in 11 Tagen mit nur 4 Tages-Flugetappen zurückgelegt. Damit war es die bislang schnellste und erfolgreichste menschengeführte Migration im Rahmen des Projektes.

Der längste Flug führte vom Flughafen Nötsch im Gailtal durch das Kanaltal nach Friaul, weiter zur Adria und dem Lido folgend vorbei an Venedig bis zu einem Flugplatz am Südrand der Pomündung, insgesamt 301 km in 04:16 Stunden Flugzeit, nonstop. Zudem war es die erste Migration im Rahmen des Europäischen LIFE+ Projektes. Bislang wurden die Migrationsflüge als Teil einer Machbarkeitsstudie in kleinerem Rahmen und mit geringerer Anzahl von Jungvögeln durchgeführt.

Die Position jedes einzelnen Vogels wurde während der Flüge in Sekundenintervallen mittels GPS-Datenloggern aufgezeichnet. So kam ein bislang einzigartiger Datensatz mit insgesamt 85.000 Positionspunkten pro Vogel zusammen. Damit wurde die Grundlagenforschung zum Formationsflug bei Zugvögeln fortgesetzt,

die bereits im Jänner 2014 zu einer sehr einflussreichen Publikation im Wissenschaftsmagazin NATURE führte. Darin konnte anhand der Daten unserer Waldrappe erstmals empirisch nachgewiesen werden, dass Vögel in einer V-Formation Energie sparen in dem sie die Positionen in der Formation und den Flügelschlag koordinieren.

Am 4. September, nach 221 km Flug, erreichte die Formation das Wintergebiet in der südlichen Toskana. Damit standen für Peter und ihre 13 Altersgenossen weitere gravierende Veränderungen an. Bislang hatten diese Jungvögel kaum eine Möglichkeit selbständig Futter zu suchen. Sie waren immer in der Obhut ihrer beiden Ziehmütter und erhielten das Futter mehrmals täglich aus deren Händen. Das ist keine prinzipielle Notwendigkeit, denn wild aufwachsende Jungvögel sind schon im Juli weitgehend selbständig. Allerdings nehmen die Jungvögel das angebotene Futter noch gerne an und diese Abhängigkeit stabilisiert die enge Bindung an die Ziehmütter. Zu frühe Selbständigkeit der Jungvögel würde die menschengeführte Migration wesentlich erschweren wenn nicht unmöglich machen.

Im Wintergebiet war es Zeit, die Jungvögel aus der Obhut der Ziehmütter zu entlassen. Die Vögel integrierten sich rasch in die Wildkolonie vor Ort. Anfangs bekamen sie noch zusätzliches Futter, aber innerhalb weniger Tage lernten sie selbständig Nahrung zu suchen, sie eigneten sich das Raum- und Zeitmuster der Artgenossen an und sie lernten auch rasch, die vielen mehrheitlich ungefährlichen Vogelarten vor Ort von potentiell gefährlichen Arten zu unterscheiden. Sukzessive gesellten sich zum Verband im Wintergebiet auch noch die Waldrappe aus den beiden Brutgebieten Burghausen und Kuchl hinzu und mit ihnen neun in freier Wildbahn aufgewachsene Jungvögel. Somit wurde die Population im Jahr 2014 um insgesamt 22 junge Waldrappe vergrößert. Peter und alle ihre Altersgenossen verbrachten die Zeit bis zum Ende des zweiten Lebensjahres im Wintergebiet. Zu Beginn des dritten Lebensjahres lebten noch 19 von 22 Vögel dieser Generation, das entspricht einer Überlebensrate von 86 %, was ein vergleichsweise sehr hoher Wert ist. Beispielsweise weiß man von Weißstörchen, dass durchschnittlich nur 1/3 der Jungvögel das erste Jahr überleben (Flack et al. 2016)!



Ziehmütter Corinna Esterer und Anne-Gabriela Schmalstieg mit den auf sie geprägten Jungvögeln beim Flugtraining in Anif bei Salzburg, 2014 (Bild: J. Fritz).

Am 3. April 2016 verließ Peter als erster Vogel ihrer Generation das Wintergebiet um in Richtung Norden zu fliegen. Ihm folgten in den nächsten Wochen weitere 12 Vögel, während 6 Vögel dieser Generation auch in ihrem dritten Lebensjahr im Wintergebiet blieben. Von den 13 migrierenden Vögeln dieser Generation überquerten wiederum nur 6 die Grenze nach Österreich und erreichten schließlich ihr Brutgebiet nördlich der Alpen. Die übrigen 7 Vögel blieben über den Sommer an verschiedenen Orten innerhalb Italiens, bevor sie im Herbst in das Wintergebiet zurückkehrten. Diese Inkonsistenz im Zugverhalten ist für Vögel im dritten Lebensjahr nicht ungewöhnlich. Da diese

Vögel noch nicht geschlechtsreif sind besteht keine unbedingte Notwendigkeit bzw. zeitgerecht im Brutgebiet anzukommen. Die Flüge dienen wohl insbesondere dazu individuelle Erfahrung entlang der Zugstrecke zu sammeln. Mit Erlangen der Geschlechtsreife nach Vollendung des dritten Lebensjahres führen die Vögel dann in der Regel jedes Jahr einen vollständigen Migrationszyklus aus.

Bei ihrem ersten Flug war Peter allein unterwegs. Sie flog über bereits bekanntes Terrain bis an den Südrand der Alpen. Die Alpen hatte sie 1.5 Jahre zuvor dem Fluggerät folgend über die Hohen Tauern und den Katschberg nach Kärnten und weiter über die Karawanken überflogen. Nun wählte sie eine ihr unbekannte Route weiter westlich, bei Belluno durch die Dolomiten, über das Pfitscherjoch ins Zillertal und weiter über das Inntal ins Alpenvorland. Am 22. Mai erreichte sie dann ihr Brutgebiet in Kuchl bei Salzburg. Damit war sie zwar länger unterwegs als ihre zugerfahrenen Artgenossen, die diese Strecke im Frühjahr teils in wenigen Tagen zurücklegen, andererseits war Peter aber wesentlich früher dran als ihre Altersgenossen, denn der nächste Vogel ihrer Generation erreichte erst 15 Tage nach ihr das Brutgebiet.

Peter integrierte sich in die Brutkolonie und sozialisierte sich auch mit den Jungvögeln der neuen Generation. Anfang September verließ die Kolonie das Brutgebiet und vergesellschaftet sich im Umfeld des Flughafens Salzburg mit den Artgenossen die aus dem Brutgebiet Burghausen in Bayern ebenfalls dorthin flogen. Am 21. September 2016 verließ Peter die Kolonie, gefolgt von fünf Jungvögeln. Sie führte die noch unerfahrenen Jungvögel innerhalb von drei Tagen über Bad Gastein und Mallnitz nach Kärnten. Die schwierigste Etappe der Zugroute hatten Peter und die Jungvögel damit geschafft. Während die



Informationen

Die Waldrappe können im Brutgebiet am Georgenberg jederzeit unangemeldet besucht werden. Die besten Chancen Vögel, und Projektmitarbeiter, vor Ort zu sehen ist nachmittags ab 15:30 Uhr, zu der Zeit findet eine Lockfütterung statt um das Wohlbefinden der Vögel zu kontrollieren. Wir suchen auch weitere Freiwillige, die sich an der Betreuung der Vögel im Brutgebiet beteiligen. Kontakt: info@waldrapp.eu.

Jungen für längere Zeit in Kärnten pausierten, flog Peter sofort weiter in den Süden. Neun Tage nach dem Aufbruch in Salzburg erreichte sie das Wintergebiet in Orbetello, wo sie den Winter verbrachte.

Es ist bei Waldrappen ein immer wieder zu beobachtendes Phänomen, dass Jungvögel entlang der Zugstrecke den Kontakt zu ihren Leitvögeln verlieren und zurückbleiben. Selbiges kennt man auch zum Beispiel bei Weißstörchen. Vermutlich sind diese Jungvögel einfach nicht ausreichend leistungsstark um den älteren Artgenossen weiter zu folgen. Natürlicherweise schließen sie sich nach einigen Tagen Pause anderen Artgenossen an, die vorbeikommen.

Wenn allerdings der Bestand zu klein ist, entweder durch einen massiven Bestandsrückgang, wie das bei den Waldrappen im Mittleren Osten passiert ist, oder bei einer Wiederansiedlung wie in unserem Fall, wären diese Jungvögel verloren, da sie nicht allein in das ihnen unbekannte Wintergebiet finden können.

Wir können in diesen Fällen meist Hilfe leisten, indem wir diese Jungvögel einfangen und mit erfahrenen Artgenossen zusam-

menführen, die sich in der Nähe aufhalten (Reunion; Fritz et al. 2015, 2016).

Am 21. März 2017 machte sich die nun geschlechtsreife Peter wieder auf den Weg nach Norden und erreichte in nur 6 Tagen ihr Brutgebiet in Kuchl. Damit stellte sie einen neuerlichen Rekord auf, noch nie zuvor flog einer unserer Waldrappe die rund 1000 km lange Strecke in so kurzer Zeit.

Leider kennen wir die genaue Route über die Alpen in dem Fall nicht, da der GPS Sender im Alpenraum keine Positionen übertragen hatte. Offensichtlich haben die Erfahrungen des letzten Jahres Peter geholfen, die für sie beste Route zu finden. Nun hat sie besten Chancen, einen Brutpartner zu finden und erstmals ihre eigenen Jungen aufzuziehen, um sie dann hoffentlich wohlbehalten in das Wintergebiet zu führen.

Projektinformationen

Das Europäische LIFE+ Projekt zur Wiederansiedlung der Waldrappe läuft seit 2014. Innerhalb von sechs Jahren wollen acht Partner aus Deutschland, Österreich und Italien, unter ihnen auch das Land Salzburg, bis Ende 2019 insgesamt 120+ Waldrappe ansiedeln. Aktuell umfasst der Bestand rund 70 Vögel, aufgeteilt auf die beiden Brutgebiete Kuchl und Burghausen in Bayern. Ab 2017 erfolgt auch eine Wiederansiedlung in Überlingen am Bodensee als dritten Standort einer Brutkolonie. Von allen drei Brutgebieten führen die Zugrouten in ein gemeinsames Überwinterungsgebiet in der südlichen Toskana. Todesursachen für die Waldrappe sind insbesondere der illegale Abschuss durch italienische Vogeljäger während der Herbstmigration. Das LIFE+ Projekt ermöglicht seit 2014 eine breit angelegte Kampagne gegen diese illegalen Abschlüsse und seitdem hat sich die Anzahl derartiger Vorfälle auch von rund

70 % auf 23% reduziert (Fritz et al. in press). Etwa 14 % der Todesfälle während der letzten drei Jahre waren durch Stromschlag verursacht. Dabei sitzen ein oder mehrere Vögel auf einen Mittelspannungsmasten und verursachen durch Überbrückung der Kabel einen Kurzschluss. Diese Unfälle passieren vorwiegend dort wo sich die Vögel sammeln, somit vorwiegend im Land Salzburg. Allein 2016 sind in Salzburg fünf Vögel durch Stromschlag umgekommen. Dabei wäre das relativ einfach zu verhindern, durch sogenannte Vogelschutzhauben, welche die stromführenden Leitungen im Bereich der Masten ummanteln. Nun wird das Land Salzburg gemeinsam mit dem Waldrappteam aktiv, um in Zusammenarbeit mit Stromnetzbetreibern entsprechende Schutzmaßnahmen umzusetzen.

Danksagung

Für die Unterstützung und das Engagement im Rahmen des LIFE+ Projektes bedanken wir uns beim Land Salzburg und insbesondere beim Naturschutzfachdienst, bei den Freiwilligen, die sich in Kuchl engagieren, dem Grundbesitzer am Georgenberg, Herrn G Schnöll jr. Das Projekt wird mit 50% Beitrag des LIFE-Finanzinstruments der Europäischen Union (LIFE + 12-BIO_AT_000143, LIFE Northern Bald Ibis) durchgeführt.

Literatur

FLACK, A., FIEDLER, W., BLAS, J., PO-KROVSKY, I., KAATZ, M., MITROPOLSKY, M., AGHABABYAN, K., FAKRIADIS, I., MAKRIGIANNI, E., JERZAK, L., AZAFZAF, H., FELTRUP-AZAFZAF, C., ROTICS, S., MOKOTJOMELA, T. M., NATHAN, R. & WIKELSKI, M. (2016): Costs of migratory

decisions: a comparison across eight white stork populations. *ScienceAdvances* 2(1): E1500931.

FRITZ J & UNSÖLD M 2015. Internationaler Artenschutz im Kontext der IUCN Reintroduction Guidelines: Argumente zur Wiederansiedlung des Waldrapps *Geronticus eremita* in Europa. *Vogelwarte* 53: 157-168.

FRITZ, J., HOFFMANN, W. & UNSÖLD, M. (2016): Back into European ecosystems: the LIFE+ northern bald ibis reintroduction project in central Europe. In *Proceedings of 4th International Advisory Group for the Northern Bald Ibis (IAGN-BI) meeting* Seekirchen, Austria, August 2016: 47-56. Böhm, C. & Bowden, C. G. R. (Eds). *Sandy, Beds: Royal Society for the Protections of Birds*.

FRITZ J, KRAMER R, HOFFMANN W & UNSÖLD M in press. Project LIFE+ Reason for Hope: The reintroduction of the Northern bald ibis *Geronticus eremita* in central Europe. *International Zoo Yearbook*.

Johannes Fritz

Waldrappteam

LIFE Northern Bald Ibis

Schulgasse 28, A-6162 Mutters

info@waldrapp.eu

Gletscherbericht des Alpenvereins

90 Gletscher haben die Beobachter 2015/2016 für Messungen besucht. Der aktuelle Gletscherbericht des Österreichischen Alpenvereins (ÖAV) zeigt, dass der durchschnittliche Längenverlust der Gletscher im Berichtsjahr 2015/2016 mit 14,2 Metern deutlich unter dem Vorjahreswert und auch unter dem Mittel der vergangenen zehn Jahre liegt.

Insgesamt sind 87 der beobachteten 90 Gletscher (also 97 %) zurückgeschmolzen. Es gab nur einen geringfügig vorstoßenden Gletscher (das Landeckkees), zwei Gletscher (Winkelkees und



Rückzug der Gletscher - Dachsteingletscher 2016 (Bild: H. Hinterstoisser).

Informationen

Gesammelte Gletscherberichte und Informationen zum Gletschermessdienst: www.alpenverein.at/gletscher

Totenkopfkees) verhielten sich stationär. Dr. Andrea Fischer, ehrenamtliche Leiterin des Glet-

schermessdienstes im Alpenverein, dazu: „Wir befinden uns seit dem Hochstand der Gletscher in

der Kleinen Eiszeit in einer Phase des Gletscherrückgangs, der sich im 21. Jahrhundert deutlich verstärkt hat.“

Weniger Rückgang als im Jahr zuvor

Wenig Schnee und wärmere Temperaturen sind für gewöhnlich schlechte Vorboten, weil Eis rascher ausapert und schmilzt, je weniger Winterschnee am Gletscher liegt. Dass der Gletscherrückgang in diesem Jahr doch geringer ausfällt, ist dem Schneefall zur rechten Zeit zu verdanken. Nach dem niederschlagsarmen Winter 2015/2016 lieferte das Frühjahr eine schützende Schneeschicht, die die Gletscher vergleichsweise gut durch den Sommer brachte. Die schneefreie Zeit war kürzer und die absoluten Längenverluste letztlich geringer als in den Extremsommern 2003 und 2015.

Am meisten zurückgeschmolzen ist – wie schon im Jahr zuvor – das Hornkees in den Zillertaler Alpen (-65,0 m), allerdings deutlich weniger als im Vorjahr (-136,0). Insgesamt wurden an 13 Gletschern Rückgänge um mehr als 30 m gemessen. Diese Verluste sind aber deutlich geringer als im vorangegangenen Jahr, in dem an drei Gletschern sogar mehr als 100 m Rückgang gemessen wurde. Der Rückgang der Pasterze setzt sich in etwa der gleichen Geschwindigkeit wie in den Vorjahren fort.

„Zusammenfassend kann man sagen, dass das Eis an den Zungen der großen Gletscher Österreichs stark ausgedünnt ist. Weil die Fließgeschwindigkeiten niedrig sind, gibt es kaum Eisnachschub zu den Gletscherzungen“, resümiert Fischer. Diese Faktoren sorgen zusammen mit den großen Abschmelzbeträgen an den Gletscherzungen für den weiterhin extremen Rückgang der Gletscher.

Gletscherbericht 2015/2016 des Alpenvereins

Hornkees (Zillertaler Alpen)	- 65,0 m
Zettalunitzkees (Venedigergruppe)	- 51,0 m
Schlatenkees (Venedigergruppe)	- 50,0 m
Pasterze (Glocknergruppe)	- 44,3 m
Hallstätter Gletscher	- 18,5 m
Goldbergkees	- 10,5 m
Sonnblickkees	- 8,8 m

Stärkste Rückgänge - Längenverluste in Metern

Wandel der Gletscher stellt Messnetz auf die Probe

Die derzeit großen Veränderungen an den Gletschern machen es auch schwieriger, ein verlässliches Messnetz aufrechtzuerhalten. Einige Gletscher sind in einzelne Teile zerfallen oder mittlerweile fast vollständig von Schutt bedeckt, wodurch die Zungenenden nicht mehr auszumachen sind. Dadurch ändert sich das Fließverhalten des Gletscherrestes, der bis zur vollständigen Ausaperung oft an Ort und Stelle liegen bleibt. Messungen an diesen Zungen büßen an Aussagekraft ein und müssen aus dem Programm genommen werden. Damit solche Zerfallerscheinungen nicht den Jahresmittelwert verzerren, muss die Anzahl der beobachteten Gletscher groß genug sein. Deshalb werden immer wieder neue Gletscher ins Programm aufgenommen, so wie im Jahr 2016 der Hauerferner.

126 Jahre Gletschermessdienst des Alpenvereins

Seit mittlerweile 126 Jahren zeigen die vom Alpenverein durchgeführten Messungen eindrucksvoll die Veränderungen, die in mehr als einem Jahrhundert stattgefunden haben. Die Messreihe zählt zu den längsten und best dokumentierten weltweit und ermöglicht Rückschlüsse auf

Klimaveränderungen. „Im Namen des Alpenvereins möchte ich besonders Andrea Fischer danken. Sie zeichnet gemeinsam mit unserem Gletscherteam seit 2010 für die genauen Ergebnisse und Analysen verantwortlich“, so Dr. Ingrid Hayek, Vizepräsidentin des Österreichischen Alpenvereins.

Zurzeit sind 20 ehrenamtliche „Gletscherknechte“ und zahlreiche HelferInnen für den Gletscherbericht des Alpenvereins im Einsatz. Die ehrenamtliche Leiterin des Gletschermessdienstes, Dr. Andrea Fischer leitet hauptamtlich eine Arbeitsgruppe am Institut für interdisziplinäre Gebirgsforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Innsbruck.

Festschrift zum Jubiläum des Gletschermessdienstes

Die Gletscherforschung hatte schon in den Gründungsjahren des Alpenvereins einen hohen Stellenwert. Grund genug, um zum 125-jährigen Bestehen des Gletschermessdienstes 2016 spannende Einblicke in die wissenschaftlichen Forschungen des Alpenvereins im Bereich der Gletscherkunde und deren Bedeutung für die Klimawissenschaften zu bieten. In Form einer Festschrift werden diese Ende 2017 erscheinen.

Österreichischer Alpenverein

Als Salzburg in die Luft ging

Wer als erster Mensch über Salzburg flog, welcher Pinzgauer ein Luftschiff erfand, was die Salzburger 1928 auf die Altstadt dächer brachte und was die Römer auf der Landebahn des Salzburger Flughafens hinterließen, dem geht dieser luftige Salzburger Grenzfall nach.

Es dauerte keine zwei Jahre, dass die Luftfahrt-Euphorie nach der ersten bemannten Ballonfahrt der französischen Gebrüder Montgolfier im Jahr 1783 auch Salzburg erreichte. Der groß angekündigte erste Ballonaufstieg in Salzburg war allerdings unbemannt und „der Ballon blieb sitzen, der vermutlich nur mit Luft aufgeblasen dastand, um die Leute anzulocken“, wie Leopold Mozart als Augenzeuge skeptisch bemerkte. Der Historiker Harald Waitzbauer hält als Premiere der bemannten Luftfahrt in Salzburg einen Ballonaufstieg am 4. September 1811, pilotiert von einer Frau, fest. Madame Bittdorf stieg mit dem rund 18 Meter hohen Luftballon vom Schloss Mirabell aus einen knappen Kilometer über die Dächer der Stadt und schwenk-

te die bayerische Fahne, denn Salzburg war zwischen 1810 und 1816 bayrisch. Beim Eintreiben des Zuschauergeldes musste die Polizei behilflich sein.

Ballonfahren blieb ein kostspieliger Luxusport, der sich in Österreich vor allem dank hochadeliger Begeisterung weiter entwickelte. Mit dem Ballon „Salzburg“ stellte Erzherzog Joseph Ferdinand 1909 einen Weltrekord auf, als er die 984 Kilometer lange Strecke von Salzburg nach Dieppe an der französischen Ärmelkanalküste in damals unglaublichen 16 Stunden in der Luft zurücklegte.

Salzburger Flugpioniere

Gleich mehrere Flugpioniere sind mit Salzburg verbunden, im Stadtteil Taxham erinnern einige Straßen an sie. Igo Etrich, Pilot und Flugzeugkonstrukteur unter anderem der „Etrich-Taube“ in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, verbrachte seinen Lebensabend in Salzburg und ist auf dem Kommunalfriedhof begraben. Der wirtschaftlich glück-

lose Hans Guritzer baute in der Riedenburg 1927 das erste Salzburger Motorflugzeug. Trotz erzbischöflichen Segens blieb seine Konstruktion nur drei Monate in der Luft, bei einer Bruchlandung wurde aus dem Flugzeug Schrott. Mit dem Nachfolger-Eigenbau verunglückte Guritzer 1932 bei Vöcklabruck tödlich. Noch ohne Ehrung durch einen Salzburger Straßennamen ist der am Fuß des Gaisbergs als Sohn eines K.K. Försters geborene Ballon-Pionier Franz Hinterstoisser, dem der erste Alpenüberflug gelang. Auf ihn gehen die Gründung des ersten Aero-Clubs und das erste österreichische Flugfeld in Wiener Neustadt zurück. Seine Gattin Josefine wurde exakt 100 Jahre nach dem ersten Salzburger Aufstieg als erste Frau in der Donaumonarchie ebenfalls Ballonführerin. Drei Jahre zuvor schaffte es der Taxenbacher Uhrmeister Hermann Schützinger, einen von ihm gebauten „Aeroplan“ eine halbe Stunde lang einige hundert Meter aufsteigen zu lassen. Der von der Presse „Salzburger Zeppelin“ getaufte Flugapparat stürzte allerdings beim Jungfernflug ab und verbrannte.

41



Auf dem städtischen Salzburger Flugplatz ging es anno 1926 noch sehr beschaulich zu. Als Terminal diente eine ehemalige Werkzeugbaracke (Bild: Stadtarchiv Salzburg, Fotosammlung).

Beschauliche Flughafen-Anfänge

Der Erste Weltkrieg unterbrach die zivilen Luftfahrt-Versuche, die Friedensverträge untersagten danach bis 1922 den Bau und Betrieb von Motorflugzeugen. Nichtsdestotrotz vollführten ehemalige Feldpiloten während dieser Zeit tollkühne Schauflüge, sogar unter dem Makartsteg hindurch. 1919 gibt es bei einer dieser illegalen Flugvorführungen den ersten Flugtoten zu beklagen, der Treibstoffmangel tat sein Übriges, dass für einige Jahre Ruhe auf dem Flughimmel über Salzburg eintrat. Doch der Ausbau der



„Luftschiffer Grüße“ von Hptm. Franz Hinterstoisser (Bildmitte) aus Salzburg 1902 (Bild: Archiv Hinterstoisser).

Zivilluftfahrt bei den Nachbarn - 1925 wurden in Bad Reichenhall und Innsbruck Flugplätze eröffnet und zwischen Wien, Linz und Graz existierten bereits Linienflugverbindungen - brachte Salzburg unter Zugzwang, schildert Kurt Leininger im Buch 90 Jahre „Salzburg Airport W.A. Mozart“. Die Stadtväter kauften dem Militär das Exerzierfeld in Maxglan ab und forderten bereits kurz nach dem Ersten Weltkrieg weise vorausblickend die Verlängerung der „Gelben Elektrischen“ zum künftigen Flugplatz. Ab August 1926 hatte die Mozartstadt einen bei seiner Eröffnung als „vielleicht schönsten in ganz Europa“ gepriesenen Flughafen. Die Dimensionen waren freilich bescheiden: Die Landefläche auf der rund 500 mal 500 Meter großen Flugplatz-Wiese wurde mit einem 20 Meter großen Kreis gekennzeichnet, im Abfertigungsgebäude mussten das Flughafenbüro, der Warteraum, ein Pass- und Zollamt sowie eine Telefonstelle auf weniger als 22 Quadratmetern Platz finden. Tatsächlich handelte es sich beim ersten Terminal um die zurückgelassene Werkzeugbaracke der Baufirma, deren widerrechtliche Verwendung für die Stadt sogar

ein gerichtliches und finanzielles Nachspiel hatte. Im „Tanklager“ wurden die Benzin- und Ölfässer unter freiem Himmel aufbewahrt. Anfangs beeinträchtigten Düngerrufen die Piloten beim Landen. WC gab es in den ersten Flughafenjahren gar keines, sehr wohl jedoch eine Gaststättenhütte.

Zeppelin bringt Salzburg aus dem Häuschen

Die nächste große Luftfahrtanregung fand im September 1928 statt, als ein mehr als 230 Meter langes Zeppelin-Luftschiff die Stadt an der Salzach überflog und von der Festung mit Kanonenschüssen begrüßt wurde. Die Stadtsalzbürger stürmten die Türme und Dächer der Altstadt, ein Waghalsiger erkletterte sogar die Kuppel der Kollegienkirche und auf dem Dachfirst des Kapuzinerklosters saß rittlings ein Mönch, um sich den „Sonnengesang“ des stolzen Zeppelin anzuhören, wie die Zeitungen damals zu berichten wussten.

Die Venus im Rollfeld

Der Flugverkehr blieb den Wohlhabenden vorbehalten, ein Flug von Salzburg nach Wien kostete anno 1927 einen Facharbeiter-Wochenlohn. Kräftige Dämpfer versetzten dem rasch erblühenden Salzburg Fluggeschäft ab 1933 die von Hitler-Deutschland verhängte 1000-Mark-Sperre und der gleichzeitige Flugplatzbau im nahegelegenen bayerischen Ainring, das der „Führer“ als Ankunftsort für seine Aufenthalte am Obersalzburg bevorzugte. Dieser wirtschaftliche Knick bei den Verkehrszahlen kam den Ausgrabungen auf dem Salzburger Flugplatz entgegen, bei denen Teile einer römischen Venus-Statue entdeckt wurden. Gleichzeitig erlebte der Segelflugsport mit dem Gaisberg als idealer Abschussrampe in Stadtnähe einen markanten Aufschwung.

Ausrutscher eines Präsidenten

Salzburgs Flughafen wuchs nach dem Zweiten Weltkrieg gemächlich, Anrainer vor allem aus dem angrenzenden Freilassing formierten sich gegen den Fluglärm.

Der Frage einer Verlegung in den nördlichen Flachgau wurde 1967 eine endgültige Absage erteilt. Die bedeutendste Kuriosität der 1970er Jahre war nur ein Flug über sehr kurze Distanz - und dies abwärts.

Als US-Präsident Gerald Ford im strömenden Regen am 31. Mai 1975 der Air Force One in Salzburg entstieg, legte er stolpernd einen unfreiwilligen Kniefall vor der Mozartstadt und deren hochkarätigem Begrüßungskomitee hin. „Das war das erste Mal, dass wir jemanden auf solche Weise aus einem Flugzeug aussteigen sahen, der keinen Fallschirm benutzte“, kommentierte US-Generalmajor Thomas Tarpley danach die ungewöhnliche Art, Salzburger Boden zu betreten.

Stefan Mayer



Der erste Überflug eines Zeppelin-Luftschiffs 1928 war in Salzburg ein Ereignis (Bild: Salzburger Landesarchiv, Fotosammlung).

Waldforum der Vereinten Nationen (UNFF)

UN Strategischer Plan für die Wälder

Am 20. 01. 2017 haben sich alle 197 UNFF Mitgliedstaaten erstmals auf einen Strategischen Plan für Wälder geeinigt (United Nations Strategic Plan for Forests, UNSPF). Das UN Waldforum (United Nations Forum on Forests, UNFF) hat damit eine globale Waldstrategie geschaffen, die für das gesamte UN System gilt und bewirken soll, dass alle walddrelevanten Aktivitäten in diesem im Rahmen danach ausgerichtet sind. Die Resolution für den UNSPF sieht vor, dass dieser in einem weiteren Schritt von der Generalversammlung der Vereinten Nationen angenommen wird.

Der UNSPF setzt sich im Kern aus 6 strategischen Zielen (Global Forest Goals, GFG) und 25 operationalen Zielen (Targets, GFT) sowie einer Vision und einem Mission Statement zusammen:

Vision

“A world where all types of forests and trees outside forests are sustainably managed, contribute to sustainable development and provide economic, social, environmental and cultural benefits for present and future generations.”

Mission

“To promote sustainable forest management and the contribution of forests and trees outside forests to the 2030 Agenda for Sustainable Development, including by strengthening cooperation, coordination, coherence, synergies and political commitment and actions at all levels.”

Zusätzlich zum strategischen Plan wurde ein 4-jähriges Arbeits-

! Informationen

Die Dokumente des UNSPF und 4POWs (advance unedited version) sind bereits auf der UNFF Homepage zum Download verfügbar: <http://www.un.org/esa/forests/forum/2017-working-group-and-special-session/index.html>

programm für das Waldforum der Vereinten Nationen für die Periode 2017-2020 beschlossen (Quadrennial program of work for the United Nations on Forests for the period 2017-2020, 4POW). Der 4POW sieht vor, dass der Fokus der UNFF Sitzungen wie folgt wechselt: 2017 und 2019 stehen forstfachliche Aspekte mit verstärktem Input u.a. der Collaborative Partnership on Forests (CPF) im Vordergrund; 2018 und 2020 wird der Fokus auf den po-

litischen Dialog gelegt. 2017 wird dennoch eine Übergangssitzung darstellen, da gegebenenfalls politische Entscheidungen zu treffen sind. Das 12. UN Waldforum wird von 1. bis 5. Mai 2017 in New York stattfinden. Sektion III Forstwesen Abteilung 1 Waldpolitik und Waldinformation Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Referenz zu den globalen Nachhaltigkeitszielen

Wälder spielen eine enorm wichtige Rolle, wenn es darum geht, die globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) zu erreichen. Durch ihre vielfältigen Leistungen (Boden, Wasser, Ernährung, Wirtschaft, Biodiversität, Schutz, Erholung u.v.m.) sind Wälder essentiell, um lokale Bedürfnisse zu stillen und auf globale Herausforderungen reagieren zu können



Dattelpalme (Bilder: Hermann Hinterstoisser).

(vgl. Klimapolitik). Die waldbezogene Politik ist nach wie vor fragmentiert und kann daher nicht zielorientiert agieren. Der UNSPF soll bei der Koordination der fragmentierten Bereiche unterstützen und dadurch Kohärenz erreichen. Durch die detaillierten Referenzen zu den SDGs, den Aichi Biodiversitätszielen und weiteren relevanten Prozessen und Konventionen innerhalb des UNSPF ist es möglich, „cross cutting issues“ zu identifizieren und dementsprechend zu handeln.

Verlauf der Verhandlungen

Während der Verhandlungen wurden mit den Themen Finanzierung, Biodiversität, indigene Bevölkerung und Integration der SDGs in den UNSPF Konfliktpunkte angesprochen, die im Laufe der Woche einiges an Verhandlungsgeschick abverlangten. Es ist allgemein akzeptiert, dass die Etablierung von nachhaltiger Waldbewirtschaftung dort, wo es sie nicht gibt, speziell in Entwicklungsländern, Investitionen erfordert, es gab jedoch große Auffassungsunterschiede, wo das Geld dafür herkommen soll. Die Mobilisierung von Finanzquellen aus dem privaten Sektor wurde diesmal ebenso berücksichtigt, wie die aus dem öffentlichen Sektor.

Wertung aus österreichischer Sicht

Österreich setzt sich seit Langem dafür ein, dass die Waldbewirtschaftung weltweit vom Prinzip der Nachhaltigkeit bestimmt wird. Aus dieser Sicht ist der UN Strategische Plan für die Wälder ein guter Schritt in die richtige Richtung.

Kurz gefasst soll der Strategische Plan für die Wälder dafür sorgen, dass bis 2030 die Weltwaldfläche



Baltischer Kiefernwald in Estland.

um 3% angehoben und alle Wälder der Welt nachhaltig bewirtschaftet werden. Das entspricht einer Steigerung der globalen Waldfläche um 120 Millionen Hektar. Die Vision und die Ziele (global forest goals and targets) sind umfassend, klar und ambitioniert. Die operativen Ziele (targets) sind Großteils so gesetzt, dass ihre Erreichung messbar wird.

Der Plan zeigt auch auf, wie die Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder zu diversen Nachhaltigkeits-, Biodiversitäts- und Klimaschutzzielen beiträgt.

Auch für die umstrittene Finanzfrage wurde im Strategischen Plan Fortschritt erzielt. Anstatt der stereotypen Forderung nach mehr öffentlichen Geldern für Entwicklungshilfe ist nun die Mobilisierung von Mitteln aus allen verfügbaren öffentlichen und privaten Quellen anvisiert. Sektion III Forstwesen Abteilung 1 Waldpolitik und Waldinformation

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Der Strategische Plan richtet sich an das gesamte UN System, soll Kohärenz für alle walddrelevanten Aktivitäten fördern und helfen, die Umsetzung der internationalen Nachhaltigkeitsagenda voranzubringen. Wird er, wie vorgesehen, von der Generalversammlung angenommen, hat er auch entsprechendes politisches Gewicht.

Ob diese freiwillige Übereinkunft die Kraft hat, die gesteckten Ziele zu erreichen, muss sich erst weisen. 2030 ist Bilanz zu ziehen. Schon bei der Zwischenbilanz 2024 ist auch die Option eines rechtsverbindlichen Abkommens für Wälder (Globale Waldkonvention) ausdrücklich in Erwägung zu ziehen.

**MR Dipl.-Ing.
Ingwald Gschwandt
BMLFUW**

Bakterien, Totholz und der Klimawandel

Wie sehr Waldböden als Kohlenstoffspeicher dienen und wie dabei Bakterien mit Pilzen zusammenspielen untersucht eine internationale Forschergruppe mit Unterstützung des Wissenschaftsfonds FWF. Sie stieß auf höchst vielfältiges Leben in toter Umgebung.

„Die Fülle an Mikroorganismen im Totholz war überraschend“, sagt Mikrobiologin Judith Ascher-Jenull. Dass sie im Boden höchst zahlreich vertreten sind, ist hinlänglich bekannt. Bei Holz freilich, bei jenem abgestorbenen Holz, welches in den Wäldern liegt und langsam vor sich hin morscht und modert, ging die Forschung bis dato in erster Linie von Pilzen als den Treibern der Zersetzung aus.

Die Ergebnisse des vom Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projekts „Klimagesteuerte Abbaudynamik von Totholz auf alpinen Böden“ sprechen indes eine andere Sprache. Was sich herauskristallisiert, ist ein synergistisches Zusammenspiel zwischen Pilzen, Bakterien und auch Archaeen. „Dieses Forschungsergebnis ist ein Grundstein für künftige Studien über die Wechselwirkungen zwischen Pilzen und Bakterien im Totholz und deren Auswirkungen auf die Bodenkohlenstoffbilanz und damit auf die Produktivität der Wälder“, erläutert Projektleiter Heribert Insam vom Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck.

Mikrobielle Gemeinschaften untersuchen

Dass Wälder eine wichtige Rolle in der Speicherung von Kohlenstoff spielen, also eine eminent wichtige Position im Zusammenhang mit dem globalen Klimawandel



Totholz ist nicht nur wertvoller Lebensraum, sondern auch als C-Speicher relevant (Bild: Hermann Hinterstoisser).

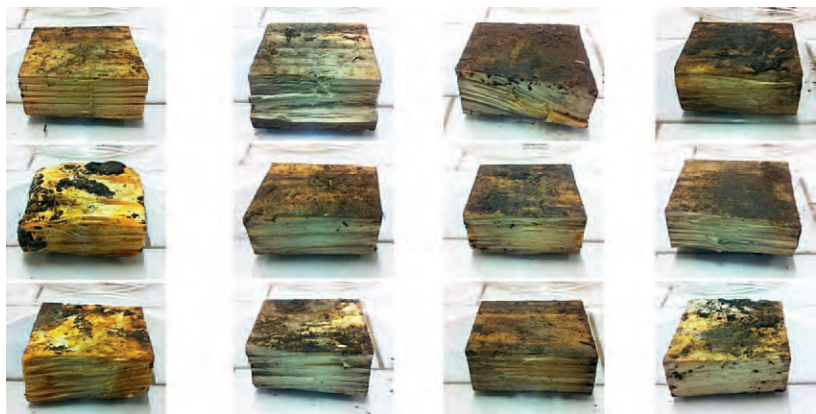
einnehmen, ist Allgemeinwissen. Dabei speichern nicht nur die Bäume Kohlenstoff, auch der Waldboden speichert ihn. Dennoch sind viele Funktionsweisen des Kohlenstoff-Kreislaufs nach wie vor weitgehend unbekannt.

„Uns geht es darum, das System zu verstehen“, erklärt Insam. Das ist wichtig, der Grund liegt auf der Hand: „Wälder zählen zu den globalen Pools von Kohlenstoff, der entweder im Boden oder in der Biomasse gebunden sein kann

oder eben in der Atmosphäre zu finden ist. Die Frage, die sich nun stellt, ist, wie beeinflusst das sich ändernde Klima den Abbau?“, führt der Mikrobiologe weiter aus.

Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, haben die Innsbrucker im Rahmen des internationalen DecAlp-Projekts (<http://www.dec-alp.org/>) gemeinsam mit Geologen, Dendrochronologen (Holzalterbestimmung) und Modellierern im Val di Rabbi gearbeitet.

Dort, im italienischen Trentino, auf zehn Forschungsflächen zwischen 1.200 und 2.400 Metern Seehöhe und sowohl nord- wie südexponierten Hängen, wurden entlang ausgewählter Klimasequenzen Struktur und Funktion mikrobieller Gemeinschaften untersucht. Insam und seine Gruppe, bestehend aus Judith Ascher-Jenull, María Gómez-Brandón und Tommaso Bardelli, setzen dabei neueste Techniken und Technologien ein. „Totholzforschung ist seit Jahrzehnten Thema. Was passiert im Holz? Was passiert unter dem Holz? Aber erst durch molekulare Methoden zur Erfassung der Mikrobiota können wir jetzt Vorgänge bakterieller Art charakterisieren“, so Insam.



Holzblöcke, die im Boden unterschiedlich lange platziert waren, werden anschließend physikalisch-chemisch und mikrobiologisch untersucht (Bild: Judith Ascher-Jenull).

Die Temperatur als treibender Faktor

„Die Annahme war“, führt Ascher-Jenuß weiter aus, „dass Pilze beim Abbau von Holz ‚a priori‘ einen Vorteil haben. Wir konnten nun nachweisen, dass stickstofffixierende Bakterien im Totholz aktiv sind und den Pilzen Stickstoff zuführen.“ Eine Verbindung, die auf den Abbau des Holzes und die Speicherung von Kohlenstoff unmittelbar einwirkt. Es sind die Bakterien, die die Pilze gleichsam zu Spitzenleistungen antreiben.

„Wir konnten auch feststellen“, führt Insam fort, „dass der Abbau auf nordexponierten Hängen schneller vor sich geht als bei südexponierten.“ Ein durchaus überraschendes Ergebnis, das die Bedeutung der Feuchtigkeit über die der Temperatur hervorhebt. Und was bedeutet das im Zusammenhang mit dem Klimawandel? Führen höhere Temperaturen mit der verbundenen schlechteren Wasserverfügbarkeit „per se“ zu

einem langsameren Abbau, zu weniger Kohlenstoffspeicherung im Boden? „Unsere Studie ist ein Puzzlestein von vielen“, schränkt Insam ein. Die Versuchsanordnung wird nun auch im Apennin angewandt, mit anderen Bäumen, Buchen statt Lärchen, in einem anderen Klima.

Schlüsse globaler Natur wird erst eine Metastudie erlauben, in welche die Ergebnisse aus dem Val di Rabbi, aus dem Apennin, aus anderen Forschungsprojekten einfließen werden.

Fürs Erste bleibt die Erkenntnis, dass Totholz im Wald nicht alleine für das Wohlergehen von Insekten essenziell ist, sondern wohl eine weitaus prägnantere Rolle beim Aufbau von Waldböden und ihrer Funktion als Speicher für Kohlenstoff spielt.

Publikationen

BARDELLI, T., GÓMEZ-BRANDÓN, M., ASCHER-JENUß, J., FORNASIER, F., ARFAIOLI, P., FRANCIOLI, D., EGLI, M., SAR-

TORI, G., INSAM, H., PIETRAMELLARA, G.: Effects of slope exposure on soil physico-chemical and microbiological properties along an altitudinal climosequence in the Italian Alps. *Science of The Total Environment* 575, 1041-1055, 2017 Download PDF (http://media.wix.com/ugd/9f6c39_f498342fc9cd42c7862efdd963c3cd99.pdf) GÓMEZ-BRANDÓN, M., ASCHER-JENUß, J., BARDELLI, T., FORNASIER, F., SARTORI, G., PIETRAMELLARA, G., ARFAIOLI, P., EGLI, M., BEYLICH, A., INSAM, H., GRAEFE, U.: Ground cover and slope exposure effects shape distribution of micro- and mesobiota in forest soils. Under revision in *Ecological Indicators*, 2017 GÓMEZ-BRANDÓN, M., ASCHER-JENUß, J., BARDELLI, T., FORNASIER, F., FRAVOLINI, G., ARFAIOLI, P., CECCHERINI, M.T., PIETRAMELLARA, G., LAMORSKI, K., ŚLAWIŃSKI, C., BERTOLDI, D., EGLI, M., CHERUBINI, P., INSAM, H.: Physico-chemical and microbiological evidence of exposure effects on *Picea abies* - coarse woody debris at different stages of decay. *Forest Ecology and Management* 391, 376-389, 2017 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112716312063>) LONGA, C.M.O., ASCHER-JENUß, J., GÓMEZ-BRANDÓN, M., BARDELLI, T., PIETRAMELLARA, G., EGLI, M., SARTORI, G., INSAM, H.: Culturable fungi associated with wood decay in subalpine forest soils. Under revision in *Fungal Ecology*, 2017

Stella Oesch/PR&D

Fragen zum Thema Natura 2000

Biologische Vielfalt ist ein kostbares Gut. Je größer die biologische Vielfalt, desto höher ist die Überlebensfähigkeit (Resilienz) einer Region, da Ökosysteme mit Hilfe einer vielgestaltigen biotischen Ausstattung langfristig auf Änderungen, beispielsweise der Umweltbedingungen, evolutiv reagieren können. Doch Biodiversität ist auch ökonomisch relevant: Die Vielfalt der Organismen erhöht die Produktionskapazität und fördert die Attraktivität von Gebieten. Gerade im „Internationalen Jahr des nachhaltigen Tourismus“ erscheint in diesem Zusammenhang der Hinweis angebracht, dass von unterschiedlichsten Pflanzen bewachsene, von bunten Schmetterlingen, Vögeln und anderen Wildtieren

belebte Regionen gerne von Touristen besucht werden, öde Industrie- oder Agrarsteppen sind in der Regel keine Destination für den Fremdenverkehr. Es gibt also viele Gründe, sich um die biologische Vielfalt zu sorgen und sie zu bewahren, sie erforderlichenfalls auch zu stärken oder wiederherzustellen.

Diesen Zielen entspricht die Europäische Union durch eine Reihe von gemeinschaftsrechtlichen Akten, deren für den Naturschutz bedeutendste und bekannteste die 1979 verabschiedete „Vogelschutzrichtlinie“ und die 1992 geschaffene „Flora-Fauna-Habitat Richtlinie“ sind. Richtlinien der EU sind eine Art Rahmengesetz, welches in den einzelnen Mit-

gliedsstaaten im nationalen Recht umzusetzen ist. Aufgrund der verfassungsmäßigen Zuständigkeit der österreichischen Bundesländer für Fragen des Naturschutzes, aber etwa auch der Jagd und der Fischerei, obliegt in Österreich die Umsetzung der genannten EU Richtlinien primär den neun Bundesländern. Angesprochen ist jedoch der gesamte Staat, sodass alle Bereiche der öffentlichen Verwaltung die grundlegenden Vorgaben der Richtlinien zu beachten haben.

Wie die EU Kommission im jüngsten „Natura-2000 Newsletter“ feststellt, sind die Richtlinien von vitaler Bedeutung für Europas Natur, weshalb ihre Umsetzung eine vorrangige Aufgabe

darstellt. Als wichtigste Herausforderungen ergeben sich aus der im Jahr 2016 durchgeführten Evaluierung (Fitness-Check) im gesamteuropäischen Kontext ungenügende Investitionen und ein unzureichendes Management des Natura 2000 Netzwerks. Die Vernetzung zwischen den Natura 2000 Gebieten muss verbessert werden, wenn die Biodiversität und die Ökosystemleistungen in der Fläche aufrechterhalten und wieder hergestellt werden sollen.

Der „Fitness-Check“ lieferte in einem öffentlichen, in ganz Europa simultan durchgeführten Prozess evidenzbasierte, kritische Analysen was beispielsweise Wirksamkeit, Effizienz, Relevanz und Mehrwert auf europäischer Ebene darstellt. Endlich ergab die Auswertung aber, dass die bestehenden Richtlinien als gut geeignetes Instrumentarium eingestuft werden und daher eine inhaltliche Änderung nicht vorgesehen ist.

Die Bemühungen des Naturschutzes gehen dahin, in ausgewiesenen Natura 2000 Gebieten in Kooperation mit den Grundeigentümern/innen und anderen Stakeholdern wie Jagd und Fischerei konkrete Managementpläne zu erarbeiten, in welchen die im jeweiligen Schutzgebiet relevanten Schutzgüter Absicherung und Förderung erfahren.

Zum Begriff Natura 2000

Die Ausweisung von Natura 2000 Gebieten gründet sich in Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG. Nach Artikel 6 dieser Richtlinie treffen die Mitgliedsstaaten die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für welche die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die



Auch wenn Maßnahmen (zB. Drainagierungen) außerhalb, doch im Nahbereich eines Natura 2000 Gebietes durchgeführt werden, aber Auswirkungen auf dortige Schutzgüter haben können, ist eine Naturverträglichkeitsprüfung erforderlich (Bild: H. Hinterstoisser).

Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken können. Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen (NVP). Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 dieses Artikels stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird und nach dem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben. Es ist hierbei unerheblich, ob die zu setzenden Maßnahmen in einem Natura 2000 Gebiet oder außerhalb desselben stattfinden, aber Auswirkungen auf die Schutzgüter im Schutzgebiet haben können. Grundsätzlich binden die Richtlinien nicht nur Naturschutzbehörden, sondern die gesamte staatliche Verwaltung. Es werden daher auch von

anderen Behörden entsprechende Rücksichtnahmen zu erwarten sein. Die Beurteilung des jeweiligen Sachverhaltes ist häufig sehr komplex, da Auswirkungen auf Lebensräume nicht nur vom Eingriff/der Maßnahme an sich, sondern ggf. auch wesentlich vom Zeitpunkt der oder Wechselwirkungen der Maßnahmenfolgen abhängig sind (z. B. innerhalb oder außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln).

Häufig gestellte Fragen im Zusammenhang mit Natura 2000

Natura 2000 betrifft nur seltene Lebensräume?

Das Netzwerk Natura 2000 setzt sich aus besonderen Schutzgebieten (SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der FFH-Richtlinie zusammen. Es umfasst daher Vorkommen der im Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen, solche der im Anhang II dieser Richtlinie geschützten Pflanzen- und Tierarten und Vogellebensräume gemäß Vogelschutz-Richtlinie.

Österreich will Musterknabe bei Natura 2000 Gebietsausweisungen sein?

Österreich ist gehalten, die geeignetsten Gebiete mit Vorkommen jener Lebensraumtypen und Arten als Natura 2000 Gebiete auszuweisen, welche in den Anhängen I und II der FFH Richtlinie verzeichnet beziehungsweise nach der Vogelschutzrichtlinie für besondere Schutzgebiete zu berücksichtigen sind. Mit 15,1% des Staatsgebietes an Natura 2000 Gebieten liegt Österreich im unteren Mittelfeld der Europäischen Staaten. Spitzenreiter ist Slowenien mit 37,9% seines Staatsgebietes. Von den übrigen Nachbarländern Österreichs weist Tschechien 14,1% einen geringfügig kleineren Wert als Österreich auf, unsere Nachbarn Deutschland (15,5%); Italien (18,9%); Ungarn (21,4%) und Slowakei (29,6%) weisen deutlich höhere Flächenprozentage an Natura 2000 Gebieten auf als Österreich. Eine von der Europäischen Kommission Ende Februar 2017 veröffentlichte Statistik zeigt, dass den größten Bedarf an Nachnominierungen für terrestrische Natura 2000 Gebiete Zypern (mehr als 50%) gefolgt von Litauen (22%), Polen (21%), Slowakei (21%) und Österreich (20%) aufweist. Staaten wie Ungarn oder Irland haben ihre Gebietsausweisungen praktisch erfüllt, Frankreich, Estland, Dänemark, Bulgarien oder Belgien sowie Schweden haben nur noch geringen Nachbesserungsbedarf.

Natura 2000 Gebiete stehen unter einem rechtlichen Glassturz?

Die Ansicht, in Natura 2000 Gebieten dürften nach Unterschutzstellung keine Nutzungen oder sonstigen Maßnahmen durchgeführt werden stimmt so keinesfalls. Bei allen Maßnahmen, die in einen Natura 2000 Gebiet gesetzt werden, ist auf die Erhaltung oder Erzielung eines „günstigen Erhaltens-

zustandes“ für die im jeweiligen Gebiet relevanten Schutzgüter (Lebensraumtypen oder Arten gemäß Anhängen der FFH Richtlinie beziehungsweise in Vogelschutzgebieten entsprechende Vogelarten) Bedacht zunehmen. Maßnahmen, welche solche Schutzgüter nicht beeinträchtigen, sind daher aus Gründen der Kohärenz des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 nicht verboten. Ebenso sind Maßnahmen in der Regel durchaus zulässig, wenn sie etwa den zu erhaltenden Lebensraumtyp per se nicht beeinträchtigen (Beispiel nachhaltige Waldbewirtschaftung in einem bodensauren Fichtenwald unter Beibehaltung der waldgesellschaftstypischen Bestockung) oder sogar für die Erhaltung von Habitattypen notwendig sind (Zum Beispiel regelmäßige Mahd von Bergmähwiesen).

In der FFH-Richtlinie genannte Arten sind überall geschützt?

Besonderen Schutzbestimmungen nach dem Gemeinschaftsrecht unterliegen nur die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten (z.B. Zauneidechse), in Anhang V gelistete Arten können Gegenstand von Regelungen ihrer Nutzung sein (z.B. Schneehase, Gämse). Für alle in Anhang II der Richtlinie gelisteten Pflanzen- und Tierarten gilt, dass für diese spezielle Schutzgebiete (SAC) einzurichten sind (Natura-2000-Gebiete), in denen der günstige Erhaltungszustand dieser Arten zu erreichen/zu erhalten ist. Außerhalb der Natura 2000 Gebiete gilt für diese Arten kein im Gemeinschaftsrecht der EU gegründetes, besonderes Schutzregime (außer die Art wäre auch im Anhang IV gelistet, z. B. Fledermäuse, Biber, Kammmolch usw.).

Natura 2000 behindert die Wirtschaft?

Natura 2000 ist eine besondere Auszeichnung für ökologisch

besonders hochwertige Gebiete von europäischer Bedeutung. Dafür liegt dem jeweiligen Land natürlich die Verantwortung ob, diese Gebiete in ihrer besonderen Qualität zu erhalten.

Damit können gegebenenfalls ein solches Gebiet störende oder zerstörende Projekte nicht realisierbar sein (z. B. Schierschließung in einem Mooregebiet mit besonderen Vogelgesellschaften). Andererseits können solche Naturräume auch von besonderer Anziehungskraft für Besucher sein. Kroatien und Slowenien nutzen ihre hohen Anteile an Natura 2000 Gebieten sogar für die Fremdenverkehrswerbung.

Warum sind nicht auch wir stolz auf unsere Natura 2000 Gebiete, welche die Qualität der heimischen Natur und Landschaft unter Beweis stellen und oft genug attraktive touristische Destinationen darstellen, wie etwa der Nationalpark Hohe Tauern oder das Weidmoos bei Lamprechtshausen und Bürmoos?

Natura 2000 ist als Europa umspannendes Schutzgebietssystem konzipiert, welches gewährleisten soll, dass auch kommende Generationen in Europa noch jene Vielfalt an pflanzlichem und tierischem Leben vorfinden, welche die besondere Eigenart unseres Kontinents ausmacht. Diese Vielfalt hat den Grundstein dafür gelegt, dass Europa stark und wirtschaftlich erfolgreich werden konnte. Unser Auftrag ist es, das auch für die Zukunft zu erreichen. Die Europäische Union trägt durch die oben erwähnten Richtlinien bei, dieses Ziel in allen Mitgliedsstaaten zu erreichen.

Literaturnachweis

EUROPÄISCHE UNION: Natura 2000-Newsletter Nr. 41/17; Brüssel 2017
CHRISTINA BAUCH und WOLFGANG URBAN (Hg.): Managementplan Nationalpark Hohe Tauern; Mittersill 2017
FRANZ ESSL und WOLFGANG RABITSCH (Hg.): Biodiversität und Klimawandel -

Auswirkungen und Handlungsfunktionen für den Naturschutz in Mitteleuropa; Berlin 2013

KLAUS DIETER BORCHARDT: Das ABC des Rechts der Europäischen Union; Luxem-

burg 2010

WOLFGANG SUSKE, GEORG BIERINGER und THOMAS ELMAUER: Natura 2000 und Artenschutz; Wien 2016

ERNST ZANINI und BARBARA REITH-

MAYER: Natura 2000 in Österreich; Wien-Graz 2004

Prof. Dipl.- Ing. Hermann Hinterstoisser

Schutz, Erhaltung und Verbesserung des Naturkapitals

Natur und Biodiversität

Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020 hat zum Ziel, dem Verlust der Biodiversität und der Verschlechterung der Ökosysteme und Ökosystemleistungen bis 2020 Einhalt zu gebieten und diese, soweit machbar, wieder herzustellen sowie die Bemühungen im Kampf gegen den weltweiten Verlust an biologischer Vielfalt zu verstärken. Die Vogelschutz- und die Habitatrichtlinie der EU haben das Ziel, den Erhaltungsstatus bei den geschützten Arten und Lebensräumen zu verbessern.

In SDG 14 wird von den Staaten verlangt, die Ozeane, Meere und Meeresschätze zu erhalten und nachhaltig zu nutzen, während in SDG 15 gefordert wird, dass die Staaten die Land-Ökosysteme schützen und wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, die Wälder nachhaltig bewirtschaften, die Wüstenbildung bekämpfen und die Landverödung aufhalten und rückgängig machen sowie dem Verlust der Biodiversität Einhalt gebieten.

Die EU-Habitatrichtlinie von 1992 und die Vogelschutzrichtlinie von 1979 sind Eckpfeiler der europäischen Gesetzgebung in Bezug auf die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt in der EU. Natura 2000, das größte koordinierte Netzwerk von Naturschutzgebieten der Welt, ist das entscheidende Instrument, mit dem die Ziele der Richtlinien erreicht und umgesetzt werden können, um langfristig den Schutz, die Erhaltung und das Überleben der

wertvollsten und gefährdetsten Arten und Lebensräume Europas und der zugehörigen Ökosysteme sicherzustellen.

Die Ausweisung von Schutzgebieten als besondere Erhaltungsgebiete (Special Areas of Conservation, SAC) nach der Habitatrichtlinie und als besondere Schutzgebiete (Special Protection Areas, SPA) nach der Vogelschutzrichtlinie stellt einen Schlüsselfaktor im Hinblick auf das Erreichen der Ziele der Richtlinien dar. Die Ergebnisse nach Artikel 17 der Habitatrichtlinie und die Berichte gemäß Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie sowie der Fortschritt in Richtung einer angemessenen Anzahl von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB), Ausweisung von SPA und SAC²⁷ sowohl an Land als auch auf See sollten als wichtigste Maßstäbe bei der Beurteilung der Mitgliedstaaten dienen.

Die Landschaft, das Klima und damit die Biodiversität Österreichs sind außergewöhnlich vielfältig. In Österreich treffen die alpine, die kontinentale und die pannonische biogeografische Region aufeinander. Rund 80% der Landesfläche werden land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Anfang 2016 waren 15,1% des österreichischen Staatsgebiets Natura-2000-Gebiete (EU-Durchschnitt: 18,1%), wobei besondere Schutzgebiete (SPA) gemäß der Vogelschutzlinie einen Anteil von 10,9% (EU-Durchschnitt: 12,3%) und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) gemäß der

Habitatrichtlinie einen Anteil von 12,1% (EU-Durchschnitt: 13,8%) an der Landesfläche hatten. Zwischen den neun österreichischen Regionen bestehen jedoch deutliche Unterschiede in Bezug auf die Anteile von Natura-2000-Gebieten an der Landesfläche; in zwei Regionen beträgt der Anteil nur rund 6%.

Die jüngste EU-weite Bewertung der GGB innerhalb des Natura-2000-Netzwerks zeigt, dass es Mängel bei der Ausweisung gibt. Dies ist Gegenstand eines Vertragsverletzungsverfahrens.

Österreich erfüllt weitgehend die formalen Anforderungen für besondere Erhaltungsgebiete (SAC), die GGB betreffen, die vor mehr als sechs Jahren vorgeschlagen wurden. In vielen Verordnungen zu Ausweisungen für SAC wird zwar formal auf Erhaltungsziele und -maßnahmen hingewiesen, es ist jedoch unwahrscheinlich, dass sie ein ausreichendes Maß an Schutz gegen die Zerstörung der Gebiete bieten können.

Das liegt vor allem daran, dass darin alle „modernen land- und forstwirtschaftlichen Praktiken“ von den Verpflichtungen für den Flächenschutz ausgenommen sind. In den letzten Jahren mehrten sich die Hinweise darauf, dass diese Ausnahmeregelung zu einer ausgedehnten (und möglicherweise systematischen) Zerstörung vieler Lebensräume und zum Rückgang vieler Artenpopulationen führt, für die die Gebiete ursprünglich ausgewiesen wurden.

Die Zahl der Beschwerden und Zuwiderhandlungen in Verbindung mit Naturangelegenheiten ist insgesamt hoch in Österreich. Jedes der neun Bundesländer verfügt über eine eigene gesetzliche Grundlage für die Umsetzung der EU-Naturrichtlinien. Außerdem kann die hohe Zahl von Beschwerden aus der Sicht der Europäischen Kommission mit einem unzureichenden Zugang zur Justiz erklärt werden. Beispielsweise wenden sich Bürger und NGOs an die Kommission, weil ihnen in Österreich außer UVP und IVU wenige Rechtshilfen zur Verfügung stehen.

Der österreichische Bericht nach Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie und Artikel 17 der Habitatrichtlinie bestätigt, dass bei den Arten und Lebensräumen, die von der landwirtschaftlichen Flächennutzung abhängen, die größten Rückgänge zu verzeichnen sind.

Dies liegt vor allem an der verbreiteten Intensivierung der Flächennutzung in den bevorzugten Gebieten, aber auch die Flächenstilllegung wird zunehmend zu einem Problem in den höheren alpinen Regionen, insbesondere bei alpinen naturnahen Weidelandlebensräumen und den dort beheimateten Arten.

Laut dem jüngsten Bericht über den Erhaltungszustand der nach der Habitatrichtlinie zu schützenden Lebensräume und Arten fielen 2013 13,9% der biogeografischen Bewertungen der Lebensräume günstig aus (EU-27: 16%) Andererseits wurden 41% als ungünstig-unzureichend (EU-27: 47%) und 39% als ungünstig-schlecht (EU-27: 30%) beurteilt. Bei den Arten fielen 2013 15,9% der Bewertungen günstig aus (EU-27: 23%), während 47% als ungünstig-unzureichend (EU-27: 42%) und 34% als ungünstig-schlecht (EU-27: 18%) beurteilt wurden. Nur 9,8% der ungünstigen Bewertungen bei den Arten und 3% bei den Lebensräumen ließen



Struktureichtum fördert die Biodiversität (Bild: H. Hinterstoisser).

2013 eine positive Entwicklung erkennen. Während die ungünstigen Bewertungen im Hinblick auf die Lebensräume zwischen 2007 und 2013 gleich geblieben sind, konnte für die Arten ein positiver Trend verzeichnet werden.

Österreich ist der einzige EU-Mitgliedstaat, in dem seit dem EU-Beitritt des Staates eine Population einer großen Raubtierart ausgestorben ist (Braunbärenpopulation in den Zentralalpen). Während die Populationen von Großraubtieren in Europa insgesamt zunehmen, ist dieser Trend in Österreich nicht zu erkennen.

Im fünften nationalen Bericht Österreichs über das Übereinkommen über die biologische Vielfalt wird ein Nettorückgang um 7 bis 8% bei den Lebensraumtypen und um 2 bis 3% bei den Arten im Vergleich zum vorherigen Bericht, der den Zeitraum von 2001 bis 2006 abdeckt, angegeben. Der Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten ist in der kontinentalen Region ungünstiger als in der alpinen Region. Unter allen Ökosystemen, die in Österreich vorkommen, sieht es bei Süßwas-

ser-, Sumpf- und Grasland-Ökosystemen am schlechtesten aus.

Zu den größten Bedrohungen für die Biodiversität gehören die landwirtschaftliche Intensivierung und die Flächenstilllegung, die zunehmende Bodenversiegelung durch Baumaßnahmen und die Entwicklung von Infrastruktur, die den Verlust und die Fragmentierung von Lebensräumen mit sich bringt, weiters Aufforstung und das Entfernen von Totholz, Umweltverschmutzung, hydrologische Modifikationen, invasive gebietsfremde Arten und der Klimawandel. Im Vergleich zu anderen ähnlich großen Mitgliedstaaten war Österreich sehr erfolgreich beim Erhalt von LIFE-Natur- Finanzmitteln, insbesondere für Sanierungsprojekte von alpinen Flüssen. Die für die Flüsse zuständigen regionalen Stellen in Österreich sind gut gerüstet für die Vorbereitung und Durchführung solcher Projekte, bei denen erfolgreich Naturschutz mit Hochwasserschutz kombiniert wird.

3,9 Mio. Hektar (46%) der Gesamtfläche Österreichs sind mit Wald bedeckt (0,5 ha pro Kopf). Die Waldfläche vergrößert sich

stetig, pro Jahr um etwa 2000 ha, aufgrund der Aufforstung von stillgelegten landwirtschaftlichen Flächen. Für Nadelwälder mit gemischtem Baumbestand und/oder für Reinbestände von Fichten, Tannen, Kiefern, Lärchen, Buchen, Ahorn, Eichen, Erlen usw. herrschen gute Wachstumsbedingungen. 80% (3,1 Mio. Hektar) sind kommerziell genutzte Waldgebiete, 20% sind geschützte Waldgebiete. Die meisten Baumarten gehören zu den Koniferen (70%, hauptsächlich Fichten); 30% gehören zu Laubbaum-Arten (hauptsächlich Buchen). Etwas über die Hälfte (53%) ist Kleinprivatwald (<200 ha), 32% sind große Privatwälder (>200 ha) und 15% staatliche Wälder.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Vollendung des Prozesses der Ausweisung von Natura 2000-Gebieten und Einführung von klar definierten Erhaltungszielen und der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Gebiete sowie Bereitstellung von ausreichenden Mitteln für ihre Umsetzung, um Arten und Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung zu erhalten und einen günstigen Erhaltungszustand im gesamten Verbreitungsgebiet zu erreichen.

Entwicklung und Förderung von optimierten Ansätzen, insbesondere im Hinblick auf die Zulassungsverfahren für Gebiete und Arten, um die Verfügbarkeit des notwendigen Wissens und der erforderlichen Daten sicherzustellen.

Schätzung des Naturkapitals

In der Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020 werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, den Zustand der Ökosysteme und der Ökosystemleistungen in ihrem Staatsgebiet bis 2014 zu kartieren

und zu bewerten, den wirtschaftlichen Wert dieser Leistungen einzuschätzen und die Einbindung dieser Werte bis 2020 in die Bilanzierungs- und Berichterstattungssysteme auf nationaler und EU-Ebene voranzutreiben.

Aktivitäten in Verbindung mit der Kartierung und Bewertung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen (Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services, MAES) konzentrieren sich in Österreich auf die Entwicklung von Biodiversitätsindikatoren. Die Kartierung und Bewertung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen ist auch Teil der 2014 veröffentlichten Biodiversitätsstrategie Österreich 2020. Weitere Aktivitäten in Bezug auf die Kartierung und Bewertung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen sind geplant.



Die Arbeit an der Naturkapitalbilanzierung befindet sich in einem frühen Entwicklungsstadium mit einigen Initiativen für eine Verbesserung der Wissensgrundlage. Eine landesweite Kartierung der Ökosysteme mit einer Raumauflösung von 10x10 Metern wird derzeit vorgenommen. Ein Inventar der Ökosystemleistungen in einem landwirtschaftlichen Kontext wurde 2011 veröffentlicht, gefolgt von einem Inventar der Ökosystemleistungen der Wälder 2015. In einem Bericht aus dem Jahr 2015 werden die Potenziale, Anforderungen und Risiken der wirtschaftlichen Bewertung von Ökosystemleistungen dargestellt.

Eine Bewertung und wirtschaftliche Einschätzung von fünf Ökosystemleistungen wurde von den Österreichischen Bundesforsten vorgenommen.

Grüne Infrastruktur

Mit der EU-Strategie zur grünen Infrastruktur soll die Eingliederung von grüner Infrastruktur in entsprechende Pläne und Programme gefördert werden, um die Fragmentierung von Lebensräumen zu bekämpfen, um die ökologische Vernetzung aufrechtzuerhalten oder wiederherzustellen und um die Belastbarkeit der Ökosysteme zu verbessern und damit die weitere Verfügbarkeit der Ökosystemleistungen sicherzustellen.

Grüne Infrastruktur ist ein natürliches Instrument zur Erwirtschaftung ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Nutzen. Sie hilft uns, die potenziellen Nutzen der Natur für die menschliche Gesellschaft zu erkennen und Investitionen zu mobilisieren, um dieses Potenzial zu erhalten und aufzuwerten.

Die Biodiversitätsstrategie Österreich 2020 beinhaltet Maßnahmen zur Stärkung der Vernetzung von Biotopen. Österreich hat spezifische Ziele in Bezug auf die Integration von Biodiversität und Ökosystemleistungen in die Raumplanung, mit Maßnahmen wie Einbeziehung ökologischer Infrastruktur in die Raumplanung, Berücksichtigung funktionaler Konnektivität und des Netzes der Lebensräume bei der Einrichtung von Ausgleichsgebieten, Schaffung von mehr Grünflächen in städtischen Gebieten, Förderung der Biodiversität in neu angelegten Grünräumen sowie Erhaltung von nicht fragmentierten Gebieten und Migrationskorridoren. Die meisten Maßnahmen werden auf lokaler Ebene oder auf Länderebene umgesetzt und werden aus unterschiedlichen Quellen



Eine der letzten frei fließenden Umlagerungstrecken in unseren Nordalpen: das Europaschutzgebiet „Tauglgries“ im Tennengau (Bild: Hermann Hinterstoisser).

finanziert, unter anderem durch EU-Mittel.

Zu den grünen Infrastrukturprojekten in Österreich gehören grenzüberschreitende Raumplanung und Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Lebensräumen zwischen Alpen und Karpaten mit dem Ziel, einen zusammenhängenden, 120 km breiten ökologischen Korridor von den Alpen zu den Karpaten zu erhalten; Sanierungsprojekte für die Auenlebensräume an den Flüssen Salzach, Traisen und Ybbs im Rahmen von Life+; und andere Projekte.

Bodenschutz

Die EU-Bodenschutzstrategie betont die Notwendigkeit einer nachhaltigen Bodennutzung. Dafür muss eine weitere Verschlechterung der Böden verhindert werden, die Funktionen der Böden müssen erhalten werden und geschädigte Böden müssen saniert werden. Der Fahrplan für

ein ressourcenschonendes Europa von 2011, der Teil der Strategie Europa 2020 ist, sieht vor, dass bis 2020 bei der Ausarbeitung der verschiedenen EU-Politikbereiche die direkten und indirekten Auswirkungen auf die Landnutzung in der EU und weltweit berücksichtigt werden und dass dafür gesorgt werden soll, dass der Flächenverbrauch so reduziert wird, dass bis 2050 netto kein Land mehr verbraucht wird.

Boden ist eine wichtige Ressource für das Leben und für die Wirtschaft. Er liefert entscheidende Ökosystemleistungen wie Nahrung, Fasern und Biomasse für erneuerbare Energie, Bindung von Kohlenstoff, Wasserreinigung und Hochwasserregulierung, Rohstoffe und Baumaterial. Boden ist eine begrenzte und extrem fragile Ressource, die in der EU zunehmend knapper wird.

Land, das für die städtebauliche Entwicklung und den Bau für Infrastruktur benutzt wird, wird höchstwahrscheinlich nicht

mehr in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt werden; hauptsächlich werden dafür landwirtschaftliche Flächen genutzt, wodurch die Fragmentierung der Lebensräume zunimmt.

Der Bodenschutz ist ein indirekter Bestandteil bestehender EU-Politikbereiche wie Landwirtschaft, Wasser, Abfall, Chemikalien und Verhinderung industrieller Umweltverschmutzung.

Bebaute Flächen werden in Österreich mithilfe von Grundbuchdaten überwacht. 2015 betrug der Anteil von bebauten Flächen am gesamten Staatsgebiet 6,6%. Der hohe jährliche Bodenverbrauch ist zuletzt leicht gesunken, und zwar von 8150 Hektar im Zeitraum von 2009 bis 2012 auf 5916 Hektar im Zeitraum von 2012 bis 2015.

Die Bodenerosion lag 2009 bei 3,8 Tonnen pro Hektar und Jahr, damit um einiges über dem EU-28-Durchschnitt von 2,46 Tonnen. Studien aus den Jahren 2012 und 2014 zeigen ähnliche Ergebnisse, wurden jedoch noch nicht veröffentlicht. Durch bodenschonenden Anbau, der vom österreichischen Agrar-Umweltprogramm unterstützt wird, wurde bereits ein höherer Humusanteil in den landwirtschaftlichen Böden sowie eine geringere Bodenerosion von 3,4 Tonnen pro Hektar und Jahr erreicht.

Es existieren noch immer keine EU-weiten Datensätze, mit denen Benchmark-Indikatoren für den Rückgang organischer Stoffe im Boden, für kontaminierte Flächen, für die Belastung der Bodenbiologie und für diffuse Verschmutzung zur Verfügung gestellt werden könnten. Eine aktualisierte Bestandsaufnahme und Bewertung von politischen Instrumenten zum Bodenschutz in Österreich und anderen EU-Mitgliedstaaten wird von der EU-Expertengruppe für Bodenschutz durchgeführt.

Europäische Kommission

Naturschutz international

Europa für Bürgerinnen und Bürger

Das Programm „Europa für Bürgerinnen und Bürger“ trägt dazu bei, das Wissen der Bürgerinnen und Bürger über die Union, ihre Geschichte und ihre Vielfalt zu vertiefen und zielt auf die Stärkung der europäischen Bürgerschaft und die Verbesserung der Bedingungen für die bürger-schaftliche und demokratische Teilhabe auf Unionsebene ab.

Das Programm gliedert sich in zwei Teile: „Europäisches Geschichtsbewusstsein“ und „Demokratisches Engagement und Bürgerbeteiligung“. Es unterstützt ein breites Spektrum von Aktivitäten und Organisationen zur Förderung einer aktiven europäischen Bürgerschaft durch die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger. Es unterstützt auch zivilgesellschaftliche Organisationen, die Ziele von allgemeinem

! Informationen

Die Infosheets erscheinen anlassbezogen und werden an die Abonentinnen und Abonnenten des Extrablatts aus Brüssel versendet. Das Extrablatt kann heruntergeladen oder kostenlos per E-Mail an bruessel@salzburg.gv.at abonniert werden. Weitere Informationen gibt es auf den Europaseiten des Landes und auf dem Facebook-Auftritt des Salzburger EU-Verbindungsbüros in Brüssel.

europäischen Interesse verfolgen, Gemeinden (Städtepartnerschaften und Städtenetze) sowie Initiativen und Projekte im Bereich des europäischen Geschichtsbewusstseins.

Um zu sehen, wie gut das EU-Programm umgesetzt wird, hat die EU-Kommission nun eine öffentliche Konsultation gestartet: Sie ist Teil eines Prozesses zur Bewertung der Ergebnisse und Wirkung der innerhalb des Programms „Europa für Bürgerinnen und Bürger“ durchgeführten Aktionen und soll den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Interessenträgern die Möglichkeit geben, ihre Ansichten, Ideen und Analysen mitzuteilen. Durch die Konsultation wird die Meinung der Öffentlichkeit vor allem im Hinblick auf die Ergebnisse und Wirkung des Programms „Europa für Bürgerinnen und Bürger“ zwischen 2014 und 2016 eingeholt. Die Beantwortung ist bis 10. April 2017 möglich. Der Fragebogen kann im Internet heruntergeladen werden.

LK

Wasserbedingte Krankheiten führen jährlich zu 3,5 Millionen Todesfällen

- Insgesamt 12% der Weltbevölkerung haben kein sauberes Trinkwasser
- Jeden Tag sterben 4.500 Kinder, weil sie keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben
- Für jeden Dollar, der in Wasser und Sanitärversorgung investiert wird, gibt es eine geschätzte Rendite von 4,3 USD (400%)

Ohne Wasser gibt es kein Leben, keine Nahrung, keine Entwicklung. Ohne Wasser können sich weder Länder noch Gesellschaften

wirtschaftlich, kulturell, sozial oder politisch entwickeln.

Der Zugang zu Wasser ist wichtig und beeinflusst unser aller Leben. Nicht nur in direkt betroffenen Regionen Afrikas oder des Asien-Pazifik-Raums und in bestimmten Regionen Lateinamerikas, sondern auch in entwickelten Ländern in Europa und Nordamerika.

Der fehlende Zugang zu sauberem Wasser kann Hungersnot, Kriege und unkontrollierte und irreguläre Migration zur Folge haben.

Gegenwärtig haben 319 Millionen oder 32% der Subsahara-Afrikaner, 554 Millionen Asiaten oder 12,5% und 50 Millionen Lateinamerikaner oder 8% keinen Zugang zu sicherem Trinkwasser.

In diesen Regionen hat Papua-Neuguinea die niedrigste Verfügbarkeit, da nur 40% der Menschen Zugang haben. Gefolgt von Äquatorialguinea mit 48%, Angola mit 49%, Tschad und Mosambik mit 51%, der Demokratischen Republik Kongo und Madagaskar mit 52% und Afghanistan mit 55%.

Wasser: ein universelles Menschenrecht

„Der diesjährige Weltwassertag konzentriert sich auf die Auswirkung von Abwasser“, erklärte Benedito Braga, Präsident des Weltwasserrats. „Ungefähr 90% des weltweiten Abwassers gelangen unbehandelt in die Umwelt, während mehr als 923 Millionen Menschen auf der Welt keinen Zugang zu sicherem Trinkwasser bzw. 2,4 Milliarden keine angemessene Sanitärversorgung haben. Eines von fünf Kindern unter 5 Jahren vorzeitig an wasserbedingten Krankheiten stirbt und fast 40% der Bevölkerung bereits vor einer Wasserknappheit steht, die sich bis 2025 auf 66% oder zwei Drittel der Bevölkerung erhöhen könnte. Darüber hinaus leben ungefähr 700 Millionen Menschen in ländlichen Gegenden, in denen es keine sicheren Toiletten gibt.“

Wassersicherheit: eine Investition mit hoher Rentabilität

Wasser ist ein wesentlicher Bestandteil der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung in fast allen Bereichen. Es stellt sicher, neben anderen Vorteilen, dass für alle genügend Nahrung vorhanden ist. Es bietet eine ausreichende und stabile Energieversorgung und



Wasser ist ein kostbares Gut - Lebenselixier und attraktives Landschaftselement (Bild: H. Hinterstoisser).

stellt eine Markt- und industrielle Stabilität sicher. In Bezug auf Naturkatastrophen und Klimawandel sind Überschwemmungen und Dürren die Grundursache für die Leiden vieler unserer Gesellschaften. Eine verbesserte Mehrzweckinfrastruktur ist ein wesentlicher Schritt in Richtung Wachstum für viele Entwicklungsländer.

Über den Weltwasserrat

Der Weltwasserrat (World Water Council, WWC) ist eine internationale Multi-Stakeholder-

Plattformorganisation, der Gründer und Mitveranstalter des Weltwasserforums. Die Mission des Weltwasserrats ist es, alle Ebenen, einschließlich der höchsten Führungsebenen, zum Handeln in Bezug auf kritische Wasserprobleme zu bewegen. Der Weltwasserrat hat seinen Sitz in Marseille, Frankreich, wurde 1996 gegründet und vereint über 300 Mitgliedsorganisationen aus über 50 verschiedenen Ländern. Mehr darüber unter www.worldwatercouncil.org @watercouncil #watercouncil

Guiomar Togores

Nationalpark

Managementplan Nationalpark Hohe Tauern beschlossen

Mit der jüngsten Arbeitssitzung des Kuratoriums des Salzburger Nationalparkfonds fand das umfangreiche Projekt der Managementplanung 2016 bis 2024 der

Nationalparkverwaltung Hohe Tauern Salzburg seinen erfolgreichen Abschluss. Darauf verwies heute Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler in Mittersill.

Das Salzburger Nationalparkgesetz schreibt seit der Novellierung im vergangenen Jahr erstmals dezidiert die Erstellung eines alle Geschäftsfelder umfassen-

den Managementplanes vor, und zwar auf die Dauer einer Jagdpachtperiode von neun Jahren. Der Nationalpark Hohe Tauern betreibt u.a. ein Forschungsrevier im Habachtal mit einer gut besuchten Schaufrütterung. Um in dieser besonders für das Naturraummanagement so wichtigen Zeitspanne zu bleiben, wurde dieser erste Managementplan 2016 bis 2024 angesetzt.

„Besonderen Wert habe ich darauf gelegt, dass die einzelnen Planungsschritte und -inhalte laufend mit den unterschiedlichen Interessensgruppen am und im Nationalpark diskutiert und abgestimmt wurden. Das ist sicher auch der Schlüssel für eine erfolgreiche Weiterentwicklung“, resümierte Nationalparkreferentin Rössler.

Auch in den Leitlinien zur Managementplanung der österreichischen Nationalparks ist dieses „bottom-up-Prinzip“ fest verankert. So fanden neben den Workshops und Klausuren im Team der Nationalparkverwaltung auch je drei Sondersitzungen mit den Entscheidungsgremien Nationalpark-Fondsbeirat und Nationalpark-Kuratorium statt.

In zahlreichen Treffen mit dem Vorstand der Schutzgemeinschaft der Grundeigentümer, den Vertreterinnen und Vertretern der Jägerschaft, den Bürgermeister und Tourismus-Fachleuten wurden die Inhalte ausgiebig diskutiert, ehe sie zur Beschlussfassung vorgelegt wurden.

Selbstverständlich wird in Zukunft jeder einzelne Umsetzungsschritt weiterhin in den Gremien zu beraten und finanziell zu beschließen sein. „Der Managementplan soll dabei der Leitfaden sein und helfen, die langfristige Perspektive nicht außer Acht zu lassen. Die einstimmige Beschlussfassung zum Managementplan zeigt, dass alle Beteiligten bereit sind, bei der Fortentwicklung des National-



Kuratoriumssitzung Nationalpark Hohe Tauern NPZ Mittersill: Präsentation des neuen Managementplans durch LHStv. Dr. Astrid Rössler (Bild: LMZ Neumayr/Hölzl).

parks an einem Strang zu ziehen“, so Rössler.

Als inhaltlichen Kern der Managementplanung sieht Nationalpark-Direktor Wolfgang Urban die Festlegung auf zwölf grundsätzliche strategische Ziele in den Geschäftsfeldern Naturraummanagement, Erhaltung der Kulturlandschaft, Wissenschaft und Forschung, Bildung und Besucherinformation, Regionalentwicklung und Tourismus. „In dreißig aktuellen Handlungsfeldern haben wir dann weitere operative Ziele definiert und letztlich rund zweihundert Einzelmaßnahmen formuliert“, erläuterte Urban. Unter anderem sind die Komplettierung der Ausstellungsreihe in den Nationalparkgemeinden mit Einrichtungen in Bad Gastein und Muhr im Managementplan festgelegt. Im Sinne des Gleichgewichtes von ‚Schützen und Nützen‘ soll es zukünftig auch eine Kulturlandschaftsschule und eine Wildnisschule geben. Vom modernen wissenschaftlichen Datenmanagement bis hin zur Einrichtung eines Wildnisgebiets im Untersulzbachtal werden neben

zahlreichen weiteren Projekten auch sehr komplexe Herausforderungen angegangen.

Neben der Planungsfunktion hat ein Managementplan auch die Funktion der Dokumentation und Darstellung des Managements nach außen. Jährlich wird der Nationalpark Hohe Tauern von rund drei Millionen Menschen besucht. Auch zahlreiche Delegationen aus dem In- und Ausland interessieren sich für das Funktionieren eines so großen und heterogenen Schutzgebiets. Der 150 Seiten umfassende Managementplan enthält unter anderem Daten und Fakten über die Geschichte und Entwicklung des Nationalparks. Bilder und Impressionen sowie die Ziele für die Zukunft dieses einzigartigen Lebensraums runden das Werk ab.

Der Managementplan kann bei Interesse per E-Mail unter nationalpark@salzburg.gv.at oder der Telefonnummer +43 6562 40849-21 bei der Nationalparkverwaltung in Mittersill angefordert werden und wird kostenlos zugesendet.

LK

Internationales Jahr des nachhaltigen Tourismus

56

Eine besonders gute Nachricht erreichte die Verantwortlichen der Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern gleich zu Beginn des neuen Jahres: Die boomende Tourismusregion wird Österreichs Beitrag zum „Internationalen Jahr des nachhaltigen Tourismus“ für die UNO leisten. Das Jahr 2017 wird von den Vereinten Nationen ganz unter dieses Motto gestellt. Die Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern liefert inhaltlich und österreichweit einzigartig den „alpinen Beitrag“.

„Wir sind stolz, dass wir in Sachen nachhaltiger Tourismus für die UNO wichtig sind. Die Ferienregion, die Gemeinden, die Partnerbetriebe und nicht zuletzt die Menschen, die in unserer wunderschönen Region leben, leisten dazu jeden Tag einen wertvollen Beitrag“, freut sich Ferienregion-Geschäftsführer Christian Wörister.

Nationalpark Sommercard MOBIL wird 2017 um den Glocknerbus erweitert

Die Ferienregion setzt schon seit längerem auf sanfte Mobilität. Mit der „Nationalpark Sommercard MOBIL“ können Gäste neben Gratis-Eintritten in allen Nationalpark-Ausstellungen, Museen, Bädern und den Bergbahnen der Region auch ein Tagesticket auf die Großglockner Hochalpenstraße und kostenlos Bus und Bahn in der Region benützen und so auf ihr Auto und unnötigen CO₂-Ausstoß verzichten, so Wörister. Fahrten im Ausmaß von 60 Tonnen Treibstoff konnten bereits letztes Jahr durch das Nutzen der „Nationalpark Sommercard MOBIL“ eingespart werden. Neu ist im Sommer 2017 auch die Möglichkeit, mit der „Nationalpark Sommercard MOBIL“ auch den Glocknerbus gratis nutzen zu kön-

nen und so umweltfreundlich das einzigartige Nationalparkerlebnis Großglockner Hochalpenstraße genießen zu können.

Besonders bewerben wird die Ferienregion im Jahr 2017 weiters die Anreiseangebote mit öffentlichen Verkehrsmitteln bei Veranstaltungen – etwa für den Almsommer und den Bauernherbst, für die Jubiläumsfeier zehn Jahre Nationalparkzentrum Mittersill und dem 50-Jahr-Jubiläum der Anerkennung der Krimmler Wasserfälle mit dem Europäischen Naturschutzdiplom.

„Weiters werden die biologisch produzierten regionalen bäuerlichen Produkte wie der Bio-Almkäse aus dem Krimmler Achental, das Bio-Bergbauernbrot von der Kalchkendl Alm im Rauriser Tal und der Bio-Kräutertee aus Hölbersbach vor den Vorhang geholt werden“, freute sich Wörister auf die zahlreichen Aktivitäten im heurigen Sommer.

Nationalparkverwaltung mit neuen Besucherangeboten - Nationalpark Ranger

„Für die Salzburger Nationalparkverwaltung stand das vergangene Jahr ganz im Zeichen des Ankaufs von 3.000 Hektar Grund und Boden im Kerngebiet des Nationalparks. Mit den Österreichischen Bundesforsten wurde zudem eine langfristige Vertragsnaturschutzvereinbarung unterzeichnet. Damit können wir das fast 8.000 Hektar große Wildnisgebiet – der höchsten Schutzgebietskategorie nach internationalem Standard – in den Sulzbachtälern umsetzen. Das passt hervorragend zum Schwerpunkt der Vereinten Nationen für 2017“, ergänzte Nationalparkdirektor Wolfgang Urban.

Neu ist, dass ab dem kommenden Sommer 2017 die Nationalpark Ranger in allen Tälern und an allen „hot-spots“ im Nationalpark präsent sein werden und



Auf der Großglockner Hochalpenstraße gelangen alljährlich tausende Touristen in die Nationalparkregion Hohe Tauern (Bild: Hermann Hinterstoisser).

somit ohne Buchungsaufwand und zeitliche Gebundenheit für alle Besucher mit ihrem Wissen zur Verfügung stehen.

„Das wird den Nationalpark und die Nationalparkidee nicht nur sichtbarer und persönlicher, sondern auch erlebbarer machen. Denn das Naturerlebnis ist und bleibt bei aller Wertschätzung von Forschung und Umweltbildung, von Ausstellungen und Informationseinrichtungen doch das größte ‚asset‘ in einem Nationalpark und seiner Region“, sind sich Wörister und Urban einig.

Großglockner Hochalpenstraße präsentiert neue Ausstellung „Gletscher. Leben“

„Vor dem Hintergrund der gegebenen Natur- und Umweltsituation im Herzen des Nationalparks Hohe Tauern bemühen wir uns sensibel, verantwortungsvoll und ökologisch vertretbar zu bewirtschaften“, so Johannes Hörl, Vorstand der Großglockner Hochalpenstraßen AG.

Der Sensationsfund einer rund 6.000 Jahre alten Zirbe, die einst im Bereich der Pasterze wuchs, ist Dreh- und Angelpunkt einer neuen, spannenden Gletscher-ausstellung auf der Kaiser-Franz-Josefs-Höhe. Besucher begeben sich auf einen abwechslungsreichen und informativen Ausstellungsrundgang, der die Geburtsstunde genau dieser Zirbe zum Ausgangspunkt hat.

Die Ausstellung beschäftigt sich mit unterschiedlichen Fragen, etwa wie das Gletscherfeld der Pasterze vor ca. 6.000 Jahren ausgesehen hat. Welche Lebewesen mit dem Gletscher verbunden und von seiner Entwicklung abhängig sind. Wie der sich stetig wiederholende Wechsel von Gletschervorstoß und -rückzug die Berg- und Kulturlandschaft verändert.



Zeuge althergebrachter Almbewirtschaftung im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern, Obersulzbachtal (Bild: Hermann Hinterstoisser).

Die neue Ausstellung „Gletscher. Leben“ auf der Kaiser-Franz-Josefs-Höhe wird Anfang Juli 2017 eröffnet und ist eine von neun kostenlosen Ausstellungen auf der Großglockner Hochalpenstraße.

WasserWelten Krimml mit neuer Attraktion - Wasserleinwand Design Storz

Die modernen WasserWelten sind idealer Ausgangspunkt für einen Besuch der Krimmler Wasserfälle, die größten Wasserfälle Mitteleuropas. Das interaktive Erlebniszentrum ist ein riesengroßer Spaß für die ganze Familie: Mit der Panoramaterrasse - von wo man die Wasserfälle bereits sehen und hören kann - dem WasserKino und dem Wasserfallzentrum dreht sich hier alles um die sinnliche Inszenierung des nassen Elements. Im Aquaszenarium, einer in Österreich einzigartigen Projektionsshow, machen sich Besucher auf eine virtuelle Reise durch den Wasserfall. Im Außenbereich können Besucher selbst aktiv werden: Lustige Spiele sorgen für jede Menge Spaß.

Ab Sommer 2017 ergänzt ein neues Besucher-Highlight - eine

sechs Meter hohe Wasserleinwand als Erlebnisportal - des renommierten Industriedesigners Achim Storz von Storz Design aus Zell am See die WasserWelten.

Hintergrund-Informationen

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat das Jahr 2017 zum „International Year of Sustainable Tourism for Development“ erklärt. In der Entscheidung nehmen die Vereinten Nationen Bezug auf den Rio+20-Gipfel. Im Abschlussdokument „Die Zukunft, die wir wollen“, konstatieren die Vereinten Nationen, dass „ein gut konzipierter und gesteuerter Tourismus einen erheblichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in ihren drei Dimensionen leisten kann, in engem Zusammenhang mit anderen Sektoren steht und menschenwürdige Arbeitsplätze schaffen und Handelschancen erzeugen kann.“ Ein weiterer Hintergrund ist der Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, der ebenfalls auf dem Rio+20-Gipfel verabschiedet wurde und unter dem es ein Programm zu nachhaltigem Tourismus gibt.

LK

Nationalpark knackt Drei-Millionen-Marke bei Besuchern

58

Noch nie haben so viele Menschen den Nationalpark Hohe Tauern besucht wie im vergangenen Jahr. Das geht aus dem jährlichen Bericht der Nationalparkverwaltung über die Tätigkeiten und Aktivitäten vor, den Nationalpark-Referentin Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler und Nationalpark-Direktor Wolfgang Urban den Entscheidungsgremien Beirat und Kuratorium vorgelegt haben.

Unter den vielen Projekten in den Geschäftsfeldern der Nationalparkverwaltung vom Naturraummanagement über die Forschung bis zur Umweltbildung und Besucherinformation sticht heuer eine Zahl besonders hervor: „Erstmals konnten im Nationalpark Hohe Tauern Salzburg mehr als drei Millionen Besucherinnen und Besucher gezählt werden, ganz genau sind es 3.029.789“, so Landeshauptmann-Stellvertreterin Rössler. Bei allen Nationalpark-Ausstellungen und an den wichtigsten Zugängen zum Nationalpark, also an den Talwegen kurz nach Übertreten der Schutzgebietsgrenze, sind seit einigen Jahren Zählsysteme installiert, welche mit vernachlässigbaren Unsicherheiten sehr präzise Auskunft geben können.

Für Nationalpark-Direktor Wolfgang Urban ist nicht nur das Erreichen der drei Millionen ein schöner Erfolg, sondern „es passt auch das Verhältnis zwischen Indoor- und Outdoorbesucherinnen und -besuchern mit etwa 12 Prozent zu 88 Prozent, sowie zwischen den ‚fahrenden‘ entlang der Großglockner Hochalpenstraße zu den ‚wandernden‘ Gästen in den Nationalparktälern mit etwa 33 Prozent zu 67 Prozent“. Die drei Millionen Besucherinnen und Besucher ergeben sich



LH-Stv Astrid Rössler begleitete Naturschutzbund-Exkursion auf neu gestaltetem Naturlehrweg Rauriser Urwald (Bild: NPHT).

gerundet aus 370.000 Gästen indoor in Erlebnis- und Themenausstellungen (davon 100.000 im Nationalparkzentrum in Mittersill)

und 2.650.000 Gästen outdoor an Lehr- und Themenwegen und in den Tälern des Nationalparks ab Außenzone (davon 870.000 entlang der Großglockner Hochalpenstraße).

Jedenfalls haben sich auch die schwerpunktmäßigen Investitionen in die Nationalpark-Infrastruktur der vergangenen Jahre als richtig und erfolgswirksam erwiesen. In den vergangenen zehn Jahren wurden rund 14 Millionen Euro, etwa die Hälfte aus EU Geldern, in Ausstellungen in der gesamten Nationalparkregion sowie in Infostellen und Themenwege im Schutzgebiet selbst investiert.

„Einem möglichst großen Kreis an Menschen ein eindrucksvolles Naturerlebnis zu ermöglichen“, dieses im Salzburger Nationalparkgesetz formulierte Ziel ist mit drei Millionen Besucherinnen und Besuchern bestens umgesetzt, sind Rössler und Urban überzeugt. Und dennoch plant die Nationalparkverwaltung weiter an Qualitätsverbesserungen bei der persönlichen Betreuung der Gäste durch Nationalparkranger, die bereits im Sommer 2017 umgesetzt werden sollen.

LK

Jahr der Jubiläen in Österreichs Nationalparks

Das Jahr 2017 bringt für die Nationalparks in Österreich verschiedenste Jubiläen. Am 15.09.2017 wird der Tiroler Anteil des Nationalparks Hohe Tauern sein 25-Jähriges Bestandsjubiläum feiern. Der Nationalpark Kalk-Alpen (Oberösterreich) wird am 23.07.2017 nach 20 Jahren Bestand einen „runden Geburts-

tag“ begehen, den Nationalpark Gesäuse (Steiermark) gibt es nun seit genau 15 Jahren. Im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern begehen im Herbst die Krimmler Wasserfälle das 50-Jährige Jubiläum der ersten Verleihung des Europäischen Naturschutzdiploms durch den Europarat.

H.H.

Umweltseite

Salzburg in der europäischen Spitzenklasse beim Gewässerschutz

Pünktlich zum Weltwassertag am 22. März stellte Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler den aktuellen Stand der kommunalen Abwasserreinigung und die Verbesserungen zum Schutz von Wasserflächen mit der jüngsten Novelle zum Salzburger Naturschutzgesetz vor. Ein neuer Planungsbehelf und Leitfaden für Kleinkläranlagen wurde präsentiert.

Salzburg ist ein wasserreiches Land mit einer hohen Wasserqualität. Dies war allerdings nicht immer so. In den 1960er Jahren rückte erstmals die schlechter werdende Wasserqualität der österreichischen Seen mit Algenblüten und Fischsterben in den Blickwinkel einer breiten Öffentlichkeit. Durch einen kontinuierlichen Ausbau des Kanalnetzes und biologischer Abwasserreinigungsanlagen entstand jedoch die Erfolgsgeschichte der Salzburger kommunalen Kläranlagen. Diese setzt sich seit Beginn der 1970er Jahre bis heute fort.

Abwasserreinigung

„Die kommunale Abwasserreinigung in Salzburg liegt aktuell im europäischen und österreichischen Spitzenfeld. In den zehn Jahren seit Erscheinen des bisher letzten Bandes zum Stand der Abwasserreinigung konnten wir in Salzburg den Ausbaugrad und auch die Reinigungsleistung noch weiter verbessern“, betonte Rössler.

Seit 2006 wurde die Gesamtkapazität der Kläranlagen im Land

deutlich erhöht und weitere Fortschritte beim Abbau von organischen Stoffen, Stickstoff und Phosphor in den Kläranlagen erzielt. Gleichzeitig konnte die jährliche Abwassermenge um 2,2 Millionen Kubikmeter verringert werden.

Trotz einer Steigerung der Menge an Schmutzstoffen um bis zu zehn Prozent konnte die Schadstoffmenge in den Salzburger Gewässern in den vergangenen zehn Jahren um weitere sieben bis 25 Prozent gesenkt werden, und das obwohl damals bereits die Reinigungsleistung sehr gut war.

Auch die derzeit viel diskutierten Plastikpartikel (Mikroplastiken), werden durch die Kläranlagen effizient zurückgehalten. Ziel ist es, einen weiteren Rückgang der Plastikpartikel in den Fließgewässern zu bewirken.

Wegen dieser vorbildlichen Abwasserreinigung ist Salzburg das einzige Bundesland, in dem es keine Probleme mit dem chemischen und ökologischen Zustand der Fließgewässer gibt. Die Salzburger Gewässer sind sauber. Die Gewässerreinigung ist in Salzburg auf dem höchsten technischen Niveau. Ohne das engagierte und bestens ausgebildete Personal bei den Kläranlagen wären diese hohen Umweltqualitätsstandards nicht erreichbar.

Für Salzburgerinnen und Salzburger, die dezentral siedeln und für die ein Anschluss an ein öffentliches Kanalnetz nicht

in Betracht kommt, wurde vom Gewässerschutz der Planungsbehelf und Leitfaden Kleinkläranlagen erstellt. Darin werden die technischen Möglichkeiten für Kleinkläranlagen vorgestellt und die notwendigen Unterlagen für eine Einreichung zur Bewilligung gelistet.

Naturschutzgesetz verstärkt den Schutz von Feuchtlebensräumen

Im Wasser liegt der Ursprung des Lebens – Grund genug, dass sich auch der Naturschutz dieses unverzichtbaren Grundelements des Daseins annimmt. Schon 1992 wurden mit landesweiten Bestimmungen zum Schutz bestimmter, vom Wasser geprägter Lebensräume, Maßstäbe für eine vorausschauende Erhaltung der biologischen Vielfalt des Landes Salzburg gesetzt. Zu diesen landesweit geschützten Lebensräumen zählen Moore, Sümpfe, Quellfluren, oberirdische Fließgewässer samt ihrer gestauten Bereiche und Hochwasserabflussgebiete, Bruch- und Galeriewälder sowie Feuchtwiesen mit mehr als 2.000 Quadratmeter Fläche. Auch für stehende Gewässer wie größere Tümpel, Weiher und Seen gilt der Lebensraumschutz. Dieser war bisher auf Gewässer mit maximal 2.000 Quadratmeter begrenzt. Eine Auswertung der Salzburger Biotopkartierung zeigte, dass damit rund hundert Stillgewässer außerhalb bestehender Schutzgebiete keinen naturschutzrechtlichen Schutz aufwiesen.

Mit der am 1. März 2017 in Kraft getretenen Novelle zum Salzburger Naturschutzgesetz ist diese Obergrenze nunmehr gefallen, so dass alle mehr als 20 Quadratmeter großen stehenden Gewässer den landesweiten Schutz von Lebensräumen genießen. Mit geschützt sind ihre Uferbereiche, Schilf- und Röhrichtzonen. Nicht

dem Lebensraumschutz unterliegen vom Menschen geschaffene, stark überprägte Stillgewässer wie Bade- und Zierteiche, Löschwasserteiche, Klär- und Absetzteiche, Retentionsbecken, Garten- und Schwimmteiche, Schneespeicher sowie Fischteiche mit regulierbarem Zu- und Ablauf. „Das Bundesland Salzburg ist

im Hinblick auf seine Flüsse, Seen und Wasserlebensräume ein kleines Paradies, auf das wir weiterhin gut achten sollten. Insbesondere Moore, Sümpfe und Quellfluren sowie oberirdische Fließgewässer und stehende Gewässer tragen zur Artenvielfalt und der Erhaltung der Landschaften bei“, so Rössler. **LK**

60

Bündnis

Mit ihren Unterschriften besiegelten Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler, Landesrat Josef Schwaiger sowie der Vorstand der Salzburg AG, Leonhard Schitter und Horst Ebner ihre Partnerschaft für die Klima- und Energiestrategie Salzburg 2050. Ziel dieser Strategie ist es, bis 2050 ein klimaneutrales und energieautonomes Bundesland zu sein. Erste Etappenziele sind bereits im Masterplan Klima und Energie 2020 vorgesehen: So soll die Hälfte des Energiebedarfs im Bundesland aus erneuerbaren Energien gewonnen und die Treibhausgase um 30 Prozent gesenkt werden.

„Um diese Ziele zu erreichen, brauchen wir starke Partner, die eine große Außenwirkung haben und mit gutem Beispiel vorangehen. Die Salzburg AG ist der zentrale Energieversorger des Landes und somit für uns ein idealer Partner in Sachen Energieeffizienz und Klimaschutz. Die Partnerschaft und das gemeinsam entwickelte Arbeitsprogramm sind ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele“, so Landeshauptmann-Stellvertreterin Astrid Rössler.

Mit der 2050-Partnerschaft bekennen sich beide Parteien unter anderem zur nachhaltigen Energieerzeugung in Salzburg. Wasser, Sonne und Wind sind demnach die bevorzugten Energiequellen.



Unterzeichnung der Partnerschaftsvereinbarung „Energie“ von Land Salzburg und Salzburg AG. V. li.: Horst Ebner (Salzburg AG), LH Stv. Astrid Rössler, Leonhard Schitter (Salzburg AG) und LR Josef Schwaiger (Bild: LMZ/Franz Neumayr).

„Die ambitionierten Ziele des Masterplans Klima und Energie 2020 können wir nur erreichen, wenn alle an einem Strang ziehen“, so Energielandesrat Josef Schwaiger. „Von der Politik und Landesverwaltung über die Unternehmen bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern können alle einen wichtigen Beitrag dazu leisten. Die heute unterzeichnete Partnerschaft mit der Salzburg AG ist ein wesentlicher Baustein zur Erreichung der Klima- und Energieziele des Landes. Die Partnerschaft wird kein Lippenbekenntnis bleiben, sondern ist mit zahlreichen Maßnahmen gefüllt. Die Maßnahmen haben konkrete

Auswirkungen auf den Ausstoß von Treibhausgasen und auf den Anteil erneuerbarer Energien im Bundesland Salzburg.“

Das gemeinsame Arbeitsprogramm sieht weiterhin eine enge Zusammenarbeit bei Zukunftsprojekten vor, wie etwa beim Projekt „Vorzeigeregion Energie“. Hierbei wirken die beiden Partner bei der Erarbeitung eines integrierten Wärmeplans im Zentralraum Salzburg mit. Dabei wird die vermehrte Dekarbonisierung der Fernwärmeaufbringung diskutiert. Das bedeutet eine verstärkte Umstellung der Wirtschaftsweise mit dem Ziel,

den Umsatz an Treibhausgasen sukzessive zu vermindern.

Leonhard Schitter, Vorstand Salzburg AG, betonte: „Die Energiewende, weg von fossilen Energieträgern, ist vor allem auch eine Mobilitätswende. Wir setzen daher noch intensiver auf Elektromobilität. Mit dem 119-Ladestationen-Programm, zusätzlich in jeder Gemeinde eine Stromtankstelle, wollen wir gemeinsam mit dem Partner Land und den Gemeinden einen wichtigen Meilenstein setzen. Wir werden 2017 auch wieder wesentliche Investitionen in neue Photovoltaik-An-

lagen tätigen und als Full Service Dienstleister private Haushalte, öffentliche Gebäude und Gemeinden mit unseren Sonnenstrom-Komplettangeboten ermutigen, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Zum Beispiel wird das 100-Dächer-Programm, das erfolgreiche Kooperationsmodell mit dem Land Salzburg, in diesem Jahr um zusätzliche 250 Dächer erweitert. Damit werden private Hausbesitzer zu Sonnenstromerzeugern. Und die Salzburg AG kümmert sich um alle Belange.“

Die erfolgreichen Smart-Grids-Projekte werden weiterhin vom

Land unterstützt. Im Bereich der Fernwärme wird von der Salzburg AG ein Ausbau-Potenzial von 522 Terajoule (Betrachtungszeitraum 2013 bis 2020) angestrebt. Auch das Salzburger Qualitätsnetzwerk Wärmepumpe hat sich sehr bewährt und wird partnerschaftlich weitergeführt. Die Salzburg AG strebt einen Ausbau von Wärmepumpen im Ausmaß von 193 Terajoule an. Die Salzburg AG wird weiters die Bereiche Bewusstseinsbildung und Vorbildwirkung sowie die Energieberatung ausbauen und selber zahlreiche nachhaltige Initiativen im eigenen Betrieb umsetzen. **LK**

Erhöhte Feinstaubbelastung im Februar

Die Belastung mit Feinstaub lag diesen Februar im Salzburger Zentralraum im Vergleich zum langjährigen Mittel auf einem leicht erhöhten Niveau. „Hochdruckwetter mit einem Kaltluftsee über den Niederungen und föhnig milder Luft in der Höhe bewirkte vom 9. bis zum 16. Februar erhöhte Feinstaubkonzentrationen“, so Alexander Kranabetter vom Referat Immissionsschutz des Landes.

Die anhaltenden Inversionen mit eingeschränktem horizontalem und vertikalem Luftaustausch führten an mehreren Tagen zu Grenzwertüberschreitungen. An der höchstbelasteten Messstelle, am Salzburger Rudolfsplatz, wurde an acht Tagen, an den anderen städtischen Messstellen an bis zu fünf Tagen der Tagesgrenzwert für Feinstaub überschritten. An den Halleiner Messstellen wurde an bis zu vier

Tagen der Tagesgrenzwert überschritten. Inneralpin hingegen lag die Feinstaubbelastung deutlich niedriger und es wurde an allen Tagen im Februar der Grenzwert eingehalten. Insgesamt gab es bis Ende Februar dieses Jahres am Salzburger Rudolfsplatz bislang 19 Überschreitungstage beim Feinstaub. Das Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) erlaubt bis zu 25 Überschreitungstage pro Jahr.

Meteorologisch gesehen lagen die gemessenen Lufttemperaturen im Land Salzburg im Februar im Monatsmittel 1,6 Grad Celsius bis 3,9 Grad Celsius über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010, wobei es in den südlichen Landesteilen am relativ wärmsten war. Die Niederschlagsmengen waren unterschiedlich verteilt. Die relativen Mengen zum Klimamittel der Niederschlagsmenge reichten von 45 Prozent in Mariapfarr bis 130 Prozent in Krimml. Im Bereich der Nordalpen wurden bis 14 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet, im Lungau nur fünf bis sechs Tage. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten 77 Prozent bis 114 Prozent der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode. **LK**



Luftmess-Station am Rudolfsplatz Luftgüte-Messstation (Bild: LMZ/Otto Wieser).

Tagungsberichte

47. Salzburger Waldbauerntag

62

Der Waldverband Salzburg hat in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer Salzburg im Heffterhof am 4.3.2017 den 47. Salzburger Waldbauerntag veranstaltet. Der im Jahr 1969 gegründete Waldverband Salzburg ist in einem umfangreichen Betätigungsfeld aktiv, das alle forstlichen Interessen und Belange der (primär bäuerlichen, zunehmend aber auch hoffernen) Waldbesitzer abdeckt. Dabei ist die Holzvermarktung ein wichtiges und zentrales Thema. Übergeordnet verfolgt der Waldverband Ziele wie Stärkung des Waldeigentums, Eigeninitiative zur Bewirtschaftung des Waldes, individuelle, langfristige Ausrichtung der Waldbewirtschaftung, Förderung des regionalen Holzmarktes und transparente Holzvermarktung sowie Propagierung der Verwendung von Holz.

Einleitung und Begrüßung

Forstdirektor Dipl.-Ing. Franz Lanschützer begrüßte zahlreiche Ehrengäste, unter anderem Landesrat Dr. Josef Schwaiger, Landtagsabgeordnete Theresia Neuhofer, LWK-Präsident ÖR Franz Eßl und Waldverbandsobmann Rudi Rosenstatter sowie die Bayrische Waldprinzessin Maja Rohm. Aus der Verwaltung bzw. den Interessensverbänden begrüßte er unter anderem Frau Dipl.-Ing. Moser (BMLFUW), Dipl.-Ing. Martin Höbarth (LWK-Ö), BBK-Obleute, den Leiter der Abteilung 4 des Amtes der Salzburger Landesregierung Dr. Moser, Dipl.-Ing. Egger und Dipl.-Ing. Dachser von der Landesforstdirektion, Hofrat Dipl.-Ing. Johann Bonimaier, Prof. Dipl.-Ing. Hermann Hinterstoisser und Ing.



Motormanuelle Arbeit bei der Holznutzung ist im bäuerlichen Gebirgswald unverzichtbar (Bild: Hermann Hinterstoisser).

Alexander Leitner (Abteilung 5/ Naturschutz), den Bezirkshauptmann des Flachgaues und einige der Bezirksförster, außerdem Vertreter der Holzindustrie, des Holzverarbeitenden Gewerbes, des Einforstungsverbandes und des Salzburger Bauernbundes.

Präsident ÖR Eßl stellte die Tagung unter das Motto „Bewirtschaftung sichert klimafitte Wälder“. Er unterstrich die große Aufgabe des Waldes bei der Katastrophenprävention und Wasserversorgung. Waldpflege bedeutet aus seiner Sicht unter anderem Arbeit im und Einkommen aus dem Wald. Entgegengetreten wurde wiederholten Versuchen auf politischer Ebene, den Wald generell für das Mountainbiken zu öffnen. Stattdessen sollten konkrete vertragliche Regelungen, wie in Salzburg schon seit langem üblich und bewährt, beschlossen werden.

Die Bayrische „Waldprinzessin“ Maja Rohm überbrachte die Grüße des Bayrischen Waldbesitzerverbandes. Sie unterstrich das Nachhaltigkeitsprinzip bei der Waldbewirtschaftung und die Notwendigkeit, oft monotone Waldbestände in klimafitte, stabile gemischte Wälder umzuwandeln.

Landesrat Dipl.-Ing. Dr. Schwaiger zeigte auf, dass es in Salzburg derzeit keinen Waldflächenzuwachs mehr gebe. Allerdings ist die Qualität des Waldes besser geworden. Das Wald-Wild-Problem ist nach wie vor virulent. Er dankte den Grünen im Salzburger Landtag für ihre sehr konstruktive Haltung in Waldfragen. Es gäbe zwar noch Potenzial für die Biomasseerzeugung, aber aufgrund der heutigen Bauweise sinke die Nachfrage. Derzeit wird in der Salzburger Landwirtschaft stark investiert, wobei er sich wünsche, dass mehr Holz bei Bauvorhaben zum Einsatz komme.

Bericht des Obmanns

Ökonomierat Rudi Rosenstatter berichtete über Erfolge bei der Holzverwertung. Die Aufbruchstimmung bei den Waldbauern sei spürbar. In Wien werde gerade das größte Holzhochhaus der Welt errichtet. Auch diverse Schulen, neue BBK-Gebäude bis hin zu Gemeindeämtern werden mittlerweile in Holzbauweise errichtet. Er unterstrich die Bedeutung der Eigentumssicherung und der land- und forstwirtschaftlichen Familienbetriebe. Unterschwellig kritisiert wurden Biotopkartierung und Wünsche nach Außernutzungsstellungen als „Fremdbestimmung durch

städtische naturferne Kreise“. Seine Devise sei „Schützen durch Nützen“. Er rief zum Abbau der Holzreserven in den Kleinprivatwäldern auf, den er als Beitrag zum Klimawandel ansieht. Positiv für den Holzabsatz wird die Zertifizierung nach PEFC gesehen, ein von den Waldbesitzern selbst vorgenommenes Zertifizierungssystem im Unterschied etwa zu dem unter anderem vom WWF favorisierten, internationalen FSC-Zertifikat.

Einen beeindruckenden Geschäftsbericht legte Forstdirektor Dipl.-Ing. Franz Lanschützer als Geschäftsführer des Waldverbandes. 2016 gab es relativ wenig Schadholz durch Käferbefall aber einiges Schadholz wegen lokaler Sommerstürme. Im abgelaufenen Jahr wurden 66% Sägerundholz, 24% Industrieholz und 10% Brennholz produziert. Der Waldverband führte zahlreiche Schulungen und Exkursionen für seine Mitglieder durch. Neu gepflanzt wurden 66% Fichte, 10% Lärche und 25% weitere zwölf Baumarten. 31 Forstwegeprojekte mit einer Länge von 12,7 km Länge wurden 2016 abgewickelt. Die Förderung von Forstwegen betrug 1,8 Millionen Euro. Der Waldverband tritt für die Teilnahme der kleinen Betriebe am Holzmarkt und eine starke Wertschöpfungskette Holz ein.

Ehrungen

Die alljährliche Ehrung mit dem „Salzburger Waldkauz“ wurde diesmal dem Landwirtschaftskammerpräsidenten Abgeordneten zum Nationalrat ÖR Franz Eßl zu teil. Im Anschluss an die Überreichung trat der Einforschtungsverband dem Österreichischen Waldverband bei.

Fachvortrag

Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Markus Neumann (BFW) zeigte in seinem Vortrag „Bäume brauchen Platz!“ das

es unsinnig ist, zu dichte Bestände zu gründen. Dichte Bestände sind nicht ertragreicher als solche, die auf eine entsprechende Stammzahlhaltung bedacht nehmen. Das Wuchspotenzial eines Standortes muss von den Bäumen optimal ausgenutzt werden können. Ist der Bestand zu dicht, müssen Bäume absterben. Das verringert nicht nur die Stammzahl, sondern erhöht auch die Anfälligkeit für Schäden (Windwurf, Borkenkäfer, Schälsschäden, Schneedruck). Ein größerer Standraum fördert das Dickenwachstum der Bäume und damit die Resistenz gegen Windschäden und Schneebruch. Eine rechtzeitige Durchforstung trägt zur Bestandsstabilität bei. Maßgeblich für das Baumwachstum ist einerseits Konkurrenz im Kronenraum (Licht), andererseits jene im Boden (Wurzelraum, Wasser und Nährstoffe). Da im Zuge des Klimawandels wärmere und wenigstens phasenweise trockenere Perioden im Laufe des Bestandeslebens zu erwarten sind, kommt einer ausreichenden Wasserversorgung steigende Bedeutung zu. Der Vortrag bezog sich vornehmlich auf Fichte und ließ andere Baumarten weitgehend außer Betracht.

Laub- und Nadelgehölze sind betreffend Stammzahlhaltung im Laufe der Bestandsentwicklung völlig unterschiedlich zu behandeln. Der Waldverband gibt in seinen, bei der Tagung aufgelegten, Unterlagen folgende Werte für Z-Bäume und die Stammzahl pro Hektar im Endbestand dar:

Anzahl und Abstand der Z-Bäume

Baumart	Hektarstammzahl	Z-Baum-Abstand
Fichte, Tanne	250 – 300	~ 5 – 6 m
Lärche*	250	~ 6 – 7 m
Kiefer	300	~ 6 m
Douglasie*	200 – 300	6 – 7 m
Buche (Ahorn, Esche, Edellaubbaumarten)	80 – 100	10 – 12 m
Eiche	60 – 70	12 – 13 m

*) für die Produktion von Wertholz halbe Stammzahl



Holz kommt auch in der modernen Architektur immer mehr zum Einsatz. In Wien wird gerade das größte Holzhochhaus der Welt errichtet.

Insgesamt zeigte der 47. Waldbauerntag nicht zuletzt aufgrund seines sehr regen Besuches das große Interesse der bauerlichen Grundeigentümer an der Holznutzung. Der Waldverband agiert offensichtlich sehr erfolgreich am Holzmarkt. Bezüglich Naturschutz werden bedauerlicher Weise, trotz wiederkehrender verbaler Bekenntnisse zur „Zusammenarbeit“ tradierte Haltungen gepflegt und weitgehend außer Acht gelassen, dass Wald nicht nur unter utilitaristischen Gesichtspunkten betrachtet werden kann, sondern als wesentlicher heimischer Lebensraum unersetzbare Aspekte des Habitat- und Artenschutzes gewährleisten muss, welche nicht durch klassische „Nutzung“ allein erfüllbar sind. Neben nachhaltiger Waldbewirtschaftung braucht es auch Entwicklungs- und Ausgleichsflächen im Wald.

Prof. Dipl.- Ing. Hermann Hinterstoisser

Neophyten-Seminar

64

An der forstlichen Ausbildungsstätte Ort veranstaltete das BFW am 16.2.2017 ein Informationsseminar mit Focus auf Neophyten in Wäldern. Dir. Prof. Dipl. -Ing. Dr. Wolfgang Jirikowski konnte neben Referent/Innen des BMLFUW und BFW zahlreiche interessierte Teilnehmer aus den Bereichen der Forstwirtschaft, Baumpflege und Naturschutz begrüßen.

Die Zunahme gebietsfremder Arten stellt einen weltweit zu beobachtenden Trend dar, welcher ein kontrovers diskutiertes Spannungsfeld auf nationaler wie internationaler Ebene erzeugt. Der unkontrollierten Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten, wie etwa über den internationalen Warenverkehr, steht die bewusste Einfuhr von Neophyten gegenüber. Viele der mittlerweile als problematisch angesehenen gebietsfremden Pflanzen wurden ursprünglich für den gärtnerischen Anbau (z.B. Essigbaum, Riesenbärenklau), als Wildäsung bzw. Vogelfutter (z.B. Sachalin-Knöterich, Topinambur, Beifuß-Taubenkraut - „Ragweed“) oder als Bienenweiden (z.B. Drüsiges Springkraut, Robinie, Staudenknöterich) eingeschleppt und gefördert. Auch in der forstlichen Bewirtschaftung kam und kommt es zum gezielten Anbau gebietsfremder Baumarten (z.B. Robinie, Götterbaum, Pappelhybride), um deren bessere Wuchseigenschaften und Massenleistungen auszunutzen oder auf die bevorstehenden Klimaänderungen zu reagieren. (1300 Neophyten in Österreich, davon 250 problematisch).

Weltweit sind mehr als 50% der Pflanzenkrankheiten der letzten Jahrzehnte das Ergebnis der Ankunft gebietsfremder Pathogene. Die Einschleppung von Neobiota kann vermutlich nach dem Verlust von Habitaten als zweitwichtigste

Ursache für den Artenrückgang gesehen werden.

Betont werden besonders die Problematiken in Bezug auf die Verdrängung heimischer Arten durch konkurrenzstärkere invasive gebietsfremde Neophyten und eine Veränderung der standörtlichen Bedingungen durch diese sowie der damit einhergehenden Beeinträchtigung der Ökosystemleistungen.

Die Eigenschaft der Robinie über Knöllchenbakterien Stickstoff aktiv in den Boden einzubringen und somit die lokalen Standortbedingungen deutlich zu verändern, führt beispielsweise in trockenen Eichenwäldern und angrenzenden Trockenrasen oder Magerstandorten zu einer indirekten Verdrängung standortsangepasster Arten. Angesprochen werden ebenfalls wachsende Bedenken der WLW hinsichtlich des Verdrängungsverhaltens einiger invasiver gebietsfremder krautiger Pflanzen, welche im Uferbereich fließender Gewässer als einjährige Pflanzen oft die lokale Pflanzenvegetation

überwuchern und eine Destabilisierung des Bodens bewirken können.

Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist der Anbau gebietsfremder Arten mit großen Unsicherheiten verbunden. Bekannte Anbauversuche wurden meist nur hinsichtlich der Wuchseistung untersucht, jedoch nicht in Bezug auf eine mögliche Veränderung des Ökosystems. Beispielsweise besteht noch kein praktisches Wissen über die Reaktion von Bodenorganismen, Flechten oder Insektenarten auf den Kontakt mit Gehölzarten fremder Kontinente. 59 Baum- sowie 48 Straucharten, welche derzeit in Europa als invasive gebietsfremde Arten vorkommen, stehen 123 invasive Pathogene (40 davon in Österreich) gegenüber.

Als eine der umfassendsten Gruppen gebietsfremder Krankheitserreger an Gehölzpflanzen können die Phytophthora-Erreger gesehen werden. Diese verursachen Keimlingsfäulen und Blattwelken bis hin zum Absterben ganzer Kronenteile und gehen meist mit



Das Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*; auch: Indisches Springkraut) gehört mittlerweile zu den verbreitetsten Neophyten in Mitteleuropa (Bild: H. Hinterstoisser).

„blutenden“ Ast- und Stammläsionen (Nekrosen) sowie Wurzelfäulen einher. Als bedeutendster Vektor der Ausbreitung sind Pflanzgärten und Baumschulen identifiziert worden, in welchen zu 91,5% kontaminiertes Substrat nachgewiesen wurde. Als Gegenmaßnahme ist die Nachzucht von Pflanzmaterial auf sterilisiertem Substrat zu fordern.

Eine übersichtliche Zusammenfassung der momentanen Rechtslage behandelte unter anderem die Problematik der Beseitigung biogenen Materials invasiver gebietsfremder Pflanzen. Es wurde darauf hingewiesen, dass entsprechend dem Österreichischen Bundesluftreinhaltegesetz ein Verbrennen abgeschnittener oder ausgerissener invasiver Neophyten außerhalb von dafür geeigneten Anlagen verboten sei. Gemäß dem Abfallwirtschaftsgesetz ist eine Verwertung des biogenen



Gesundheitsgefährdend ist der bis zu 4 m hohe Riesen-Bärenklau (Herculeum mantegazzianum), der im 19. Jahrhundert ursprünglich als Zierpflanze aus dem Kaukasus eingeführt und wie andere Neophyten als Bienenweide gezielt angesät wurde (Bild: Arge NATURSCHUTZ).

Materials einer Beseitigung vorzuziehen. Der Beschaffenheit des biogenen Materials entsprechend, ist demnach eine Verwertung

durch Kompostierung, Vergärung oder energetische Verwertung anzustreben.

Dipl.-Ing. Mathias Kürsten

65

Energie der Zukunft ist erneuerbar! Naturschutz - zweitrangig?

Eine Veranstaltung von Umwelt Management Austria am 21.03.2017 befasste sich mit dieser durchaus kontroversiellen Themenvorstellung. Prof. Dr. Reinhold Christian, Geschäftsführer von Umwelt Management Austria, konnte am 21. März beim Fachdialog „Energie der Zukunft ist erneuerbar! Naturschutz - zweitrangig?“ viele interessierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer, darunter Vertreterinnen und Vertreter von Landesumweltanwaltschaften, von NGOs, aus der Wissenschaft, von Energieversorgungsunternehmen; aus der Wirtschaftskammer; von Medien, Umweltgemeinderäte, u.v.a. sowie überaus kompetente und engagierte Vortragende begrüßen. Er bedankte sich für die Gastfreundschaft der KPC Austria sowie für die finanzielle Unterstützung des Fachdialogs

durch den Umweltdachverband im Zuge einer Förderung durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Nachfolgend finden Sie einige Aussagen

**Dkfm. Peter Püspök,
Präsident der Erneuerbare
Energie Österreichs**

„Ein Ausbau der Wasserkraft ist nicht mehr unbegrenzt möglich. Es gibt noch Potential bei der Windkraft, aber auch hier gibt es irgendwann natürliche Grenzen. Wir müssen den Ausbau der Photovoltaik versechsfachen, was aber sehr schwierig ist.“

„Mit der Fossilwirtschaft haben wir einen unvorstellbaren Wohl-

→ Informationen

Die Präsentationen zum Fachdialog am 21. 3. 2017 und die vollständige Nachlese stehen online zur Verfügung unter: <http://www.uma.or.at/fachdialog21maerz2017-energieerneuerbar-naturschutz.html>

stand erarbeitet, aber die Welt gefährdet.“

„Wenn wir saubere Energie wollen, dann brauchen wir Kompromisse. Heißt Naturschutz, es braucht kein Windrad?“

„Bis vor 20 Jahren gab es keine Adler im Burgenland. Mit dem Ausbau der Windräder und der Schaffung von Ausgleichsflächen kamen die Adler zurück. Es wird

ein paar tote Adler geben. Wenn ihr keine Windräder wollt, dann seht diese als Mahnmal für den Lebensstil der Menschen.“

**Christoph Walder,
Leiter des WWF Tirol**

Bis spätestens 2050 muss der Energieverbrauch halbiert werden. Nur noch etwa 2 TWh/a Wasserkraft können in Österreich naturverträglich zugebaut werden. Walder war davon überzeugt, dass beim Ausbau der erneuerbaren Energien eine strategische Vorausplanung erforderlich ist (wo kann und wo kann nach verschiedenen ökologischen Kriterien nicht mehr ausgebaut werden?).

Er betonte, dass Naturschutzkriterien für die Erschließung aller erneuerbaren Energien unter Einbindung aller Bundesländer erforderlich sind (z.B. regionale Gewässerschutzpläne, die auf österreichischer Ebene derzeit noch ebenso fehlen wie verbindliche Vorgaben für alle erneuerbaren Energien) und es auch eine Beteiligung der Öffentlichkeit braucht. Walder sagte, dass nicht gespal-

ten werden, nicht Naturschutz versus Energie- und Klimaschutz diskutiert werden sollte. Der Redner machte darauf aufmerksam, dass das Burgenland im Bereich des Windkraftausbaus mit der strategischen Planung ein sehr gutes Beispiel ist und ergänzte: „Wir müssen den Zielpfad definieren und den Weg miteinander beschreiten.“

**Mag. Franz Maier,
Präsident des Umweldachverbandes**

„Klimaschutz kann Hand in Hand mit dem Naturschutz gehen, aber auch eine Bedrohung der Biodiversität darstellen.“

„Die umwelt- und naturverträglichste Energie ist jene, die erst gar nicht erzeugt werden muss!“

„Falsche Anreizsysteme fördern direkt bzw. indirekt fossile Energien mit bis zu 5 Mrd. Euro pro Jahr.“

„Bei der Kleinwasserkraft steht der energiewirtschaftliche Nutzen in keinem Verhältnis zur Naturzerstörung.“

„Ohne Natur ist alles nichts, die Natur ist unsere Lebensgrundlage. Wir leben von der Natur über Gebühr, wenn bei Klimaschutzmaßnahmen die Grenzen des Naturschutzes nicht akzeptiert werden, wird es starke Konflikte geben.“

Maier fasste seinen Vortrag zusammen:

- Energiesparen, Energieeffizienz, dann erst Erneuerbare (richtig!) ausbauen
- Umsteuern durch eine ökologische Steuerreform & Abbau klima- und naturschädlicher Subventionen
- Reform des Ökostromregimes - naturverträglich!
- Verbindliche, nachhaltige & naturverträgliche Energiestrategie

„Einen Konsens zwischen den Verbänden im Umweltbereich und Bereich der erneuerbaren Energien über die Potenziale gibt es derzeit nicht. Aber es wird daran gearbeitet.“

Maier unterstrich, dass nach wie vor ausreichende ökologische Vorgaben für den Ausbau erneuerbarer Energien fehlen.

**Prof. Dr. Reinhold Christian,
Geschäftsführer von Umwelt
Management Austria,
Veranstalter**

„Ein Verzicht auf Komfort ist im Rahmen der Energiewende nicht notwendig. Es gibt Techniken, die den gleichen Komfort bei weniger Energieverbrauch gewährleisten. Der technische Vollausbau der Wasserkraft würde den Stromzuwachs nur für fünf bis sechs Jahre abdecken d.h., wir müssen Energieverschwendung reduzieren, Energie sparen, die Effizienz steigern, sonst wäre der Ausbau erneuerbarer sinn- und wirkungslos für die Energiewende.“

Umwelt Management Austria
office@uma.or.at



Windräder können eine Belastung des Landschaftsbildes, aber auch ein massives Problem für Vögel und Fledermäuse darstellen (Bild: Hermann Hinterstoisser).

Berg- und Naturwacht

Hohe Auszeichnung für früheren Pinzgauer Bezirksleiter



Der Militärkommandant von Salzburg, Brigadier Heinz Hufler und der mit dem Goldenen Verdienstzeichen der OG Salzburg ausgezeichnete frühere BNW-Bezirksleiter des Pinzgaues HR Dipl.Ing.Nikolaus Hinterstoisser (Bild: H.Hinterstoisser).

Der langjährige Bezirksleiter im Pinzgau und Mitbegründer der Salzburger Berg- und Naturwacht, Hofrat i.R. Dipl.Ing. Nikolaus Hinterstoisser, erhielt Ende März aus den Händen des Präsidenten der Offiziersgesellschaft Salzburg Oberst Seeauer und des Militärkommandanten von Salzburg, Brigadier Heinz Hufler, das Goldene Verdienstzeichen der Salzburger Offiziersgesellschaft.

Seeauer hob unter den großen Verdiensten Hinterstoissers u.a. seine langjährige engagierte Leitung der Pinzgauer Offiziersgesellschaft, die vielen von ihm organisierten militärhistorischen Studienreisen - vor allem an die ehemalige Südwestfront des Ersten Weltkrieges - und seine völkerverbindenden Bemühungen

Nachruf auf Herrn Karl Loidl, Forstverwalter i.R.

Am 02. Jänner dieses Jahres ist Herr Karl Loidl, Forstverwalter i.R., Oberförster der Österreichischen Bundesforste AG, Bürgermeister der Gemeinde St. Koloman 1979-1992, Gründungsmitglied der Sportunion, Träger der Michael Haydn Verdienstmedaille, wohnhaft in St. Koloman, Mitglied der Berg- und Naturwacht, Einsatzgruppe Puch, verstorben.

Karl Loidl führte ein sehr engagiertes Leben und war als ehemaliger Bürgermeister sehr vielen Menschen bekannt. Er wurde im 82. Lebensjahr von Gott heimgerufen. Im März 1973 wurde er

um dauerhafte freundschaftliche Verbindungen zu italienischen Stellen hervor.

Bereits in den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts hatte er begonnen, unter Mitwirkung der Pinzgauer Berg- und Naturwachtorgane eine regelmäßige Teilnahme an den auf eine alte Bergwallfahrt zurückgehenden Gedenkfeierlichkeiten am Monte Grappa zu organisieren.

Die Teilnahme größerer Salzburger Delegationen im Gedenken an die in diesem Abschnitt der Südalpen Gefallenen des Ersten Weltkrieges ist mittlerweile zum jährlich wiederkehrenden Ausdruck der heutigen Freundschaft der Menschen im Süden und Norden der Alpen geworden.

H.H.

als Wacheorgan der Salzburger Berg- und Naturwacht vereidigt.

Karl Loidl gehörte bis zu deren Auflösung der Einsatzgruppe Kuchl an und war seit dem Jahr 2012 willkommenes Mitglied in der Einsatzgruppe Puch.

Wir sind dankbar, dass wir in Karl Loidl einen so guten Kameraden in unserer Mitte hatten und werden ihn in besten Gedanken halten. Die EG Puch verabschiedete sich am 07. Jänner 2017 mit einer Fahnenabordnung von ihrem Kameraden.

Peter Skotnik

Verdienstmedaille der Berg- und Naturwacht für Bürgermeisterin Monika Schwaiger

Im Rahmen des Flachgauer Bezirkstreffens der Berg- und Naturwacht in Seekirchen wurde Bürgermeisterin Mag. Monika Schwaiger die Verdienstmedaille verliehen.

68

Der Bezirksleiter Walter Ochmann würdigte dabei ihre jahrelange Unterstützung und ihr jederzeit offenes Ohr für die Anliegen der Berg- und Naturwacht.

Gemeinsam mit dem Bezirksleiter Walter Ochmann und Landesleiter der Berg- und Naturwacht Ing. Alexander Leitner durfte Landtagsabgeordneter Dr. Josef Schöchl die Auszeichnung überreichen.

Auch hob Schöchl bei seinem Grußwort beim Bezirkstreffen die Leistungen der Organe der Berg- und Naturwacht hervor: „Es sind naturbegeisterte Menschen mit viel Detailwissen über Tier- und



Bezirksleiter Walter Ochmann, Bgm. Mag. Monika Schwaiger, Landesleiter Ing. Alexander Leitner, LAbg. Dr. Josef Schöchl (v.l.n.r.) (Bild: Dr. Josef Schöchl).

Pflanzenarten und Lebensräume. Bei ihrer vorbildlichen ehrenamtlichen Tätigkeit stehen immer

Aufklärung und Information im Vordergrund.“

Dr. Josef Schöchl

Traditionelle Frühjahrs-Müllsammelaktion der Einsatzgruppe Grödig - Anif

Am Vormittag des 25. März 2017 führte die Einsatzgruppe Grödig - Anif der Salzburger Berg- und Naturwacht ihre alljährliche Müllsammelaktion im Gemeindegebiet von Grödig durch. Dabei wurden fünf Mitglieder der Einsatzgruppe durch fünf Privatpersonen, in erster Linie Familienangehörige, unterstützt. In insgesamt 40 Arbeitsstunden wurde der Müll entlang der Straßen zwischen Hangenden Stein im Osten und Römerbrücke im Westen des Gemeindegebietes sowie entlang der Keltenallee im Norden aufgesammelt. Die Ausbeute an verschiedenem Abfall von Kleinmüll über Elektrogeräte,



Reste nach einer fröhlichen Nacht am Straßenrand.

kaputte Möbel bis hin zu Autoreifen war überaus reichlich und füllte einen PKW-Anhänger mehr als bordvoll. Aus der Tatsache, dass es sich dabei zum weitaus größten Teil um kleinvolumigen Müll wie Dosen, Flaschen, Zigaretten-, Jausen- und Süßigkeitenverpackungen handelte, lässt sich ermes sen, wie verunreinigt die Landschaft an den Straßen im Gemeindegebiet war. Allein vom Wirtschaftshof in der Kellerstraße bis zum Ortsbeginn von Glanegg kamen drei prall gefüllte Müllsäcke zusammen. Als ein weiterer „Hotspot“ entpuppte sich die Böschung der Autobahnüberführung in Glanegg, wo für die Verstaung



Ergebnis der Müllsammelaktion 2017 (Bilder: Günther Nowotny).

des aufgesammelten Mülls fünf vollgefüllte Müllsäcke benötigt wurden. Auch an der Keltenallee und bei der Römerbrücke werden immer wieder größere Abfallmengen illegal entsorgt.

Aus den Erfahrungen bei der heurigen Müllsammelaktion lassen sich folgende Verhaltensmuster und Trends ableiten. Getränke- und Essensverpackungen werden offenbar ohne große Bedenken aus dem Autofenster in die Landschaft geworfen. Eindeutiger Spitzenreiter bei den Getränkedosen war einmal mehr „Red Bull“. Der Energydrink mag zwar „Flügel verleihen“, zu einem verantwortungsbewussten Umweltverhalten führt er augenscheinlich nicht. Bei den übrigen Dosen, aber auch bei den Flaschen fällt ein hoher Anteil an alkoholischen Getränken (z.B. verschiedene Biersorten, Wodka, Jägermeister) auf. Erneut zeigte sich, dass die Distanz zwischen dem „McDonald's Drive In“ in der Alpenstraße im Stadtgebiet von Salzburg und Grödig ausreicht, um die erworbenen Speisen und Getränke zu verzehren. Die Verpackung landet dann leider neben der Straße. Auch Raucher fühlen

sich augenscheinlich nicht bemüht, sowohl die Zigarettenstummel als auch die -verpackungen ordnungsgemäß zu entsorgen. Unverständlich bleibt das Verhalten einiger Hundehalter, die zwar die Hinterlassenschaft ihres Vierbeiners in ein Gacki-Sackerl

Hohes Ausbildungsniveau der Berg- und Naturwacht

„Moderne Führungsinstrumente“ war das Thema einer Schulung im Salzburger Heffterhof, an der Führungskräfte der Salzburger Berg- und Naturwacht kürzlich teilgenommen haben. Die Landesleitung der Berg- und Naturwacht legt großen Wert auf eine stetige Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Nur ein hohes Ausbildungsniveau ermöglicht es, die Ziele zur langfristigen Erhaltung von Landschaft und biologischer Vielfalt unserer Heimat zu erreichen, lautet die Devise.

Insbesondere ist für die Mitarbeitenden in der Berg- und Naturwacht eine hohe fachliche und

verpacken, dieses aber dann nicht in eine Mülltonne oder einen Mistkübel, sondern einfach in die nähere Umgebung werfen. Allerdings ist festzuhalten, dass dieser Abfalltyp einen rückläufigen Trend zeigt, was auch mit der mittlerweile knallroten Farbe der Sackerl zusammenhängen dürfte. Warum manche Zeitgenossen einen enormen Aufwand betreiben, um Sperrmüll, Autoreifen etc. in der Landschaft zu deponieren, wird angesichts der optimalen und günstigen Entsorgungsangebote der Marktgemeinde Grödig wohl ein ewiges Rätsel bleiben.

Der bei der heurigen Müllsammelaktion der Berg- und Naturwacht angefallene Abfall und Unrat wurde noch am selben Tag zum Wirtschaftshof in der Kellerstraße gebracht und ordnungsgemäß entsorgt. Die Einsatzgruppe Grödig-Anif dankt der Marktgemeinde Grödig, insbesondere Herrn Bürgermeister Richard Hemetsberger und den zuständigen Mitarbeitern für die Unterstützung und die anschließende Einladung.

EGL Mag. Günther Nowotny

menschliche Qualität der Arbeit Voraussetzung, um Achtsamkeit der Menschen im Umgang mit der Natur und Verständnis für ökologische Anforderungen zu bewirken. Im Seminar zum Thema Führungsinstrumente wurden aktuelle Fragen vor allem zur Motivation und zum Thema „Leadership spirituell“ behandelt. Spiritualität ist dabei nicht als esoterische oder religiöse Praxis zu sehen, sondern als grundsätzliche Haltung. Spirituelle Führung ist unter anderem durch Empathie, zuhören können, Transparenz der Entscheidungen, einen kritischen inneren Dialog und eine glaubwürdige Vorbildwirkung charakterisiert.

LK

Geburtstage

Wir freuen uns mit den Jubilaren und dürfen auf diesem Wege die Glückwünsche der Landesleitung übermitteln!

Fischer Ludwig, Salzburg
Kronreif Sebastian, Golling
Müller Erni,

Lamprechtshausen

Quehenberger Georg,
Abtenau

Wanker Peter, Bruck an der
Glocknerstraße

Althuber Anton, St. Georgen

Ferner Florian, Tamsweg

Gollackner Franz, Lessach

Maringer Johann, Mattsee

Meixner Patrick, Saalfelden
am Steinernen Meer

Palli Harald, St. Johann
im Pongau

Pichler-Knefz Franz, Golling
Reisenberger Josef, Tenneck

Schnabl Robert, Salzburg

Stoff Günther, Scheffau

Draxl Bernhard, Taxenbach

Hirschbichler Georg,

St. Martin bei Lofer

Kössler Eva, St. Michael

Landesleitung

Nachruf Herrn Vitus Windhofer, OJ i.R. und Herrn Hermann Reischl, EGL Stv. i.R.



Vitus Windhofer

Die Berg und Naturwacht Pongau nimmt von Oberjäger i. R Vitus Windhofer und EGL Stv Hermann Reischl Abschied. Beide waren besondere Naturliebhaber und leidenschaftliche Mitglieder der Berg und Naturwacht Salzburg.



Hermann Reischl

In Anerkennung und Würdigung ihrer langjährigen Tätigkeit werden wir ihnen ein ehrendes Andenken bewahren.

Berg und Naturwacht Pongau
Bezirksleiter
Heinz Hinteregger

Seite der Vereine

Wildereien in UNESCO-Welterbe-Stätten

In fast einem Drittel der UNESCO-Welterbe-Stätten wird gewildert, illegal Holz geschlagen oder illegal gefischt. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des WWF. Viele bedrohte Arten finden in den ökologisch wertvollen Weltnaturerbe-Stätten letzte Rückzugsgebiete vor. Der WWF ruft daher weltweit zur engeren Zusammenarbeit im Kampf gegen den illegalen Handel mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten auf.

Trotz anerkanntem Wert und ungeachtet ihres Schutzstatus finden in fast 30 Prozent der UNESCO-Welterbe-Stätten illegale Aktivitäten statt. Besonders wertvoll für die Biodiversität sind jene 147 UNESCO-Welterbe-Stätten, in denen unser natürliches Erbe - wie CITES-gelistete bedrohte Arten - sowie Mischformen des Natur- und Kulturerbes geschützt werden. Dort sind beispielsweise rund ein Drittel der 3.890 wild-

lebenden Tiger oder 40 Prozent aller Afrikanischen Elefanten beheimatet. Aber auch für das vom Aussterben bedrohte Java-Nashorn in Indonesien oder den Vaquita, einen im Golf von Kalifornien vorkommenden Kleinwal, sind der Schutz und die Erhaltung solcher Gebiete überlebensnotwendig.

Doch bereits 14 der Welterbe-Stätten stehen auf der Liste des

gefährdeten Welterbes („List of World Heritage in Danger“), so ein Fazit der WWF-Studie „Not For Sale“. „Das bringt nicht nur seltene Arten an den Rand des Aussterbens, sondern bedroht auch die Lebensgrundlagen der von einer intakten Natur abhängenden Bevölkerung“, bedauert Georg Scattolin, Artenschutzexperte beim WWF Österreich.

Marco Lambertini, Generaldirektor des WWF International, warnt: „Die Regierungen müssen ihre Anstrengungen erhöhen und die gesamte Kette des illegalen Handels angehen, bevor es zu spät ist.“

Dazu sei laut WWF eine enge Zusammenarbeit zwischen der



Internationalen Artenschutzkonvention CITES, der UNESCO, den nationalen Behörden, den NGOs und der Zivilgesellschaft notwendig. „Diese Zusammenar-

beit muss die gesamte Kette von der Wilderei seltener Tiere und Pflanzen in den Ursprungsländern über den Transport bis hin zum Verkauf an die Konsumenten in den Empfängerländern umfassen“, unterstreicht Lambertini. Für einen höheren Schutz und eine bessere Überwachung der Welterbe-Stätten, brauche es unter anderem eine bessere Umsetzung der Gesetze und den konsequenten Vollzug von Strafen.

Die WWF-Studie „Not for Sale. Halting the Illegal Trade of CITES Species from World Heritage Sites“ (in Englisch) finden Sie zum Download auf: www.wwf.at/presse

Claudia Mohl
WWF-Pressesprecherin

71

Aus den österreichischen Naturparken

Seit geraumer Zeit widmen sich die österreichischen Naturparke intensiv dem Thema „Biodiversität“ und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der „Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+“. Anhand zahlreicher Aktivitäten in vielen Naturparken ist zu sehen, dass unsere Bemühungen Früchte tragen: Beispielsweise nahmen heuer über 50 Naturpark-Schulen am 22. Mai, dem „Internationalen Tag der biologischen Vielfalt“, an einer österreichweiten Aktion unter dem Motto „Landschaften voller Flugkünstler“ teil. Über 4.000 Schülerinnen und Schüler beschäftigten sich dabei mit der heimischen Artenvielfalt und erfuhren, wie vielfältig, lebendig und spannend diese ist!

Um die Naturparke zukünftig auch in europäischen Strategien stärker zu verankern, werden im Juni beim ersten Gipfel der Europäischen Natur-, Landschafts- und Regionalparke Verantwortliche aus Europa eine Deklaration unterzeichnen. Dies ist ein wichtiger gemeinsamer Schritt der

länderübergreifenden Kooperation, da die Naturparke in Zukunft ein wichtiges Instrument zur Umsetzung von Naturschutz- und regionalen Entwicklungszielen darstellen sollen.

Aber natürlich tut sich auch bei den Österreichischen Naturparken einiges: Der Naturpark Tiro-

ler Lech wurde zum „Naturpark des Jahres 2017“ gekürt! Weitere interessante Neuigkeiten und Entwicklungen können Sie dem Newsletter entnehmen, der einmal mehr zeigt, wie vielfältig unsere Naturparke doch sind.

VNÖ
office@naturparke.at
www.naturparke.at



Almidylle im Naturpark Weißbach, der seit März 2017 mit dem gelernten Forstwirt David Schuhwerk einen neuen Schutzgebietsbetreuer hat (Bild: H. Hinterstoisser).

Das Glück ist ein Vogerl

BirdLife Österreich: Die Rauchschnalben gehören in den Viehstall

72

Es ist nicht mehr zu verbergen, der Frühling steht vor der Tür. Im Frühling kehrt unser gefiederter Frühlingsbote aus seinem Überwinterungsgebiet zurück: Die Rauchschnalbe. Sie gilt als Bote des Glücks und ist stark im Volksglauben verwurzelt. Demnach bewahrt eine nistende Schnalbe das Haus vor Feuer und die Stalltiere vor Krankheiten. Die Rauchschnalbe verdankt ihren Namen dem Verhalten, durch Giebellöcher in Gebäude zu gelangen. Ihre napfförmigen, oben offenen Nester baut die Rauchschnalbe bevorzugt in Ställe oder andere trockene und windgeschützte Gebäude. Die Begeisterung darüber wird aus Angst vor Krankheiten oder mangelnder Hygiene jedoch nicht überall geteilt. Unbegründet, wie BirdLife aufklärt.

„Es hält sich hartnäckig das Gerücht, Schnalben in Viehställen wären mit den EU-Hygienevorschriften nicht vereinbar. Das ist nicht richtig!“, erklärt Gábor Wichmann, Geschäftsführer von BirdLife Österreich. Eine Richtlinie über Hygienevorschriften für Milcherzeugerbetriebe aus 1989 legte fest, dass Schweine und Geflügel nicht im Kuhstall oder in den Melkräumen untergebracht werden dürfen. „Schnalben gelten jedoch nicht als Geflügel, sondern als Wildtiere und sind deshalb von dieser Bestimmung nicht berührt. Das bedeutet, Schnalben dürfen damit weiterhin in Kuhställen nisten!“, so Wichmann. Die AMA (Agrarmarkt Austria) beschreibt in ihrer Gütesiegel-Richtlinie für Rinderhaltung Schnalben sogar als Nützlinge in Ställen. Kotbretter werden zur Unterstützung des Nestbaus und als Vorbeugung gegen mögliche Verunreinigungen empfohlen.

BirdLife Österreich startete daher eine Aufklärungskampagne, die



sich speziell an die Bevölkerung aus den ländlichen Regionen richtet und den Wieder-Einzug der Rauchschnalbe in heimische Ställe zum Ziel erkoren hat.

Maßnahmen zum Schnalbenschutz in Ställen

Nisten Schnalben in Ställen, muss man sich keine Sorge um die Hygiene machen. BirdLife Österreich rät zu einfachen Maßnahmen, die nicht nur die Schnalben im Nestbau unterstützen, sondern auch um mögliche Verunreinigung durch Kot vorzubeugen: Nistbrettchen dienen als Unterlage für den Nestbau und helfen dort, wo Nester nicht haften. Sie geben dem Nest zusätzlichen Halt und bewahren es vor einem Absturz. Kotbretter fangen „Hinterlassenschaften“ auf und vermindern

dadurch Verunreinigungen in den Ställen.

Schnalben für das Tierwohl im Stall

Rauchschnalben ernähren sich von Fluginsekten wie Mücken und Fliegen und jagen auch in den Ställen, in denen sie brüten. Dadurch reduzieren sie die Belastung der Stalltiere durch Fliegen und Stechmücken erheblich.

Pro Brutsaison werden etwa ein Kilogramm Insekten an die Jungtiere verfüttert. „Ein Landwirt hat in seinem Stall beobachtet, dass ein Schnalbenpaar in zwei Stunden um die 200 Stechfliegen gefangen und verfüttert hat“, berichtet Tierärztin Maria Hermann aus der Praxis. „Damit ist die Anwesenheit der Schnalben im Viehstall meine erste und wichtigste Empfehlung gegen die Insektenplage dort und für das Wohlergehen der Stalltiere.“

Kennzeichen der Rauchschnalbe

Als äußerliches Kennzeichen gelten ihr tief gegabelter Schwanz



Rauchschnalbe (Bild: Josef Spreitzer).

mit sehr langen Schwanzspießen, eine schwarz, metallblau glänzende Oberseite, eine weiße Unterseite mit schwarzem Brustband und eine rostrote Kehle und Stirn.

Die Rauchschwalbe überwintert südlich der Sahara und kehrt von März bis April in ihr Brutgebiet bei uns zurück. Ende August bis Oktober ziehen sie dann wieder ins Überwinterungsgebiet ab. Die Rauchschwalbe hat zwei bis drei Bruten pro Jahr, bei einer Brutdauer von 13 bis 16 Tagen.

Das Glück ist ein Vogerl - in diesem Fall eine Rauchschwalbe

Schwalben werden als „Kulturfolger“ bezeichnet und sind seit jeher treue Begleiter des Menschen. Deshalb sind sie auch auf menschliche Hilfe angewiesen. „Geschlossene Stallfenster und mit glattem Verputz bestrichene Wände, die den Vogel daran hindern, sein Nest zu bauen, müssen der Vergangenheit angehören!“, appelliert Ornithologe Wichmann. „Freuen Sie sich, wenn

! Informationen

Den Informationsfolder „Rauchschwalben - Glücksbringer im Viehstall“ gibt es gratis unter office@birdlife.at und unter der Telefonnummer 01-523 46 51.

Rauchschwalben bei Ihnen eingezogen sind und geben Sie ihnen bestmögliche Unterstützung.“

Dr. Susanne Schreiner
Pressesprecherin BirdLife
Österreich

73

Naturschutzbund-Vorstand und Fachbeirat gewählt

Konsequente Weiterarbeit für Mensch, Natur & Umwelt

Der Naturschutzbund Salzburg wird seine Arbeit konsequent, überparteilich und fachorientiert fortsetzen. Darin sind sich die Mitglieder des neu gewählten Vorstands Winfrid Herbst (Vorsitzender), Hannes Augustin (Geschäftsführer), Hildegard Aziz (Kassierin) sowie die jeweiligen Stellvertreter Irmgard Ilg, Karin Widerin und Gernot Berghaler einig. Im neuen Vorstands-Team sind Umwelt- und Abfallmanager, Sozialarbeiter, Buchhaltungsexpertin und Biologen (im Vorstand) vertreten.



Vorstand Naturschutzbund Salzburg (Bild: W. Schruf).

Der Naturschutzbund sieht sich einerseits als Vordenker in den Themenfeldern des Natur- und Umweltschutzes, andererseits als Anwalt einer artenreichen Natur und einer vielfältigen Landschaft. Das Aufgabengebiet bleibt so reichhaltig wie bisher, vom Arten- über den Biotop- bis hin zum Umwelt- und Klimaschutz. Bei alldem soll aber der Mensch mit seinen Bedürfnissen nach Ausgewogenheit, Schönheit und Vielfalt weiter in den Mittelpunkt rücken. Der Naturschutzbund wird sich deshalb besonders für eine konsequente Raumordnung einsetzen, die Bewahrung und

die Erlebbarkeit von landschaftlichen Schönheiten für Großvorn haben wie die Renaturierung der Salzach, für eine natur- und umweltverträgliche Energiepolitik (380-KV Leitung) oder die schutzzielkonforme Entwicklung des Nationalparks Hohe Tauern.

Der Vorstand des Naturschutzbundes Salzburg wird dabei von einem erweiterten Team eines Fachbeirats mit einer Reihe von ehrenamtlich wirkenden ExpertInnen unterstützt (u. a. aus den Bereichen Land- und

Forstwirtschaft, Wildökologie, Biotopschutz, Ornithologie, Naturfotografie, Umweltpsychologie). Erfreulich ist auch, dass sich neben der seit Jahrzehnten sehr aktiven Biotopschutzgruppe Pinzgau nun ein Neustart im Lungau abzeichnet: Die neue Bezirksleiterin Irmgard Ilg will hier in Kooperation mit lokalen Vertretern z. B. des Biosphärenparks Lungau neue Akzente setzen.

Dr. Winfrid Herbst
Vorsitzender
Dr. Hannes Augustin
Geschäftsführer

Buchbesprechungen

Schmetterlinge

74



Von Hermann Hesse, 98 Seiten, 17,5 x 11 cm, Taschenbuch 385 1979, ISBN 3-458-32085-7, Insel Verlag.

Ein Klassiker der poetischen Naturliteratur ist das schmale Bändchen mittlerweile. Hermann Hesse war nicht nur ein wunderbarer Romanautor, denkt man zB an seinen „Steppenwolf“, sondern auch ein begeisterter Zeichner, Grafiker und Aquarellist mit tiefer Liebe zu Landschaft und Natur. Hesse malte gleichermaßen einfühlsam mit Pinsel und mit Worten. „Schmetterlinge“ nun ist eine kleine, aber feine Sammlung von Betrachtungen und Erlebnissen, mit genauen Beobachtungen an den zarten fliegenden Wundern intakter Natur und Menschen, die in vielfältiger Weise mit ihnen und dem Autor zu tun haben. Hesse führt eindrucksvoll vor, dass naturwissenschaftliche und poetische Betrachtung einander nicht im Wege stehen müssen sondern sich in Harmonie vereinigen können. Dies bewusst zu machen

ist Absicht einer Rezension über längst vielfach Ediertes, seinen Autor um Jahrzehnte überlebt Habendes. In diesem Fall stammen die im Büchlein enthaltenen handkolorierten Stiche von allerfeinster Detailgenauigkeit nicht vom Autor selbst sondern von dem Augsburger Jakob Hübner (1761 - 1826), also eines Zeitgenossen des ebenfalls zeichnenden Johann Wolfgang von Goethe.

Hesse gab in seinem Schaffen immer wieder seinem Bewusstsein poetischen Ausdruck über die Vergänglichkeit allen Seins, uns Naturschutzmenschen doch so vertraut: „Sterblich sind auch die Lieder, Keines tönt ewig wieder, Alle verweht der Wind: Blumen und Schmetterlinge, Die unvergänglicher Dinge Flüchtiges Gleichnis sind.“

G.F.

Holzhandwerk



Von Walter Mooslechner, 176 Seiten, 17 x 24cm, Hardcover, ISBN 978-3-7025-0826-3, Verlag Anton Pustet. Zum Preis von Euro 25,00.

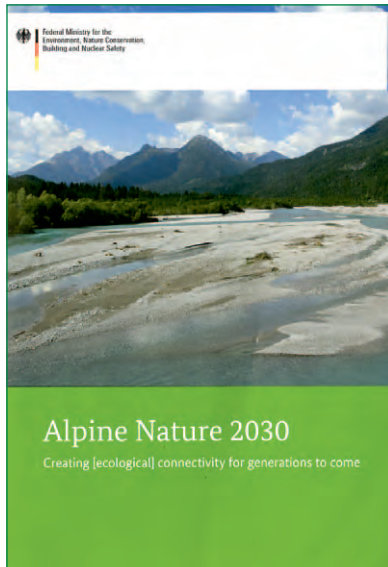
Holz zählte zu den ersten von Menschen verwendeten Werkstoffen. Das - je nach Baumart - unterschiedlich bearbeitbare und unterschiedlich haltbare Material erfreut sich heute wieder zunehmender Wertschätzung, ob im Objekt- oder Möbelbau, bei Gebrauchsgegenständen oder

künstlerischen Arbeiten. Der frühere landschaftliche Förster Walter Mooslechner hat in dem beeindruckend illustrierten Band viele Facetten der Holzverwendung einfühlsam dargestellt. Im landwirtschaftlichen Bereich wird Zeug- und Werkholz unter anderem von Rechenmachern, in früheren Zeiten zur Herstellung von Pflügen und anderem Arbeitsgerät, und nach wie vor für die Schindelerzeugung verwendet. Im traditionellen Handwerk sind Korbmacher, Wagner und Fassbinde auf Holz als Grundlage ihrer Arbeiten ebenso angewiesen, wie die Erzeuger von Holzbrunnen oder Zillen. Im Kunsthandwerk spielen Drechslerei und Schnitzerei, aber auch die Holzbildhauerei und die Anfertigung kunstvoller Intarsien eine bedeutende Rolle. Vom Leben mit Holz berichtet Mooslechner in einem eigenen Kapitel, welches Holz im Alltag und in der Freizeit vorstellt. Ob Bergstock, Holzschi, Spielzeug, Musikinstrumente oder die Holzverwendung für das alpenländische Brauchtum: Holz ist immer dabei.

H.H.

Alpine Nature 2030

creating (ecological) connectivity for generations to come



Von Dr. Guido Plassmann, Dr. Yann Kohler, DI Marianne Badura, Prof. Dr. Chris Walzer. 251 Seiten, Format 22 x 31 cm, Paperback. ISBN: 978-3-00-053702-8. Federal Ministry for the environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, BMUB Berlin 2016

Schaffung von ökologischer Konnektivität für die nächsten Generationen

Im internationalen Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) sowie im Artikel 12 des Naturschutz- und Landschaftsschutzprotokolls der Alpenkonvention ist die Schaffung eines ökologischen Netzwerks als ein zentraler Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität vorgesehen.

Mit der vorliegenden Publikation fasst das deutsche Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit die Historie zur Konzeption ökologischer Netzwerke sowie die Ergebnisse vieler, gemeinsam mit Frankreich und der Partnerorganisation ALPARC (Netzwerk alpiner Schutzgebiete) durchgeführter

Aktionen zur Erhaltung und Verbesserung ökologischer Konnektivität im Alpenraum zusammen. In diesem Kompendium finden sich umfassende methodische, politische und strategische Ansätze für die Planung und Umsetzung von Projekten.

Anschauliche Grafiken verhelfen zu einem hervorragenden Einblick in die Vielschichtigkeit der Vernetzung von Populationen, Lebensräumen und Verwaltungsgrenzen.

Zahlreiche Beiträge renommierter Experten aus den Alpenländern kommen in diesem Werk zu Wort und verfeinern es zu einer anregenden und gut lesbaren Lektüre.

Die Publikation in englischer Sprache steht als PDF zum Download bereit (zB www.cipra.org.org/de/publikationen) oder kann beim deutschen Bundesministerium (BMUB) angefordert werden.

G.H.

Gams-, Stein- und Muffelwild

Biologie, Lebensweise, Besonderheiten



Von Armin Deutz, Gunther Greßmann, Veronika Grünschnachner-Berger und Flurin Filli, 215 Seiten, 18,5 x 25 cm, Hardcover, ISBN 978-3-7020-1626-5, Leopold Stocker Verlag. Zum Preis von Euro 29,90.

Gämsen und Steinböcke werden nicht nur als Wahrzeichen des Alpenraumes wahrgenommen, sondern sind auch wesentliche Bestandteile der alpinen Ökosysteme. Der stetig steigende Nutzungsdruck auf den freien Na-

turraum der Alpen, als auch der Klimawandel nehmen zunehmenden Einfluss auf den Lebensraum dieser Tiere.

Während Gamswildbestände im gesamten Alpenraum rückläufig sind, konnte der in den Alpen des 18. Jahrhunderts beinahe ausgerottete Alpensteinbock, ausgehend von zwei Restpopulationen, wiederangesiedelt werden und ist heute wieder in 180 Vorkommen vertreten.

Das seit über 200 Jahren in unterschiedlichsten Lebensräumen Europas ausgewilderte Muffelwild wird als ergänzende Art der Hornträger behandelt und ermöglicht ein deutlicheres Herausarbeiten der Unterschiede dieser drei Tierarten.

Die Autoren sprechen in diesem Buch neben Jägern ein breites Feld von Interessierten an und versuchen Verständnis für diese Wildarten zu wecken, sowie Gedankenansätze und Verbesserungsvorschläge zum Wohl des Wildes zu liefern.

K.M.

Österreichs Orden und Ehrenzeichen



Von M. Christian Ortner und Georg Ludwigstorff, 832 Seiten, Format 29,5 - 26 cm, Hardcover, ISBN: 978-3-902526-81-6, Schubert. Zum Preis von Euro 179,00

Orden und Ehrenzeichen gelten heute als sichtbarer Ausdruck besonderer Leistungen oder Verdienste einer Persönlichkeit. Die Geschichte der Orden reicht aber viel weiter zurück in die vergangene Welt der noch stark spirituell geprägten weltlichen und geistlichen Ritterorden wie Malteser, Templer oder Johanniter. Die ursprüngliche Bindung an die Religion wandelte sich zu einer persönlichen Bindung der in einen Orden Aufgenommenen zum Souverän des jeweiligen Landes. Die weltweit ältesten, heute noch bestehenden Orden in diesem profanen Sinn sind der britische Hosenbandorden, der dänische „Danebrog“ und der Orden vom goldenen Vlies, welchen die Habsburger durch Maximilian den Ersten von den Burgundern übernommen haben. Im 18. und 19. Jahrhundert wurden Orden gestiftet, die besondere Verdienste um Land oder Herrscher würdigen sollten, wie der von Maria Theresia gestiftete bekannte „Militär-Maria Theresien-Orden“. Dieser war freilich Militärs vor-

behalten. Der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung und dem Aufstreben des Bürgertums folgend wurde das österreichische Auszeichnungswesen ab dem 19. Jahrhundert kontinuierlich erweitert. So war der 1849 gestiftete „Franz Josef Orden“ eine probate Möglichkeit, erfolgreiche Unternehmer oder Wissenschaftler zu ehren. Mit dem Ende der Donaumonarchie 1918 gingen auch ihre Orden unter - fast: Da bis zum Ende des Ersten Weltkrieges nicht alle der vielen Verleihungsgesuche abgearbeitet werden konnten, arbeitete im österreichischen Heeresmuseum eine eigene Kommission bis in die 20er Jahre weiter, um die Zuerkennung

von Ordenszeichen seriös und pragmatisch abzuarbeiten. Das Ordenskapitel des Militär-Maria-Theresien-Ordens schloss seine Akten erst 1931. Dies und viele weitere interessante, teils kuriose Geschichten schildern die beiden wohl kompetentesten Autoren zu diesem Thema, der Direktor des Heeresgeschichtlichen Museums Wien, Dr. M. Christian Ortner, und der Ordenssachverständige des Dorotheums, Dr. Georg Ludwigstorff. Der nun vorliegende Doppelband beinhaltet alle österreichischen Orden, die diversen Ehrenzeichen und Erinnerungsmedaillen sind künftigen Penten vorbehalten.

H.H.

Pflanzen der Bibel



Von Klaus Dobat, 176 Seiten, 22 x 14 cm, Hardcover, ISBN 978-3-86312-015-3, Primus Verlag 2012. Zum Preis von Euro: 19,95.

Der Inhalt gliedert sich in Bäume und Sträucher, Nutzpflanzen, Arzneipflanzen, Duftpflanzen, Uferpflanzen sowie Disteln und

Dornen. Alle Arten werden botanisch beschrieben und in Bezug auf eindeutig bzw. nach Wahrscheinlichkeit der Zuordnung zu entsprechenden und wörtlich wiedergegebenen Bibelziten in Beziehung gesetzt:

Der verhängnisvolle Baum der Erkenntnis muss kein Apfelbaum gewesen sein. Auch der Granatapfel gehört zum Kreis der Verdächtigen. Das Feigenblatt des nackten Menschenpaares Adam und Eva, in Form und Größe ein apartes Minimum, dürfte aber der Blößenbedeckung vorerst genügt haben.

Des Judas Suizid durch Erhängen gab zwar dem Judasbaum seinen deutschen Namen, käme aber aufgrund seiner Krummwüchsigkeit der praktischen Begehung einer solchen Tat kaum entgegen. Viel eher gemahnen seine fast kreisrunden Blätter an die berühmten Silberlinge. Wer auch weiß schon, dass die Hennapflanze zu den Weiderichgewächsen (Lythraceen) gehört,

uns in Gestalt des Blutweiderich wohl bekannt.

Die alten Israeliten wussten gut Bescheid über Wirkungen und unerwünschte Wirkungen ihrer Lauchgewächse. Wie schon Wilhelm Busch beliebte zu reimen: „Die Zwiebel ist des Juden Speise, das Zebra trifft man stellenweise“.

Kichererbsen haben in Form des Hummus längst unseren heutigen Speisezetteln erobert. Ein Zweig eines Ölbaumes, wundersam die Sintflut überlebt habend,

von einer zuvor ausgesandten Taube apportiert, meldete Noah den Rückgang der globalen Wassermassen. Bitteres Aloe-Harz diente bereits im Altertum den Lebenden als Arznei und fand in der Einbalsamierung von Toten, namentlich auch Jesu Christi, Verwendung. Zunehmend in unser alpines Räucherwerk findet Styrax Eingang, das Harz des Amberbaumes. Unter Christen ist es Bestandteil der üppigen Weihrauchverströmung in orthodoxen Kirchen. Gleiches gilt für die Myrrhe.

Sumpfpflanzen, zumal um See Genezareth oder an Jordan, Nil und anderen Gewässern, hatten bereits im Altertum in Gestalt des Papyrusrohres vielfältige Bedeutung, nicht zuletzt als Binsenkorb für den kleinen Moses, ohne dessen glückliches Überleben der weitere Verlauf – nicht nur – der israelitischen Geschichte wohl ein anderer geworden wäre.

Viel Vergnügen mit lehrreich-amüsanten Lektüre und Betrachtung feiner Blumenquarelle!

G.F.

77

Halboffene Verbundkorridore: Ökologische Funktion, Leitbilder und Praxis-Leitfaden

Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 154



Von Thorsten Aßmann, Esteve Boutaud, Peter Finck, Werner Härdtle, Diethart Matthies, Dorothea Nolte, Goddert von Oheimb, Uwe Riecken, Eliane Travers und Karin Ulrich, 296 Seiten, Format 17 x 24 cm, Paperback. ISBN: 978-3-7843-4054-8, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2016. Zum Preis von 28,00 Euro.

Ein Charakteristikum für hohe Artenvielfalt ist das enge Nebeneinander verschiedenster, naturnah

strukturierter Lebensräume, wie etwa Wälder, Feuchtgebiete und offene Lichtungen. Der zunehmende Rückgang der Artenvielfalt ist eine Folgeerscheinung eines beständigen Entwicklungsprozesses unserer Zeit: Eigendynamische Naturräume werden immer mehr zurückgedrängt auf isolierte, kleinflächige Reliktstandorte. Im Kulturland wird eine Kleinstrukturiertheit von Lebensräumen durch fortschreitende Intensivierung und Ausdehnung monotoner Grünlandflächen und Zerschneidung durch Infrastrukturen stark behindert.

Die gezielte Vernetzung von Lebensräumen stellt daher ein dringliches Ziel zum Schutz und Erhalt von Biodiversität dar. Verbundnetze zwischen Kernlebensräumen sollen dabei artspezifische Wanderbewegungen und den genetischen Austausch von Populationen, als Mindestausstattung in der Landschaft, sichern. Doch wie müssen derartige „Verbundstraßen“ beschaffen sein, damit sie von einer möglichst großen Anzahl an Arten angenommen werden?

Der vorliegende Band aus der bekannten Reihe „Naturschutz und biologische Vielfalt“ des Bundesamtes für Naturschutz in Deutschland beschäftigt sich mit dem Typ „halboffener Lebensräume“. Diese sollen gleichermaßen Offenlandarten wie Waldarten als Verbindungskorridor dienen und können als nützliche Pufferstreifen in das Kulturland integriert werden.

Im vorliegenden Band wird eine Reihe von vergleichenden Untersuchungen diverser Tiergruppen unter verschiedenen Standortverhältnissen detailliert vorgestellt.

Diese Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass halboffene Lebensräume, etwa in Gestalt aufgelichteter Gehölzriegel, einen besonders wirkungsvollen Kompromiss darstellen, wodurch für möglichst viele Arten, von Insekten über Reptilien, Amphibien bis zu Vögel und Säugetiere, mit den verschiedensten ökologischen Ansprüchen, der natürliche Austausch ermöglicht werden kann. Als Ausblick werden Praxishinweise für die fachge-

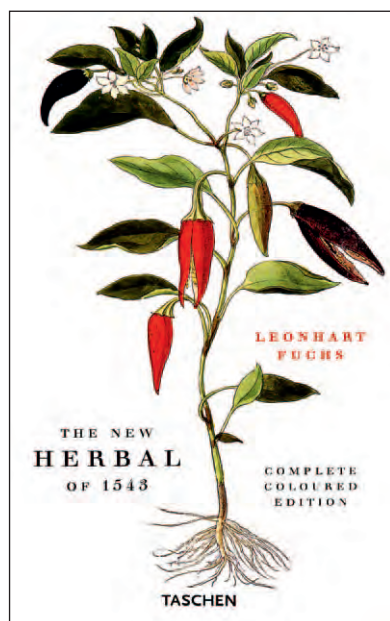
rechte Umsetzung und die Pflege derartiger Korridore mitgegeben. Ein Buch für die Praxis, das aktuellste Fachgrundlagen für alle im

Naturschutz aktiv Tätigen enthält und darüber hinaus ein breites Verständnis für die Komplexität der ökologischen Zusammenhän-

ge und deren Bedeutung für die Vielfalt und Stabilität unserer Lebensgrundlagen fördert. **G.H.**

Das Kräuterbuch von 1543

78



Von Leonhard Fuchs (1501 - 1566!), 960 Seiten, 24,5 x 14,5, Hardcover, ISBN 3-8228-1702-3, Taschen 2001. Zum Preis von Euro: 19,99

Nicht nur für Botaniker sondern für alle Liebhaber kunstvoller Abbildungen unseres Pflanzenlebens und altertümlicher Beschreibungen aus dem Geist ihrer Zeit bietet das schwergewichtige Werk sprachliche und bildhafte Genüsse im Geist der deutschen Renaissance. Die im Vordergrund stehenden, einst gebräuchlichen, teilweise heute noch bekannten, deutschen Pflanzennamen, noch fern von Linne'scher Systematik, öffnen die Augen für ihre Herkunft aus dem Volksgebrauch.

Liest man sich erst ein wenig ein, fühlt man sich, ein wenig Geduld vorausgesetzt, geistig in jene Zeit zurück versetzt, in der das Werk seine Wurzeln hat.

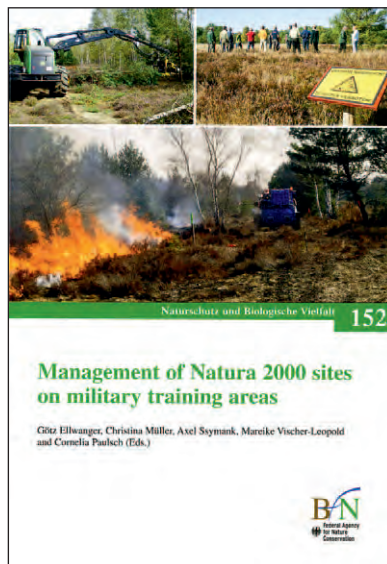
Der Autor, Arzt und Botaniker, war bayerischen Geblüts, was man sei-

ner Sprachgepflogenheit deutlich ankennt, lässt er, lange vor jeder manifesten Rechtschreibung, so manches Dialektwort phonetisch geschrieben, einfließen, was sich stellenweise recht amüsant liest.

Der erfolgreiche Zögling der Lateinschule zu Heilbronn studierte später in Erfurt/Thüringen und Ingolstadt, wurde Arzt und zog zunächst nach München. Von den reformatorischen Ideen seines

streitbaren Zeitgenossen Martin Luther angezogen, hielt es ihn dort nicht. Er verbrachte sein weiteres Leben in Tübingen, wo er sich neben der Medizin zunehmend der Botanik widmete. Eines der Ergebnisse von Leonhard Fuchs' Studien ist das gegenständliche Werk. Es zeigt wissenschaftliche Fortschrittlichkeit, wert des Vergleichs mit der heutigen, in dauerndem Wechsel befindlichen botanischen Nomenklatur. **G.F.**

Management of Natura 2000 sites on military training areas



Von Götz Ellwanger, Christina Müller, Axel Ssymank, Mareike Vischer-Leopold und Cornelia Paulsch (Hg), 200 Seiten, 17 x 24 cm, broschiert, ISBN: 978-3-7843-4052-4, Deutsches Bundesamt für Naturschutz. Zum Preis von Euro 22,00.

Militärische Übungsplätze weisen aufgrund ihrer speziellen

„Nutzungsform“ einen hochgradigen Besiedlungsanreiz für verschiedene seltene Tier- und Pflanzenarten, beispielsweise solche von Ruderalflächen, auf. Im militärischen Übungsgelände finden sich, oft eng verzahnt, unterschiedlichste Habitattypen, wie sie in der modernen Agrolandwirtschaft nicht mehr zu finden sind. Vor allem Biotope mit oligotrophen oder mesotrophen Bedingungen finden sich verbreitet. Im kaum genutzten Zwischengelände siedeln sich auch störungsempfindliche Arten sowohl der FFH- als auch der Vogelschutzrichtlinie an.

Der englischsprachige Band der Reihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“ des Deutschen Bundesamtes für Naturschutz zeigt eindrucksvoll, wie groß die Bedeutung der Militärareale für den Artenschutz aber auch speziell für die Komplettierung des kohärenten europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 ist. **H.H.**