



www.umweltundenergie.at



UMWELT & ENERGIE

01|2021 DAS UMWELTMAGAZIN DES LANDES NIEDERÖSTERREICH



© MARINA LOHRBACH/STOCK.ADOBE.COM, BPW/M. GRAF

BIODIVERSITÄT

Gemeinsame Wege finden

START | NÖ Klima- und Energieprogramm 2030

VOGELSTIMMEN | Vögel bekunden lautstark den Frühling



06 Finalisierung der Österreichischen Biodiversitätsstrategie 2030

INHALT

BIODIVERSITÄT

- 06 Gemeinsame Wege finden** | Aufbauend auf der im Mai 2020 veröffentlichten EU-Biodiversitätsstrategie 2030 wird aktuell die neue Österreichische Biodiversitätsstrategie 2030 entwickelt.
- 10 Biodiversität sichern** | Das vom Land NÖ geförderte FTI-Projekt „Biodiversität“ soll das Wissen um die Bedeutung der biologischen Vielfalt „begreifbar“ und Biodiversitätsdaten verfügbar machen.
- 12 Biologische Vielfalt braucht Lebensräume** | Schon in der 1992 verabschiedeten internationalen Biodiversitätskonvention wurde festgelegt, dass diese auch die Vielfalt an Lebensräumen und Ökosystemen beinhalten soll.
- 14 NÖ Gemeinden aktiv für ihre Naturschätze** | Für Kommunen bietet die Aktion „Naturland-Schätze: Meine Gemeinde macht mit“ fachliches Know-how und praktische Unterstützung.
- 16 Raumplanung in Zeiten des Klimawandels** | Eine Novelle des NÖ Raumordnungsgesetzes schafft mit klaren Zielen mehr Schutz für Boden und Klima.

- 18 Krisensicher durch Vielfalt** | Drei unterschiedliche Landwirtschaftsbetriebe aus Niederösterreich zeigen, warum ihnen die Corona-Krise nichts anhaben konnte.
- 20 Schützenswerte Natur direkt vor der Haustür** | Die Netzwerk Natur Region Thermenlinie-Wiener Becken ist eine gemeindeübergreifende Kooperation zum Erhalt der biologischen Vielfalt im unmittelbaren Lebensumfeld.
- 23 Humusaufbau fördert biologische Vielfalt** | Auch Maßnahmen zum Erhalt der Biodiversität werden vom Öko-management NÖ gefördert.

ENERGIE

- 24 Zukunft gestalten – Maßnahmen setzen** | Mit dem NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, das weit mehr ist als eine Fortsetzung von Bewährtem, will sich das Land NÖ den globalen Herausforderungen des Klimawandels stellen.
- 26 Verantwortung für den Klimaschutz** | Bundesweit wurden 30 % aller klimaaktiv Gebäude und sogar 54 % aller klimaaktiv Geschoßwohnbauten von gemeinnützigen Bauträgern geplant oder errichtet.



© SHUTTERSTOCK

24 NÖ Klima- und Energieprogramm 2030



© MICHAEL DVOŘÁK

30 Es tönen die Lieder...



© NIJITA KODAI/GREENPEACE

18 Vielfalt fördert die Resilienz von Betrieben



© LIGHTFIELD STUDIOS/STOCK.ADOBE.COM

34 Spinat – ein frühlingshafter Genuss

28 Kleinregion Südliches Weinviertel | Diese Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR!) will bis 2050 eine Region mit hoher Lebensqualität werden, in der zukunftsfähig gedacht und gehandelt wird.

NATUR

30 Beflügeltes Frühlingskonzert | Da Vögel vorwiegend zur Brutzeit zwitschern, ist ihr Gesang zwischen dem Spätwinter und Ende Juli verstärkt zu hören.

32 Klimagrün kennt keine Grenzen | Mit dem Projekt Klimagrün wurden die klimarelevante Bedeutung grüner Infrastrukturen in der Grenzregion zwischen Niederösterreich und Tschechien untersucht und Leitlinien sowie Aktionsprogramme für deren Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung erarbeitet.

LEBEN

34 Frühlingskräfte wecken | Spinat ist zwar nicht so reich an Eisen wie man einst irrtümlich glaubte, aber trotzdem eine der gesündesten Gemüsearten.



© RDNZLI/SILVIA BOGDANSKI/XAVIER/STOCK.ADOBE.COM

38 Damit es wieder summt und brummt | Genug geredet über das Insektensterben, findet der Verein thema:natur und ruft mit seinem Projekt „Insekten-Leben!“ dazu auf, den Worten Taten folgen zu lassen.

ENU AKTUELL

40 Naturschutz ist auch Klimaschutz. | Das Naturland NÖ braucht Schutz. | Saisonal denken, regional schenken!

STANDARDS

- 46 Kurz & bündig**
- 49 Termine**
- 50 Gesehen & gelesen**



Das Österreichische Umweltzeichen für Druckerzeugnisse, UZ 24, UW 686 Ferdinand Berger & Söhne GmbH.

Impressum: Herausgeber, Verleger & Medieninhaber: Land Niederösterreich, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft, 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Tel.: 02742/9005-14340, www.noel.gv.at, www.umweltundenergie.at, E-Mail: post.ru3@noel.gv.at. **Redaktion:** DI Leonore Mader-Hirt; Ing. Elke Papuschek, Redaktionsbüro Garten, Natur & Freizeit; Mag.ª Silvia Osterkorn-Lederer, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ. **Lektorat:** Dr. Angelika Holler. **Titelblume:** Kuhschelle, Marina Lohrbach/stock.adobe.com. **Titelfoto:** Smaragdeidechse, BPWW/M. Graf. **Grafische Konzeption & Layout:** Peter Fleischhacker. **Anzeigenvertretung:** Mediacontacta Wien, Tel.: 01/5232901. Auflage: 30.500. **Herstellung:** Druckerei Berger, Horn. **Verlags- und Erscheinungsort:** St. Pölten. **Offenlegung nach § 25 Medien-gesetz:** Periodisch erscheinendes Informationsblatt in Niederösterreich. Namentlich gekennzeichnete Artikel müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Für unverlangt eingesendete Artikel wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu überarbeiten und zu kürzen. **Datenschutzhinweis:** www.noel.gv.at/datenschutz

**Wir
für** 

WIR-FUER-BIENEN.AT

Honigbiene



Biene Maja & ihre wilden Verwandten

Alles über Wildbienen und ihren Beitrag zur Artenvielfalt, verpackt in einer spannenden Schulstunde! Jedes Kind erhält tolle Unterrichtsmaterialien, die es mit nach Hause nehmen kann. Geeignet für Volksschulen ab der dritten Klasse. Ein Angebot im Rahmen der Kampagne „Wir für Bienen“ gemeinsam mit Niederösterreichs Seminarbäuerinnen.

Blaue Holzbiene



Filzfurchenbiene



Erdhummel



Steppenbiene



Mehr
erfahren:
wir-fuer-bienen.at



EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser!



© BELARABA.COM

Die erste Ausgabe von UMWELT & energie im Jahr 2021 widmet sich dem Thema Biodiversität und rückt somit den weltweiten Rückgang der Artenvielfalt und Lebensräume in den Fokus. Obwohl Österreich eines der artenreichsten Länder Mitteleuropas ist, gerät diese Vielfalt auch hierzulande immer mehr in Bedrängnis. Das Land Niederösterreich ist sich seiner diesbezüglichen Verantwortung bewusst und will daher in den nächsten Jahren vermehrt Initiativen zu Lebensraumvernetzung bzw. Biotopverbundsystemen und zum Ausbau der grünen Infrastruktur forcieren, denn Lebensraumschutz ist Artenschutz. Zur erfolgreichen Umsetzung solcher Projekte gibt es in unserem Bundesland eine Vielzahl an Partnerorganisationen, wie die Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH, die Schutzgebietsbetreuung NÖ, zwei Nationalparks, 20 Naturparks u. v. m. Auch seitens der Bevölkerung gibt es landesweit großes Interesse und aktive Mitarbeit, wie die rege Beteiligung an ökologischen Maßnahmen in unseren Fluren veranschaulicht. Dafür sind wir sehr dankbar, denn ohne diese großartige Unterstützung wäre vieles in diesem Land nicht möglich.



© WEINERANZ

Aber auch die Sensibilisierung jener Bevölkerungsgruppen, die sich bis jetzt noch nicht viel mit dem Wert der biologischen Vielfalt auseinandergesetzt haben, ist uns ein Herzensanliegen. Die Beiträge, die jede und jeder Einzelne zum Erhalt der Biodiversität leisten kann, dürfen nicht unterschätzt werden. Aktuell stehen wir kurz vor der Eröffnung des Hauses der Wildnis im Bezirk Scheibbs. Die Ausstellung, die in den von den Architekten MAURER & PARTNER entworfenen nachhaltigen Holzbau einzieht, ist eine Mischung aus modernen Medien, wie Virtual Reality, interaktiven Stationen und solchen zum Vertiefen. Auf diese Weise sollen Besucherinnen und Besucher für das empfindliche Ökosystem und UNESCO Weltkulturerbe Wildnisgebiet Dürrenstein begeistert werden. Nur wer derartige Naturjuwelen kennen und schätzen gelernt hat, ist auch bereit, sich für deren Schutz und Erhalt zu engagieren. Besonders freut uns, dass wir mit dem Haus der Wildnis auch einen wichtigen Kristallisationskern für die Entwicklung der gesamten Region schaffen.

Landeshauptfrau
JOHANNA MIKL-LEITNER

LH-Stellvertreter
STEPHAN PERNKOPF

Trockenrasen mit Kantabrischer Winde



„Klimaschutzmaßnahmen, welche im direkten Zusammenhang mit der Biodiversität stehen, wurden auch in das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030 aufgenommen“, bestätigt LH-Stv. Dr. Stephan Pernkopf.



© JUDITH MANN

Gemeinsame Wege finden

Ende Mai 2020 wurde die neue EU-Biodiversitätsstrategie 2030 veröffentlicht. Aktuell wird darauf aufbauend die neue Österreichische Biodiversitätsstrategie 2030 entwickelt. Doch wofür braucht es überhaupt solch eine Strategie und wie entsteht sie?

TEXT: AGNES DEMETZ

Wenn man die Bedeutung des Wortes „Biodiversität“ nachschlägt, erhält man als Ergebnis „biologische Vielfalt“. Diese bezeichnet neben einer Vielzahl an Arten auch die Mannigfaltigkeit an Lebensgemeinschaften sowie Ökosystemen und die darin ablaufenden Prozessen. Ohne diese Vielfalt an Tieren, Pflanzen, Pilzen sowie Mikroorganismen gäbe es weder sauberes Wasser und frische Luft noch ein angenehmes Klima oder gesunde Böden zur Produktion von Nahrungsmitteln. Diese Leistungen und Güter, die den Menschen einen direkten oder indirekten wirtschaftlichen, materiellen, gesundheitlichen oder psychischen Nutzen bringen und ausschlaggebend für deren Überleben und Lebensqualität sind, werden als Ökosystemleistungen bezeichnet. Somit bildet die Biodiversität unsere Lebensgrundlagen und ihr Erhalt sollte schon deshalb für alle oberste Priorität haben.

Wer beeinflusst Biodiversität? Viele Wirtschaftszweige sind direkt von der Biodiversität abhängig: Der Tourismus profitiert von einer intakten Natur und einem schönen Landschaftsbild. Die Landwirtschaft benötigt fruchtbare Böden und sauberes Wasser für die Nahrungsmittelproduktion. Medizin und Baubranche gewinnen wichtige Rohstoffe bzw. neue Erkenntnisse aus einer intakten Natur. Um Biodiversität langfristig erhalten zu können,



Alpensalamander

braucht es daher ein Miteinander aus Naturschutz, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft sowie allen anderen Bereichen, die die biologische Vielfalt direkt oder indirekt beeinflussen.

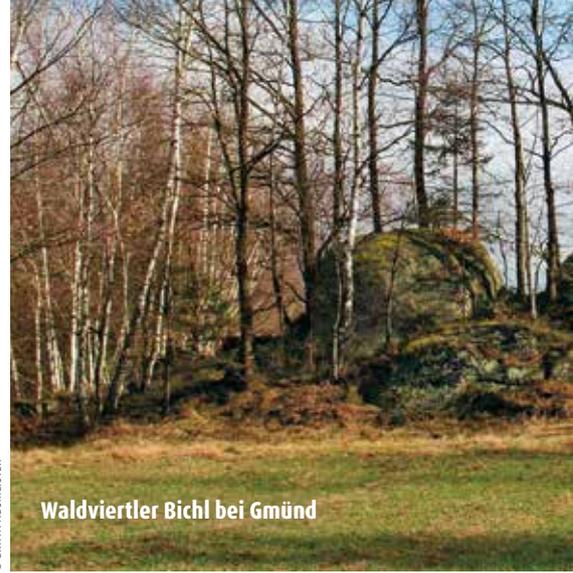
Mitwirken der Bevölkerung. Auch jede Bürgerin und jeder Bürger kann einen Beitrag leisten, indem etwa Gärten naturnah gestaltet, regionale Produkte gekauft oder bestehende Gebäude revitalisiert werden, statt eine weitere Bodenversiegelung voranzutreiben. Voraussetzung dafür ist ein wertschätzender Umgang mit der Natur und die Bereitschaft, den dafür erforderlichen Raum zu schaffen. Privatgärten bilden in Summe einen großen Lebensraum. Ein „wildes Eck“, eine Blumenwiese, ein naturnaher Teich, regionale Gehölze oder auch Laub und abgestorbene Pflanzenteile, die den Winter über im Garten bleiben und erst im Frühjahr beseitigt werden, tragen zum Erhalt der heimischen Artenvielfalt bei (s.S. 38). Wichtige Arbeit in diesem Zusammenhang leisten unter anderem die NÖ Initiativen „Natur im Garten“ sowie „Wir für Bienen“ oder die Vereine Regionale Gehölzvermehrung und ARCHE NOAH.

Biodiversität bildet unsere Lebensgrundlagen und ihr Erhalt sollte oberste Priorität haben.

Europäische Strategie. Unter dem Motto „Die Natur zurück in unser Leben bringen“ wurde Ende Mai 2020 die

von der Europäischen Kommission gefertigte EU-Biodiversitätsstrategie 2030 veröffentlicht. Diese dient den 27 EU-Mitgliedsstaaten als Grundlage zur Erstellung einer eigenen Nationalen Biodiversitätsstrategie. Ziel der EU-Biodiversitätsstrategie ist es, den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen, indem den Hauptursachen dafür, wie der nicht nachhaltigen Nutzung von Land und Meer, dem Raubbau an natürlichen Ressourcen, der Umweltverschmutzung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten, mit geeigneten Maßnahmen und Strategien entgegengetreten wird.

Ambitionierte Ziele. EU-weit sollen jährlich € 20 Mrd. für die biologische Vielfalt bereitgestellt werden. Weiters wird angestrebt, jeweils 30% der Landfläche und der Meere zu schützen, davon jeweils 10% mit strengen Schutzvorgaben. Zusätzlich ist die Erweiterung des Natura 2000-Schutzgebietsnetzwerks sowie von nationalen Schutzgebieten und Wildtierkorridoren vorgesehen. Die Biolandwirtschaft sowie biodiversitätsreiche Landschaftselemente auf landwirtschaftlichen Nutzflächen sollen gestärkt und dem Verlust an Bestäubern Einhalt geboten werden. Letzteres ist unter anderem durch eine Halbierung des Pestizideinsatzes erreichbar. In Summe sollen Fließgewässer auf mindestens 25.000 km frei fließen können. Ein weiteres Handlungsfeld umfasst Bodenökosysteme inklusive der Problematik fortschreitender Bodenversiegelung. Zusätzlich wird eine EU-Forststrategie zur Verbesserung von Quantität, Quali-



Waldviertler Bichl bei Gmünd

© ERWIN NEUMAYER



© AGNES DEHETZ

© HEINZ WIESBAUER

Wiese mit Diptam am Eichkogel

tät und Widerstandsfähigkeit der Wälder erstellt. Diese äußerst ambitionierten Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 machen abermals deutlich, dass für eine erfolgreiche Umsetzung eine enge Zusammenarbeit unterschiedlichster Sektoren unabdingbar ist.

Österreichische Strategie. Das BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie hat 2019 gemeinsam mit dem Umweltbundesamt den sogenannten Biodiversitätsdialog 2030 ins Leben gerufen. Hierbei wurde mit Akteuren, Betroffenen sowie Stakeholdern ein nationaler Dialog zur biologischen Vielfalt geführt. Aufbauend auf diesen Ergebnissen und nach Veröffentlichung der Europäischen Biodiversitätsstrategie 2030 wurde im Sommer 2020 ein Katalog mit möglichen Elementen einer Österreichischen Biodiversitätsstrategie einer öffentlichen Konsultation unterzogen. Dabei gab es über 2.200 Rückmeldungen. Derzeit wird ein Entwurf der Österreichischen Biodiversitätsstrategie in der Nationalen Biodiversitäts-Kommission diskutiert und



© MANUELA ZINÖCKER

© AGNES DEMETZ

Der Rauhaarige Alant liebt magere, trockene Böden.

Nickende Distel

abgestimmt. Diese besteht ebenfalls aus VertreterInnen aller für die Biodiversität relevanten Sektoren. Aufbauend darauf soll im Laufe des heurigen Jahres die neue Österreichische Biodiversitätsstrategie 2030 finalisiert werden.

Bis 2030 sollen in der gesamten EU drei Milliarden Bäume gepflanzt werden.

Biodiversität und Klimaschutz. Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels und den damit einhergehenden steigenden Temperaturen wird die Notwendigkeit für den Schutz der Biodiversität nochmals verdeutlicht. Pflanzen sorgen neben der Produktion von lebenswichtigem Sauerstoff durch Verdunstung von Wasser zusätzlich für eine Abkühlung der Umgebung. Daher werden im Rahmen der Europäischen Biodiversitätsstrategie Städte mit mehr als 20.000 EinwohnerInnen aufgefordert, bis Ende 2021 Pläne für deren Begrünung auszuarbeiten. Bis 2030 sollen

in der gesamten EU drei Milliarden Bäume gepflanzt werden.

Forcierung natürlicher CO₂-Speicher. Ein Treiber des Klimawandels ist der steigende Kohlenstoffdioxid (CO₂)-Gehalt in der Atmosphäre. Moore bedecken zwar weltweit nur drei Prozent der Landfläche, binden aber ein Drittel des erdgebundenen Kohlenstoffs. Leider wurden gerade diese Lebensräume in der Vergangenheit durch Trockenlegung und Torfabbau stark reduziert. Auch heute ist es zeitweise immer noch schwierig, im Handel torffreie Erde zu erhalten. Dies wäre jedoch ein einfacher und nachhaltiger Schritt in Richtung Moorerhaltung und Klimaschutz. Eine Wiederherstellung der Moore ist ein sehr kosten- und zeitintensiver Prozess, sollte jedoch oberste Priorität haben. Grünland und Wälder sind ebenfalls bedeutende Kohlenstoff-Speicher. Die Sicherung der Bewirtschaftung, v.a. von extensivem Grünland, und der Aufbau von weniger schadensanfälligen Mischwäldern sind daher Maßnahmen, von denen Biodiversität und Klima gleichermaßen profitieren. Aufgrund dieser Wechselwirkung wurde die biologische Vielfalt auch im Klima- und Energieprogramm 2030 des Landes NÖ verankert (s. S. 24).

Maßnahmenumsetzung. Die Finanzierung der Umsetzung vorangegangener und künftiger Strategien erfolgt aus unterschiedlichen Quellen. EU Förderprogramme zur Erhaltung und Stärkung der biologischen Vielfalt, wie LIFE oder das Programm zur Entwicklung des Ländlichen Raums, haben sich in Österreich

bereits seit Langem erfolgreich etabliert. Nationale Schutzgebiete werden meist auf Bundes- und Landesebene finanziert. Aber auch gemeinnützige Stiftungen spielen als Instrument zur Unterstützung biodiversitätsfördernder Maßnahmen vermehrt eine Rolle. Seit heuer wird auch der im Regierungsprogramm vorgesehene Biodiversitätsfonds aktiviert. Finanziert werden damit beispielsweise ein Insekten-Monitoring, eine Kampagne zur Artenvielfalt in Österreich, Projekte der Zivilgesellschaft unter Einbindung der Jugend und das „vielfaltleben“-Gemeinde-Netzwerk.

Lebensraumvernetzung. In Niederösterreich liegt der Fokus in den kommenden Jahren besonders auf der Lebensraumvernetzung und dem Ausbau der sogenannten Grünen Infrastruktur. Projekte wie der Grüne Ring um Wien oder die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Wildtierwanderwegen, wie dem Alpen-Karpaten-Korridor, wurden schon in Angriff genommen. Auch die bereits eine Gesamtlänge von 4.500 km umfassenden Bodenschutzanlagen werden weiter ausgebaut. Damit die Kaskade von einer europäischen über eine nationale Biodiversitätsstrategie bis hin zur Umsetzung auf regionaler und lokaler Ebene Wirkung entfalten kann, braucht es jedoch zahlreiche Akteure, die gemeinsame Ziele verfolgen sowie die Einbeziehung aller Bereiche, die Biodiversität maßgeblich beeinflussen. ❖

MAG.^a AGNES DEMETZ, MSc., Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz



WISSENSCHAFT · FORSCHUNG
NIEDERÖSTERREICH



oben: Schmalblättriger Sonnentau
li. unten: Die sehr seltene Moorwald-Erdzunge
vereint mit Sonnentau im Hornspitzmoor
re.: Der Urwald Dobra im Kamptal
ist ein Hotspot für Biodiversität.

Biodiversität sichern

Mit dem vom Land NÖ im Rahmen der FTI-Strategie geförderten Projekt „Biodiversität“ sollen das Wissen um die Bedeutung der biologischen Vielfalt „begreifbar“ und Biodiversitätsdaten verfügbar gemacht werden.

TEXT: GERALD STEINER, ANDREA HÖTL & TANJA LUMETSBERGER

FTI steht für Forschung, Technologie und Innovation. Wissenschaftliche Erkenntnisse liefern wichtige Grundlagen für die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen. Um diesen, wie unter anderem dem Biodiversitätsverlust, bestmöglich entgegenzutreten zu können, hat das Land NÖ, das den Bereichen Wissenschaft und Forschung einen hohen Stellenwert einräumt, eine umfassende FTI-Strategie erarbeitet.

Biodiversitäts-Hub. Vor dem Hintergrund des steigenden Biodiversitätsverlusts wurde an der Donau-Universität Krems 2017 der Biodiversitäts-Hub eingerichtet, um konkrete Arbeiten zum FTI-Themenfeld „Ökosysteme und Ökosystemleistungen“ fachlich und organisatorisch zu koordinieren. Schwerpunkte waren in einem ersten Schritt die Etablierung des Netzwerks Biodiversität Österreich, aber auch die Entwicklung und Betreuung eines Datenmanagementsystems, dem Biodiversitäts-Atlas Österreich.

Ziele des Netzwerks. Die wesentlichen Eckpfeiler für dieses Netzwerk sowie die nachfolgend angeführten fünf Ziele wurden 2018 unter breiter Einbindung von Akteurinnen und Akteuren aus biodiversitätsrelevanten Fachbereichen erarbeitet:

■ **Biodiversitätsverlust stoppen:** Erhaltung von Biodiversität und ihrer Ökosystemleistungen forcieren

■ **Open Community ermöglichen:** durch Einbindung unterschiedlicher Fach- und Interessensbereiche den Dialog zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik fördern

■ **Forschung intensivieren:** deutlicher Beitrag zum Verständnis der Zusammenhänge von Biodiversität, Gesellschaft und Wirtschaft

■ **Wissen integrieren:** verständliche Aufbereitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Einbeziehung in wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Entscheidungsprozesse

■ **Datennutzung erhöhen:** Förderung der Möglichkeiten für eine bessere Mobilisierung und Verfügbarkeit sowie für die verstärkte Nutzung von Daten zu Biodiversität und Ökosystemleistungen

Biodiversität ist der Spiegel für das Zusammenwirken zwischen Natur und Mensch.

Vernetzung weiter forcieren. Das Forum zu Biodiversität & Ökosystemleistungen findet seit 2018 jährlich statt und bietet eine Plattform für Personen aus Forschung, Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, die im Bereich Biodiversität und Ökosystemleistungen tätig sind und denen der Biodiversitätsschutz ein wichtiges Anliegen ist. Neben Fachinputs besteht hier die Möglichkeit, sich auszutauschen und zu vernetzen. Außer-

© B.PWV/M. GRAF



© JOHANNES MAURER

dem wurde vom Biodiversitäts-Hub im Jahr 2018 gemeinsam mit dem Österreichischen Klima-Netzwerk (CCCA), die „Kompetenzlandkarte für Expertinnen und Experten aus dem Bereich Nachhaltigkeit“ neu konzipiert.

Datenmanagementsystem. Der Biodiversitäts-Atlas Österreich ist eine Online-Plattform und richtet sich an alle, die Interesse



Bestäubung durch Insekten, Holzgewinnung aus dem Wald oder die Erholungsfunktion einer schönen Landschaft.

Der Biodiversitäts-Atlas ermöglicht einen freien Zugang zu Biodiversitätsdaten in Österreich.

Biodiversität „begreifbar“ machen. Ein weiterer Arbeitsbereich des Biodiversitäts-Hubs ist es, Biodiversität verstärkt in der breiten Öffentlichkeit zu kommunizieren. Mit der Teilnahme an diversen Initiativen, wie Junge Uni und Science goes School, wird das Thema mit jungen Menschen erarbeitet. Die Bevölkerung ist über die „City Nature Challenge“, ein weltweiter Wettbewerb der Artenvielfalt, in die Beobachtung und Erhebung von Tieren, Pflanzen und Pilzen eingebunden. In Niederösterreich nehmen heuer von 30. April bis 3. Mai die Regionen Krems & Wachau, St. Pölten, Waidhofen/Ybbs und Hardegg & Nationalpark Thayatal daran teil.

Anerkennung des Wertes der Natur. Biodiversität ist mehr als nur eine Messgröße für die Vielfalt des Lebens. Sie ist wahrscheinlich der wesentlichste Spiegel für das Zusammenwirken zwischen Natur und Mensch sowie für den Gesundheitszustand unseres Planeten. Damit wird uns auch vor Augen geführt, dass es nicht nur um die Leistung der Natur für den Menschen geht, sondern auch um eine Reflexion des Menschseins und damit um die Anerkennung des Wertes der Natur für sich selbst in ihrem ganzheitlichen Zustand. ☞

UNIV.-PROF. DR. GERALD STEINER,
DR. ANDREA HÖTL, MBA M.E.S. &
TANJA LUMETSBERGER, MSC, Biodiversitäts-Hub
an der Donau-Universität Krems

QUELLE: Höttl, A., Steiner, G., Lumetsberger, T., et al. 2020. Ein Netzwerk für die Biodiversität in Österreich. GAIA. doi:10.14512/gaia.29.2.12.

www.noe.gv.at/noe/Wissenschaft-Forschung/FTI-Strategie.html
www.biodiversityaustria.at
www.biodiversityatlas.at
www.kompetenzlandkarte.at



an der biologischen Vielfalt in Österreich haben. Sie ermöglicht einen freien Zugang zu Daten über Fundvorkommen von Tieren, Pflanzen und Pilzen. Zudem bietet der Biodiversitäts-Atlas Informationen zum Gefährdungs- und Schutzstatus von Arten (Rote Listen) sowie Zugang zu Klima- und Landnutzungsdaten. Es wird laufend an der Einbindung von weiteren Daten gearbeitet. Damit sollen

Informationen zu Biodiversität und ihren Wechselwirkungen mit unterschiedlichsten Einflussfaktoren auf breiter Ebene verfügbar gemacht werden. In einem aktuellen Projekt wird die Plattform um Informationen zu Ökosystemleistungen in Niederösterreich erweitert. Dies soll veranschaulichen, welche unterschiedlichen Leistungen die Biodiversität für den Menschen erbringt, beispielsweise die

Landschaftsstrukturelemente, wie Trockensteinmauern oder Feldraine, fördern die Biodiversität.

Biologische Vielfalt braucht Lebensräume

Schon in der 1992 in Rio de Janeiro verabschiedeten Biodiversitätskonvention wurde festgelegt, dass dieses wichtige Konzept nicht nur die Vielzahl an unterschiedlichen Organismen, sondern auch die Vielfalt an Lebensräumen und Ökosystemen beinhalten soll.

TEXT: THOMAS WRBKA

Der Katalog der Schutzgüter beschränkt sich gegenwärtig nicht mehr ausschließlich auf Arten, sondern muss auch deren Lebensstätten bzw. Habitate umfassen. Außerdem setzt man sich im Schutzgebietsmanagement nun auch vermehrt mit der Frage der räumlichen Verteilung von Landschaftselementen auseinander. Letztere, die sogenannte Landschaftsstruktur, wird in mitteleuropäischen Kulturlandschaften weitestgehend von deren Nutzung bestimmt. Dabei spielt nicht nur die aktuelle Intensität der Inanspruchnahme von Flächen für landwirtschaftliche, forstliche, gewerblich-industrielle Aktivitäten oder für Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur eine Rolle. Vielmehr weisen viele Kulturlandschaften auch noch ein erhebliches Maß an Relikten historischer Landnutzungspraktiken und -traditionen auf, die in vielerlei Hinsicht das gewohnte Bild unserer Landschaften prägen, aber auch lokale Hotspots der Artenvielfalt sein können.

Landschaftsstrukturen fördern Vielfalt. Der Zusammenhang zwischen Biodiversität und Landschaftsstruktur wird nachvollziehbar, wenn man sich klar macht, dass in den modernen, für den Einsatz immer größerer Maschinen ausgeräumten Ag-

rarlandschaften, nur mehr eine Handvoll robuster Allerweltsarten ihr Auskommen haben. Andererseits finden sich in den noch traditionell geprägten kleinteiligen Kulturlandschaften immer noch zahlreiche Arten an heimischen Wildtieren und -pflanzen, darunter nicht wenige, die aufgrund ihrer Seltenheit und Gefährdung einen hohen Naturschutzwert aufweisen. Als Beispiele dafür lassen sich etwa die Weinterrassen der UNESCO Weltkulturerberegion Wachau, die Heckenlandschaften des Voralpengebiets und des westlichen Wienerwalds oder die Schmalstreifen-Ackerfluren des westlichen Waldviertels anführen.

Die Struktur von Kulturlandschaften wird weitgehend von deren Nutzung bestimmt.

Artenreiche Übergangszonen. Ein gemeinsames Kriterium all dieser genannten Kulturlandschaften ist, dass sich in ihnen trotz intensiver Nutzung der eigentlichen landwirtschaftlichen Kulturflächen viele störungsempfindliche Arten finden, die an und in den Rändern sowie an den Grenzen der Nutzparzellen überleben konnten. Historisch betrachtet, handelt es sich zumeist um Grenzlinien, die der



© BPNW/M. GRAF

© JOHANNES MAURER

Abgrenzung oder Markierung des Landesbesitzes oder einer Nutzungseinheit dienen. Aus ökologischer Sicht stellen solche Landschaftselemente aber Übergangszonen zwischen unterschiedlichen Ökosystemen dar. Dies erklärt auch das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten mit höchst unterschiedlichen, zum Teil sogar gegensätzlichen Lebensansprüchen auf engstem Raum. Während beispielsweise auf Äckern wegen der regelmäßigen Bodenbearbeitung, Düngung und gegebenenfalls auch Ausbringung von Bioziden nur sehr wenige, zumeist kurzlebige und nährstoffliebende Pflanzenarten gedeihen, kann der dazwischenliegende schmale Feldrain eine wahre Fülle an Organismen beherbergen. Die Palette der Arten reicht dabei von Wiesenblumen über magerkeitsliebende Kräuter und Kleinsträucher bis hin zu echten botanischen Raritäten der Trockenrasen. Verläuft ein solcher Rain entlang einer Böschung, wie dies bei terrassierten Acker- und Weingartenfluren der Fall ist, kann sich die Artenvielfalt



Smaragdeidechse

© BPWW/M. GRAF

noch erheblich erhöhen, weil sich hier Lebensgemeinschaften entwickeln können, die vor dem Eintrag schädlicher Stoffe aus den Nutzflächen zumindest teilweise geschützt sind.

Schmale Felldraine zwischen Ackerflächen können eine Fülle an Organismen beherbergen.

Multifunktionale Hecken. Ebenfalls als Grenzstrukturen wurden Hecken ursprünglich an Parzellengrenzen gepflanzt, um die intensiver genutzten Flächen einzufrieden und sie damit vor dem Weidevieh zu schützen. In weiterer Folge haben sich Baum- und Strauchhecken zu echten Modellen für multifunktionelle Landnutzung entwickelt. Regelmäßig auf Stock gesetzt bzw. zurückgeschnitten, dienten sie zur Gewinnung von Brenn- oder Werkholz. Je nach Häufigkeit und Ziel dieser Holznutzung, verändert sich die Artenzusammensetzung,

sodass man verschiedene Heckentypen, wie Hasel- oder Dornstrauchhecken, unterscheiden kann. Zudem wurden traditionell auch Fruchtsträucher genutzt, beispielsweise Dirndl, und entsprechend gefördert. In vielen Fällen sind den Gehölzen der Hecken auch noch Säume und Grasfluren vorgelagert, die je nach Ausrichtung aus feuchte- oder wärmeliebenden Arten, darunter zahlreiche Heilpflanzen, bestehen. Die Lebensgemeinschaften vieler Hecken zeigen einen Übergangscharakter zwischen Wäldern und dem Offenland. Aus ökologischer Sicht können diese linearen Gehölzstrukturen daher als doppelte Waldränder aufgefasst werden. Hecken erbringen auch zahlreiche regulative Ökosystemdienstleistungen, wie Schutz vor Wind und Bodenerosion.

Mauern und Wälle. Zuletzt seien noch jene Kleinstrukturen erwähnt, die durch das Aufschichten von Steinen zu Mauern und Wällen oder das langfristige Depo-

nieren – entstanden sind. Solche Trockenmauern und Lesesteinriegel haben ebenfalls eine Fülle von landschaftsökologischen Funktionen, die weit über deren ursprünglichen Zweck hinausgehen. Oftmals stellen sie Rückzugsgebiete für wärmeliebende- und trockenheitstragende Tier- und Pflanzenarten dar, deren ursprüngliche Habitate durch die Anlage der Weinterrassen stark reduziert wurden. Aber auch die Regulierung des Kleinklimas durch Wärmespeicherung ist ein nicht zu unterschätzender Effekt, den auch wärmebedürftige Tierarten zu nutzen wissen. Als diesbezügliche Charakterarten gelten Reptilien, allen voran die auffällige Smaragdeidechse und die Schlingnatter. ◀

ASS.-PROF. DR. THOMAS WRBKA, Universität Wien, Departement für Botanik und Biodiversität

QUELLE: „Das Blatt“ 2018/2, Zeitung des Biosphärenparks Wienerwald

www.bpww.at

oben und re. unten: Das Projekt „Natur spüren“ dient der Bewusstseinsbildung von SchülerInnen. li. unten: Teilnehmen können alle Gemeinden im NÖ Schutzgebietsnetzwerk.

NÖ Gemeinden aktiv für ihre Naturschätze

Für Kommunen, die gemeinsam mit ihrer Bevölkerung einen Beitrag zur Erhaltung ihrer regionaltypischen biologischen Vielfalt in den Schutzgebieten vor Ort leisten möchten, bietet die Aktion „Naturland-Schätze: Meine Gemeinde macht mit“ fachliches Know-how und praktische Unterstützung.

TEXT: JULIA KELEMEN-FINAN & THOMAS HOLZER

Auch wenn die Artenvielfalt ständig abnimmt, die Gemeinden im NÖ Schutzgebietsnetzwerk beheimaten noch viele Naturschätze. Manche sind gut versteckt, andere benötigen Unterstützung. „Das Freischneiden war eine sensationelle Geschichte!“, zeigt sich Ing. Manfred Schulz, Bürgermeister von Gnadendorf und Landtagsabgeordneter, begeistert. Über 60 Freiwillige aus seiner Gemeinde folgten dem Aufruf, Wacholderheiden freizuschneiden und damit alte Wacholdersträucher sowie viele andere typische Naturschätze – von der Küchenschelle bis zur Breitstirnigen Plumpschrecke – am Buschberg zu erhalten. Seit diesem Auftakt Anfang März 2019 ist viel passiert: Schafe grasen wieder zur Freude der heimischen Bevölkerung und der BesucherInnen inmitten des Europaschutzgebietes „Weinviertler Klippenzone“. Gnadendorf ist mit seinem speziellen Anliegen, Wacholder zu erhalten, eine aktive Kommune in einer ständig wachsenden Liste von Muster-Gemeinden aus ganz Niederösterreich, die im Rahmen der Aktion „Naturland-Schätze: Meine Gemeinde macht mit“ maßgeschneiderte Aktivitäten zum Schutz gefährdeter und seltener Tier- und Pflanzenarten umsetzen.

Manche Naturschätze sind gut versteckt, andere benötigen Unterstützung.

Anpacken für den Naturschutz. In der Stadtgemeinde Stockerau, einem weiteren Erfolgsbeispiel, fand im Herbst 2018 erstmals ein Pflegeeinsatz im gemeindeeigenen Naturschutzgebiet, das zum Europaschutzgebiet „Tullnerfelder Donauauen“ zählt, statt. Dabei wurde der Götterbaum entfernt, ein invasiver Neophyt¹⁾, der sich auf Flächen, wo kranke Eschen entfernt werden mussten, ausgebreitet hatte. Mittlerweile hat die Gemeinde bereits zwei weitere Pflegeeinsätze mit Freiwilligen organisiert. Eine gemeinsame Jause im Anschluss, zum Dank für die harte Arbeit, schweißt die Einsatzfreudigen zusammen. Bürgermeisterin Mag.^a (FH) Andrea Völkl dazu: „Das ist ein tolles Vorzeigeprojekt für unsere Stadt!“

Krafttraining für Körper und Geist. Auch die Marktgemeinde Schönberg am Kamp macht schon mit. Zwei Pflegeeinsätze mit vielen Freiwilligen fanden im Oktober/November 2020 am Hirnwickl statt. Ziel dabei war, einen verbuschten Trockenrasen wieder in eine artenreiche Blumenwiese zu verwandeln und Son-



© NATURSCHUTZAKADEMIE



© NATURSCHUTZAKADEMIE

nenplätzchen für die Smaragdeidechse zu erhalten – ganz im Sinne der Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „Kamp- und Kremstal“. Gemeinderat Mag. Stefan Glaser, der selbst fest anpackte, stellte danach fest: „Es tut gut, sich mit so einem gemeinschaftlichen Werkeln für die Natur einzusetzen – ein Krafttraining für Körper und Geist. Alle haben die gute Stimmung mit nach Hause genommen!“ Weitere „Anpacken“-Angebote zum Schutz von Arten und Lebensräumen sind geplant, beispielsweise in den Marktgemeinden Winzendorf und Ladendorf in den Leiser Bergen. In letzterer will man den Kopfweiden im Naturdenkmal „frische Köpfe“ geben: Unter



reichliche Alpenvorlandflüsse“ bringt unvergessliche Erlebnisse für Kinder, Pädagoginnen und Pädagogen sowie viele Ideen für weitere Outdoor-Aktivitäten. Michaela Flug, Direktorin der Naturpark-Schule Schwarza im Gebirge, die das Angebot „Natur spüren“ mit der gesamten Volks- und Mittelschule in Anspruch nahm, dazu: „Das Projekt hat einen tollen Multiplikator-Effekt, wenn die Kinder voll Freude zuhause erzählen, was sie erlebt haben!“ Besonders fasziniert waren die Kinder vom streng geschützten Schwarzen Apollo. Auch die Stadtgemeinden Gmünd und Mödling sowie die Marktgemeinde Jedenspeigen sind schon bei den Naturerlebnis-Angeboten für Schulen dabei oder beginnen damit im Frühling. In Mödling erforscht das Gymnasium Bachgasse die Vielfalt am Eichkogel, einem Hotspot der Biodiversität im Europaschutzgebiet „Wienerwald-Thermenregion“.



Es gilt, die Wertschätzung für naturschutzfachliche Highlights vor Ort zu erhöhen.

Wer darf mitmachen? Die Aktion „Naturland-Schätze: Meine Gemeinde macht mit“ wird vom Land NÖ sowie der EU unterstützt und von naturschutzakademie.at koordiniert. Teilnehmen können alle Gemeinden im NÖ Schutzgebietsnetzwerk – das heißt, alle, die Anteil an einem Naturschutzgebiet, Naturdenkmal oder Europaschutzgebiet (Natura 2000) haben. Ziel ist es, die Wertschätzung für die naturschutzfachlichen Highlights vor Ort, wie seltene Pflanzen- und Tierarten oder bedrohte Lebensräume, zu erhöhen, den eigenen Handlungsspielraum zu erkennen und gemeinsam anzupacken. Die Projektbetreuung durch ortskundige Fachkräfte ist kostenlos und unterstützt die Gemeinde vor Ort bei der Organisation, Bewerbung und Durchführung der Aktivitäten. ↩

MAG.^a DR. JULIA KELEMEN-FINAN & DI THOMAS HOLZER koordinieren die Aktion für naturschutzakademie.at

www.naturlandschaetze.at

¹⁾ Invasive Neophyten sind gebietsfremde Pflanzen, die für den Naturschutz ein Problem darstellen.

fachlicher Anleitung wird ein Altbestand von Kopfweiden wieder „gestümmelt“, um seltenen Käfer- und Fledermausarten ein neues Zuhause bereitzustellen.

Fachliche Beratung ist Trumpf. Gemeinden, die Schutzgebiete vor ihrer Haustüre haben, aber (noch) nicht sicher sind, was sinnvoll und praktikabel umzusetzen wäre, können das Beratungs-Angebot „Naturschätze in meiner Gemeinde“ wählen. Bei einer etwa dreistündigen gemeinsamen Feldbegehung gibt die Projektbetreuung Tipps und Anregungen zu den eigentlichen Besonderheiten vor Ort und wo es gilt, aktiv zu werden. Dabei wird auf partnerschaftliche Zusam-

menarbeit gesetzt: Willkommen sind allen, denen die Schutzgebiete in der Gemeinde ein Anliegen sind. Dieses Angebot war auch in Gnadendorf die Einstiegs-Aktivität. „Da kommen Fachleute, da ist etwas in Schwung gekommen!“, freut sich die Naturpark-Geschäftsführerin Eveline Lachmayer.

Natur spüren. Andere Gemeinden setzen bei der Bewusstseinsbildung von SchülerInnen an. „Die Eintagsfliege ist in meiner Hand geschlüpft!“ ruft Bianca, Schülerin der Volksschule Weinburg. Ein Vormittag voller Aha-Erlebnisse mit coolen Tieren und Pflanzen an der Pielach im Europaschutzgebiet „Niederöster-

oben: Die Möglichkeit, Parkplätze mit PV-Anlagen zu überbauen, unterstützt die Energiewende.
 unten: Ab sofort ist jede Neuwidmung von Bauland an einen Bauzwang gekoppelt.

Raumplanung in Zeiten des Klimawandels

Eine Novelle des NÖ Raumordnungsgesetzes schafft mit klaren Zielen mehr Schutz für Boden und Klima.

TEXT: GILBERT POMAROLI & DOMINIK DITTRICH

Angesichts der Corona-Pandemie sind die Themen Klima- und Bodenschutz nahezu aus den Schlagzeilen verschwunden. Dennoch stehen sie in der Landesentwicklung weiterhin ganz oben auf der Agenda. So ist in den letzten Wochen eine Raumordnungsnovelle entstanden, die in Umfang und Qualität durchaus beachtlich ist und viele kleine, aber auch größere Änderungen sowie in ausgewählten Sektoren sogar gänzlich neue Ansätze mit sich bringt.

Reduktion von Bauland-Brachen. Aktuell liegen in ganz Niederösterreich rd. 18.000 ha Bauland brach. Davon sind rund zwei Drittel Wohnbauland und ein Drittel Betriebsgebiete. Verbunden damit sind verschiedene Herausforderungen, insbesondere im Bereich der Infrastrukturkosten. Ab sofort ist daher jede Neuwidmung von Bauland mit einem Bauzwang verbunden, der entweder über eine befristete Widmung für sieben Jahre und anschließend automatischer Rückwidmung oder über Raumordnungsverträge von den Gemeinden umgesetzt werden muss. Neue, schärfere Planungsrichtlinien für die Kommunen sollen dabei unterstützen.

Bodenschutz ist Klimaschutz. Als maßgeblicher Beitrag gegen die Bodenversiegelung ist die Beschränkung bei der Errichtung von Kfz-Stellplätzen bei

Supermärkten anzusehen. So dürfen bei einer Verkaufsfläche bis 750 m² ein Stellplatz pro 20 m² bzw. maximal 30 Stellplätze ebenerdig im Freien errichtet werden. Für größere Supermärkte ist ein Stellplatz pro 30 m² genehmigt. Zusätzlich können Gemeinden die Begrünung von Gebäudeflachdächern und Parkplätzen sowie eine Flächengestaltung zur Versickerung von Oberflächenwässern vorschreiben. In der Raumordnungsnovelle wurde auch der Leitsatz „Innen vor Außen“ festgeschrieben. Dies führt zu kürzeren Wegen, stärkt die Ortskerne, vermeidet Verkehr und dient damit auch dem Klimaschutz.

Die Beschränkung von Kfz-Stellplätzen vor Supermärkten soll der Bodenversiegelung entgegenwirken.

Bauland-Wohn und -Kerngebiet. Bauland-Wohngebiet und Bauland-Kerngebiet werden um die Widmungsarten Bauland-Wohngebiet-nachhaltige-Bebauung und Bauland-Kerngebiet-nachhaltige-Bebauung ergänzt. Die höchst zulässige Geschoßflächenzahl (GFZ)¹⁾ liegt bei diesen neuen Widmungsarten über 1,0. Die Bebauung im sowohl bisher bereits rechtswirksam gewidmeten Bauland-Wohngebiet und Bauland-



© NEMAZ/STOCK.ADOBE.COM

Kerngebiet als auch auf jenen Flächen, die in Zukunft diese bereits bisher bestehenden Widmungsarten erhalten, wird hinsichtlich GFZ eingeschränkt. Eine maßvolle Verdichtung ist in diesen alten Widmungsarten immer noch möglich. Soll dabei allerdings die GFZ den Wert von 1,0 überschreiten, muss ein neues Widmungsverfahren durchlaufen und die Auswirkungen, u. a. auf den



tätswoll und vorausschauend gesteuert werden. Die Möglichkeit, darüber hinaus Parkplätze bei Supermärkten mit PV-Anlagen zu überbauen, unterstützt die Energiewende und sichert ebenfalls wertvolle Flächen.

Freiflächen Photovoltaik. Mit dem Sektoralen Raumordnungsprogramm für Photovoltaikanlagen wird ein wichtiger Bereich im Segment der Erneuerbaren für Niederösterreich auf neue Beine gestellt. Die entsprechenden Kriterien zur Ausweisung der Eignungszonen werden nunmehr gesetzlich geregelt und sollen darlegen, wo Anlagen über zwei Hektar Größe künftig errichtet werden können. Dafür geeignete Standorte wären einerseits alte Deponien oder Böden mit geringem landwirtschaftlichen Ertrag. Andererseits ist für derartige Anlagen die Ausweisung in einem Überörtlichen Raumordnungsprogramm erforderlich. Ziel ist es, den Schutz von landwirtschaftlich bzw. für den Naturschutz bedeutsamen Flächen mit dem Ausbau erneuerbarer Energien abzustimmen.

Landschaftsschutz und Ausbau der Erneuerbaren sind aufeinander abzustimmen.

Betriebliche Nutzungen. Mit dem geplanten rechtsverbindlichen Raumordnungsprogramm für betriebliche Nutzungen werden gezielt regionalpolitische Impulse gesetzt, indem die aus Sicht von Wirtschafts- und Raumordnungspolitik am besten geeigneten Standorte gesichert werden. Mögliche Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungsarten, wie Wohnen, Erholung, Natur, Wirtschaft, sollen minimiert, Verkehr und Emissionen vermieden werden. Zudem werden idealerweise interkommunale Lösungen angestrebt. ↔

DI GILBERT POMAROLI & MAG. DOMINIK DITTRICH, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten



© LAND NÖ/ABI. RUT

oder zu viel zusätzlichen Verkehr erzeugen. Dem Bauland-Betriebs- bzw. Bauland-Industriegebiet wurden somit die neuen Widmungsarten Bauland-verkehrsbeschränktes-Betriebsgebiet und Bauland-verkehrsbeschränktes-Industriegebiet zur Seite gestellt. Was für das Wohnbauland die GFZ von 1,0 bedeutet, ist im Falle des gewerblichen Baulands die Anzahl der Fahrten pro Hektar und Tag. Hier wurde der Grenzwert mit 100 Fahrten pro Tag und Hektar festgelegt. Die Anzahl der zulässigen Fahrten ist auch im Flächenwidmungsplan zu verankern. Erweiterungen schon bestehender Betriebe sind von dieser Bestimmung ausgenommen. Außerdem ist eine Übergangsfrist vorgesehen. Für die alten Widmungsarten gilt künftig diese Fahrtenbeschränkung, die im Bauverfahren angegeben ist und auf Plausibilität geprüft werden muss.

Raumordnungsprogramme. Außerdem werden innerhalb der nächsten ein bis zwei Jahre ein rechtsverbindliches Raumordnungsprogramm für betriebliche Nutzungen sowie eines für Photovoltaikanlagen erarbeitet. Durch das Ausweisen von Eignungszonen mit besonderen Standortqualitäten soll die Inanspruchnahme des wertvollen Guts Boden für derartige Nutzungen quali-

Verkehr, neu und unter aktuell gültigen Gesichtspunkten geprüft werden.

Gewerbliches Bauland. Im Bauland-Betriebs- und Bauland-Industriegebiet wird in verkehrsbelasteten Gebieten mit einer neuen Widmungskategorie künftig genauer darauf geachtet, ob ansiedlungswillige Betriebe auch wirklich in ein bestimmtes Gebiet passen

¹⁾ Die Geschoßflächenzahl (GFZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Geschoßfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

li. oben: Tristan Toe, Biosain am Wachtelberg
 re. oben: Franziska Lerch, Lerchenhof im Kamptal
 unten: Sabine Schmidt, Biohof Schmidt im Weinviertel

Krisensicher durch Vielfalt

Drei unterschiedliche Landwirtschaftsbetriebe aus Niederösterreich zeigen, warum ihnen die Corona-Krise nichts anhaben konnte.

TEXT: LEONORE MADER-HIRT

Die Corona-Krise hat die Landwirtschaft österreichweit vielfach hart getroffen. Für manche Lebensmittel, wie Milch oder Rindfleisch, ist mit den Schließungen in Tourismus und Gastronomie über Monate der Absatzmarkt massiv geschrumpft. Für andere Betriebe war wochenlang fraglich, ob sie ihre Ernte, etwa von Erdbeeren oder Spargel, ohne die dafür nötige Einreisemöglichkeit osteuropäischer SaisonarbeiterInnen bewältigen konnten. Dies zeigt eindrucksvoll, wie riskant eine Spezialisierung auf nur eine Gemüse-, Obst-, Fleischsorte oder auf einzelne andere tierische Produkte sein kann.

Wenn man vielfältig wirtschaftet, gibt es nicht so hohe Gewinn- bzw. Ertragsspitzen, dafür aber mehr Stabilität.

Positive Gegenbeispiele. Es gibt in Österreich aber auch bäuerliche Betriebe, die mit möglichst vielen verschiedenen pflanzlichen Kulturarten auf einem Hof – manchmal auch in Kombination mit einer kleinstrukturierten Tierhaltung – wirtschaften. Sie kombinieren traditionelles Wissen mit modernen biologischen Anbaumethoden sowie neuen innovativen Vermarktungsschienen. Neben dem positiven Effekt für Umwelt, Artenvielfalt und eine strukturierte Landschaft sind solche Betriebe auch deutlich widerstandsfähiger gegenüber Krisen und Witterungseinflüssen. Die Umweltorganisa-

tion Greenpeace und der Verein ARCHE NOAH stellen drei NÖ Familienbetriebe vor, die ihre Höfe aus Überzeugung biologisch und mit größtmöglicher Vielfalt führen und kaum negative ökonomische Auswirkungen während der Corona-Krise zu beklagen hatten.

Etagenkultur am Wachtelberg. Biosain ist seit zwei Jahren eine gemeinschaftsgetragene Landwirtschaft in Thunau/Gars am Kamp. Gemeinschaftsgetragene oder solidarische Landwirtschaft bedeutet, dass die ErnteteilerInnen am Beginn der Saison einen Beitrag zahlen und dafür wöchentlich ihren Anteil an Gemüse bekommen. Damit wird das ökonomische Risiko der Produktion, wie Ernteauffälle, geteilt. Zusätzlich verkauft Biosain Gemüse auf einem regionalen Slow-Food-Markt. Erzeugt wird eine Vielfalt an Frisch- und Lagergemüse, Obst und Beeren auf einer Fläche von 3.000 – 4.000 m² in Etagenkultur. Bei dieser Anbaumethode – inspiriert von der Landwirtschaft in Wüstenoasen – erfüllen Pflanzen in mehreren „Etagen“ verschiedene Funktionen bzw. ergänzen sich gegenseitig: Bäume, die Schatten spenden und Obst erzeugen, Beeresträucher dazwischen sowie Gemüse und Kräuter in Bodennähe. Für den Anbau von 70 Gemüsearten verwendet Biosain keine Hybridsorten, sondern ausschließlich samenfeste¹⁾, regional angepasste Sorten. Die Etagenkultur, der gesunde Boden, die hohe Vielfalt und die lokale Anpassung forcieren ein sehr resilientes Ökosystem. Ein weiterer Schwerpunkt von Biosain ist die Un-

abhängigkeit von externen Inputs, wie Pestizide, Dünger und Treibstoff. Da es keine maschinelle Bodenbearbeitung gibt, werden pro Jahr lediglich 20l Benzin für die Bodenfräse, den Rasenmäher und die Motorsense benötigt.

Von Mali nach Niederösterreich. Der Betriebsführer von Biosain, Tristan Toe, ist in Mali geboren, hat in Frankreich eine höhere Ausbildung für Samentechnologie und Züchtung absolviert und arbeitete dann sieben Jahre bei der biodynamischen Saatgutfirma Reinsaat. Er sammelte auch praktische landwirtschaftliche Erfahrungen in verschiedenen Ländern und Regionen. Den Betrieb am Wachtberg bewirtschaftet er seit sechs Jahren gemeinsam mit seiner Partnerin Jahwezi Graf.

Mehrere Standbeine und weitgehende Unabhängigkeit fördern die Resilienz eines Betriebs.

Pionierbetrieb für Vielfalt. Der Vollerwerbsbetrieb Schmidt in Neudorf im nördlichen Weinviertel ist seit 1988 mit rd. 60 ha ein Pionierbetrieb für Vielfalt und biologische Landwirtschaft. Der Fokus liegt auf Sonderkulturen und Gemüse nach Saison. Das inkludiert Getreide, wie Amaranth und Hirse, Mais, Gemüse, wie Erdäpfel, Karotten, Zwiebel, Kürbis, Knoblauch, Rote Rüben, aber auch Mohn (inkl. Saatgutvermehrung), Saflordistel,

© MITJA KOBANJ/GREENPEACE





© MITJA KOBAL/GREENPEACE



© MITJA KOBAL/GREENPEACE

Alfalfa, Linsen, Kichererbsen, Leinsamen, Gewürze für die Fa. Sonnentor sowie verschiedene Öle. Neben dieser Kulturpflanzenvielfalt und Bodenfruchtbarkeit ergibt sich die Resilienz dieses Betriebs insbesondere durch seine ökonomische Struktur, die auf mehrere Standbeine und weitgehende Unabhängigkeit setzt. So werden rd. 70% der Produktion im eigenen Hofladen vermarktet. Auch durch die Zusammenarbeit mit fixen Partnern, wie der Fa. Sonnentor und Foodcoops²⁾, sowie die Tatsache, dass nur wenige Arbeitsschritte ausgelagert werden, ist der Betrieb deutlich besser durch die Corona-Krise gekommen, als jene, die beispielsweise ausschließlich

die Gastronomie beliefern. Kurzfristig ist die Nachfrage beim Biohof Schmidt sogar stark gestiegen.

Lerchenhof. Dieser Kleinstbetrieb im NÖ Kamptal muss aufgrund seiner geringen Größe ohne Förderungen auskommen. Betriebsführerin Franziska Lerch ist Diplom Agraringenieurin (FH) und hat eine Ausbildung auf biologisch-dynamischen Höfen abgeschlossen. Produziert wird eine hohe Gemüsevielfalt auf nur einem halben Hektar, Honig und Schaffleisch von 13 Mutterschafen und einige Getreideraritäten. Neben den Nahrungsmitteln werden samenfestes Saatgut für die ARCHE NOAH und Jungpflanzen

erzeugt. Verkauft wird über Direktvermarktung am Hof, auf Märkten und an drei Gastronomiebetriebe. Diese vielfältige Ausrichtung bringt Sicherheit gegen unberechenbares Wetter und ökonomische Schocks. Die besonderen Stärken dieses Betriebs liegen in der Kleinstrukturiertheit der Felder, den Brachflächen und dem gesunden Boden. Während der Corona-Krise stieg die direkte Nachfrage, gleichzeitig ist dem Lerchenhof jedoch einer der drei fixen Gastronomie-Betriebe als Kunde weggebrochen. Dafür wurden in der Umgebung viele neue Projekte, wie Bauernmärkte, Bioläden und Foodcoops, gegründet. Dies bestätigt wiederum den generellen Aufschwung für DirektvermarkterInnen während der Coronakrise. Damit diese Veränderungen in Richtung lokaler Versorgungsstrukturen jedoch wirklich nachhaltig sind, braucht es faire Lebensmittelpreise, Kooperationen statt Konkurrenzdenken sowie dementsprechende politische Rahmenbedingungen. **REDAKTION**

QUELLE: https://www.arche-noah.at/files/final_mit_vielfaeltiger_landwirtschaft_sicher_durch_die_krise_report_2020.pdf

¹⁾ Samenfeste Sorten können ihre Eigenschaften an die nachfolgenden Generationen weitergeben und eignen sich somit zum Wiederaanbau.

²⁾ Foodcoops sind Zusammenschlüsse von Personen und Haushalten, die selbstorganisiert Produkte direkt von Bauernhöfen und Gärtner:innen beziehen.



Eine Krabbspinne attackiert eine Wildbiene auf einer Diptamblüte.

© MRKVICKA

Schützenswerte Natur direkt vor der Haustür

Die Netzwerk Natur Region Thermenlinie-Wiener Becken ist eine gemeindeübergreifende Kooperation mit zahlreichen Partnerorganisationen zum Erhalt der biologischen Vielfalt im unmittelbaren Lebensumfeld.

TEXT: IRENE DROZDOWSKI, SANDRA GIRSCH & ALEXANDER MRKVICKA

Die Thermenlinie, von Wien-Döbling im Norden bis zur Stadtgemeinde Ternitz im Süden, und das südliche Wiener Becken gehören zu den artenreichsten Gebieten Österreichs. Diese Region ist ein Biodiversitäts-Hotspot von europaweiter Bedeutung. Grundlage dafür sind die vielfältigen klimatischen und landschaftlichen Einflüsse, die durch das Zusammentreffen der Alpen und der Pannonischen Tiefebene bedingt sind. Besonders wertvoll sind Offenland¹⁾-Le-

bensräume, wie Steppen-Trockenrasen, Feucht- und Magerwiesen, ehemalige Steinbrüche sowie Schottergruben. Die kargen, besonders bunt blühenden Trockenrasen sind die insektenreichsten Biotope Mitteleuropas. Besonderheiten, wie Brunners Schönschrecke und Kantabrien-Winde, leben in Österreich nur in dieser Region. Die Österreichische Heideschnecke und das Dickwurzels-Löffelkraut kommen sogar weltweit nur hier vor. Gleich drei Natura-2000-Gebiete haben Anteil an dieser Region, wobei

auch außerhalb viele wertvolle Flächen zu finden sind.

Diese Region ist ein Biodiversitäts-Hotspot von europaweiter Bedeutung.

Flächenverluste im Offenland. Offenland-Lebensräume gibt es hier durchgehend seit mindestens 600.000 Jahren. Sie sind damit älter als jeder Wald in Mitteleuropa. Lange Zeit wurden sie von großen Pflanzenfressern, wie Mammut und Wisent, offen gehalten. In der Jungsteinzeit übernahmen die Tiere unserer Vorfahren die Beweidung der artenreichen Landschaft, bis diese nach dem zweiten Weltkrieg durch die Umstrukturierung der Landwirtschaft fast gänzlich verschwanden. Gerade diese extensiv genutzten Weidegebiete sind daher heute stark bedroht. In den letzten 60 Jahren sind über 70 % der (Halb-)Trockenrasen und über 90 % der Feuchtwiesen durch Trockenlegung, Intensivierung, Verbauung oder Aufforstung verloren gegangen oder wegen fehlender Nutzung verwaldet. Heute liegen die Restflächen inselartig in der Landschaft. Das macht den genetischen Austausch zwischen ihren Organismen unmöglich und gefährdet ihr Überleben. Hinzu kommen Probleme



Esparsetten Widderchen

© DROZDOWSKI (LI), MERKVICKA (RE)



Eine Gallwespe kriecht aus einer Eichengalle.

© MERKVICKA (LI), DROZDOWSKI (RE)



Kleines Nachtpfauenauge bei der Eiablage



Smaragdeidechse

durch den Klimawandel, wie das Absinken des Grundwasserspiegels oder die Ausbreitung von invasiven Neophyten²⁾.

Mit einem Netzwerk an Menschen soll ein Netzwerk an Naturflächen geschaffen werden.

Ein Netzwerk als Lösung. Der Landschaftspflegeverein Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken (LPV) engagiert sich seit 2017 für die Erhaltung und Wiederherstellung wertvoller Offenland-Lebensräume und damit für die langfristige Sicherung der biologischen Vielfalt. „Wir wollen nicht warten, bis andere etwas tun, sondern selbst Initiative ergreifen und anpacken, gemeinsam Aktivitäten setzen und möglichst viele Menschen zum Mitmachen motivieren. Nur so werden wir die wunderbare biologische Vielfalt unserer Region auch noch unseren Enkelkindern zeigen können!“, ist das Team des LPV überzeugt. Dafür rief der Verein die Netzwerk Natur Region Thermenlinie-Wiener Becken ins Leben. Ziel dabei ist es, die in der Region lebenden Menschen in die Erhaltung der wertvollen Lebensräume einzubinden, indem man sie für die Natur vor Ort begeistert. Man muss nicht weit weg fahren, um Naturbesonderheiten zu entdecken. Es gibt sie direkt vor unserer

Haustür. Begeisterung schafft Herzensbezug, Identifikation und die Motivation, selbst anzupacken.

LandwirtInnen als wichtige PartnerInnen.

Bei Landschaftspflege-Einsätzen werden gemeinsam Trockenrasen entbuscht und Feuchtwiesen gemäht. LandwirtInnen sind wichtige PartnerInnen bei Beweidung und Mahd. Bei allen Maßnahmen wird darauf geachtet, die Ansprüche der oft sensiblen, gefährdeten Tier- und Pflanzenarten zu berücksichtigen. Viele Gebüsche werden ausgehackt und nicht motormanuell jährlich zurückgeschnitten. Andere Gehölze werden mosaikartig und in unterschiedlichen Größen für Schmetterlingsraupen, Totholzbewohner oder stark spezialisierte Gallwespen erhalten, denn die Insektenwelt ist anspruchsvoll und leidet unter scheinbar „effizient“ und zeitgleich zu großflächig durchgeführten Maßnahmen.

Wichtige Trittsteine.

Nicht nur vorhandene Biodiversitäts-Hotspots werden gesichert, sondern auch neue Trittsteine geschaffen, um Flächen wieder zu vernetzen. Die Vision ist eine vernetzte, blühende Landschaft, in der es zumindest alle 300 m eine Naturfläche für Wildbienen, Schmetterlinge und Co gibt. Das ist jene Distanz, die auch kleinere Wildbienenarten zurücklegen können. So wird

der genetische Austausch von einem Hotspot zum nächsten gewährleistet und damit das langfristige Überleben der Arten gesichert.

Kooperation mit Gemeinden.

Der LPV kooperiert intensiv mit Kommunen, die oft Eigentümerinnen wertvoller Naturflächen sind. 22 NÖ Gemeinden und zwei Bezirke der Stadt Wien sind aktuell Teil der Netzwerk Natur Region. Sie alle schätzen die fachliche Begleitung durch den LPV, da sie oft wenig Praxis-Erfahrung im Bereich Biodiversitäts-Erhaltung haben. Der LPV unterstützt bei der Bewahrung bestehender wertvoller Flächen und begleitet die Ökologisierung von Parkanlagen, Erholungsgebieten oder Böschungen. „Durch die Pflegeeinsätze und die Umstellung der Böschungs-Pflege ist unsere Gemeinde viel blütenreicher und die wiederhergestellten Trockenrasen sind landschaftsprägend geworden. Das freut nicht nur die Tierwelt, sondern auch die Bevölkerung und Gäste. Sie schätzen eine intakte Natur mehr als je zuvor. Mit den gemeinsamen Pflegeeinsätzen steigen der Stolz und die Identifikation der Menschen mit ihrer Lebensumgebung und Gemeinde“, zeigt sich Christoph Kainz, Bürgermeister von Pfaffstätten und NÖ Landtagsabgeordneter, von den Ergebnissen der Aktivitäten begeistert. Auch der wichtige Austausch zwischen



Bunte Vielfalt von Laucharten

© DROZDOWSKI (L.), DROZDOWSKI (RE.)



Feuchtwiese in der Feuchten Ebene



Schuleinsatz für Blumenwiese

© DROZDOWSKI (L.), DROZDOWSKI (RE.)



Naturexkursionen mit SchülerInnen aller Schulstufen

den Kommunen und die gemeindeübergreifende Kooperation zum Thema Biodiversität und Vernetzung in der Landschaft wird damit vorangetrieben.

My nature. Mit diesem Programm – einer Kombination aus Naturexkursionen und Umsetzungen – bindet der LPV SchülerInnen aller Schulstufen in die Aktivitäten ein. Unterstützt durch erfahrene Naturpädagoginnen und -pädagogen entdecken Kinder und Jugendliche die Natur in ihrer Gemeinde und werden dann bei Hands-on Aktivitäten selbst aktiv. Sie engagieren sich gemeinsam für die Erhaltung einer wertvollen Fläche oder legen neue Trittsteine, wie Wildblumenwiesen oder Hecken, an. Neben der Stärkung der Identifikation mit der eigenen Gemeinde erweitern die SchülerInnen auch ihre Fähigkeiten bei der Arbeit im Team, im Umgang mit Werkzeugen und lernen, sich persönlich zu engagieren. 22 Schulen sind aktuell dabei.

Angebot für Unternehmen. Bei der Schaffung ökologischer Trittsteine sind auch Unternehmen unverzichtbare Partner im Netzwerk. Viele verfügen über mehr oder weniger große Betriebsgrünflächen. „Vom grünen Rasen zur summenden Blumenwiese“ lautet das Motto des LPV, der die Betriebe bei der Ökologisierung

der Pflege unterstützt. Für den Erfolg gilt es, ein paar wichtige Dinge zu beachten, die nicht zum Standard-Wissen von GärtnerInnen gehören. Mit der Umstellung auf Biodiversitäts-Flächen werden mittelfristig bis zu 40 % an Pflegekosten eingespart und die Kunden-Wahrnehmung als umweltbewusstes Unternehmen gesteigert. Die bunten Erholungsoasen tragen zur langfristigen Sicherung der Artenvielfalt bei und erfreuen nicht zuletzt die MitarbeiterInnen.

Der LPV erhielt bereits zahlreiche Auszeichnungen für seine Initiativen.

Umfangreiches Netzwerk. Mit LandwirtInnen, Gemeinden, Schulen, Freiwilligen und Unternehmen ist die Reihe an Partnern noch lange nicht erschöpft. Auch zahlreiche Vereine, die Universität Wien und die Universität für Bodenkultur, private GrundeigentümerInnen, der Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, Schutzgebietsmanagements, wie die Biosphärenpark Wienerwald GmbH und die Schutzgebietsbetreuung NÖ, sowie die Naturschutzabteilung des Landes NÖ und die Umweltschutzabteilung der Stadt Wien sind wichtige Teile des Netzwerks.

Auszeichnungen. Aktuell erhält und pflegt der LPV gemeinsam mit seinen Partnern eine Fläche von 114 ha. Mit dem Projekt Netzwerk Natur Region (Network for Nature) gewann der LPV 2020 den Start-up Wettbewerb innovative4nature von WWF und Impact Hub Vienna und durfte sich über ein Preisgeld sowie Beratung zur professionellen Weiterentwicklung der Aktivitäten freuen. Die Initiative zur Wiederherstellung der Feuchtwiese Schweizerwiese mit der Stadtgemeinde Bad Vöslau wurde mit Österreichs größtem Naturschutzpreis „Die Brennessel“ der Naturschutzstiftung Blühendes Österreich ausgezeichnet. Letztere unterstützt die Aktivitäten des LPV auch finanziell über das FLORA-Programm. ☘

MMAG.² IRENE DROZDOWSKI,
DI SANDRA GIRSCH & DI ALEXANDER
MRKVICKA, Landschaftspflegeverein
Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken

www.landschaftspflegeverein.at

¹⁾ Bei Offenland handelt es sich um nicht überbaute und nicht durch Gehölzvegetation dominierte Gebiete, somit alle Biotoptypen, welche nicht zum Wald zählen.

²⁾ Invasive Neophyten sind gebietsfremde Pflanzen, die für den Naturschutz ein Problem darstellen.

Humusaufbau fördert biologische Vielfalt

Auch Maßnahmen zum Erhalt der Biodiversität sind Teil der Ökomanagement NÖ Beratungsförderung für Klima- und Umweltschutz.

TEXT: BARBARA NÄHRER

Ökomanagement NÖ unterstützt Gemeinden und Betriebe nicht nur bei der Umsetzung von Energieeinsparungsmaßnahmen oder beim Umstieg auf erneuerbare Energien, sondern auch bei der Einführung und Rezertifizierung von Umweltmanagementsystemen und dem österreichischen Umweltzeichen. Im Zuge dessen werden umfangreiche Projekte entwickelt, die weit über klassische Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen hinausgehen.

Pionierarbeit einer Druckerei. Ein Vorzeigebetrieb hinsichtlich Nachhaltigkeit sowie für verantwortliches Handeln gegenüber MitarbeiterInnen und Umwelt ist die Druckerei Janetschek mit Standorten in Heidenreichstein, Zwettl, Waidhofen/Thaya und Wien. Dieses Unternehmen ist eines der ersten, das Ökomanagement NÖ nutzte, um das Umweltmanagementsystem EMAS einzuführen und mit den damit verbundenen Nachhaltigkeits- und EMAS-Berichten die mögliche mehrmalige Teilnahme in Anspruch nahm. Seit 2010 veröffentlicht die Waldviertler Druckerei alle drei Jahre einen umfassenden Nachhaltigkeitsbericht. Der jüngste wurde im Herbst 2020 mit dem österreichischen Umweltmanagement-Preis bedacht und enthält zahlreiche Biodiversitäts-Fördermaßnahmen. So wurden im Zuge einer Neubepflanzung des Betriebsgeländes zur Forcierung der Artenvielfalt invasive Arten und Heckenteile, die wenig oder keinen Nutzen für Tier und Mensch erbringen, reduziert und durch eine Beeren- sowie Kräuterecke ersetzt. Nicht mehr benötigte Dachziegel stellen einen Zufluchtsort für Nützlinge dar und eine energieeffiziente Beleuchtung dient auch dem Schutz nachtaktiver Insekten. Weiters hat die Fa. Janetschek eine



Die Druckerei Janetschek ist ein Vorzeigebetrieb hinsichtlich Nachhaltigkeit.

Bienenpatenschaft übernommen und unterstützt den gemeinnützigen Verein ARCHE NOAH, der sich für den Erhalt der vom Aussterben bedrohten Kulturpflanzenarten einsetzt.

Nicht vermeidbare CO₂-Emissionen kompensiert die Fa. Janetschek mit einem regionalen Humusaufbau-Projekt.

Forcierung von Humusaufbau. Mit dem Projekt „CO₂-Kompensation durch Humusaufbau“ sollen die bei der Erstellung von Drucksorten nicht vermeidbaren CO₂-Emissionen im Rahmen einer regionalen Humusaufbau-Initiative gebunden wer-

den. Maßnahmen, wie Grün- und Kompostdüngung, reduzierte oder gar keine Bodenbearbeitung, Dauerbegrünung, Fruchtfolgen, Mischkulturen und Untersaaten sowie die Reduktion von Pestiziden, verbessern die Bodenqualität von ausgelaugten Ackerflächen. Diese können durch den erhöhten Humusgehalt wieder mehr Wasser speichern und die Biodiversität kehrt zurück. Dass dabei auch noch beträchtliche Mengen an Kohlenstoff gebunden werden, ist ein positiver Beitrag zum Klimaschutz. Zahlreiche KlientInnen interessieren sich für dieses Projekt und beauftragen das Unternehmen mit der Erstellung klimaneutraler Druckwerke. Die geringen Mehrkosten

für die Kompensation fließen 1:1 in das Humusaufbau-Projekt.

Beteiligung an Aufforstungsinitiativen. Mit „waldsetzen.jetzt“ ist gerade eine neue Initiative unter strategischer Führung von Verkaufs- und Marketingleiter Manfred Ergott am Start. Im Rahmen dieses Projekts stellt ein Unternehmen einen Tag lang seine Mitarbeitenden zur Verfügung, um mit fachlicher Unterstützung durch den Waldverband gemeinsam Kahlfelder klimafit und enkeltauglich aufzuforsten. ☘

MAG.⁹ BARBARA NÄHRER, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft

www.oekomanagement.at
www.waldsetzen.jetzt

re.: LH Johanna Mikl-Leitner und LH-Stv. Stephan Pernkopf
 beim Start der Umsetzungsphase 1
 des NÖ Klima- und Energieprogramms 2030,
 welches dem Klimawandel auf zwei
 Maßnahmenschienen begegnet.

Zukunft gestalten Maßnahmen setzen

Die globale Herausforderung Klimaschutz macht ein gemeinsames, entschlossenes Handeln unerlässlich. Beginnend mit der ersten Umsetzungsphase des NÖ Klima- und Energieprogramms 2030, das weit mehr ist als eine Fortsetzung von Bewährtem, will das Land NÖ seinen Beitrag dazu leisten.

TEXT: RAPHAELA BÖSWARTH-DÖRFLER

Dass Niederösterreich heute bei Windstrom, Photovoltaik und beim Ausstieg aus den fossilen Ölheizungen ein Vorbild für viele andere Regionen ist, ist das Ergebnis konsequenter Arbeit. Mit dem Anfang 2021 durch die NÖ Landesregierung und den NÖ Landtag beschlossenen NÖ Klima- und Energieprogramm 2030 will man den bereits 2004 begonnenen Weg erfolgreich weiterführen. Das Programm gliedert sich in zwei Umsetzungsphasen von 2021 – 2025 sowie 2026 – 2030. Durch einen innovativen, ganzheitlichen Zugang werden jedoch neue Maßstäbe gesetzt, um den Auswirkungen des Klimawandels auf zwei Schienen zu begegnen.

Erfolgreicher Klimaschutz erfordert weniger Anpassungsmaßnahmen.

Zwei Maßnahmenschienen. Durch Emissionsreduktion sollen der Temperaturanstieg beschränkt und damit unberechenbare Folgen vermieden werden. Je höher der Temperaturanstieg, umso teurer werden die Anpassungsmaßnahmen und umso unangenehmer die Konsequenzen für alles Leben auf diesem Planeten. Gleichzeitig müssen die Auswirkungen des unvermeidbaren Klimawandels durch Anpassung beherrschbar gemacht werden, denn der Klimawandel ist im vollen Gange und nicht mehr voll-

ständig rückgängig zu machen. Ohne Klimaschutz wären jedoch die Konsequenzen so gravierend, dass die technischen Grenzen der Anpassungsmöglichkeiten überschritten würden.

Synergien nutzen. Klimaschutz und Klimawandel-Anpassung sind wie zwei Seiten einer Medaille untrennbar miteinander verbunden. Nur durch Initiativen in beiden Bereichen ist eine leistbare und bewältigbare Entwicklung gestaltbar. Deshalb vereint das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030 erstmals Maßnahmen aus beiden Sektoren in einem gemeinsamen Umsetzungsprogramm. Diese integrative Bearbeitung erlaubt es, Synergien optimal zu nutzen. So reduziert beispielsweise die Wärmedämmung von Gebäuden die erforderliche Heizenergie und schützt damit das Klima. Gleichzeitig verhindert ein so saniertes Gebäude die Überhitzung der Räume in den immer heißer werdenden Sommermonaten. Diese gemeinsame Betrachtung unterstützt auch dabei, sogenannte Fehlanpassungen zu vermeiden. Im genannten Beispiel könnte dies die Anschaffung eines ineffizienten Kühlgeräts sein, welches zwar gegen die steigende Hitzebelastung wirksam wäre, gleichzeitig aber das Klima durch den zusätzlichen Energieverbrauch noch weiter anheizen würde. Mit dem gewählten Ansatz der gemeinsamen Bearbeitung von Klimaschutz und Anpassung geht das Land NÖ auch im Bundes-



vergleich einen neuen, innovativen Weg in Richtung einer lebenswerten Zukunft.

Nicht Handeln ist keine Option. Der 2019 beschlossene NÖ Klima- und Energiefahrplan 2030 gibt die Ziele für eine saubere Energie- und Klimazukunft vor. Doch diese allein sind zu wenig. Für die Umsetzung der vielen Ideen braucht es einen konkreten Handlungsplan. Das jüngst beschlossene NÖ Klima- und Energieprogramm 2030/1 ist das erste von insgesamt zwei geplanten Umsetzungsprogrammen auf dem Weg zur Erreichung der landesweiten Klima- und Energieziele 2030. Es bündelt alle



tenzen eines Bundeslands im Sinne unsers Klimas zu nutzen und außerhalb der eigenen Zuständigkeit entsprechend auf die Bundesebene einzuwirken.

Es ist viel zu tun, doch der Blick zurück macht zuversichtlich.

Aktiv für ein zukunftsfähiges NÖ. Bereits seit dem Jahr 2015 kann der gesamte landesweite Strombedarf zu 100 % aus erneuerbaren Energien bilanziell gedeckt werden. Damit gehört Niederösterreich auch international zu den absoluten Vorreitern. Nun geht es darum, die nächsten Schritte zu setzen. Niederösterreich will frei von fossilen Ölheizungen werden, die Stromgewinnung aus PV-Anlagen verzehnfachen, die Treibhausgas-Emissionen bis 2030 um 36 % reduzieren, verstärkt auf die E-Mobilität setzen, mittels einer Mobilitätsgarantie der NÖ Bevölkerung den Zugang zur öffentlichen Mobilität gewährleisten und die Landesverwaltung bis 2035 klimaneutral machen. Gleichzeitig will man sich an die klimatischen Veränderungen nachhaltig anpassen, indem u. a. das Katastrophenmanagement stärker auf die Risiken des Klimawandels ausgerichtet, die Wasserverfügbarkeit und -qualität landesweit sichergestellt, der Schutz vor lokalen

Starkregenereignissen und Erosion verbessert, der effektive Hochwasserschutz entlang von Fließgewässern ausgebaut sowie die Klimaresilienz durch Biodiversität erhöht wird.

Made in NÖ. Das NÖ Klima- und Energieprogramm 2030 ist für all diese Vorhaben das „Rezept“ und gleichzeitig aus volkswirtschaftlicher Sicht höchst sinnvoll – nicht nur, um von fossilen Energieimporten unabhängig zu machen, höhere Schadens- und Anpassungskosten zu verhindern und einen drohenden Zukauf von Emissionszuweisungen aus dem Ausland zu vermeiden, sondern auch bzw. gerade weil es dazu beiträgt, dass Niederösterreich seinen Markt für klimaschonende Technologien ausbaut und so einen positiven Impuls für Wachstum und Wohlstand in den Regionen setzt. „Made in NÖ“ soll ein Teil der Klima-Lösung sein und die Wirtschaftskraft im Land weiter stärken. Ziel ist es, gemeinsam an der Herausforderung für ein gutes Klima, einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort, eine intakte Natur und eine hohe Lebensqualität zu wachsen. ↔

DI RAPHAELA BÖSWARTH-DÖRFLER,
Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt-
und Energiewirtschaft

[www.noel.gv.at/noe/Klima/
KlimaEnergieprogramm2030.html](http://www.noel.gv.at/noe/Klima/KlimaEnergieprogramm2030.html)

Maßnahmen, die im eigenen Wirkungsbereich des Landes NÖ liegen und legt klare Verantwortlichkeiten sowie eine professionelle Umsetzungsstruktur innerhalb der Landesverwaltung fest. Dabei wird auf ein breites Maßnahmenbündel aus Innovationen, Förderungen, gesetzlichen Vorgaben und Bewusstseinsbildung gesetzt. Mit 62 thematischen Stoßrichtungen und 353 konkreten Umsetzungsmaßnahmen, die sechs thematischen Bereichen zugeordnet sind, ist das Programm ein klarer Arbeitsauftrag an die Landesverwaltung. Dazu zählen, selbst Vorbild im eigenen Tun zu sein, die vorhandenen Kompe-

Viertelhochzwei – ein Wohnprojekt in Theresienfeld – ist eine Alternative zum Einfamilienhaus und wurde mit klimaaktiv Standard SILBER ausgezeichnet.

Verantwortung für den Klimaschutz

Bundesweit wurden 30 % aller klimaaktiv Gebäude und sogar 54 % aller klimaaktiv Geschosswohnbauten von gemeinnützigen Bauträgern geplant oder errichtet.

Der klimaaktiv Gebäudestandard des BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) zählt europaweit zu den erfolgreichsten Gütesiegeln für nachhaltiges Bauen und Sanieren. Die rd. 1.000 qualitätsgesicherten Gebäude aller Nutzungstypen (Stand: 01/2021) zeigen, dass nachhaltiges Bauen und Sanieren in Österreich weiterhin an Attraktivität gewonnen hat und immer mehr Neubau- und Sanierungsprojekte den hohen Anforderungen an Energieeffizienz und Ökologie entsprechen. Gemessen an der EinwohnerInnenzahl gibt es in ganz Europa kein anderes System, das erfolgreicher anspruchsvolle Qualität in der Baupraxis unterstützt.

Seit 1990 wurden im Gebäudebereich so viel Treibhausgasemissionen reduziert wie in keinem anderen Sektor.

Leistbar und klimaaktiv. Besonders erfreulich ist, dass immer mehr gemeinnützige Bauträger zeigen, wie kostengünstiges Bauen und leistbares Wohnen auch mit einer hohen Qualität im Sinne der Nachhaltigkeit möglich sind. Die Mehrheit, nämlich 54 % der 478 Geschosswohnbauten im klimaaktiv Standard, geht auf das Konto der gemeinnützigen Wohnungswirtschaft. Ein Drittel der rd.

663.000 m² Bruttogeschossfläche wurde sogar im höchsten klimaaktiv Standard Gold umgesetzt und findet sich in allen Bundesländern. Die Verteilung spiegelt dabei sowohl das Engagement einzelner Bauvereinigungen als auch die jeweiligen Landeswohnbauförderbedingungen wider.

Schlüsselfunktion. Die Gemeinnützigen investieren konsequent in die Instandhaltung und thermische Sanierung der Gebäude und haben somit dazu beigetragen, dass im Gebäudebereich seit 1990 so viel Treibhausgasemissionen reduziert wurden wie in keinem anderen Sektor. Trotz dieser Erfolge ist der Weg zum Erreichen der Klimaneutralität ein herausfordernder: Neubauten müssen so energieeffizient wie möglich errichtet und der Restenergiebedarf durch erneuerbare Energieträger gedeckt werden. Bestandsgebäude sind rasch und auf hohem Qualitätsniveau zu sanieren. Gerade in der Sanierung braucht es noch viel mehr Vorzeigeprojekte, die die hohen Standards von klimaaktiv einhalten und damit auf die Erfordernisse der weitgehenden Dekarbonisierung eine Antwort geben.

Umfangreiche Kriterien. Gebäude, die nach dem klimaaktiv Standard geplant und errichtet werden, erfüllen die höchsten Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz, verwenden umweltverträgliche Baustoffe und überzeugen



© GENOEG, ARTHUR KRUPP

durch Raumluftqualität, Gesundheitsaspekte und Komfort. Darüber hinaus wird die Verwendung von erneuerbarer Energie forciert sowie auf wirtschaftliche Kriterien und die Standortqualität des Gebäudes geachtet, damit Alltagswege zu Fuß, mit dem Rad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln durchgeführt werden können.

Drei Qualitätsstufen. Alle Kriterienkataloge sind nach einem 1.000-Punkte-System aufgebaut, anhand dessen die Gebäude rasch bewertet und verglichen werden können. Die Bewertung erfolgt mit Bronze, Silber und Gold in drei Qualitätsstufen. Bereits 2017 wurde mit dem weitgehenden Ausstieg aus Öl und Gas eine Weichenstellung für CO₂-neutrale Gebäude gesetzt. Im Jahr 2020 wurde der Gebäudestandard noch einmal nachgeschärft. Themen wie Klimawandelanpassung oder Speicherfähigkeit wurden in den Kriterienkatalog aufgenommen. Damit wird gewährleistet, dass klimaaktiv Gebäude im umfassenden Sinn nachhaltig sind.

Transparent und kostenfrei verfügbar. Reden wir von nachhaltigen und energieeffizienten Gebäuden, dann ist es wichtig,



Rahmen des Modellvorhabens „Kli-NaWo“ wurde von der VOGEWOSI ein gemeinnütziger Wohnbau mit 19 Wohneinheiten errichtet, der derzeit nach klimaaktiv Kriterien deklariert wird. Zielvorgabe des Projekts war, ein Gebäudekonzept für Mehrfamilienhäuser zu erarbeiten, das die Ziele der Energieautonomie möglichst kostengünstig erreicht. Das erfreulichste Resultat: Die abgerechneten Errichtungskosten liegen aufgrund der optimalen Planung und Abwicklung deutlich unter dem Durchschnitt aller zeitgleich in Vorarlberg errichteten gemeinnützigen Wohnbauten. Dabei sind die monatlichen Energiekosten mit € 10,60 für eine 76 m²-Wohnung so niedrig wie vorab berechnet.

Unterschiedlichste Konzepte, Technologien und Baustoffe unterstützen auf dem Weg zur Klimaneutralität.



Das Haus des Lernens der GESA in St. Pölten erreichte klimaaktiv Standard GOLD.

dass die Immobilienbranche über einen gesicherten, messbaren und transparenten Standard verfügt. Der klimaaktiv Gebäudestandard ist dafür ein ideales Instrument. Er ist nach dem Open Source Prinzip frei, kostenlos und für jede Gebäudekategorie verfügbar. Die Qualitäten sind exakt definiert und nach erfolgreicher Deklaration wird jedes Gebäude mit seinen wesentlichen Kennwerten ver-

öffentlicht. Mit diesem System können Förderstellen, Gemeinden oder Bauträger bei ihren Bauvorhaben schon in der Ausschreibungsphase eine gewünschte Qualität einfordern. Das schafft eine klare Orientierung für alle Baubeteiligten.

Energieeffiziente Gebäude rechnen sich. Das beweist ein Praxistest im Ortseil Tosters in Feldkirch in Vorarlberg: Im

Viertelhochzwei. Diese Alternative zum Einfamilienhaus der GEWOG Arthur Krupp GmbH wurde 2020 in der Marktgemeinde Theresienfeld fertiggestellt und mit klimaaktiv Silber ausgezeichnet. Auf den ersten beiden Etagen befinden sich jeweils vier rd. 100 m² große Familienwohnungen mit Garten. Im Dachgeschoß gibt es dann noch je zwei 70 m² große Einheiten mit großzügigen Terrassen.

Vielfältige Wege zur Klimaneutralität. Unterschiedlichste Konzepte, Technologien und Baustoffe leisten ihren Beitrag auf dem Weg zur Klimaneutralität. Dieser Vielfalt entspricht das Bewertungssystem von klimaaktiv und diese Mannigfaltigkeit zeigen auch die klimaaktiv Gebäude der gemeinnützigen Bauvereinigungen. ☀

INFO: Voraussetzung für die Auszeichnung eines Gebäudes mit dem klimaaktiv Qualitätszeichen ist der erfolgreiche Abschluss der Online Gebäudedeklaration auf <http://klimaaktiv.baudoek.at>

QUELLE: www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/gebäude-in-oesterreich/273-mal-klimaaktiv-und-gemeinnuetzig.html

www.klimaaktiv-gebaut.at

li. oben: Meteorologische Station Nexing
re. oben: Humusstammtisch
unten: Phänologische Uhr

Kleinregion Südliches Weinviertel

Diese Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR!) hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 eine Region mit hoher Lebensqualität zu werden, in der zukunftsfähig gedacht und gehandelt wird.

TEXT: ALEXANDER WIMMER

Wussten Sie, dass 2014 das erste Jahr seit Beginn der Beobachtungen an der Wetterstation Nexing in der Marktgemeinde Sulz im Weinviertel ohne einen Tag mit durchgehender Schneedecke war? Zwischen 1992 und 2010 waren es durchschnittlich 42 Tage. Im selben Vergleichszeitraum gab es im Mittel noch rd. 65 Sommertage. In den folgenden acht Jahren stieg diese Zahl auf durchschnittlich 77 Tage an. Die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels sind im Weinviertel – im Nordosten Österreichs – besonders spürbar. Bereits in den vergangenen Jahren waren hier die Wald-, Wein- und Landwirtschaft von Wetterextremen stark betroffen. Um die hohe Lebensqualität in dieser Region auch langfristig sicherstellen zu können, wird die Klimawandelanpassung neben dem Klimaschutz deshalb immer wichtiger.

Das ist KLAR! Um sich diesen Herausforderungen aktiv zu stellen, nimmt die Kleinregion Südliches Weinviertel – bestehend aus den 13 Gemeinden Auersthal, Bad Pirawarth, Ebenthal, Gaweinstal, Groß-Schweinbarth, Hohenruppersdorf, Matzen-Raggendorf, Prottes, Schönkirchen-Reyersdorf, Spannberg, Sulz im Weinviertel, Velm-Götzendorf und Zistersdorf – am KLAR!-Programm teil. Der Klima- und Energiefonds unterstützt jede KLAR! dabei,

sich frühzeitig auf die Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten. Um zielgerichtet Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln, wurden mit der Bevölkerung Handlungsbereiche erarbeitet. In der Folge sollen in den Sektoren Raumordnung, Bauen & Wohnen, Grünräume, Wasser, Schutz vor Naturgefahren, Biodiversität und Gesundheit Maßnahmen gesetzt werden.

An besonders exponierten Stellen werden Erosionsschutzanlagen gegen Humusabtrag errichtet.

Humusabtrag und Wasserrückhalt. Schwerpunkt setzt die Region u. a. hinsichtlich Erosionsschutz und dem damit einhergehenden Humusabtrag sowie Renaturierung von Gewässern. Galt es früher, Wasser so schnell wie möglich aus der Region abzuleiten, so weiß man heute, dass es sinnvoll ist, Wasser zurückzuhalten. Mit der Anlage von ökologischen Versickerungsflächen, Regenwasserver-sickerung auf Eigengrund bzw. dem Einbau von Regenwasserzisternen sollen die Grundwasserversorgung gesichert und die Regenwasserkanäle entlastet werden. Vermehrt kommt es durch den Klimawandel auch zu punktuellen

Starkregenereignissen und dabei zu einem massiven Abtrag der wertvollen Humusschicht. Diese landet in angrenzenden Straßengraben, der Kanalisation, auf Radwegen oder Straßen, deren Instandsetzung und Reinigung in der Folge enorme Kosten verursachen. Deshalb sollen an besonders exponierten Stellen in der Region Erosionsschutzanlagen gegen Humusabtrag errichtet werden. Im Vorfeld werden im Rahmen einer Flurplanung vorhandene Mängel aufgezeigt, Konfliktbereiche analysiert, geeignete Lösungsvorschläge angeboten und Möglichkeiten zur Verbesserung der Agrarstruktur unterbreitet. Begleitet werden diese Maßnahmen von Informationsveranstaltungen für LandwirtInnen zum Thema Humusaufbau und -erhalt bei Humus-Stammtischen.

Längere Vegetationsperioden. LandwirtInnen, ImkerInnen, Gemüsebäuerinnen und -bauern, aber auch HobbygärtnerInnen haben die Veränderungen durch den Klimawandel in den letzten Jahren intensiv wahrgenommen. Obwohl vor allem im Frühjahr und Frühsommer die Naturentwicklung jedes Jahr unterschiedlich verläuft, ist dennoch ein eindeutiger Trend zu einem eher zeitigen Start der Vegetationsperiode erkennbar. Die Frühlings- und Sommerphasen setzen bereits jetzt zehn bis 14 Tage früher ein. Bis zum Jahr 2050 wird sich die Dauer



© ROMAN RAUTENBERG



© ANDREAS KARL-BARTH/HUMUS BEWEGUNG

der Vegetationszeit in dieser Region voraussichtlich um weitere 13 Tage verlängern.

Phänologischer Naschgarten. Die Marktgemeinde Sulz im Weinviertel lädt BesucherInnen zu einer phänologischen Reise entlang der Rad- und Wanderwege ein. Von der „Baumleiten“ bis zum „Hühnerberg“ und von der „Weiden“ bis „Drübern Teich“ bietet die Natur eine Vielzahl wildwachsender Sträucher und Bäume, welche die Klimaeränderung deutlich anzeigen. Anders als die astronomischen Jahreszeiten haben die zehn phänologischen Jahreszeiten kein fixes Datum, sondern werden Jahr für Jahr durch Naturphänomene, wie den Blühbeginn oder die Fruchtreife, eingeläutet. Die Entwicklungsstadien der Pflanzen werden auf Wanderungen beobachtet und die gesammelten Daten in die von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) betreuten App „Naturkalender“ eingetragen. Auch die Bevölkerung ist eingeladen, die Natur zu beobachten und sich durch Nutzung dieser App an der Datensammlung zu beteiligen. Den Höhepunkt dieses naturkundlichen Ausflugs bildet der Phänologische Naschgarten im Museumsdorf Nieder-

Einzelne Pflanzen werden zukünftig als regionaler Naturkalender für die Bevölkerung zur Hand sein.

sulz, wo man bereits von Alexander, der Guten Luise oder Jonathan erwartet wird. Auch diese altbekannten Obstsorten sind bewährte Klimazeugen. Und wer schon mal da ist, darf getrost zugreifen!

Ausbreitung gebietsfremder Arten. Darüber hinaus ist es in der Region, bedingt durch den Klimawandel, bereits zu einer Zunahme in der Ausbreitung von allergenen Pflanzen, wie dem Beifußblättrigen Traubenkraut (*Ambrosia artemisiifolia*) – auch

als Ragweed bekannt – gekommen. Viele Menschen verfügen nur über unzureichendes Wissen bezüglich gebietsfremder (invasiver) und allergener Pflanzenarten. Deshalb werden auch zu diesem Thema Workshops, geführte Wandertage und Beobachtungstreffen in der Region angeboten.

Bewusstsein im Wandel. „Wandlung ist notwendig wie die Erneuerung der Blätter im Frühling“, wusste schon Vincent van Gogh. Durch die Motivation zur aktiven Mitarbeit will man die Menschen für die Klimawandelanpassung sensibilisieren. Denn eine zukunftsfähige, klimafitte Region Südliches Weinviertel ist nur dann realisierbar, wenn alle EntscheidungsträgerInnen und die Bevölkerung von Anfang an in die Maßnahmenumsetzung eingebunden werden und bereit sind, den Wandel mitzutragen. ☞

ALEXANDER WIMMER, KLAR! Kleinregionalmanager Südliches Weinviertel

<https://klar-anpassungsregionen.at/regionen/klar-suedliches-weinviertel>
www.weinviertel-sued.at



Der Gesang der Feldlerche
inspirierte Josef Haydn
zum Lärchen-Quartett.

Beflügeltes Frühlingskonzert

Vögel singen vorwiegend zur Brutzeit. Daher hört man ihren Gesang verstärkt ab dem Spätwinter bis Ende Juli.

TEXT: BARBARA GRABNER

Kaum scheinen warme Sonnenstrahlen durch die noch kahlen Äste, ist es deutlich zu hören: Die Vögel bekunden lautstark, dass endlich der Frühling kommt. Es flötet, zwitschert, trillert und jubiliert überall. Da singen Männchen unermüdlich, um Weibchen anzulocken oder ihr Revier gegen Rivalen abzugrenzen. Vogeldamen erkennen am Gesang, wie gesund und stark der Werber ist. Allein in Gärten und Parks findet man rd. 40 stimmlich unterscheidbare Vogelarten. Zilpzalp und Fitis sehen sich zum Verwechseln ähnlich, sind aber am Gesang gut zu unterscheiden.

Welchem Schnabel gehört welches Lied? Vom melodischen Trillern und Zwitschern bis zum heiseren Krächzen und Kreischen reicht der Vögel Chor. Doch zu

erkennen, welcher Schnabel zu welchem Lied gehört, ist beileibe keine einfache Sache. Sich Vogelstimmen einzuprägen, um sie später wiederzuerkennen, bedarf einer Anleitung – egal ob durch VogelkundlerInnen oder Tonträger. Der weithin hörbare Reviergesang der Amselmännchen ist ja vielen Menschen vertraut. Seine Strophen enden mit einem Anhängsel, welches kurioserweise mit geschlossenem Schnabel erzeugt wird. Manche Laute verraten, wer der Rufer ist: Der Kuckuck heißt so wie er schreit und auch „zilp-zalp-zilp-zalp“ verhalf dem Vogel zu seinem Namen. Die Kenntnis der Laute und Lieder erlaubt tiefen Einblick in die Lebenswelt, in die Bedürfnisse und Stimmungen der Gefiederten. Ornithologinnen und Ornithologen nützen die Vogelstimmen auch bei Erhebungen: Die Anzahl der Sänger gibt

ziemlich verlässlich Aufschluss über die Dichte der Population.

Vogelgesang ist nicht angeboren, sondern muss erlernt werden.

Motive und Fremdsprachen. Vogelgesang ist nicht angeboren, sondern muss erlernt werden, meist im ersten Lebensjahr. Lehrmeister sind Artgenossen in der Umgebung. Doch „Wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen“ gilt nicht immer. Vögel, die isoliert aufwachsen, singen dann deutlich veränderte Motive. Manche Sänger erweitern ihr Repertoire in der Fremde. Wie kommt das zustande? Dr. Erwin Nemeth von BirdLife erklärt: „Normalerweise lernen Singvögel ihren Gesang von Eltern oder Nachbarn der eigenen Art. Es gibt aber auch das Spotten – wenn die Gesänge anderer Arten eingebaut werden. Ein Beispiel ist der Sumpfrohrsänger: Er baut in seine Strophen afrikanische Vogelgesänge ein, die er im Winterquartier gelernt hat. Je variabler seine Melodie, desto besser sind seine Chancen bei den Weibchen gegenüber Rivalen.“

Strophen- und variantenreiche Gesänge. Der Reviergesang der Kohlmeise beinhaltet bis zu vier Silben in verschiedener Tonhöhe und die einzelnen Motive werden



Goldammer

© LISA LIGERBAUER (LI.), MICHAEL DVORAK (RE.)



Feldschwirl



Blaukehlchen

© THOMAS HOCHBERG (LI.), HANS GLÄDER (RE.)



Rauchschwalben

bis zu zehnmal wiederholt. Ein Buchfinkenmann wiederholt eine Tonfolge bis zu 700 Mal pro Stunde. Nachtigallen beherrschen rd. 200 Strophen und sind damit zweifellos die Meistersänger schlechthin. Der Star – wie bei vielen Arten singt hier auch das Weibchen – ist ein wahrer Meister der Imitation. Lange vor dem Radio sorgte er – im Käfig gehalten – für Hintergrundmusik in menschlichen Behausungen. Die Amsel ist ebenfalls kreativ beim Erfinden, Kombinieren und Variieren von Motiven. Oft übernimmt sie ihre Stücke vom Vater oder anderen Männchen und imitiert Geräusche aus der Menschenwelt wie Sirenen und Handyklingeln. Der Reviergesang des Spatzenmanns besteht aus einem monotonen, relativ lauten, rhythmischen Tschilpen. Klingt simpel, doch sowohl individuelle Merkmale wie Stimmungen sind darin für Ornithologinnen und Ornithologen ablesbar.

Lokale Dialekte. Vogelstimmenexperte Nemeth zitiert ein weiteres Phänomen: „Viele Arten unterscheiden ihre Nachbarn am Gesang und können diese gezielt ansprechen. Etwa im Sinne von: Ich bin schon da, du auch? So antworten Nachtigallen auf einen Strophentyp ihres Nachbarn mit einer Wiederholung derselben. Daneben gibt es lokale Dialekte, die meist nur ein Begleitphänomen des Gesanglernens sind. Goldammern singen Dialekte. Man kann lokale

Populationen an den letzten zwei Silben bestimmen.“

Die Weibchen wählen oft einen Partner, dessen Gesang dem des Vaters am allerwenigsten ähnelt.

Singsang im Stundentakt. Weiters haben VogelkundlerInnen herausgefunden, dass ein breites Repertoire die Männchen erfolgreicher macht. Aber auch das zieht nicht immer: Die Weibchen wählen oft einen Partner, dessen Gesang dem des Vaters am allerwenigsten ähnelt. Möglicherweise ist dies eine Form von Inzuchtvermeidung. Viele Arten singen frühmorgens am intensivsten. Der Grad der Morgendämmerung fungiert als Weckreiz, wobei die Sänger stets in der gleichen Reihenfolge beginnen: Der Gartenrotschwanz singt 80 Minuten vor dem Morgenrot sein Ständchen. Die Kohlmeise singt 30 Minuten lang vor dem Sonnenaufgang, etwas früher beginnt der 50 Minuten dauernde Gesang des Rotkehlchens. Mittels einer von diversen Vereinen angebotenen Vogeluhr kann man die Abfolge der Gesänge bildlich verfolgen. „In der Stadt bringt die Beleuchtung die Vogeluhr durcheinander. Der Gesang der Amseln beginnt hier bis zu eine Stunde früher als von ihren Artgenossen im

Wienerwald. Und in der Stadt singen sie obendrein lauter und höher, um den Autolärm zu übertönen,“ ergänzt Nemeth.

Himmlische Klänge. Ein Star inspirierte Mozart zum Sextett „Ein musikalischer Spaß“, KV 522: einige dissonante Abfolgen und Wiederholungen gehen vermutlich auf das Konto seines Hausvogels. In der Pastorale von Beethoven hört man ebenfalls Vögel rufen. Berühmt ist das Lerchen-Quartett von Joseph Haydn. Früher war das Gaumenpfeiferl zur Nachahmung von Lauten weit verbreitet. Ob Vögel singen, weil sie einfach fröhlich sind, darüber herrscht keine Gewissheit. Nur so viel steht laut Nemeth fest: „Bei der Hirnforschung wurden beim Singen die Neurotransmitter gemessen. Sie zeigten, dass das Singen sie geradezu süchtig macht und dieses als lohnend empfunden wird.“

Übung macht den Meister. Vogelstimmen findet man heute auf Apps oder als CD, im Internet gibt es Tonproben. Und wie beim Erlernen einer Fremdsprache allgemein gilt auch bei der Bestimmung von Vogelstimmen: Übung macht den Meister! Am besten, man geht bei einer Exkursion mit, um weitere Geheimnisse zu erfahren. ☘

MAG.ª BARBARA GRABNER, Journalistin mit Schwerpunkt Naturschutz

www.birdlife.at

In Tschechien
wurden schwerpunktmäßig
Bäume gepflanzt.

Klimagrün kennt keine Grenzen

Im Projekt Klimagrün wurden die klimarelevante Bedeutung grüner Infrastrukturen in der Grenzregion zwischen Niederösterreich und Tschechien untersucht und Leitlinien sowie Aktionsprogramme für deren Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung erarbeitet.

TEXT: CHRISTIANE HANNAUER

Wenn der Mensch Strukturen schafft, in denen er gut überleben und wirtschaften kann, dann ringt er diese zunächst der grünen Umwelt ab: Er errichtet Gebäude und benötigt für die Versorgung der darin lebenden oder arbeitenden Menschen eine sogenannte graue Infrastruktur. Dazu zählen u. a. die Errichtung von Verkehrs- und Kommunikationswegen, Anlagen zur Energiegewinnung und -verteilung, Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung und Hochwasserschutzmaßnahmen. Nach und nach wurden in unseren Breiten auch Kulturlandschaften der unberührten Natur abgerungen und diese dadurch drastisch reduziert. Gerade durch den fortschreitenden Klimawandel werden die Nachteile dieser Entwicklung, wie vermehrte Hitzetage und Trockenperioden, aber auch die Zunahme von Starkregenereignissen und Bodenerosion, besonders spürbar. Daher gilt es, gegenzusteuern und bewusst grüne Infrastruktur zu schaffen.

Viele Funktionen. In Siedlungsgebieten findet man grüne Infrastrukturen als Gärten, Parks und Straßenbegleitgrün, insbesondere Bäume entlang von Verkehrswegen. In der teilweise intensiv genutzten Kulturlandschaft übernehmen Bodenschutzanlagen – sogenannte

Windschutzhecken – sowie Alleen, Obstbäume, Flurgehölze und Uferbepflanzungen als (Rest-)Biotope eine wichtige Funktion. Grüne Infrastrukturen können die negativen Auswirkungen des Klimawandels abschwächen, indem sie das lokale Klima regulieren, vor Hitze schützen, die Aufenthaltsqualität für Mensch und Tier erhöhen sowie den Wasserhaushalt im Boden regulieren. Zusätzlich verbessern sie die Luftqualität und binden Kohlenstoff. Durch den Aufbau eines Netzwerks an grüner Infrastruktur, können Tiere gefahrlos wandern, Lebensräume wechseln und somit ihre Genpools austauschen.

Zentrale Bedeutung von Bäumen. In Zeiten des Klimawandels gelten für die Anlage und Pflege grüner Infrastrukturen neue Bedingungen. Diese müssen so angelegt sein, dass sie sich an die Klimaänderung anpassen und dadurch deren negative Folgen abschwächen. Auf Bäume ist dabei ein besonderes Augenmerk zu legen. Die Wirkung ihrer klimarelevanten Eigenschaften wird zwar erst ab einem Alter von rd. 20 Jahren spürbar, verstärkt sich dann aber noch mit den Jahren. Oberste Priorität haben daher immer der Erhalt und die Pflege von alten Bäumen, weil diese ihre klimarelevanten Funktionen bereits voll erfüllen. Werden jedoch neue Bäume gesetzt und sind diese an das Klima und den Standort schlecht an-



© GEM. NOVÁ LIHTA

gepasst, kümmern sie dahin und müssen bereits nach einigen Jahren ersetzt werden. Sie erhalten somit niemals die Möglichkeit, nennenswerten Schatten zu spenden und ihre Umgebung spürbar durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers zu kühlen. Auch aus ökonomischer Sicht ist es daher wichtig, sich vor Neupflanzungen über die standortspezifischen Ansprüche der Pflanzen und die zu erwartenden klimatischen Veränderungen in der Region zu informieren.

In Zeiten des Klimawandels haben Anpassung und Ausbau grüner Netzwerke höchste Priorität.

Grenzüberschreitendes Projekt. Im Herbst 2017 schlossen sich neun Partner aus Niederösterreich, Südböhmen und Süd-



© GEM. NOVÁ LHOTA

Engagierte HelferInnen in Sázeni

dern auch wörtlich im Straßenraum. Gerade Bäumen wird oft zu wenig Platz zugestanden und kein gutes Substrat geboten. Erfolgt die Pflanzung nicht fachgerecht, kann es ganz konkret zur Platzkonkurrenz kommen und die eine oder andere Wurzel findet ihren Weg in die Ver- bzw. Entsorgungsleitungen. Gemeinden, die Interesse an der Schaffung bzw. Verbesserung einer grünen, klimawandelangepassten Infrastruktur haben, bietet ein Aktionsprogramm bzw. ein Handbuch als Gratisdownload Anleitung für die praktische Umsetzung. ☞

DI CHRISTIANE HANNAUER, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft

www.naturimgarten.at/klimagruen

mähren zu dem gemeinsamen Projekt „ATCZ142 – Klimagrün“, das im Rahmen des INTERREG V-A Österreich-Tschechische Republik gefördert wurde, zusammen. Drei Jahre lang erarbeiteten die Projektpartner gemeinsame Strategien und Maßnahmen, um grüne Infrastrukturen an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Das Ergebnis waren grenzüberschreitende Aktionsprogramme und Leitlinien, wie ein Katalog über klimawandeltaugliche Pflanzenarten. In Tschechien wurden schwerpunktmäßig Bäume gepflanzt. Beiderseits der Grenzen fanden Schulungen und Workshops zu Management, Gestaltung und Pflege grüner Infrastrukturen statt. Durch breit angelegte Information, u. a. von Gemeinden, LandnutzerInnen und BewohnerInnen, wurde das Thema nachhaltig in den Regionen verankert. Zur Wissensaufbereitung entstanden sowohl in Südböhmen als auch im pannonischen Raum Informationsbroschüren zu unter-

schiedlichsten Themenbereichen, wie Beschattung, Wegebeläge, Regenwassermanagement, Blumenwiesen, Klimabaum sowie Forschungsberichte zu Bodenschutzanlagen und klimafitten Bäumen. Das Projekt Klimagrün unterstützt auch nach Abschluss im Herbst 2020 durch die vielfältigen, meist in Deutsch und Tschechisch vorhandenen, schriftlichen Projektergebnisse.

Die Zeit ist reif, der grünen Infrastruktur den ihr gebührenden Raum zu geben.

Anleitung für Gemeinden. Ebenso wie der Wert grauer Infrastruktur für den Menschen unbestritten ist, ist es an der Zeit, der grünen Infrastruktur den ihr gebührenden Platz einzuräumen – nicht nur im Gemeindebudget, in der Planung und Betreuung durch Fachleute, son-

Grüne Infrastruktur

Dieses geplante Netzwerk an Grün- und Freiflächen mit ihren Ausstattungselementen erfüllt diverse Ökosystemdienstleistungen, wie die Steigerung der Biodiversität, Reinigung von Luft und Wasser, Hochwasserschutz, Regenwassermanagement, Anpassung an den Klimawandel, beispielsweise durch die Reduktion der Zahl an städtischen Wärmeinseln und die Regulation des Wasserhaushalts. Damit steigert die grüne Infrastruktur auch die Lebensqualität der Bevölkerung bzw. fördert deren Gesundheit und Wohlbefinden. ☞

QUELLE: <https://boku.ac.at/rali/irub/fachliche-schwerpunkte/umweltplanung/gruene-infrastruktur>



Frischer Spinat kann praktisch
das ganze Jahr über geerntet werden.





Erdbeerspinat

© KASITRINATA/STOCK.ADOBE.COM

Frühlingskräfte wecken

Spinat macht groß und stark! Darauf vertraute schon Popeye der Seemann. Heute wissen wir: Spinat ist zwar nicht so reich an Eisen, wie man einst irrtümlich annahm, aber trotzdem eine der gesündesten Gemüsearten.

TEXT: ELKE PAPOUSCHEK

Vermutlich stammt die Spinatpflanze aus Persien, den Gebieten des heutigen Iran. Als die Mauren im 11. Jahrhundert Teile Spaniens eroberten, brachten sie auch den Spinat mit. Es dauerte noch einige Zeit, ehe er in Europa alte Blattgemüse wie die Gartenmelde und den Guten Heinrich aus den Gärten und Küchen verdrängen sollte. Ab dem 16.

Jahrhundert jedoch war sein Siegeszug nicht mehr aufzuhalten, zunächst noch in Form spitzblättriger Sorten, die heute nicht mehr kultiviert werden. In den 1950er und 60er Jahren läutete Tiefkühlgemüse eine neue Ära der schnellen Küche ein. Frischer Spinat war bald aus dem Angebot verschwunden, jedermann aß Rahmspinat aus der Tiefkühlpackung. Dieser hat heute noch

seinen Marktanteil, der Trend geht aber zum tiefgefrorenen, portionierbaren Blattspinat. Aber auch frischer Spinat ist heute wieder vermehrt im Handel zu finden.

Eiserne Muskeln. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war Anämie oder Blutarmut fast eine Modekrankheit, deren Ursache allein im Eisenmangel gesehen

KÜCHENGEHEIMNIS

Spinat-Schafkäse Polentapizza

Zubereitung: In einem Topf einen Esslöffel Olivenöl erwärmen, Polenta einrühren und kurz anrösten. Mit gesalzenem Wasser oder Gemüsebrühe aufgießen, verrühren, kurz aufkochen und zehn Minuten quellen lassen. Die Masse ungefähr einen Zentimeter dick auf ein gefettetes Backblech streichen. Für die Soße ein Glas Tomatensugo öffnen, mit frischen Kräutern, gepresstem Knoblauch und etwas Salz mischen und auf der Polentamasse gleichmäßig verteilen. Die frischen Spinatblätter in kochendem Wasser blanchieren bzw. den tiefgekühlten Spinat in einer Pfanne auftauen. Nun die Polenta mit Spinat, klein geschnittenem Schafkäse und Oliven belegen sowie mit reichlich Salz, Pfeffer und Kräutern würzen. Im Backrohr bei 180°C rd. 30 Minuten überbacken. Dazu passt frischer Salat hervorragend!

Zutaten (4 Portionen): 2 Tassen Polenta, 3 Tassen Gemüsebrühe, 1 Glas Tomatensugo, 1 Knoblauchzehe, 250 g Blattspinat frisch oder tiefgekühlt, 150 g Schafkäse, Oliven, Oregano, Rosmarin, Basilikum, Salz, Pfeffer

QUELLE: www.umweltberatung.at



© RONZI/SILVIA FOGDANSKI/XAVIER/STOCK.ADOBE.COM, GABRIELE HONOLKA/DIE UMWELTBERATUNG



© WAWIRCA/STOCK.ADOBE.COM (LI), HPE/STOCK.ADOBE.COM (RE)



Alternative Spinatarten, wie Neuseeländer Spinat (li) und Baumspinat (re), warten auf ihre Entdeckung.

wurde. Der legendäre, aber wie wir heute wissen, falsche Eisengehalt des Spinats führte deshalb dazu, dass MedizinerInnen vor allem Frauen und Kindern nahegelegt haben, möglichst viel Spinat zu essen. Die Comicfigur Popeye wurde schon 1929 erfunden. Aber erst ab 1940 wurden in Amerika Zeichentrickfilme produziert, bei denen Popeye seine Kräfte dem Spinat verdankte. Die Idee sollte erstens den Absatz von Spinat ankurbeln, der zu dieser Zeit in Kalifornien in Massen produziert wurde, und zweitens Kinder dazu motivieren, den fälschlich als so reich an Eisen eingeschätzten Spinat zu essen, obwohl sie ihn oft nicht mochten.

Weil Spinat als eines der ersten Gemüse im Frühling geerntet werden kann, wurde er zur beliebten Fastenspeise.

Tatsächlich sehr gesund. „Spinat ersetzt eine halbe Apotheke“ sagt der Volksmund über das grüne Blattgemüse. Die Geschichte vom sagenhaft hohen Eisengehalt des Spinats beruht aber nicht auf einem Kommafehler, wie oft behauptet wird. Der Schweizer Physiologe Gustav von Bunge hatte 1890 den Eisengehalt richtig berechnet, doch bezogen sich seine Angaben auf getrockneten Spinat, wurden aber später

auf frischen übertragen. Da Spinat zu rd. 90 % aus Wasser besteht, enthalten 100 g frischer Spinat durchschnittlich 3,5 mg Eisen und nicht außergewöhnliche 35 mg. Außerdem hat Spinat einen hohen Gehalt an Oxalsäure, die bewirkt, dass sein Eisen- und Kalziumgehalt nur bedingt genutzt werden können. Nierensteingefährdete Menschen sollten besser auf Spinat verzichten, da Oxalsäure die Bildung von Nierensteinen fördern kann. Trotz allem gehört Spinat zu den gesündesten Gemüsearten, dank vielen Vitaminen, weiteren Mineralstoffen, wie Magnesium, Kalium, Natrium und Folsäure, sowie einem sehr geringen Kaloriengehalt. Die enthaltenen Farbstoffe Alpha- und Betacarotin sind ge-

KÜCHENGEHEIMNIS

Quinoa-Spinat-Auflauf

Zubereitung: Die Quinoa zehn Minuten in leicht gesalzenem Wasser kochen, anschließend das restliche Wasser mit einem feinmaschigen Sieb abgießen und die Quinoa in eine Auflaufform füllen. Den Porree in feine Scheiben schneiden. Frischen Blattspinat waschen und kurz blanchieren oder Tiefkühlspinat rechtzeitig auftauen lassen. Spinat, Knoblauch und Schafkäse kleinschneiden und mit Porree zur Quinoa hinzufügen. Das Ei mit dem Sauerrahm, Salz und Pfeffer verquirlen, unter die Quinoa mischen und in der Auflaufform verteilen, mit geriebenem Bergkäse oder Emmentaler bestreuen. Im Backrohr 35 Minuten bei rd. 200 °C überbacken. Mit grünem Salat und Naturjoghurt servieren.

Zutaten (4 Portionen): 300 g Quinoa, 1 l Wasser, ½ Stange Porree, 400 g Blattspinat frisch oder tiefgekühlt, 150 g Schafkäse, 1 Knoblauchzehe, 1 Becher Sauerrahm, 1 Ei, 10 dag Bergkäse oder Emmentaler

QUELLE: www.umweltberatung.at



© XAVIER/WONUE/MARKUS MAINKA/STOCK.ADOBE.COM, GABRIELE HONOLKA/DIE UMWELTBERATUNG



Erdbeerspinat trägt attraktive Früchte.

sund für die Augen, der Gehalt an Vitamin C und Vitamin E machen aus ihm einen guten Radikalfänger.

Anbau im Garten. Wie Mangold und Rote Rübe gehört der Spinat zu den Gänsefußgewächsen. Den Namen kann man sowohl vom persischen Wort „aspanaj“ als auch dem lateinischen „spina“ ableiten, was so viel wie „Stachel“ bedeutet. Während viele Spinatsorten nämlich einstmals stachelige Samen aufwiesen, sind heutige Sorten weitgehend rundsamig. Spinat gedeiht am besten, wenn die Tage kürzer und die Nächte länger werden und ist deshalb eine ideale Nach- oder Vorkultur. Wer den Tiefwurzler Spinat im eigenen Garten anbauen möchte, braucht einen humosen, tiefgründigen Boden. Sobald dieser Ende März oder Anfang April abgetrocknet ist und sich erwärmt hat, kann in drei bis vier Zentimeter tief vorgezogene Rinnen gesät werden. Die Samen sind Dunkelkeimer und müssen deshalb gut mit Erde bedeckt und festgedrückt werden. Wenn mehrmals hintereinander in Abständen von einer Woche gesät wird, gibt es später laufend frischen Spinat zu ernten. Ab Mitte August kann mit der Herbstsaat begonnen werden. Geerntet wird etwa 50 bis 60 Tage nach der Aussaat, entweder blattweise oder als ganze Rosette. Das muss auf jeden Fall erledigt sein, ehe die ersten Blütenknospen zu sehen sind, denn wenn der Spinat einmal „schießt“, d. h. zur Blüte kommt, schmecken die Blätter bitter und können nicht mehr verwendet werden.

Bodenverbesserer. Spinat ist übrigens nicht nur für uns Menschen gesund, sondern auch für den Boden. Seine tiefen Wurzeln lockern das Erdreich. Für eine nährstoffzuführende Gründüngung wird er im Herbst gesät und nach dem ersten Frost in den Boden eingearbeitet. Abhängig von Jahreszeit und dem Nährstoffgehalt des Bodens kann Spinat Nitrat anreichern. Das ist vor allem beim Herbst- und Winteranbau ein Thema, denn durch Sonnenlicht wird der Nitratgehalt abgebaut, Lichtmangel verstärkt ihn hingegen. Den Spinat im Garten sollte man deshalb nur mit Kompost, nicht mit Mineraldünger versorgen und am besten bei Sonnenschein ab Mittag ernten. In der Früh sind die Nitratkonzentrationen am höchsten.

Der sehr zarte Frühlingsspinat lässt sich auch roh für Salate verwenden.

In der Küche. Beim Einkaufen greift man möglichst auf Freilandspinat zurück. Dieser ist in der Regel weniger nitratreicher als Glashausspinat. Spinat ist ein „schnelllebiges“ Gemüse. In ein feuchtes Tuch eingeschlagen bleibt frischer Spinat im Kühlschrank zwei bis drei Tage haltbar und muss deshalb rasch verarbeitet werden. Durch langes Lagern werden die Blätter schlapp und verlieren wertvolle Inhaltsstoffe. Nach dem Waschen der Spinatblätter sollten diese möglichst unzerkleinert durch kurzes Blanchieren weiterverarbeitet werden. Spinat lässt



Der Gute Heinrich ist ein altes Wildgemüse.

sich zu Aufläufen, Strudeln und Suppen verarbeiten und macht sich als Füllung für Ravioli und Teigtaschen gut – und natürlich kann man Nudelteig damit grün färben. Wird zubereiteter Spinat aufbewahrt, kann das Nitrat durch Bakterien in Nitrit umgewandelt werden, das unter Umständen schädlich wirkt. Gekochter Spinat oder Spinatgerichte sollten daher nach mehreren Stunden nicht noch einmal aufgewärmt und, wenn unumgänglich, im Kühlschrank aufbewahrt werden. Generell gilt: am besten saisonal und biologisch gezogenen Spinat kaufen und diesen rasch verbrauchen.

Alternative Spinatarten. Neben dem Echten Spinat gibt es auch andere Spinatarten zu entdecken. Eine Spezialität vom anderen Ende der Welt ist der Neuseeländer Spinat der allerdings botanisch gesehen nichts mit Ersterem zu tun hat. Im Gegensatz zu Spinat schießt der Neuseeländer Spinat bei Hitze nicht. Die Blätter können, ebenso wie die des Guten Heinrichs, wie Spinat zubereitet und als Gemüsebeilage, aber auch für Salate und Smoothies verwendet werden. Auch der Erdbeerspinat, ein alte Gemüsesorte, erlebt derzeit eine Renaissance in der Küche. Seine kleinen roten Früchte schmecken zwar nicht nach Erdbeeren, eignen sich aber gut zum Verzieren und Garnieren von Speisen. Die attraktiven dreieckigen Blätter des Baumspinats weisen im Austrieb zunächst eine leuchtend rote Farbe auf. Seine jungen, zarten Blätter und Triebspitzen kann man laufend ernten und wie Spinat zubereiten.  **REDAKTION**

Geert Gratama, Karikaturist mit viel Humor, setzt die Anliegen von „Insekten-Leben!“ in witzigen Illustrationen um.

© GEERT GRATAMA



Damit es wieder summt und brummt

Genug geredet über das Insektensterben, findet der Verein thema:natur und ruft mit seinem Projekt „Insekten-Leben!“ dazu auf, den Worten Taten folgen zu lassen.

TEXT: ELKE PAPOUSCHEK

Der gemeinnützige Verein thema:natur will eine Brücke schlagen zwischen den oft konträren Bedürfnissen der unterschiedlichen NutzerInnen von Landschaft. Dieser Brückenschlag zwischen Behörden, Land- und Forstwirtschaft, Schutzgebietsbetreuung, Jagd, Umweltorganisationen, Fischerei und Tourismus soll durch die Verbesserung des gegenseitigen Verständnisses erfolgen, als Grundlage für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit. Nur so entstehen Lösungen, die für alle Seiten tragbar sind und langfristig den Erhalt der Kultur- und Naturlandschaft sichern. Die Ökologinnen und Ökologen des Vereins sind häufig draußen unterwegs, bei der Arbeit für den Ergebnisorientierten Naturschutzplan (ENP) – eine Pilotmaßnahme im Rahmen des Österreichischen Agrar-

umweltprogramms. Im ENP werden Naturschutzziele gemeinsam mit LandwirtInnen auf ihren Flächen umgesetzt. Bei einem Betriebsbesuch vereinbart man konkrete Ziele, wie sich die Naturschutzflächen entwickeln sollen. Dann entscheiden die LandwirtInnen selbst, welche Maßnahmen im jeweiligen Jahr für die Zielerreichung geeignet sind und gut zur Betriebsorganisation passen.

Die Bilder im Kopf sollen sichtbar gemacht und durchaus humorvoll hinterfragt werden.

„Ordentlich! Schlampert“. „Bei diesen Gesprächen vor Ort ist uns aufgefallen, dass oft nicht das Verständnis für Naturschutz-Maßnahmen ein Hindernis bei

der Umsetzung darstellt, sondern die Bilder im Kopf“, erzählt Mag. Johannes Maurer, Landschaftsökologe, Bauer, Obstexperte und Obmann des Vereins thema:natur. „Denn nicht ordentlich gemähte Wiesen, Raine oder Böschungen werden von vielen Menschen als schlampig angesehen, obwohl es in Wirklichkeit wichtige Lebensräume für Insekten und andere Tiere sind. Lassen LandwirtInnen bewusst Bereiche für die Tierwelt ungemäht, riskieren sie damit, dass über sie geredet wird. Eine ungemähte Wiese war früher ein Zeichen dafür, dass etwas mit dem Hof nicht mehr stimmt, dass die Arbeit zu viel geworden ist, dass sich niemand mehr darum kümmert. Diese Angst vor dem Niedergang steckt tief in uns drinnen und kann mit Fakten nicht so leicht verändert werden. Man muss dazu die



Der Schlampertatsch tourt durch Österreich.

© THEMAMANATUR (LI), ZAMUT (RE)



LEBEN

„Insekten-Leben!“ live



Das Innenleben des Schlampertatsch

© RUPERT PESSL (LI), JOHANNES MAURER (RE)



Wiesenstreifen sind Rückzugsorte für Kleintiere.

Menschen auch auf der emotionalen Ebene ansprechen. Daraus entstand die Idee für das Projekt ‚Ordentlich! Schlampert‘. Wir wollten dabei die Bilder über Landschaft, die wir alle im Kopf haben, sichtbar machen.“ Mit Wirtshausshows, Comicworkshops, Wanderausstellungen und dem spektakulären Infostand Schlampertatsch animierte das Projekt „Ordentlich! Schlampert“ von 2016 bis 2019 die Menschen dazu, ihre Bilder von Landschaft mit etwas Humor zu hinterfragen und offener für ökologische Zugänge zu werden. Ihm folgt nun die Initiative „Insekten-Leben!“.

Insektensterben ist eine Tatsache. Zahlreiche Studien zeigen, dass die Insektenvielfalt und auch die Insektenmasse fortwährend und dramatisch sinkt. Diese traurige Tatsache kann man im Alltag beobachten: Kein lautes Summen beim blühenden Kirschbaum, kein Hüpfen der Heuschrecken beim Gehen über eine Wiese und – schon als Folge des Rückganges – weniger Vogelbrutpaare in den Nistkästen. Die Bestäubung der Pflanzen, das ökologische Gleichgewicht von Schädlingen und Nützlingen, die Nahrungsquelle für Vögel – das alles steht mit den Insekten in Verbindung und fällt erst auf, wenn sie nicht mehr da sind. Insektensterben ist eine Tatsache, aber es ist nicht zu spät, dagegen etwas zu tun. Denn solange ein Grundstock vorhanden

ist, können sich Bestände rasch wieder erholen, wenn sich die Situation verbessert. Die Initiative „Insekten-Leben!“ umfasst 26 Personen und Organisationen aus ganz Österreich, die konkrete Schritte zum Schutz von Insekten setzen und möglichst viele Menschen zum Mitmachen bewegen wollen.

Jede Florfliegenlarve frisst während ihrer Entwicklung bis zu 500 Blattläuse.

Gesagt, getan. Wenn etwa im Garten ein paar Brennnesseln hinter dem Kompost wachsen, sich dazwischen alte Steinplatten stapeln und daneben ein wild aufgegangener Kirschenbaum blüht, sind diese wilden Garteninseln oft nicht gerne gesehen und werden schnell in Ordnung gebracht. Warum eigentlich? Sie stören nicht und ihre Beseitigung bereitet viel Arbeit. Noch dazu sind sie oft die einzigen Rückzugsräume für Insekten und andere Tiere. Auf den Steinplatten döst eine Eidechse in der Sonne, auf den Brennnesseln stärkt sich die Raupe des Kleinen Fuchses. Wer den Blickwinkel ändert, betrachtet „wilde Ecken“ im Garten nicht mehr länger als Versäumnis, sondern als kleine, wichtige Schutzgebiete. So komisch das klingen mag, in manchen Gemeinden sind

Straßenböschungen die letzten wertvollen Blühflächen und ebenso ist der Rand von Feldwegen und Radwegen ein für Insekten interessanter Standort, auf dem sie Nahrung und Brutplätze finden. Selbst bei kleineren Gemeinden summiert sich die Länge der Wegränder oft auf hundert und mehr Kilometer. Werden sie frühestens ab Ende Juli gemäht, kann sich eine Pflanzen- und Insektenvielfalt entwickeln. Ideal ist, wenn das nicht in einem Schwung, sondern abschnittsweise geschieht. Dann haben Kleintiere und Insekten die Möglichkeit, sich in Sicherheit zu bringen.

Hingehen & ansehen. Auf der Homepage der Initiative „Insekten-Leben!“ finden sich viele Tipps zum Insektenschutz und die Tu-Was-Fibel zum Herunterladen. Auf 100 Seiten gibt diese einen Überblick über die verschiedenen Lebensräume im Garten, in der Landwirtschaft, in der Gemeinde und was man dort machen kann. On Tour bietet die Initiative Seminare und die Insekten-Leben! Show – eine Veranstaltung mit Nicht-Einschlaf-Garantie. Sie ist kein Vortrag, keine Diashow und auch kein Seminar, sondern ein Wissens-Kabarett, das Spaß macht. ↩️ **REDAKTION**

www.insekten-leben.at
www.ordentlich-schlampert.at
www.themanatur.eu

Naturschutz ist auch Klimaschutz

Die jüngsten Meldungen sind alles andere als beruhigend: Die Artenvielfalt in Österreich nimmt weiter ab, der Klimawandel verstärkt sich. Bereits 44 % der geschützten Lebensraumtypen und 34 % der geschützten Arten weisen 2019 einen ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand auf. Die Biodiversitäts- und Klimakrise sind mehr als evident, sie sind existenziell.

TEXT: FRANZ MAIER

Folgt man der Wissenschaft, sind global Verstädterung, Trockenlegung und Entwaldung die Treiber für Naturzerstörung und Artensterben. Dazu kommen Flächenverlust durch Verbauung für Verkehr, Siedlungen und Tourismus sowie die Intensivierung der Flächennutzung. Biologische Ursachen spielen demgegenüber nur eine untergeordnete Rolle. Der sich verstärkende Klimawandel bringt hingegen neue Bedrohungen für die biologische Vielfalt mit sich.

Großer Handlungsbedarf. Mit rechtlichen Vorgaben und Strategien wird auf EU-Ebene seit Längerem versucht, dem Biodiversitätsverlust Einhalt zu gebieten. So schreibt die EU-Wasser-Rahmenrichtlinie den Mitgliedsstaaten vor, ihre Gewässer bis 2027 in einen zumindest guten ökologischen Zustand zu bringen. Für Österreich noch ein weiter Weg, denn derzeit verfehlen 60 % der Fließgewässer dieses Ziel. Auch nichts Neues, es gelten seit dem EU-Beitritt Österreichs vor 25 Jahren zwei EU-Naturschutz-Richtlinien: Die Vogelschutz- und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie verpflichten die Mitgliedsstaaten, ihre entsprechend geschützten Lebensräume und Arten in einem günstigen Zustand

zu erhalten oder diesen wiederherzustellen. Wie von der EU-Umweltagentur kürzlich festgestellt, verfehlt Österreich auch diese Vorgabe dramatisch.

Biodiversitäts- und Klimakrise müssen gemeinsam gemeistert werden.

Biodiversitäts- und Klimakrise. Folglich ist der Handlungsbedarf sehr groß. Die Forderung und Erwartung an die staatlichen Akteure auf Bundes- und Länderebene, keine Subventionen mehr zuzulassen, die auf eine weitere Naturzerstörung hinauslaufen, sind daher logische Konsequenzen und gelten für alle Sektoren. Dennoch ist es möglich, den Ausbau erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben – und zwar unter anderem durch Festlegung kluger Kriterien für Naturverträglichkeit bei zukünftigen Förderungen. Für die Wasserkraft bedeutet das, das Repowering bestehender Wasserkraftwerke vor dem Neubau zu fördern. Damit würde auch ein massiver Anreiz für die Effizienzsteigerung alter Kraftwerke gesetzt. Bis zu 60 % Erhöhung des Wirkungsgrades sind auf diese Weise, bei gleichzeitiger



© FRANK HARMETZKY



© ÖSTERIKORN-LEDBERER

Ökologisierung der Gewässer, möglich. In der Vergangenheit wurden neue Wasserkraftwerke in Schutzgebieten selbst dann gefördert, wenn sich dadurch der ökologische Zustand der Gewässer weiterhin verschlechtert hat. Dies ist jedoch keine zukunftsfähige Vorgangsweise.

Renaturierung ist Klimaschutz. Weltweit betrachtet kommt ein Viertel aller CO₂-Emissionen nicht aus Auspuffen oder Rauchfängen, sondern aus degradierten und zerstörten Ökosystemen, wie abgeholzten Wäldern oder trockengelegten Mooren. Dies zeigt, wie wichtig die Erhaltung funktionstüchtiger natürlicher



li. oben: Gemeiner Scheckenfalter
li. unten: Kuhschelle
Mitte unten: Feuersalamander
re. unten: PV-Freiflächenanlagen in Kombination mit biodiversitätsfördernden Maßnahmen sollen in NÖ forciert werden.



insel-Projekte ist, dass sie ausschließlich auf geeigneten Flächen und nach naturschutzfachlicher Prüfung realisiert werden dürfen. Für das Jahr 2021 haben sich das Land NÖ und die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ zum Ziel gesetzt, 20 derartige Pilotprojekte finanziell und organisatorisch zu unterstützen. Zu diesem Zweck wurde ein Kriterienkatalog erarbeitet, dessen Einhaltung sicherstellen soll, dass der dadurch geregelte PV-Ausbau mit dem Naturschutz Hand in Hand geht.

Im Rahmen der PV-Sonneninseln wird es begleitend ein naturschutzfachliches Monitoring geben.

Begleitendes Monitoring. Darüber hinaus wird es im Rahmen dieser Pilotprojekte auch ein begleitendes naturschutzfachliches Monitoring geben, um umfangreichere Informationen zu den Auswirkungen von PV-Freiflächen auf die Natur zu erhalten. Im Vordergrund steht dabei das Sammeln von Erfahrungen, um nach der Pilotphase naturverträgliche PV-Freiflächen-Projekte erfolgreich etablieren zu können. Denn eines steht fest: Naturschutz ist auch Klimaschutz! ☞

Prozesse und die Wiederherstellung intakter Lebensräume – nicht zuletzt als CO₂-Speicher – sind.

Naturverträgliche Energiewende. Neben der Steigerung der Energieeffizienz bietet die Sonne ein noch ungehobenes Potenzial für eine naturverträgliche Energiewende. Der Ausbau der Photovoltaik (PV) sollte daher weiter forciert werden. Rechtliche Hürden in den Bauordnungen für die Nutzung von Dächern sowie verbauter Flächen, wie Hallen, Einkaufszentren, Parkhäuser, Deponien, Lärmschutzwände, sind zu beseitigen. Mit gut abgestimmten Projekten wie

den PV-Sonneninseln können darüber hinaus auch auf geeigneten Freiflächen Energie- und Biodiversitätsziele kombiniert werden.

Was sind PV-Sonneninseln? Mit diesen Pilotprojekten will man den naturverträglichen Ausbau der Sonnenkraft in Form von PV-Freiflächenanlagen in Kombination mit biodiversitätsfördernden Maßnahmen forcieren. So müssen beispielsweise unter, neben oder bei PV-Freiflächenanlagen Brachen oder Blühwiesen angelegt werden, um aktiv Biodiversitätsflächen zu schaffen. Ein wichtiges Kriterium dieser PV-Sonnen-

MAG. FRANZ MAIER, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Bereichsleiter Natur & Ressourcen

www.enu.at
www.naturland-noe.at

li. oben: Dürrenstein Südwestflanke
 li. unten: Alte Eibe im Wildnisgebiet Dürrenstein
 re. unten: Schafe am Rindfleischberg
 re.: VolksschülerInnen erforschen im Rahmen des
 Unterrichtes die Doislau und das Zauchbachtal.

Das Naturland NÖ braucht Schutz

Das Land NÖ, Gemeinden, Freiwillige und Naturschutzorganisationen arbeiten gemeinsam mit der Schutzgebietsbetreuung NÖ daran, wertvolle Naturgebiete zu erhalten. Diese breite Palette an unterschiedlichsten Maßnahmen fördert die Biodiversität.

TEXT: MICHAEL FUSKO

Rund ein Drittel der Fläche von Niederösterreich ist als Schutzgebiet ausgewiesen. Die Nationalparks Donau-Auen und Thayatal, der Biosphärenpark Wienerwald, das einzige Wildnisgebiet Österreichs am Dürrenstein sowie 36 Europa- und 70 Naturschutzgebiete unterstreichen die Bedeutung des Naturlandes NÖ. Doch dieser Schatz will gepflegt werden. Die Schutzgebietsbetreuung NÖ koordiniert seit fünf Jahren die Aktivitäten in den einzelnen Vierteln.

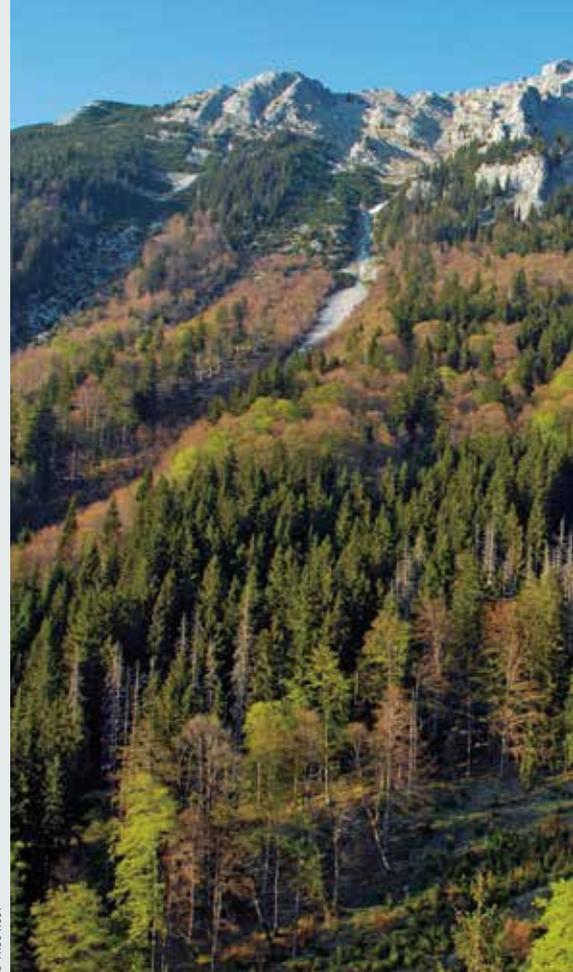
Freiwilligenarbeit ist ein wichtiges Standbein der landesweiten Naturschutzarbeit.

Ehrenamtliche Unterstützung. In zwölf Europaschutzgebieten konnten durch die Schutzgebietsbetreuung Aktivitäten gesetzt werden. Ein wichtiges Standbein dabei sind Freiwillige, die sich unter fachkundiger Anleitung für den Erhalt wertvoller Naturschätze einsetzen. Im Jahr 2019 nahmen mehr als 600 Personen an 49 Einsätzen teil. Diese ehrenamtlichen Tätigkeiten sind eine unverzichtbare Unterstützung aller damit verbundenen Organisationen und Gemeinden. Da sich die Fläche der Europaschutzgebiete auf über 400 NÖ Gemeinden erstreckt,

sind auch diese wichtige Partnerinnen bei der Betreuung der Schutzgebiete.

Greenbelt-Workcamps. In den ökologisch wertvollen Trockenlebensräumen des Weinviertels haben manche Tier- und Pflanzenarten ihr einziges Vorkommen in Österreich. Als Inseln der Artenvielfalt sind sie durch Verbrachung und Verbuschung bedroht. Durch das Aufkommen von Holzgewächsen verlieren diese Standorte ihren unverwechselbaren Charakter. Zusätzlich verdrängen Neueinwanderer, wie Götterbaum und Robinie, die heimische Vegetation. Gemeinsam mit Jugendlichen aus der ganzen Welt beteiligt sich die lokale Bevölkerung Jahr für Jahr an Projekten im Europaschutzgebiet „Weinviertler Klippenzone“. Bei zwölf Einsätzen im Rahmen der Greenbelt-Workcamps wurden bereits drei Hektar Natur gepflegt. Aufgrund der steilen, felsigen und kleinen Flächen mussten die Maßnahmen zumeist manuell mit Astscheren und Motorsägen durchgeführt werden.

Tierisch gutes Pflegepersonal. Auch Weidetiere nehmen eine wichtige Rolle bei der Pflege wertvoller Naturflächen ein. So sind beispielsweise Schafe in die Erhaltungsmaßnahmen der artenreichen Halbtrockenrasen und Glatthaferwiesen am Rindfleischberg bei Klein-Pöchlarn



© THEO KUST



© HANS GLÄDER

eingebunden. Vor mehr als drei Jahren startete die Schutzgebietsbetreuung NÖ gemeinsam mit der Gemeinde ein Projekt, um die durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft bedrohten Wiesen mitten im Europaschutzgebiet „Strudengau-Nibelungengau“ zu erhalten. Nur durch eine regelmäßige Pflege kann die Artenvielfalt gesichert bleiben. So blühen am Rindfleischberg wieder seltene Orchideen und Kuhschellen und bis zu 70 verschiedene Tagfalter und 25 Heuschreckenarten leben von diesem Reichtum.

Ohne technische Hilfen würden viele Arten verschwinden.

Ein Hoch auf die Technik. Das Herrengras bei Moosbrunn im südlichen Niederösterreich ist Teil des Europaschutzgebietes „Feuchte Ebene – Leithaauen“. Mit dem Moor-Wiesenvögelchen trifft man



© IGNAZ RÖSTER



© HEIDEMARIE MOSER-STURM

hier auf eine absolute Rarität unter den Schmetterlingen. Aber auch botanisch hat das Gebiet mit Sumpf-Gladiole, Feuchtwiesen-Prachtnelke, Gewöhnliche Simsenlilie oder Kanten-Lauch einiges zu bieten. Die früheren Mähwiesen werden seit 40 Jahren nicht mehr bewirtschaftet und verschilfen daher rasch. Um dem Verlust dieses bemerkenswerten Lebensraums entgegenzuwirken, organisierte der Landschaftspflegeverein Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken (s. S. 20) einen Pflegeeinsatz, bei dem das Schilf mit einem Balkenmäher gemäht wurde.

Moorschutz ist Klimaschutz. Die Hochmoore im Waldviertel befinden sich in einem schlechten Zustand. Ein erster Schritt zu ihrem Schutz sind Pflegemaßnahmen, bei denen eingewanderte, gebietsfremde Bäume und Büsche entfernt werden. Das Land NÖ und die Schutzgebietsbetreuung

NÖ unterstützen den Naturschutzbund bei der Renaturierung von Hochmooren im Naturpark Heidenreichsteiner Moor und im Haslauer Moor bei Amaliendorf. Gemeinsam wurden aufkommende Gehölze entfernt, um die typischen Moorpflanzen, wie Torfmoose, Moosbeere, aber auch den Sonnentau, vor übermäßiger Beschattung zu bewahren. Moore sind wertvolle Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig leisten sie auch als natürlicher CO₂-Speicher einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

Alle diese Projekte zeigen: Die Pflege und Betreuung der NÖ Schutzgebiete wirkt!

Naturschutz macht Schule. Im Rahmen eines LEADER-Projektes wurden Volksschulkinder im Mostviertel einen

Vormittag lang im Freien unterrichtet. SchülerInnen aus St. Georgen am Ybbsfelde, Euratsfeld, Neuhofen und Ferschnitz sowie der Bildungsanstalt für Elementarpädagogik Amstetten erforschten die Doislau und das Zauchbachtal mitten im Europaschutzgebiet „NÖ Alpenvorlandflüsse“ (s. S. 15). Sie erfuhren Spannendes über den Auwald, bestaunten Spinnentiere und Insekten, lernten Früchte und Blätter kennen und waren in den artenreichen Mischwäldern im Zauchbachtal unterwegs. Diese wurden von ihren eigenen Vorfahren gepflanzt und prägen bis heute das Bild der Kulturlandschaft in dieser Region. ←

DR. MICHAEL FUSKO, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Bereich Natur & Ressourcen

www.naturland-noe.at



© WWW.AGENTURSCHREIBER.AT

Saisonal denken, regional schenken!

Es gibt zahlreiche Anlässe, um jemandem mit einem Geschenk Freude zu bereiten. Doch häufig fehlt die zündende Idee. Das Präsent soll etwas Besonderes und ansprechend verpackt sein? Dann schenken Sie Gaumenfreuden aus Ihrer Region und entdecken Sie die geschmackvollen Angebote der „So schmeckt Niederösterreich“-Partnerbetriebe!

TEXT: SILVIA OSTERKORN-LEDERER

Die Kulinarik-Initiative „So schmeckt Niederösterreich“ unterstützt mittlerweile seit 16 Jahren Betriebe landesweit dabei, ihre hochwertigen, regionalen Produkte zu vermarkten. In deren Sortiment stehen auch geniale Geschenkideen für jeden Anlass bereit: liebevoll zusammengestellte Sets, Boxen und Körbe mit heimischen Köstlichkeiten und innovativer Kulinarik. Im Herbst 2020 rief „So schmeckt Niederösterreich“ ihre Partnerbetriebe zur Teilnahme am Wettbewerb „Regional schenken“ auf. Rd. 70 Betriebe folgten der Aufforderung und eine Fachjury wählte aus den über 130 eingesendeten regionalen und handgefertigten Geschenkideen einen Sieger pro Region aus. Von der Kreativität der Einreichungen beeindruckt, vergab sie zusätzlich einen Sonderpreis für Design. Um die

Geschenksuche zu erleichtern, wurden alle prämierten Kulinarik-Angebote in der Broschüre „Regional schenken“ zusammengefasst.

Die Kulinarik-Geschenke wurden in einer Broschüre zusammengefasst.

Quer durch alle Viertel. So unterschiedlich wie die Landschaften Niederösterreichs, sind auch die Produkte und Köstlichkeiten. So finden sich Brotbacksets, Destillatverkostungsboxen und Schmankerlkisten in der Sammlung wieder. Alle sind für den Versand bestens geeignet und durch deren Kauf werden Familienbetriebe unterstützt. Sollte kein perfekt passendes Produkt dabei sein, ermöglicht das „So

schmeckt Niederösterreich“-Service auch eine individuelle Zusammenstellung. Die Geschenke werden liebevoll verpackt, mit einer Grußkarte versehen und können, falls gewünscht, auch gleich direkt an die oder den zu Beschenkende/n geschickt werden. **REDAKTION**

INFO: Die Broschüre „Regional schenken“ findet man als Gratisdownload auf der Website. Die Printausgabe kann unter Tel.: 02742/25111 bestellt werden.

www.soschmecktnoe.at/regional-schenken
www.soschmecktnoe.at/shop

Die GewinnerInnen

Mostviertel: Rosenfellner Mühle
 „Jeder kann (Brot) backen!“

NÖ Mitte: Weingut Müller
 „Grüße vom Göttweiger Berg“

Waldviertel: Mohnwirt Neuwiesinger
 „Mohn-Amour – Geschenkbox für Mohnliebhaber“

Weinviertel: Kuchlkastl „Nudeln mit Bolognese? Das passt doch immer.“

Industrieviertel: Mohr-Sederl Fruchtwelt
 „Heißer Kaiser (groß)“

Sonderpreis Design: Mathias Hörhan mit
 „Pura Vida Gin Box: Real Gin, Pure Life!“,
 Bio Imkerei Scheer mit dem Honig-Set
 „Köstlich, süß und hält gesund“ und
 Wachauer Safranmanufaktur mit Set
 „Innovative Tradition aus der Wachau“.

Publikumsliebbling: Wurzers Spezialitäten
 Manufaktur mit „Geschenk für Grillmeister“

INFO: www.soschmecktnoe.at

Info Ökosystem-Erhalter

Ich bin eine etwa 100 Jahre alte Buche und leiste Jahr für Jahr sehr viel für unser Ökosystem.



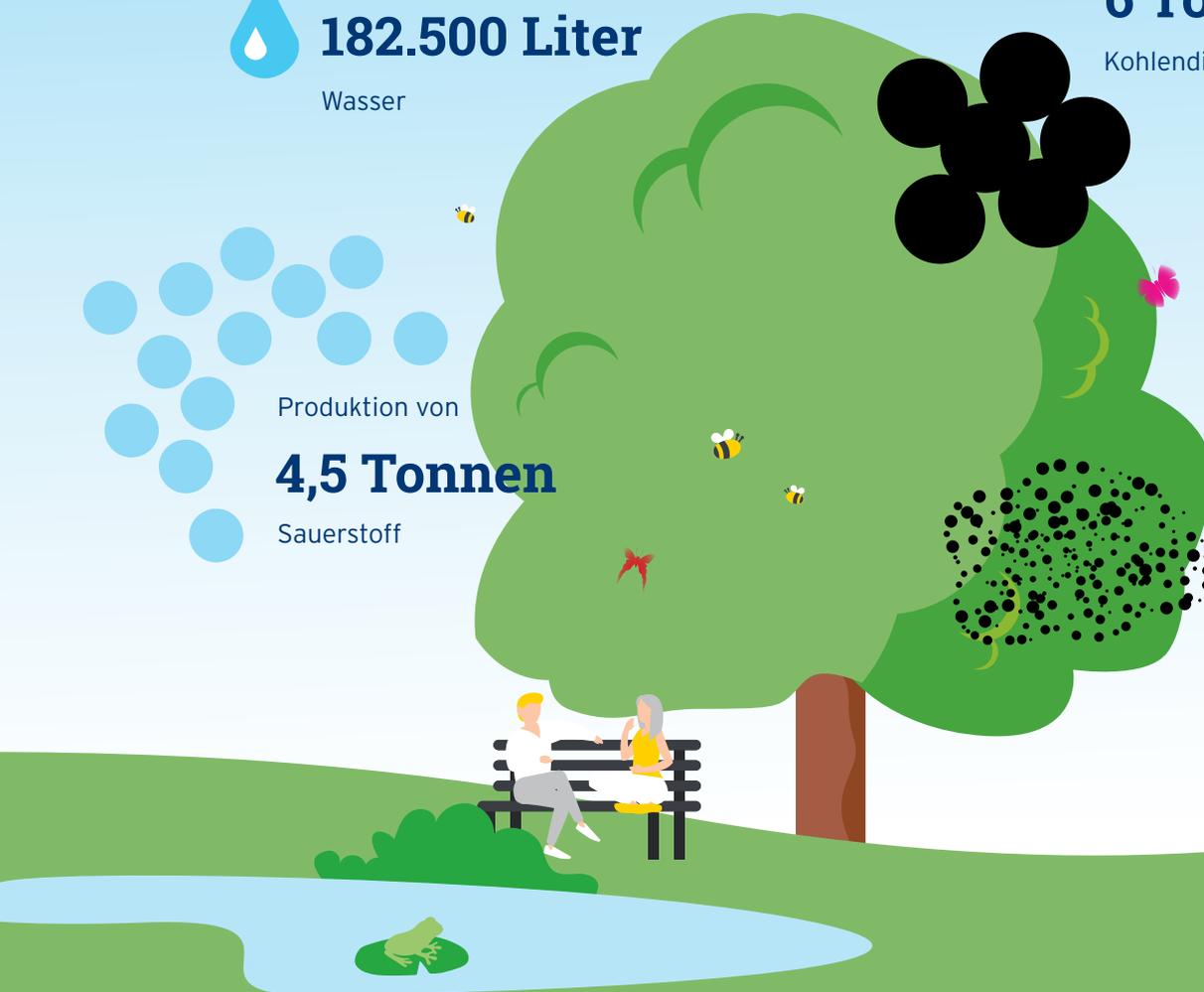
Verdunstung von
182.500 Liter
Wasser

Aufnahme von
6 Tonnen
Kohlendioxid



Produktion von
4,5 Tonnen
Sauerstoff

Filterung von
1 Tonne
Feinstaub



KURZ & BÜNDIG



Ein E-Lastenrad eignet sich u. a. auch für den Kindertransport.

Elektro-Transportrad-Verleih für Gemeinden & Betriebe

Mit Lastenfahrrädern können Transportwege kostengünstiger und umweltschonender erledigt werden als mit dem Auto, insbesondere bei Nutzung für dienstliche Fahrten, Lieferungen, private Einkäufe oder zum Kindertransport. Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu) bietet NÖ Gemeinden und Betrieben zwei E-Transporträder zum Testen an. Diese können im Zeitraum von März bis Oktober maximal ein Monat lang ausgeliehen und für diverse Tätigkeiten eingesetzt bzw. auch tageweise an BürgerInnen oder MitarbeiterInnen verliehen werden. Es stehen ein einspuriges und ein zweispuriges Modell zum Testen zur Verfügung. Damit können Ladungen bis 75 kg und Standard-Eurobehälter mit den Maßen von 60 × 40 cm problemlos transportiert werden. Eine Sitzbank mit Gurten ermöglicht die Mitnahme von zwei Kindern. Die Leihgebühr beträgt € 50,- pro Monat. Zusätzlich werden ein Fahrradschloss, ein Ladegerät, zwei Radhelme für Kinder sowie Infomaterialien bereitgestellt. Bei der Übergabe des E-Lastenrades erfolgt eine kurze Einschulung. Der Transport in die Gemeinde bzw. zum Betrieb ist im Preis nicht inkludiert, kann aber gegen Aufpreis von der eNu organisiert werden.

INFO & BUCHUNG: Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Tel.: 02742/21919 oder radland@enu.at, www.radland.at/ transportraeder-testen

Initiative KlimaKonkret

Wie können wir die Auswirkungen des Klimawandels und die Lebens- und Aufenthaltsqualität in unseren Gemeinden und Städten zusammendenken? Wie könnte der Beitrag für eine klimafitte Zukunft aussehen bzw.

wie kann es gelingen, die Qualität unserer Lebensräume auch zukünftig abzusichern und was braucht es dafür? All diese drängenden Fragen stellt sich das interdisziplinär zusammengesetzte Team von KlimaKonkret, um Wege in das klimafitte Morgen aufzeigen zu können. Ziel dieser Non-Profit-Initiative ist es, Bewusstsein zu schaffen und Mut zu machen für die Umsetzung von Klima-Modellvorhaben aller Größenordnungen – egal ob in der kleinen ländlich geprägten Kommune oder im urbanen Raum. GemeindevertreterInnen sind aufgefordert, gemeinsam mit den Fachleuten von KlimaKonkret über Möglichkeiten zur klimafitten Gestaltung ihrer Gemeinde oder Stadt nachzudenken bzw. Beratung in Anspruch zu nehmen. Das KlimaKonkret-Service-Center informiert auch über Fördermöglichkeiten für geplante Vorhaben und stellt den Kontakt zu den zuständigen Stellen bzw. Ansprechpersonen her.

INFO: www.klimakonkret.at



Neue Website für Energieinfos in NÖ

Seit fünf Jahren 100 % Strom aus erneuerbaren Energien in Niederösterreich und 15 Jahre Energieberatung NÖ – diese beiden Jubiläen waren Anlass, eine neue Website mit allen Infos rund um das Thema Energie zu gestalten. Niederösterreich will beim Einsatz erneuerbarer Energien Vorzeigeregion in Europa werden. Was die Bausteine für eine erfolgreiche Energiewende in diesem Bundesland sind, welchen Nutzen man selbst für Wohnen, Energie, Mobilität und Klima daraus ziehen kann sowie Wissenswertes über die unabhängige, praxisnahe und kostenlose Energieberatung NÖ – all das erfährt man auf der neuen Website.

INFO: www.energie-noe.at



Niederösterreich will beim Einsatz erneuerbarer Energien Vorzeigeregion in Europa werden.

NÖN Edition Wissenschaft „Das Klima“

Die Klimakrise ist Realität und legt auch in Zeiten von Corona keine Pause ein. Was jedoch ist Klima überhaupt, wie prägte es die Menschheitsgeschichte und warum verändert es sich seit einigen Jahren so rasant? Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Menschen in Österreich aus und welche Antworten darauf geben Land-, Forstwirtschaft und Co. Auf diese und viele andere Fragen liefert die im Dezember 2020 erschienene Ausgabe der NÖN Edition Wissenschaft auf 100 Seiten fachlich fundierte, aber dennoch allgemein verständliche Antworten und beleuchtet dabei die Auswirkungen des Klimawandels auf die verschiedensten Lebensbereiche. ☞



© NÖN

INFO: Die NÖN Edition Wissenschaft „Das Klima“ ist in NÖ Trafiken und im Handel zum Preis von € 7,90 erhältlich; Onlinebestellung unter www.noen.at/aboclub/shop/edition

Haus der Wildnis wartet auf seine Eröffnung

Bislang war der Eintritt in das UNESCO-Weltnaturerbe „Wildnisgebiet Dürrenstein“ im Bezirk Scheibbs lediglich auf 250 geführte Touren im Jahr beschränkt und das aus gutem Grund: Das Ökosystem mit den uralten, mächtigen Buchen im 400 ha großen Urwald Rothwald ist äußerst sensibel und darf dem Massentourismus nicht ausgesetzt werden. Abhilfe schafft da das Haus der Wildnis, das dieses Naturjuwel künftig für alle Interessierten erlebbar machen wird und als Drehscheibe für Tourismus, Naturvermittlung sowie Forschung im Bereich Wald, Wildnis und Wasser in der Region dienen soll. Neben Förderungen von EU, Bund und Land konnte dieses Projekt nicht zuletzt wegen der vielen privaten Spenden in der Höhe von rd. € 2,5 Mio. realisiert werden. Die interaktive Ausstellung, die nun in den Holzbau mit einer Fläche von 650 m² einzieht, gibt BesucherInnen das Gefühl, mitten im Urwald zu stehen. Ein großes Geländemodell in

© HHO KUST

Kombination mit Filmen macht das Wildnisgebiet hautnah erlebbar. Ein Emotionsraum zeigt die vier Jahreszeiten im Urwald, zudem sind Stationen zur Interaktion zwischen Bäumen geplant. Die Auswirkungen des Klimawandels auf den Lunzer See werden mittels zweier Aquarien veranschaulicht. Auch ein Bohrkern des Lunzer Sees wird zur Schau gestellt. Wann die Eröffnung genau stattfinden wird, hängt von der aktuellen Corona-Situation im Frühjahr 2021 ab und stand zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht fest. ☞

INFO: www.haus-der-wildnis.at

Niederösterreichs grünstes Museum

Das Museum NÖ beherbergt seit 2017 das Haus der Geschichte und seit 2002 das Haus für Natur mit 40 lebenden einheimischen Tierarten. Trotz der hohen energietechnischen Anforderungen zum Schutz der Objekte und zum Wohlbefinden der Tiere wird das Museum klimatechnisch optimiert am neuesten technischen Stand betrieben. Ende 2020 wurde diese Bildungseinrichtung daher als erstes Museum landes- und, nach dem Kunst Haus Wien, als zweites bundesweit in



Das Museum NÖ wurde mit dem Österreichischen Umweltzeichen prämiert.

der Kategorie „Tourismus und Freizeitwirtschaft“ mit dem Österreichischen Umweltzeichen prämiert. Diese staatliche Auszeichnung durch das BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie ist das Ergebnis eines erfolgreich umgesetzten Nachhaltigkeitskonzeptes. Die aktuelle Sonderausstellung „Klima & Ich“ war Anlass für die Gründung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe, die alle Bereiche des Betriebs auf Nachhaltigkeit durchleuchtete. Prämiert mit dem Österreichischen Umweltzeichen verpflichtet sich das Museum NÖ, alle zwei Jahre einen Aktionsplan zu erstellen bzw. sich alle vier Jahre einer weiteren Überprüfung zu unterziehen. ☞

INFO: www.museumnoe.at, www.umweltzeichen.at

© NIK/JOSEF SCHACHNER



LH-Stv. Stephan Pernkopf und Bgm. Josef Schachner vor dem Haus der Wildnis

Wald-Biodiversität zielgruppengerecht vermitteln

Das Thema Biodiversität im Wald ist seit geraumer Zeit ein Kernthema zahlreicher Forschungs- und Kommunikationsprojekte des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW). Im Zuge des durch Unterstützung von Bund, Ländern



© WWW.WALDTRIFFTSCHULE.AT

und Europäischer Union geförderten Projekts „2020: Im Zeichen der Wald-Biodiversität“ entwickeln engagierte Expertinnen und Experten verschiedene Methoden und Unterlagen, um einer Vielzahl von Menschen die Bedeutung der Biodiversität im Wald auf verständliche Weise näherzubringen und zu zeigen, wie jede

und jeder Einzelne selbst aktiv werden kann. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Bewusstseinsbildung von Kindern und Jugendlichen. Deshalb werden Unterrichtsmaterialien, Podcasts und auch ein Onlinekurs zum Thema produziert. ☞

INFO: Sobald die verschiedenen Tools und Unterlagen fertig sind, findet man diese unter www.bfw.gv.at bzw. www.waldtrifftschule.at

Bienenwachstücher statt Wegwerffolie

Ob Plastikdosen, Edelstahlboxen oder Glasbehältnisse – das Angebot an wiederverwendbaren Mehrweggebinden ist inzwischen groß. Auch Bienenwachstücher sind eine Alternative zu Einwegverpackungen. Diese eignen sich gut zum

Einpacken von trockenen Speisen sowie Obst und Gemüse, aber auch zum Abdecken von Schüsseln. Bei leicht verderblichen Speisen, wie Fisch oder Fleisch, sollten Bienenwachstücher hingegen nicht zum Einsatz kommen, da sie nicht heiß gewaschen werden dürfen und sich deshalb gesundheitsgefährdende Bakterien rasch vermehren könnten. Sollte das Tuch schmutzig werden, kann man es mit lauwarmem Wasser (max. 40°C) abwaschen und trocknen lassen. Im Wesentlichen bestehen Bienenwachstücher aus zwei Komponenten: aus einem Baumwolltuch und der Wachsschicht. Achten Sie darauf, dass sowohl das Tuch als auch das Wachs biologisch hergestellt wurden! ☞

QUELLE: www.umweltberatung.at

KOCH.KUNST – einfach.saisonal.restlos

Mit hoher Fertigkeit, viel Geschick, Engagement und Verantwortungsgefühl werden in Niederösterreich täglich hochwertige Lebensmittel produziert. Gleichzeitig landen pro Tag jedoch bis zu 166t davon in den Rest- und Biomülltonnen. Um das Bewusstsein für den Wert unserer Lebensmittel zu stärken und Möglichkeiten zur Lebensmittelabfallvermeidung aufzuzeigen, haben das Land NÖ und die NÖ Umweltverbände ein KOCH.KUNST-Buch aufgelegt, das vom NÖ Künstler Alexander Bisenz gestaltet wurde. Dieses bietet eine Sammlung von Tipps der NÖ AbfallberaterInnen zum Thema Lebensmittel und verbindet diese mit schmackhaften Rezepten, um Lebensmittelreste kreativ zu verwerten. Die 25 NÖ Umweltverbände verteilen das Buch in ihren Verbandsgebieten über Gewinnspiele, Verteilaktionen & Co. ☞



© WWW.UMWELTVERBAENDE.AT

INFO: Das KOCH.KUNST-Buch kann auch direkt per mail angefordert werden: office@umweltverbaende.at, www.umweltverbaende.at



© POV.AT/ROBERT HERBST

Honig – flüssiges Gold

Honig ist ein Naturprodukt, ein wertvolles Lebensmittel, schmackhaft und gesund! Kaufen Sie am besten Bio-Honig aus der Region.

Beliebt. Mehr als ein Kilo Honig pro Kopf und Jahr wird bundesweit verzehrt. Lediglich zwei

Drittel dieser Menge werden auch hierzulande produziert. Achten Sie daher beim Kauf unbedingt auf die Herstellerangabe. Heimische Ware erkennt man an der Bezeichnung „Herkunftsland Österreich“. Das ist wichtig, da auch ein in Österreich abgefülltes Produkt oftmals als österreichisches geführt wird. Bei Honigmischungen aus mehreren Ländern findet sich die Angabe „EU-Länder“ oder „Nicht-EU-Länder“.

Bio-Honig – geht das? Honigbienen fliegen frei herum und suchen sich ihr Futter in der Natur. Sie lassen sich nicht vorschreiben, welche Blüten und Blumen sie auswählen. Kann Honig also „bio“ sein? Ja, denn Bio-Honig unterscheidet sich vor allem durch die Art der Imkerei. Die Bienenstöcke werden so aufgestellt, dass ausreichend Nektar und Pollen aus Wildpflanzen oder biologisch bewirtschafteten Kulturpflan-

zen zur Verfügung stehen. Einen guten Standort in einem Flugradius ohne Verunreinigungen zu finden, ist in der Praxis dennoch oft gar nicht so einfach.

Keine Chemie. Bio-ImkerInnen reinigen die Bienenstöcke physikalisch, desinfizieren mit Heißwasser und Flammen bzw. verwenden ausschließlich lt. EU-Bioverordnung zugelassene Wirkstoffe, z.B. Ameisen- oder Zitronensäure. Auf den Einsatz von chemisch-synthetischen Medikamenten wird verzichtet. Um die wertvollen Inhaltsstoffe des Honigs zu erhalten, darf er in allen Produktschritten niemals über 35°C erwärmt werden. Auch Druckfiltration ist verboten. Bio-Honig erkennen Sie am EU-Bio-Logo und dem Kontrollstellencode am Etikett. ☞

www.wir-leben-nachhaltig.at

TERMINE



HausBau + EnergieSparen Tulln 2021

Diese Messe präsentiert einen umfassenden Mix aus unabhängigen BeraterInnen, wie die Energieberatung NÖ, regionalen Meister-Betrieben und (inter)nationalen FachausstellerInnen zu den Themen Bauen & Umbauen, Wohnen & Einrichten sowie Energiesparen & Heiztechnik. ↩

TERMIN/ORT: 16. - 18. 4. 2021,
Messegelände Tulln

KOSTEN: € 12,-

INFO: www.messe-tulln.at

Boden für Alle – Ausstellung

Ein sorgloser oder kapitalgetriebener Umgang mit der wertvollen Ressource Boden hat in den vergangenen Jahrzehnten Gestalt und Funktion unserer Städte und Dörfer massiv verändert. Angesichts der drohenden Klimakatastrophe und steigender Wohnpreise stellt sich die Frage, ob der bisherige Weg mit maximalen Kompromissen und minimalen Anpassungen noch tragbar ist. Anschaulich und konkret, kritisch und manchmal auch unfreiwillig absurd erläutert diese Ausstellung die politischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Hintergründe. Ländervergleiche veranschaulichen Stärken und Schwächen, internationale Best Practice-Beispiele zeigen Alternativen. ↩

TERMIN/ORT: noch bis 19. 7. 2021, täglich
10.00 - 19.00 Uhr, Architekturzentrum Wien
INFO: www.azw.at/de/termin/boden-fuer-alle

das Ranger Camp

Bei diesem „donau auen spezial“ für Naturbegeisterte ab 18 Jahren wird der Nationalpark Donau-Auen zu Fuß, mit dem Rad oder per Boot bei Tag und

Nacht erforscht. Abendliche Wildtierbeobachtungen zu Lande und zu Wasser setzen Selbstdisziplin, Geduld und absolute Ruhe voraus. Eine abenteuerliche Wildnisexpedition durch den Auwald bis zur Donau zählt zu den absoluten Highlights. Ein besonderer Schwerpunkt ist dem Biber gewidmet. ↩

ANMELDUNG bis 26. März 2021

TERMIN/ORT: 16. - 18. 4. 2021,
NP-Camp Meierhof

KOSTEN: € 290,- (exkl. Nächtigungstaxe)

INFO & ANMELDUNG: Österreichische Bundesforste AG, NP-Camp Meierhof, Mag.^a Ulrike Stöger,
Tel.: 02214/2240-8380 od. 0664 /618 9114,
www.donauauen.at

Familienfest im Nationalpark Donau Auen

Seit 2005 brütet der Seeadler wieder in dieser geschützten Flussauenlandschaft. Kreativ- und Wissensstationen



sowie Führungen vermitteln die Besonderheiten ebenso wie die Bemühungen zu Erforschung und Schutz dieses stolzen Greifvogels. Auch ein Forscherpass mit Gewinnspiel, Biospeis & -trank und Livemusik erwarten die BesucherInnen. Das Fest findet bei jedem Wetter statt. Keine Anmeldung erforderlich! ↩

TERMIN/ORT: 25. 4. 2021, 10.00 - 18.00 Uhr,
schlossORTH NP-Zentrum

KOSTEN: pro Person (ab 12 J.): € 5,-

INFO: schlossORTH NP-Zentrum, Tel.: 02212/3555,
schlossorth@donauauen.at, www.donauauen.at

Obstbaumveredelungskurs

Nach einer theoretischen Einführung in die Materie wird das Erlernete in die Praxis umgesetzt. Die Veredelungsunterlage wird zur Verfügung gestellt. Das Edelreis einer Apfelsorte kann mitgebracht oder vor Ort bezogen werden.



Am Ende des Kurses kann sich jede/r TeilnehmerIn seinen/ihren selbst veredelten Apfelbaum mit nach Hause nehmen. Der Veredelungskurs richtet sich speziell an AnfängerInnen, Vorkenntnisse sind nicht notwendig. ↩

TERMIN/ORT: 11. 4. 2021, 9.00 - 15.30 Uhr;
Maria Enzersdorf

KOSTEN: € 79,-

INFO & ANMELDUNG: Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH, 02233/54187,
office@bpww.at; www.bpww.at/de/veranstaltungen/kurs-zur-veredelung-von-obstbaeumen

20 Jahre Faire Wochen in NÖ

Auch in diesem Jahr stehen die Fairen Wochen im Zeichen der Agenda 2030 mit ihren 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) und für eine gerechtere Welt. Im vergangenen Jahr haben sich über 700 TeilnehmerInnen in interaktiven Webinaren über den fairen Handel und zu globalen Lieferketten informiert. 2021 will Südwind NÖ viele dieser Angebote – analog und online – erweitern. ↩

TERMIN: 15. 4. - 30. 5. 2021

INFO: www.suedwind.at/niederosterreich



Anmerkung der Redaktion: Da zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses nicht klar war, wie sich die Situation rund um Covid-19 weiter entwickeln wird, empfehlen wir allen Interessenten, sich kurzfristig auf den angeführten Webseiten zu informieren, ob all diese Veranstaltungen tatsächlich stattfinden. ↩

GESEHEN & GELESEN

Botschaft der Natur

Werner Gamerith, Tyrolia Verlag,
2019, ISBN: 978-3-7022-3732-5, S. 168,
€ 19,95¹⁾



Die Natur, die Schöpfung, insbesondere das Leben auf unserem Planeten ist ein unfassbares Wunder. Weil wir selber ein Teil davon sind, enthalten Naturbegegnungen manche Antwort auf philosophische Fragen, etwa nach Wert und Sinn des Daseins. In der Natur finden wir weit mehr als heilsame Ruhe, spannende Abenteuer oder künstlerische Anregung. Sie ist auch kein Rohstofflager, sondern die Grundlage unserer Existenz. Die Achtung gegenüber der uns erhaltenden Natur ist ein Gebot der Vernunft und der Moral. Aber unser auf Gewinnmaximierung fixiertes Wirtschaftssystem zerstört unsere Lebensgrundlage. Es gilt, gegen die vom Raubbau profitierenden Kapitalverwerter und Machtapparate ein verantwortliches Verhalten zu organisieren. Dabei zeigt sich, dass der Schutz der Natur von Gerechtigkeit und Frieden ebenso wenig zu trennen ist wie von Transparenz und Demokratie. ☞

Was hat die Mücke je für uns getan? Endlich verstehen, was biologische Vielfalt für unser Leben bedeutet

Frauke Fischer, Hilke Oberhansberg,
oekom Verlag, 2020, ISBN: 978-3-96238-
209-4, S. 224, € 20,60¹⁾



Was kümmert es uns, wenn in Brasilien eine Art verschwindet, von deren Existenz wir bis dahin gar nichts gewusst haben? Und wäre es nicht fantastisch, wenn Mücken aussterben würden? Ganz und gar nicht: Die Natur ist ein Netzwerk, in dem jeder Organismus eine wichtige Rolle spielt. Keine Art existiert unabhängig von den anderen – wir Menschen sind hier keine Ausnahme. Ohne den Reichtum der Natur könnten wir nicht überleben: ohne Insekten kein Obst, ohne Mikroorganismen kein Humus, ohne Mücken keine Schokolade. Zerstören wir unbedacht diese Vielfalt, gefährden wir auch unsere eigene Existenz. Damit das nicht passiert, wirft dieses Buch einen unterhaltsamen Blick auf die faszinierende Welt der Tiere und Pflanzen, die uns Nahrung, Sicherheit, Gesundheit und so vieles mehr schenkt. Und es stellt klar, was passieren muss, damit wir das Artensterben aufhalten können. ☞

Wunder der Natur zum Innehalten und Staunen

Rachel Williams, Freya Hartas, Prestel
Verlag, 2020, ISBN: 978-3-7913-7447-5,
S. 128, € 20,60¹⁾



Überall um uns herum vollbringt die Natur Erstaunliches. Jeden Tag, Stunde um Stunde geschehen magische Transformationen, entsteht neues Leben, passiert scheinbar Unmögliches oder bewegen sich Planeten und Gezeiten. Oft laufen

wir in der Hektik des Alltags unachtsam an der Natur vorbei. Vieles nehmen wir als selbstverständlich hin, doch was genau dahinter steckt, das wissen wir nicht. Mithilfe der 50 kleinen Geschichten dieses Buches können Kinder innehalten und achtsam die Natur entdecken. Jede Geschichte erzählt eine kleine Episode aus der Natur und dem Leben von Tieren und Pflanzen: wie ein Seestern auf dem Meeresgrund läuft, der Maulwurf seine Gänge gräbt, eine Ente ihrem Nachwuchs das Schwimmen beibringt, ein Regenbogen und Gewitter entsteht, die Kaulquappe zum Frosch wird, wie sich der Mond im Laufe eines Monats verändert oder wie sich morgens der Tau auf den Blättern sammelt. ☞

Leben

Uwe Laub, Heyne Verlag, 2020,
ISBN: 978-3-453-43963-4, S. 384, € 15,50¹⁾



Antilopenherden in Südafrika, Delfine an der Schwarzmeerküste und Fledermauskolonien auf der Schwäbischen Alb: Rund um den Globus verenden innerhalb kürzester Zeit große Tierpopulationen, ganze Arten sterben in erschreckendem Tempo aus. Fachleute schlagen weltweit Alarm, denn das mysteriöse Massensterben scheint vor keiner Spezies Halt zu machen. Der junge Pharmareferent Fabian Nowack stößt auf Hinweise, dass selbst der Fortbestand der Menschheit unmittelbar bedroht ist. Ein Wettlauf gegen die Zeit beginnt, an dessen Ende unsere Erde nie wieder so sein wird wie zuvor – denn die Regeln des Überlebens haben sich geändert. Verpackt als Thriller nimmt sich der Autor des Themas Artensterben auf beängstigende, realitätsnahe Art und Weise an. Fesselnd schildert er, was passieren kann, wenn Menschen das Ökosystem aus der Balance bringen. ☞

Sieben Kontinente – Ein Planet: Einzigartige Naturwunder unserer Erde

David Attenborough, Jonny Keeling,
Scott Alexander, Frederking & Thaler
Verlag 2020, ISBN: 978-3-95416-328-1, S. 320, € 30,90¹⁾



Wir kaufen täglich Dinge, die wir ehrlicherweise nicht brauchen: das dritte Paar Turnschuhe, die nette Dekokerze, das neue Smartphone. Sie sind nicht nachhaltig – weder für die Befriedigung unserer wirklichen Bedürfnisse noch für die Umwelt. Trotz dieses Wissens fällt es schwer, darauf zu verzichten. Jana Kaspar zeigt, wie sie es trotzdem schafft. Gemeinsam mit dem Psychologen Wieland Stolzenburg erklärt sie, warum man das Glück im Sein und nicht im Haben suchen muss. Im Ausfüllteil können die LeserInnen den eigenen Konsum dokumentieren und hinterfragen: Habe ich das wirklich gebraucht? Welche Konsequenzen hat mein Kauf? Von welchen Bedürfnissen lenke ich mich mit meinen Einkäufen ab? Dazu gibt es wertvolle Tipps, Fakten und Tricks, um motiviert zu bleiben! ☞

¹⁾ Mindestpreis



**VERBESSERT UNS
JEDES OSTERNEST.**



**VERBESSERT AUCH DAS
LEBEN VON KLEINBAUERN.**

Weil es mir wichtig ist: Zukunftsperspektiven für Kakao-Kleinbauern und ihre Familien.

WWW.FAIRTRADE.AT

**Jetzt
GRATIS-ABO
bestellen!**

**Auf
Wiederlesen!
5 x im Jahr. →**

Abonnieren Sie mit dieser Bestellkarte oder auf www.umweltundenergie.at und Sie sind immer bestens informiert!

Wir freuen uns auch über Leser-Innenbriefe – schreiben Sie uns Ihre Meinung an nebenstehende Adresse oder senden Sie uns eine E-Mail an: post.ru3@noel.gv.at

Bitte Karte ausfüllen, ausschneiden und ab geht die Post!

Datenschutzhinweis:
www.noel.gv.at/datenschutz



Ich ersuche um die kostenlose Zusendung des Magazins „UMWELT & energie“ und nehme zur Kenntnis, dass meine Daten für diesen Zweck durch das Amt der NÖ Landesregierung verarbeitet werden. Diese Einwilligung kann jederzeit beim Amt der NÖ Landesregierung widerrufen werden.

Bitte,
wenn geht,
ausreichend
frankieren!

VOR- U. ZUNAME

FIRMA

STRASSE | NR.

PLZ | ORT

ORT | DATUM | UNTERSCHRIFT

An das
Amt der NÖ Landesregierung
Abt. Umwelt- & Energiewirtschaft
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten



Die Klima-Plattform des Landes Niederösterreich zeigt das umfangreiche Angebot des Landes und was jeder von uns zum Klimaschutz beitragen kann.

Und was
TUST
du fürs Klima?

Alle Möglichkeiten auf

KLIMAWANDELN.AT

Österreichische Post AG
MZ02Z032040M
Amt der NÖ Landesregierung, Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten

Die Abteilung Umwelt- und
Energiewirtschaft (RU3) des
Landes Niederösterreich
beteiligt sich am Umwelt-
managementsystem EMAS.

