



www.umweltundenergie.at



UMWELT & ENERGIE

02|2021 DAS UMWELTMAGAZIN DES LANDES NIEDERÖSTERREICH



BERUFUNG UMWELTSCHUTZ

Nachhaltige Green Jobs

E-MOBILITÄT | Was geschieht mit ausgedienten Akkus?

BIRKE | Von den Wurzeln bis zu den Blättern vielfältig genutzt

© JONAS/STOCK.ADOBE.COM, ÖSTERREICHISCHE BILDWENNERUNG





06

Vielfältige Ausbildungsmöglichkeiten für Green Jobs

INHALT

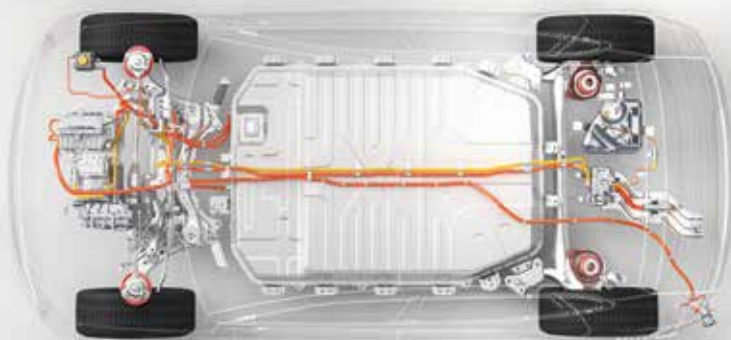
BERUFUNG UMWELTSCHUTZ

- 06 Ein Zukunftsversprechen** | Unsere Welt steht vor großen ökologischen Herausforderungen, die neue Lösungsansätze benötigen. Ausbildungen für sogenannte Green Jobs sind ein Weg in ein sinnerfülltes Berufsleben und bieten gute Zukunftschancen.
- 11 Green Jobs for YOU** | Diese neue Landesinitiative hat sich zum Ziel gesetzt, Jugendliche über die Vielfalt an „grünen“ Ausbildungsmöglichkeiten zu informieren und für nachhaltige Berufe zu begeistern.
- 12 Qualifiziert für den Umweltschutz** | Sieben der mittlerweile 2.000 AbsolventInnen der Höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft Yspertal berichten über ihren beruflichen Werdegang im Umweltsektor.
- 14 Einsatz für Mensch und Natur** | Soziale Einrichtungen, wie WUK Soziale Landwirtschaft und LANDSCHAFTSPFLEGE, übernehmen bei der Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für wertvolle Lebensräume eine wichtige Rolle.
- 16 Arbeitsplatz Natur** | Der Ökokreis hat sich der Aufgabe verschrieben, Menschen für den Arbeitsmarkt zu schulen, und das mit ökologischem Schwerpunkt.
- 18 Bienenhaltung als Hobby oder Beruf** | Für den nachhaltigen Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen leistet die Imkerei einen wichtigen Beitrag.
- 22 Jung, erfahren & lösungsorientiert** | Mehr als 35 NÖ AbfallberaterInnen sorgen für ein partnerschaftliches Miteinander zwischen Umweltverbänden, privater Entsorgungswirtschaft und Bevölkerung.
- 23 Naturvermittlung im Nationalpark** | Neben der Betreuung von BesucherInnengruppen umfasst der Aufgabenbereich der Nationalpark Ranger auch den Schutz von Fauna und Flora.

ENERGIE

- 24 Elektromobilität und Kreislaufwirtschaft** | Ziel ist es, ausgediente Akkus von E-Fahrzeugen in einen zweiten Lebenszyklus überzuführen oder wiederzuverwerten.
- 27 Die schwarze Zunft auf dem Weg zur Klimaneutralität** | Von den bundesweit 284 Standorten öffentlich zugelassener RauchfangkehrerInnenbetriebe, die ein gemeinsames freiwilliges Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 und EMAS verfolgen, befinden sich 135 in Niederösterreich.

© HERR LOFFELER/STOCK.ADOBE.COM



24 Ein zweites Leben für ausgediente Akkus

© JOSEF STEFAN



30 Leben im Verborgenen



© MARTIN/STOCK.ADOBE.COM

18 Die Imkerei – mehr als ein Hobby



© CANDY1812/STOCK.ADOBE.COM

34 Birke – Symbol des Frühlings

28 Dem Klimawandel mit Vielfalt begegnen | Die KLAR! Amstetten Nord und Amstetten Süd starten in die Umsetzungsphase mit dem Ziel, diese Region klimafit zu machen und mannigfaltig zu gestalten.

NATUR

30 Tunnelbauer im Tierreich | Das Leben unter der Erde bietet ein angenehmes Mikroklima, die Tiere sind besser vor Feinden geschützt und können in Ruhe ihre Jungen aufziehen.

32 Schlüssel zum Erfolg | Im INTERREG-Projekt „MaGICLandscapes“ wurden Konzepte und Maßnahmen für ein verantwortungsvolles Management von grüner Infrastruktur erarbeitet sowie konkrete Handlungsfelder und -strategien in den NÖ Bezirken Hollabrunn und Horn identifiziert.

LEBEN

34 Baum des Lichts | Die Birke ist seit jeher ein Symbol für den Frühling und die neu erwachende Lebenskraft. Von Rinde und Holz bis zu Knospen und Blättern hat der schlanke, schöne Baum viel zu geben.



38 Nachhaltig im Homeoffice | Bei der Gestaltung des Heimarbeitsplatzes gilt es, Nachhaltigkeitsaspekte zu beachten.

ENU AKTUELL

40 Berufsperspektiven im Umweltsektor. | Eine Erfolgsgeschichte. | Zukunftsfähige Lifehacks. | Vielfältige Bildungsangebote.

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 Papouschek, Redaktionsbüro Garten, Natur & Freizeit; Mag.ª Silvia Osterkorn-Lederer, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ. **Lektorat:** Dr. Angelika Holler. **Titeltier:** Honigbiene, © Jonas/stock.adobe.com. **Titelfoto:** © Österreichische Blumenwerbung. **Grafische Konzeption & Layout:** Peter Fleischhacker. **Auflage:** 30.000. **Herstellung:** Druckerei Berger, Horn. **Verlags- und Erscheinungsort:** St. Pölten. **Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:** 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

RAUS AUS DEM ÖL

bis zu € 8.000 Förderung

Tauschen Sie Ihren Öl- bzw. Gaskessel oder Allesbrenner gegen Erneuerbare Energien und sichern Sie sich bis zu € 8.000,- Förderung inkl. Bonus „Raus aus dem Öl“!

Weitere Infos auf energie-noe.at



NEU! Wärmecoach

Unsere Wärmecoaches unterstützen Sie beim Heizungs-Tausch!

Das bringt Ihnen eine Wärmecoach-Beratung:

- Vor-Ort-Analyse des Wärmebedarfs
- Feststellung möglicher Einsparpotenziale
- Empfehlung eines geeigneten erneuerbaren Heizsystems
- Information zu Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

ENERGIE
Niederösterreich **BERATUNG**

Jetzt
kostenlos*
Wärmecoach
buchen:
02742 22144



* Die Beratung ist kostenlos. Verrechnet wird lediglich eine Fahrkostenpauschale von € 40,-

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser!



© BELARABA.COM

Der Bedarf an Fachkräften in nachhaltigen Berufen rund um die Themen Umwelt und Energie hat in Niederösterreich trotz Corona-Pandemie an Fahrt gewonnen. Anfang März gab es 365 freie Stellen, die die Betriebe dem Arbeitsmarktservice (AMS) gemeldet haben. Das sind um 20% mehr als im selben Zeitraum des Vorjahres. Auch die Zahl der arbeitslosen Niederösterreicherinnen und Niederösterreicher ist in Berufen mit Umweltbezug im Vergleich zur Gesamtarbeitslosigkeit weniger stark gestiegen.

Der Themenschwerpunkt dieser Ausgabe „Berufung Umweltschutz“ ist somit hochaktuell. Energietechnik, Natur- und Landschaftsgestaltung, Umweltconsulting, -forschung und -pädagogik, Umwelttechnologie u. v. m. sind zukunftsfähige Berufsfelder, die gerade in Zeiten des Klimawandels dringend benötigt werden. Um dem kontinuierlich steigenden Bedarf an Arbeitskräften in den sogenannten Green Jobs gerecht zu werden, hat das AMS NÖ in Kooperation mit dem Land NÖ und der Wirtschaftskammer NÖ ein Top-Qualifizierungspaket für Jobsuchende geschnürt. Mit den dafür zur Verfügung stehenden sieben Millionen Euro sollen landesweit 1.700 Ausbildungsplätze finanziert werden



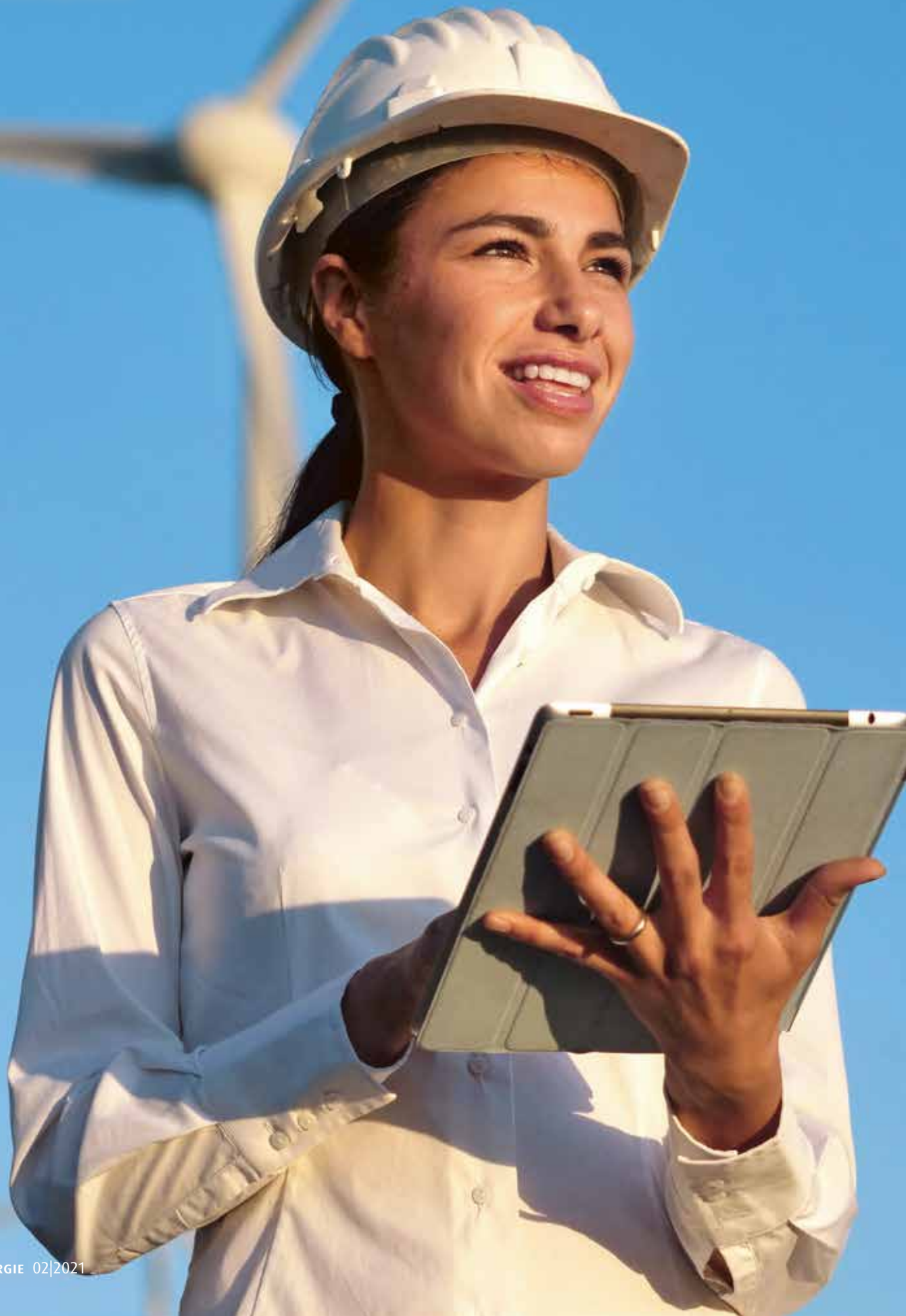
© WEINERANZ

Von der Lehre bis zum Hochschulabschluss – die Palette an Ausbildungen im Umweltsektor ist umfangreich und vielfältig. Mit der neuen Landesinitiative „Green Jobs for YOU“ wollen wir junge Menschen im Alter zwischen 13 und 15 Jahren über diese Vielfalt informieren und für nachhaltige Berufe begeistern. Aber auch Erwachsenen steht die Möglichkeit offen, in einem zweiten Bildungsweg einen „grünen“ Berufsweg einzuschlagen. In dieser Ausgabe wollen wir einen kleinen Ausschnitt der zahlreichen Angebote vorstellen. Gleichzeitig haben wir Absolventinnen und Absolventen mit einer spezifischen Ausbildung im Umweltsektor eingeladen, einen praxisnahen Einblick in ihren beruflichen Werdegang zu geben. Dadurch sollen noch mehr Menschen unterstützt werden, ihre Berufung im Umweltschutz zu finden. ☞

Landeshauptfrau
JOHANNA MIKL-LEITNER

LH-Stellvertreter
STEPHAN PERNKOPF

Für junge Menschen, denen die Umwelt ein Anliegen ist und die sich für Technik und Naturwissenschaften begeistern lassen, gibt es zahlreiche Möglichkeiten.



”

Mit der Klima- und Energiewende werden Arbeitsplätze geschaffen. Es gibt bereits mehr als 40.000 Green Jobs in NÖ, die wir in den nächsten Jahren auf 50.000 erhöhen wollen“, so LH-Stv. Dr. Stephan Pernkopf.



© WEINERANZ

Ein Zukunftsversprechen

Es gibt viel zu tun! Unsere Welt steht vor großen ökologischen Herausforderungen, die neue Ideen, Lösungsansätze und Taten benötigen. Ausbildungen für sogenannte Green Jobs sind ein Weg in ein sinnerfülltes Berufsleben und bieten gute Zukunftschancen. **TEXT:** ELKE PAPOUSCHEK

Die EU definiert Green Jobs als Arbeitsplätze in der Herstellung von Produkten, Technologien und Dienstleistungen, die Umweltschäden vermeiden und natürliche Ressourcen erhalten. Vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels sind diese Berufsausbildungen immer gefragter. Egal, ob es das Interesse für Naturwissenschaften und Technik ist, die Liebe zur Natur oder beides, wer sich für eine Ausbildung im „grünen“ Sektor entscheidet, kann den notwendigen Richtungswechsel zu einer klimaneutralen, lebenswerten Zukunft aktiv mitgestalten. Schon mit 14 Jahren den Entschluss für einen berufsbildenden Schultyp oder eine Lehre zu treffen, fällt nicht immer leicht. Bei dieser Entscheidung sollten immer die Interessen und Begabungen im Vordergrund stehen. Für junge Menschen, denen die Umwelt ein Anliegen ist und die sich für Technik und Naturwissenschaften begeistern lassen, gibt es zahlreiche Möglichkeiten.

Immer mehr junge Menschen möchten ihr Berufsleben dem Umweltschutz widmen.

HTL St. Pölten. AbsolventInnen der Abteilung Wirtschaftsingenieure an der Höheren Technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt (HTL) in St. Pölten können aufgrund ihrer technischen und betriebswirtschaftlichen Ausbildung viele Funktionen in den verschiedensten Branchen übernehmen. Durch ihr



© HTL ST. PÖLTEN

li.: An der HTL St. Pölten werden auch Umwelanalytik sowie physikalische und chemische Prüftechniken vermittelt. Mitte: Das ausgezeichnete Projekt „Smart Street – nachhaltige Umgestaltung des Kaiser Franz Josef Rings in Baden“ von Schülern der HTL Mödling.

Know-how im Umwelt- und Qualitätsmanagement werden sie verstärkt in diesen Unternehmensbereichen eingesetzt. Der Ausbildungsschwerpunkt Technisches Management vermittelt darüber hinaus Kompetenzen in der Umwelanalytik sowie in physikalischen und chemischen Prüftechniken, die in der Abwasserwirtschaft und bei Unternehmen, die sich mit Luft- und Bodengütemessung beschäftigen, sehr gefragt sind. „Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich Facility Management – der Verwaltung und Bewirtschaftung von Gebäuden sowie deren technischen Anlagen und Einrichtungen. Die ressourcenschonende Wiederverwertung von wertvollen Rohstoffen speziell auch im Bereich des Elektro- und Elektronikschrottes wird in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen“, berichtet DI Andreas Hainzl, Vorstand der Abteilung Wirtschaftsingenieure. „Generell sind Abfallwirtschaftskonzepte ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensplanung. Auch hier bietet die Ausbildung der Wirtschaftsingenieure mit dem Unterrichtsgegenstand ‚Recycling und Energietechnik‘ eine ideale Grundlage.“

Technik mit Wirtschaft verbinden. Der Ausbildungszweig Logistik mit den Themen Materialflussanalyse, Planung, Umsetzung und Optimierung betrieblicher Prozesse verbessert den Ressourceneinsatz im Unternehmen und somit die gesamte Umweltbilanz. Wer die fünfjährige

Ausbildung anstrebt, sollte Interesse an Naturwissenschaften, ein technisches und mathematisches Grundverständnis sowie Teamfähigkeit mitbringen. Mit der Reifeprüfung als Wirtschaftsingenieur ist auch die Basis für alle technischen und wirtschaftlichen Studienrichtungen gelegt. Durch die Schwerpunkte Logistik und Technisches Management sind jedoch insbesondere die Studienrichtungen Logistik, Verfahrens- bzw. Umwelttechnik empfehlenswert.

HTL Mödling. „Die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt in Mödling bietet in der Abteilung Bautechnik-Umwelttechnik eine in Österreich einzigartige moderne Bauausbildung mit umwelttechnischem Schwerpunkt. Begriffe wie Klimaerwärmung, Umweltkatastrophe und Wasserverschmutzung gehören in den Medien fast schon zum täglichen Vokabular, hier kann man lernen, was dagegen zu tun ist“, weiß Abteilungsvorständin DI Angelika Stark. „Aufgrund des breiten Unterrichtsspektrums sind die Berufsfelder sehr unterschiedlich. Sie liegen bei ZiviltechnikerInnen, Bauunternehmen, Architekturbüros, in der Energie- und Gebäudetechnik, Umwelanalytik und Wasserwirtschaft sowie in Spezialgebieten der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltungstechnik oder bei Behörden.“ Die ebenfalls fünfjährige Ausbildung in der Abteilung Bautechnik-Umwelttechnik beruht auf vier Säulen:

Neben der klassischen Bautechnikausbildung wird in der modernen Gebäudetechnik vor allem Wert auf nachhaltige, regenerative Energiesysteme, Dekarbonisierung, Ressourcenschonung und Facility Management gelegt. Naturnaher Flussbau, Revitalisierungsmaßnahmen, Schutzbauten gegen Hochwasser und andere Naturkatastrophen sind wichtige Themen im Bereich Infrastruktur. Die Umwelttechnologie befasst sich mit Ökosystemen, Abgas- und Abluftreinigung, Abfallwirtschaft und Recyclingmethoden. Im Baulabor werden Baustoffprüfungen, bauphysikalische Übungen, Umweltanalysen, Wasseruntersuchungen und Behaglichkeitsprüfungen – als Maßstab für ein gutes Raumklima – durchgeführt. Der praxisorientierte Unterricht findet in der Maurerei, Zimmerei, aber auch in der Installationstechnik statt.

Eine Smart City planen. Jeder Jahrgang der Abteilung Bautechnik-Umwelttechnik plant eine Smart City, die alle klimarelevanten Probleme berücksichtigt. Beim Jugend Innovativ Wettbewerb 2020 konnte sich das von Patrick Dorn, Luca Henninger, Gabriel Pelikan und Jakob Ziegelbauer ausgearbeitete Diplomarbeitprojekt „Smart Street – nachhaltige Umgestaltung des Kaiser Franz Josef Rings in Baden“ im Bundesfinale den 1. Platz in der Kategorie Sustainability (Nachhaltigkeit) sichern. Die Schüler entwickelten für die Verkehrsader vom Josefsplatz bis zum Bahn-



© PELIKAN GABRIEL, TWINNATION (L.), GARTENBAUSCHULE LANGENLOIS (RE.)

Die Gartenbauschule Langenlois ist das Bildungszentrum für Gartenbau in Niederösterreich.

hof eine verkehrsberuhigte, begrünte, kommunikative und klimaschonende Lösung. Mit der Building Information Modeling (BIM)-Methode erstellten sie Verkehrsanalysen, Begrünungspotenziale und 3D-Visualisierungen zur besseren Veranschaulichung der bestehenden und neu geplanten Situation.

Garten- und Grünflächen-gestalterInnen sind auch SpezialistInnen für den Naturschutz.

Berufsfeld Gartenbau. Während die Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Wien Schönbrunn die österreichweit einzige fünfjährige Ausbildung mit Maturaabschluss in den beiden Fachrichtungen Gartenbau sowie Garten- und Landschaftsgestaltung anbietet, ist die Gartenbauschule Langenlois das Bildungszentrum für Gartenbau in Niederösterreich. In der vierjährigen Fachschule für Gartenbau, Floristik und Gartengestaltung sind Kreativität, Handwerk und Fachwissen die wesentlichen Säulen der Ausbildung, die auch in den Lehrwerkstätten und im weitläufigen Schaugarten umgesetzt wird. Das dritte Ausbildungsjahr an dieser berufsbildenden mittleren Schule wird dabei verpflichtend als Betriebspraktikum absolviert. Nach der

Fachschule besteht die Möglichkeit der Meisterausbildung. Mittels anschließender Berufsreifeprüfung steht aber auch die Tür für jedes beliebige Studium offen.

Neue ÖKO-Fachschule. Schon bisher nahm die Ökologie in der Gartenbauausbildung eine wichtige Rolle ein. Mit einer neu geschaffenen ÖKO-Gartenbaufachschule möchte man in Langenlois aber noch stärker auf das Thema Natur eingehen und sich mit den Herausforderungen und Lösungsansätzen im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes beschäftigen. Die neue vierjährige Fachschule bildet GärtnerInnen für ökologische Lebensmittelproduktion und Naturraumgestaltung aus. Der Unterricht fußt auf den drei Säulen zukunftsweisende Umweltkunde, ökologische Pflanzenproduktion, bei der auch die Verarbeitung von Gemüse, Obst und Kräutern ein Thema ist, sowie Naturraumgestaltung.

Karriere mit Lehre. In Bereich der Lehre ist der Begriff Green Jobs nicht eindeutig definiert. Manche verstehen darunter Jobs, die sich mit Green Technology beschäftigen, etwa der Lehrberuf Entsorgungs- und Recyclingfachmann/-frau; andere jene, die mit Natur zu tun haben, wie etwa Garten- und Grünflächengestaltung oder Forsttechnik. Bäume schneiden, Rasen verlegen, Beete anlegen, Dachgärten begrünen – der Lehrberuf Garten- und Grünflächengestaltung spielt sich zum

allergrößten Teil im Freien ab. Der Ausbildungsschwerpunkt umfasst den Garten- und Landschaftsbau auf öffentlichen Grünflächen und in Privatgärten. Die zunehmende Bedeutung öffentlicher Grünflächen für Erholungszwecke hat die Tätigkeit stark verändert. Die Rekultivierung von Flächen, aber auch die Neupflanzung und Pflege von Bäumen gewinnt dabei einen immer höheren Stellenwert. Ob im Privatgarten oder im öffentlichen Raum – Garten- und GrünflächengestalterInnen ist immer auch der Schutz der Natur ein Anliegen.

Verkürzte Lehrzeit. Mit der dualen Akademie bieten Gartengestaltungsbetriebe in einigen Bundesländern Ausbildungsplätze für MaturantInnen und StudienabbrecherInnen an. Im Unterschied zu Lehrlingen ist die Ausbildungszeit auf zwei Jahre verkürzt und der Lehrplan enthält erweiterte Kompetenzen. Die Auszubildenden erhalten von Anfang an ein Gehalt, das dank einer Förderung des Arbeitsmarktservices (AMS) über jenem der Lehrlinge liegt. Kundinnen und Kunden beraten, Projekte planen, MitarbeiterInnenteams organisieren – den AbsolventInnen bieten sich als Bindeglied zwischen der Kundenschaft und den Arbeitsteams hervorragende Karrierechancen. Generell kann man jeden Lehrberuf auch nach der Matura erlernen. Ob eine verkürzte Lehrzeit möglich ist oder man doch drei Lehrjahre wählt, wird mit dem Lehrbetrieb vereinbart.



SolarteurlInnen planen, montieren und warten Solaranlagen. Aber sie können auch bei der Entwicklung oder Errichtung von Energieparks mitwirken.


© VOI 00710/STOCK.ADOBE.COM

Elektrische Energietechnik, wie die Gewinnung von Solarenergie, gilt als Schlüsseltechnologie der Zukunft.

Zukunftsberuf SolarteurlIn. Neben Wasserkraft und Windenergie werden zunehmend Biomasse, Sonne und Erdwärme zur Stromerzeugung verwendet. In diesem Zusammenhang kommt der Entwicklung und Nutzung leistungsfähiger Energiespeichersysteme eine zentrale Bedeutung zu. SolarteurlInnen planen, montieren, warten und reparieren Solaranlagen. Außerdem beraten und informieren sie, berechnen den Energiebedarf von Gebäuden und machen Vorschläge für die Installation bedarfsgerechter Anlagen. Sie stellen eine korrekte Montage sicher und nehmen Solarenergieanlagen in Betrieb. In Energieversorgungs- und Herstellerunternehmen können SolarteurlInnen auch bei der Entwicklung oder Errichtung von Energieparks mitwirken. Technisches Verständnis, handwerkliche Geschicklichkeit, Interesse für Chemie und Physik, physische Ausdauer und Schwindelfreiheit sind wichtige Voraussetzungen für diesen Beruf. Einen Zugang dazu bietet beispielsweise eine Lehre in den Bereichen Installations- und Gebäudetechnik, Spenglerei oder Elektrotechnik. Auch Schulabschlüsse an mittleren oder

höheren berufsbildenden Schulen in diesen Sektoren sind eine gute Grundlage für diesen beruflichen Werdegang.

Angebote der Hochschulen. Nicht nur nach der Matura, sondern auch nach Fachschule oder Lehre steht der Weg zum Studium offen, wenn die Berufsreifeprüfung oder eine Studienberechtigungsprüfung abgelegt wurde. Viele Hochschulen haben Studienangebote im Umweltsektor im Programm. So widmet sich die Universität für Bodenkultur dem Thema Nachhaltigkeit bzw. dem Management der natürlichen Ressourcen, etwa in den Studienzweigen Umwelt- und Bioressourcenmanagement, Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, Forstwissenschaften sowie Wildtierökologie und Wildtiermanagement. An der technischen Universität Wien stehen die Studienrichtungen Umweltingenieurwesen sowie Raumplanung zur Auswahl. Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik richtet sich mit dem Bachelorstudium der Umweltbildung und Beratung bzw. Agrarbildung und Beratung an MaturantInnen, die eine Lehr- und Beratungsqualifikation im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit bzw. im Agrarbereich anstreben. Auch die Montanuniversität Leoben bietet mit den Bachelorstudien Industrielle Umweltschutz- und Verfahrenstechnik sowie Recyclingtechnik zukunftsfähige Ausbildungen an.

Lebenslanges Lernen. Die Donau-Universität Krems ermöglicht spezialisierte Weiterbildungen in den Bereichen nachhaltige Architektur und Klima-Engineering bzw. Gebäudesanierung. Sie hat aber auch in Kooperation mit der NÖ Aktion Natur im Garten und der GARTEN TULLN den Universitätslehrgang Ökologisches Garten- und Grünraummanagement ins Leben gerufen. Dieses berufsbegleitende Studium richtet sich an Personen aus den Berufsfeldern der Pflege und Erhaltung von Gärten und Grünräumen, um diese im Sinne ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit zu organisieren, zu pflegen und an den Klimawandel anzupassen. Der Bedarf an Personal im Umweltbereich wird stetig wachsen, neue „grüne“ Berufsfelder werden entstehen. Innovative Aus- und Weiterbildungsangebote sind daher eine sichere und nachhaltige Investition in die Zukunft.  **REDAKTION**

<https://htl.moedling.at>
www.htlstp.ac.at/abteilungen/wirtschaftsingenieure
www.gartenbau.at
www.gartengebueste.at
www.ihregartengestalter.at/ausbildung/lehrlingsausbildung
<https://boku.ac.at>
www.tuwien.at
www.haup.ac.at
www.donau-uni.ac.at
www.unileoben.ac.at

Green Jobs for YOU

Diese neue Landesinitiative hat sich zum Ziel gesetzt, Jugendliche im Alter zwischen 13 und 15 Jahren über die Vielfalt an „grünen“ Ausbildungsmöglichkeiten zu informieren und für nachhaltige Berufe zu begeistern. **TEXT:** MARGIT HELENE MEISTER

Jugendstudien, wie der „NÖ Jugendreport Klima, Umwelt & Natur“ oder die Umfrage des Instituts für Jugendkulturforschung im Auftrag von SOS Kinderdorf, beide im Jahr 2020 durchgeführt, zeigen, dass drei Viertel der Jugendlichen über Klimawandel und Umweltverschmutzung besorgt sind. Die prinzipielle Bereitschaft, sich aktiv für Klimaschutz einzusetzen, ist ebenfalls gegeben. Bei konkreten Handlungsoptionen oder der Berufsauswahl im Green Job-Sektor mangelt es allerdings oft an Wissen. Eine neue Initiative des Landes NÖ gibt Jugendlichen im Alter von 13 bis 15 Jahren die Möglichkeit, das Potenzial von Green Jobs für sich persönlich als Berufe mit Zukunft sowie Wirksamkeit für die Gesellschaft und Umwelt zu erkennen.

Die Kooperation mit Profis soll diese Landesinitiative zum Erfolg führen.

Anschaulich und lebensnah. Mittels einer Online-Plattform soll sensibilisiert, motiviert und informiert werden. Diese zeigt nicht nur die gesamte Bandbreite an technischen Green Jobs, von WindkraftmonteurInnen bis hin zu Green Care mit tiergestützter Pädagogik, auf. Vielmehr sollen Berufsbilder durch Role Models – in Form von jungen Erwachsenen, die in Green Jobs erfolgreich und mit Begeisterung tätig sind – anschaulich und lebensnah präsentiert werden. Natürlich braucht es auch die persönliche Begegnung. Für das Gelingen dieser Initiative sind gute Kooperationen mit Profis, wie jene mit der Bildungs- und Berufsberatung NÖ und dem Jugend-

service Ybbstal (JUSY), daher besonders wichtig.

Win-win-Situation. „Die Bildungs- und Berufsberatung NÖ berät seit über 13 Jahren Menschen zwischen 15 und 65 Jahren, die sich beruflich (um)orientieren oder weiterbilden möchten. Hier sehe ich einen klaren Konnex zum Projekt ‚Green Jobs for You‘. Ich freue mich über die Zusammenarbeit mit StakeholderInnen im Bereich Ökologie & Nachhaltigkeit und erahne schon jetzt eine Win-win-Situation für uns alle“, zeigt sich die Projektkoordinatorin DI Rosemarie Pichler motiviert.

Jugendservice Ybbstal. Seit mehr als 25 Jahren bietet das JUSY in unterschiedlichsten Formen qualitative Unterstützung für Jugendliche im Einzel- oder im

Gruppensetting. In der täglichen Arbeit beraten die dort tätigen SozialarbeiterInnen bei Herausforderungen sowohl hinsichtlich beruflicher Orientierung als auch in der Entwicklung bzw. Auseinandersetzung mit der eigenen Persönlichkeit. „Aufgrund unserer Erfahrungen und dem Wissen, dass Berufsfindung und Umweltschutz große Themen sind, die Jugendliche beschäftigen, freuen wir uns, im Rahmen dieser Initiative Workshops für Schulklassen konzipieren und durchführen zu dürfen“, erläutert Mag. (FH) Mathias Wiener, fachlicher Leiter beim JUSY. Anhand verschiedener Zugänge und sozialarbeiterischer Methoden sollen die SchülerInnen angesprochen und individuell mit ihren Erfahrungen und ihrem Lebensumfeld eingebunden werden. So kann es gelingen, neben der Wissensvermittlung und der Auseinandersetzung mit Werten, Jugendlichen ihren persönlichen Einfluss auf die Umwelt nahezubringen und die Vielfalt an diesbezüglichen beruflichen Möglichkeiten aufzuzeigen. ☺

MAG.ª DR. MARGIT HELENE MEISTER, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft

INFO: Umweltwissen NÖ, Mag.ª Dr. Margit Helene Meister, Tel.: 02742/9005-15210

<https://jusy.at>
www.bildungsberatung-noe.at



Seit mehr als 25 Jahren bietet das JUSY in unterschiedlichen Formen qualitative Unterstützung für Jugendliche im Einzel- oder Gruppensetting.

Bereits seit mehr als 30 Jahren vermittelt die HLUW Yspertal die notwendigen Qualifikationen für Green Jobs.



Qualifiziert für den Umweltschutz

Sieben der mittlerweile 2.000 AbsolventInnen der Höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft (HLUW) Yspertal berichten über ihren beruflichen Werdegang im Umweltsektor. **TEXT:** PETER BÖHM

Laut Klimaschutzministerium (BMK) werden derzeit 10% des nationalen Bruttoinlandsprodukts (BIP) durch sogenannte Green Jobs erwirtschaftet. Dieser Anteil soll in Zukunft gesteigert werden, um einen Schlüsselbeitrag zu einer ökologisch nachhaltigen und klimaschonenden Wirtschaftsweise zu leisten. Die HLUW Yspertal vermittelt bereits seit 30 Jahren die dafür notwendigen Qualifikationen. Hervorzuheben ist dabei der hohe Anteil an Schülerinnen mit 45%.

Umweltanalytikerin. Bianca Pfeiffer, beschäftigt bei WSB Labor-GmbH, ist mit der Durchführung chemisch-physikalischer Analysen sowie standardisierter Multielementanalysen von Trink- & Badewässern, Warm-, Kühl- & Prozesswässern, Grund- & Oberflächenwässern, Abwässern, Abfällen, Deponien, Böden und Aushubmaterialien beauftragt. Dies umfasst die Durchführung routinemäßiger Kontrollen, die Kalibrierungen und



© BIANCA PFEIFFER

Validierungen zur Qualitätssicherung, aber auch die Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Prüfmittel sowie die Entwicklung und Bewertung neuer Prüfmethoden. „Ich schätze mein abwechslungsreiches Tätigkeitsfeld, von der Aufarbeitung der Proben bis hin zu digitaler Auswertung, gemeinsam mit einem jungen, dynamischen Team und

der Möglichkeit einer selbstständigen Arbeitsorganisation.“ Die Chemiepraktika, das Verfassen von Protokollen, das selbständige Arbeiten sowie die Tätigkeiten im Team an der HLUW sind Pfeiffer heute dabei von großem Nutzen.

Abfallrechtlicher Geschäftsführer. Ing. Michael Reiter leitet die Geschäftsstelle des Abfallverbands im Bezirk Perg.



© BAY. PERG

Seine Arbeitsaufgaben umfassen die Planung, Steuerung und Kontrolle des Geschäftsbetriebes sowie die Beratung politischer VerantwortungsträgerInnen. Außerdem unterstützt er Gemeinden in abfallwirtschaftlichen und umweltrelevanten Angelegenheiten und ist an der Umsetzung von Bezirks- und Landeskonzepten sowie von Bundes- und Landesgesetzen beteiligt. „Es ist mir ein Anliegen, das Bewusstsein der Bevölkerung in Umweltfragen zu schärfen.“ Auf Basis seiner Ausbildung an der HLUW können Ökologie, Wirtschaft und Soziales im alltäglichen Berufsumfeld von Reiter bestmöglich in Einklang gebracht werden.

Unternehmensberaterin. Ing. Christina Hofmann, MSc, selbständige Geschäftsführerin von CH-Umweltconsulting, bietet Unternehmen eine interdisziplinäre Begleitung und Beratung bei Investitionsprojekten – von der Einholung



© HLUW (4)

behördlicher Genehmigungen, der Koordination zwischen Behörden, Auftraggebern und Prüfinstituten bis zur Projektdokumentation. Auch Online Coaching für Management & Projektverantwortliche zählen zu ihren Aufgaben. „Meine Tätigkeit ist geprägt von Interdisziplinarität und Vielfalt. Es freut mich besonders, wenn Kundinnen und Kunden erkennen, dass Umweltschutz und Arbeitssicherheit für das Unternehmen einen Gewinn darstellen.“ Grundlagen für ihren Erfolg sieht Hofmann u. a. in der interdisziplinären Ausbildung an der HLUW, den integrierten Zusatzausbildungen sowie dem hohen Ausmaß an Praxisunterricht.



© SUSANNE WEISS

Green Jobs sind vielfältig und in allen wirtschaftlichen sowie gesellschaftlichen Sektoren zu finden.

Trainee Internationale Betriebsführung. Markus Pfeiffer, BSc, ist bei WEB Wind-



energie AG mit der Umsetzung von Projekten im Windparkbetrieb betraut. Aktuelle Beispiele dafür sind die bedarfsgesteuerte Nachtkenzeichnung von Windenergieanlagen in Deutschland, die Überarbeitung der Health,

Safety, Environment-Organisation im Konzern, aber auch die laufende Abrechnung der Erlöse aus den Stromeinspeisungen von Windkraft- und PV-Anlagen. „Ich sehe

dieses breite Aufgabengebiet als einen sinnvollen Beitrag zur Energiewende in einem innovativen, international aufgestellten Unternehmen.“ Die umfangreiche Ausbildung an der HLUW im technischen und wirtschaftlichen Bereich erleichterte Pfeiffer den Berufseinstieg wesentlich.

Geschäftsführende Partnerin. DI Magdalena Teufner-Kabas, MSc unterstützt das Unternehmen kleinkraft OG bei der Nutzung technologischer sowie wirtschaftlicher Vorteile der Energiewende mit dem Fokus auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Von technischen Berechnungen, (Förder)beratungen und Förderabwicklungen über die Ver-



© BHWIT

netzung mit Forschungsprojekten sowie Forschungspartnern bis zur Auditierung von Betrieben, die Einholung von Angeboten etc. ist ihre Tätigkeit sehr abwechslungsreich. „Neben dieser Aufgabenvielfalt schätze ich die Notwendigkeit, Prozesse im Detail zu verstehen, um sie zu optimieren sowie die eigene Forschungsarbeit und den Austausch mit Menschen.“ Der Grundstein für diese berufliche Laufbahn von Teufner-Kabas wurde im umwelttechnischen Schwerpunkt und in der wirtschaftlichen Ausbildung an der HLUW gelegt.

Techniker im Abwassersektor. Der Tätigkeitsbereich von Felix Wolfsjäger beim Amt der OÖ Landesregierung umfasst die Überwachung und Überprüfung von privaten und öffentlichen Klär- sowie betrieblichen Abwasseranlagen. Er ist Ansprech-



© LAND OÖ

partner für fachliche Fragen externer Parteien, wie Betreiber oder Gebietskör-

perschaften. „Ich mag die Abwechslung zwischen Außendienst und Innendienst. Besonders interessant ist die Prüfung von Betrieben, da es ein breites Spektrum an Abwasserbehandlungsarten gibt.“ Die HLUW hat Wolfsjäger neben einer fundierten Ausbildung im Sektor Wasser- & Kommunalwirtschaft mit den praktischen Laborarbeiten ein gutes Rüstzeug für seine berufliche Tätigkeit mitgegeben. ☞

DI PETER BÖHM, HLUW Yspertal, Fachbereichskordinator für Naturwissenschaften

HLUW Yspertal

Die Höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft (HLUW) Yspertal verbindet in den zwei breitgefächerten Ausbildungszweigen – Umwelt & Wirtschaft bzw. Wasser- & Kommunalwirtschaft – Labortätigkeiten und technisches Know-how mit kaufmännischem Wissen. Ausgezeichnet mit dem Österreichischen Umweltzeichen wird der gesamte Schul- und Internatsbetrieb nach ökologischen, ökopädagogischen sowie gesundheitlich und sozial nachhaltigen Kriterien geführt. Schulerhalter ist das Stift Zwettl. ☞

INFO: www.hluwyspertal.ac.at

Einsatz für Mensch und Natur

Bei der Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für wertvolle Lebensräume ist tatkräftiger Einsatz gefragt. Soziale Einrichtungen, wie WUK Soziale Landwirtschaft und LANDSCHAFTSPFLEGE, übernehmen dabei eine wichtige Rolle. **TEXT:** BERNHARD FRANK

Eine Vielzahl an naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen ist durch die jahrzehntelange extensive Bewirtschaftung entstanden. Fällt die landwirtschaftliche Nutzung weg, sind sie jedoch von Verbrachung, Verbuschung und Verwaldung bedroht. Gezielte Erhaltungsmaßnahmen, wie Entbuschung oder Spezialflächenmahd, tragen zum Fortbestand dieser seltenen und gefährdeten Lebensräume bei. Im Rahmen der Schutzgebietsbetreuung NÖ sind soziale Einrichtungen langjährige und unverzichtbare Partnerinnen bei der Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen. Grund genug, zwei davon vor den Vorhang zu holen.

Langjährige Kooperation. Seit knapp zehn Jahren wird bei der Erhaltung von Lebensräumen in Schutzgebieten mit WUK Soziale Landwirtschaft zusammengearbeitet und auf deren Dienstleistungen im Bereich der Landschaftspflege zurückgegriffen. Von dieser bewährten Kooperation profitieren die Naturschutzgebiete Eichkogel, Zeiserlberg und Goldberg sowie zahlreiche weitere Trockenlebensräume im Wein- und Industrieviertel. Reinhard Kittel, Arbeitsanleiter beim WUK dazu: „Ich habe das Glück, dass durch den Naturschutz mein Beruf zur Berufung wurde und bin stolz darauf, einen Beitrag zum Erhalt der NÖ Naturschutzgebiete leisten zu dürfen.“

Transitarbeitsplätze sind eine Vorbereitung für die Re-Integrierung am regulären Arbeitsmarkt.

Beschäftigung. Die soziale Einrichtung WUK Soziale Landwirtschaft betreibt mit finanzieller Unterstützung vom Arbeitsmarktservice (AMS) NÖ zwei Betriebsstätten im Marchfeld und verbindet Naturschutz und nachhaltiges Wirtschaften mit der Integration von Menschen in die Arbeitswelt. Am Standort Gänserndorf werden Personen, die schon lange in keinem geregelten Arbeitsverhältnis standen, für die biologische Produktion von Zierpflanzen, Kräutern und Gemüseraritäten sowie die Pflege von Gärten, Grünräumen und Forstflächen ausgebildet. 24 alters- und leistungsgerechte sogenannte Transitarbeitsplätze stehen zur Verfügung und sollen dabei unterstützen, wieder eine dauerhafte Anstellung am regulären Arbeitsmarkt zu finden. Die Beschäftigten, im Alter zwischen 19 und 58 Jahren, werden sozialarbeiterisch begleitet und erhalten gezielte Weiterbildungen und fachliche Unterstützung zur Erlangung eines außerordentlichen Lehrabschlusses als LandschaftsgärtnerIn. „Als Praktikantin durfte ich im Naturdenkmal Zayawiesen bei Lanzendorf mitarbeiten – einem Sumpfbereich und Naturparadies für Vögel, Insekten und Amphibien. Da-

bei ist mir klargeworden, dass es meine Berufung ist, mit und in der Natur zu arbeiten. Beeindruckt hat mich, dass das WUK so sinnstiftende und nachhaltige Tätigkeiten für seine Beschäftigten anbietet“, erzählt Julia Sagmüller, Praktikantin beim WUK.

Vierbeiner. In der Marktgemeinde Lasee werden seit 2017 Krainer Steinschafe – eine seltene und gefährdete Nutztierrasse – gehalten. Durch deren Betreuung wurden weitere Trainings- und Arbeitsplätze für Menschen mit geringen Arbeitsmarktchancen geschaffen. Die 120 Schafe sind robust und genügsam und werden zur Beweidung von Trockenrasenflächen in der Region Marchfeld und auf der Donauinsel eingesetzt. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die vierbeinigen Landschaftspfleger für die Beweidung privater Wiesenflächen zu mieten.

Westliches Weinviertel. Etwas weiter im Westen, in der Marktgemeinde Sitzendorf an der Schmida im Bezirk Hollabrunn, ist das soziale Integrationsunternehmen LANDSCHAFTSPFLEGE beheimatet. Dieses wird vom AMS NÖ und Land NÖ finanziell unterstützt und ist Partner bei der Umsetzung von Pflegemaßnahmen im Rahmen der Schutzgebietsbetreuung NÖ. Das gemeinnützige Beschäftigungsprojekt besteht seit dem Jahr 1997 und wird vom Verein Kulturlandschaft Schmidatal betrieben. Mittels unterschiedlicher Schulungs- und Beschäftigungsangebote sowie professioneller Begleitung unterstützt LANDSCHAFTSPFLEGE arbeitssuchende Personen auf dem Weg zur (Wieder) eingliederung in die Arbeitswelt. Im Jahr 2020 standen u. a. 21 befristete Arbeitsplätze zur Verfügung. Als Reaktion auf die durch Covid-19 erhöhte Arbeitslosigkeit finanziert das AMS NÖ heuer fünf zusätzliche Arbeitsplätze. 2020 wurden rd. 40% der befristet angestellten Personen in ein externes Dienstverhältnis vermittelt. „Für uns als Gemeinde ist LANDSCHAFTSPFLEGE ein wichtiger und langjähriger Partner. Wir haben



© LANDSCHAFTSPFLEGE



© WUK

Die Betreuung der Krainer Schafe in Lasee bietet Trainings- und Arbeitsplätze für Menschen mit geringen Arbeitsmarktchancen.

der NÖ Aktion ‚Natur im Garten‘. Nun kann ich meine Erfahrung mit sozialen und ökologischen Inhalten kombinieren“, freut sich Thomas Pollak, Arbeitsanleiter bei LANDSCHAFTSPFLEGE.

damit einen fachlich kompetenten Betrieb vor Ort, der uns bei der Übernahme unserer sozialen und ökologischen Verantwortung bestens unterstützt“, ist Martin Reiter, Bürgermeister von Sitzendorf, überzeugt.

Vielfältige Angebote dienen dem Ausbau praktischer Fähigkeiten.

Werkstätten und Grünraumpflege. Teilnehmende Personen haben die Möglichkeit, in vielfältigen Beschäftigungsangeboten ihre praktischen Fähigkeiten auszubauen. In den Werkstätten werden ökologi-

sche und kunsthandwerkliche Produkte gefertigt, welche direkt vor Ort und in ausgewählten Verkaufsstellen erhältlich sind. Im Bereich der Landschafts-, Ortsbild- und Forstpflge werden die TeilnehmerInnen fachlich geschult und mit der Bedienung verschiedener Maschinen vertraut gemacht. Schlägerungen, Auspflanzungen, Mäharbeiten, Heckschnitt und andere Tätigkeiten werden durchgeführt. „Eigentlich aus der Metallbranche kommend, hatte ich als Transitarbeitskraft bei LANDSCHAFTSPFLEGE erstmals eine Arbeitsstelle im ökologischen Bereich. Mittlerweile bin ich als Arbeitsanleiter bei LANDSCHAFTSPFLEGE tätig und absolviere gerade den Lehrgang ‚Grünraumpflege‘

Soziales und Nachhaltigkeit. Die angeführten Beispiele verdeutlichen, dass soziale Einrichtungen einen wertvollen Beitrag zur Integration von beschäftigungslosen Menschen in die Arbeitswelt und zur Bewältigung von persönlichen Notlagen leisten. Darüber hinaus sind sie wichtige Partnerinnen im Naturschutz, die mit ihren Landschaftspflege-Dienstleistungen die Erhaltung seltener und gefährdeter Lebensräume unterstützen bzw. damit auf einzigartige Weise die Aspekte Soziales und Nachhaltigkeit vereinen. ◀

DI MAG. BERNHARD FRANK, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz

www.wuk.at/soziale-landwirtschaft
www.landschaftspflege.or.at

Der Lehrgang am Ökocampus in Ottenstein bietet eine vollwertige Berufsausbildung in der Garten- und Grünflächengestaltung.

Arbeitsplatz Natur

Der Ökokreis, ein gemeinnütziger Verein im Waldviertel zur Förderung biologischer, ökologischer und sozialer Initiativen, hat sich der Aufgabe verschrieben, Menschen für den Arbeitsmarkt zu schulen, und das mit ökologischem Schwerpunkt.

TEXT: ELKE PAPOUSCHEK

Wer für seinen beruflichen Neubeginn einen besonders positiv besetzten Aufgabenbereich sucht, kann beim Ökokreis fündig werden. Die Intensivausbildung zur Garten- und GrünflächengestalterIn mit Zusatzmodul Landschaftspflege richtet sich an Personen, die bereits längere Zeit in Gartengestaltungsfirmen beschäftigt waren und einer Nachschulung, Weiterbildung oder Höherqualifizierung bedürfen. Aber auch Menschen, die ihren erlernten Beruf nicht mehr ausüben können oder keine verwertbare Ausbildung besitzen, werden in das Programm aufgenommen, das vom Arbeitsmarktservice (AMS) und vom Land NÖ gefördert wird. Das Interesse, diesen „grünen“ Beruf zu erlernen, ist ungebrochen, die Vermittlung erfolgt über das AMS. Aufnahmeveraussetzungen sind neben dem Mindestalter von 18 Jahren ein abgeleiteter Präsenz- bzw. Zivildienst, die körperliche Eignung und eine positiv absolvierte Aufnahmeprüfung, wobei BewerberInnen mit gärtnerischer Praxis bevorzugt werden.

Ökocampus in Ottenstein. Seit 1988 werden beim Ökokreis, der bis 2005 im Stift Zwettl und seit 2006 am Ökocampus neben dem Schloss Ottenstein im Waldviertel angesiedelt ist, Garten- und GrünflächengestalterInnen ausgebildet. Der Kurs beginnt jedes Jahr im Februar. Im November des Vorjahres ist Anmeldeschluss, Anfang Dezember findet die Aufnahmeprüfung statt. Diese besteht aus einem theoretischen Teil, der den Biologiestoff der Unterstufe voraussetzt und einem praktischen Teil, in dem BewerberInnen

ihr handwerkliches Geschick zeigen. Wer die Aufnahme geschafft hat, erhält während der nächsten 13 Monate eine vollwertige Berufsausbildung in der Garten- und Grünflächengestaltung. Zusätzlich wird ein umfangreiches Programm zur Vermittlung ökologischer Kenntnisse und Fertigkeiten angeboten, das die Chancen am bestehenden Arbeitsmarkt weiter steigert. Der Arbeitsplatz Natur ist für viele die Motivation, während der Ausbildung mit hohem Engagement am Ball zu bleiben. Am Ende wartet die Lehrabschlussprüfung.

Das intensive Ausbildungsjahr zum/zur Garten- und GrünflächengestalterIn erfordert hohe Motivation.

Zukunftschancen. Über 20 Jahre ist es her, dass Fiona Kiss eine Ausbildung beim Ökokreis absolviert hat. Das Studium an der Universität für Bodenkultur war ihr damals zu wenig praxisorientiert. Nach vielen Berufsjahren, unter anderem bei der Umweltberatung und bei Natur im Garten, ist sie nun auch im LehrerInnen-team beim Ökokreis tätig und freut sich über die neue Herausforderung: „Ich bin sehr beeindruckt, was hier seit meiner Ausbildungszeit auf die Beine gestellt wurde. Die TeilnehmerInnen zeichnen sich durch hohes Engagement und Wissensdrang aus.“ Diesen steht bei Bedarf eine kostenlose Wohnmöglichkeit vor Ort zur Verfügung. Da es sich um eine Intensivausbildung mit Anwesenheits-



© ÖKOKREIS

pfligt handelt, kann über das AMS auch ein monatlicher Beitrag zur Deckung des Lebensunterhaltes beantragt werden. Ab dem Sommer 2021 finden Infotage zur Ausbildung vor Ort statt.

Spezialisierung. Immer wieder gelingt es AbsolventInnen, neben der Gartengestaltung spezielle Nischen am Arbeitsmarkt zu besetzen. Menschen, die gerne projektorientiert und kreativ arbeiten, können Aufgaben in der Wissenschaft, im Bio-Gartenbau, im Naturschutz, in der Garten- oder Umweltberatung oder in der Ökopädagogik übernehmen. Sebastian Galla hat seine Ausbildung im Ökokreis 2014/15 absolviert. „Nach meiner Buchhändlerlehre habe ich erkannt, dass ich nicht immer nur Indoor, sondern auch draußen in der Natur arbeiten möchte und habe nach diversen Jobs in der Landwirtschaft, als Baumpfleger und im Naturschutz das Angebot im Ökokreis entdeckt. Die Ausbildungszeit habe ich intensiv und anstrengend in Erinnerung mit vielen Prüfungen, die in kurzen Intervallen zu bewältigen waren. Es hat sich für mich aber auf jeden Fall gelohnt. Ich habe mich selbstständig gemacht und bin heute mit verschiedenen Projekten im Naturschutzbereich, wie



Neophyten-Management oder Durchforstungen von Moorflächen, tätig.“

Die praxisnahe, breit gefächerte Ausbildung wird in den Betrieben sehr gerne gesehen.

Wiedereinstieg. Ein weiteres Angebot des Ökokreises ist die Naturwerkstatt. Diese richtet sich an Menschen, die ihre Arbeit verloren und aufgrund unterschiedlicher Vermittlungshemmnisse Schwierigkeiten haben, am Arbeitsmarkt wieder Fuß zu fassen. Sie erhalten hier eine befristete Beschäftigung von maximal sechs Monaten. In dieser Zeit sollen sie unter professioneller Begleitung ihre persönliche und fachliche Kompetenz stärken, um den Wiedereinstieg ins Berufsleben zu schaffen. Auch eine berufliche Neuorientierung wird dadurch ermöglicht. Arbeitsbereiche der Naturwerkstatt sind Garten- und Grünraumpflege, Naturschutz, Forstarbeit, Holzwerkstatt und Obstverarbeitung.

Weitere Angebote. Um alle „grünen“ Tätigkeiten vor Ort erlernen zu können, betreibt der Ökokreis biologischen Gar-



© NATUR IM GARTEN/ALEXANDER HAUDEIN (3)

Der Arbeitsplatz Natur ist für viele Menschen Motivation, um während der Ausbildung mit hohem Engagement am Ball zu bleiben.

ten- und Obstbau. Weil ein Teil der Ausbildung unter anderem die Pflege und Veredelung von Obstbäumen beinhaltet, betreut er Streuobstwiesen, die sowohl kulturell wie ökologisch von großem Wert sind. Die Sammlung an Obstbäumen umfasst mittlerweile hunderte Sorten an verschiedenen Standorten im Waldviertel. Jährlich wird ein Teil davon in der Baumschule des Ökokreises vermehrt und verkauft. In der Gärtnerei

finden sich biologisch gezogene Gemüse- und Kräuter-Jungpflanzen im Angebot, ergänzt um Sträucher und Blütenstauden. Exkursionen, Wanderungen, Erlebnistage für Schulen, Kinder- und Jugendgruppen, Vorträge, Seminare sowie Kurse für Natur- und GartenliebhaberInnen runden das „grüne“ Angebot ab. **REDAKTION**

www.oekokreis.org





Neben Honig liefert ein Bienenvolk auch Wachs, Pollen, Propolis und Gelee Royal.





Bienenhaltung als Hobby oder Beruf

Der nachhaltige Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Imkerei leistet dafür einen wichtigen Beitrag. **TEXT: KARL STÜCKLER**

„Es war ein warmer, sonniger Tag Mitte Juni, der mein Leben gehörig verändert hat. Nein, keine Katastrophe, auch kein Unfall, sondern eine neue Liebe ist in mein Leben getreten. Ein Schwarm surrender Bienen hat sich auf einem meiner Obstbäume niedergelassen...“ Diese oder ähnliche Geschichten erzählen KursteilnehmerInnen an der NÖ Imkerschule in Warth oft über den Beginn ihrer Imkerkarriere. Die Zugänge zur Bienenhaltung sind dabei sehr unterschiedlich – vom Wunsch, sich selbst mit Honig zu versorgen bis zur Bestäubung der eigenen Obstbäume und des Gemüsegartens. Für andere steht einfach die Faszination Honigbiene im Vordergrund. Gelegentlich trifft man auch angehende JungimkerInnen, die „nur“ das Überleben der Bienen sichern wollen. Honigbienen sich selbst zu überlassen, ist aber nicht der richtige Weg zum Bienenschutz. Imkern ist Arbeit und heißt, Verantwortung für Lebewesen zu übernehmen, Honig zu ernten, Krankheiten vorzubeugen bzw. diese zu behandeln.

Angebot für EinsteigerInnen. Die NÖ Imkerschule, angegliedert an die Land-

wirtschaftliche Fachschule (LFS) Warth, bietet InteressentInnen in enger Zusammenarbeit mit elf weiteren Bildungseinrichtungen eine fundierte Grundausbildung. Das Projekt „Imkerneueinsteiger“ wird von Landimpulse – das Bildungs- und Serviceinstitut der Landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen in NÖ – geleitet und organisiert. Die TeilnehmerInnen der Kurse können ohne Vorkenntnisse eine achtstündige Grundschulung und 24 Praxisstunden absolvieren. Im theoretischen Teil erhalten sie einen Einblick in die Themenbereiche persönliche Eignung, gesetzliche Bestimmungen, Anschaffung von Imkereibedarf, Völkerführung, Bienenprodukte u. v. m. Ein kompetentes Team aus erfahrenen ImkermeisterInnen und Vortragenden betreut die Kursstandorte sowie die Bienenvölker, an denen das Erlernte erprobt wird, und begleitet die zukünftigen ImkerInnen in sechs, jeweils vierstündigen Praxisseminaren. Außerdem erhalten die NeueinsteigerInnen ein jährlich aktualisiertes Nachschlagewerk, das alle wichtigen Themen aus Grund- und Praxisseminaren sowie Preistabellen für imkerliche Gerätschaften, Bilder, Skizzen und nützliche Adressen verschiedenster Betriebe und

Verbände beinhaltet. Zu den Lehrmaterialien zählt außerdem die Doppel-DVD „Ein Bienenjahr – Ein Imkerjahr“.

Die Imkerschule Warth ist die bundesweit bedeutendste Ausbildungsstätte für Imkerei.

Jüngere TeilnehmerInnen im Anstieg. Seit 2008 wird diese Kursreihe angeboten, an der jährlich rd. 800 Personen teilnehmen, wobei der Frauenanteil etwa ein Drittel ausmacht. War vor einigen Jahren die Imkerei eher die Domäne von älteren, meist männlichen Personen, so werden die Bieneninteressierten immer jünger. Dabei ist zu beobachten, dass die KursteilnehmerInnen mit großer Neugierde und Wissensdurst der Beschäftigung mit der Imkerei nachgehen. Die handwerkliche Arbeit ist oft ein willkommener Ausgleich zur Büroarbeit – Ruhe und Muße kehren ins Leben zurück.

Gut vernetzt. Durch den durchschnittlichen Flugradius eines Bienenvolkes von rd. 3,5 km arbeitet man als ImkerIn nicht allein. Witterung, Honigertrag, Vermarktung und die Erhaltung der Bienenge-



Auch die rd. 220 SchülerInnen der LFS Warth sind in die Imkerei eingebunden. Ziel dabei ist es, das Interesse an Bienen zu wecken und fachliche Grundlagen zu vermitteln.

sundheit sind Herausforderungen, welche gemeinschaftlich besser bewältigt werden. Deshalb sind ImkerInnen gut organisiert – von der Ortsgruppe über den Bezirksverein bis hin zum NÖ Imkerverband und dem Österreichischen Imkerbund. Als Vereinsmitglied genießt man neben dem Erfahrungsaustausch auch einen raschen fachlichen Informationsfluss, inklusive Versicherungsschutz. Außerdem stärken die gemütlichen Vereinsabende den Zusammenhalt innerhalb der ImkerInnenschaft.

80 % aller Kulturpflanzen werden von Honigbienen bestäubt.

Vielzahl an Bienenprodukten. 80% aller Kulturpflanzen werden von Honigbienen bestäubt. Die 4.900 NÖ ImkerInnen leisten daher mit ihren rd. 40.000 Bienenvölkern einen wertvollen Beitrag zur Bestäubung sowie zum Erhalt unserer Kulturpflanzen bzw. letztendlich auch zur Versorgung der Bevölkerung mit hochwertigen Lebensmitteln. Ein Bienenvolk liefert jedoch nicht nur Honig. Wachs, Pollen, Propolis und Gelee Royale sind ebenfalls Bienenprodukte, welche weiterverarbeitet und vermarktet werden wollen. Wer die Vielfalt und den Nutzen unserer Bienenprodukte kennt,

wird sie ein Leben lang zu schätzen wissen. Auch die Königinnenzucht bietet ein breites Betätigungsfeld und so liegt es nahe, dass viele ImkerInnen tiefer in die Materie eintauchen möchten.

Wissen vertiefen. Für Menschen, die bereits seit Jahren einige Bienenvölker betreuen und ihr diesbezügliches Wissen gerne vertiefen möchten, bietet sich die Ausbildung zum/zur ImkerfacharbeiterIn an der NÖ Imkerschule in Warth an. Hier wird fundiertes Wissen von erfahrenen Fachleuten vermittelt. Fünf Wochen Ausbildung – verteilt auf zwei Jahre – ergibt eine solide Basis, um die eigene Imkerei erfolgreich führen zu können. Jährlich schließen rd. 45 KursteilnehmerInnen aus ganz Österreich mit der FacharbeiterInnenprüfung ab. Mindestens drei Jahre Erfahrung als ImkerfacharbeiterIn sind dann die Eintrittskarte für die zehnwöchige, über drei Jahre verteilte Ausbildung zum/zur ImkermeisterIn. Das Interesse ist groß, die Ausbildungsplätze sind begrenzt. Deshalb können leider nicht immer alle aufgenommen werden.

Imkerschule Warth. Bereits 1770 von Kaiserin Maria Theresia in Wiener Neustadt gegründet, wurde die Imkerschule 1981 in die landwirtschaftliche Ausbildung in



© KARL STUCKLER (5)



Erfahrene Fachleute vermitteln ihr fundiertes Wissen während der umfangreichen Ausbildung an die TeilnehmerInnen.

Warth integriert und fungiert mit ihren vielfältigen Aufgaben als Anlaufstelle für alle Fragen der Imkerei. Bei den Kursen kommen Lehrkräfte der LFS Warth sowie FachreferentInnen aus ganz Österreich zum Einsatz. Die Bio-Imkerei mit 180 Bienenvölkern bildet einerseits die Basis für die schulische Tätigkeit, andererseits wird die hohe Anzahl an Völkern für die züchterische Arbeit benötigt. Bis zu 1.000 Königinnen werden von den beiden Imkermeistern jährlich gezüchtet. Durch ihre Sanftmut und hohe Honigleistung sind diese bei den ImkerInnen sehr begehrt. Auch die rd. 220 SchülerInnen der LFS Warth, insbesondere jene der Fachrichtung „Betriebs- und Haushaltsmanagement“, sind in die Imkerei eingebunden. Ziel ist es, das Interesse an Bienen zu wecken und grundlegendes Wissen zu vermitteln. Die Bienenvölker der Imkerschule stehen im Umkreis von rd. 30 km an Standorten, die es ermöglichen, auch sortenreine Honige zu gewinnen, beispielsweise Lindenblütenhonig aus dem Akademipark in Wiener Neustadt.

Imkerei im Vollerwerb. 53% des bundesweiten Honigbedarfs wird importiert, die Nachfrage nach heimischen Produkten ist daher groß. In Niederösterreich gibt es um die 40 ErwerbsimkerInnen, welche ausschließlich von der Imkerei

leben. Eine selbstbestimmte Arbeit in und mit der Natur, mit der Möglichkeit, sich zu verwirklichen, sind dafür die hauptsächlichen Motivationsgründe. Ihre Tätigkeit umfasst von Mai bis August die Arbeit an den Bienen. Die restlichen Monate sind der Vermarktung sämtlicher Bienenprodukte gewidmet.

Die 40.000 Bienenvölker in Niederösterreich werden von 4.900 ImkerInnen, davon rd. 40 im Vollerwerb, betreut.

Bio-Imkerei. Der grundsätzliche Unterschied zwischen Bio-Imkerei und konventioneller Bienenhaltung ist nicht besonders groß. In erster Linie ist es die persönliche Einstellung zur Natur und zum Leben sowie die Verantwortung den KonsumentInnen gegenüber. Konkret beziehen sich die Vorgaben auf die Art der Bienenhaltung, die Aufstellungsstandorte, die Lagerung des Honigs und die Nachvollziehbarkeit der Produktion und Vermarktung. Dafür gilt es, strenge gesetzliche Regelungen zu befolgen und genaue Aufzeichnungen zu führen. Jährlich findet eine Überprüfung durch eine unabhängige Kontrollstelle statt. Die meisten NeueinsteigerInnen starten

als Bio-ImkerInnen. Entschließen sich ImkerInnen, die bisher konventionell gewirtschaftet haben, zum Umstieg, so gibt es vorerst eine einjährige Umstellungsphase. Der zuständige Bioverband steht in dieser Zeit beratend zur Seite.

Bienengesundheit hat Priorität. Vergiftungsschäden an Bienen durch falsch eingesetzte Pflanzenschutzmittel sind ein Problem, welches immer wieder vorkommt. Eine enge Zusammenarbeit sowie Kommunikation zwischen LandwirtInnen und ImkerInnen könnte solche imkerlichen Katastrophen verhindern. Interessant ist jedoch in diesem Zusammenhang, dass die Honigbiene mögliche Umweltgifte im eigenen Körper speichert und diese nicht an den Honig weitergibt. Die Biene ist selbstlos, wirkt wie ein Filter, sie schenkt uns wertvollen unbelasteten Honig und lässt dafür ihr Leben. KonsumentInnen können durch den Kauf von biologisch erzeugten Lebensmitteln einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Spritz- und Beizmitteln leisten. Dadurch würde sich auch die Artenvielfalt auf Ackerrainen erhöhen und die Bienen hätten die Möglichkeit, sich mit einem vielfältigen Pollenangebot gesund zu entwickeln. ↩

DIPL.-HLFL-ING. KARL STÜCKLER, Landwirtschaftliche Fachschule Warth, Leiter der Imkerschule

www.lfs-warth.ac.at/de/imkerschule

Jung, erfahren & lösungsorientiert

Mehr als 35 NÖ AbfallberaterInnen sorgen als ein unverzichtbarer Bestandteil einer funktionierenden Recyclingwirtschaft für ein partnerschaftliches Miteinander zwischen Umweltverbänden, privater Entsorgungswirtschaft und Bevölkerung.

TEXT: FLORIAN BEER

Das Sammeln, Verwerten und Wiederverwenden von Abfällen sind zu bedeutenden Wirtschaftsfaktoren geworden. Im Jahr 2018 generierte die kommunale Abfallwirtschaft in den Betrieben und über ihre Zulieferkette bundesweit eine Wertschöpfung von rd. € 1,3 Mrd. und sicherte knapp 15.000 Green Jobs. Städte und Gemeinden schaffen damit einen wesentlichen Beschäftigungsimpuls am heimischen Arbeitsmarkt. Dieser Erfolg, der in den 90er-Jahren seinen Ursprung hat, ist den Kommunen und Umweltverbänden zuzuschreiben. Sie sorgen landesweit für eine flächendeckende Sammlung und arbeiten tagtäglich und direkt mit der Bevölkerung zusammen.

Neben der Bereitstellung von öffentlichen Infrastrukturleistungen, ist die Abfallberatung ein substanzieller Pfeiler der Abfallwirtschaft.

Green Job mit großer Dynamik... Einen Beruf auszuüben, der gleichzeitig als Berufung empfunden wird, gilt für viele oftmals als Ideal. Gerade die Abfallberatung blickt hier auf eine wirkungsvolle Geschichte zurück. Dieses Berufsbild begann sich erstmals 1986 zu etablieren. Mit dem steigenden Bewusstsein für Umweltschutz entstanden damals erste Ausbildungskurse zum/zur Umwelt- und AbfallberaterIn, die von der damaligen ARGE Müllvermeidung angeboten wurden. Es ist ein Beruf, der nicht nur



jung, sondern auch einer dynamischen Entwicklung unterworfen ist. Der Blick nach Niederösterreich zeigt, dass sich das Tätigkeitsfeld in den letzten 20 Jahren enorm verändert hat. War die Arbeit in der Anfangsphase vergleichbar mit einer aktionistischen Vorgehensweise, insbesondere durch den Hinweis auf Gefahren und Umweltbelastungen, so stehen seit den späten 1990er Jahren andere Schwerpunkte auf der Agenda. Neben der Informationsarbeit für Bevölkerung und Medien, Beratungsdienstleistungen für Verwaltung, Politik und Betriebe sowie Projektarbeit sind gegenwärtig auch Fragen zu nachhaltiger Stoffflusswirtschaft in den Fokus gerückt.

Das vielseitige Tätigkeitsfeld der AbfallberaterInnen hat sich im Laufe der Jahrzehnte verändert.

... und nachhaltiger Wirkung. Mittels Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, Bildungsarbeit und Sammelsystemoptimierung beeinflussen die AbfallberaterInnen sowohl das Einkaufs- als auch das Entsorgungsverhalten der KonsumentInnen. Eine nachhaltige Veränderung, bestenfalls eine Verringerung von Stoffströmen, ist der Lohn für diese Arbeit. Die individuelle Beratung und das gemeinsame Erarbeiten von Lösungen für Haushalte runden diesen überaus fordernden Green Job und seine Tätigkeitsschwerpunkte ab. Auf Gemeindeebene können BürgermeisterInnen, Umweltgemeinderäte/innen, AmtsleiterInnen sowie MitarbeiterInnen von Mistplätzen, Bauhöfen, Altstoffsammelzentren und Wertstoffzentren auf die Unterstützung der NÖ Abfallberatung zählen. ◀

MAG. FLORIAN BEER, MLS, CAS (HSG), die NÖ Umweltverbände, Projektmanagement und Organisationskommunikation

www.umweltverbaende.at



AbfallberaterInnen haben auch eine wichtige Bildungsfunktion.



© ASTRID BARTL (U.), WALDVERTEL TOURISMUS WWW.ISHOOTPEOPLE (O.)

Naturvermittlung im Nationalpark

In der Natur arbeiten und Menschen für Naturschutz und Artenvielfalt begeistern – Nationalpark Ranger gehen genau dieser Tätigkeit nach. Die Betreuung von BesucherInnengruppen ist allerdings nur ein Teil ihres umfassenden Aufgabenbereiches, der auch den Schutz von Fauna und Flora beinhaltet. **TEXT:** URSULA GRABNER

Wenn man von Nationalpark Rangern spricht, denken die meisten Menschen an die beige uniformierten Aufsichtspersonen der amerikanischen Nationalparks. Man muss allerdings gar nicht so weit reisen, um Nationalparks zu besichtigen. Auch in Niederösterreich gibt es zwei solcher Schutzgebiete. Im Nationalpark Donau-Auen und im Nationalpark Thayatal findet jährlich eine Vielzahl an geführten Exkursionen statt.

Bundesweite Ausbildung. Damit man Führungen in einem Nationalpark abhalten kann, benötigt man eine spezielle Ausbildung, die man im Rahmen eines Zertifikats-Lehrgangs erhält. Wildtierökologie, Botanik und Ortskunde sind dabei genauso wichtige Themen wie Didaktik und erste Hilfe. Seit 2010 gibt es diese bundesweite Ausbildung für alle Nationalparks, welche die einzelnen Verwaltungen, abhängig vom Personalbedarf, in unregelmäßigen Abständen abhalten.

Seit 2010 gibt es eine bundesweite Ausbildung für alle Nationalparks Österreichs.

Vielseitige Aufgaben. Das Berufsbild der Nationalpark Ranger ist sehr vielseitig. Der Arbeitsrahmen und konkrete Einsatzmöglichkeiten variieren von Nationalpark zu Nationalpark. Neben der Begleitung von BesucherInnengruppen und der Vermittlung von Natur an Gäste, Schul- und Kindergartengruppen gehören auch die Nationalparkaufsicht, die Betreuung von Informationsständen sowie Forschungstätigkeiten zum Aufgabengebiet.

Flexibilität erforderlich. Da jede BesucherInnengruppe andere Anforderungen mit sich bringt, müssen sich die Nationalpark Ranger immer auf neue Gegebenheiten einstellen. Nachdem sie vormittags noch Kindergartenkindern Natur und Naturschutz näher gebracht haben, geht es am Nachmittag bei einer themenspezifischen Exkursion mit Erwachsenen weiter in die Tiefe. Entdeckt

In den Nationalparks Thayatal (oben) und Donau-Auen (unten) findet rund ums Jahr eine Vielzahl an geführten Exkursionen statt.

man bei einer solchen Führung eine seltene Art, dann ist das der perfekte Augenblick, um auf Artenschutz und den wichtigen Erhalt von unberührten Lebensräumen einzugehen.

Freies Dienstverhältnis. Die NÖ Nationalpark Ranger führen ihre Tätigkeit zum Großteil nebenberuflich aus und werden als freie Dienstnehmerin bzw. freier Dienstnehmer pro Exkursion bezahlt. Viele nehmen diese „Unsicherheit“ gerne in Kauf, da sie die Unabhängigkeit schätzen, ihren Berufsalltag selbständig einteilen zu können und genießen es, wenn sie bei ihrem Job in einer atemberaubenden Natur unterwegs sind. Mit viel Wissen, einem Herz für Natur und großem Engagement sind sie in unseren Nationalparks tätig. ←

MAG.^a URSULA GRABNER, Nationalpark Donau-Auen, Bereichsleitung Besucher & Kommunikation

www.nationalparksaustria.at
www.np-thayatal.at
www.donauauen.at

Elektromobilität und Kreislaufwirtschaft

Da unser Mobilitätsverhalten in einem direkten Konnex mit dem Klimawandel steht, gewinnt die emissionsfreie Elektromobilität zunehmend an Bedeutung. Herstellung und Entsorgung von Akkus sind aber auch mit Rohstoffverbrauch und Umweltauswirkungen verbunden. Ziel ist es daher, ausgediente Batterien in einen zweiten Lebenszyklus überzuführen bzw. wiederzuverwerten.

TEXT: SILVIA OSTERKORN-LEDERER & MATTHIAS KOMAREK

Studien zeigen, dass ein durchschnittliches Auto in Europa rd. 92 % seiner Nutzungsperiode steht. Dies zeigt auf, dass der Ressourceneinsatz von rd. 1,5 t pro KFZ sehr ineffizient genutzt wird. Mit neuen Konzepten, wie geänderten Besitzverhält-

nissen durch Carsharing, der Nutzung von Mitfahrbörsen oder Fahrtendiensten statt eigenem PKW, könnte das ressourcenintensive Auto wesentlich besser ausgelastet werden. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist jeder Meter, der zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt wird, ein Ge-

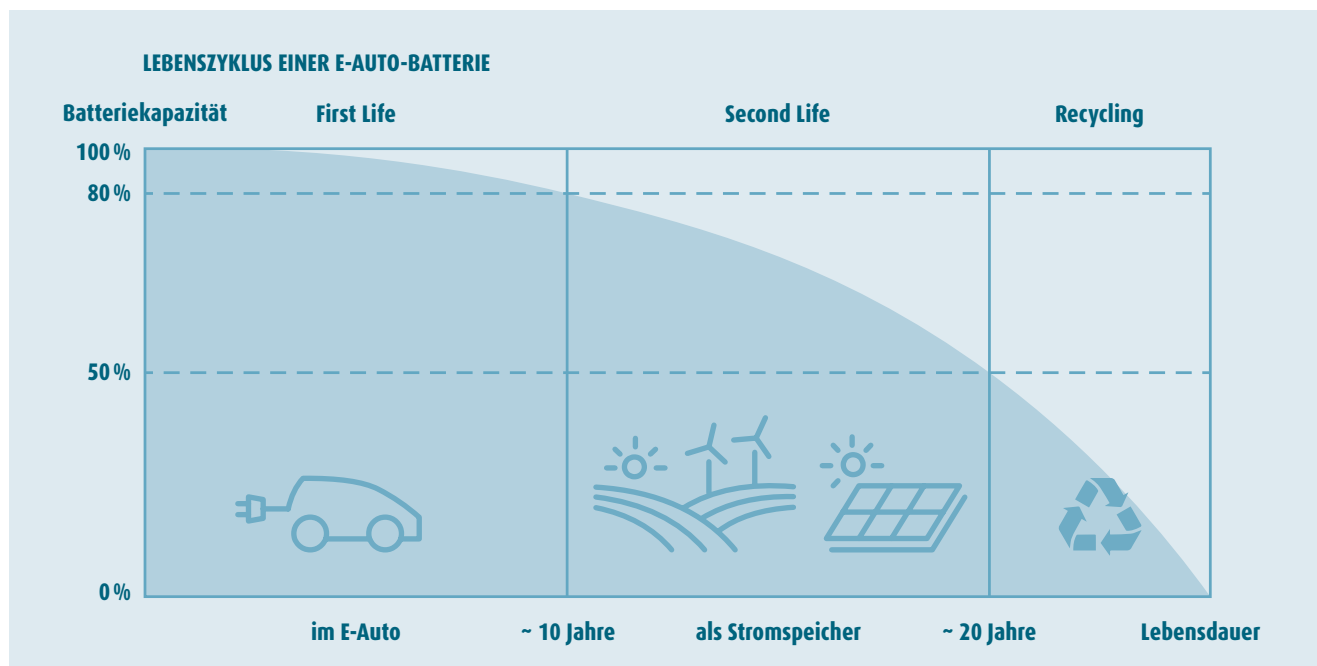


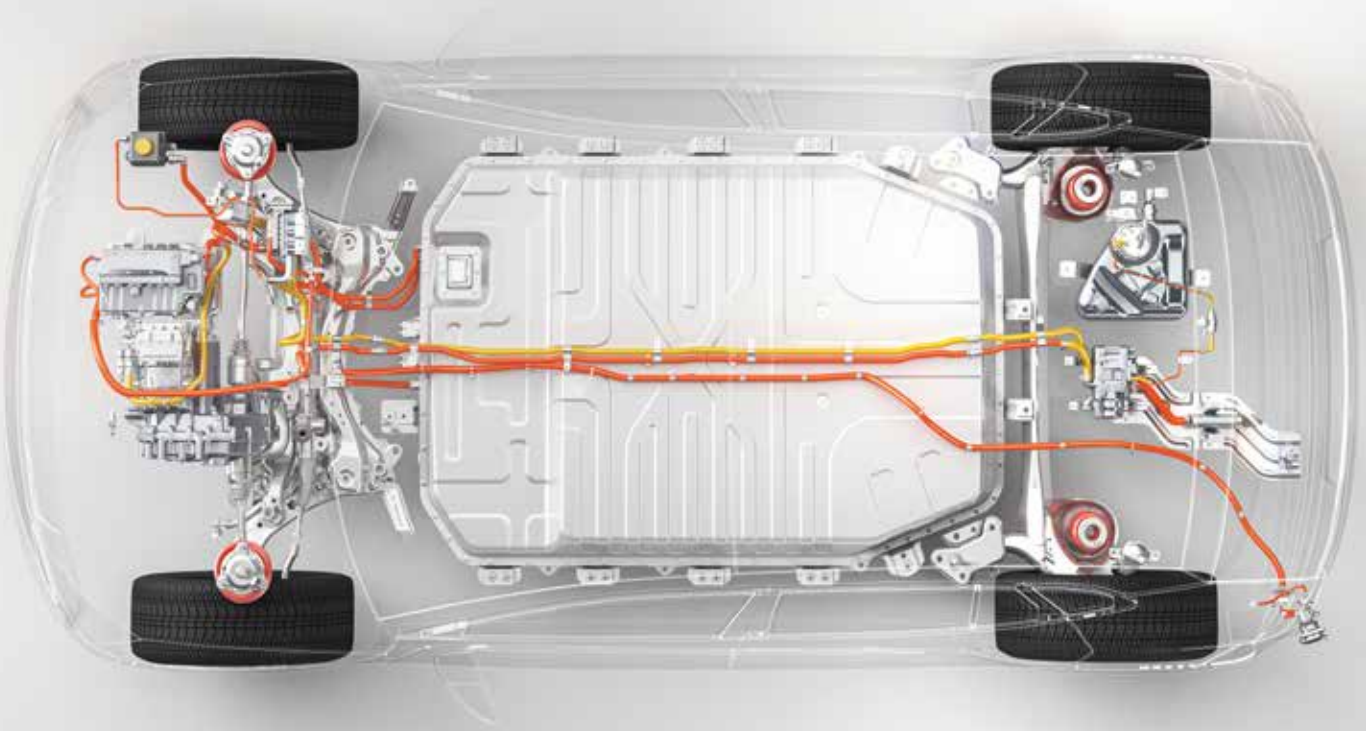
© POY/ROBERT HERBST



© KOMAREK

winn. Auch die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln oder die multimodale Mobilität – darunter ist die Kombination mehrerer Verkehrsmittel bzw. Mobilitätsangebote zu verstehen – kommen dem Klima und der eigenen Gesundheit zugute. Wo all das aber (noch) nicht möglich ist, ist der Besitz eines Autos zum Teil unumgänglich. Hier bietet die E-Mobilität wesentliche Vorteile gegenüber klassischen Verbrennungsmotoren.





Anstatt eines Tanks haben E-Autos einen Batteriespeicher (Akku) für ihren Antrieb.

© HERR LOEFFLER/STOCK.ADOBE.COM

Neue Besitzverhältnisse verbessern die Nutzungseffizienz des Autos.

Verbrenner versus E-Auto. Im Gegensatz zu Verbrennungsmotoren werden E-Fahrzeuge bestenfalls mit grünem Strom betrieben. Konventionelle Autos verbrauchen große Mengen an Erdöl, und belasten damit die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt. Bei der Verbrennung entstehen u. a. klimaschädliches Kohlendioxid (CO₂) und giftige Stickoxide (NO_x). Anstatt eines Tanks haben E-Autos einen Batteriespeicher (Akku) für ihren Antrieb. Dieser steht in den Diskussionen rund um die Nachhaltigkeit von E-Fahrzeugen oft im Brennpunkt.

Rohstoffeinsatz. Lithium ist aktuell der verwendete Schlüsselrohstoff in der Akku-Produktion. Für die derzeit gängigen Batteriegrößen werden etwa fünf Kilogramm Lithium benötigt. Weitere erforderliche Rohstoffe sind Mangan, Graphit, Kobalt und Co, welche bisher in der Automobilindustrie bei der Produktion von Verbrennungsmotoren keinerlei Rolle gespielt haben.

Rohstoffherkunft. Vor allem die Umweltauswirkungen beim Abbau der verwen-

deten Rohstoffe stellen die Automobilindustrie vor Herausforderungen. Graphit kommt größtenteils aus China, Kobalt aus dem Kongo, Aluminium aus Australien, Mangan aus Südafrika und Nickel aus Russland, Kanada, Indonesien und von den Philippinen. Je nach Abbaulagerstätte sind die Umweltauswirkungen und die vorherrschenden Arbeits- und Sozialbedingungen sehr unterschiedlich. Die Autohersteller streben daher im Sinne der Nachhaltigkeit weitere Verbesserungen an und fordern auch von ihren Zulieferern die Einhaltung entsprechender sozialer und ökologischer Mindeststandards. Die technologische Entwicklung wird dafür sorgen, dass sich die Rohstoffzusammensetzung in den Batterien künftig verändern wird. So werden beispielsweise heute bereits Akkus ohne Kobalt hergestellt.

Recyclingquote steigern. Lithium ist ebenso wie die anderen für die Akku-Herstellung verwendeten Rohstoffe recycelbar. Der Lithiumabbau findet vorwiegend in Australien, Argentinien und Chile statt. Die weltweit größten Vorräte in Bolivien werden nur teilweise genutzt. Auch Österreich verfügt über Lithium- und Graphitvorkommen: Die Lithiumlagerstätte in Kärnten würde für die Produktion von rund zehn Millionen Antriebsbatterien reichen. Durch die Recyclingmöglich-

keit gehen die Rohstoffe nicht verloren und können, nachdem ein Batteriespeicher aussortiert wurde, wieder in die Produktion zurückfließen. Das ist ein großes Plus im Vergleich zu konventionellen Verbrennungsmotoren, die das Erdöl tatsächlich unwiederbringlich verbrauchen und damit auch den Treibhauseffekt weiter ankurbeln. Aber nicht nur in den Akkus von E-Autos werden diese und ähnliche Rohstoffe verwendet. Auch in diversen Elektronikgeräten sind sie zu finden. Hier gilt es ebenso, auf eine möglichst hohe Recyclingquote zu achten. Nur so kann sichergestellt werden, dass die wertvollen Ressourcen und Sekundärrohstoffe nicht verloren gehen, sondern erneut in den Stoffkreislauf einfließen.

Ausgediente Akkus können als Stromspeicher für PV-Anlagen verwendet werden.

Zweites Leben als Stromspeicher. Batterien, deren Kapazitäten nicht mehr für den mobilen Einsatz im Auto reichen, können in ein zweites Leben starten. Laut Herstellerangaben halten sie mit tausenden Vollladezyklen oder mehreren 100.000 km 10 – 15 Jahre. Danach kann der Akku neben dem klassischen Recycling in einem zwei-

Der neue EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft soll u. a. auch diverse Regelungen für die moderne Mobilität und Lithium-Akkus enthalten.



© BÜNGER

ten Lebenszyklus als stationärer Stromspeicher für eine Photovoltaik-Anlage genutzt werden. Der Stromüberschuss wird tagsüber in der Batterie gespeichert und nachts wieder im Haus verbraucht. Rein technisch betrachtet, geht das auch bereits während die Batterie noch im Auto genutzt wird. Diese Technologie nennt man vehicle to grid.

Pilotprojekt in Portugal. Der Autohersteller Renault arbeitet mit Partnerorganisationen an einem Projekt in Porto Santo, dessen Ziel es ist, die Insel gänzlich zu dekarbonisieren. Dabei werden erneuerbare Energien verstärkt genutzt und es sind zahlreiche E-Autos – zum Teil auch mit vehicle to grid-Technologie – im Einsatz. Die verwendeten Ladestationen sind mit einer Smart Charging-Technologie ausgestattet. Das heißt, die E-Fahrzeuge erhalten erst dann Strom, wenn dieser zum Großteil aus regenerativen Quellen stammt. Auf der Insel werden auch viele Batterien im second-life als Pufferspeicher verwendet. Wenn dieser Feldversuch gelingt, können die daraus gewonnenen Erkenntnisse die Energie- und Mobilitätswende vorantreiben.

Die Recyclingquote von Batterien liegt aktuell bei 70 – 75 %.

Rückgewinnung der Wertstoffe. Wenn die Batterie durch einen Unfall Schaden genommen hat oder die Speicherkapazität bereits zu gering für eine alternative Verwendung ist, geht sie ins Recycling. Die rohstoffliche Wiederverwertung von Batterien ist zu einem großen Teil mög-

lich. Aufgrund deren Langlebigkeit fehlen vielerorts aktuell noch die notwendigen großtechnischen Anlagen, so auch in Österreich. Deshalb werden die Akkus hierzulande gesammelt und in eigenen Betriebsstätten für den Export vorbereitet, wo sie komplett entladen, in einzelne Zellen demontiert und anschließend in entsprechenden Gebinden zu den Verwertern transportiert werden. Nach einer thermischen Behandlung erfolgt dort die mechanische Aufbereitung zur Rückgewinnung der Wertstoffe. Die Recyclingquote liegt aktuell bei 70 – 75%. Gemäß EU-Vorgabe müssen mindestens 50 % der Altbatterien recycelt, aber auch mindestens 95 Gewichtsprozent des gesamten E-Autos wiederverwendet oder verwertet werden. Im März 2020 hat die EU-Kommission verkündet, dass der neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft unter anderem auch diverse Regelungen für die moderne Mobilität und Lithium-Akkus enthalten soll. Sicher ist, dass sich in Sachen E-Mobilität in den kommenden Jahren viel tun wird und sowohl technische Neuerungen als auch gesetzliche Regelungen zu erwarten sind.

E-Autos schneiden über den Gesamtlebenszyklus ökologisch besser ab als konventionelle Antriebsarten.

Gesamter Lebenszyklus. Die Ökobilanz über den gesamten Lebenszyklus eines Fahrzeugs bescheinigt dem Verbrenner

etwa zwei bis acht Mal so hohe CO₂-Äquivalente als dem E-Auto – je nach eingesetzter Stromart. Auch hinsichtlich NO_x-Emissionen und dem Gesamtenergieeinsatz ergeben sich klare Vorteile für das E-Auto. Somit ist es einem Fahrzeug mit Verbrennungsmotor ökologisch betrachtet eindeutig überlegen und auch finanziell ergibt sich über den Nutzungszeitraum betrachtet meist ein Vorteil für das E-Auto. Ein individueller Vergleich zwischen den Antriebsarten hinsichtlich Kosten und ökologischer Auswirkungen kann mit dem Autokostenrechner der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ durchgeführt werden. Trotzdem muss man sich bewusst machen, dass auch das E-Fahrzeug – analog zu jenem mit Verbrennungsmotor – Straßen benutzt, einen Parkplatz benötigt und gegebenenfalls im Stau steht. In Zeiten des Klimawandels und den damit verbundenen Herausforderungen führt jedoch kein Weg am E-Auto vorbei! ↩

REDAKTION & DI MATTHIAS KOMAREK,
Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ,
Bereich Energie & Klima

INFO: Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ hat im November 2020 ein interessantes Webinar zu diesem Thema veranstaltet – das Video dazu findet man unter www.umweltgemeinde.at/nachbericht-e-mobilitaet-kreislaufwirtschaft

www.energie-in-noe.at
www.autokostenrechner.enu.at
<https://saubermacher.at/presse/recycling-lithium-ionenbatterien>

Die schwarze Zunft auf dem Weg zur Klimaneutralität

Von den bundesweit 284 Standorten öffentlich zugelassener RauchfangkehrerInnenbetriebe, die ein gemeinsames freiwilliges Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 und EMAS¹⁾ verfolgen, befinden sich 135 in Niederösterreich (Stand: 10/2019).

TEXT: BARBARA NÄHRER

Bei der Umweltmanagement-Auszeichnungsveranstaltung im Herbst 2020 erhielt der Bundesverband der RauchfangkehrerInnen von BM Leonore Gewessler, BA den Sonderpreis für die EMAS Umwelterklärung.

Seit 2017 nimmt ein Großteil der NÖ RauchfangkehrerInnenbetriebe am Ökomanagement NÖ Förderprogramm teil.

Gemeinsames Umweltmanagementsystem.

Peter Engelbrechtsmüller, Bundesinnungsmeister der RauchfangkehrerInnen aus Waidhofen a. d. Ybbs, ist Vorreiter und erhielt bereits 2013 von Ökomanagement (ÖM) NÖ eine Auszeichnung in der Kategorie „Champion“ für sein Engagement in Sachen Umweltmanagementsystem. Mit dem ersten Nachhaltigkeitsbericht im Zuge der EMAS Validierung gewann er auch den europäischen EMAS Award. Seit 2017 nimmt ein Großteil der NÖ RauchfangkehrerInnenbetriebe am ÖM NÖ Förderprogramm teil. Die Idee einer gemeinsamen Zertifizierung entstand jedoch schon 2002, als gerade sechs NÖ Betriebe ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem einführten, an dem sich mittlerweile 135 Betriebe beteiligen. Das kostet nicht nur Geld, sondern vor allem Zeit, die sich aber langfristig lohnen sollte.

Klimaschutz im eigenen Bereich. Neben einem gemeinsamen Nachhaltigkeitsbericht müssen die teilnehmenden Betriebe alle drei Jahre auch selbst technische und/oder organisatorische Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz oder Ressourcenschonung setzen. So bergen eine verbesserte Planung der Kehrtermine sowie die damit verbundenen kürzeren Wege, der Einsatz von E- bzw. Hybrid-Fahrzeugen und sogar (E-)Fahrrädern ein enormes CO₂-Einsparpotenzial im Mobilitätssektor. Im Bereich der Gebäudesanierung werden alte Gebäude gedämmt und mit umweltschonenden Heizanlagen ausgestattet. Bei der Beleuchtung sollte die laufende Umrüstung auf LED-Beleuchtung und

Sensoren bald abgeschlossen sein. Am häufigsten sind technische Maßnahmen, wie der Umstieg auf Green-IT Geräte, der Einsatz von Wasserstopps für die Duschen sowie die Errichtung von Solar- und PV-Anlagen. Die Einführung des elektronischen Kkehrbuches, Terminbenachrichtigungen per SMS oder der Umstieg auf CO₂-neutrale Stromtarife erfreuen sich ebenfalls großer Beliebtheit.

Schlüsselrolle. Auf dem Weg zur Klimaneutralität hat gerade diese Berufsgruppe eine wichtige Funktion. Bei der Neuanschaffung oder dem Umstieg auf eine alternative Heizungsanlage wird ihre fachliche Meinung von der Kundschaft als objektiv und neutral wahrgenommen. Engelbrechtsmüller sieht außerdem neue Kompetenzen für die schwarze Zunft: „Die Überwachung von Emissionen, die durch das Heizen entstehen, oder das regelmäßige Überprüfen der Lüftungen bzw. Luftkanäle zur Verbesserung der Raumluftqualität könnten das Angebot bei den regelmäßigen Besuchen in den Haushalten erweitern.“

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

www.oekomangement.at

¹⁾ Das Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) wurde von der EU entwickelt und ist ein Gemeinschaftssystem aus Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung für Organisationen, die ihre Umweltleistung verbessern wollen.



Im Herbst 2020 wurde der Bundesverband der RauchfangkehrerInnen vom BMK mit dem Sonderpreis für die EMAS Umwelterklärung ausgezeichnet.

oben: Strohernte in der KLAR! Amstetten Nord
Mitte: Diese alten Mostobstbäume in Euratsfeld
sind ein landschaftsprägendes Element sowie
Lebensgrundlage für viele Insekten.
unten: Öffentliche Trinkwasserbrunnen sollen
das kostbare Nass in den Fokus rücken.



© PHILIPBAUMGARTNER.AT

Dem Klima- wandel mit Vielfalt begegnen



© CLEANHILL STUDIOS

Die Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR!) Amstetten Nord und Amstetten Süd starten in die Umsetzungsphase mit dem Ziel, diese Teile des Mostviertels mit ihrer hohen Lebensqualität klimafit zu machen und mannigfaltig zu gestalten.

TEXT: KLEMENS WILLIM & MAGDALENA DANNER

Die KLAR! Regionen Amstetten Nord und Amstetten Süd bestehen aus 35 Gemeinden des Bezirks Amstetten und der Statutarstadt Waidhofen a. d. Ybbs. Im äußersten Westen des Mostviertels gelegen, bieten sie eine großartige Vielfalt an Landschaftsformen.

(Land)wirtschaftlich geprägter Norden. Die sanften Hügel des Nordens mit den flachen Flusstälern von Erla, Url, Ybbs und Donau bilden die Grundlage für eine intensive Landbewirtschaftung. Felder und Wiesen werden immer wieder von Birnbaum-Reihen durchbrochen, die im Frühling ihre weiße Blütenpracht zur Schau stellen. Der Norden ist wirtschaftlich geprägt. Die gute Verkehrsanbindung an die Westbahnstrecke und A1 schafft Arbeitsplätze sowie attraktiven Wohnraum, wie steigende Zuzugszahlen belegen. Dieser dicht besiedelte, ländliche Raum kämpft im Klimawandel vor allem mit der Hitze im verbauten Gebiet und negativen Auswirkungen für die Landwirtschaft, wie Trockenheit oder Starkregenereignisse.

Eisenstraße und Forstwirtschaft. Die südlichen Gemeinden der KLAR! sind geprägt von den Voralpen, wo seit jeher

das Gelände waldreich und das Klima etwas rauer ist. Hier siedelten sich in vergangenen Jahrhunderten Schmiedehämmer und Sägewerke an. Entlang der Eisenstraße findet man heute metallverarbeitende Betriebe und die Forstwirtschaft beeinflusst das Landschaftsbild. Auswirkungen des Klimawandels sind hier beispielsweise Temperaturrekorde in Waidhofen/Ybbs sowie eine rasante Verbreitung des Borkenkäfers. Mit Klimawandelanpassungsmaßnahmen gilt es daher, Waldbestände gesund zu erhalten, damit diese weiterhin vor Hangrutschungen und Muren schützen können.

Wasserversorgung 2050. Manche Gemeinden sind mit ausreichenden Quell- und Brunnenwasserreserven ausgestattet, während es andernorts in den letzten Jahren zu Trinkwasserknappheit kam. Mit der KLAR!-Maßnahme „Wasserversorgung 2050“ wird die künftig nötige Wasser-Transportinfrastruktur anhand einer Studie erhoben. „Ziel ist es, vorausschauend Unterschiede auszugleichen und eine nachhaltige Wasserversorgung für die Gesamtregion sicherzustellen“, erläutert LABg. Anton Kasser, Bürgermeister von Allhartsberg und Obmann des Gemeindedienstleistungsverbandes der Region Amstetten



© PIXABAY

für Umweltschutz und Abgaben (GDA). Neben der Wasserversorgung ist den GemeindevertreterInnen auch der Wasserrückhalt ein wichtiges Anliegen. In der KLAR! Region Amstetten werden daher in den nächsten zwei Jahren Regenwasser speicherfähige Wege- und Straßensysteme umgesetzt, um Erosion und Ausspülungen zu verhindern.

Unterschiede in der gesicherten Wasserversorgung sollen vorausschauend ausgeglichen werden.

Schaffung von kühlen Oasen. Neben lebendiger, natürlicher Beschattung sorgt auch frei zugängliches Wasser für gute Lebensqualität in Stadt- und Ortszentren. Deswegen errichten die KLAR! Gemeinden in ihren Ortszentren öffentliche Trinkbrunnen – ein sichtbares Zeichen, um Trinkwasser als kostbares Gut in den Vordergrund zu rücken. Wo immer mög-



Mit der KLAR!-Maßnahme „Wasserversorgung 2050“ wird die künftig nötige Wasser-Transportinfrastruktur anhand einer Studie erhoben. (Kraftwerk Mirenau, Opponitz)

lich, werden auch Fließgewässer renaturiert und wird die Bevölkerung in diesen Prozess eingebunden.

Bepflanzte Grünflächen können die Folgen der Hitzebelastung abmildern.

Grünflächen im öffentlichen Raum. Bepflanzte Grünflächen können die Folgen der Hitzebelastung abmildern. Bäume als zukünftige Schattenspendener nehmen deshalb bei der Gestaltung von Grünflächen, auf Spielplätzen, bei Haltestellen oder in Ortszentren, eine immer wichtigere Rolle ein. Öffentliche Grünflächen sollen pflegeextensiv und trockenheitsbeständig gestaltet und die Pflanzung von Bäumen zur positiven Beeinflussung des Mikroklimas forciert werden. Hierzu plant die KLAR! mehr Informationsaustausch und eine Zusammenarbeit mit den Bauhöfen, Stadtgärtnereien, aber auch den Rabattl-PflegerInnen aller Gemeinden.

Biodiversität und Klimawandel. Die KLAR! Amstetten ist eine Kulturlandschaft. Die seit Jahrhunderten in der Region gebräuchliche Form der Bewirtschaftung durch Hochstammobstbäume bildet die Lebensgrundlage vieler Insekten, die nur hier vorkommen, sowie anderer Arten. Grund und Boden stehen heute aber mitunter im Spannungsfeld von Baulandgewinnung, Landwirtschaft und Naturschutz. Die KLAR! unterstützt daher bei der Schaffung naturnaher Biotope und der Neuanlage von Hochstamm-Obstzeilen. Eine Kooperation mit der Obstpflanzaktion der Leader Region Moststraße – mit dem Schwerpunkt „Klimafitte Obstbäume“ – ist ebenso in Umsetzung wie die Zusammenarbeit mit Verantwortlichen in der Promau, einem besonders schützenswerten Biotop in den Ybbstaler Alpen. Mit der Pflanzung einer Streuobstwiese soll dem Rückgang blütenbestäubender Insekten, wie Schmetterlingen und Wildbienen, entgegengetreten werden. Begleitmaßnahmen wie die Beschilderung alter Obstsorten dürfen dabei

keinesfalls fehlen. Die Förderung der Biodiversität wird auch durch die Zusammenarbeit mit der Imkergruppe „die Zeidler“ unterstützt.

Regionale Klimadrehseibe. Der GDA ist Träger der KLAR! Amstetten wie auch der deckungsgleichen Klima- und Energiemodellregionen (KEM) Amstetten Nord und Süd. KEM- und KLAR!-Projekte unterstützen die 35 Gemeinden sowie BürgerInnen auf vielfältige Art und Weise. Anton Kasser ist bewusst, dass Handlungsbedarf besteht: „Eine Anpassung an den Klimawandel auf kommunaler und regionaler Ebene ist unumgänglich. Die Palette an Anpassungsmaßnahmen ist daher bei uns genauso vielfältig wie die Gesamtregion, die von der Donau im Norden bis in die Ybbstaler Alpen im Süden reicht!“

KLEMENS WILLIM, KEM- und KLAR!-Manager Amstetten Nord & **MAGDALENA DANNER,** KEM- und KLAR!-Managerin Amstetten Süd

<https://gda.gv.at/klar-amstetten>



Ein Maulwurf kann das Zwanzigfache seines Körpergewichtes bewegen und schafft in einer Nacht bis zu 40 m Tunnellänge.

© MEYER/GAMEROTH

Tunnelbauer im Tierreich

Das Leben unter der Erde bietet erhebliche Vorteile. Es herrscht ein angenehmes Mikroklima, denn in den Gängen ist es bei kaltem Wetter warm und bei Hitze kühl. Außerdem sind die Tiere besser vor Feinden geschützt und können in Ruhe ihre Jungen aufziehen. **TEXT:** BARBARA GRABNER

Einige Tiere sind Baumeister, andere leben in Untermiete oder gehen unter der Erde auf Beutefang, denn in den Gängen kriecht so mancher Leckerbissen umher. Der schlanke Körper erleichtert es ihnen, sich in diesen fortzubewegen.

Bohrmaschine im Samtmantel. Der fast blinde Maulwurf bewegt seinen walzenförmigen Körper wie eine Bohrmaschine vorwärts. Die Erde drückt er dabei teilweise an die Tunnelwände, den Rest befördern die spatenförmigen Vorderpfoten zu den Hinterpfoten, welche diesen weiter nach hinten werfen. Sein Name kommt vom altdeutschen Wort „Molte“ für Humus. Der samtpelzige Erdwerfer kann das

Zwanzigfache seines Körpergewichtes bewegen und schafft in einer Nacht bis zu 40 m Tunnellänge. Paarungszeit ist zwischen Januar und März, dann graben die nach Weibchen suchenden Männchen viele neue Gänge. Die runden Erdhaufen – darunter liegen Luftschächte – zeigen keine Pflanzenreste. Das unterscheidet sie von Wühlmaushaufen. „Wer sich über die Haufen ärgert, sollte bedenken, dass der Maulwurf auch Engerlinge, das sind Käferlarven, frisst, die aufgrund ihres Appetits auf Pflanzenwurzeln nicht geschätzt werden“, erläutert Mag. Lucas Ende, Artenschutzkoordinator beim Naturschutzbund Österreich. In seiner „Speisekammer“ hebt der Maulwurf sogar lebende Regenwürmer auf.

Pflugspuren im Rasen. Im Unterschied zu Maulwurfgängen liegen jene der Wühlmause dicht an der Oberfläche. Die lästige Untertunnelung von Grasflächen geht auf ihr Konto. Die rund fünf Zentimeter tiefen Gänge sind 50 m, mitunter auch 100 m lang. Typisch sind eine aufgebrochene Decke und lose verteilte Erdhügel. Die grobscholligen Haufen ebenso wie die Gänge sind mit Pflanzenresten und zerbissenen Wurzeln gespickt. Wichtiger Hinweis von Lucas Ende: „Manche Wühlmausarten scheinen den Maulwurf zu meiden, da er eine Gefahr für ihren Nachwuchs darstellt. Weitere Gegenspieler könnten gezielt gefördert werden, zum Beispiel der Mäusebussard durch die Errichtung von Sitzwarten oder die Schleiereule durch zugängliche Scheunen und entsprechenden Nistkästen. Mit diesen Mitteln unterstützt man auch den Artenschutz.“

Wühlmaushaufen sind im Unterschied zu jenen von Maulwürfen mit Pflanzenresten gespickt.

Geräumige Untertag-Behausungen. Der stark gefährdete Feldhamster verbringt viel Zeit unterirdisch. Beim Graben kommen ihm seine kräftigen Krallen zugute. Der bis zu zwei Meter tiefe Hamsterbau umfasst mehrere Röhren, Eingänge sowie Kammern zum Schlafen, als Abort



Feldhamster

© SILKE DORNIER (LI.), JOSEF STEFAN (RE.)



Bienenfresser

NATUR



Maulwurfgrille

© PIXABAY (LI.), JOSEF LIMBERGER (RE.)



Bienenwolf

und für Vorräte. Das Ziesel verbringt – bedingt durch den monatelangen Winterschlaf – ebenfalls die meiste Zeit untertags. „Das Weibchen baut für den Nachwuchs in ihrer Wohnhöhle ein Nest. Die Jungen werden dort vier Wochen lang gesäugt. Danach übersiedelt die Mutter in einen anderen Bau“, erklärt Mag.^a Margit Gross vom Naturschutzbund. „Gegen des Winters Kälte verschließen diese Samenfresser den Eingang zur Höhle von innen her mit Erde.“ Wildkaninchen errichten ein mehrstöckiges „Hasenhotel“ mit bis zu zehn rd. 15 cm breiten Laufhöhlen, einer senkrechten Fluchhöhle, einigen blind endenden Seitenhöhlen und meist mehreren Kesseln.

Naturnahe Grasböden beherbergen bis zu 500 Regenwürmer pro Kubikmeter.

Baggern durch dichtes Erdreich. Der Regenwurm frisst sich buchstäblich durch das Erdreich. Sein Körper ist ein zweischichtiger Muskelschlauch, den er mittels Kontraktionswellen vorwärtsdrückt. Ordentlich mit Schleim beschmiert kann er sich durch dichteste Erde baggern, seine komplexen Gänge reichen bis in zwei Meter Tiefe. Bei trockenem oder kaltem Wetter verharrt er dort regungslos. Naturnahe Grasböden beherbergen bis zu

500 Würmer pro Kubikmeter! Treibt der Regen ihn hinaus, wartet der Regenwurm oft nahe beim Eingang. Erwischt ihn dort ein Vogel, versucht er sich mit seinen winzigen Borsten am Loch festzuhalten. Die Würmer paaren sich an der Oberfläche. Die Partner werden durch den Geruch des anderen angezogen.

Schnabel als Werkzeug. Mühselig ist die Buddelei für den Eisvogel. Er fliegt mit dem Schnabel solange gegen die Böschung bis ein Loch entsteht. Sobald vorne genug Platz zum Niedersitzen ist, wird das Erdreich weiter mit den Füßchen weggescharrt. Seine bis zu zwei Meter lange Brutröhre verläuft schief abwärts, damit der übelriechende Kot der Nestlinge ins Freie fließen kann. Der Bienenfresser benutzt ebenfalls seinen scharfen Schnabel als Bohrwerkzeug, um eine meterlange Brutröhre in Sand- und Lehmwände zu treiben. Die gesellige Uferschwalbe baut waagrechte Röhren mit einer ovalen Öffnung in steile Ufer- und Sandwände.

Wolf im Tunnel? Tunnelbauende Insekten gibt es ebenfalls, wie etwa den Bienenwolf, eine wärmeliebende Grabwespenart. „Typischer Lebensraum sind trockenwarme, offene Sandflächen und Steilhänge sowie trockene Heiden und Rasenflächen. Im Siedlungsbereich nutzt er auch Pflasterfugen und Gehwege. Die Weibchen schleppen Honigbienen, die

sie zuvor gelähmt haben, in die Röhren ihres Tunnels, wo sie diese zum Verzehr für ihre Brut aufbewahren“, erzählt Univ.-Prof. Dr. Johannes Gepp vom Naturschutzbund. Sie graben in den Sand mehrkammrige Nester in bis zu eineinhalb Meter Tiefe. Feldgrillen besiedeln bis zu 20 cm tiefe Röhren auf Wiesen in sonnig, trockener Lage. „Die paarungsbereiten Männchen sind Sangeskünstler mit unterschiedlichen Lock-, Rivalen- und Werbegesängen. Vor dem Eingang sitzend, erzeugen sie durch Reiben von Schrillzähnnchen am Vorderflügel über eine Schrillkante ein Zirpen, das 50 oder sogar 200 m weit vernehmbar ist“, so der insektenkundige Gepp.

Maulwurfgrillen lieben Gemüsebeete. Diese relativ große Heuschreckenart legt jede Nacht knapp unter der Bodenoberfläche meterlange Gänge an. Lockere Böden, wie es sie etwa im Gemüsebeet gibt, werden bevorzugt. Neben tierischer Nahrung stehen auch junge Wurzeln, Knollen und oberirdische Teile von Gemüse und Kartoffeln am Speiseplan. Tritt die Maulwurfgrille in Massen auf, kann der Schaden beträchtlich sein. Reihenweise verwelkendes Gemüse, aus dem Boden gerissene Jungpflanzen, tellergroße, kahle Rasenstellen sind nicht selten das Resultat. ❖

MAG.^a BARBARA GRABNER, Journalistin mit Schwerpunkt Naturschutz

re. oben: Grüne Infrastruktur soll im Retzer Land viele Ökosystemleistungen bereitstellen.
re. unten: Stakeholder-Prozess

Schlüssel zum Erfolg

Gemeinsam mit regionalen VertreterInnen konnten die Universität Wien und der Nationalpark Thayatal, als österreichische Partner des INTERREG-Projekts MaGICLandscapes, Konzepte und Maßnahmen für ein verantwortungsvolles Management von grüner Infrastruktur erarbeiten sowie konkrete Handlungsfelder und -strategien in den NÖ Bezirken Hollabrunn und Horn identifizieren.

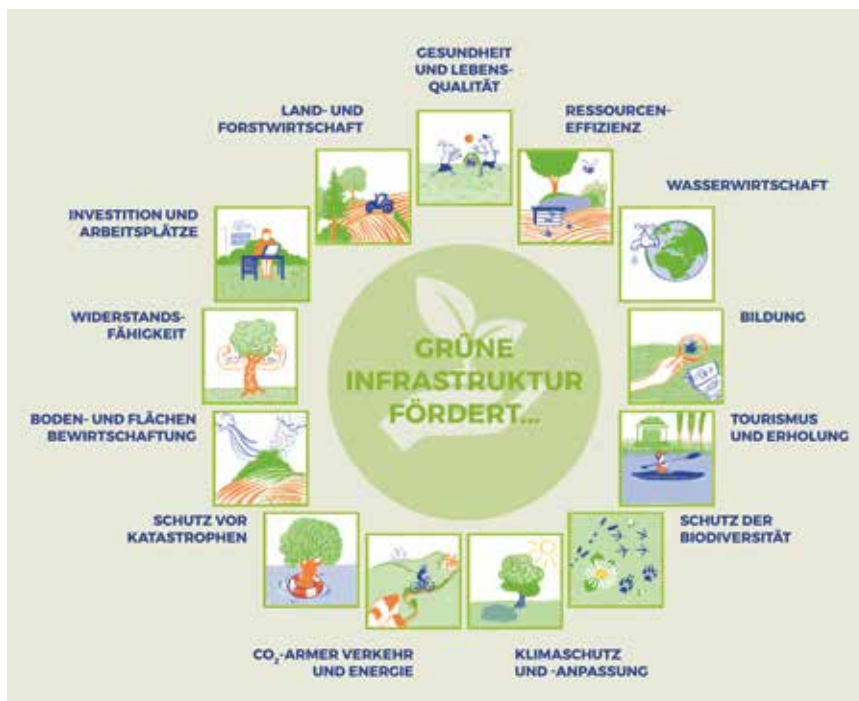
TEXT: FLORIAN DANZINGER & THOMAS WRBKA

Die grüne Infrastruktur hat eine Schlüsselfunktion in der EU-Biodiversitätsstrategie 2020. Sie ist nicht nur ein wesentliches Planungskonzept zum Schutz von Naturkapital, sondern trägt durch den verbesserten Zugang zu natürlichen und naturnahen Landschaften gleichzeitig zur Erhöhung der Lebensqualität bei. Außerdem spielt grüne Infrastruktur eine

wichtige Rolle bei Hochwasserschutz und Anpassung an den Klimawandel. Die Europäische Kommission definiert grüne Infrastruktur als „strategisch geplantes Netzwerk wertvoller natürlicher und naturnaher Flächen mit weiteren Umweltelementen, das so angelegt ist und bewirtschaftet wird, dass sowohl im urbanen als auch im ländlichen Raum ein breites Spektrum an Ökosystem-

dienstleistungen gewährleistet und die biologische Vielfalt geschützt ist.“ Dieses Netzwerk enthält Flächen im ländlichen sowie städtischen Raum und darüber hinaus auch Küsten- und Meeresgebiete.

Ökosystemleistungen. Grüne Infrastruktur, als Verbund von Grün- und Wasserflächen in Stadt und Land, stellt viele Ökosystemleistungen bereit. Gerade in Zeiten des Klimawandels und der Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen bietet jedes Grünelement einen wichtigen Mehrwert für die Gesellschaft: Es ist Nahrungsgrundlage, reinigt unser Wasser und hält es im Boden, spendet Schatten, reduziert die Hitze an heißen Tagen und bietet Raum für Erholung, Gesundheit sowie Wohlbefinden. Nicht zuletzt ist es wertvoller Lebensraum und trägt zum Erhalt der Biodiversität⁽¹⁾ bei. Die Schaffung eines Grünstreifens entlang eines Baches verbessert nicht nur die Lebensräume der dort lebenden Arten. Auch die Aufenthalts- und Erholungsqualität für die Menschen wird dadurch erhöht, die neu gepflanzten Bäume und Sträucher binden CO₂ und können als potenzielle Energie- und Rohstofflieferanten dienen. Darüber hinaus kann die neue Grünfläche als Ort der Bildung für nachhaltige Entwicklung genutzt werden. Elemente grüner Infrastruktur auf landwirtschaftlichen Flächen reduzieren die Austrocknung und Abtragung des Bodens.



Die grüne Infrastruktur stellt eine regionale Überlebensstrategie für europäische Kulturlandschaften dar.

Multifunktionalität. Für eine zukunftsfähige Raum- und Regionalplanung in Europa gilt es, den multifunktionalen Ansatz der grünen Infrastruktur verstärkt in Gesetzen zu verankern und zur Handlungsmaxime von LandnutzerInnen zu machen. Um das zu erreichen, erarbeiteten zehn Partner aus fünf Ländern Mitteleuropas im INTERREG



Central Europe Projekt MaGICLandscape wichtige Informationsgrundlagen für Politik und Planung. Als österreichische Partner haben die Universität Wien und der Nationalpark Thayatal in den vergangenen drei Jahren die vielfältigen Vorteile von grüner Infrastruktur demonstriert und gemeinsam mit verschiedensten Akteurinnen und Akteuren aus Wissenschaft, Politik und Planung Methoden und Strategien entwickelt, um die Funktionalität von grüner Infrastruktur auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen zu messen, sicherzustellen und zu verbessern. Zudem wurde mit der Berechnung eines Gesamtfunktionalitätswertes ein innovativer Ansatz entwickelt, um die Multifunktionalität von grüner Infrastruktur in Hinblick auf die Bereitstellung von Ökosystemleistungen darzustellen und spezifische Managementstrategien auf regionaler und lokaler Ebene zu unterstützen.

Ein Netzwerk von funktionierenden Grünräumen schafft gegenüber dem Klimawandel resiliente Regionen.

Strategieentwicklung für die Projektregionen. Die erstellte Grüne Infrastruktur-Strategie für das westliche Weinviertel und östliche Waldviertel, inklusive der Nationalparkregion Thayatal im Norden

Niederösterreichs, erfordert einerseits die Berücksichtigung der komplexen Verzahnung unterschiedlicher Landschaften. Andererseits braucht es breit gefächerte und abgestufte Maßnahmen für die thematischen Schwerpunkte, wie die ackerbaudominierte Kulturlandschaft, Waldökosysteme, Gewässer und Feuchtlebensräume, Obst- und Weinbaukomplexe, Trockenrasen, Wiesen und Weiden sowie siedlungsnahe Grünflächen und Infrastruktur. Besonders die intensive und ausgeräumte Agrarlandschaft, als vorherrschender Nutzungstyp in der Projektregion, zeigt derzeit nur geringe Ausstattung und eine schlechte Vernetzung von grüner Infrastruktur. Die Strategien und Maßnahmen für die Wiedervernetzung und Verbesserung der grünen Infrastruktur spiegeln daher die besonderen Ansprüche an diese Kulturlandschaft wider. Der Nationalpark Thayatal möchte die ökologische Funktionalität der Region auf einem hohen Niveau halten und weiter fördern. Somit werden auch Pläne zur Lebensraumvernetzung für diverse Tierarten erstellt. Die Strategien und Maßnahmen für eine Verbesserung der grünen Infrastruktur im Nationalpark zielen beispielsweise auf die Planung von Migrationskorridoren für die Europäische Wildkatze ab, die in Österreich als ausgestorben galt, deren Rückkehr jedoch über Lebensraumvernetzung und einen funktionalen Naturraum gefördert wird.



© THOMAS WRBKA (RE.O.), FLORIAN DANZINGER (RE.U.)

Entscheidungsgrundlagen. Die erarbeiteten Handbücher und Strategien sollen LandnutzerInnen, PlanerInnen, PolitikerInnen und Gemeinden als Entscheidungsgrundlage und Unterstützung bei der Investition und Planung von grüner Infrastruktur dienen. Alle Publikationen enthalten wertvolle Informationen zur räumlichen Struktur, zum Natürlichkeits- und Vernetzungsgrad sowie zu den Ökosystemleistungen einzelner Grünelemente. Der Ansatz der grünen Infrastruktur liefert einen wichtigen Beitrag für die Realisierung des europäischen Green Deals, dessen Ziel es ist, die Netto-Emissionen der Treibhausgase in der EU bis 2050 auf Null zu reduzieren. Im dafür erstellten Aktionsplan sind die Wiederherstellung der Biodiversität und die Bekämpfung der Umweltzerstörung wesentliche Punkte. ↻

FLORIAN DANZINGER, MSc & ASS. PROF. DR. THOMAS WRBKA, Universität Wien, Department für Botanik und Biodiversität

¹⁾ Unter Biodiversität versteht man die Vielzahl an Arten, die Mannigfaltigkeit an Lebensgemeinschaften sowie Ökosystemen und den darin ablaufenden Prozessen.

Die Birke ist in vielen
Frühjahrsbräuchen verankert.





Der traditionelle Maibaum ist eine Birke.



Baum des Lichts

Als einer der ersten heimischen Bäume im Jahr, die frischen Austrieb zeigen, ist die Birke seit jeher ein Symbol für den Frühling und die neu erwachende Lebenskraft. Von Rinde und Holz bis zu Knospen und Blättern hat der schlanke, schöne Baum viel zu geben.

TEXT: ELKE PAPOUSCHEK

Etwa 40 verschiedene Birken-Arten sind auf der Nordhalbkugel der Erde heimisch und haben sich dabei auffallend gut an die jeweils vorherrschenden Klimabedingungen angepasst. Überall dort, wo die Natur nach Kahlschlägen, Murenabgängen, Waldbränden oder anderen Ereignissen wieder Fuß fasst, zählen Birken zu den ersten Neuansiedlerinnen.

Die Ersten vor Ort. Als typische Pioniergehölze sind Birken anspruchslos und kommen auch mit wenig Wasser und Nährstoffen zurecht, brauchen aber viel Licht. Ihre Früchte, federleicht geflügelte

Nüsschen, werden vom Wind verbreitet und sichern eine rasche Fortpflanzung. Fallen sie auf keimfähigen Grund, wachsen die jungen Bäumchen sehr rasch, bilden schon nach fünf Jahren wieder Früchte aus und sichern so den Fortbestand. Mit einem Alter von bis zu 120 Jahren ist die Birke ein recht kurzlebiger Baum. Sobald sich auf den Kahlschlagflächen auch langlebige Gehölze wie Buchen und Eichen angesiedelt haben, können die lichtbedürftigen Birken unter dem dichten Blätterdach nicht mehr keimen und werden verdrängt. Ihre Pollen machen im Frühjahr jedoch AllergikerInnen schwer zu schaffen, denn keine

andere Pflanze gibt mehr davon an die Umgebung ab. Ab dem Blühbeginn Mitte März trägt der Wind zur Verbreitung der Pollen bei. Die Hauptblütezeit ist der April, aber erst Anfang Juni lässt die Konzentration an Birkenpollen spürbar nach.

Die Birke als Symbol für Fruchtbarkeit und Lebensfreude ist der traditionelle Maibaum.

Im Zeichen der Birke. Dem Volk der Kelten, das einst über ganz West- und Mitteleuropa verbreitet war, wird ein Baum-

KÜCHENGEHEIMNIS

Frühjahrskur: Birkenblättertee

Die Wirkung der Birke in der Heilkunde ist entwässernd, blutreinigend, entzündungshemmend und belebend. Schon im Mittelalter wusste man um die gute Wirkung von Birkenblättern auf die Nieren und nannte die Birke im Volksmund auch „Nierenbaum“. Die Inhaltsstoffe der wasserliebenden Birke regen zur Ausscheidung überschüssiger Harnsäure an und bringen den Stoffwechsel auf Trab. Ein Tee aus Birkenblättern über drei bis vier Wochen getrunken, empfiehlt sich für eine reinigende, entschlackende Frühjahrskur, die den Körper durchspült. Dazu täglich vier Esslöffel der getrockneten Blätter in zwei Litern Wasser aufkochen, zehn Minuten ziehen lassen und am besten vormittags trinken. Birkentee kann auch als Tonikum gegen Hautunreinheiten eingesetzt werden, das ebenso die Durchblutung der Kopfhaut fördert. ☞





© ANDREAS EDELMANN/STOCK.ADOBE.COM (L), INGO BARTUSSEK/STOCK.ADOBE.COM (RE)



Mit hellem Stamm und graziler Wuchsform wirken Birken malerisch. PollenallergikerInnen sollen sie im Frühling jedoch meiden.

horoskop zugeschrieben, das lange vor unserer Zeitrechnung entstanden ist. Der Baumkreis teilt das Jahr in seine vier Jahreszeiten. Der Beginn einer Jahreszeit wird durch die vier Hauptbäume Eiche (21. März – Frühlingsbeginn), Birke (21. Juni – Sommerbeginn), Olivenbaum (23. September – Herbstbeginn) und Buche (22. Dezember – Winterbeginn) symbolisiert. Jedem dieser Bäume werden typische Wesenszüge zugeschrieben. Sie übertragen sich auf jene Menschen, die in der jeweiligen Phase das Licht der Welt erblicken. Die Birke symbolisiert nach dem keltischen Baumkreis Licht und Leichtigkeit. Die am 21. Juni Geborenen bringen daher Sonnenschein und eine gewisse Unbeschwertheit in den Alltag. Lebensfroh, bescheiden und freundlich meistern diese Menschen das Leben. Sie lieben die Natur und Ruhe sowie eine zufriedene Atmosphäre. Als Baum des Lichts ist die Birke auch im Brauchtum des Frühlings verankert. Bereits seit 1466 wird in vielen österrei-

chischen Gemeinden in der Nacht zum 1. Mai ein Baum aufgestellt. Geschmückt mit grünen Kränzen und bunten Bändern gilt er als Symbol für Fruchtbarkeit und Lebensfreude. Birken sind die traditionellen Maibäume, eben weil sie als eines der ersten Gehölze aus der Winterstarre erwachen und somit für Kraft und Lebenswillen stehen.

Verschiedenste Arten und Standorte. Mit ihrem hellen Stamm und der grazilen Wuchsform verschönert die Birke jedes Grundstück, vor allem wenn man sie in Gruppen pflanzt oder mehrstämmige Formen wählt. Empfehlenswerte Arten sind die heimische Hänge- oder Weißbirke, besonders attraktiv die Sorte „Crispa“ mit geschlitzten Blättern. Die Moor-Birke ist ebenso heimisch und wächst dekorativ mehrstämmig. Die Himalaya-Birke strahlt mit ihrem besonders gleichmäßig weißen Stamm, bei der Kupferbirke ist dieser auffallend kupferfarben bis braunorange gefärbt. Die Zwerg-Birke wächst

vor allem auf Torfböden von Hoch- und Niedermooren sowie auf Moorwiesen. Sie steht bei uns unter Naturschutz und wird auf der Roten Liste der gefährdeten Arten angeführt.

Standortwahl im Garten. Bei der Pflanzung im eigenen Garten wäre zu beachten, dass Birken einen möglichst freien, sonnigen Standort oder zumindest sonnigen Halbschatten benötigen. Sie entziehen dem Boden viel Wasser und sollten daher in entsprechender Entfernung von umliegenden Gewächsen platziert werden. Wenn die Bäume außerdem ausreichend Abstand zum Haus haben, bereiten der reichliche Blütenstaub und später die geflügelten Nüsschen sowie die herabfallenden feinen Zweige nach einer windigen Wetterlage keinen Ärger.

Weißer Rinde als Schutz. Der Name der Birke geht auf das althochdeutsche Wort „bircha“ zurück, was so viel heißt wie „glänzend“ oder „schimmernd“. Grund



KÜCHENGEHEIMNIS

Frühjahrskur: Birkenmehl

Das aus getrockneten und im Mörser gemahlene Knospen entstehen Birkenmehl kann man ebenfalls für eine Frühjahrskur verwenden.

Für mindestens zwei Wochen wird ein halber Teelöffel jeweils in der Früh und am Abend eingenommen – das spendet Energie und stärkt das Immunsystem.

Beim Sammeln werden von jedem Ast nur sehr wenige Knospen gepflückt, um dem Baum nicht zu schaden. ☘



© DOMNITSKY/ISTOCK/STOCK.ADOBE.COM (L), WENDY/TANJA/STOCK.ADOBE.COM (RE)



Echter Birkenzucker ist eine Alternative zum Industriezucker und auch der Birkenporling hat gesundheitsfördernde Eigenschaften.

dafür ist die auffallend weiße Rinde des Baumes. Die weiße Farbe entsteht durch mikroskopisch kleine Luftbläschen, die das Sonnenlicht reflektieren und hat für den Baum eine überlebenswichtige Funktion bei großen Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht. Da Birken viel Licht für ihr Wachstum benötigen, stehen sie immer exponiert. Der Stamm ist durch die weiße Farbe vor allzu großer Erwärmung geschützt. Andernfalls würde er sich bei Sonnenstrahlung im Winter tagsüber stark erwärmen und der Saftstrom in Gang kommen. Bei den darauf folgenden nächtlichen Frösten könnte die Flüssigkeit im Stamm frieren und die Rinde platzen.

Echter Birkenzucker ist teuer, aber gesünder als Industriezucker.

Kalorienreduziert Süßen. Mit 40% weniger Kalorien als Industriezucker ist Birkenzucker, der aus der Rinde gewonnen wird, zum trendigen Ersatzstoff geworden. Äußerlich ähnelt Birkenzucker dem weißen Kristallzucker und kann auch so verwendet werden. Er erhöht den Blutzuckerspiegel aber nur wenig und fördert keine Karies, sondern soll sogar vorbeugend wirken. Allerdings gilt es, genau hinzuschauen, denn lebensmitteltechnisch gesehen ist Birkenzucker nichts anderes als der Zusatzstoff Xylit, ein Zuckeralkohol der als Zuckerersatz in Kaugummis, Süßspeisen, Zahncremes etc. zum Einsatz kommt und auch unter der Bezeichnung E 967 ange-


führt wird. Xylit wird oft nicht auf dem teuren, aufwändigen Weg aus Birken gewonnen, sondern aus Maiskolbenresten, Getreidekleie und Rückständen aus der Verarbeitung von Zuckerrohr – allesamt weitaus billigere Rohstoffe. Manchmal tritt beim Umstieg auf Xylit anfangs Bauchgrummeln auf, denn der Körper muss sich erst daran gewöhnen. In hohen Mengen hat es sogar eine abführende Wirkung. Menschen mit Fructose-Intoleranz verwenden diesen Zuckerersatzstoff besser nicht, denn er kann die gleichen Symptome hervorrufen. TierbesitzerInnen sollten wissen, dass Xylit von Hunden, Rindern, Ziegen und Kaninchen nicht vertragen wird. Es bewirkt bei diesen Tierarten eine starke Insulinausschüttung, die zu einem lebensbedrohlichen Unterzucker führen kann. Für Katzen gilt das aber nicht.

Vielseitige Einsatzbereiche. Einst fertigte man aus der wasserdichten, sehr haltbaren Rinde Dacheindeckungen, Isolationsschichten, Schuhsohlen und Behälter zur Aufbewahrung. Ötzi, der Mann aus dem Eis, trug zwei solche Becher aus Birkenrinde bei sich. Birkenreiser werden noch heute zu Besen verarbeitet und auch in der Papiererzeugung spielt die Birke eine Rolle. In der Möbelindustrie besitzt das relativ elastische und weiche Birkenholz vor allem in den skandinavischen und baltischen Ländern einen hohen Stellenwert. Als Parkett- und Furnierholz kommt es auch hierzulande zum Einsatz.

Klebstoff der Steinzeit. Birkenpech war in der Steinzeit eine Art Klebstoff für alle

Zwecke und wurde durch Destillation aus der Birkenrinde gewonnen. Eine Vorstufe davon, der Birkenteer, fand sich auch auf den Pfeilen von Ötzi, der damit scharfe Steinspitzen an Holzschäften befestigte. Außerdem flickte man mit Birkenteer zerbrochene Keramik und dichtete Behältnisse aus Holz oder Rinde ab. Gefundene Zahnabdrücke auf Birkenteerklumpen zeigen, dass sie wie Kaugummi gekaut wurden – ob allerdings als Genussmittel oder zur Zahnpflege ist nicht bekannt.

Zahnabdrücke auf Birkenteerklumpen zeigen, dass sie einst wie Kaugummi gekaut wurden.

Birkenwasser und Birkenporling. Das süßlich schmeckende Birkenwasser aus dem Stamm oder dickeren Ästen der Birke wirkt gegen Hautunreinheiten, Gicht und Rheuma. Weil zur Gewinnung der Stamm oder ein Ast im Frühling angebohrt werden muss, sollte man mit Maß und Ziel vorgehen und dem Baum nach dieser Verletzung eine Erholungsphase von mehreren Jahren gönnen. Der Birkenporling – ein Pilz, der parasitär auf Birken lebt – ist für seine gesundheitsfördernden Eigenschaften, wie die beruhigende und schmerzlindernde Wirkung bei Magenbeschwerden, bekannt. Ganz allgemein stärkt er das Immunsystem des Menschen. Auch Ötzi hatte einst einen Birkenporling als Naturapotheke im Gepäck.  **REDAKTION**

Auch beim Arbeiten in den eigenen vier Wänden sollte auf ein gesundes Raumklima, eine energieeffiziente Gerätnutzung und ausreichende Bewegungseinheiten geachtet werden.

© HALFPPOINT/STOCK.ADOBE.COM



Nachhaltig im Homeoffice

Die Covid-19-Pandemie hat unseren Alltag gehörig verändert und für viele Menschen wurde das Arbeiten in den eigenen vier Wänden schlagartig Realität. Fachleute gehen davon aus, dass dieses Konzept auch in Zukunft verstärkt erhalten bleibt. Umso wichtiger scheint es, bei der Gestaltung des Heimarbeitsplatzes Nachhaltigkeitsaspekte zu beachten. **TEXT:** SILVIA OSTERKORN-LEDERER

Durch das Arbeiten im Homeoffice entfallen Anfahrtswege ins Büro und Dienstreisen – ein Umstand, der die durch den Berufsverkehr verursachten klimaschädlichen CO₂-Emissionen reduziert. Meetings und Besprechungen mit persönlicher Anwesenheit werden immer häufiger durch Telefonate oder Videokonferenzen ersetzt. Den negativen sozialen Aspekt jetzt einmal außer Acht gelassen, können auf diese Weise viele Wege eingespart werden.

Gesundes Raumklima und gute Laune.

Um konzentriert und effizient arbeiten zu können, braucht man ausreichend Sauerstoff und eine gesunde Raumluft. Richtiges Lüften ist nicht nur in Zeiten einer Pandemie wichtig. Dadurch werden Viren, Bakterien und Schadstoffe in der Luft reduziert und Schimmelbildung verhindert. Am besten drei bis vier Mal täglich stoßlüften – d.h. alle Fenster im Raum für fünf bis zehn Minuten aufmachen und so für frische Luft sorgen. Noch besser ist Querlüften – dabei werden gegenüberliegende Fenster und Türen für drei bis fünf Minuten geöffnet, damit ein Luftzug entsteht. Im Winter sollten Fenster keinesfalls länger gekippt werden, da ansonsten viel Heizungsenergie verloren geht. Wer über eine Wohnraumlüftung verfügt, braucht sich über Frischluft im Raum keine Gedanken zu machen. Auch durch die

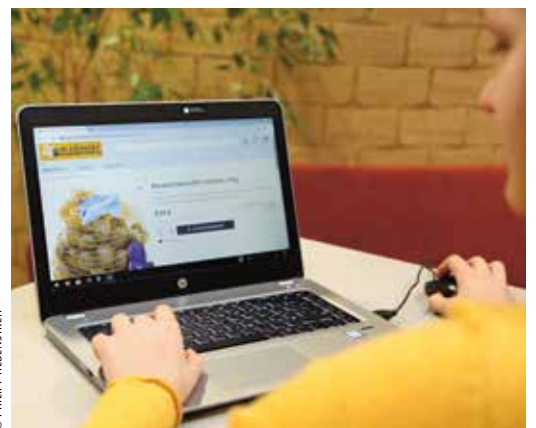
Wahl der richtigen Zimmerpflanzen verbessert sich das Raumklima spürbar, da dadurch die Luftfeuchtigkeit erhöht sowie Staub gebunden wird und die grüne Blattmasse einen Luftfilter darstellt. Zu den Alleskönnern unter den lebenden Luftreinigern zählen Efeu, Einblatt und die beliebte Grünlilie.

Effiziente Geräte und richtiges NutzerInnenverhalten unterstützen beim Strom sparen.

Energieeffiziente Gerätenutzung. Das richtige NutzerInnenverhalten sowie effiziente Geräte mit den passenden Einstellungen halten den Energie- und Stromverbrauch möglichst gering. Wer die Wahl hat, sollte immer das kleinste Gerät zum Arbeiten verwenden, denn ein Laptop verbraucht beispielsweise weniger Strom als ein Stand-PC, ein Flachbildschirm ist besser als ein Röhrenbildschirm. Diese Überlegungen sind vor allem bei geplanten Neuanschaffungen wichtig. Bei vielen Geräten kann durch die richtigen Einstellungen der Stromverbrauch zusätzlich reduziert werden. So sollte statt eines Bildschirmschoners der Energiesparmodus aktiviert und nicht benötigte Funktionen, z. B. bei Modem oder Router, abgeschaltet werden. Peripheriegeräte, wie Drucker oder Scanner,



© POV/ROBERT HERBST



© PHILIPP HEBENSTREIT

sind überhaupt nur dann einzuschalten, wenn sie tatsächlich gebraucht werden. Und bricht endlich der Feierabend an, gilt dies wirklich für alle elektronischen Arbeitshilfen, da diese auch im Standby-Betrieb Strom verbrauchen. Praktisch ist hierfür eine Steckerleiste mit Schalter, womit alle Geräte mit einem Handgriff vom Netz getrennt werden können. Achtung: Auch angesteckte Ladegeräte verbrauchen Strom.

Ausreichend trinken. Aber Homeoffice heißt noch viel mehr! Wer den ganzen Tag zuhause arbeitet, muss auch selbst für das leibliche Wohl sorgen. Am gesündesten und umweltschonendsten ist es, wenn man Leitungswasser trinkt – so entfällt der Verpackungsmüll. Beliebt sind aber auch verdünnte Säfte und Tees. Hier gilt es, beim Einkaufen auf (Bio)qualität aus Österreich bzw. bei Südfrüchten auf entsprechende Gütesiegel, wie Fairtrade, zu achten. Auch beim Kaffee sollte



© HALFPPOINT/STOCK.ADOBE.COM

man sich für Kaffee(bohnen) aus kleineren Röstereien bzw. Bio-Kaffee aus fairem Handel entscheiden. Bohnen-, Filterkaffee oder kompostierbare Pads sind ergiebiger, günstiger und aus ökologischer Sicht Kaffee kapseln vorzuziehen.

Was essen wir zu Mittag? Hinsichtlich kulinarischer Verpflegung wäre es natürlich am gesündesten selber zu kochen – mit regionalen (Bio-)Lebensmitteln der Saison. Der Einkauf bei DirektvermarkterInnen bietet dabei viele Vorteile: Es werden Transportkilometer eingespart, die heimische Wirtschaft wird unterstützt und die Produkte überzeugen durch Frische und Qualität. Egal, ob die Waren im Hofladen, am Bauernmarkt oder online bzw. telefonisch gekauft und bestellt werden, die Wertschöpfung bleibt damit in der Region. Viele Partnerbetriebe der Kulinarik-Initiative „So schmeckt Niederösterreich“ haben während der Pandemie auch das Lie-

fer- und Zustellangebot ausgebaut. Oft ist aber das Kochen im Homeoffice ein echtes Zeitproblem. Eine Möglichkeit wäre es, zum Wochenende oder abends größere Mengen vorzukochen und diese portionsweise einzufrieren. Wem das zu mühsam ist, der kann das Essen von einem Gasthaus in der Umgebung abholen. Im Sinne der Nachhaltigkeit sollte man jedoch das eigene Mehrweggeschirr mitnehmen. Auch wer den Kaffee gleich mitbestellt, ist mit einem mehrfach verwendbaren Coffee-to-go-Becher gut beraten. So wird unnötiger Verpackungsmüll vermieden.

Aktive Mobilität. Weil viele Wege durch das Homeoffice entfallen, ist es umso wichtiger, aktiv für körperliche Bewegung zu sorgen. Vielleicht lässt sich der Weg zum/zur DirektvermarkterIn, zum Supermarkt oder zum Gasthaus zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegen. Wer nach der Arbeit oder in einer län-

geren Mittagspause Zeit in der Natur verbringen und diese auch genießen kann, fördert damit das körperliche sowie geistige Wohlbefinden und steigert gleichzeitig die Lebensqualität.

Wenn der Weg zur Arbeit entfällt, sollten andere Wege aktiv zurückgelegt werden.

Fazit. Eine Pandemie ist eine unglaubliche Herausforderung und bringt viele Neuerungen – nicht alle davon sind automatisch negativ zu bewerten. Es gilt, das Beste aus der Situation zu machen und den Arbeitsalltag möglichst zukunftsfähig zu gestalten – sei es im Büro oder im Homeoffice! ❖ **REDAKTION**

www.wir-leben-nachhaltig.at
www.energie-noe.at
www.soschmecktnoe.at

Green Jobs sind gesellschaftlich essenzielle Tätigkeitsbereiche, da sie die Lebensgrundlagen für künftige Generationen sichern.

Berufsperspektiven im Umweltsektor

Braucht man eigentlich einen grünen Daumen, wenn man sich für einen sogenannten Green Job entscheidet? Welche Tätigkeiten, Berufsbilder und Branchen sind damit gemeint und sind diese zukunftsfähig? **TEXT:** CHRISTA RUSPECKHOFER

Unter Green Jobs versteht man Arbeitsplätze im Umweltsektor. Sie sind in allen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen zu finden. Laut EU-Definition sind Green Jobs Arbeitsplätze in der Herstellung von Produkten, Technologien und Dienstleistungen, die Umweltschäden vermeiden und natürliche Ressourcen erhalten (s. S. 7). Da nur verstärkte Bemühungen für den Umwelt- und Klimaschutz sowie mehr Nachhaltigkeit im Alltag die Lebensgrundlagen für künftige Generationen sichern können, handelt es sich dabei um gesellschaftlich essenzielle Tätigkeitsbereiche. Die wachsende Nachfrage nach klimaschonenden Gütern, Dienstleistungen und Technologien hat positive Auswirkungen auf die „grüne“ Wirtschaft und sorgt somit auch für eine steigende Anzahl an umweltrelevanten Berufsfeldern mit oft vielversprechenden Beschäftigungspotenzialen.

Green Jobs bewirken einen Mehrwert für Umwelt und Gesellschaft.

Was steckt nun hinter Green Jobs? In der Umweltwirtschaft unterscheidet man

zwei Bereiche: Umweltschutz- und Ressourcenmanagement-Aktivitäten. Erste umfassen all jene Bereiche, die direkt unsere natürlichen Ressourcen, Boden, Wasser, Luft, Natur, schützen, u. a. Abwasserbehandlung und -vermeidung, Luftreinhaltung, Klimaschutz, Abfallverwertung und -vermeidung, Boden-, Grund- und Oberflächenwasserschutz. Zu letzteren zählt auch die ökologische Landwirtschaft. Weitere Umweltschutz-Aktivitäten sind Lärmschutz, Schutz der biologischen Vielfalt, Strahlenschutz, Forschung und Entwicklung sowie Beratungstätigkeiten, Umweltbildung etc. Ressourcenmanagement-Aktivitäten sind u. a. Wassermanagement, Forstwirtschaft, natürlicher Tier- und Pflanzenbestand, Management der Energieressourcen sowie mineralischer Stoffe und ebenfalls Forschung, Entwicklung sowie Tätigkeiten im Beratungs- und Verwaltungssektor.

Situation in Österreich. Laut Klimaschutzministerium (BMK) ist hierzulande beinahe jeder 20. Job ein sogenannter Green Job. Dazu gehören Berufe mit höheren Qualifikationen genauso wie Lehrberufe oder Hilfstätigkeiten. Allen gemeinsam ist das Ziel, einen nachhaltigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz zu



leisten. Rund zehn Prozent des österreichischen Bruttoinlandsproduktes (BIP) werden im Umweltsektor erwirtschaftet. Lt. Statistik Austria arbeiten bundesweit bereits über 200.000 Menschen in der Umweltwirtschaft, inkl. der im öffentlichen Verkehr beschäftigten Personen. Mit der von der Bundesregierung zur Verfügung gestellten Klimaschutzmilliarde und den geplanten Investitionen im Umweltsektor soll diese erfreuliche Entwicklung durch die Schaffung von rd. 100.000 neuen Green Jobs vorangetrieben werden. Dies ist gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zur regionalen Wertschöpfung. Vor allem der Ausbau der erneuerbaren Energien stellt einen gewaltigen Job- und Wirtschaftsmotor dar. Aber auch die geplanten Angebotserweiterungen im öffentlichen Verkehr, der Trend in Richtung Elektro-Mobilität und die Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen im Bausektor, wo u. a. höhere Sanierungsquoten und der Aus-



rade Themen wie erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder der wachsende Trend zum ökologischen Bauen und Sanieren machen diese umfangreichen Bildungsmöglichkeiten erforderlich.

Green Jobs als Berufung. Sehr häufig entscheiden sich Menschen für eine Tätigkeit im Umweltbereich, weil es ihnen ein persönliches Anliegen ist, einer sinnstiftenden Tätigkeit nachzugehen und sich beruflich für den Umweltschutz zu engagieren. Laut Expertinnen und Experten, die für eine Publikation der Jugend-Umwelt-Plattform JUMP im Jahr 2011 befragt wurden, spielt gerade diese persönliche Einstellung eine wichtige Rolle, um die teilweise sehr energieintensiven Anforderungen mancher Green Jobs langfristig bewältigen zu können. Die AutorInnen dieser Publikation haben auch Jugendliche befragt, warum sie mit einem Öko-Beruf sympathisieren. Damals standen vor allem das Interesse an nachhaltiger Entwicklung und das Thema Selbstversorgung im Vordergrund. In den letzten Jahren sind die jungen Menschen aufgrund der wachsenden ökologischen Probleme und der Klimakrise noch viel sensibler geworden. So zeigt die rege Teilnahme an der bereits zweimal veranstalteten NÖ Jugendklimakonferenz, dass diese Generation sich für eine nachhaltige Zukunft einsetzen und einen persönlichen Beitrag leisten möchte. Somit werden „grüne“ Berufe zur Berufung. ↵



stieg aus fossilen Heizungssystemen angestrebt werden, forcieren die „grüne“ Wirtschaft.

Mit der verstärkten Ökologisierung sollten Green Skills bereits in die allgemeine Ausbildung integriert werden.

Dynamischer Markt. Für den Arbeitsmarkt bedeutet das Wachstum der Umweltbranche, dass neue Green Jobs entstehen bzw. sich in bestehenden Branchen innovative, nachhaltige Tätigkeitsfelder entwickeln. Im Gegenzug werden manche Arbeitsplätze durch die verstärkte Ökologisierung obsolet. Aufgrund dieser Entwicklungen gewinnen Klima- und Umweltschutz – ähnlich wie schon vor Jahren die IT-Skills – auch verstärkt in der Allgemeinbildung an Bedeutung.

Eine vom Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) durchgeführte Studie zeigt, dass sich der europäische Trend zu diesen Green Skills hier ebenfalls widerspiegelt. Das heißt, für Green Jobs ist ein breit gefächertes, umweltbezogenes Fachwissen erforderlich, um die Chancen am Arbeitsmarkt zu erhöhen. Außerdem wird von BewerberInnen für Öko-Berufe Offenheit gegenüber neuen Herausforderungen, Reisebereitschaft, gute Kommunikationsfähigkeit und ein hohes Maß an Kundenorientierung gefordert.

Aus- und Weiterbildung. Österreichweit ist das Bildungsangebot im Umweltsektor sehr vielfältig. Der Kursfinder www.ecotechnology.at bietet einen guten Überblick über „grüne“ Aus- und Weiterbildungen. Eine WIFO-Studie kam bei der Analyse dieser Angebote zu dem Ergebnis, dass vor allem der Bau- und Energiesektor stark vertreten sind. Ge-

DIPL. PÄD. IN CHRISTA RUSPECKHOFFER, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Bereichsleitung Umwelt & Mobilität

QUELLEN: <https://pic.statistik.at/>; <https://www.bmk.gv.at/>; WIFO-Studie „Qualifikation Green-Jobs“ (2010) - www.prospectgmbh.at/; Infobroschüre von JUMP - „Berufsperspektive Umwelt“ (2011)

www.ecotechnology.at
www.enu.at

Das Service-Telefon dient als erste Anlaufstelle. Bei Bedarf wird auch eine persönliche Beratung vermittelt.

Eine Erfolgsgeschichte

Die Initiative Energieberatung NÖ unterstützt die Bevölkerung und Gemeinden seit mittlerweile über 15 Jahren beim Energie- und Stromsparen. Mehr als 200.000 praxisorientierte Beratungen wurden seither durchgeführt. **TEXT:** SILVIA OSTERKORN-LEDERER

Um die für eine Energiewende erforderlichen ambitionierten Ziele auch tatsächlich zu erreichen, werden vom Land NÖ zahlreiche Maßnahmen gesetzt und Förderungen angeboten. Die Erfolge können sich sehen lassen: Seit mittlerweile fünf Jahren schafft man es in Niederösterreich, den gesamten Endenergiebedarf bilanziell durch die Nutzung regenerativer Energieträger zu decken.

Gemeinsames Ziel. Nicht nur die öffentliche Hand setzt verstärkt auf Energieeffizienz und Energiesparen. Um auch BürgerInnen in den Prozess einzubinden und bestmöglich zu unterstützen, wurde 2005 die kostenlose und unabhängige Energieberatung NÖ gegründet. Sie leistet durch die Weitergabe konkreter Informationen und individueller persönlicher Beratungen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Die Beratung erfolgt firmenunabhängig und produktneutral.

Aufgaben und Tätigkeiten. Die Energieberatung NÖ ist in der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ angesiedelt und arbeitet im Auftrag der Landesabteilung Umwelt und Energiewirtschaft. Ein Netzwerk aus insgesamt 80 BeraterInnen steht für alle Fragen rund um die Themen Neubau, thermische Sanierung von Gebäudebeständen, Heizsysteme, Einsatz von erneuerbaren Energien und

Energiesparen im Allgemeinen zur Verfügung.

Verschiedene Informationsschienen. Das Service-Telefon dient als erste Anlaufstelle, an die sich die NiederösterreicherInnen wenden können. Bei Bedarf wird dann eine persönliche Beratung vor Ort vermittelt. Die Energieberatung NÖ ist auch auf den wichtigsten Baumessen in Niederösterreich und Wien, mit Infoständen bei Veranstaltungen sowie an Beratertagen vertreten und bietet zahlreiche, kostenlose Publikationen an. Seit kurzer Zeit ist auch die neue Webseite online, die ebenfalls optimal aufbereitete Informationen und viel Wissenswertes rund ums Thema Energie bietet.

Erinnerungen werden wach. Gerhard Kober, Energieberater der ersten Stunde, erinnert sich: „Die Initiative hieß damals noch Wohnbau-Hotline-Niederösterreich und startete als Projekt von der umweltberatung NÖ. Nach einem sehr aufwändigen Auswahlverfahren wurden Bernd Kucher und ich für die Betreuung der Telefon-Hotline aufgenommen. Nach dem Büroumbau startete diese hoch offiziell am 22. September 2005. Anfangs mussten wir noch etwas improvisieren, weil das Auftragsvergabeprogramm noch nicht in Betrieb war. Wir haben die handschriftlichen Aufträge eingescannt und an die Landesenergieberater verschickt. Ein halbes Jahr später erhielten wir Verstärkung durch unsere Sekretärin Öznur Öz und es wur-



den Pool-BeraterInnen aufgenommen. Im ersten Jahr waren es nicht ganz 1.500 Aufträge für persönliche Beratungen – heute sind es bald 5.000 pro Jahr. Bernd hat sich dann in die Selbstständigkeit verabschiedet. Einige Kolleginnen und Kollegen, die noch heute bei der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ tätig sind, haben ursprünglich an der Hotline begonnen. Unsere Kundinnen und Kunden schätzen es sehr, dass wir produktneutral beraten. In einem Verhältnis 80:20 betrafen die Anfragen einst mehrheitlich die Sanierung bestehender Häuser und weniger Neubauten. Photovoltaik (PV) und E-Mobilität waren Nischenthemen. Heute ist PV eigentlich Standard bei den Neubauanfragen. Das Angebot für Privatkundinnen und -kunden, insbesondere aber auch das für Gemeinden, wuchs in den letzten Jahren auf ein Vielfaches an!“

Erste Erfolge. Zu den ersten Beratungen der frisch gegründeten Servicestelle zählte jene bei Familie Laumer in Amstetten. Dabei wurde ein kleines Siedlungshaus komplett umgebaut und der Wohnraum für die fünfköpfige Familie erweitert. Das Gebäude erhielt einen Vollwärmeschutz, die Fenster wurden getauscht, die bestehende Solaranlage



rd. 47.000 Kundenkontakte bei Messen, Infoständen und Vorträgen erzielt. Die vorhandenen Informationsmaterialien und Medien werden laufend adaptiert und überarbeitet.

Rund 5.200 t CO₂ konnten bisher durch die zahlreichen Beratungen eingespart werden.

Rekordjahr 2020. Das Jubiläumsjahr 2020 war auch gleichzeitig das Rekordjahr im Hinblick auf die Anzahl der Beratungen. Denn trotz der Pandemiesituation wurden über 4.600 Beratungen durchgeführt. „Der Erfolg und die immer noch steigende Anzahl an Beratungen zeigen, dass die Initiative und das Angebot nach wie vor sehr gefragt sind und wir unsere Arbeit gut machen“, freut sich Dr. Herbert Greisberger, Geschäftsführer der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ.  **REDAKTION**


INFO: Energieberatung NÖ, Service-Tel.: 02742/22144, office@energieberatung-noe.at

www.energie-noe.at



© POV/ROBERT HERBST (2)

Werden Sie Teil des Teams!

Die Energieberatung NÖ sucht aktuell Verstärkung! Einerseits wird Personal für die Energieberatung aufgenommen, andererseits soll der externe BeraterInnen-Pool erweitert werden. „Wenn Sie über Expertise in den Fachgebieten Heizen, Beleuchtung, Stromsparen, Kühlen, Gebäude oder E-Mobilität verfügen und Freude daran haben, Ihr Wissen weiterzugeben, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Alle nötigen Informationen finden Sie auf unserer Website“, erklärt DI Andrea Kraft, Leiterin der Initiative Energieberatung NÖ. „Mit der Ausbildung auf der anerkannten Basis der ARGE-EnergieberaterInnen (s. S. 45) können Sie ganz einfach den ersten Grundstein legen.“ 

INFO: www.energie-noe.at/energieberaterin-gesucht

zu einer teilsolaren Raumheizung erweitert, ein Pufferspeicher eingebaut und zu guter Letzt auch noch auf eine umweltschonende Pelletsheizung umgerüstet. Bis heute genießt die Familie den Komfortgewinn und profitiert von den niedrigen Heizkosten.

Beeindruckende Beratungszahlen. Der Name der Serviceeinrichtung wurde

zwar geändert, das Erfolgskonzept jedoch weitgehend gleich belassen. Das Angebot hat sich bewährt und ist bis auf wenige Ausnahmen noch heute gültig. In der 15-jährigen Laufzeit der Initiative wurden bereits über 120.000 telefonische Erstberatungen durchgeführt, 61.506 Termine für vertiefende Beratungen mit den Fachleuten aus dem BeraterInnen-Pool vereinbart und

Zukunftsfähige Lifehacks

Im Rahmen des Jahresschwerpunktes der eNu-Initiative „Wir-leben-nachhaltig“ werden Lebenskniffe gesammelt, auf Umweltverträglichkeit und Funktion getestet und im Detail vorgestellt. So entsteht eine umfangreiche Sammlung von Tricks und Ideen, die das Leben nachhaltig erleichtern. **TEXT:** SILVIA OSTERKORN-LEDERER

Do it yourself, ein einfacher Lebensstil, Gegenstände tauschen, teilen und reparieren – all diese Trends sind aktuell und modern. Lifehacks rund ums einfache Leben boomen! Die vielzitierten Lebenskniffe, finden sich in fast allen Bereichen und werden immer beliebter. Gemeint sind Strategien und Tätigkeiten, die das tägliche Leben vereinfachen und dabei unterstützen, Probleme zu lösen, Effektivität bzw. Effizienz zu erhöhen oder das Ziel auf ungewöhnliche und kreative Weise zu erreichen.

Aber bitte nachhaltig! Es kursieren unzählige Lifehacks im Internet. Vieles ist

praktisch und hilfreich, manches lustig. Aber es ist definitiv nicht alles davon zukunftsfähig. Das Team von „Wir-leben-nachhaltig“ prüft in diesem Jahr Lifehacks aus dem World-Wide-Web auf Nachhaltigkeit und Funktionalität. Zusätzlich werden eigene Lifehacks vorgestellt und wird Altbewährtem neues Leben eingehaucht.

Lifehacks der Großelterngeneration. Der Reißverschluss klemmt, ein beherzter Ruck – und schon ist er endgültig kaputt. Wenn so etwas passiert, landen heutzutage wohl viele Kleidungsstücke einfach im Abfall. Doch das ist Ressour-



cenverschwendung! Denn einen Reißverschluss kann man erneuern, einen Riss nähen, ein Loch stopfen oder mit einem coolen Patch versehen.

Suppe versalzen? Sind Suppe oder Sauce versalzen, hilft ein Erdapfel. Dieser wird in Stücke geschnitten zum Gericht gegeben, das man im Anschluss knapp zehn Minuten köcheln lässt. Wie ein Schwamm entzieht die Kartoffel einen Teil des Salzes. Vor dem Servieren sollte sie daher wieder entfernt werden.

Wer seine Lifehacks bis 20. Mai 2021 einsendet, nimmt automatisch am Wettbewerb teil.

Wissenstransfer erwünscht. Funktionierende Lifehacks erleichtern uns das Leben – aber nur, wenn wir sie kennen! „Daher möchten wir auch Ihre ganz persönlichen Kniffe und Tipps erfahren und rufen zum Mitmachen auf. Bis 20. Mai 2021 können Sie uns Ihre Lifehacks verraten, indem Sie eine E-Mail an redaktion@wir-leben-nachhaltig.at schicken. Damit nehmen sie automatisch an unserem Wettbewerb teil. Eine unabhängige Jury bewertet alle Einsendungen und mit etwas Glück gewinnen Sie einen unserer tollen Preise“, fordert Dipl. Päd.ⁱⁿ Christa Ruspeckhofer, Bereichsleiterin Umwelt & Mobilität in der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, zum Mitmachen auf. **REDAKTION**



Das Team von „Wir-leben-nachhaltig“ prüft heuer Lifehacks aus dem World-Wide-Web auf deren Nachhaltigkeit und Funktionalität.

www.wir-leben-nachhaltig.at

Vielfältige Bildungsangebote

Damit Umweltschutz gelingen kann, ist es wichtig, über entsprechendes Hintergrundwissen zu verfügen. Aus diesem Grund setzt die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ neben ihrer bewusstseinsbildenden Tätigkeit auch auf Aus- und Weiterbildung. **TEXT:** SILVIA OSTERKORN-LEDERER

Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu) in St. Pölten ist ein mit dem Österreichischen Umweltzeichen für Bildungseinrichtungen zertifizierter Bildungsbetrieb. Die Stabstelle Bildung & Wissen der eNu orientiert sich als Ö-Cert Qualitätsanbieterin in der Erwachsenenbildung an den Kriterien der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. So sollen die 17 glo-

balen Nachhaltigkeitsziele – Sustainable Development Goals (SDGs) – bestmöglich umgesetzt werden. Mit vielfältigen Formaten und Themen steht die eNu BürgerInnen, Gemeinden und Betrieben sowie der Verwaltung und Politik in Niederösterreich mit ihrer Fachexpertise zur Seite.

WasserversorgerInnen-Schulungen. Der Basiskurs sowie der Wasserwartkurs vermitteln die vom Gesetz geforderte Qualifikation und sind anerkannte Schulungen gemäß § 5 der Trinkwasserverordnung für die jeweiligen Anlagengrößen.

Pädagogen/innen & MultiplikatorInnen. Um diese Zielgruppen bei ihren Tätigkeiten zu unterstützen, bietet die eNu zahlreiche Fort- und Weiterbildungen an, die alle auf der Umweltbildungs-Webseite zu finden sind.

Energie- und Umwelt-ManagerIn. Im Lehrgang zum/r kommunalen Energie- & UmweltmanagerIn erhalten die TeilnehmerInnen das erforderliche Rüstzeug, um ihre Gemeinden in Sachen Klimaschutz im Spitzenfeld zu positionieren. Die Ausbildung umfasst drei inhaltliche Module, mit dem Schwerpunkt auf Best Practice-Beispielen, eine Exkursion sowie eine Fachberatung für die Gemeinde.

Neue Formate. Aufgrund der Covid-19-Pandemie setzt die eNu bei den Bildungsangeboten verstärkt auf Online-Medien. Wo eine persönliche Anwesenheit nicht möglich war, wurde erfolgreich auf Livestreams und Webinare umgestellt. So lud beispielsweise das Umweltgemeindeservice zum „Stammtisch digital.regional“. An diesem Livestream, der in allen NÖ Hauptregionen stattfand, nahmen in Summe mehr als 1.000 GemeindevertreterInnen teil. Auf alle Fragen konnte dennoch direkt eingegangen werden. Die Vielzahl an zusätzlich abgehaltenen Webinaren kann auf der Webseite des Umweltgemeindeservices nachgeschaut werden. **REDAKTION**

www.enu.at
www.umweltgemeinde.at
www.umweltbildung.enu.at



© PÖV/ROBERT HERBST

balen Nachhaltigkeitsziele – Sustainable Development Goals (SDGs) – bestmöglich umgesetzt werden. Mit vielfältigen Formaten und Themen steht die eNu BürgerInnen, Gemeinden und Betrieben sowie der Verwaltung und Politik in Niederösterreich mit ihrer Fachexpertise zur Seite.

Die eNu ist Ö-Cert-Qualitätsanbieterin und im Standort St. Pölten Trägerin des Österreichischen Umweltzeichens.

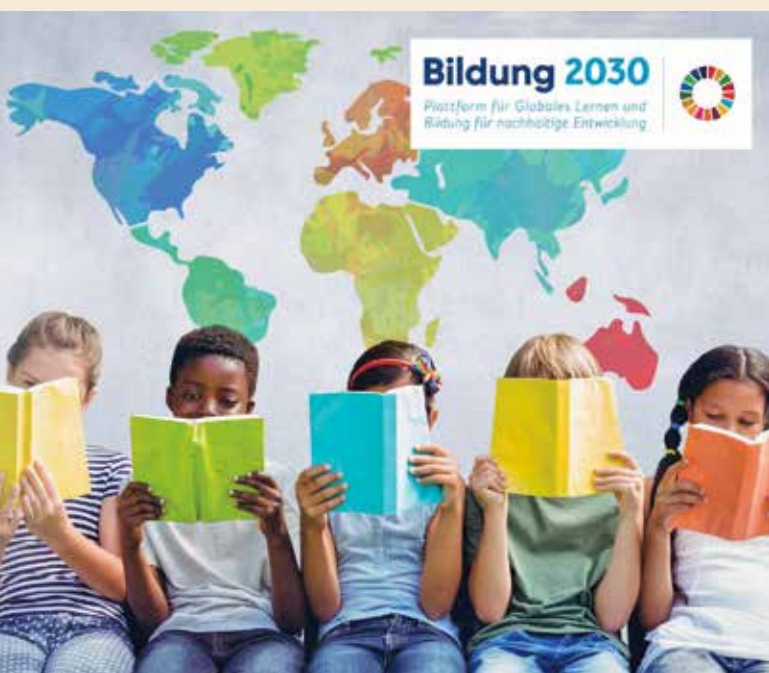
EnergieberaterIn werden! Die Ausbildung auf Basis der ARGE-EnergieberaterInnen erfolgt zweistufig: Der A-Kurs ist sowohl Einstieg in den Bereich Klima-Umwelt-Technik-Energie als auch Weiterbildung für jene, die bereits in der Branche tätig

© PÖV/ROBERT HERBST



Mit vielfältigen Formaten und Themen steht die eNu unterschiedlichsten Zielgruppen mit ihrer Fachexpertise zur Seite.

KURZ & BÜNDIG



Lehren und Lernen für die Zukunft

Auf der digitalen Plattform Bildung2030 steht ein breites Angebot an Materialien für den schulischen und außerschulischen Bereich zur Verfügung. Dieses soll dabei unterstützen, globalen Herausforderungen, wie Klimakrise, Armut oder Ungerechtigkeit, mit Mut zu begegnen! Alle Infos sind qualitätsgeprüft und kostenlos auf einen Klick verfügbar. Bildung2030 ist ein Gemeinschaftsprojekt von BAOBAB, Forum Umweltbildung im Umweltdachverband, KommEnt, Südwind sowie Welthaus Graz. Die Agenda 2030 der UNO hat die Kraft, unsere Welt zu verändern. Die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) zeigen, wie wir Ungerechtigkeit entgegentreten, die Klimakatastrophe verhindern und die Welt zu einem lebenswerten und gerechten Ort für alle machen können. Bildung ist der Schlüssel dazu! ↔

INFO: www.bildung2030.at

Science Summer im Biosphärenpark Wienerwald

Green Jobs im Reality-Check, spannende Outdoor-Erlebnisse und Anregungen zur Themenfindung für die Vorwissenschaftliche Arbeit (VWA) – in einem exklusiv für Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 15 und 25 Jahren gestalteten Streifzug durch den Biosphärenpark Wienerwald geben Fachleute Einblicke in naturwissenschaftliche Berufe und Forschungsfelder. Ein vielfältiges Programm mit sechs Exkursionen zu den Themen Gewässer, Wald und Naturschutz bietet neue Perspektiven für SchülerInnen, MaturantInnen, Studieren-



© BFPWW

de und Jobsuchende. Die Veranstaltung wird in Kooperation mit den Österreichischen Bundesforsten und dem Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien durchgeführt. ↔

INFO: www.bpww.at/science-summer

Nachhaltigkeitstrend in der Berufswelt

Die Gesundheitskrise wirkt ungebrochen auf viele Aspekte des täglichen Lebens und damit auch auf die Präferenzen der ArbeitnehmerInnen in Österreich. Dazu kommen viele aktuelle Strömungen und neue Jobbereiche, die die Digitalisierung, aber auch den vielerorts spürbaren Wertewandel in der Gesellschaft mit sich bringen. Im Rahmen einer Erhebung der prozentuellen Entwicklung von Job-Stichwortsuchen auf willhaben im Jahr 2020 wurde gegenüber 2019 ein spannender Trend festgestellt: Allen Krisengedanken zum Trotz entstehen bzw. verstärken sich neue Berufsprioritäten und -präferenzen. Die nächste Generation möchte etwas bewegen und verändern und setzt verstärkt auf sogenannte Green Jobs. User dieser Plattform haben im Vergleich zum Vorjahr 30 % häufiger nach Berufen rund um „Nachhaltigkeit“ sowie 22 % öfter rund um „Umwelt“ gesucht. ↔

Bildungsprogramm für erneuerbare Energie-Anlagen entwickelt

Ende 2020 ging das Erasmus+ Projekt PLAN for Agriculture reNewable Energy Training – PLANET – zu Ende. In den vorangegangenen 36 Monaten wurde das Bildungsprogramm – bestehend aus den Themenbereichen Biogas, Biomasse und Solar- & PV-Anlagen – für Land- und ForstwirtschaftlerInnen, SchülerInnen, StudentInnen sowie BeraterInnen



Erasmus+ PLANET Projekttreffen in St. Pölten, vor Beginn der COVID 19-Pandemie

vervollständigt, getestet, übersetzt und in den Schulungsbetrieb übergeführt. Auch nach Projektabschluss stehen Interessierte die Schulungstätigkeiten weiterhin zur Verfügung. Aktuell werden Inhalte aus dem Bereich Biomasse bei der Biowärme-InstallateurInnen-Schulung des österreichischen Biomasseverbandes durch AGRAR Plus vorgetragen. Dies erfolgt in den Partnerländern Italien, Frankreich, Niederlande auf ähnliche Weise bzw. im vollen Umfang der Materialien. AGRAR Plus hat in das Projekt seine langjährige Erfahrung aus dem Biomasse Nahwärme-, Biogas- und Weiterbildungs-

bereich eingebracht. Die Trainingseinheiten werden in der jeweiligen Landessprache angeboten. Die Bereitstellung der Schulungsinhalte per Lernplattform ermöglicht einen Zugriff zu jedem Zeitpunkt und von überall. Einzige Voraussetzung ist eine Internetverbindung. ☞

INFO: www.agrarplus.at

Naturparke des Jahres 2021

Der Verband der Naturparke Österreichs kürt jährlich einen von derzeit 47 Naturparken zum Naturpark des Jahres. Von fünf Bewerbern aus drei Bundesländern wurde 2021 der Naturpark Heidenreichsteiner Moor Gewinner dieser begehrten Auszeichnung. Seine grenzüberschreitende Naturschutzarbeit sowie die Möglichkeit, das Moor sinnlich zu erleben, gaben den Ausschlag für diese Wahl. Beurteilt wurden Aktivitäten und Angebote in den Kategorien Schutz, Bildung, Erholung, Regionalentwicklung und Marketing. „Dieser Naturpark ist Impulsgeber für den Tourismus, trägt zur regionalen Entwicklung bei und spielt eine bedeutende Rolle beim Klimaschutz, weil das Moor große Mengen CO₂ speichert“, lobt LH-Stellvertreter Dr. Stephan Pernkopf. Den zweiten Platz belegt der Naturpark Rosalia-Kogelberg, in dem



Am Prügelsteg im Naturpark Heidenreichsteiner Moor erwarten die Gäste Torfmoose, Sonnentau, Wollgras u. v. m.

ein hoher Wert auf Bildungsangebote und Kooperationen gelegt wird. So stammen aus ihm die meisten Naturpark-Spezialitäten. Den dritten Platz nimmt der Naturpark Steirische Eisenwurzten ein, der die Jury mit einem für die Lage unüblichen Streuobstgarten sowie seinem besonders innovativen Naturpark-Ressort beeindruckte. ☞

INFO: www.naturparke.at/vnoe/projekte/naturpark-des-jahres

QUELLE: www.businessart.at/gesucht-digitale-jobs-mit-echten-werten

Zehn Millionen Euro-Förderprogramm zur Kreislaufwirtschaft

Als Kontrapunkt zur Wegwerfgesellschaft sollten innovative Nachhaltigkeitsprojekte gefördert werden. Laut Klimaschutzministerium (BMK) werden derzeit Produkte und Rohstoffe nur zu rund zehn Prozent wiederverwertet bzw. die restlichen 90% am Ende ihres Lebenszyklus entsorgt. „Der Ressourcenverbrauch hat sich global seit den 1980er

Jahren verdreifacht“, bestätigt auch der Leiter des Reparatur- und Servicezentrums RUSZ, Sepp Eisenriegler, MAS, MBA. Ein Wirtschaftsmodell, das auf der Extraktion von Rohstoffen basiert, ist aufgrund der Endlichkeit der Materialien und des hohen Energiebedarfs beim Abbau keineswegs nachhaltig. Deshalb startete das BMK in diesem Jahr ein neues Förderprogramm zur Kreislaufwirtschaft. Für die Wiederverwertung von Produkten und Rohstoffen stehen mit der Forschungs-, Technologie- und Innovationsinitiative zehn Millionen Euro bereit. Diese Förderung läuft, bis der Topf ausgeschöpft ist. Eine Fortsetzung im kommenden Jahr ist jedoch nicht ausgeschlossen. ☞

Aufbruch in eine grüne Finanz-Zukunft

Das Austrian Green Investment Pioneers Programm will die Realisierung von Projekten in den Sektoren erneuerbare Energie, klimaschonende Mobilität und Gebäude sowie Industrie, die einen Beitrag zur Erreichung der österreichischen Klima- und Energieziele leisten, vorantreiben. Dieses Programm bietet durch Kapazitätsaufbau, Vernetzung und Unterstützung in der Werbung von potenziellen Geschäftspartnern die optimalen Rahmenbedingungen, um den Aufbau von Projektpipelines und die Bündelung von einzelnen grünen Investitionsinitiativen zu Portfolios zu erleichtern. Dadurch ergeben sich für die Geldgeber auch attraktivere Investitionsvolumina. Marktakteurinnen und -akteure werden bei der Umsetzung grüner Projekte über mehrere Jahre begleitet. Teilnehmen können Unternehmen, Investoren oder Banken, die sich zur Umsetzung nachhaltiger Initiativen in den genannten Bereichen im Rahmen einer Kapitalgesellschaft zusammenschließen und damit auch von der Risikoteilung profitieren. Um den hohen Qualitätsansprüchen an grünen Projekten Rechnung zu tragen und gleichzeitig „Greenwashing“ zu vermeiden, bietet das Programm darüber hinaus das Know-how zur EU-Taxonomie. Klimaaktiv, die größte Klimaschutzinitiative Österreichs, begleitet die Pioniere. ☞

INFO: www.klimaaktiv.at/partner/Kooperationsformen/green_investment_pioneers/informationen_pioneers.html



Das Austrian Green Investment Pioneers Programm bietet attraktivere, nachhaltige Investitionsvolumina für Geldgeber ohne „Greenwashing“.



Anstatt durchaus genießbare Lebensmittel zu entsorgen, werden sie zu einem vergünstigten Preis abgegeben.

„Rette mich Box“: Gemeinsam Lebensmittel retten

Im täglichen Filialbetrieb setzt Lidl Österreich bereits viele Maßnahmen, damit die Produkte auch wirklich auf den Teller und nicht in der Biotonne landen. Kürzlich wurde eine neue Initiative gestartet, wo in allen Filialen 4,5 kg gemischte Obst- und Gemüseboxen zu einem Fixpreis von € 3,- verkauft werden. Die in diesen „Rette mich Boxen“ befindlichen Produkte wurden entweder der Originalverpackung entnommen oder ihr Aussehen entspricht nicht mehr zu 100 % den strengen optischen Vorgaben. Anstatt diese durchaus genießbaren Lebensmittel zu entsorgen, werden sie zu einem vergünstigten Preis abgegeben und somit kostbare Ressourcen geschont sowie CO₂-Emissionen eingespart. Lidl Österreich ist Gründungsmitglied der Aktionsplattform „Lebensmittelhandel zur Förderung der

Tafelarbeit und zur Vermeidung von Lebensmittelabfall“ vom Verband der österreichischen Tafeln. Darüber hinaus hat Lidl Österreich mit dem Klimaschutzministerium (BMK) eine freiwillige Vereinbarung, vermeidbare Lebensmittelabfälle bis 2030 um 50 % zu reduzieren, unterzeichnet. ↩

INFO: <https://corporate.lidl.at/verantwortung>

„Oft Länger Gut“ – ein Zusatz zum MHD

In der EU sind rund zehn Prozent der Lebensmittelverschwendung auf Missverständnisse hinsichtlich der Mindesthaltbarkeitsdaten (MHD) zurückzuführen. Dieses muss sich jedoch eindeutig vom Verbrauchsdatum unterscheiden, sind sich die Produzenten einig. Das MHD ist ein Versprechen, dass Lebensmittel zumindest bis zum angegebenen Datum eine garantierte Qualität aufweisen und kein, wie oftmals missverstanden, Wegwerf-Gebot. Im Gegensatz dazu gibt das Verbrauchsdatum, z. B. auf Fisch- oder Fleischverpackungen, an, wann ein Lebensmittel aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr konsumiert werden sollte. Produkte, wie Fruchtsäfte oder Chips, sind hingegen auch noch Wochen oder Monate nach dem Überschreiten des MHD einwandfrei genießbar. Dies gilt ebenso für Milchprodukte, wie Butter oder Joghurt. Dennoch hat in etwa jede/r Fünfte in Österreich Zweifel, ein Produkt nach Überschreiten des MHD zu konsumieren. Diese Wahrnehmung will nun die heimische Initiative von Too Good To Go ändern: Führende lokale sowie internationale Lebensmittelhersteller drucken ab sofort das Zeichen „Oft Länger Gut“ neben das MHD auf ihre Waren. Die KonsumentInnen sollen dadurch animiert werden, ihre Sinne nach dem Motto „schauen, riechen, probieren“ einzusetzen, bevor sie Produkte entsorgen. ↩

QUELLE: www.toogoodtogo.at

Nachhaltiges Outfit für die Jüngsten

Kinder wachsen schnell, vor allem in den ersten Lebensjahren. Das bedeutet, dass die Garderobe häufig ausgetauscht werden muss. Wir haben Tipps gesammelt, wie das auch im Sinne der Nachhaltigkeit gut gelingen kann.

Second Hand. Gebrauchte Kindermode hat gleich mehrere Vorteile: Sie ist günstiger, nachhaltiger und weil sie bereits mehrmals gewaschen wurde, auch weitgehend frei von Schadstoffen. Baby- und Kleinkindkleidung kann auf Flohmärkten, in Second-Hand-Läden bzw. über Online-Plattformen weiterverkauft, aber auch verschenkt oder verborgt werden. Damit wird auch die Umwelt geschont, denn bei der Textilproduktion werden wertvolle Ressourcen und Energie verbraucht.

Sorgsame Pflege. Damit die Kleidung auch lange getragen und mehrfach verwendet werden kann, ist allerdings eine sorgsame Pflege erforderlich. So sollte man die Textilien nicht zu häufig bei hohen Temperaturen waschen und lästige Flecken mit natürlichen Mitteln, wie Gallseife oder Zitronensäure – je nach Fleckenart, behandeln. Kleinere Löcher oder abgenutzte Stellen können gestopft oder mit einem Patch repariert werden.

Vorsicht beim Neukauf. Wählen Sie beim Neukauf Kinderkleidung aus biologischen Rohstoffen, die ohne Einsatz von Pestiziden oder gesundheitsschädlichen Chemikalien produziert wurde. Bei Baumwolle oder anderen Naturfasern, wie Leinen, Hanf, Schurwolle oder Seide, bieten Zertifikate wie Naturtextil – IVN zertifiziert BEST oder Global Organic Textile Standard (GOTS) eine gute Orientierung. Diese stehen für eine umweltschonende Herstellung und die Einhaltung sozialer

Mindeststandards in der Textilproduktion. Generell sollte man neue Kleidung vor dem ersten Tragen ein bis zwei Mal waschen. ↩

www.wir-leben-nachhaltig.at



TERMINE

BikeRider

SchülerInnen der Oberstufe werden bei diesem Radwettbewerb spielerisch motiviert, Schul- und Freizeitwege so oft wie möglich mit dem Fahrrad zurückzulegen und können dabei tolle Preise gewinnen – vom praktischen Balltransporter bis zur Backroller-Design-Fahrradtasche. Lehrkräfte, die mit gutem Beispiel voran radeln, können ebenfalls tolle Preise abstauben, z. B. einen nützlichen Tura-Radanhänger, der „Kofferraum“ fürs Fahrrad. Wer im Aktionszeitraum mindestens 50 km radelt, qualifiziert sich für die große Schlussverlosung im Juni. Zusätzlich erwartet die Teilnehmenden jeden Monat eine neue BikeRider-Challenge mit Gewinnspiel. Unter allen teilnehmenden Klassen mit 500 oder mehr gemeinsam geradelten Kilometern werden im Juni 1 x € 500,-, 2 x € 300,- und 3 x € 100,- für die Klassenkasse verlost. ☞

WETTBEWERBSZEITRAUM: 20. 3. - 18. 6. 2021
INFO & ANMELDUNG: <https://niederoesterreich.radelt.at//bikerider>

Alles Holz – Mitmachausstellung

In der neuen ZOOM-Ausstellung für Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren erfährt man jede Menge Wissenswertes zum Thema Holz: Wie wird aus einem Baum eigentlich Holz und wie kommt es aus dem Wald heraus? Wie sieht Holz unter dem Mikroskop aus? Welche Eigenschaften hat Holz und sind alle Holzarten gleich? Welche Berufe gibt es rund ums Holz? Was kann alles aus Holz hergestellt werden? Und warum ist Holz nicht nur für das Raumklima, sondern auch für das Klima auf der ganzen Welt gut? Außerdem kann man Holz in einer Werkstatt bearbeiten, verschiedene Werkzeuge ausprobieren und selber etwas aus diesem Baustoff herstellen. ☞

TERMIN/ORT: noch bis 2. 7. 2021,
 ZOOM Kindermuseum, Wien
INFO: www.kindermuseum.at

Survival Wochenende

Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren haben an diesem Wochenende die Möglichkeit, unter pädagogischer

Leitung gemeinsam in das Abenteuer Survival im Bad Vöslauer Föhrenwald hinein zu schnuppern und die Natur auf eine ganz neue Art und Weise kennenzulernen. Wir werden herausfinden, was man wirklich zum Überleben braucht, Pflanzen und Tiere genauer kennenlernen, unsere Aufmerksamkeit schärfen, erfahren, wie man sich ohne moderne Hilfsmittel orientiert u. v. m. ☞

TERMIN/TREFFPUNKT: 22. & 23. 5. 2021,
 jeweils 10.00 - 16.00 Uhr; kleiner Parkplatz beim Waldbeginn Lange Gasse, Bad Vöslau
KOSTEN: € 100,- (exkl. Verpflegung)
INFO & ANMELDUNG: www.naturplus.at/wald-wochenende

Glüh, Glühwürmchen! – Nachtwanderung

Tanzende Lichter im nächtlichen Auwald? Elfen, Feen oder Glühwürmchen? Warum blinken und wie leuchten sie? Bei dieser Nachtexkursion durch den Nationalpark Donau-Auen dreht sich alles um Glühwürmchen! Kinder, kommt mit euren Taschenlampen mit auf diese besondere Entdeckungsreise! ☞

TERMIN/TREFFPUNKT: 12. & 19. 6. 2021, 21.00 - 23.00 Uhr; Eckartsau; Eingang Schlosspark (bei der Kirche)
KOSTEN: Erw.: € 13,50, Kinder, Jugendliche (6 - 18 J.), Studierende, Lehrlinge: € 9,-
INFO & ANMELDUNG (BIS 3 TAGE VOR TERMIN):
www.donauauen.at

Familienabenteuer unter den Sternen

Begeben Sie sich mit ihrer Familie auf ein kleines Abenteuer in der Wildnis des Nationalparks Thayatal und schenken Sie sich und Ihren Kindern ein wenig Zeit für unverfälschte Natur! Gemeinsam verbringen wir einen Tag und eine Nacht im Freien, richten unseren Schlafplatz im Wald ein, kochen am Lagerfeuer, beobachten unsere Wildkatzen und schlüpfen schließlich in unsere Schlafsäcke, um unter dem sommerlichen Sternenhimmel einzuschlafen. ☞

TERMIN/TREFFPUNKT: 12. 6., 13.30 Uhr - 13. 6. 2021, 10.30 Uhr; Nationalparkhaus, Hardegg
KOSTEN: Erw.: € 39,-, Kinder € 25,-

INFO & ANMELDUNG (BIS 9. 6. 2021):
www.np-thayatal.at

Young Life Jugendwoche für nachhaltiges Leben

In den Sommerferien gestalten Lehrkräfte und AbsolventInnen der HLUW Yspertal ein besonderes Programm für Kinder von 10 bis 15 Jahren, natürlich unter Einhaltung aller Hygieneregeln und Auflagen, die durch die COVID-19-Pandemie zu diesem Zeitpunkt notwendig sind. Untergebracht sind die TeilnehmerInnen im Privatinternat. Das Programm umfasst neben dem spielerischen Sammeln neuer Erkenntnisse in Wasserchemie, Biologie, Landschaftsökologie sowie dem Durchführen von Lärmmessungen, auch zahlreiche sportliche Angebote direkt am Schulstandort. Diese Ferientage eignen sich außerdem als Schnupperwoche für jene, die sich für die fünfjährige berufsbildende höhere Ausbildung mit Reife- und Diplomprüfungsabschluss an der HLUW Yspertal interessieren (s. S. 12). ☞



TERMIN/ORT: 21. - 27. 8. 2021, HLUW Yspertal
KOSTEN: € 220,-
INFO & ANMELDUNG: www.hluwyspertal.ac.at

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

24 wahre Geschichten vom Tun und vom Lassen: Gemeinwohl-Ökonomie in der Praxis

Karsten Hoffmann, Gitta Walchner,
Lutz Dudek, oekom Verlag, 2021,
ISBN: 978-3-96238-290-2, S. 256, € 26,80¹⁾



Was passiert, wenn nicht finanzieller Erfolg, sondern der Beitrag zum Gemeinwohl zur Orientierung ökonomischen Handelns wird? Die AutorInnen zeigen, wie die Werte der Gemeinwohl-Ökonomie in der Praxis gelebt und finanziell zum Erfolgsfaktor werden können, indem sie die visionären Entwicklungen von 24 Unternehmen, Organisationen und Gemeinden, die für das Gemeinwohl kämpfen, in diesem Buch vorstellen. Sie erzählen u. a. von einem Bio-Tofu-Hersteller, der erfolgreich eine Alternative zum Fleischkonsum entwickelt hat, von einem Outdoor-Bekleidungshersteller, der zu einer der nachhaltigsten Marken in Deutschland wurde, von einem Holzbauunternehmen, das zum Konstrukteur großer Holzgebäude aufgestiegen ist oder von einer Bank, die die alten Raiffeisen-Ideale heute tatsächlich erfolgreich lebt. ↵

Wir machen Zukunft!

Julieta Cánepa, Pierre Ducrozet,
Gabriel Verlag, 2021,
ISBN: 978-3-522-30568-6, S. 160, € 15,50¹⁾



Die Welt scheint aus den Fugen: Diskriminierung von Minderheiten, Rassismus, Unterdrückung der Meinungsfreiheit, Gefahr für die Demokratie, Waffengewalt, Artensterben, Klimawandel, mangelnde Schulbildung für Mädchen, Korruption. Dem setzen die porträtierten jungen Menschen, die EntscheidungsträgerInnen von morgen, etwas entgegen, indem sie sich mit Tatendrang, Begeisterung und Zuversicht für eine lebenswerte Welt engagieren. 16 junge „Sinnfluencer“ werden ausführlich, spannend und mit zahlreichen Bildern präsentiert. Durch ihre Ideen und Projekte sind sie Vorbilder für uns alle geworden und ermutigen dazu, die eigene Zukunft mitzuentcheiden. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie sich für eine lebenswerte und menschenfreundliche Welt einsetzen. ↵

Das Wasserkomplott

Jürgen-Thomas Ernst, Gmeiner Verlag,
2021, ISBN: 978-3-8392-2806-7, S. 279,
€ 13,40¹⁾



Amanda und Fynn sind jung und entschlossen und kämpfen gemeinsam für den Erhalt der unberührten Natur. Sie demonstrieren und besprayen Autos mit provokanten Sprüchen. Sie sammeln Spenden, mit denen sie ein Moor vor der Trockenlegung retten und mehr Naturflächen erwerben wollen, die unter Schutz

gestellt werden sollen. Eines Tages tritt Max Bonnermann, ein charismatischer, exzellenter Stratege, auf den Plan. Er will die Gruppe der NaturschützerInnen unterstützen und die Protestbewegung richtig groß machen. Doch dann kommt alles ganz anders. Der Autor zeigt in seinem neuen Umweltkrimi, was passieren kann, wenn eine Bewegung immer weiter an Macht gewinnt und Menschen für profitgetriebene und eigennützige Zwecke manipuliert werden. ↵

Sie nannten es Arbeit: Eine andere Geschichte der Menschheit

James Suzman, Beck Verlag, 2021,
ISBN: 978-3-406-76548-3, S. 398, € 27,80¹⁾



Arbeit ist der Kern unserer Gesellschaft. Doch warum überlassen wir einen großen Teil unseres Lebens und arbeiten immer mehr, obwohl wir so viel produzieren wie noch nie? Entspricht das unserer Natur? Warum fühlen sich Menschen überlastet und ausgebrannt? Während des überwiegenden Teils der Menschheitsgeschichte arbeiteten unsere Vorfahren weniger als wir. Sie arbeiteten, um zu leben und lebten nicht, um zu arbeiten. Dieses Buch zeigt, wie die landwirtschaftliche Revolution die Art und Weise veränderte, wie der Mensch über sich selbst und seine Umwelt denkt. Heute bestimmt unsere Arbeit, wer wir sind und die rastlose Produktivität scheint eine natürliche Eigenschaft des Menschen zu sein. Doch das war nicht immer so. Der Autor liefert ein Panorama von der Steinzeit bis zur Gegenwart und lässt uns eine Welt neu denken, in der die Arbeit nicht mehr unser Leben aussaugt. ↵

Allein kann ich die Welt nicht retten: Mein Leben für den Schutz unserer Erde oder warum wir jetzt handeln müssen

Markus Mauthe, Knesebeck Verlag,
2020, ISBN: 978-3-95728-453-2, S. 272,
€ 18,50¹⁾



Der Autor zählt zu den besten Naturfotografen, sein Arbeitsplatz sind die Lebensräume unserer Erde, sein Ziel ist der Erhalt unserer Umwelt und Natur. In über 30 Jahren voller Abenteuer im Dienste der Natur wurde er zum Zeitzeugen globaler Umweltveränderungen, die ein „Weiter so“ nicht zulassen. In diesem Buch erzählt er sehr persönlich von seinen Einblicken und Erfahrungen als Umweltaktivist, davon viele Jahre für die Umweltschutzorganisation Greenpeace. Der Naturfotograf benennt deutlich globale, ökologische und gesellschaftliche Probleme und gibt Anstöße zum nachhaltigen Handeln. Mit einer packenden Reportage fordert er dazu auf, all jene zu unterstützen, die sich mit ganzer Kraft und viel Herzblut für den Schutz unserer Erde und eine friedliche Gesellschaft einsetzen. ↵

¹⁾ Mindestpreis



**SORGT FÜR
VOLLEN GENUSS.**



**SORGT AUCH FÜR
FAIRE BEZAHLUNG.**

Weil es mir wichtig ist: Gerechtes Einkommen für Kaffee-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.

VOR- U. ZUNAME

FIRMA

STRASSE | NR.

PLZ | ORT

ORT | DATUM | UNTERSCHRIFT



Bitte,
wenn geht,
ausreichend
frankieren!

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

Wo Natur zum Abenteuer wird!

Die niederösterreichischen Naturparke bieten Abenteuer, Spaß, eine beeindruckende Artenvielfalt und die Möglichkeit sich zu erholen.

Alles auf einen Klick: www.naturparke-noe.at

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



LE 14-20
Entwicklung für den ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



NATURLAND NIEDERÖSTERREICH
Einzigartig. Vielseitig. Schützenswert.

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.

