



UMWELT & energie



02|2020 UMWELT → ENERGIE → KLIMA → NATUR → LEBEN in Niederösterreich

→ KLIMA bewegt

© iStock.com/kaphoto, iStock.com/famipphoto



„WURMSTECHER“ UNTERWEGS

Der Dachs ist ein Kulturfolger, den man selten zu Gesicht bekommt und über den nur wenige Menschen Bescheid wissen.

FRISCHER SALAT HAT IMMER SAISON

Mit einer guten Planung und gestaffelten Aussaatzeiten kann man Blattsalate das ganze Jahr über ernten.



06



14



18

→ KLIMA bewegt

- 05 Top & Aktuell** | Der Weg zum NÖ Klimaprogramm 2030.
- 06 Klimawende von oben und unten** | Kinder und Jugendliche gehen im Rahmen von Fridays for Future auf die Straße, der Green Deal der EU ist „Europas Mann auf dem Mond-Moment“ und die Bundesregierung zielt auf Klimaneutralität bis 2040 ab.
- 10 30 Jahre Klimabündnis** | Die Partnerschaft mit den indigenen Völkern am Rio Negro wurde zur internationalen Erfolgsgeschichte.
- 12 Mobilität neu denken** | Im Tullnerfeld wird im Rahmen des Projekts ULTIMOB eine Mobilitätslösung für die „letzte Meile“ entwickelt.
- 14 Behaglich warm** | Holz ist gemessen am Energieverbrauch mit einem Anteil von 44 % der wichtigste erneuerbare Energieträger in Österreich. Aber welche Auswirkungen hat das Heizen mit Holz auf unser Klima?
- 16 Baumvielfalt im öffentlichen Grün** | Wir brauchen Straßenbäume, die schon heute gut gedeihen und auch allen Eventualitäten des zukünftigen Klimas gewachsen sind.
- 18 Gärtnern mit dem Klimawandel** | Hitzetage und Tropennächte, Trockenheit, Starkregen und Stürme – die Auswirkungen der Klimaveränderung spüren auch unsere Gärten.
- 20 Eine Region wird klimafit** | Die Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR!) Gölsental geht dieses Jahr in die zweijährige Umsetzungsphase, um sich nachhaltig mit dem bereits real gewordenen Klimawandel auseinanderzusetzen.

→ ENERGIE & klima

- 21 Kurz & Bündig**
- 22 Auszeichnung für Klimaschutz und Energieeffizienz** | NÖ Unternehmen, Organisationen und Gemeinden, die etwas für den Klimaschutz tun möchten, aber nicht sicher sind, welche Maßnahmen sinnvoll und möglich sind, können eine zu 100 % geförderte fachliche Erstberatung in Anspruch nehmen.
- 24 Die Sonne liefert Gratisstrom** | Der Marktanteil von Photovoltaik-Anlagen erfährt ein imposantes Wachstum.
- 25 United Against Waste** | Derzeit werden drei Standorte der NÖ Landeskliniken durch ein Monitoringprogramm dabei unterstützt, Lebensmittelabfälle laufend zu erfassen und bei Bedarf Lösungsansätze zu entwickeln.
- 26 Termine**

IMPRESSUM: Herausgeber, Verleger & Medieninhaber: Land Niederösterreich, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft, 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Tel.: 02742/9005-14340, Fax: DW 10765, E-Mail: post.ru3@noel.gv.at. **Redaktion:** DI Leonore Mader-Hirt; Ing. Elke Papouschek/Verlags- und Redaktionsbüro Wien für die eNu. **Lektorat:** Dr. Angelika Holler. **Titeltier:** Dachs, iStock.com/Kaphoto. **Titelfoto:** iStock.com/amrphoto. **Grafische Konzeption & Layout:** Peter Fleischhacker. **Anzeigenvertretung:** Mediacontacta Wien,



25

© LAMASWEET_SHUTTERSTOCK.COM, ISTOCK.COM/VAH112



34



28

© ISTOCK.COM/DAMIANKUZDAK, KLIMABÜNDNIS



38

→ KLIMA & natur

27 Kurz & Bündig

28 Burgherr Dachs | Meister Grimbart ist durch Märchen und Fabeln entsprechend populär geworden, doch zu Gesicht bekommt man ihn nur selten.

30 Inseln biologischer Vielfalt | Hinter der Kulisse blühender Streuobstbestände im Mostviertel offenbart sich ein wahrer Schatz an Obstsorten- und Artenvielfalt inmitten unserer Kulturlandschaft.



34

© ISTOCK.COM/GAVRAN33/MARUSZBLACH/DIMITRIS66/ETIENNEVOSS

Tel.: 01/5232901. Auflage: 31.000. 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

→ NATUR & leben

33 Kurz & Bündig

34 Viel mehr als grüne Blätter | Die Familie der Salate ist nicht nur gesund, sondern erstaunlich bunt und lässt sich das ganze Jahr über heranziehen und ernten – im Garten und auf dem Balkon.

38 Bilder sagen mehr als 1.000 Worte | Klimawandel, Rohstoffverbrauch, Landgrabbing und Klimagerechtigkeit – das Klimabündnis zeigt Hintergründe und Zusammenhänge dazu in vier Ausstellungen auf.

→ STANDARDS

40 eNu Expertise | Klimaneutralität ist machbar. Naturschätze vor der Haustür. Radln für Gesundheit und Klima.

46 Buchtipps



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

Raus aus dem Öl -

Rein in die Zukunft!

Förderung:
Heizkessel-
tausch

Tausch von Öl- oder Gaskessel auf Erneuerbare Energien

bis zu € 8.000,- Förderung und „Raus aus dem Öl“-Bonus

Weitere Informationen & Beratung zu Förderungen:
www.energieberatung-noe.at

LH Johanna Mikl-Leitner und LH-Stv. Stephan Pernkopf
mit Teilnehmerinnen der 1. NÖ Jugendklimakonferenz

KLIMA bewegt

→ TOP & aktuell



Der Weg zum NÖ Klimaprogramm 2030

Klimaschutz und Energiewende. Das Land NÖ bündelt durchgängig seit 2004 alle klimarelevanten Maßnahmen in Klimaprogrammen. Festgelegte Zuständigkeiten, eine klare Umsetzungsstruktur unter Einbindung aller betroffenen Landes-Fachabteilungen sowie ein laufendes Monitoring mit Berichterlegung an den Landtag schaffen Verbindlichkeit. Der bisherige Fokus der Programme lag auf den Themen Klimaschutz und Energiewende. „Das Auslaufen des aktuellen NÖ Klima- und Energieprogramms 2020

len Klimaschutzziele weitgehend, fordert explizit einen deutlichen Ausbau der erneuerbaren Energieträger und beinhaltet weiters den politischen Auftrag zur Entwicklung eines Umsetzungsprogrammes mit geeigneten Maßnahmen zur Zielerreichung. Die Anpassung an den Klimawandel soll darin erstmals als zweite gleichwertige Säule neben dem Klimaschutz verankert sein. Dieser zusätzliche Programminhalt hat natürlich auch Auswirkungen auf das aktuell in Ausarbeitung befindliche NÖ Klimaprogramm 2030 und bedarf der Integration neuer Akteurinnen und Akteure.

ist somit in vielerlei Hinsicht bundesweiter Vorreiter in Sachen Klimaschutz.“

Alternative für 2. NÖ Jugendklimakonferenz. Ein wichtiges Ziel bei allen landespolitischen Maßnahmen ist auch, die Jugendlichen bei all diesen Vorhaben einzubinden. Dazu sind die Ideen und Anliegen der Jugendlichen nach dem Motto „Politik hört zu“ bereits in den aktuellen Klima- und Energiefahrplan mit einem eigenen Kapitel eingeflossen. Viele dieser Ideen wurden im Vorjahr bei der 1. NÖ Jugendklimakonferenz in sechs Workshops erarbeitet. Unter dem Motto „Klimawandeln braucht dein Handeln“ haben Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner und LH-Stellvertreter Stephan Pernkopf jungen NiederösterreicherInnen damit eine Plattform geboten, wo sie aktiv an der Gestaltung ihrer Zukunft mitwirken konnten. Aufgrund der aktuellen Corona-Krise wurde von der Durchführung der 2. NÖ Jugendklimakonferenz am 20. Mai 2020 bewusst Abstand genommen. Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wurde jedoch bereits intensiv an einem möglichen Alternativ-Konzept – beispielsweise in Form eines Online-Formates – gearbeitet. ←

© NUK/FILZWIESER (2)



Workshop-Präsentation bei der 1. Jugendklimakonferenz im NÖ Landhaus

mit Jahresende und die immer stärker spürbaren Auswirkungen des Klimawandels erfordern jedoch ein neues kraftvolles Klimaprogramm für Niederösterreich“, betonen Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner und LH-Stellvertreter Stephan Pernkopf.

Klimawandelanpassung. Auch durch EU und Bund erfolgte eine deutliche Verschärfung der 2030er Ziele im Klimaschutzbereich. Der im letzten Jahr vom NÖ Landtag beschlossene NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 – 2030 übernimmt die nationa-

Vieles bereits umgesetzt. „Wir haben in Niederösterreich schon sehr viele Maßnahmen umgesetzt: Beispielsweise deckt unser Bundesland bereits seit Ende 2015 seinen Strombedarf bilanziell zu 100 % aus erneuerbaren Energien, die seither kontinuierlich weiter ausgebaut werden. Im Raumwärme-sektor wurden mit dem seit 1. Jänner 2019 in der NÖ Bauordnung verankerten Verbot für Ölheizungen in Neubauten entscheidende Weichen gestellt. Ab 2025 ist ein stufenweiser Ausstieg aus bestehenden Ölheizungen geplant“, bilanziert Pernkopf. „Das Land NÖ

www.klimawandeln.at

Information

Die meisten Beiträge in dieser Ausgabe von UMWELT & energie sind vor der Corona-Krise entstanden. Seither haben sich die Ereignisse in unserem Land überschlagen und zu tiefgreifenden Änderungen in der politischen Planung geführt. Die Redaktion ersucht daher um Verständnis, wenn möglicherweise manche Informationen nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen. ←



Klimawende von oben und unten

Kinder und Jugendliche gehen im Rahmen von Fridays for Future auf die Straße,
der Green Deal der EU ist „Europas Mann auf dem Mond-Moment“
und die Bundesregierung zielt auf Klimaneutralität
bis 2040 ab. Text: Hannes Höller



„Wir wollen Vorbild für andere sein, denn die wichtigen Klima- und Energieziele können wir nur gemeinsam erreichen. In den nächsten Jahren werden wir die Photovoltaik-Leistung in NÖ verzehnfachen“, so LH-Stv. Dr. Stephan Pernkopf.



Blick zurück. Bunte Plakate und markige Sprüche prägen die Demonstrationen von Fridays for Future. „Es sind die gleichen Bilder und Botschaften wie vor 30 Jahren, als wir erstmals über den Klimawandel informiert haben und Schülerinnen und Schüler zeichnen ließen“, denkt Andreas Strasser zurück. Der heute 63-jährige ist einer, der die Anfänge der Klimabewegung in Österreich aktiv miterlebt hat. Gemeinsam u. a. mit der späteren NÖ Nationalratsabgeordneten Mag.^a Brigid Weinzinger baute er Anfang der 90er Jahre das Klimabündnis in Österreich auf. Mit über 1.000 Gemeinden ist es heute das bundesweit größte Klimaschutz-Netzwerk (s. S. 10).

Von einer Umweltbewegung zum Klimaschutzgesetz. Die österreichische Umweltbewegung hatte die größten Erfolge

damals gerade hinter sich: die Nicht-Inbetriebnahme des Kernkraftwerks Zwentendorf in den 1970ern und die erfolgreiche Besetzung der Hainburger Au gegen das geplante Wasserkraftwerk Mitte der 1980er Jahre. Das Bewusstsein für globale Zusammenhänge, für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit hat sich seither in Österreich

Eine weltweite Bewegung schlägt regional Wurzeln.

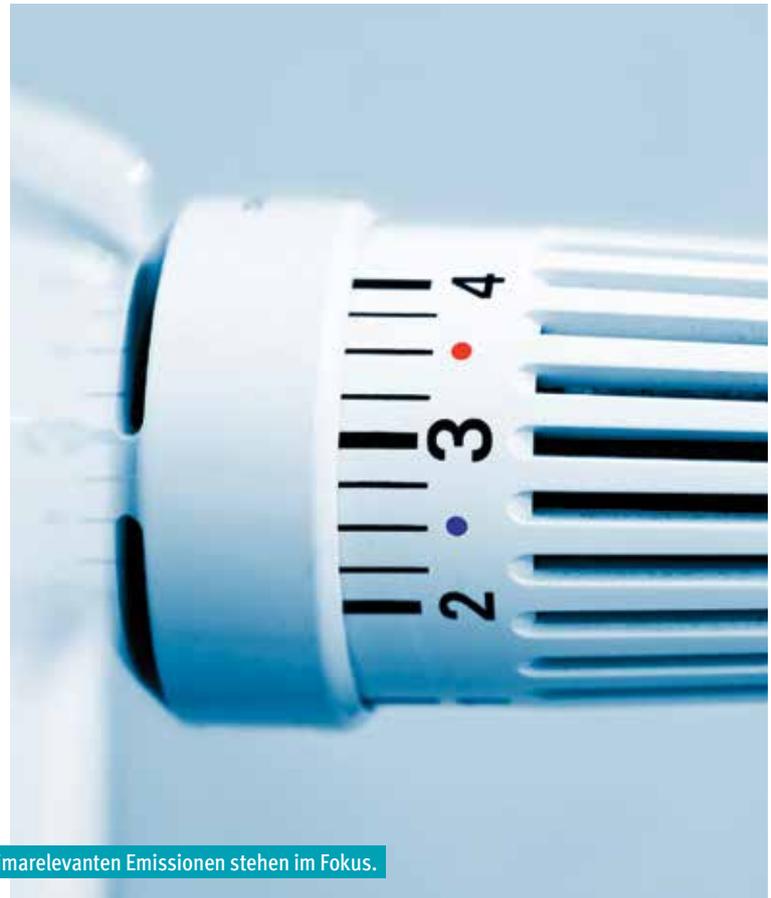
deutlich erhöht. Auf legislativer Ebene hat das Land NÖ 2007 als erstes Bundesland Klimaschutz in der Landesverfassung verankert, 2011 wurde zudem das nationale Klimaschutzgesetz beschlossen.

Fridays for Future. Die weltweiten Schulstreiks von Fridays for Future im März 2019 sorgten auch in Österreich für Aufsehen.

Mehr als 20.000 Jugendliche gingen auf die Straße. Die von Greta Thunberg angestoßene Klimabewegung hat auch in Österreich Wurzeln geschlagen. Knapp 30 Regional- und Lokalgruppen gibt es bereits. Ein deutliches Zeichen setzten auch die InitiatorInnen sowie die 700 Freiwilligen, die für das Klimavolksbegehren gelaufen sind. Mit 114.000 Unterschriften wurde schon vor der Eintragungswoche die Hürde für eine verbindliche Behandlung im Parlament genommen.

Klimawende auf politischer Ebene. Klimaschutz wurde im vergangenen Jahr zum dominierenden Thema – einerseits bei der EU- und Nationalratswahl in Österreich, andererseits lässt sich das auch an den auf den Weg gebrachten Klimaschutz-Paketen festmachen. „Der Green Deal ist ‚Europas Mann auf dem Mond-Moment‘“, so die Präsidentin der Europäischen Kommission, Dr. Ursula von der Leyen, unmittelbar vor der

© ISTOCK.COM/AMANTOULY_GLEB, ROBERT HERBST/POV.AT



Maßnahmen gegen den Verlust von Biodiversität sowie zur Reduktion von klimarelevanten Emissionen stehen im Fokus.

Der Green Deal nimmt Kurs auf eine nachhaltige und kreislauforientierte Wirtschaft.

Präsentation ihres zunächst 50 Punkte umfassenden Plans im Dezember 2019 im Europaparlament. Damit die mit dem Klimawandel verbundenen Herausforderungen gemeistert werden, umfasst der europäische „Green Deal“ einen Fahrplan mit Maßnahmen, um den effizienteren Umgang mit Ressourcen zu fördern. Von erheblicher Bedeutung ist dabei eine nachhaltige und kreislauforientierte Wirtschaft, die gegen den Verlust von Biodiversität vorgeht und Schadstoffbelastungen reduziert. Die neuen umweltpolitischen Maßnahmen sollen sich auf alle Wirtschaftszweige – von Verkehr, Energie, Landwirtschaft bis zur Industrie – erstrecken. Zur Verwirklichung der Ziele des „Green Deals“ sind große Investitionen erforderlich. Ursula von der Leyen schätzte in ihrer Rede vor dem EU-Parlament, dass jährlich € 260,- Mrd. zusätzlich investiert werden müssten.

EU-Klimaschutzgesetz. Im März – rd. 100 Tage nach dem Antritt – hat die EU-Kommission nachgelegt und ihren Vorschlag für ein EU-Klimaschutzgesetz präsentiert. Die-

ses soll das im Green Deal ausgegebene Ziel von Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 verbindlich verankern und einen Mechanismus zur schrittweisen Reduzierung des CO₂-Ausstoßes innerhalb der Gemeinschaft vorschlagen.

Klimaneutralität bedeutet, dass nicht mehr Treibhausgase freigesetzt werden dürfen als an anderer Stelle wieder gebunden werden. Bis zum Jahr 2030 soll der Ausstoß von Treibhausgasen in der EU um 50 – 55% im Vergleich zu 1990 gesenkt werden. Bisher hatte die EU die Zielmarke von minus 40% avisiert. Die gesamte umweltrelevante EU-Gesetzgebung soll laufend darauf überprüft werden, ob sie für die Erreichung der Ziele tauglich ist. Falls nötig, sollen klimarelevante Gesetze, wie etwa die Energieeinsparverordnung oder die CO₂-Obergrenzen für Kraftfahrzeuge, nachgeschärft werden. Die deutsche Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch titelte als Reaktion auf die Präsentation des EU-Klimaschutzgesetzes: Meilenstein mit Nachbesserungsbedarf. „Die Kommission hat ein Gesetz vorgelegt, das ein international wichtiges Signal sendet: Die EU wird ihre Klimaziele für 2030 in diesem Jahr deutlich verbessern und die Verbindlichkeit des Klimaschutzes in der EU auf ein neues Niveau heben“, sagt Christoph Bals, politischer Geschäftsführer von Germanwatch.

Nationales Klimaschutz-Paket. Vorsichtig positive Signale seitens der Umweltschutzorganisationen gab es auch auf die Präsentation des Klimaschutz-Paketes der neuen österreichischen Bundesregierung Anfang dieses Jahres. „Wir haben unsere Petition ‚Wir sind sauer – Nehmt die Klimakrise endlich ernst!‘ beendet, denn unsere Forderungen wurden größtenteils erhört. Wir haben sieben Schritte erarbeitet, die es unserer Meinung nach für ein klimafreundliches Österreich braucht. Jetzt haben wir uns das neue Regierungsprogramm vorgenommen und

Klimaneutralität bis 2050 soll im EU-Klimaschutzgesetz verbindlich verankert werden.

analysiert. Besonders erfreulich: Praktisch alle unsere Punkte wurden in irgendeiner Form berücksichtigt“, so die Reaktion von GLOBAL2000. Kritischer Nachsatz: „Die Ankündigungen sind da, aber wir brauchen mindestens eine Klimaschutzmilliarde im nächsten Bundesbudget pro Jahr, damit die wichtigen Vorhaben auch realisiert werden können.“

Klimaneutralität bis 2040. Großes Ziel im Klimaschutzpaket ist es, Österreich bis



Die 2020er Jahre bieten die Chance, zum Jahrzehnt der globalen ökologischen Wende zu werden.



2040 klimaneutral zu machen – und damit um zehn Jahre früher als im Green Deal von der EU fixiert. Eine unmittelbare Nachbesserung und Konkretisierung des Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP) ist ebenso vorgesehen wie ein Klimaschutzgesetz mit verbindlichen Reduktionspfaden bei den Treibhausgasen bis 2040 bzw. Zwischenzielen bis 2030. So soll der Strom bereits bis 2030 zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen kommen.

Geplante Klimaschutzmaßnahmen. Als Eckpfeiler im Klimaschutzgesetz wurde eine CO₂-Bepreisung angekündigt. Bundeskanzler Sebastian Kurz dazu: „Im Rahmen einer Taskforce sollen die Grundlagen für eine ökosoziale Steuerreform erarbeitet werden.“ Im Bereich des Gebäudebaus ist u. a. ein Ausstieg aus Öl- und Kohleheizungen bis 2035 avisiert. Vorreiter ist in diesem Bereich das Land NÖ, das bereits seit Anfang 2019 Ölheizungen in Neubauten verboten hat. Im Klimaschutzgesetz wird auch die Forcierung von Solaranlagen mit einem „Eine Million Photovoltaik-Dächer-Programm“ angepeilt. Geplant ist zudem eine Sanierungsoffensive mit einem Förderprogramm für die thermisch-energetische Erneuerung von Nutzgebäuden. Weiters sollen die Kreislaufwirtschaft, etwa durch steuerliche Begünstigungen für Reparatur-

dienstleistungen und den Verkauf reparierter Produkte sowie die Reduktion von Plastik, forciert werden.

Einstieg in den Umstieg. In Planung ist auch ein Umbau des Steuer- und Abgabensystems, um den Einstieg in den Umstieg auf dem Energiesektor zu schaffen. Dabei geht es zunächst um Maßnahmen wie den Ausbau und die Verbilligung des öffentlichen Verkehrs, die steuerliche Begünstigung von abgasfreien Autos oder den Kampf gegen Dumpingpreise im Flugverkehr. Konkret ist die Ankündigung, die Flugticketabgabe einheitlich auf zwölf Euro festzulegen, womit sie für Kurz- und Mittelstrecken (bisher € 3,5 bzw. € 7,5 Euro) teurer und für Langstrecken (bisher € 17,5) billiger wird. Im Verkehrsbereich sind viele Maßnahmen geplant, darunter ein Österreich-Ticket und eine nationale Buchungsplattform für alle Ticketsysteme des öffentlichen Verkehrs. Mit zwei „Öffi“-Milliarden soll der öffentliche Nah- und Regionalverkehr ausgebaut werden.

Das Klimavolksbegehren. Für das Klimavolksbegehren ist das neue Regierungsprogramm ein erster Sieg. „Nach einem Jahr Klimabewegung haben sich unsere Forderungen merklich niedergeschlagen. Endlich wird wissenschaftsbasierte Klimapolitik ge-

Bei Neubauten ist u. a. ein Ausstieg aus Öl- und Kohleheizungen bis 2035 avisiert.

macht und Klimaneutralität bis 2040 festgelegt“, freut sich Katharina Rogenhofer, Msc, Sprecherin des Klimavolksbegehrens.

Ausblick. „Das Auftauchen und die unglaubliche Wirkung von Greta Thunberg signalisieren, dass wir vor einem ‚Tipping Point‘ – einem Kipppunkt – stehen. Die 2020er Jahre werden das Jahrzehnt der globalen ökologischen Wende, des Durchbruchs neuer postfossiler Technologien und neuer gesellschaftlicher Reaktionen“, sagt Trendforscher Matthias Horx in der dpa voraus. Dass die Klimabewegung leiser wird, glaubt auch Andreas Strasser nicht. Ganz im Gegenteil: „Die Jungen haben einen langen Atem. Und wir, die wir vor mehr als 30 Jahren gestartet sind, bleiben auch dran.“ ☞

Mag. Hannes Höller, MA, Klimabündnis Österreich, Medien- & Öffentlichkeitsarbeit

fridaysforfuture.at
global2000.at
klimavolksbegehren.at

© IStock.com/RALF MENACHE/DEEPLUEVOU/VLADTEODOR_088/WEGSCHEIDER

Rio Negro

30 Jahre Klimabündnis

Jede zweite Gemeinde in Österreich ist Mitglied bei diesem europaweiten Netzwerk zum Schutz des Weltklimas. Die Partnerschaft mit den indigenen Völkern am Rio Negro wurde zur internationalen Erfolgsgeschichte. Text: Hannes Höller

Storytelling. So lautete das Grundrezept für die ersten Gemeindebesuche in Österreich. Johann Kandler hatte schon damals viel zu erzählen. Er arbeitete von 1972 bis 1992 in Brasilien – davon zehn Jahre im Amazonasgebiet, wo er gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung für den Erhalt des Regenwalds und die Rechte der Einheimischen kämpfte. In Südwest-Amazonien hat er die Landpastorale, Comissão Pastoral da Terra – CPT, mitbegründet und geleitet. Er organisierte und begleitete kirchliche Basisgruppen, Kleinbauern- und Kautschukzapfergruppen, LandarbeiterInnengewerkschaften und genossenschaftliche Selbsthilfegruppen. Mit diesem Erfahrungsschatz im Gepäck und den Er-

Die Idee entstand auf den Amazonientagen in Berlin.

zählungen von einer Welt, die weit weg und schwer gefährdet war, reiste Johann Kandler gemeinsam mit Mag. Christian Salmhofer von Gemeinde zu Gemeinde durch ganz Österreich. Das war im Jahr 1992 – drei Jahre nachdem die Idee eines Bündnisses zwischen europäischen Städten und der COICA, dem Dachverband der indigenen Or-

ganisationen des Amazonasgebietes, auf den Amazonientagen in Berlin entstanden war. 1990 wurde dann das Klimabündnis in Frankfurt am Main mit dem „Manifest europäischer Städte zum Bündnis mit den Indianervölkern Amazoniens“ gegründet.

Zwei-Schritte-Konzept. Der Österreichische Informationsdienst für Entwicklungspolitik (ÖIE) – heute Südwind –, unterstützte das Klimabündnis Österreich und koordinierte es von Villach aus. Bereits 1990 trat das Land Salzburg als erstes Bundesland dem Klimabündnis bei. 1991 folgten die ersten Gemeinden: Graz, Klagenfurt, Linz, St. Pölten, Wiener Neustadt, Salzburg, Schwaz und Götzis. Auch das Land NÖ ist bereits seit März 1993 Klimabündnis-Mitglied. „Das Hauptinteresse der Bürgermeister galt damals dem Regenwald. Die Bilder von den abgeholzten Regenwaldriesen gingen durch die Medien. Vom Klimawandel hat allerdings noch kaum jemand gesprochen“, erinnert sich Kandler. Mit einem Zwei-Schritte-Konzept ging es für ihn und seine Weggefährten von Gemeinde zu Gemeinde: „Unser Grundprinzip war, dass wir erstens rausgehen und mit den Entscheidungsträgern auf kommunaler Ebene reden. Zweitens gaben wir uns erst dann zufrieden, wenn wir einen Folgetermin oder eine andere Aktivität fixiert hatten.“

Partnerschaft mit der FOIRN. Storytelling stand auch ganz am Beginn der Partnerschaft zwischen dem Klimabündnis Österreich und der FOIRN, dem Dachverband der indigenen Völker am Rio Negro, im NNW Brasiliens, am Programm. Marcinda und Bráz erzählten bei der 1. Delegation 1993 österreichischen Bürgermeistern vom Leben am Amazonas. Und davon, wie ihre indigenen Landsleute den Regenwald schützen. „Auf den Weg gebracht hat das indirekt Bischof Erwin Kräutler, der 1992 als persönlicher Berater des damaligen Bundeskanzlers Dr. Franz Vranitzky beim Erdgipfel der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro mit dabei war. Vranitzky sagte Unterstützung beim Kampf gegen die Regenwaldzerstörung zu und das Institut für Internationale Zusammenarbeit (IIZ) – heute Horizont3000 – startete gemeinsam mit Klimabündnis ein Projekt. Mit Unterstützung der Umweltberatung Österreich und des ÖIE konnten wir so die Delegation aus Brasilien ins Land holen“, so Kandler.

Vorarlberg und der Chocó. Ebenfalls seit 1993 besteht die solidarische Partnerschaft der Vorarlberger Klimabündnis-Gemeinden und des Landes Vorarlberg mit den Menschen in der tropischen Regenwald-Region



Climate Star 2018 mit der FOIRN



Johann Kandler am Rio Negro



Maniok ist ein Grundnahrungsmittel für die Menschen am Rio Negro.



Klimabündnis auf Besuch am Rio Negro

Chocó im Nordwesten Kolumbiens. Zu Beginn standen rechtliche Fragen zu territorialen Ansprüchen im Mittelpunkt. Über die Jahre wurden Projekte in den Bereichen ökologische Landwirtschaft, erneuerbare Energie, Bildung und Kultur umgesetzt.

Niederösterreich ist das Bundesland mit den meisten Mitgliedsgemeinden.

Global denken – lokal handeln. Nach diesem Motto verpflichten sich die Mitgliedsgemeinden dazu, in ihrem Wirkungsbereich auf Tropenholz zu verzichten und klimawirksame Emissionen zu reduzieren. Die Zahl der Klimabündnis-Gemeinden in ganz Europa schnellte in weiterer Folge nach oben. Österreich schlug innerhalb des Klimabündnis in Europa einen eigenen Weg ein und nahm ab 1997 auch Betriebe und ab 1998 Schulen im Netzwerk auf. Allein in Niederösterreich sind aktuell 419 Gemeinden, 227 Bildungseinrichtungen und 41 Betriebe Mitglied beim Klimabündnis. In den letzten Monaten sind nach einer Offensive des Landes NÖ über 60 Gemeinden beigetreten (Stand: 10.3.2020).

Eine Vielfalt an Aktivitäten ... Das Klimabündnis weckte Interesse an lokalen Kli-

maschutzaktivitäten und globalen Zusammenhängen. Im Jahr 2000 koordinierte es erstmals den „Autofreien Tag“ in Österreich. Daraus wurde die Europäische Mobilitätswoche, die heute ein Fixpunkt im Jahreskalender ist. Im letzten Jahr nahmen an dieser größten Kampagne für saubere Mobilität allein in Österreich 519 Gemeinden, 98 Bildungseinrichtungen, 95 Pfarren, 49 Betriebe und NGOs sowie 37 Regionen teil. Ein weiterer fester Bestandteil der Klimaschutzaktivitäten von Bildungseinrichtungen wurde 2003 mit der Kindermeilen-Kampagne gestartet – heute bekannt unter dem Namen Klimameilen. 2019 sammelten mehr als 28.000 Kinder in ganz Österreich mit klimaschonenden Wegen über 650.000 Klimameilen.

... und Bildungsinitiativen. Gut etabliert hat sich auch die Ausbildungsschiene für GemeindevertreterInnen. 2007 fand der erste Lehrgang „Kommunaler Klimaschutz“ statt. Es folgten Lehrgänge in den Bereichen Mobilität, Raumplanung und Boden sowie „Urbane Klimaschutz“. Über 600 AbsolventInnen haben diese Fortbildungen bereits genutzt. Heute, 30 Jahre nach seiner Gründung, ist das Klimabündnis das

größte Klimaschutz-Netzwerk in Österreich. Es verbindet mehr als 1.000 Gemeinden, 1.200 Betriebe und 660 Bildungseinrichtungen.

Riesiges Regenwaldschutzgebiet. Die Zusammenarbeit von Klimabündnis Österreich mit der FOIRN ist eine international anerkannte Erfolgsgeschichte. Gemeinsam ist es gelungen, eines der größten Regenwaldschutzgebiete der Welt zu schaffen. Dieses ist 1,6 Mal so groß wie Österreich. „Ein langer Atem ist aber weiterhin wichtig. Der Klimawandel ist auch am Amazonas spürbar, gleichzeitig steigt der wirtschaftliche sowie politische Druck auf indigene Völker und den Regenwald“, erinnert Kandler an die verheerenden Brände im vergan-

Ein langer Atem ist auch weiterhin gefragt.

genen Jahr. Mehr davon erzählt der Amazonas-Experte weiterhin bei seinen österreichweiten Besuchen in Gemeinden. ←

Mag. Hannes Höller, MA, Klimabündnis Österreich, Medien- & Öffentlichkeitsarbeit

www.klimabuendnis.at

© KLIMABÜNDNIS (A. BERND KALTES)



v. l. n. r.: Die Bürgermeister KR Thomas Buder, Mag. Peter Eisenschenk, Georg Hagl und Ing. Roland Nagl loten Konzepte aus, die die bestehenden Verkehrsprobleme lösen könnten.

Mobilität neu denken

Steigender Verkehr, Zersiedelung und konsumorientierte Lebensstile verursachen immer mehr klimarelevante Emissionen. Im Tullnerfeld wird im Rahmen des Projekts ULTIMOB eine Mobilitätslösung für die „letzte Meile“ entwickelt. Text: Irene Schrenk

Integrative Gesamtlösungen gesucht. Neben den ohnehin komplexen Herausforderungen an das österreichische Mobilitätssystem existieren zahlreiche Barrieren, wie ungünstige Preisbildungsmechanismen, monopolartige Marktstrukturen, fehlendes Vertrauen zwischen den Akteuren oder mangelnde intersektorale Verschränkung von Politikbereichen, die innovativen Mobilitätsangeboten sehr oft im Wege stehen. Integrative Gesamtlösungen im Bereich Mobilität können jedoch entscheidend zur Erreichung gesellschaftlicher, ökologischer und wirtschaftlicher Ziele beitragen. ULTIMOB ist eines der

umgesetzt wird. Ziel dabei ist es, die Nutzbarkeit des Verkehrssystems zu steigern, einen Anreiz für nachhaltiges Mobilitätsverhalten zu schaffen sowie die Rahmenbedingungen für neue Entwicklungen zu verbessern. Damit soll die Wettbewerbsfähigkeit des Mobilitätssektors, aber auch anderer Bereiche gestärkt sowie eine langfristige Wachstumsperspektive für Technologien, Produkte, Verfahren und Dienstleistungen im Mobilitätssektor geschaffen werden.

Bundesweit vier Pilotregionen. In ULTIMOB sind vier zueinander heterogene Pilotregionen ausgewählt worden, um einen möglichst umfassenden Bereich an realen Verkehrs- bzw. Mobilitätsproblemen abzudecken, für diesen innovative Lösungen zu konzipieren, zu planen, real umzusetzen und zu evaluieren. Damit soll ein sehr hohes Maß an

eine der vier Pilotregionen. Österreichweit nehmen zusätzlich rd. 25 Gemeinden am Follower-Prozess zur Umsetzung der neuesten Entwicklungen im Mobilitätsbereich teil. Rd. 1.000 Kommunen verfolgen die Prozesse und haben Interesse an der mittelfristigen Implementierung der entwickelten Projekte.

Problemfeld Mobilität. Dies ist wohl der brisanteste Sektor im Konnex mit dem Klimawandel. Auf allen Ebenen, von international über europäisch sowie national bis zu regional und lokal, stellt die beabsichtigte Mobilitätswende eine Herausforderung dar. Immer noch ist das Auto das Liebling der ÖsterreicherInnen und bis zur Corona-Krise waren bei günstigen Flugpreisen der Wochenendtrip oder die Urlaubsreise mit dem Flugzeug oft schnell gebucht, ohne über die Konsequenzen in Bezug auf klimarelevante Emissionen nachzudenken. Die Treibhausgasemissionen im Verkehr wachsen österreichweit wieder stetig an und liegen seit mehreren Jahren wieder weit über den Zielen nach dem Klimaschutzgesetz.

Überregionaler Bahnhof Tullnerfeld. Anders als in Bundesländern entlang von Tälern wie im Rhein- oder Inn- und

Ein übergeordnetes Ziel von ULTIMOB ist eine (inter-)nationale Sichtbarkeit der Projekte.

beiden Leitprojekte im Personenverkehr, das im Rahmen der Förderschiene „Mobilität der Zukunft“ des BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Technologie und Innovation (BMK), von Forschungs- und Verkehrsunternehmen, Nicht-Regierungsorganisationen (NGO), Universitäten und Fachhochschulen aus ganz Österreich

Übertragbarkeit – innerhalb Österreichs und auch darüber hinaus – gewährleistet werden. Noch während der Projektlaufzeit will man zeigen, dass die Angebote praxistauglich und im Sinne der Mobilitätswende wirksam sind. Neben dem Großraum Salzburg, Graz und Umgebung sowie dem Ötztal ist das Tullnerfeld in Niederösterreich



Smart Digital entwickelt für den Bahnhof Tullnerfeld eine Lösung zur Bewältigung der letzten Meile bis zum eigentlichen Zielpunkt.

in urbanen Räumen, wie Wien oder anderen Großstädten, sind die Herausforderungen für einen attraktiven öffentlichen Verkehr im flächenintensiven Niederösterreich besonders groß. Das junge Unternehmen Smart Digital hat sich diesen gestellt und entwickelt gerade für den Bahnhof Tullnerfeld und die umgebenden Gemeinden eine

Der erhöhte Individualverkehr zum Bahnhof Tullnerfeld führt zu vielfältigen Problemen.

beachtenswerte Lösung zur Bewältigung der letzten Meile vom Bahnhof bis zum eigentlichen Zielpunkt, die viel Potenzial für die Zukunft hat.

Kooperation mit vier Gemeinden. Die Gemeinden Judenau-Baumgarten, Königstetten, Tulbing und Tulln loten bei diesem Projekt Konzepte aus, die die bestehenden Verkehrsprobleme lösen könnten. Der erhöhte Individualverkehr zum Bahnhof Tullnerfeld führt zu vielfältigen Problemen, u. a. zu Parkplatzmangel und vermehrter Bodenversiegelung. Gleichzeitig ist gerade dieser relativ neue Bahnhof mit ein Grund, warum

die Region einen starken Anstieg an EinwohnerInnen verzeichnet und damit zunehmend mit PendlerInnen-Problemen konfrontiert ist. „Mobilität neu denken ist ein Gebot der Stunde, ansonsten müssen wir noch drei weitere Parkhäuser beim Bahnhof Tullnerfeld errichten. Wir brauchen bedarfsorientierte Lösungen und keine starren Fahrpläne für unsere Pendlerinnen und Pendler“, erläutert Georg Hagl, Bürgermeister der Marktgemeinde Judenau-Baumgarten. Für Mag. Peter Eisenschenk, Bürgermeister von Tulln, ist das Projekt wichtig, weil es hinsichtlich des Zieles der CO₂-Neutralität der Stadtgemeinde von großer Bedeutung ist. „Besonders für die ältere Generation schaffen neue Mobilitätsformen die Möglichkeit, in der Gesellschaft weiter aktiv und weniger auf andere Personen angewiesen zu sein“, so KR Thomas Buder, Bürgermeister der Marktgemeinde Tulbing. „Gerade in unserer dicht besiedelten, wachsenden Region ist Mobilität ein wichtiges Thema“, ergänzt Ing. Robert Nagl, Bürgermeister der Marktgemeinde Königstetten.

E-Busse sollen Privatautos ablösen. „Unser Ziel ist es, keine theoretischen Optionen auszuarbeiten, sondern praxistaugliche Lösungen für das ländliche Österreich

zu entwickeln. Das Tullnerfeld bietet dafür eine perfekte Umgebung“, betont Alexander Schuster, Gründer von Smart Digital. Erklärte Projektziele sind Erkenntnisse über die Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit dieser Mobilitätslösungen. Smart Digital entwickelt mit den Gemeinden dazu Konzepte, die auch von der Bevölkerung akzeptiert werden und in puncto Kosten, Komfort und Fahrzeiten dem privaten PKW zumindest ebenbürtig sind. Der Wirtschaftlichkeit wird dabei ein hoher Stellenwert beigemessen. Dies betrifft vorrangig die autonom fahrenden Shuttles, alles elektrisch angetriebene Fahrzeuge, und den vollautomatisierten Verwaltungsprozess im Hintergrund (Order-to-Cash). Nach erfolgreicher Einführung im Rahmen von ULTIMOB in den nächsten Jahren ist eine Multiplikation des Projekts in andere Regionen möglich. ←

DI Irene Schrenk, Klimabündnis Österreich, Mobilität und Mobilitätsmanagement

www.klimabuendnis.at
www.ultimob.at

Bedarfsorientierte Lösungen stehen im Vordergrund.

© SMART DIGITAL (2)



Behaglich warm

Holz ist gemessen am Energieverbrauch mit einem Anteil von 44 % der wichtigste erneuerbare Energieträger in Österreich. Aber welche Auswirkungen hat das Heizen mit Holz auf unser Klima? Text: Peter Liptay

Fossile Heizungen ersetzen. Österreich ist eines der waldreichsten Länder der Europäischen Union. Mit einer Fläche von 4,02 Mio. ha und einer Bewaldung von 47,9% bedeckt der Wald fast das halbe Bundesgebiet. Daher ist es kein Wunder, dass Holz in Österreich ein wichtiger Energieträger zur Beheizung von Wohnräumen ist. 725.000 Haushalte nutzten 2017/18 mit Brennholz, Pellets oder Hackgut betriebene Holzeinzelfeuerungen (Kessel oder Öfen) als Hauptheizsystem. Trotzdem wird in den

Der Austausch alter Allesbrenner gegen moderne Biomasseheizungen reduziert Emissionen massiv.

heimischen Wäldern weit weniger Holz entnommen als zuwächst. Schließlich schreibt das österreichische Forstgesetz eine nachhaltige Waldbewirtschaftung vor. Mit Förderinitiativen wie „Raus aus dem Öl-Bonus“ und aufgrund des in der Klima- und Energiestrategie geplanten Ausstiegs aus dem

Ölheizungsbestand könnte in den nächsten Jahren ein großer Teil der fossilen Heizungen durch moderne Holzfeuerungen ersetzt werden. Die steigende thermische Gebäudequalität sowie die höhere Effizienz moderner Holzheizungen wird in Zukunft die Deckung deutlich steigender Marktanteile bei sinkendem bzw. konstantem Biomasseeinsatz ermöglichen.

Als Energieträger klimaneutral. Bei der Holzverbrennung wird nur jene Menge an CO₂ emittiert, die der Atmosphäre zuvor durch das Baumwachstum entzogen wurde. Heizen mit Holz ersetzt die fossilen Brennstoffe Erdöl, Erdgas oder Kohle und sorgt dafür, dass große Mengen an fossilem CO₂ in der Erdkruste verbleiben können. Die in Österreich beim Hausbrand entstehenden Treibhausgasemissionen konnten seit 1990 um 35% reduziert werden, das sind 4,5 Mio. t CO₂ weniger. Dies liegt am Ersatz von Heizöl und Erdgas durch erneuerbare Energieträger, vor allem Holz. Im Vergleich dazu haben Emissionen aus dem Verkehr

Richtig Heizen mit Holz heißt rauch- und praktisch rückstandsfrei zu heizen.

seit 1990 um 72% zugenommen, das ist ein Plus von zehn Millionen Tonnen CO₂.

Saubere Verbrennung. Waren früher Allesbrenner wegen ihrer Emissionen in der Kritik, so produzieren moderne Holzheizungen deutlich weniger Feinstaub. Seit 2001 wurden in Österreich etwa 280.000 Pellets-, Stückholz- oder Hackgut-Zentralheizungen installiert. Trotzdem sind die Feinstaubemissionen im Hausbrand in Österreich seit 2001 um 20% gesunken. Durch den Ersatz alter Allesbrenner gegen moderne, elektronisch geregelte Biomasseheizungen lassen sich Schadstoffemissionen um 90% reduzieren. Österreichische Hersteller von Öfen und Kesseln sind weltweit Technologieführer und haben die Qualität der Holzverbrennung und die Energieeffizienz in den vergangenen Jahren enorm vorangetrieben. KonsumentInnen sollten beim

Kauf auf das Österreichische Umweltzeichen achten, denn Holzheizungen mit diesem strengen staatlichen Prüfzeichen verbrennen Holz besonders emissionsarm und mit hoher Energieausbeute.

Richtig heizen. Richtig Heizen mit Holz heißt rauch- und praktisch rückstandslos frei zu heizen, um den Ausstoß von Schadstoffen und Belastungen der Luftqualität möglichst zu vermeiden. Wer einige Tipps beachtet, heizt mit Holz sparsam und umweltschonend. So muss das Brennholz ausreichend trocken sein und der Wassergehalt darf maximal 20% betragen. Zwei Jahre getrocknetes Holz weist diese Eigenschaft auf. Verpackungsmaterial, imprägniertes oder lackiertes Holz, Spanplatten, Plastik oder anderer Haushaltsabfälle gehören in keinen Ofen! Ein gutes Holzfeuer brennt wie scharfe Chili: von oben nach unten. Also zuerst Scheitholz schichten, die einzelnen Schichten rechtwinklig versetzt übereinander. Dann Späne und die Anzündhilfe, z. B. in Wachs getränkte Holzwolke, oben drauflegen, anzünden – und fertig. Zeichen für eine saubere Verbrennung sind helle, hohe Flammen, kein sichtbarer Rauch, feine, hellgraue Asche und keine Rückstände von verkohlten Holzresten. Holz nachlegen sollte man erst, wenn nur noch die Grundglut übrig ist.

Hartes Brennholz. Während Hackgut vor allem in Nah- bzw. Fernwärmeanlagen oder Objekten mit hohem Wärmebedarf zum Einsatz kommt, werden Scheitholz und Pellets meist in Einfamilienhäusern eingesetzt. Das in Österreich verwendete Brennholz kommt zu rd. 90% aus heimischen land- und forstwirtschaftlichen Betrieben. Für die Beheizung von Kachel-

oder Kaminöfen eignet sich in erster Linie hartes Brennholz, wie Buche, Ahorn, Ei-

Holzbrennstoffe sind heute Nebenprodukte der heimischen Forst- und Holzwirtschaft.

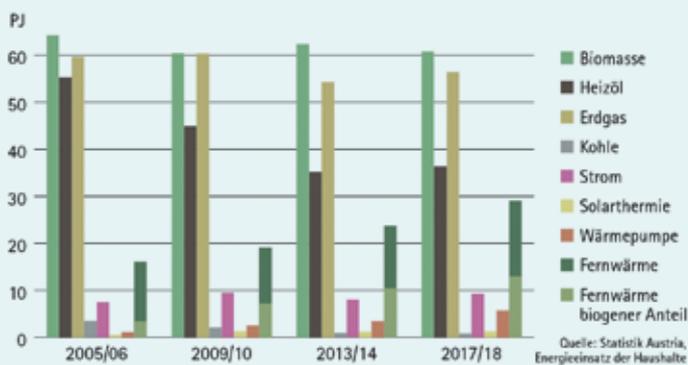
che, Esche und Birke. Vor allem Buchenholz produziert viel Glut, verbrennt nahezu ohne Funkenspritzer und erzeugt eine gleichmäßige, langanhaltende Wärme. Pellets werden in Österreich in mehr als 40 über die ganze Republik verteilten Produktionsstätten der Holzindustrie erzeugt.

oder Hackgut erzeugt werden. Bei der Verarbeitung von Rundholz im Sägewerk entstehen ebenfalls Sägenebenprodukte, wie Rinde, Hackgut oder Sägespäne, die zum Heizen verwendet werden. Aus den Spänen können wiederum Pellets gepresst werden. ☞

Forstassessor Peter Liptay, Bioenergie-Referent beim Österreichischen Biomasse-Verband

INFO: www.waermeausholz.at/info/betriebe
www.waermeausholz.at/vielfaeltig/richtig-einheizen-mit-holz
www.biomasseverband.at

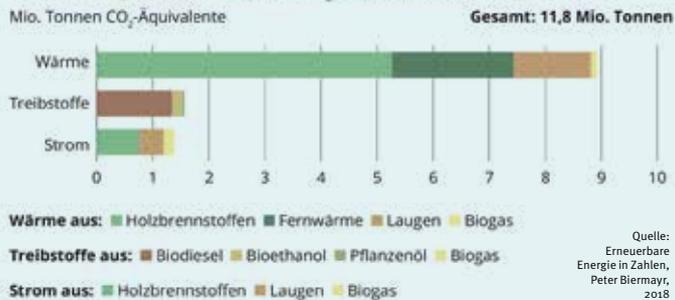
Energetischer Endverbrauch für Raumwärme in österreichischen Haushalten von 2005/06 bis 2017/18



Holzvorrat und jährlicher Holzeinschlag im österreichischen Wald



Durch Nutzung von Bioenergien vermiedene Treibhausgasemissionen (CO₂-Äquivalente) im Jahr 2017





Nicht nur ein guter Boden, sondern das ganze Umfeld ist für das Überleben eines Baums wichtig.

Baumvielfalt im öffentlichen Grün

Wir brauchen Straßenbäume, die schon heute gut gedeihen und auch allen Eventualitäten des zukünftigen Klimas gewachsen sind.

Aber gibt es solche Baumarten überhaupt? Text: Gregor Dietrich

Das Klima ändert sich. So mancher freut sich über exotische Pflanzen im Garten. Eine weit verbreitete Meinung lautet, Alt-hergebrachtes würde mit dem Klimawandel nicht mithalten können und Neues muss dazu her. Vor allem Straßenbäume hatten es immer schon schwer, der Klimawandel beschert ihnen zusätzliche Probleme. Gerade bei Bäumen, die ja langlebig sein sollen, brauchen wir aber solche,

Ausschlaggebend für die richtige Baumwahl ist immer der Standort.

die schon heute gut wachsen, aber auch langfristig dem Klimawandel standhalten.

Keine Angst vor heimischen Bäumen. In teilweise schattigen „Stadtschluchten“ wuchsen früher vor allem Baumarten der Schluchtwälder gut: Berg- und Spitzahorn sowie Sommer- und Winterlinden. In Mengen produziert, wurden sie auch an anderen Standorten häufig gepflanzt – selbst dort, wo sie eigentlich fehl am Platz waren. Das ging lange gut, inzwischen fehlt aber in

Siedlungsbereichen häufig die nötige Feuchtigkeit. Vor allem Lufttrockenheit macht den Bäumen zu schaffen. Wenn man sich die Gesamtverbreitung vieler Arten anschaut, dann bemerkt man aber, dass sie klimatisch nicht am Ende ihrer Leistungsfähigkeit sind. So ist etwa der Spitzahorn auch in Eichenwäldern im Tiefland zuhause, sogar in trockeneren Gegenden, und es gibt Auslesen, die bei trockener Luft nicht gleich voller Mehltau sind. Auch bei den Linden gibt es gute Sorten für die Stadt. Und schließlich muss man nicht an dem hängen, was „schon immer“ gepflanzt wurde. Mit Feldahorn, Hainbuche, heimischen Eichen, Weißdorn, Steinweichsel, Schnee- und Wildbirne (Holzbirne) stehen heimische Baumarten zur Verfügung, die sehr klimafit sind. Auch das Pfaffenkaperl kann an guten Standorten als Kleinbaum gezogen werden.

Das Umfeld. Nicht nur ein guter Boden, das ganze Umfeld ist für das Überleben eines Baums wichtig. In einem dichteren Baumbestand im Park hat man in vielen Gebieten Niederöster-

reichs auch mit dem Bergahorn keine Probleme. Ist der Boden asphaltiert und der Platz vollsonnig, leidet dieser aber auch in Berglagen. Ausschlaggebend für die richtige Baumwahl ist immer der Standort. Will man, dass ein Baum langfristig seine Funktion erfüllen kann, muss man in den Standort investieren. Das bedeutet vor allem, ausreichend unverdichteten Wurzelraum zur Verfügung zu stellen! Es gibt unterschiedliche Lösungen, wie man beim Straßenbau gezielt Wurzelraum schaffen kann. Je trockener und heißer es ist, desto wichtiger wird der durchwurzelbare Raum.

Breiter denken. Die Annahme, das Sortiment an Baumarten für den öffentlichen Raum würde immer kleiner, ist unbegründet. Da auch in weitaus trockeneren, heißeren, winterkälteren und zeitweise überschwemmten Gebieten Bäume wachsen, besteht keine Gefahr, dass die geeigneten Baumarten aus-

Ein möglichst großer, unverdichteter Wurzelraum ist die Basis für ein langes Baumleben.



Eine Ansaat aus Wildblumen statt Rasen macht Baumscheiben zur wertvollen Nahrungsquelle für Insekten.

Passende Baumarten in möglichst großer Vielfalt schützen den Gesamtbestand.

gehen, wenn die Baumschulen und ihre Abnehmer offen für Neues sind. Aus dem alten Baumsortiment fällt hinsichtlich des Klimawandels zwar einiges weg, es darf aber nicht so weit kommen, dass nur noch Baumarten übrig bleiben, die keiner einzigen heimischen Tierart Nahrung bieten und sich der Asthaltung wegen nicht als Brutgehölze eignen, wie etwa der Ginkgo. Andere stellen sogar eine Gefahr für die heimische Natur dar, wie die sich invasiv ausbreitende und den Standort nachhaltig verändernde Robinie. Es gibt genug Alternativen an Baumarten, diese müssen jedoch vom Markt eingefordert werden. Ist ausreichender Wurzelraum gegeben und wird der passende Baum für den Standort gesucht, kann das derzeitige Sortiment noch vieles abdecken. Was sich aber nicht verhindern lässt, ist, dass den Bäumen Schadorganismen zu schaffen machen. Der Eichenprozessionsspinner ist bereits bekannt. Er wird in den Niederlanden erfolgreich dadurch be-

kämpft, dass jede Eiche einen Kohlmeisen-Nistkasten erhält, in dem die natürlichen Feinde des Prozessionsspinners nisten. Andere Schadorganismen kommen unvermutet aus fernen Ländern wie etwa jener Pilz, der das Eschentriebsterben verursacht.

Vielfalt schafft Stabilität. Natürlich sind Alleen mit einer Baumart prägende Landschaftselemente und sollen auch weiterhin gepflanzt werden. In Siedlungsgebieten ist jedoch eine vielfältige Mischung an Baumarten empfehlenswert. Dabei sollten nicht mehr als 10% des Gesamtbestandes einer Baumart angehören. Der Gedanke dahinter ist, dass Schadorganismen oft ein sehr abgegrenztes Wirtsspektrum haben, also nur spezielle Arten befallen. Mit dieser möglichst vielfältigen Mischung ist man dann künftig auch besser gerüstet, wenn die eine oder andere Baumart doch nicht so klimafit ist wie prognostiziert. ←

Mag. Gregor Dietrich, Natur im Garten, Bereich Beratung, Bildung und Wissen

www.naturimgarten.at

Baumnavigator

Bäume produzieren Sauerstoff, reduzieren die Feinstaubbelastung, spenden Schatten und schaffen an heißen Tagen ein fühlbar kühleres Klima. Das Pflanzen von Bäumen ist daher eine wichtige Klimawandelanpassungsmaßnahme. Außerdem werden dadurch Lebensräume für unzählige Tiere geschaffen und somit ein wesentlicher Beitrag zur biologischen Vielfalt geleistet. Die großen Gehölze brauchen jedoch viel Zeit bis das Kronendach hoch und groß genug ist, um seine volle Leistung zu erbringen. Deshalb bedarf es einer vorausschauenden Planung und zeitgerechten Pflanzung. „Natur im Garten“ unterstützt mit dem neuen Baumnavigator bei der Baumauswahl für öffentliche Flächen und Privatgärten. Mit umfangreichen Auswahlmöglichkeiten zu Standortgegebenheiten und den gewünschten Eigenschaften, wie Größe und Wuchsform, lassen sich passende Baumarten herausfiltern. Mit wenigen Klicks können auch Bäume für unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten, wie Kindergärten, Schulen, Parkanlagen oder Straßenbereiche, aufgelistet werden. ←

INFO: www.willbaumhaben.at

Ein naturnaher, artenreicher Garten ist pflegeleicht und robust.

Gärtnern mit dem Klimawandel

Hitzetage und Tropennächte, Trockenheit, Starkregen und Stürme – die Auswirkungen der Klimaveränderung spüren auch unsere Gärten. Text: Elke Papouschek

Neue Herausforderungen. Steigender Wasserverbrauch bei weniger Niederschlag, Wetterextreme und Pflanzen, die unter der Hitze leiden verlangen neue Sichtweisen. Was vor 20 Jahren unmöglich gewesen wäre, funktioniert heute vielerorts in Österreich einwandfrei: Feigen, Granatäpfel und Olivenbäume bleiben ganzjährig

Die Verdunstung ist die Klimaanlage der Erde.

im Garten. Auf hitzeverträgliche Pflanzen zu setzen, erleichtert das Gärtnern, leistet aber noch keinen Beitrag zum Klimaschutz. Wer gezielt etwas dafür tun möchte, muss Laubbäume pflanzen, möglichst viel Regenwasser im natürlichen Kreislauf halten, Flächen unversiegelt lassen, Humus aufbauen und auf Torf verzichten.

Bäume als natürliche Klimaanlage. Jede Pflanze nimmt mit den Wurzeln Wasser auf und verdunstet dieses über ihre Blätter. Dabei wird der Umgebung Wärme entzogen und ein Abkühleffekt tritt ein. Bäume filtern

Verschmutzungen aus Wasser bzw. Luft und speichern Kohlendioxid (CO₂) in ihren Stämmen, während sie wachsen. Ihr Laub kann 60 bis 90% der Sonnenstrahlung absorbieren. Auf große alte Bäume sollten wir besonders achten, denn sie sind die effektivsten Klimaanlageanlagen und verschaffen fünf bis sechs Grad Abkühlung, während Sonnenschirme lediglich vor der UV-Strahlung schützen. Eine etwa 80-jährige Buche hat an Klimawirkung einen geschätzten Wert von rd. € 65.000. Um diesen Klimaeffekt wettzumachen, müsste man 2.000 junge Buchen pflanzen.

Regenwasser im Kreislauf halten. Bäume können die Auswirkungen von Starkregen abschwächen. Blätter und Äste halten Regenwasser 10 bis 20 Minuten zurück, solange bis ihre Kronen gesättigt sind und das Regenwasser auf den Boden trifft. Zugleich schützen sie die Bodenstruktur vor den auffallenden Regentropfen, da diese abgebremst auftreffen. Ein intakter Boden hat wiederum eine höhere Wasserspeicherkapazität und gibt das Wasser langsam

an die Umgebung ab. Regenwasser sollte immer gesammelt werden, etwa in Zisternen, Regentanks oder -tonnen. Offene Flächen im Garten lassen das Wasser auf natürlichem Wege versickern oder binden es so, dass es wieder für die Verdunstung zur Verfügung steht. Gleichzeitig wird die Kanalisation entlastet. Auch begrünte Dächer können bis zu 90% des Regens zurückhalten und langsam wieder an die Umgebung abgeben. Zudem erzielen sie – ebenso wie begrünte Fassaden – einen doppelten Kühleffekt. Neben angenehmeren Temperaturen im Gebäudeinneren minimieren sie die Wärmereflexion in die Umgebung.

Humusaufbau forcieren. Ein gesunder Boden ist nicht nur die Basis für erfolgreiches

Auch Wiesen, Stauden und Objektbegrünungen haben kühlende Wirkung.

Gärtnern. Er kann größere Mengen an CO₂ speichern und Regenwasser zurückhalten. Durch Mulchen der Beete – darunter versteht man das Abdecken nackter Erde mit Rasenschnitt, Laub etc. – bleibt der Boden



Hitzeverträgliche Pflanzen, wie Edeldisteln, erleichtern das Gärtnern. Wo immer möglich, sollte Regenwasser gesammelt werden.

feucht und krümelig. Der Humus aus der Kompostierung sorgt wiederum für ein intaktes Bodenleben. Torffreie Gartenerden sollten selbstverständlich sein. Der Torf bleibt besser an seinen Naturstandorten in den Mooren, die riesige Mengen an CO₂ speichern, das beim Torfabbau wieder freigesetzt wird.

Gärten entsteinen. Vielleicht sind die Schotterwüsten mit einem einsamen Nadelgehölz darin, die man aktuell landauf und landab in Vorgärten sieht, den gesellschaftlichen Vorgaben nach einem „ordentlichen“ Garten geschuldet. Unter dem Stichwort „Gärten des Grauens“ findet man im Internet unzählige haarsträubende Beispiele dafür. In Zeiten des Klimawandels und einem dramatischen Rückgang von Insekten, Amphibien und Vögeln sind sie jedoch der reine Wahnsinn. Schotter- und Kiesflächen sind weder für Mensch noch Tier brauchbare Lebensräume, sondern weitere Hitzeinseln, die das Klimaproblem verschärfen. Das ökologisch sinnvolle Kiesbeet gibt es hingegen schon: Dieses wird mit trockenheitsliebenden und hitzebeständigen Gewächsen, wie mediterrane Kräuter, Fette

Henne oder Fackellilien, bepflanzt. Sie alle sind gleichzeitig Nahrungsquelle für vielerlei Insekten. Die Steine befinden sich hier jedoch nicht auf der Bodenoberfläche, sondern im Boden, um ihn durchlässig und nährstoffarm zu machen – so wie es diese Pflanzen brauchen.

Kluges Gießen. Auch Pflanzen kann man erziehen. Im Jugendstadium sollten sie erst gar nicht mit Wasser verwöhnt werden, damit sie auf der Suche danach mit ihren Wurzeln in tiefere Bodenschichten vordringen und sich damit für die große Sommerhitze wappnen. Grundsätzlich gilt: besser weniger oft, dafür kräftig und durchdringend zu den Wurzeln gießen, ohne die Blätter zu beregnen. Idealweiser wird nur in den Morgenstunden gegossen. Zu Mittag verdunstet das Wasser zu rasch, abends trocknet es nur langsam ab und Pilzkrankheiten werden dadurch begünstigt.

Naturnah gärtnern. Im naturnahen Garten kommen keine energieintensiven chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmit-

tel sowie leicht lösliche Mineraldünger zum Einsatz. Heimische Pflanzen und robuste Sorten aus der regionalen Gärtnerei sind an Klima, Boden und Standort gut angepasst und brauchen wenig Pflege. Viele von ihnen bieten Schmetterlingen, Bienen, Hummeln und anderen Insekten wertvolle Nahrung. Blumenwiese und Kräuterrasen statt einer monotonen Rasenfläche müssen nur

Naturgärten brauchen weniger Energieeinsatz als konventionelle Gärten.

selten gemäht werden, naturnahe Hecken machen maschinelle Heckenscheren meist überflüssig und der Schwimmteich ersetzt den pflegeintensiven, beheizten Pool. Wer einen Garten oder Balkon sein eigen nennt, muss auch nicht wegfahren, um sich zu entspannen und die Seele baumeln zu lassen. Erholung zu Hause ist frei von stressiger Anreise, teuren Kosten und klimaschädlichen Emissionen. ☞

Redaktion

www.naturimgarten.at

KLAR! Region
Gölsental –
St. Veit a. d. Gölsen



Eine Region wird klimafit

Die Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLAR!) Gölsental geht dieses Jahr in die zweijährige Umsetzungsphase, um sich nachhaltig mit dem bereits real gewordenen Klimawandel auseinanderzusetzen. Text: Wolfgang Schoberleitner

Rahmenbedingungen. Das Gölsental liegt in den NÖ Voralpen an der Grenze zum Wienerwald und ist als kleine naturräumliche Einheit mit einer Ost-West-Ausdehnung von rd. 15 km sehr homogen. Das verbindende und auch bestimmende Element ist die Gölsen sowie der hohe Wald- und Grünlandanteil. Schon jetzt zeigt sich der Klimawandel durch eine Aneinanderreihung von Extremwettersituationen, wie deutlich längere Trockenperioden, gefolgt von intensiven Starkniederschlägen. Der Temperaturanstieg ist bereits messbar und die Verlängerung der Vegetationsperiode lässt Veränderungen für Land- und Forstwirtschaft bzw. die Tier- und Pflanzenwelt erwarten. Der Talboden steht unter einem starken Nutzungsdruck.

Herausforderungen erkennen. Auch den beiden KLAR!-Bürgermeistern Albert Pitterle von der Stadtgemeinde Hainfeld und Johann Gastegger von der Marktgemeinde St. Veit a. d. Gölsen ist bewusst, dass rascher Handlungsbedarf besteht: „Die Anpassung an den Klimawandel und die damit einhergehende Chancennutzung ist wichtig für die Bevölkerung sowie alle Wirt-

schaftsbereiche der Region.“ Daher wurden mit VertreterInnen der Gemeinden und Fachleuten die vorrangigen Anpassungsbereiche identifiziert und werden im Rahmen der Umsetzungsphase konkrete Maßnahmen gesetzt.

Hochwasserschutz. Alle Umsetzungsmaßnahmen sollen so ausgelegt sein, dass möglichst viel Naturraum erhalten bleibt und gleichzeitig der Schutz der Bevölke-

Dem Thema Humusaufbau kommt eine zentrale Rolle zu.

rung sowie der Infrastruktur gewährleistet ist. Ebenso soll in diesem Zusammenhang die Hangwasserproblematik samt Boden-erosion hintangehalten werden.

Land- und Forstwirtschaft. In diesem Sektor werden die Anpassungsmaßnahmen einerseits in der vermehrten Nutzung von trocken- und hitzeresistenten Kulturpflanzen sowie in der Ausrichtung der Grünlandwirtschaft auf trockene Sommer mit maßgeblicher Reduktion des Grünlandertrages bestehen. Dabei kommt dem Thema Hu-

musaufbau eine zentrale Rolle zu. Auch die Sicherung der dezentralen Wasserversorgung, u. a. für die Weidetierhaltung, stellt ein Problemfeld dar. Im Forst stehen ausgewogene Mischwälder mit klimafitten Baumarten, Waldmanagement und Know-how-Aufbau zur Anpassung der Bewirtschaftungsweise im Zentrum der Aktivitäten.

Raumordnung und Bewusstsein im Wandel. Mehr Platz für innerörtliche Vegetation und weniger Versiegelung haben einen entscheidenden Einfluss auf das Mikroklima und sollen der sommerlichen Überhitzung in den Gemeinden entgegenwirken. Ergänzend zu obigen Aktivitäten wird die Schaffung der KLAR! Modellregion zu einem deutlich erhöhten Bewusstsein für Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen im Lebensumfeld der Bevölkerung führen. Für den Tourismus bieten die Wiederbelebung der Sommerfrische und der Ausbau von klimaschonenden Freizeitaktivitäten eine große Chance. ↔

DI Wolfgang Schoberleitner, Modellregionsmanager der KLAR! Gölsental

www.klar-goelsental.at

ENERGIE & klima

→ KURZ & bündig



Rechnet sich die eigene Stromproduktion?

Als Stromgestehungskosten bezeichnet man jene Kosten, die notwendig sind, um Energie in elektrische Energie umzuwandeln. Mag. Cornelia Daniel vom Solarunternehmen Dachgold hat einen ganz einfach zu bedienenden Gestehungskostenrechner entwickelt, der nun auch von Laien genutzt werden kann. Mittels des kostenlosen online Gestehungskostenrechners können die Kosten der eigenen PV-Anlage mit jenen des Netzstroms verglichen werden. Fast immer ist dabei der eigene Solarstrom günstiger als jener vom Energieversorger. Einzig bei sehr kleinen Anlagen und niedrigen Strompreisen kann es sein, dass die Rechnung nicht ganz aufgeht. Falls völlig unbekannt ist, wie viel Potenzial Dachflächen bergen, kann man auch den Flachdachchecker von Dachgold nutzen. Mit der Initiative Tausendundein Dach – eine Kooperation zwischen Dachgold und dem NÖ Photovoltaikanlagenbauer 10hoch4 – sollen 1001 Dächer von Unternehmen bis 2020 solarisiert werden. ←

INFO: www.dachgold.at,
www.tausendundeindach.at

Helsinki Energy Challenge

Mit 2029 verbietet Finnland den Einsatz von Kohle in der Energieerzeugung. Das hat auch Folgen für Helsinki, da mehr als die Hälfte der Heizenergie in der finnischen Hauptstadt aus Kohlekraftwerken stammt. Die Suche nach Alternativen machte Helsinki daher zum Wettbewerb, inklusive hohem Preisgeld. Ende Februar lud Bgm. Jan Vapaavuori ErfinderInnen aus aller Welt ein, seine Stadt als Prüfstand zu verwenden, um Lösungen zu finden, die nicht nur ohne fossile Brennstoffe auskommen, sondern wirklich nachhaltig sind. Teilnehmen können Arbeitsgemeinschaften,

Start-ups, größere und bereits etablierte Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten, Forschungsgruppen oder einzelne Fachleute, sofern sie sich zu einem Team zusammenschließen. Die Einreichfrist für die ersten Variantenvorschläge läuft noch bis Ende Mai 2020. Die daraus bis Juli ausgewählten FinalistInnen sollen dann ihre Ideen in einer Gemeinschaftsphase weiterentwickeln. Im Oktober wird eine internationale Jury darüber entscheiden, wer eine Million Euro mit nach Hause nehmen darf. ←

INFO: <https://energychallenge.hel.fi>

klimaaktiv Pakt wird bis 2030 fortgeschrieben

Mit zwölf österreichischen Großbetrieben setzte der klimaaktiv Pakt 2020 ein ambitioniertes Klimaschutzprogramm um. Sämtliche Ziele konnten bereits vorzeitig erreicht werden. Nun soll das Erfolgskonzept bis 2030 fortgeführt werden. Mit



diesem freiwilligen, transparenten Klimaschutzprogramm bietet das BMK österreichischen Großbetrieben die Möglichkeit, mit Unterstützung durch Fachleute individuelle Klimaschutzkonzepte zu erarbeiten

und diese auf betrieblicher Ebene umzusetzen. Durch die Teilnahme am klimaaktiv Pakt setzen sich nachhaltige Unternehmen das Ziel, ihre Treibhausgase bis 2030 – auf Basis von 2005 – um mindestens 50 % zu reduzieren. Damit einher geht das klare Bekenntnis, das nationale Klimaschutzziel nicht nur zu unterstützen, sondern sogar übertreffen zu wollen und somit zu einem wesentlichen Träger der nationalen Energie- und Klimawende zu werden. Teilnehmen können nicht nur Wirtschaftsunternehmen, sondern alle Institutionen, Verbände, Organisationen und öffentliche Betriebe mit entsprechender Größe. Ausgeschlossen sind all jene Unternehmen, die in den Geltungsbereich der EU Emissionshandelsrichtlinie (ETS-Betriebe) fallen. ←

INFO: klimaaktiv Pakt Geschäftsstelle, Ing. Mag. Georg Trnka, Österreichische Energieagentur, georg.trnka@energyagency.at oder Tel.: 01/ 5861524-173, www.klimaaktiv.at

Online Stromcheck

In Österreichs Haushalten schlummert großes Stromsparpotenzial. Laut offizieller Statistik verbraucht der Durchschnittshaushalt ohne elektrisch bereitgestellter Raumwärme jährlich rd. 3.690 kWh. Dies verursacht Kosten von € 740,- pro Jahr. Mit effizienten Geräten und bewusster Nutzung könnten bis zu 30 % der Stromkosten eingespart werden. Als Service bietet topprodukte.at einen Online-Stromcheck an. Mit diesem einfachen Vergleichstool hat man die Möglichkeit, sich durch wenige, einfache Eingaben ein erstes Bild über den eigenen Stromverbrauch zu machen, der auf Basis der Eingaben zwischen A und G eingeordnet wird. A ist die Top-Kategorie. Je weiter man sich von dieser entfernt, desto größer ist das Einsparpotenzial hinsichtlich Kosten sowie CO₂-Emissionen. ←

INFO: www.umweltgemeinde.at/e5

Profitieren. Mit Verantwortung.


ökomangement
 niederösterreich

 Vorbildliche Stadtgemeinde Krems (v. l. n. r.): GF (eNu)
 Dr. Greisberger, LR a. D. Dr. Bohuslav, R. Weitzer &
 Ch. Braun (Stadtgem. Krems), WK NÖ-Präs. a. D. Zwazl

Auszeichnung für Klimaschutz und Energieeffizienz

NÖ Unternehmen, Organisationen und Gemeinden, die etwas für den Klimaschutz tun möchten, aber nicht sicher sind, welche Maßnahmen sinnvoll und möglich sind, können eine zu 100 % geförderte fachliche Erstberatung in Anspruch nehmen. Text: Barbara Nährer

Best Practice Auszeichnungen. Die NÖ Wirtschaftskammer (WKNÖ), die Energieberatung NÖ und Ökomanagement NÖ versuchen, mit ihrem geförderten Beratungsangebot Bewegung in den Klimaschutz zu bringen sowie CO₂-Einsparungen weiter voranzutreiben. Beim Ökomanagement NÖ-Tag im vergangenen Herbst wurden sechs Unternehmen und drei Gemeinden für Maßnahmen in den Bereichen Umwelt, Klima und Energie ausgezeichnet. Sie nutzten das Beratungsangebot des Landes und der Wirtschaftskammer (WK) NÖ, die den NÖ Unternehmen und Gemeinden als starke Partner bei Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen zur Seite stehen.

Ökologische Betriebsberatung. Bei den Unternehmen wurden von der WKNÖ drei Best Practice Beispiele einer ökologischen Betriebsberatung ausgewählt. Die Beratungen starten meist mit einer eintägigen Einheit, um Potenziale bei Energieeffizienz, erneuerbaren Energien oder Mobilität zu erheben. Bei nachfolgenden Schwerpunktberatungen im Umfang von maximal 20 Stun-

den wird ein Thema genauer betrachtet, das zur Umsetzung gebracht werden soll. Beide Angebote können bis zu 100 % von WKNÖ und dem Land NÖ gefördert werden. Die Gewinnerin bei der ökologischen Betriebsberatung der WKNÖ im Bereich Mobilität war die Logwin Solutions Austria GmbH aus Traiskirchen, in Kooperation mit Fahrzeugbedarf Kotz & Co KG aus Guntramsdorf. Im Rahmen der Schwerpunktberatung wurden die Grundlagen für eine erfolgreiche Optimierung der Citylogistik sowie für die Elektrifizierung eines Klein-LKWs (7,5 Tonner) geschaffen. Dieser wurde mittlerweile erfolgreich von Logwin in Kooperation mit BPW konstruiert und auch im Rahmen der Krone E-Mobility Play Days am Spielbergring präsentiert. Zudem hat das Unternehmen nun auch einen elektrischen 3,5 Tonner in Form des SAIC Maxus im Einsatz, der für die emissionslose Zustellung eingesetzt wird.

Betriebliche Energieeffizienz. In diesem Sektor konnte die Schwärzler Wertholz sägewerk e.U. aus Münichreith-Laimbach re-

üssieren. Das Sägewerk produziert Wertholz. Die Holz Trocknung fand vor der Beratung großteils in anderen Betrieben mittels Öltrocknungsanlage statt. Nun kommt eine eigene Vakuumtrocknungsanlage in Kombination mit einer Wärmepumpe zum Einsatz. Damit können 600.000 kWh Öl und Hackgut und über 180.000 kg CO₂ eingespart werden. Die Fleischerei Karl Rupert Anderl aus Göpfritz hat vier Mitarbeiter und bereits viele Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit & Energieeffizienz vorgenommen.

**2019 wurden insgesamt
60.000 t CO₂ durch WKNÖ geförderte
Beratungen eingespart.**

Die Lieferanten kommen aus der unmittelbaren Umgebung, Transporte werden mit einem E-Auto bewerkstelligt und der Strom stammt aus einer PV-Anlage. Bisher wurde die Wärme mit einer Öl- und Stückgutheizung erzeugt. Diese wurde nach der Beratung durch eine Biomasse-Heizungsanlage ersetzt. Das Astmaterial stammt aus dem



Best Practice Steger Kleinbetrieb Fleischerei Rupert (v. l. n. r.):
WK NÖ-Präs. a. D. Zwanzl, Fleischermeister Aderl, LR a. D. Dr. Bohuslav



Präsentation der emissions-
losen Flotte von Logwin



Lieferung der Holz-Trockenkammer
beim Sägewerk Schwärzler

eigenen Wald und wird neben dem Heizhaus getrocknet und gelagert. Das Hackgut kann direkt ohne weiteren Transport in das Hackgutlager geblasen werden. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 60.000t CO₂ durch WKNÖ geförderte Beratungen eingespart.

Ausgezeichnete Ökomanagement NÖ-Projekte. Diese waren der Naturpark Sparbach Stiftung Fürst Lichtenstein, Gourmet Menü-Service GmbH & Co KG aus St. Pölten und die Tiefenbacher GmbH aus Ennsdorf.

Alle 2019 von Ökomanagement NÖ durchgeführten Beratungen bewirkten Investitionen über € 101 Mio.

Alle drei Projekte zeichneten sich durch umfassende, nachhaltige und/oder innovative Maßnahmen im Umwelt- und Klimaschutz aus und sparen nach den Beratungen bzw. Umsetzung der Maßnahmen gemeinsam 22.000 l Öl, 116.376 m³ Gas, 262.740 kWh Strom und über 600 l Trinkwasser pro Jahr bzw. umgerechnet 459.000 kg CO₂ ein.

Drei NÖ Gemeinden im Rampenlicht. Auch die Gemeinden werden von Ökomanagement NÖ unterstützt. Besonders aktiv waren die Stadtgemeinden Krems, Litschau und Tulln, die bei der Initiative Energie.Vorbild.Gemeinde – eine gemeinsame Förderaktion von der Energieberatung NÖ und Ökomanagement NÖ – teilgenommen haben. Hervorgehoben wurde bei allen die rasche und engagierte Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen. Die Stadtgemeinde Krems etwa optimierte die Steuerung der Lüftungsanlage und den Einbau einer LED-Beleuchtung in der Sporthalle, installierte eine Wärmerückgewinnung mit Wärmepumpe in der Lüftungsanlage für die Badearena und auch die Rückkühlung für die Kältemaschine bei der Kunsteisbahn konnte energietechnisch verbessert werden. Litschau und Tulln errichteten u. a. jeweils eine Photovoltaikanlage.

Ökonomischer Nutzen. Neben diesem sind die durch die Beratungsförderung ausgelösten positiven Effekte für den Wirtschafts-

standort hervorzuheben. Ein Beratungs-Euro im Bereich Energieeffizienz und Mobilität bewirkt rd. € 20,- an Investitionen. Zugleich rentiert sich ein Beratungs-Euro auch durch Einsparungen von € 20,- für die Unternehmen. So lösten alle 2019 durchgeführten Beratungen über die Schiene Ökomanagement NÖ nach Angabe der teilnehmenden Unternehmen und Gemeinden über € 101 Mio. an Investitionen aus. Weiters werden dadurch 5.774t CO₂, 11.810.277 kWh Strom, 564.455 m³ Gas, 210.607 l Diesel und 2.046.262 kWh Fernwärme eingespart.

Finanzielle Mittel. Finanziert werden die Energieberatungen der WKNÖ zu 90% aus EU-Mitteln, die restlichen zehn Prozent teilen sich WKNÖ und das Land NÖ. Ökomanagement NÖ wird vom Land NÖ gefördert und vom BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Technologie und Innovation kofinanziert.

Mag.^a Barbara Nährer, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft

www.oekomanagement.at

© DANIEL SCHALHAS (2), LOGWIN AG, SCHWÄRZLER



Die Sonne liefert Gratisstrom

Der Marktanteil von Photovoltaik-Anlagen erfährt ein imposantes Wachstum. Die Anschaffungskosten rechnen sich in vielen Fällen schon nach zehn Jahren.

Text: Leonore Mader-Hirt

© IStock.com/ANDREE_NERY

Grundvoraussetzungen. Meist werden private Photovoltaik (PV)-Anlagen auf einem idealerweise nach Süden ausgerichteten Dach montiert. Für eine Mindestleistung von drei Kilowattpeak (kWp) sind etwa 20 m² Fläche erforderlich. Aber auch Dachflächen mit einer Ost-Westorientierung eignen sich gut, wenn ein paar Quadratmeter mehr eingerechnet werden. Liegt die Leistung unter drei Kilowattpeak, sind die Installationskosten für netzgebundene PV-Anlagen in der Relation sehr hoch und deren Sinnhaftigkeit bezüglich Wirtschaftlichkeit ist daher zu hinterfragen. Hingegen ist die eigene Stromerzeugung aus ökologi-

miert werden, indem beispielsweise der Warmwasserboiler nur am Tag aufgeheizt wird und Waschmaschinen bzw. Geschirrspüler möglichst dann in Betrieb gehen, wenn die Sonne scheint. Bleibt der solare Mittagsstrom jedoch ungenützt, wird er ins öffentliche Netz eingespeist und geht für den Eigenverbrauch verloren. Mittels eines Stromspeichers könnte dieser auch zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die PV-Anlage wenig oder gar keinen Strom erzeugt, genutzt werden. Die Integration einer Wärmepumpe und eines intelligenten Energiemanagementsystems, das Speicherung und Verbrauch gezielt optimiert, würde die Eigenverbrauchsquote steigern.

Direktkauf von Sonnenstrom. Neben einer Vielzahl von Energiegenossenschaften bieten künftig digitale Marktplätze (Peer-to-Peer Märkte) die Möglichkeit, mit Strom direkt zu handeln. Dieser kommt dann zwar immer noch aus der Steckdose, wird aber von einem selbst ausgewählten Stromerzeuger geliefert. Mit „stromify“ wurde in Vorarlberg ein entsprechendes Pilotprojekt durchgeführt und mit „eFriends“ sowie „Ourpower“ sind bereits entsprechende Innovatoren dabei, Marktmodelle zu entwickeln.

Förderungen schaffen Anreize. Aufgrund der gesunkenen Herstellungskosten der Komponenten sind die Kosten für eine schlüsselfertige PV-Anlage zwischen vier und zehn Kilowattpeak heute bereits auf € 1.200,- bis 2.000,- netto pro kWp gesunken. Je größer die Anlage, desto geringer die relativen kWp-Kosten. Der Klima- und Energiefonds und manche NÖ Gemeinden offerieren außerdem diverse Fördermöglichkeiten. ←

Das aktualisierte PV-Tool von klimaaktiv ermöglicht eine rasche Abschätzung der Wirtschaftlichkeit.

scher Sicht auf jeden Fall rentabel, weil die für die Produktion der Anlagenkomponenten aufgewendete Energie durch die Anlage in weniger als zwei Jahren zurückgewonnen wird. Zudem ist PV-Strom in Zeiten der Niedrigzinsen eine attraktive Investitionsmöglichkeit.

Eigenverbrauchsquote steigern. Bei der üblichen Dimensionierung einer fünf Kilowattpeak PV-Anlage auf einem Einfamilienhaus beträgt der Eigenbedarfsanteil etwa ein Drittel. Dieser Anteil kann opti-

Gemeinschaftliche Nutzung. MieterInnen oder EigentümerInnen von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern, Bürogebäuden oder Einkaufszentren können sich künftig zum Betrieb einer gemeinsamen PV-Anlage zusammenschließen. Dies wird ohne große Änderungen der Elektroinstallationen im Gebäude möglich sein. Nur die PV-Anlage selbst und geeignete Messgeräte sind erforderlich. Der Betreiber bzw. Investor kann auch eine externe Firma oder ein sogenannter Contractor sein.

Redaktion

www.klimaaktiv.at/service/tools/erneuerbare/pv_rechner.html
www.oem-ag.at/de/foerderung/photovoltaik
<http://pv-gemeinschaft.at>
www.klimafonds.gv.at/call/photovoltaik-anlagen-5
www.energieberatung-noe.at

Vermeidbare Lebensmittelabfälle sollen bis 2030 halbiert werden.



United Against Waste

Derzeit werden drei Standorte der NÖ Landeskliniken durch ein Monitoringprogramm dabei unterstützt, Lebensmittelabfälle laufend zu erfassen und bei Bedarf Lösungsansätze zu entwickeln. Damit am Ende des Tages weniger Lebensmittel entsorgt werden müssen, sind aber auch MitarbeiterInnen und PatientInnen gefragt. Text: Stefanie Lehrner

Komplexe Verpflegungslogistik. Zehntausende Essen verlassen pro Monat die Spitalsküchen. Zu den größten Herausforderungen der Gemeinschaftsverpflegung in Krankenhäusern zählen eine hohe Fluktuation von PatientInnen, deren wechselnder Appetit, der Bedarf an Sonderkostformen und die Einhaltung strenger Hygienerichtlinien. Das erschwert die Bedarfsplanung bzw. begünstigt Überproduktion, da mit Puffern vorausgeplant werden muss. Um die Menge der anfallenden Reste zu reduzieren, beteiligen sich das Uniklinikum St.

166 Großküchenstandorte in ganz Österreich – verfolgen das gemeinsame Ziel, vermeidbare Lebensmittelabfälle in der Gemeinschaftsverpflegung bis zum Jahr 2030 zu halbieren. Allen Beteiligten, wie Betriebsleitung, Küche, Einkauf oder Stationspersonal, ist ein wertschätzender Umgang mit Lebensmitteln ein großes Anliegen, so u.a. auch Küchenleiterin Renate Vielmetti vom LK Mauer, die tagtäglich rd. 600 PatientInnen und 200 MitarbeiterInnen bekocht. Durch die konsequente Beobachtung des anfallenden Lebensmittelabfalls, die Sensibilisierung des Personals,

telabfall im Vergleich zu der ausgegebenen Speisemenge im Blick zu behalten und bei Bedarf Maßnahmen zu setzen.“, erläutert Dr. Bernhard Kadlec, kaufmännischer Direktor des Universitätsklinikums St. Pölten.

Was der Gast tun kann. Damit das Engagement auch langfristig Früchte trägt, ist nicht nur eine gute Organisation im Zusammenspiel zwischen Küche und Ausgabestationen erforderlich, sondern auch die Bewusstseinsbildung von PatientInnen. Diese tragen durch aktives Bestellen kleiner Portionen, wenn der Hunger nicht so groß ist, oder durch das rechtzeitige Abbestellen von unerwünschten Menübestandteilen, wie Suppe, Nachspeise oder anderer Komponenten, entscheidend dazu bei, Tellerreste zu vermeiden. Unterstützend wirken auch ein konstruktives Feedback sowie ein Verständnis seitens der PatientInnen, falls einmal etwas ausgeht und stattdessen eine Alternative angeboten wird. Angehörige von PatientInnen tragen dazu bei, unvorhergesehene Essensretouren zu verringern, indem sie keine Speisen von zu Hause mitbringen. ☞

Überproduktion und Tellerretouren bewirken, dass noch genießbare Lebensmittel entsorgt werden müssen.

Pölten und die Landeskliniken (LK) Amstetten und Mauer am Programm Moneytor der Initiative United Against Waste. „Die Reduktion von Lebensmittelabfall ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und rechnet sich auch wirtschaftlich. Einsparungen beim Wareneinsatz können dafür in regionale und biologische Nahrungsmittel fließen“, bekräftigt LH-Stellvertreter Dr. Stephan Pernkopf.

die genaue Überwachung der Warenein- und -ausgänge sowie überarbeitete Rezepturen wurden die anfallenden Abfälle im LK Mauer im ersten Moneytor-Teilnahmejahr 2017 um 22% reduziert. „Durch das eingesparte Budget können wir regionale Produkte mit 38% Bioanteil garantieren“, berichtet Vielmetti. „Im Uniklinikum St. Pölten werden monatlich allein für die Mittagsverpflegung von PatientInnen und MitarbeiterInnen durchschnittlich rd. 80.000 Essen zubereitet. Die Teilnahme am Moneytor-Programm ermöglicht uns, den Lebensmit-

Abfälle im Blick. Alle am Programm Moneytor teilnehmenden Betriebe – aktuell

Mag. (FH) Stefanie Lehrner, MA, tatwort Nachhaltige Projekte GmbH, Operatives Projektmanagement

<https://united-against-waste.at>

© LANASWEET_SHUTTERSTOCK.COM

TERMINE

Festival „Zukunft gestalten“ in Baden

© M. BIERBAUMER, CAMPS.DONAUAUEN.AT

Die Stadtgemeinde Baden verlängert ihre 2011 begonnene Teilnahme als Klima- und Energiemodellregion in Österreich für weitere drei Jahre und feiert als Highlight bis zum 22. Juni 2020 das Festival „Zukunft gestalten“. Dieses widmet sich mit diversen Veranstaltungen dem Thema Nachhaltigkeit in all seinen Facetten. Ergänzend dazu werden während der 7. Klima & Umwelt Filmtage im Cinema Paradiso eine Woche lang spannende und preisgekrönte Filme zu den Themen Klimawandel, Energiewende und Umwelt



präsentiert.

Termin/Ort: 15. 6. – 22. 6. 2020, Cinema Paradiso Baden

Anmeldungen zu den Schulvorstellungen: Tel.: 02252/256226 oder baden@cinema-paradiso.at; € 4,- pro SchülerIn

INFO: www.baden.at, www.cinema-paradiso.at

Klimalichtspiele Schwarzatal 2020

Die Klima- und Energiemodellregion Schwarzatal bietet in Kooperation mit dem Verein Event-Kultur-Ternitz und dem Stadtkino Ternitz bei freiem Eintritt an drei Tagen im Juni spannende und preisgekrönte Filme aus den Themenbereichen Klimawandel, Energiewende und Ressourcenverbrauch. Ziel dabei ist es, Bewusstsein über die Konsequenzen des Klimawandels und eine Diskussionsbasis für eines der wichtigsten Zukunftsthemen zu schaffen. Den Abschluss bildet ein Vortrag von Buchautor und Journalist Thomas Weber mit anschlie-

Wanderung des Schutzgebietsnetzwerks in Klosterneuburg



ßender Podiumsdiskussion. Zusätzlich werden am 24. und 25. Juni, vormittags, je zwei unterschiedliche Filmvorführungen für Schulen angeboten.

Termin/Ort: 23. – 25. 6. 2020; am 25. 6. 2020, 18.30 Uhr: Vortrag und Podiumsdiskussion, Stadtkino Ternitz

INFO & PROGRAMM: www.kem-schwarzatal.at/klimalichtspiele2020



Donau-Auen-Ferien-Camps & Nature-English-Camps

Der Nationalpark Donau Auen bietet auch in diesem Sommer ein mehrtägiges, individuell buchbares Ferienprogramm für Kinder und Jugendliche im Alter von zehn bis 14 Jahren. Beim Nature-English-Camp steht dem für die Rund-um-die-Uhr-Betreuung zuständigen Nationalpark-Ranger zusätzlich ein Native-Speaker zur Seite



und täglich finden drei Unterrichtseinheiten statt. Nahezu den ganzen Tag wird Englisch gesprochen.

Camp! 12. – 17. 7. 2020 (Anmeldung bis 3. 7. 2020) und 9. – 14. 8. 2020 (Anmeldung bis 31. 7. 2020); Kosten: pro Person € 320,- (exkl. Nächtigungstaxe)

Nature-English-Camp: 26. – 31. 7. 2020 (Anmeldung bis 17. 7. 2020) und 23. – 28. 8. 2020 (Anmeldung bis 14. 8. 2020); Kosten: pro Person € 370,- (exkl. Nächtigungstaxe); Anreise jeweils Sonntag 16.00 Uhr und Abreise Freitag 14.00 Uhr

Ort: Nationalpark-Camp Meierhof

INFO: Österreichische Bundesforste AG, Nationalpark-Camp Meierhof, Mag. Ulrike Stöger, Tel. 02214/2240-8380 bzw. 0664/618 9114 oder ulrike.stoeger@bundesforste.at; <https://camps.donaauauen.at>

Schutzgebietsnetzwerk-Workshops

Im Frühsommer 2020 werden in den vier NÖ Vierteln Workshops zum derzeitigen Stand der Betreuung der Europaschutzgebiete und zur Weiterentwicklung der regionalen Netzwerke abgehalten. Sie stehen unter dem Schwerpunkt „Bewirtschaftung und Pflege extensiver (feuchter) Wiesen“. Die Veranstaltungen sind mit Exkursionen in der Region verbunden.

Termine/Orte: standen zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht fest.

INFO: Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, DI Thomas Mitterstöger, thomas.mitterstoeger@enu.at

Anmerkung der Redaktion: Aufgrund der von der Regierung gesetzten Maßnahmen infolge der Corona-Pandemie gab es zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses keine verlässliche Zusage, ob all diese Veranstaltungen tatsächlich stattfinden werden.

KLIMA & natur

KURZ & bündig



Worauf fliegen Bienen?

Der Frühling hat schon angeklopft, die Natur ist aufgeblüht! Die Vielfalt von Pflanzen, Tieren und Lebensräumen ist Voraussetzung für eine gesunde und artenreiche Umwelt, blühende Gärten und gute Ernten. Das ist aber nicht selbstverständlich, denn es braucht Millionen von Insekten, die das Naturland bevölkern und die Pflanzen bestäuben, Bauern und Bäuerinnen, die diese Lebensräume schaffen und pflegen sowie BürgerInnen, die ihren Beitrag im Kleinen leisten. Wer in der Natur unterwegs ist, möchte natürlich wissen, welche Pflanzen einen umgeben. Der „Wir für Bienen“-Bestimmungsfächer beinhaltet eine Sammlung der 28 wichtigsten heimischen Pflanzenarten, die unseren Bienen Nahrung bieten. Neben einer genauen Beschreibung findet man darin Infos über Lebensraum, Vorkommen und Besonderheiten der Pflanzen sowie der drei wichtigsten Wildbienenarten in Niederösterreich. Holen Sie sich den Fächer online und nutzen Sie die Zeit für einen Spaziergang! ↩

INFO: www.wir-fuer-bienen.at/bestimmungsfaecher-bienenfreundliche-pflanzen

Kostenlose Naturland-Box für Schulen

Durch Spüren, Sammeln, Beobachten und Experimentieren lassen sich wichtige ökologische Zusammenhänge erfahren. Die Naturland-Box unterstützt dabei, einfache Impulse zu Naturthemen zu setzen, aber auch umfassende Workshops zu Boden, Wasser und Biodiversität zu gestalten. Neun Methoden werden im Detail und mit den benötigten Utensilien und räumlichen Gegebenheiten beschrieben. Für jede finden sich im umfangreichen Handbuch eine Abschätzung des Zeitbedarfs, die genaue Beschreibung des Ablaufs und weiterführende Hintergrundinformationen zu den

einzelnen Themen. In jeder Regionalstelle der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu) steht eine Naturland-Box für Schulen bereit. Die Abholung erfolgt nach Absprache, der Verleih ist kostenlos. Die zuständigen Ansprechpersonen der eNu in



Ihrer Region beraten Sie gerne. Die ersten 20 Schulen, die sich die Box ausleihen, erhalten zusätzlich eine Wurmbox für draußen geschenkt. ↩

INFO: www.naturland-noe.at/neue-naturland-box

Gemeinde-Förderungen für Dach- und Fassadenbegrünung

Objektbegrünungen im urbanen Raum sind wichtige Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Diesbezüglich beschreiten die beiden e5-Städte Baden und Horn neue Wege, indem sie Privatpersonen und Unternehmen finanziell dabei unterstützen, Maßnahmen zur Verbesserung des innerstädtischen Mikroklimas zu setzen. Die Basisförderung beträgt in Baden € 1.000,- pro Objekt. Über ein Bonussystem für qualitätsverbessernde Maßnahmen können bis zu € 5.000,- Fördermittel bei einer Dachbegrünung und bis zu € 6.400,- bei einer Fassadenbegrünung erzielt werden. Die Begrünungen müssen von einer Fachfirma geplant und ausgeführt werden. Entscheidende Qualitätskriterien sind der Schichtaufbau, die Pflanzensammensetzung sowie die Schaffung von Lebensräumen und Strukturen. In Horn beträgt die Förderhöhe pro begrüntem Dach maximal

€ 2.500,-. Die Förderhöhe kann in Abhängigkeit von der durchwurzelbaren Aufbaudicke (mindestens acht Zentimeter) der neu begrünten Dachfläche € 8,- bis € 25,-/m² betragen. Wird die Begrünung innerhalb von 15 Jahren wieder entfernt, muss die gesamte Förderung zurückgezahlt werden. ↩

Nationalpark Garten

Mit der Initiative Nationalpark Garten möchte die Umweltorganisation GLOBAL 2000 unter Mithilfe der Bevölkerung ein landesweites Netzwerk an Naturoasen schaffen und damit die Artenvielfalt fördern. Wer auf dem Balkon oder im eigenen Hausgarten auf Kunstdünger sowie Pestizide verzichtet, torffreie Garten- bzw. Blumenerde verwendet, die Pflanzenvielfalt fördert und dadurch Lebensräume für Tiere schafft, ist mit dabei und kann sich mit dem eigenen Garten, Balkon oder einer



Fensterbrettfläche in die Österreichkarte von GLOBAL 2000 eintragen. Auf Wunsch erhält man auch regelmäßig Tipps, wie man die Artenvielfalt weiter fördern kann. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine persönliche Dankesurkunde anzufordern und eine Plakette für den eigenen Garten zu bestellen, um diesen als Nationalpark Garten auszuweisen. ↩

INFO: <https://www.global2000.at/nationalpark-garten-universum>

Burgherr Dach

Meister Grimbart ist durch Märchen und Fabeln entsprechend populär geworden, doch zu Gesicht bekommt man ihn nur selten. Text: Barbara Grabner

Familienbande. Ein markantes Kennzeichen des Dachses ist sein keilartiger Kopf mit Streifen von der Nase bis zum Ohr – womit er ein bisschen wie der Filmheld Zorro aussieht. Weil er bei der Futtersuche allein unterwegs ist, meinte man früher, er sei ein mürrischer Einzelgänger. Grimmig ist er aber überhaupt nicht: enge Bande, inklusive gegenseitiger Fellpflege, verbinden die Großfamilie.

Reinlichkeitssinn. Wenige Säuger sind so bekannt wie er und dennoch trifft man ihn so selten persönlich, denn die meiste Zeit verbringt er untertags. Seinen über Generationen

Seinen über Generationen

bewohnten, bis zu fünf Meter tiefen

Bau bezeichnet man als „Burg“.

nen bewohnten, bis zu fünf Meter tiefen Bau bezeichnet man als „Burg“. Diese besitzt mehrere Kammern, Tunnel und Stockwerke sowie Frischluft zuführende Luftschächte. Mit seinen kräftigen Pfoten und Krallen kann der pelzige „Tiefbaumeister“ leicht graben. Der Wohnkessel ist mit Laub, Heu und Moos bequem gepolstert. Die Familienmitglieder

leben in trauter Eintracht, beim Schlafen liegen sie durch- und übereinander, es ertönt leises Schnarchen. Altes Bettmaterial wird von den auf Reinlichkeit bedachten Insassen hinausbefördert und durch frisches ersetzt. Der gutmütige Dachse akzeptiert sogar den Fuchs als Untermieter. Streit zwischen den beiden Hausparteien ist selten, ihre Jungen spielen sogar miteinander.

Bitte nicht stören! Nur ausnahmsweise gönnt er sich ein Sonnenbad. „Man sollte ihn dabei nicht stören oder dem Bau zu nahekommen. Er ist zwar friedlicher als der aufgrund seiner Wildheit gefürchtete Honigdachs in Afrika, in die Enge getrieben wird er sich dennoch verbissen wehren. Aufgrund seiner Wehrhaftigkeit wurden früher Kampfspiele mit Hund und Dachse abgehalten,“ erzählt Mag.^a Dagmar Breschar vom Naturschutzbund. „Im Frühjahr und Sommer, kurz nach Sonnenuntergang beginnt die Futtersuche; dazu ist der Dachse bis zu zehn Stunden unterwegs. Dutzende, oft hunderte Hektar muss er nach Fressbarem absuchen.“ Da dieselben Routen benutzt werden, führen vom Bau Trampelpfade in die Umgebung.

Nur ausnahmsweise gönnt er sich ein Sonnenbad.

Furchtlos und überraschend wendig. Wie alle Vertreter der Marderfamilie bewegt sich der Dachse trotz seines massigen Körpers überraschend leichtfüßig; seine Wendigkeit wird oft unterschätzt. Vorsichtig bewegt er sich entlang natürlicher Grenzlinien wie Waldrand oder Bachbett. In den Alpen reicht sein Revier bis in 2000 m Höhe, waldreiche Hügel- oder Heckenlandschaften bieten bequemes Terrain. Der Dachse verhält sich territorial und markiert eifrig sein Revier mit einem Sekret. Dabei drückt er sein Hinterteil auf den Boden und dreht sich um die Achse – man spricht daher von „stempeln“. Dringt ein fremder Dachse ein, kommt es zu heftigen Kämpfen und Verfolgungsjagden. Die Verteidigung obliegt dem stärksten Mitglied der Sippe.

Wurmstecher unterwegs. Obwohl mit einem starken Raubtiergebiss ausgestattet, ist er eher Sammler als Jäger. Der Kleinäugige sieht nicht gut, nur auf Nase und Gehör kann er sich verlassen. Seine nächtlichen Streifzüge führen zu Wiesen und Wäldern mit reichen Vorkommen an Re-



Dachsmutter mit Jungtieren



Dachsburg Eingang



Dachsspur



Der Wurmstecher

Die Wurmichte bestimmt die Population.

genwürmern. Er merkt sich genau, wo diese liegen. Karge Gründe werden kurz beschnüffelt und markiert, bevor er zielstrebig ergiebigeren Flächen zusteuert. Die Wurmichte bestimmt die Population: Je mehr Wurm, desto mehr Dachs, lautet die Formel. An die Oberfläche kommende Regenwürmer erwischt er am leichtesten am kahlen Erdboden, im hohen Gras entgehen sie seinem Zugriff. Daher stochert, stöbert und gräbt er gerne auf Mähwiesen und Weiden, bis nichts mehr zu finden ist. Seine starke, biegsame Schnauze leistet bei der Wühlerei gute Dienste. Beliebte Jagdgründe sind auch Gartenanlagen und Golfgras. GärtnerInnen und LandwirtInnen sehen rot, wenn er im Haferfeld oder (Wein-)Garten ganze Arbeit leistet, Zäune untergräbt oder sich an Kleinvieh vergreift. Dann wird zum Halali geblasen! Laut NÖ Jagdstatistik wurden in den letzten Jahren rd. 2.800 Dachse pro Saison geschossen. Dem Verkehr fallen weit mehr zum Opfer.

Was darf es sonst noch sein? Breschar hat Meister Grimbart ins Herz geschlossen:

„Besonders ergiebig ist die Suche in feuchten Nächten, wenn der Regen die Kriechtiere aus dem Erdreich treibt. Neben der wurmigen Hauptspeise, die gelegentlich ein Engerling bereichert, stehen Mäuse, Schnecken, Lurche, Eier, Insekten und Aas am Menüplan. Ab dem Sommer konsumiert er auch Getreide, Obst und Waldfrüchte.“ Derart gemästet bringt der Dachs im Herbst bis zu 18 kg auf die Waage – Fettreserven für die kalte Jahreszeit, denn er hält nur Winterruhe. Während dieser verlässt er den Bau lediglich dann, wenn er absolut „muss“. Kleine Gruben fungieren als Dachsabort.

Fortpflanzung. Die Paarungszeit beginnt meist im März und dauert bis September oder länger. Weil sich die Eizelle nicht unmittelbar nach der Befruchtung in die Gebärmutterschleimhaut einnistet (Keimruhe), zieht sich die Tragzeit über viele Monate dahin und die Jungen kommen erst im folgenden Jahr zur Welt. Diese bleiben fünf Wochen blind, mit vier Monaten werden sie entwöhnt. Dachse können bis zu 15 Jahre alt werden.

Meister Grimbarts Produkte. Dachspröfekte waren früher im Haushalt allgegenwärtig: Die Männerwelt schätzte bei der

Rasur sein weiches Haar am Pinsel, ideales Material auch für zarte Malerpinsel. Heute sind Dachspröfekte rar geworden. Doch die Bejagung wird fortgesetzt, einerseits wegen des schönen Felles (Dachsschwarte), andererseits wegen Fleisch und Fett. RheumatikerInnen schwören auf die Heilkraft seines Fettes. Dachsschinken gilt als Spezialität.

Keine Scheu vor Siedlungen. Der pummelige Wurmstecher scheut Siedlungen und Stadtgebiet nicht. Magnete sind Komposthaufen oder chemiefreie Gemüsebeete, denn dort wimmelt es nur so von Würmern. Findet man im Erdreich Trittsiegel

Die Gerüche von Hund und Pfeffer mag der Dachs gar nicht.

mit fünf Zehen und dicken Krallen, hat man seine Spur entdeckt. Ärgert seine Wühlerei, so gibt es einfache Methoden, um den Urheber zu vergrämen: Den Geruch von Hund und Pfeffer mag der Dachs gar nicht. ←

Mag.^a Barbara Grabner, Journalistin mit Schwerpunkt Naturschutz

Rittmannsberg

Inseln biologischer Vielfalt

Die Streuobstbestände im Mostviertel sind nicht nur ein attraktiver Blickfang während der Obstbaumblüte. Hinter der Kulisse offenbart sich ein wahrer Schatz an Obstsorten- und Artenvielfalt inmitten unserer Kulturlandschaft. Text: David Bock

Prägende Landschaftselemente. Wer während der opulenten Obstbaumblüte im Frühling die landschaftliche Ästhetik des Mostviertels auf sich wirken lässt, dem ist eines schnell klar: Obstbaumbestände sind ein nicht wegzudenkender Bestandteil dieser Region. Sie verleihen der Landschaft ihre ursprüngliche und unverwechselbare Prägung. Für eine Vielzahl, teils stark bedrohter, Tier- und Pflanzenarten sind sie zudem der letzte Lebens- und Rückzugsraum. Die Wiesen im Unterwuchs der Bäume beheimaten oft deutlich mehr Pflanzenarten als strukturlose, intensiv bewirtschaftete Flä-

che für das Fortbestehen einer artenreichen Wiesenvegetation, aber auch für die Bestäubung wichtiger Nutzpflanzen. Eine reiche Insektenfauna bildet die Nahrungsgrundlage für ein artenreiches Säugetier- und Vogelvorkommen. Zahlreiche in Streuobstwiesen anzutreffende Vogel- und Fledermausarten gelten als stark bedroht. Rückkoppelnd hat eine individuen- und artenreiche Vogelfauna positive Effekte auf unsere Streuobstkulturen, indem Schadinsekten in großen Mengen dezimiert werden. So frisst ein Paar Kohlmeisen mit seinen sechs bis acht Jungen pro Jahr rd. 150 kg Insekten. Es handelt sich daher um fragile und komplex vernetzte Ökosysteme.

in der LEADER Region Tourismusverband Moststraße“ erhoben worden. Mit Hilfe von Gebietsexpertinnen und -experten wurden die hochwertigsten Streuobstbestände eruiert und die betroffenen GrundeigentümerInnen sowie BewirtschafterInnen über das Projekt informiert. Schlussendlich sind 13 Streuobstbestände für detaillierte Erhebungen ausgewählt worden.

Streuobstwiesen bieten Heimat für 2.000 bis 3.000 verschiedene Insekten- und Spinnenarten.

chen. Manchmal sind auch bunte, blüten- und artenreiche Bestände mit bis zu 70 verschiedenen Pflanzenarten anzutreffen. Derartige in den letzten Jahren zunehmend seltener gewordene Wiesen sind Basis für eine arten- und individuenreiche Insektenfauna.

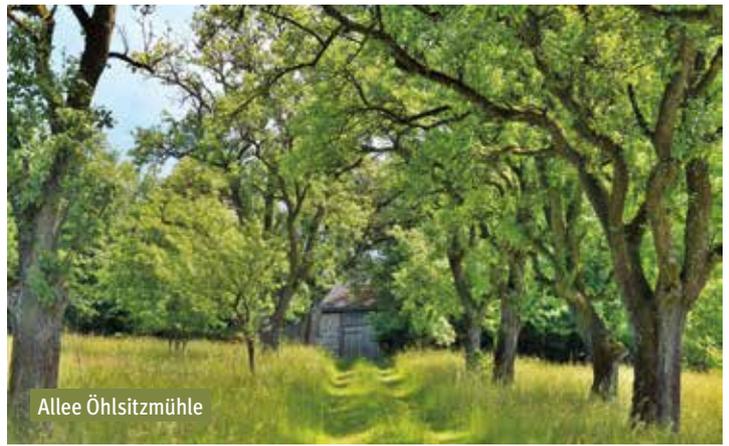
Hohe Vielfalt auf kleinem Raum. Eine vitale Insektenfauna ist wiederum die Grund-

Streuobst als Kulturgut. Die LEADER Region Tourismusverband Moststraße hat in den letzten Jahren ein umfassendes Programm zur Kulturlandschaftsentwicklung konzipiert. Damit soll einerseits die Pflege und Bewirtschaftung der traditionellen Mostviertler Kulturlandschaft langfristig sichergestellt, aber auch das Wissen über die rd. 250 Obstsorten bewahrt werden. Die fachlichen Grundlagen über die Bedeutung des Lebensraums Streuobstwiese sind im Rahmen des Projektes „Ökologischer Wert von ausgewählten Streuobstbeständen

Baumhöhlenbewohner. Fledermäuse wurden einerseits mit Hilfe von sogenannten Batcordern – Geräten zur automatischen Aufnahme von Fledermausrufen – erfasst, andererseits auch mit Netzen gefangen, bestimmt und umgehend wieder freigelassen. Die Erhebung des extrem seltenen Juchtenkäfers, auch Eremit genannt, erfolgte durch Nachsuche in Baumhöhlen. Der bis zu vier Zentimeter große Käfer vollzieht seinen gesamten Lebenszyklus ausschließlich in mit Mulm gefüllten Höhlen alter Laubbäume. Der Großteil der Tiere verlässt dabei ihre Höhlen Zeit ihres Lebens nicht. Ursprünglich in Urwäldern beheimatet, lebt der Juchtenkäfer heute oft ersatzweise in Streuobstbeständen und ist europaweit hochgradig vom Aussterben bedroht. Sein künftiges Überleben hängt grundlegend vom Fortbestand altbaureicher Streuobstbestände ab. Verschwin-



Baumhöhlen



Allee Öhlsitzmühle



Nisthilfen



Mostjause

det ein besiedelter Baum, verschwindet mit ihm die gesamte regionale Population dieser vom Aussterben bedrohten Art.

Datensammlung. Bei den Untersuchungen für die vegetationskundliche Einschätzung der Wiesenbestände wurden auf allen Flächen neben lebensraumtypischen und häufigen oder seltenen Arten die vorkommenden Lebensraumtypen, die Anzahl der Bäume pro Obstsorte, die Altersstruktur sowie vorhandene Höhlen und Totholz erfasst. Zuletzt ist für jeden Streuobstbestand eine kurze und möglichst griffige Beschreibung verfasst worden.

Eine für beide Seiten gewinnbringende Kooperation von Naturschutz und Landwirtschaft ist möglich.

Empfehlungen. Nach der digitalen Datenverarbeitung wurden Maßnahmenvorschläge für die vorgefundenen Schutzgüter formuliert und mit den GrundeigentümerInnen und BewirtschafterInnen bei Betriebsbesuchen besprochen. Dabei erhielten diese auch Informationsblätter mit Steckbriefen der Schutzgüter sowie konkrete Vorschläge für Erhaltungs- und Verbesserungsmaß-

nahmen speziell für ihre Streuobstwiesen. Im Rahmen zahlreicher wertschätzender Gespräche und durchaus lebhafter Diskussionen wurden vielfältige Themen an den Schnittstellen von Landwirtschaft und Naturschutz behandelt.

Resümee. Insgesamt wurden auf diese Weise rd. 27 ha Streuobstwiesen untersucht. Von den rd. 2.300 erfassten Bäumen entfällt ein Großteil auf Apfel und Birne. Zwetschke und Kirsche kommen unter den restlichen Obstsorten am häufigsten vor. Bei rd. 40% der untersuchten Wiesenflächen handelt es sich um relativ artenreiche (30%) bzw. sehr artenreiche und blumenbunte Bestände (10%). Rd. 50% der in Österreich vorkommenden Fledermausarten und 60 Vogelarten konnten nachgewiesen werden. Zusammenfassend betrachtet kommt den Streuobstwiesen – vor dem Hintergrund einer oft stark durch die ökonomisierte Landwirtschaft geprägten Landschaft und dem damit einhergehenden Artenverlust – zunehmend eine wichtige Rolle als Biodiversitätsinseln zu. Sie sind in naturschutzfachlicher, landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Hinsicht von zentraler Bedeutung und wirken zudem

dem Klimawandel entgegen. ←

Mag. David Bock ist Mitarbeiter bei coopNATURA – Büro für Ökologie und Naturschutz, das von der Abteilung Naturschutz im Land NÖ mit der Erhebung der Streuobstbestände beauftragt wurde.

www.gockl.at/projekte/aepfel-birnen-schaetze-der-streuobstwiesen

© DAVID BOCK (6), SCHWARZKÖNIG

Buchtipps

Äpfel & Birnen – Schätze der Streuobstwiesen



Gerlinde Handlechner und Martina Schmidthaler in Zusammenarbeit mit der LEADER Region Tourismusverband Moststraße und dem Obstbauverband Mostviertel; ISBN: 978-3-200-06324-2, S. 288, € 29,90

Dieses Buch, ein Ergebnis des LEADER Projekts „Sortenvielfalt im Mostviertel“, enthält Fotos sowie Beschreibungen von 248 regionalen Obstsorten. ←

Erhältlich: <https://shop.mostbarone.at> oder in ausgewählten Buchhandlungen der Region



Einen von über
50 Preisen
gewinnen!
[wir-fuer-bienen.at/
gewinnspiel](http://wir-fuer-bienen.at/gewinnspiel)

Wir schwärmen für Artenvielfalt

Niederösterreich ist mit seinen Schutzgebieten, Wäldern, Gewässern und Wiesen das Naturland Nummer eins. Leisten Sie einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt und werden Sie Teil der „Wir für Bienen“-Kampagne.

Geben wir Bienen und Insekten Heimat!

Mehr erfahren: wir-fuer-bienen.at

NATUR & leben

KURZ & bündig



Upcycling-Wettbewerb – Ideen gesucht!

Egal ob Kleidungsstücke, Gebrauchs- oder Alltagsgegenstände – vieles, das man nicht mehr braucht, ist zum Entsorgen viel zu schade. Gesucht sind die besten selbst gebastelten oder gebauten Upcycling-Ideen! Schicken Sie diese Ideen per



Foto mit Namen (300 dpi), Personenfoto (optional), einer kurzen Beschreibung der verwendeten Materialien und einer Begründung, warum diese Upcycling-Idee sehr gut weiterverwendbar ist an redaktion@wir-leben-nachhaltig.at. Die besten Ideen gewinnen Preise und werden in einem Fotobuch in der Sonderausstellung „Klima & Ich“ im Museum Niederösterreich gezeigt. Einsendeschluss ist der 17.5.2020. ←

INFO: www.wir-leben-nachhaltig.at

SDG-BotschafterInnen gesucht!

Im Rahmen des von der Austrian Development Agency unterstützten Projektes „Verbreitungsoffensive SDGs – Gemeinden packen an“ sucht das Klimabündnis österreichweit auf lokaler und regionaler Ebene nach 10 bis 15 BotschafterInnen für

die SDGs – die Sustainable Development Goals. Politische EntscheidungsträgerInnen, Personen aus der Verwaltung, regionale „Persönlichkeiten“ und Prominente können sich melden und sollen in der Folge als öffentlichkeitswirksame MultiplikatorInnen für die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen fungieren. Die SDG-

BotschafterInnen werden vom Klimabündnis mit aktuellen Infos rund um den Themenkomplex ausgestattet. Das Netzwerk soll dafür genutzt werden, um eine möglichst breite politische und gesellschaftliche Wirkung zu erzielen. ←

INFO: www.klimabuendnis.at/sdg-botschafterinnen

Verpackungsmüll reduzieren

Plastik ist das wichtigste Verpackungsmaterial für Lebensmittel geworden. Ab 2021 wird Einweg-Plastikgeschirr und -besteck jedoch EU-weit verboten.

Wir kochen immer weniger. Unser Essverhalten hat sich gewandelt. Wir essen außer Haus, kaufen Zwischenmahlzeiten „to go“ oder bestellen Speisen nach Hause. Schon 41% der täglich zugeführten Energie nehmen wir ÖsterreicherInnen außer Haus zu uns. Der Siegeszug von Fast Food, Take away, Take home und Convenience Food hat auch seinen ökologischen Preis: umfangreicher Verpackungsmüll aller Art. Im Jahr 2018 wurden weltweit gigantische 1,13 Billionen Verpackungen für Lebensmittel und Getränke verwendet. Der beste Weg um Verpackungen zu reduzieren ist, selbst zu kochen und das Essen in nachhaltigen Behältern mitzunehmen.

Mittagessen aus dem Glas. Mit etwas Planung klappt es hervorragend, das Essen am Vorabend zuzubereiten und am kommenden Tag in die Arbeit mitzunehmen. In Weckgläsern oder Gläsern mit dichtem Schraubverschluss können die Speisen unkompliziert transportiert werden. Glas ist zudem langlebig, mikrowellenfest und kann auch zum Einfrieren verwendet werden.

Alternative Gebinde. Metallboxen aus Edelstahl eignen sich ebenfalls gut zum



Transport von Speisen. Jedoch sollte man Behälter aus Aluminium vermeiden, da diese bei Kontakt mit Salz und säurehaltigen Lebensmitteln Aluminium-Ionen an diese abgeben. Mehrweg-Plastik Boxen sind unzerbrechlich und praktisch, aber nur PE (Poly-Ethylen) oder PP (Poly-Propylen) kommen ohne bedenkliche Weichmacher aus und sind, sortenrein gesammelt, gut recyclingfähig. Hingegen sind Gebinde aus Bio-Kunststoff biologisch abbaubar, weil sie aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen. Dennoch gilt auch hier, Mehrweg vor Einweg! Papier und Karton wird energieintensiv hergestellt und die vermehrte Nachfrage erhöht den Druck auf die Wälder. Deshalb sind Produkte aus Recyclingpapier zu bevorzugen. Gebinde aus Bambus, Palme, Bananenblatt & Co sind zwar biologisch abbaubar, aber aufgrund des hohen Aufwands für Herstellung und Transport weniger empfehlenswert. ←

www.wir-leben-nachhaltig.at



Frischer Salat hat immer Saison!





Viel mehr als grüne Blätter

Die Familie der Salate ist nicht nur gesund, sondern erstaunlich bunt und lässt sich das ganze Jahr über heranziehen und ernten. Das gelingt im Gartenbeet wie auch im Topf auf dem Balkon. Text: Elke Papouschek

Die Vielfalt macht's aus. Die gezielte Züchtung von Salaten begann in Mitteleuropa um die Zeit Karls des Großen in Klostersgärten und an herrschaftlichen Höfen. Bis ins 20. Jahrhundert galt Salat aber nicht als vollwertiges Nahrungsmittel. Nur reichlich sattmachendes Fett und Fleisch am Tisch zeigten von Wohlstand und das war auch in der Nachkriegszeit noch so. Erst mit dem Bewusstsein um Kalorienbedarf und gesunde Ernährung gewann der Salat seinen heutigen kulinarischen Stellenwert. Was

wir heute im Sprachgebrauch als Blattsalate bezeichnen, ist eigentlich ein Sammelbegriff für unterschiedliche Pflanzen, deren Blätter wir roh zubereiten. Der robuste Vogelsalat

Dank großem Volumen signalisiert Salat Sättigung.

etwa gehört zu den Baldriangewächsen, Endiviansalat, Radicchio und Zuckerhut zählen zu den Zichorien und die Kopf-, Schnitt- und Pflücksalate zu den Korbblütlern.

Gesunder Trick. Salate sind generell reich an Ballaststoffen, Vitamin A, C und Mineralien wie Kalium, Phosphor und Eisen. Dank geringem Kaloriengehalt sind sie ein ideales Frühlings- und Sommergemüse, das unseren Körper nicht belastet. Salatmuffel bringen gerne ins Spiel, dass man die Blätter kiloweise essen müsste, um gesund satt zu werden. Doch so einfach sollten sie es sich nicht machen, denn Salat bringt ein großes Volumen auf den Teller, das dem Gehirn Üppigkeit signalisiert und so für einen Sättigungseffekt sorgt. Wer zu Beginn der Mahl-

© BILDER LINKS: ISTOCK.COM/PAUL BRADBURY/YAITZ | RECHTS OBEN: ISTOCK.COM/BOZENA_EULAWKA

KÜCHENGEHEIMNIS

Brotsalat

Zubereitung: Salat und Gemüse waschen, putzen, klein schneiden und in eine Salatschüssel geben. Brot grob würfelig schneiden und hinzugeben. Für die Marinade Joghurt, Essig, Olivenöl und feingehackte Gewürze nach Wahl, z. B. Basilikum, Schnittlauch, Oregano etc., vermischen. Marinade über den Salat gießen und mit Schafkäse servieren.

Zutaten (4 Portionen): ½ Kopfsalat oder 50 g Blattsalat, 1 Frühlingszwiebel oder eine rote Zwiebel, 2 Tomaten, 1 Paprika, 2 Scheiben altbackenes Schwarz- oder Weißbrot, Olivenöl, 1 Becher Naturjoghurt, Schafkäse, Essig, Oliven und Kräuter nach Belieben

QUELLE: www.umweltberatung.at



© ISTOCK.COM/GAVRAN33/MARILISZ BLACH | DIMITRIS66/ETENNEVOSS/LESZY



Salat wird am besten frisch genossen oder im Gemüsefach gelagert.



© ISTOCK.COM/PEOPLEIMAGES/JAZZIRT

zeit Salat isst, läuft daher weniger Gefahr, sich anschließend mit dem Hauptgericht zu überessen. Salat versorgt uns aber auch mit sekundären Pflanzenstoffen, wie Carotinoiden, Flavonoiden, Phytosterinen oder Polyphenolen, die Herz- und Kreislauferkrankungen

Je vielfältiger die Salatmischung ist, desto besser kann sie der Körper für sich nutzen.

vorbeugen, wenn der Salat möglichst frisch gegessen wird. Daher sollte man Salate aus dem Handel immer in den Monaten essen, in denen sie Saison haben und aus der Region kommen, d. h. Wintersorten, wie Vogelsalat und Radicchio, im Winter, Kopf- und Blattsalate hingegen im Sommer.

Richtig genießen. Salate mit weichen Blättern, wie Vogelsalat, Kopf-, Schnitt- und Pflücksalate, sind nur kurz lagerfähig, die Blätter werden rasch welk und sollten daher möglichst frisch verbraucht werden. Eisberg- und Endiviensalate sind robuster

und lassen sich – in ein feuchtes Geschirrtuch eingeschlagen – ein bis zwei Wochen im Gemüsefach des Kühlschranks lagern. Die gewaschenen und trockengeschleuderten Blätter richtet man erst kurz vor dem Servieren mit Dressing oder Salatsauce an, damit sie knackig bleiben und sich nicht verfärben. Freilandsalate enthalten zumeist mehr wertvolle Inhaltsstoffe als ihre Kollegen aus dem Glashaus.

Da die heimische Salatauswahl aus dem Freiland aber das ganze Jahr abdeckt, kann man auf Glashausware generell verzichten. Je vielfältiger die Salatmischung ist, aus verschiedenen Arten bestehend und auch mit Radieschen, Karotten, Paprika und anderem Gemüse ergänzt, desto besser kann sie der Körper für sich nutzen. Der Trick, Gemüse ausschließlich über Smoothies zu genießen ist tückisch, werden doch vielen dieser gekauften Mixgetränke auch süßes Obst oder Zucker zugesetzt, damit die Geschmackssinne positiv reagieren. Weil das Kauen beim Smoothie wegfällt, tritt hier der Sättigungseffekt auch erst viel später ein.

Wiederentdeckung der Bitterstoffe. Lange Zeit wurden die Bitterstoffe aus Salaten ge-

KÜCHENGEHEIMNIS

Bunter Salat mit grünem Spargel und Parmesan



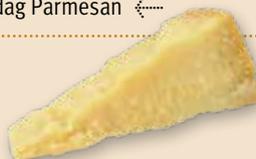
Zubereitung: Salate waschen und in eine Schüssel geben. Zwiebel in dünne Ringe schneiden. Spargel waschen, schälen und zusammen mit der Butter und dem Zucker in reichlich Wasser weich kochen. Aus Balsamessig, Gemüsebrühe, Olivenöl, Salz und Pfeffer eine Marinade rühren. Den noch heißen Spargel in lange Stücke schneiden und in die Marinade legen. Kresse hacken und Schnittlauch fein schneiden. Salate, Kresse, Schnittlauch und Zwiebel zum Spargel geben, mit der Marinade kräftig durchmischen und mit geriebenem Parmesan bestreut servieren.

Zutaten (4 Portionen): 1 Kopf Lollo rosso, 1/2 Eichblattsalat, 1 Tasse Rucola, 1 Tasse Friséesalat, 1 rote Zwiebel, 10 Stangen grüner Spargel, 1 Prise Zucker, etwas Butter, Balsamicoessig, Olivenöl, 4 EL Gemüsebrühe, Salz, Pfeffer, 1 EL Kresse, 1/2 Bund Schnittlauch, 5 dag Parmesan

QUELLE: www.umweltberatung.at



© ISTOCK.COM/VOVEALEARINA_BOGACHOVA/PTAHJ/MATEJMM/FLOORTJE





Freilandsalate sind immer verfügbar, wenn man sie selbst anbaut. Wer keinen Garten hat, kann z. B. den Balkon als Anbaumöglichkeit nutzen.

© ISTOCK.COM/KIMATHIA/DOLGAMILTSOVA züchtet oder bei der Zubereitung mit Zucker übertönt. Doch seit einiger Zeit werden die gesunden, bitteren Inhaltsstoffe wieder geschätzt. Sie steigern die Produktion von Speichel und Magensaft und fördern so die Verarbeitung im Magen sowie die Verdauung. Wintersalate wie Endivie, Radicchio, Chicorée und Zuckerhut sind reich an Bitterstoffen, die Stoffwechsel und Appetit anregen sowie gleichzeitig die Lust auf Süßes mindern. Die Zubereitung mit Erdäpfeln, Orangen und Äpfeln mildert den bitteren Geschmack bei Bedarf ein wenig. Ein Dressing mit Balsamessig und Walnüssen harmonisiert wunderbar mit den bitteren Salaten.

Salat laufend in kleinen Mengen zu säen, bringt kontinuierliche Ernten.

perfekt an kurze Tage mit kühleren Temperaturen angepasst. An langen Sommertagen bilden sie jedoch rasch Blüten und der Salat „schießt“. Umgekehrt kommen die hitzetoleranten Sommersalate nicht mit wenig Licht und kaltem Wetter zurecht. Wichtig

ist es daher, je nach Bedarf auf klimatisch angepasste Sorten für den Frühjahrs- und Sommeranbau zu achten.

Gut versorgt. Damit man durchgehend mit frischem Salat versorgt ist, sät man am besten alle paar Wochen kleine Mengen in einem Kistchen oder Topf nach. Für die Pflanzung ins Beet mischt man je Quadratmeter rund einen Liter Kompost sowie eine gehäufte Handvoll Hornspäne unter die Gartenerde und pflanzt im Abstand von rd. 30 x 30 cm. Eine alte Gärtnerweisheit sagt, dass der Salat im „Wind wehen“ muss. Man pflanzt daher so, dass die Hälfte des Ballens aus dem Bodenniveau herauschaut. Salate sind Schwachzehrer – eine weitere Düngung ist daher nicht erforderlich. Sie sind aber auch ein Leckerbissen für Nacktschnecken. Bei wenigen Pflanzen empfiehlt sich daher der Einsatz schützender Schneckenringe, für ganze Beete das Anbringen eines Schneckenzaunes. Bei allen Varianten muss man darauf achten, dass später keine Blätter über die Umrahmung hängen und für die Schnecken eine Brücke bilden. ←

Redaktion

Da haben wir den Salat!

Mit einer guten Planung und gestaffelten Aussaatzeiten kann man Salate das ganze Jahr über ernten.

Rucola und Pflücksalate.

Direktsaat oder Pflanzung: Mitte März bis Mitte September
Ernte: Anfang Mai bis Ende Oktober



Eissalate, Kopfsalate, Bataviasalate.

Direktsaat oder Pflanzung: Mitte März bis Ende August
Ernte: Anfang Mai bis Ende September



Radicchio, Zuckerhut.

Direktsaat oder Pflanzung: Juni und Juli, Ernte: Ende September bis Mitte Dezember



Endiviensalat, Friséesalat (krausblättrige Endivie), Chinakohl.

Direktsaat oder Pflanzung: Anfang Juli bis Ende August
Ernte: Mitte September bis Mitte Dezember



Vogerlsalat (Feldsalat).

Direktsaat oder Pflanzung: Anfang August bis Anfang Oktober
Ernte: Mitte September bis Ende März



Asia-Salate.

Aussaat: Mitte September bis Anfang Oktober
Ernte: ab Mitte Oktober den ganzen Winter über ←



© ISTOCK.COM/ERMINGUT/MIKAKAGI/VIKAR/EGAL/ALEXRATHS/SCISSETTA/FFO



„Das Land, das wir uns nehmen“ zu Gast im NÖ Landhaus

Bilder sagen mehr als 1.000 Worte

Klimawandel, Rohstoffverbrauch, Landgrabbing und Klimagerechtigkeit – allesamt komplexe und schwer greifbare Themen. Das Klimabündnis zeigt Hintergründe und Zusammenhänge in vier Ausstellungen auf. Text: Hannes Höller

Geschichten erzählen. Eine davon handelt von Bürgermeister Osbin Macua vom Volk der Guarayo in San Pablo, einer Gemeinde mit rd. 12.600 EinwohnerInnen in Bolivien. Als Kind musste er als Schuldknecht auf der Farm eines großen Viehzüchters arbeiten, denn eigenes Land hatte seine Familie keines. Osbin Macua dazu: „Nach vielen Jahren des Kampfes erreichten wir die Anerkennung unserer traditionellen Landrechte. Doch seit den 90er Jahren wird immer mehr Wald illegal abgeholzt. Die großen Landbesitzer aus Santa Cruz dehnen ihre Plantagen mit genmodifizierten Sojabohnen immer weiter aus.“ Ergänzt wird die Geschichte von Osbin Macua mit Hintergrundinfos zur Schuldknechtschaft oder zu Umweltfolgen wie der gestiegenen Waldbrandgefahr. Der Titel dazu lautet: Bolivien – die Verlierer des „Fortschritts“.

Das Land, das wir uns nehmen. So nennt sich die Ausstellung, die auf 23 Stoffbahnen den Griff nach tropischem Regenwald und Ackerboden, aber auch was die Menschen in den Industrieländern damit zu tun haben, thematisiert. Die EuropäerInnen beanspruchen viel mehr Anbaufläche für ihren Konsum an Nahrungsmitteln und

Rohstoffen als sie selbst zur Verfügung haben. In der Ausstellung schildern Augenzeuginnen und Augenzeugen aus Amazonien und Afrika, welche Folgen dies für die Menschen in den betroffenen Gebieten hat. Anhand konkreter Beispiele wird „landgrabbing“, darunter versteht man Landraub oder Landnahme, verständlich erklärt.

Gold, Coltan, Erdöl & Co. Im Fokus der ebenfalls 23 Stoffbahnen umfassenden Ausstellung „Unser Griff nach den Rohstoffen der Welt“ stehen die Auswirkungen unseres Lebensstils auf Mensch und

Welche Auswirkungen hat unser Lebensstil auf die Herkunftsländer der dafür benötigten Rohstoffe?

Umwelt in den Herkunftsländern „unserer“ Rohstoffe. Die Kehrseiten des Konsums in den hochentwickelten Staaten werden mittels Fakten und Augenzeugenberichten aus dem Kongo, Peru, Ecuador, Nigeria und der Arktis aufgezeigt. Dabei konzentriert sich die Ausstellung auf einige wichtige Rohstoffe für Kommunikationsmittel und Energie und nimmt Gold, Coltan und Erdöl als Beispiele. Nachgegangen wird auch Fra-

gen wie „Was steckt in einem Handy?“. Die Antwort lautet: kleine und kleinste Mengen der begehrten Metalle Silber, Kupfer, Kobalt und Palladium. Aber den größten Wert darin haben Tantal und Gold. Geschildert werden die Arbeitsbedingungen in den Minen im afrikanischen Kongo, thematisiert werden auch Zwangs- und Kinderarbeit.

Zusammenhänge aufzeigen. Anschauliche Illustrationen vermitteln zudem Zusammenhänge. So wird der Aufbau einer Goldmine genauso in Wort und Bild erklärt, wie das Verfahren zur Gewinnung von Gold in einem Tagebau-Betrieb am Beispiel Yanacocha in Peru. Weitläufige Landflächen werden dafür zerstört und riesige Mengen an Wasser benötigt. Das Wasser wird aus nahegelegenen Flüssen und Bergen mit einer Rate von tausenden Litern pro Sekunde abgepumpt. Am Beginn der Ausstellung werden bekannte Modelle von Rohstoffbilanzen vorgestellt, danach wendet sich die Ausstellung den Exportländern zu. Am Ende werden daraus Schlussfolgerungen gezogen und aufgezeigt, was jede und jeder Einzelne tun kann.

Der Klimawandel erhält ein Gesicht. In der Ausstellung „Wir alle sind Zeugen –



„Unser Griff nach den Rohstoffen der Welt“ konzentriert sich auf einige wichtige Rohstoffe für Kommunikationsmittel und Energie.

Menschen im Klimawandel“ geben Menschen aus Afrika, Südamerika, Asien und Europa mit ihren Berichten über die heute schon spürbaren Folgen dem Klimawandel ein Gesicht. 24 Klimazeuginnen und Klimazeugen beschreiben, wie sie die Klimakrise wahrnehmen. Die Hüttenwirtin des Brandenburger Hauses am Kesselwandferner in Tirol, Anna Pirpamer, erzählt über das Schmelzen des Gletschers vor ihrer Haustüre. Die vierfache Mutter Szép Gyöngyvér schildert vom „Leben im Backofen“ in einem ungarischen Plattenbau. Und ein Vertreter der indigenen Organisation am Rio Negro in Brasilien, André Baniwa, berichtet über nie dagewesene Dürreperioden im Amazonas-Regenwald. Ergänzt werden die Beispiele mit Hintergründen und länderspezifischen Informationen. Die Ausstellung zeigt auf 31 Stoffbahnen, wer für

24 Klimazeugen/innen berichten, wie sie die Klimakrise wahrnehmen.

den Klimawandel verantwortlich zeichnet, wer besonders betroffen ist und motiviert, Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung zu setzen.

Klimagerechtigkeit. Beeindruckende Bilder aus aller Welt dokumentieren in der Fotoausstellung „Klimagerechtigkeit“ die Folgen des Klimawandels und regen zum Nach- und Umdenken an. Die Ausstellung zeigt die Auswirkungen der globalen Erwärmung und teilt sich in folgende drei Bereiche: Klima und Energie, Verantwortung sowie Gerechtigkeit. Auf einer der insgesamt 46 Tafeln geht es um Energie-Armut in Indien: Salzarbeiterinnen aus der Kaste der Agaria tragen Brennholz im „Little Rann von Kutch“, etwa 120 km nordwestlich von Ahmedabad, der Hauptstadt des indischen Bundesstaates Gujarat. Laut Berichten haben Agarias weder Zugang zu sauberem Trinkwasser noch zu Gesundheitsversorgung, Bildung und Wohnmöglichkeiten. Die Frauen müssen 15 km lange Fußmärsche zurücklegen, um Brennholz herbeizuschaffen.

Verflossene Schönheit in Tansania. So lautet der Titel einer weiteren Ausstellungstafel. Wer 1990 den Kilimandscharo bestieg, konnte noch den wunderbaren Sonnenaufgang über dem Gletscher des Berges genießen. Sollte das Eisfeld weiterhin mit der aktuellen Geschwindigkeit schrumpfen, wird Hemingways „Schnee

am Kilimandscharo“ in weniger als einer Generation verschwunden sein. Aber auch in dieser Ausstellung werden positive Geschichten erzählt. Die Reise führt nach

© KLIMABÜNDNIS (2)

Bilder aus aller Welt dokumentieren die Folgen des Klimawandels und regen zum Umdenken an.

Batad, ein Dorf auf den Philippinen. Dort wurde eine Landwirtschaft, frei von fossilen Energieträgern, zum UNESCO-Weltkulturerbe erklärt. Das Volk der Ifugao hält bis heute an einer Jahrhunderte alten landwirtschaftlichen Praxis fest: In bergigem Gelände werden mit Hilfe von Stein- und Lehmmauern Terrassen für den Reisbau angelegt. ←

INFO & BUCHUNG: Die vier Ausstellungen können von Gemeinden, Betrieben und Bildungseinrichtungen beim Klimabündnis NÖ ausgeliehen werden: Tel.: 02742/26967, niederosterreich@klimabuendnis.at

Mag. Hannes Höller, MA, Klimabündnis Österreich, Medien- & Öffentlichkeitsarbeit

www.klimabuendnis.at/ausstellungen-zu-klimagerechtigkeit

→ ENU SERVICE



Dr. Herbert Greisberger

Klima- neutralität ist machbar

Erst die persönliche Wahrnehmung der Klimaveränderung und die Proteste der Jugend haben uns die Klimakrise bewusst gemacht. Die Corona-Krise hat uns gezeigt, dass Veränderungen unseres Lebensstils möglich sind. Text: Herbert Greisberger

Klima im Wandel. Wetterphänomene bewusst wahrzunehmen und unser Handeln danach auszurichten sind wir gewohnt. Wenn es draußen kalt ist, ziehen wir uns entsprechend warm an, wenn es regnet, nehmen wir einen Regenschirm. Anders ist es jedoch mit dem Klima. Klimaveränderungen wahrzunehmen erfordert eine wissenschaftliche Herangehensweise. Denn bisher galt, das Klima verändert sich in sehr langen Zeiträumen, weit über die Lebenserwartung eines Menschen hinaus. Aber gerade hierin besteht der Unterschied zwischen der natürlichen und der nun menschengemachten Klimaveränderung, die sich vergleichsweise in atemberaubender Geschwindigkeit vollzieht. Das Wegschmelzen der Gletscher, die Veränderungen der Vegetation oder des Wasserhaushaltes sind für die Menschheit wahrnehmbar und gehen somit in deren Bewusstsein über. Dank wissenschaftlicher Analyse weiß man seit mehr als 50 Jahren davon. Aber war es uns auch in dem Sinne bewusst, dass es unser privates und politisches Handeln bestimmt? Wie sähe die Energiewelt 2020 aus, wenn wir danach gehandelt hätten? Diese würde global gesehen wohl kaum zu über 80% auf fossilen Energieträgern basieren.

Das Sein bestimmt das Bewusstsein. Die persönliche Wahrnehmbarkeit von Umweltveränderungen, verstärkt durch die Proteste der Fridays For Future-Bewegung, haben bewirkt, wozu Wissen allein nicht in der Lage war – den Klimawandel in unser Bewusstsein zu bringen. In diesem Sinne gilt wohl der Grundsatz des dialektischen Materialismus: „Das Sein bestimmt das Bewusstsein“: Weil die Menschen nun die

Der menschengemachte Klimawandel vollzieht sich in atemberaubender Geschwindigkeit.

Veränderungen der Natur wahrnehmen, sehen und angreifen können, sind diese Teil ihres Bewusstseins geworden. Und dieser Bewusstseinswandel hat Auswirkungen auf das politische wie auf das persönliche Handeln. Jugendliche hinterfragen ihr Tun in Bezug auf das Klima und verändern Konsumgewohnheiten. Die Wirtschaft reagiert auf das steigende Interesse an Nachtzügen mit verstärktem Angebot und auch die Politik trägt dem geänderten Bewusstsein Rechnung, etwa mit der Finanzierung des Green Deals durch die Europäische Union, einem engagierten Klimaprogramm der ös-

terreichischen Bundesregierung mit dem Ziel einer Klimaneutralität bis 2040 (s. S. 6). In Niederösterreich zeigt der Klima- und Energiefahrplan die konkrete Umsetzung dieses Programmes auf (s. S. 5).

Gewohntes hinterfragen. Die Bevölkerung ist sich der Klimaveränderung und der Notwendigkeit diese möglichst gering zu halten bewusst. Dennoch können sich viele Menschen noch nicht vorstellen, wie sich ihr Leben durch konsequente Klimapolitik positiv verändern wird. Das notwendige Umsteuern erscheint ihnen als Verlust an Lebensqualität, Einschränkungen werden befürchtet, die Chancen auf ein gutes Leben werden dabei kaum gesehen. Was es heißt, seine alltäglichen Lebensgewohnheiten zu verändern, hat uns jedoch die Corona-Krise deutlich vor Augen geführt. Aus Sorge um die eigene Gesundheit und das Leben von Verwandten und Freundinnen sind alle gezwungen, ihr Tun zu überdenken und zu verändern. Politische Maßnahmen und die Einsicht in das Notwendige haben das Leben neu gestaltet. Vieles wurde plötzlich möglich, was noch wenige Wochen davor undenkbar erschien und diese Bewusstseinsveränderung in den gelebten Alltag





© WÜRTHNER, ISTOCK.COM/CLASSEN.LAYOUTS/LARI.BAT

Eine naturverträgliche Nutzung von Wind- und Wasserkraft sowie von Biomasse, Solarenergie und Geothermie soll die Klimaneutralität 2040 ermöglichen.

übertragen. Die Verpflichtung zur Heimarbeit etwa – auch dieser Beitrag wurde am Küchentisch geschrieben – macht bewusst, dass die tägliche Fahrt zur Arbeitsstelle für viele Menschen nicht unbedingt erforderlich ist, um produktiv zu sein. Skype-Konferenzen ersetzen Dienstreisen und sind inzwischen Teil des Arbeitsalltages.

Krise als Chance. Während die persönliche Wahrnehmung der Veränderungen in der Natur die Notwendigkeit von Klimaschutz und Klimawandelanpassung bewusst macht, hat uns die Corona-Krise die Chancen einer radikalen Veränderung des Lebensstils aufgezeigt. Wie vergleichsweise gering erscheinen vor diesen akzeptierten und erlebten Umgestaltungen des täglichen Lebens die Folgen einer ökologischen Steu-

Solidarität, Regionalität und Resilienz sind Werte, die die Corona-Krise überdauern könnten.

erreform, einer Reduktion der Bodenversiegelung, einer Abkehr von Ölheizungen zugunsten des Ausbaus erneuerbarer Energieträger? Eine konsequente Klimaschutzpolitik wird von den Menschen nicht nur akzep-

tiert, sondern eingefordert und mitgetragen durch persönliches Agieren. Das Miteinander der Menschen, Regionalität und Resilienz, aber auch das Schauen auf uns und andere Menschen sind Werte, die in der Corona-Krise an Bedeutung gewonnen haben und diese überdauern werden.

Globales Handeln hinterfragen. Was wissenschaftliche Studien nicht geschafft haben, erledigt die Corona-Krise sozusagen nebenbei: Das Hinterfragen des globalen Handels. Macht es tatsächlich langfristig Sinn, Medikamente rund um den Globus zu transportieren, um den Profit zu maximieren? Wie notwendig sind Lebensmitteltransporte von Südamerika nach Europa? Warum werden Tiere aus Österreich um die halbe Welt transportiert, während gleichzeitig Fleisch importiert wird? Und nicht zuletzt, warum fossile Energieträger importieren, statt regionale Energiequellen nutzen?

Aufschwung für Erneuerbare. Klimaschutz heißt nicht nur bewusster Umgang mit Ressourcen – und wer hätte uns das besser lehren können als eine Pandemie. Klimaschutz heißt auch erneuerbare Energieträger nut-

zen. Der Anteil an Strom aus Photovoltaik, der heute schon mit über 2% im Jahreschnitt einen Beitrag zur Elektrizitätsversorgung liefert, soll bis 2030 verzehnfacht werden. Der naturverträgliche Ausbau der Wind- und Wasserkraft zur Erreichung einer Stromversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger 2030 sowie die Nutzung von Biomasse, thermischer Solarenergie und Geothermie zur Klimaneutralität 2040 sind

Eine Pandemie verändert die Welt und zeigt, wie auch die Klimakrise bewältigt werden kann.

weitere Ziele. All dies erscheint plötzlich umsetzbar, nicht nur lt. wissenschaftlichen Studien, sondern in der Realität – global, europaweit, in Österreich und Niederösterreich. Die Corona-Krise hat die Klimakrise nicht in den Hintergrund gedrängt, sondern gezeigt, wie Krisen bewältigt werden können. Das sollte uns optimistisch stimmen für die zentralen Herausforderungen der Menschheit in der Zukunft. ←

Dr. Herbert Greisberger, Geschäftsführer der Energie- und Umweltagentur NÖ, ist als Experte im Rahmen der Internationalen Energieagentur tätig.

ENU SERVICE

In Lunz am See wurde das Projekt „Narzissen- und Orchideenwiesen im Ybbstal“ ins Leben gerufen.



Naturschätze vor der Haustür

In sechs NÖ Gemeinden fanden im Herbst 2019 Entdeckungsreisen in die Natur statt, um der Bevölkerung Projekte zum Schutz der Natur und Artenvielfalt vorzustellen.

Text: Thomas Mitterstöger & Elke Papouschek

Information der Bevölkerung. Positive Beispiele der Gemeinden im Umgang mit Boden, biologischer Vielfalt und Wasser wurden bei diesen Gemeinde-spaziergängen vor den Vorhang geholt. Die Bevölkerung konnte sich dabei einen Überblick über aktuelle Projekte verschaffen, Fragen stellen und Anregungen liefern.

Wilde Naturschönheiten. Erste Station des Gemeindepazierganges in der Markt-gemeinde Lunz am See waren die wertvollen Narzissenwiesen am Ufer des Lunzer Unter-sees. Um sie zu schützen, wurde das Pro-jekt „Narzissen- und Orchideenwiesen im Ybbstal“ ins Leben gerufen, das in einem ersten Schritt die Wiesen kartiert, ökologi-sche Besonderheiten festhält und Maßnah-men für die zukünftige Pflege festlegt. Par-allel dazu errichtet jede Gemeinde des Pro-jekts ein „Schaufenster“ in der Landschaft, das den Blick auf einen Wiesenausschnitt ermöglicht. Auch Exkursionen, Schulma-terialien und ein Fest zu Ehren der Narzissen sind geplant. Vom See zurück in den Ort ging es entlang des Ybbstal Radweges, der auf 107 km Länge durch eine spektakuläre Landschaft führt. In Lunz am See wird zurzeit ein „Haus der Wildnis“ errichtet, das als

Naturkompetenzzentrum das Angebot an Naturschönheiten im Ybbstal und rund um den Ötscher vermitteln soll. Erbaut wird es auf einem bereits bestehenden Bauplatz im Ortskern. So wird kein wertvoller Boden verbraucht, sondern eine lange bestehende Baulücke geschlossen.

Ressourcen bewahren. Die Marktgemein-de Artstetten-Pöbring trat im vergangenen Herbst als 80. Gemeinde dem Bodenbünd-nis bei und lud dadurch doppelt ambitioniert zum Gemeinderundgang ein. Die Stationen reichten vom „Blick in die Kulturlandschaft – Bedeutung der Landschaftselemente“, über pestizidfreie Friedhofsbewirtschaftung bis zur naturnahen Spielplatzgestaltung und der Rückführung von Rasenflächen zu artenreichen Blumenwiesen. Am Parkplatz der Reitschule entstand ein Versickerungs-projekt, das Regenwasser zur Auffüllung der Grundwasserspeicher nutzt. Um die Artenvielfalt zu fördern, hat das Schloss Artstet-ten das Projekt „Adel vernaschen“ gestartet. Passend zum Hintergrund des Schlosses als

Wohnsitz des Thronfolgers Franz Ferdinand werden im Sinne eines friedlichen Mitein-anders im Schlosspark seltene historische Obst- und Beerensorten gepflanzt, die al-lesamt aristokratische Namen tragen, etwa die Apfelsorten „Kronprinz Rudolf“ und „Bis-marckapfel“ und die Kirschen-sorte „Napoleon“. Künftig können BesucherInnen Obst pflücken und vor Ort naschen oder im Shop Marmeladen, Schnäpse und Liköre aus die-sen Früchten erwerben.

Naturwege. Das Marchfeld beheimatet wertvolle Naturräume mit einer arten-reichen Tier- und Pflanzenwelt. Die Feuchtle-bensräume im Nationalpark Donau-Auen und in den March-Thaya-Auen sind bereits einer breiten Bevölkerung bekannt. Die Tro-ckenlebensräume will man den Menschen mit dem Projekt „Naturwege Lassees“ noch näher bringen. Ein Rundweg verbindet be-sondere Flächen rund um den Ort, wie die Schmetterlingswiese, das Duftfeld, die Uhuhütte oder das Beobachtungsversteck bei der Bienenfresser-Kolonie, und lädt durch interaktive Elemente zum Erforschen ein. Rd. 90 Personen nahmen an Sternrad-fahrten zu den neuen Attraktionen teil und machten auch bei den Schafen der sozialen Landwirtschaft WUK in ihrem Winterquar-tier halt. Die Schafe leisten einen wichtigen

In Absdorf setzt man
auf hochwertige Freiräume
mit naturnaher Gestaltung und Pflege.



© DAVID BOCK, LUMESBERGER, THOMAS WRBKA

Ein Blick in die Kulturlandschaft bei Artstetten-Pöbring und eine artenreiche Wiese mit Sibirischen Schwertlilien in Klosterneuburg

Beitrag zum Naturschutz durch Beweidung der Trockenrasen in der Umgebung.

Die „Naturwege Lasee“ bringen die wenig bekannten Trockenlebensräume ins Bewusstsein.

Aktiv für den Boden. Klosterneuburg bekennt sich bereits seit vielen Jahren zu einem nachhaltigen Umgang mit dem Boden. Ein Bodenzeichen, das anlässlich des Gemeinderundganges enthüllt wurde, soll das Engagement der Stadtgemeinde in Zukunft noch deutlicher sichtbar machen. Es enthält das Profil einer Braunerde auf Flysch, einem für Klosterneuburg typischen Boden. Der Gemeinde ist die Erhaltung unverbaubarer Böden, insbesondere der wertvollen Wiesen und Trockenrasen, ein großes Anliegen. Für das Europaschutzgebiet Wienerwald-Thermenregion sind der Schutz und die Wiederherstellung von Weiden und spät gemähten Wiesen von besonderer Bedeutung. Hier wachsen noch seltene Orchideen wie die Adria-Riemenzunge.

Artenvielfalt im Fokus. In Oberwaltersdorf fand die Entdeckungsreise als Radtour statt. Ausgangspunkt war die ehemali-

ge Bettfedernfabrik, die als Kulturzentrum und für Veranstaltungen genutzt wird. Daurergäste des Gebäudes sind die unter Naturschutz stehenden Mückenfledermäuse, die kleinste mitteleuropäische Fledermausart. Am Areal wurden Fledermauskästen angebracht, die die Tiere als Winterquartiere nutzen. Weiter ging die Fahrt zu begrünten Gemeindeflächen. Um die biologische Vielfalt zu erhalten, hat man dort heimische Sträucher und standorttypische Stauden gepflanzt und für einige dieser Flächen „Beetpatenschaften“ an die BürgerInnen vergeben. Am Radweg entlang der Triesting kümmert sich ein Baumpfleger um den Erhalt des jahrzehntealten Baumbestandes. Mit dem Projekt „Gemeinsam Gartln“ stellt die Marktgemeinde der Bevölkerung kostenlose Flächen zum Anbau von Obst und Gemüse zur Verfügung.

Hohe Lebensqualität erhalten. Auch in der Marktgemeinde Absdorf im Tullnerfeld lud man zu einer Radtour. Hier schafft man hochwertige Freiräume und setzt mit einer naturnahen Gestaltung und Pflege der gemeindeeigenen Flächen auf Vorbildwirkung.

So wird etwa angesichts der trockenen Sommer Regenwasser vor Ort versickert, z. B. auf versickerungsfähigen Wegen. Eine weitere Station der Rundfahrt war der Besuch der Vielfaltsgärtnerei GRAND GARTEN, die der Bevölkerung die Möglichkeit bietet, frisches, biologisches Gemüse aus der Region zu beziehen. Durch die neu gepflanzte Allee entlang des Radweges ging es weiter in die Kellergasse von Absberg. Hier wurden Überlegungen zur Renaturierung des Schmidbeckens und zur Revitalisierung des Mühlbaches vorgestellt, die zu reger Diskussion unter den TeilnehmerInnen führten.

Der pestizidfrei gepflegte Friedhof von Oberwaltersdorf bietet Lebensräume für Insekten.

Fortsetzung folgt. „Entdeckungsreisen in die Natur“ in Form der erfolgreichen Gemeindefriedhöfe sollen in ausgewählten Gemeinden auch in den Jahren 2020/21 angeboten werden. ←

DI Thomas Mitterstöger, MAS, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Bereich Natur und Ressourcen & Redaktion

<https://www.umweltgemeinde.at/natur-boden>



Wer nur langsam in die Gänge kommt, findet in der Aktion „Niederösterreich radelt“ Motivation, den inneren Schweinehund zu überwinden.

Radln für Gesundheit & Klima

Wer seine Wege radelnd zurücklegt, fördert die eigene Gesundheit und schont dabei Umwelt und Geldbörse. Jeder Kilometer zählt! Text: Bernd Hildebrandt & Elke Papouschek

Viel Potenzial vorhanden. Radfahren ist praktisch, kostengünstig und absolut klimaschonend. Die NiederösterreicherInnen radeln durchschnittlich 1,3 Mio. km pro Tag. Eine beeindruckende Zahl, die aber noch viel größer werden soll. Vor allem bei den täglichen Wegen zur Arbeit, Schule und in der Freizeit gibt es noch viel Potenzial.

Sicher abstellen. Landesweite Initiativen sollen den Umstieg auf Rad und öffentliche Verkehrsmittel forcieren, sei es durch den Ausbau des Radwegenetzes oder der Errichtung von Zweirad-Abstellplätzen im und rund um Bahnhöfe. In der Stadtgemeinde Mödling hat sich diesbezüglich bereits viel getan: Versperrbare kostenpflichtige Fahrradboxen tragen dem Wunsch der PendlerInnen nach sicheren Stellplätzen mit personalisiertem Zugang Rechnung und erleichtern es, den Weg zur Bahn auch mit teuren Rädern oder E-Bikes anzutreten. Der Check-in erfolgt mit Kredit- oder ÖBB-Card am Terminal. Auch Baden ist eine Vorzeige-Radstadt: Am Bahnhof wurde schon 2010 die erste Radgarage Österreichs errichtet. Wegen der bestehenden Nachfrage werden

nun auch hier versperrbare Fahrradboxen östlich des Bahnhofes positioniert.

Unkompliziert leihen. Das vollautomatisierte Fahrradverleihsystem nextbike, eine Initiative des RADLand Niederösterreich bietet praktische Drei-Gang Leihräder rund um die Uhr zur flexiblen Ausleihe an. Für die Nutzung ist eine einmalige Registrierung notwendig, die Ausleihe erfolgt über das Handy – per Anruf oder kostenloser App. Die Rückgabe kann an einem beliebigen Verleihstandort erfolgen. Damit ist nextbike

Landesweite Initiativen sollen den Umstieg auf Rad und öffentliche Verkehrsmittel forcieren.

das ideale Verkehrsmittel für Pendelfahrten, aber auch für spontane Erledigungen oder Radausflüge. In St. Pölten, Tulln, Korneuburg, Wr. Neustadt und der Region Mödling (inkl. Liesing, exkl. Biedermannsdorf und Hinterbrühl) sind die nextbike-Räder inzwischen sogar ganzjährig verfügbar.

Kilometer sammeln. Wer nur langsam in die Gänge kommt, findet in der Aktion „Niederösterreich radelt“ Motivation, den inneren Schweinehund zu überwinden. Fürs Pedale-Treten warten tolle Preise, von Rad-

zubehör über Falträder und E-Bikes bis zu Fahrradreisen! Die geradelten Kilometer kann man täglich, monatlich oder am Ende des Wettbewerbs direkt online eintragen, die „Niederösterreich radelt“-App bietet die Möglichkeit, die Radkilometer direkt mitzutracken. Der Wettbewerb dauert bis Ende September.

BikeRider. SchülerInnen ab der 9. Schulstufe können in diesem Jahr noch bis 20. Juni an einem Fahrradwettbewerb teilnehmen, bei dem so viele Schul- und Freizeitwege wie möglich mit dem Rad zurückgelegt werden. In der Einzelwertung gibt es für das Kilometersammeln Preise rund ums Rad zu gewinnen. Klassen, die mindestens 1.000 km gemeinsam geradelt sind, nehmen an einer Verlosung von Geldpreisen für die Klassenkasse teil. Der Einstieg in den Wettbewerb ist immer noch möglich. ←

DI Bernd Hildebrandt, Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Bereich Umwelt & Mobilität und Projektleiter der Initiative RADLand NÖ & Redaktion

www.niederoesterreich.radelt.at
www.radland.at
www.nextbike.at

Info Trinkwasser

Pro Tag verschwenden wir bis zu **8 Kübel** voll Trinkwasser



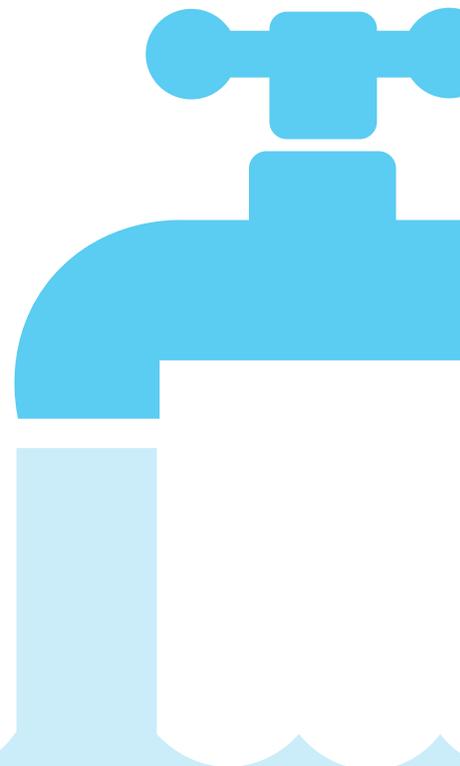
WC-Spülung rinnt



Zähneputzen unter fließendem Wasser



tropfender Wasserhahn



TIPPS



Wasserspargeräte einsetzen

Perlatoren, Sparbrausen, Durchflussbegrenzer



Regenwasser nutzen fürs Gartengießen und die WC-Spülung

GESEHEN & GELESEN

Die nächste Ausgabe
von „UMWELT & energie“
erscheint Ende Juni 2020

Klimawandel – Fakten gegen Fake & Fictions

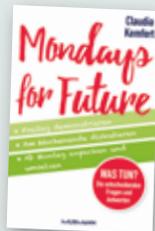
**Markus Wadsak, Braumüller Verlag,
2020, ISBN-13: 978-3-99100-303-8,
S. 144, € 18,-¹⁾**



Wer denkt beim Stichwort „Klimawandel“ noch an verzweifelte Eisbären auf dahinschmelzenden Eisschollen? Wir sind längst selbst betroffen. Hitzewellen, Dürren und sommerliche Tage im Spätherbst lassen keinen Zweifel mehr zu: Es wird immer heißer. Niemand hat diese Veränderungen unserer Umwelt genauer im Blick als der Wetterexperte Marcus Wadsak. Was passiert gerade mit unserem Planeten? Und vor allem: Was können wir tun, damit auch unsere Kinder und Enkelkinder noch gut auf diesem Planeten leben können? Dieses Buch ist eine kompakte Informationsquelle auf dem aktuellsten Stand der Wissenschaft für uns alle – die erste Generation, die die Folgen des Klimawandels spürt, und die letzte, die etwas dagegen tun kann. ◀

Mondays for Future

**Claudia Kemfert, Murmann Publishers,
2020, ISBN: 978-3-86774-644-1,
S. 200, € 18,50¹⁾**



„Fridays for Future“ ist der Inbegriff einer globalen Klimaschutz-Bewegung. Aus einer Aktion der schwedischen Schülerin Greta Thunberg hat sich in kurzer Zeit eine weltweite Bewegung entwickelt. Klimaschutz steht ganz oben auf der Agenda, egal ob in Wirtschaft oder Wissenschaft, in Ministerien oder Medien. Ein großer Verdienst. Doch was tun? Die Frage drängt. Wer macht den ersten Schritt? Statt konstruktiver Lösungen gibt es immer Diskussionen. Alle sind gefangen in ihren alten Forderungskatalogen und persönlichen Ansprüchen. Alle wissen es besser und das bringt uns nicht

weiter. Es wird Zeit, endlich über den Freitag hinauszudenken. Denn am Montag danach sind die Plakate eingerollt. Jetzt gilt es, die Aufgaben der nächsten Zeit konkret anzupacken: Es geht darum, Prioritäten zu setzen, Aufgaben nach Wichtigkeit und Dringlichkeit zu sortieren und loszulassen. ◀

Wütendes Wetter. Auf der Suche nach den Schuldigen für Hitzewellen, Hochwasser und Stürme

**Friederike Otto, Benjamin von Brackel,
Ullstein Buchverlage, 2019, ISBN: 978-3-550-05092-3, S. 240, € 18,50¹⁾**



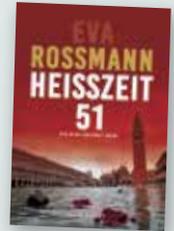
Hitze, wie wir sie aus fernen Urlaubsregionen kennen, sintflutartiger Starkregen, verheerende Stürme: Ist das schon Klimawandel oder immer noch „nur“ Wetter? Die Autorin ist Physikerin und hat die Attribution Science mitentwickelt. Mittels dieser revolutionären Methode kann sie genau berechnen, wann der Klimawandel im Spiel ist. War eine Katastrophe wie Harvey menschengemacht? Die Zahlen belegen: Eine Hitzewelle wie 2018 ist durch den Klimawandel mindestens doppelt so wahrscheinlich geworden wie früher. Man kann konkrete Verursacher für Wetterphänomene haftbar machen. Unternehmen, ja ganze Länder können jetzt vor Gericht gebracht werden. Und es wird verhindert, dass der Klimawandel weiter als Argument missbraucht wird: Dieses Buch bringt Klarheit in eine erhitzte Debatte. ◀

Heißzeit 51

**Eva Rossmann, Folio Verlag, 2019,
ISBN: 978-3-85256-789-1, S. 288,
€ 22,-¹⁾**

Jahrhunderthochwasser auf dem Markusplatz in Venedig. Das weiße Sweatshirt liegt eng an Julias durchnässtem Körper, sie hält ein Schild hoch: Chance! Die Bilder gehen um die Welt, Millionen folgen ihr auf Instagram. Einen Tag später ist die

Klimaschutzheldin tot. Ein junger Klimaforscher mit Nobelpreisaussichten hat sich ins Weinviertel zurückgezogen, züchtet hitzeangepasste Bohnen und warnt vor Populismus und seinen Folgen. Der größte Sponsor der Bewegung betreibt nicht nur umweltfreundliche Geschäfte. Kann man ihm glauben, dass er der Welt etwas zurückgeben möchte? Warum sind gerade NationalistInnen so allergisch gegen Grün? Und: Haben Ökos immer recht? Die Wiener Journalistin Mira Valensky und ihre Freundin Vesna Krajner bekommen handfest zu spüren, dass ihre Fragen nicht geschätzt werden. Nicht nur die Erde, auch das gesellschaftliche Klima heizt sich auf. ◀



Wie viel wärmer ist 1 Grad? Was beim Klimawandel passiert

**Kristina Scharmacher-Schreiber,
Stephanie Marian, Belz Verlag, 2020,
ISBN: 978-3-407-75469-1, S. 96,
€ 15,40¹⁾**



In den letzten 150 Jahren sind die Temperaturen auf der Erde im Durchschnitt um ungefähr ein Grad Celsius gestiegen. Kann man ein Grad Unterschied überhaupt spüren? Kinder wollen verstehen, was Klimawandel bedeutet. In anschaulichen Bildern und kurzen Texten werden die komplizierten Zusammenhänge sachkundig erklärt: Warum gibt es auf der Erde verschiedene Klimazonen? Wie funktioniert eigentlich der Treibhauseffekt? Woher wissen wir, wie das Klima früher war? Es wird auch gezeigt, wie unser Handeln im Alltag das Klima beeinflusst und wie wir alle die Erde schützen können – und das ganz ohne erhobenen Zeigefinger. Ausgezeichnet als Wissenschaftsbuch 2020 in der Kategorie Junior! ◀

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 und Sie sind immer bestens informiert!

Wir freuen uns auch über LeserInnenbriefe – 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
Abteilung Umwelt- & Energiewirtschaft
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

Sie wollen **Energie sparen & günstiger Heizen?**

Die ENERGIE
BERATUNG NÖ
informiert

Termin vereinbaren unter:
02742 221 44 oder
energieberatung-noe.at



Eine Initiative des Landes NÖ, koordiniert von der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ.

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.

