



Lebensregion
Biosphärenpark
Wienerwald

DAS BLATT

IN IHRER HAND



Eine Initiative der Länder
Niederösterreich und Wien



ZEITUNG DES BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD

02|23

Österreichische Post AG / Sponsoring, Post 092038246 S



05 Strategien aus der Krise
europaweit & regional

06 Systemumbau
Interview mit Wissenschaftler des Jahres

10 Wälder, Kulturlandschaften,
Konsum im Wandel

KlimaWANDEL

Der Sommer 2023 war global gesehen der mit Abstand heißeste seit Beginn der Aufzeichnungen 1940. Nach Hitzewellen mit Rekordtemperaturen mit bis zu 45 Grad, wurde Südeuropa, aber auch der Süden Österreichs, von heftigen Unwettern, Orkanböen, Hagel und Überschwemmungen heimgesucht. Solche Extreme sind wohl Teil einer neuen Normalität, welche die fortschreitende Klimaerwärmung mit sich bringt.

Um der im Pariser Abkommen vereinbarten Verpflichtung aller EU-Mitgliedstaaten, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu beschrän-

ken, nachzukommen, ist laut dem Klimabericht 2023 des Umweltbundesamtes ein WANDEL zu einer klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft in den nächsten 20 Jahren unumgänglich. Dies erfordert eine Ausrichtung aller relevanten Handlungen auf den Schutz unseres Klimas und die Verhinderung einer weiteren Erderwärmung!

Auch in Österreich ist der Klimawandel durch langjährige Messungen und Beobachtungen belegt und geht deutlich rascher vor sich als im weltweiten Mittel. Im Jahr 2022 lag der Temperaturanstieg in Österreich bei +2,3 Grad Celsius im Vergleich zu vorindustrieller

Zeit! Gerade eine Modellregion für nachhaltige Entwicklung wie der Biosphärenpark Wienerwald ist durch diese Entwicklung stark gefordert: In unseren Projekten geht es um neue Maßnahmen und Anpassungen – vor allem was die Waldbewirtschaftung, die landwirtschaftliche Nutzung und den (nachhaltigen) Konsum betrifft.

Wir KonsumentInnen können auf viele klimaschädliche Emissionen direkt Einfluss nehmen. Durch eine Änderung unseres Konsumverhaltens ist das Einsparungspotential beträchtlich. Würden die Menschen bewusster bzw. weniger konsumieren, weniger (Plastik)Müll produzieren, weniger Auto fahren, Energie sparen und Ökostrom nutzen, auf Flugreisen verzichten, sich vermehrt pflanzenbetont ernähren, Wasser sparen

und Wohnraum stärker dämmen, etc. könnten Treibhausgase stark reduziert werden. Und dennoch: verantwortungsvoller Konsum ist wichtig, kann aber alleine nicht den erforderlichen WANDEL bringen. Die Verantwortung für den Klimawandel liegt aktuell ganz wesentlich bei der Politik, die den rechtlichen Rahmen für den so nötigen Umbau von Gesellschaft und Wirtschaft schaffen muss. Um diesen WANDEL zu schaffen, müssen alle – Politik, Wirtschaft, KonsumentInnen – an einem Strang ziehen und ins Handeln kommen. Wie auch die berühmte Schimpansenforscherin und Umweltaktivistin Dr.ⁱⁿ Jane Goodall sagt: „Wenn wir Zukunft ernst nehmen, dann müssen wir aufhören es anderen zu überlassen, sondern selbst aktiv werden.“

www.bpww.at



MIT UNTERSTÜTZUNG VON NIEDERÖSTERREICH UND WIEN UND EUROPÄISCHER UNION



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



INHALT

- 03 Mit Teamgeist zum Sieg
- 03 Lernorte für nachhaltige Entwicklung
- 04 Natur in Pressbaum
- 04 Holzige Klimahelden
- 05 Strategien aus der Krise
- 06 Interview: Dr. Franz Essl, Wissenschaftler des Jahres
- 07 Interview: Daniel Huppmann, IIASA
- 08 Wussten Sie dass, ...?
- 10 Wälder im WANDEL
- 11 Kulturlandschaften im WANDEL
- 12 Konsumverhalten im WANDEL
- 13 Noch kurz die Welt retten
- 14 Kinderseite
- 15 Biosphere Reserve Prutul de Jos
- 16 Genuss- und Wandertipp

IMPRESSUM

Herausgeber, Verleger und Medieninhaber:
Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH

Firmensitz:
3013 Tullnerbach, Norbertinumstraße 9,
T 02233/541 87, office@bpww.at, www.bpww.at

Redaktion: Monika Kehrer-De Campos

Beiträge von: Harald Brenner, Jacqueline Hofer, Gábor Janzer, Monika Kehrer-De Campos, Nina Kovacs, Johanna Scheibelhofer, Alexandra Stavik, Simone Wagner, Andreas Weiß,

Lektorat: Johanna Scheibelhofer

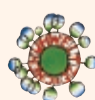
Titelfoto: AdobeStock-StockPhoto4U-#506219593

Bild-Lizenzen & Links:
CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)
Inaturalist.com:
CC BY-NC (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/>)

Konzeption & Gestaltung:
Breiner & Breiner, office@breiner-grafik.com

Druck: Gugler GmbH

November 2023



– produziert nach den Richtlinien
des Österreichischen Umweltzeichens,
Gugler GmbH, UW-Nr. 609, www.gugler.at

INTERN

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

KlimaWANDEL ist das Schwerpunktthema unserer aktuellen Ausgabe der Biosphärenpark Wienerwald-Zeitung „Das Blatt“. Ein Thema, das uns alle angeht und mit dem sich Jede/r beschäftigen muss. Nicht umsonst ist das Wort WANDEL durch Großbuchstaben hervorgehoben. Denn es geht bei der Klimakrise um Veränderung! Wie auch Dr. Franz Essl, Wissenschaftler des Jahres 2022, in unserem Interview auf Seite 6 betont, brauchen unser Wirtschafts- und Gesellschaftssystem, unsere Lebensweise aber auch unsere Sichtweisen auf Wachstum und auf ein gutes Leben, eine komplette Transformation.

Das 2015 geschlossene Pariser Klimaabkommen sieht vor, die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Mit den derzeitigen Maßnahmen steuern wir laut UN-Angaben jedoch eher auf plus 2,8 Grad zum Ende des Jahrhunderts zu. Das Klima hat sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts bereits um fast 1,2 Grad Celsius erwärmt, was die Intensität, Häufigkeit und Dauer von Hitzewellen, Dürren und Stürmen erhöhte. Laut Internationaler Energieagentur sind die weltweiten Klimazielen – v.a. dank Rekordwachstums bei der Solarenergie und Elektromobilität – zwar weiterhin in Reichweite, das Zeitfenster für

Handlungsmöglichkeiten wird jedoch immer kleiner! Zudem müssten alle Länder ihre Bemühungen, das Ziel von Netto-Null bei den Treibhausgas-Emissionen zu erreichen, erheblich beschleunigen.

Auch im Biosphärenpark Wienerwald, einer durch die UNESCO ausgezeichneten Modellregion für Nachhaltigkeit, beschäftigt uns der Klimawandel intensiv. Mit dem Aufbau unseres Partnerbetrieb-Netzwerkes machen wir allen Konsumentinnen und Konsumenten in der Region ein Angebot für nachhaltige Konsumentscheidungen und somit eine Möglichkeit, den eigenen Haushalts-Fußabdruck zu verbessern. Im Rahmen von Landschaftspflegeeinsätzen werden mit Freiwilligen zahlreiche Maßnahmen zur Erhaltung wertvoller Offenland-Lebensräume umgesetzt. Denn die Erhaltung des Grünlandes ist aus Klimaschutzsicht von hoher Relevanz. Zudem arbeitet das Biosphärenpark Wienerwald Management auch zu den Themen Klimawandel und Klimawandelanpassung mit Forschungsinstitutionen und Universitäten zusammen und sensibilisiert GrundeigentümerInnen und BewirtschafterInnen zu nachhaltiger Wiesen- und Waldbewirtschaftung. Die Information und Aufklärung der Bevölkerung über wertvolle Lebensräume und seine



BPWW/M. Novak

Gefährdungen steht etwa bei Vorträgen zu Themen wie „Wiesen und Weiden im Biosphärenpark Wienerwald“ und „Waldbewirtschaftung im Zeichen des Klimawandels“ im Fokus.

Ihr

DI Andreas Weiß
Direktor

Neu im Team

Seit Ende April 2023 findet sich im Fachbereich Naturraummanagement des Biosphärenpark Wienerwald eine neue projektbezogene Mitarbeiterin: **Jacqueline Hofer BEĐ** ist unter anderem in die Betreuung des Europaschutzgebietes „Wienerwald-Thermenregion“ eingebunden. Ihr Schwerpunkt dabei liegt im Erhalt und der Verbesserung des Zustandes der gefährdeten Feuchtwiesenlebensräume im Biosphärenpark Wienerwald.



M. Liedauer

Jacqueline Hofer

Auch unterstützt sie das Team bei Veranstaltungen, den Biosphärenpark Wienerwald-Infoständen in der Region und im Rahmen von Landschaftspflegeeinsätzen mit Freiwilligen.

Jacqueline Hofer absolvierte ihren Bachelor im Lehramtsstudium in den Fächern Biologie und Umweltkunde sowie Chemie. Im Zuge ihres Masterstudiums Naturschutz und Biodiversitätsmanagement an der Universität Wien setzte sie sich unter anderem mit der regionalen Flora auseinander. Derzeit schließt sie neben ihrer Tätigkeit beim Biosphärenpark Wienerwald ihr Masterstudium ab. Ihr persönlicher Schwerpunkt liegt hierbei auf Vegetationsökologie.

In ihrer Freizeit ist Jacqueline Hofer gerne im Freien unterwegs und erkundet die Natur und ihre vielfältigen Lebensräume. Abgesehen davon liest sie gerne ein gutes Buch, spielt Gitarre oder Klavier und verbringt viel Zeit in ihrem kleinen Garten.

Gábor Janzer ist seit Mitte September 2023 im Rahmen des freiwilligen Umweltjahres (FUJ) im Team des Biosphärenpark Wienerwald. Der Wunsch, sich für die Umwelt zu engagieren, brachte ihn nach seiner Matura am Realgymnasium Rosasgasse im 12. Wiener Gemeindebezirk dazu, ein freiwilliges Umweltjahr zu absolvieren. Da Gábor in seiner Freizeit gerne und oft im Wienerwald zum Wandern unterwegs ist, fiel seine Wahl

dabei auf den Biosphärenpark. Sein Lieblingsplatz im Wienerwald ist die Perchtoldsdorfer Heide. Neben Wandern unternimmt er auch gerne längere Radtouren, spielt gerne Klavier und liest viel – vor allem Krimis. Nach dem freiwilligen Umweltjahr geht es für Gábor wahrscheinlich an die Universität Wien, um Mathematik und Geografie zu studieren.



BPWW/M. Kehrer

Gábor Janzer



DI Gerald Oitzinger von den Österreichischen Bundesforsten, DI Helge Ebner Biosphärenpark-Botschafter von Mauerbach, Biosphärenpark-Direktor DI Andreas Weiß und Mag.a Astrid Huber-Reichl vom Bundesdenkmalamt (rechts außen) gratulieren dem Siegerteam des Biosphärenpark-Cup 2023 „Kinderstube Biologie“ aus Wien-Liesing.



38 Teams stellten sich den Herausforderungen des 10-Stationen-Parcours des Biosphärenpark-Cup.

Mit Teamgeist zum Sieg

Am 24. September 2023 wurde der Biosphärenpark-Cup heuer erstmals im Rahmen des Tages des Denkmals in der Kartause Mauerbach veranstaltet. Unter dem Motto „Living Heritage“ wurden dabei traditionelle Handwerkstechniken und historische Baumaterialien praxisnah vorgestellt und Fachleute luden zum Mitmachen ein. Veranstaltet wurde der Biosphärenpark-Cup vom Biosphärenpark Wienerwald Management, in Kooperation mit den Österreichischen Bundesforsten und mit Unterstützung des Bundesdenkmalamtes.

Beim Biosphärenpark-Cup, einem 10-Stationen-Parcours, wurden mit Wissen, Teamgeist und Spaß Siegerpunkte gesammelt.

Von insgesamt 38 teilnehmenden Teams holte das Team „Kinderstube Biologie“ aus Wien Liesing mit 950 von 1.000 möglichen Punkten den Gesamtsieg. Dicht gefolgt von den Teams „Die Beckers“ und „Pankratz“ aus Maria Enzersdorf und Wien.

KNIFFLIGE FRAGEN UND SPANNENDE AUFGABEN

Bei den einzelnen Stationen haben sich die Partnerorganisationen abwechslungsreiche Aufgaben für die Teams überlegt: So galt es bei der Station von der Trailschool Wien – Trailcenter Wien Geschicklichkeit am Drahtesel zu beweisen. Wissen zur Vogelwelt war bei der Station von BirdLife gefragt, und beim Stand des Biosphärenpark Wienerwald

konnte man mehr über den Lebensraum „Gewässer“ erfahren. Bei den Naturparken Purkersdorf und Sparbach drehte sich heuer alles rund ums „Bockerl“ und bei der Station der Koordinationsstelle für Fledermaus-schutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) stand erwartungsgemäß die Fledermaus im Zentrum der Aufgabe. Die Institute für Geologie bzw. Waldökologie der Universität für Bodenkultur (BOKU) wussten mit Steinen und Mineralien bzw. rund um die Themen Bodenverdichtung und Holzernte mit spannenden und unterhaltsamen Aufgaben zu begeistern. Das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) stellte heuer die heimischen Wildobstarten in den Fokus. Bei den Bundesforsten konnte man mehr zum Thema

Kulturfolger – also Arten, die sich menschlichen Strukturen angepasst haben und davon profitieren – erfahren.

GUT GEFÜLLTE SIEGER-PAKETE

Auch heuer gab es wieder einiges zu gewinnen: Auf die Teams auf den ersten drei Rängen warteten gut gefüllte Siegerpakete. Außerdem wurden unter allen bei der Siegerehrung anwesenden Teams drei zusätzliche Preise-Pakete verlost. Als SponsorInnen konnten hier neben den Cup-Partnerinstitutionen auch die Vinzi Rast am Land, ARGE Chance, Dorfgemeinschaft Wienerwald, EspressoKultur, kaffeemik, LIECO Forstpflanzen, Bäckerei Seitner, Schlosshotel Mauerbach, Buchhandlung Hartlieb, Verlag Styria, Kärntner Saatgut, Blumengeschäft Riviera Mauerbach, Schloss Eckartsau, uvm. gewonnen werden.

Lernorte für nachhaltige Entwicklung

Denkt man an Bildung, kommen einem in erster Linie SchülerInnen und Angebote für Kinder in den Sinn. Erst auf den zweiten Blick denkt man an die Weiterbildung von Erwachsenen. Ziel des Biosphärenpark Wienerwald ist es aber allen Bevölkerungsgruppen Zugang zu Bildungsangeboten in und für die Region zu ermöglichen und zur aktiven Teilnahme und Teilhabe am Biosphärenpark

zu motivieren. Deshalb bietet das Biosphärenpark Wienerwald Management Exkursionen und Vorträge für die interessierte Bevölkerung an. Die Exkursionen und Vorträge sind dabei auf das erwachsene Publikum zugeschnitten. Die Teilnehmenden erfahren mehr über den Biosphärenpark Wienerwald im Allgemeinen und seinen diversen Lebensräumen im Speziellen. So ginge es unter

anderem im Jahr 2023 für eine Gruppe auf den Kolbeterberg in Wien-Penzing. Die Route führte durch Siedlungsgebiet und Wiesen bis hin zum Rande der Kernzone Kolbeterberg. Während der Exkursion konnten die interessierten TeilnehmerInnen einen persönlichen Eindruck aller drei Zonen des Biosphärenpark Wienerwald und den unterschiedlichen Lebensräumen gewinnen. Großes Interesse am Thema Biosphärenpark herrschte auch beim Kamingespräch der Volkshochschule St. Andrä-Wördern. Nach einem Vortrag über die Aufgaben und Ziele des Biosphärenpark Wienerwald sowie seiner Entstehungsgeschichte und naturräumlichen Gegebenheiten, entbrannte eine spannende Diskussion zum Thema Naturschutz im Spannungsfeld von Ortsentwicklung, Bautätigkeit und Forstwirtschaft. Neben den Angeboten für die Bevölkerung bietet das Biosphärenpark Wienerwald Management auch Vorträge für anerkannte Universitäten innerhalb Österreichs zu Naturraum- und umweltrelevanten Themen im Zusammenhang mit dem Biosphärenpark Wienerwald an.

Dabei wird den Studierenden der Wert der ökologischen Vielfalt und ihrer Erhaltung nähergebracht sowie Anregungen für das eigene Umfeld mitgegeben. In diesem Sinne führte es die FachexpertInnen des Biosphärenpark Managements heuer an die Universität für Bodenkultur (BOKU) und die Universität Wien. Ergänzend dazu besuchten die Studierenden den Biosphärenpark Wienerwald und konnten im Rahmen einer Exkursion, ausgehend von der Kartause Mauerbach bis hin zum Taglesberg in den Biosphärenpark-Gemeinden Mauerbach und Gablitz, ihr Wissen über den Biosphärenpark an Ort und Stelle erweitern.



Bei der Exkursion „Biosphärenpark-Bezirk Penzing: Lebensräume und Artenvielfalt entdecken“ lernte die Gruppe die unterschiedlichen Lebensräume im Wienerwald kennen.

TIPP

Die Termine für Exkursionen und Vorträge im Jahr 2024 finden Sie im Veranstaltungskalender des Biosphärenpark Wienerwald unter www.bpwww.at/veranstaltungen

Buchpräsentation: Natur in Pressbaum

Gemeinsam mit der Stadtbibliothek Pressbaum lud das Biosphärenpark Wienerwald Management Anfang Oktober zur Präsentation des Buches „Natur in Pressbaum“. Im vollen Festsaal der Neuen Mittelschule, ließen sich die TeilnehmerInnen im Rahmen eines Bildervortrags über die Highlights der Artenfunde des Tag der Artenvielfalt 2019 berichten.

Schon bei der Begrüßung zeigte sich Bürgermeister Josef Schmidl-Haberleitner stolz auf die Naturräume der Gemeinde sowie auf die erfolgreiche Veranstaltung im Juni 2019, die zwanzig Jahre nachdem der weltweit erste Tag der Artenvielfalt in Deutschland organisiert wurde, in Pressbaum stattfinden konnte.

Zur gemeinsamen Veranstaltung des Biosphärenpark Wienerwald Managements und der Gemeinde Pressbaum kamen damals rund 70 Naturinteressierte, um bei Abendführungen nachtaktive Lebewesen wie Fledermäuse oder Nachtfalter zu beobachten. Für die über 500 BesucherInnen beim „Fest der Artenvielfalt“ gab es auf dem Areal der Theophil-Hansen Villa ebenfalls Führungen, zahlreiche Infostände von Partnerorganisationen, ein Kinderprogramm und regionale Schmankerln. Parallel dazu waren über 75 ExpertInnen im Gemeindegebiet unterwegs und konnten innerhalb von 24 Stunden rund 1.400 verschiedene Pflanzen-, Tier- und Pilzarten nachweisen, darunter 17



Biosphärenpark-Direktor Andreas Weiß, Vortragende und Biosphärenpark-Mitarbeiterin Johanna Scheibelhofer, Pressbaumer Bürgermeister Josef Schmidl-Haberleitner, Leiterin der Stadtbibliothek Pressbaum Sonja Lötsch und Vizebürgermeisterin und Biosphärenpark-Botschafterin Ingrid Burtscher.

verschiedene Fledermausarten, 475 Höhere Pflanzen und 33 Flechtenarten. Die Ergebnisse dieser Artensuche wurden nun im Buch „Natur in Pressbaum“ zusammengefasst, das der Bevölkerung von Pressbaum als Naturführer für die eigene Gemeinde kostenlos zur Verfügung steht.

Unter den zahlreichen Arten, die im Rahmen des Vortrags genauer beleuchtet wurden, waren häufigere Pflanzen wie die Rotbuche, das Lungenkraut oder das Knollen-Mädesüß und typische Wienerwaldbewohner wie der Feuersalamander und die Wirtelschnecke. Unter den Funden waren aber auch Beson-



Die Stelzenfliegenart wurde im Rahmen des Tag der Artenvielfalt 2019 in der Stadtgemeinde Pressbaum erstmals in Österreich nachgewiesen.

derheiten wie der Prächtige Stachelseitling. Dieser Stachelpilz bildet weiße bis gelblich-rosa gefärbte Fruchtkörper an vermoernden Laubholzstämmen aus. Der Fund des Pilzes auf Buchenholz war eines der mykologischen Highlights beim Tag der Artenvielfalt, da die Art bis vor kurzem im Wienerwald unbekannt war.

Eine weitere Sensation war der Fund der Stelzenfliegenart *Rainieria latifrons*, die im Rahmen des Tag der Artenvielfalt 2019 erstmals in Österreich nachgewiesen wurde. Diese Art kommt in schattigen, feuchten Wäldern vor, wo die Entwicklung der Larven vermutlich in alten, abgestorbenen Bäumen stattfindet. Typisch für die Gattung ist, dass ausgewachsene Tiere mit den Vorderbeinen ‚winkend‘ auf umgestürzten Baumstämmen hin- und herlaufen.

Holzige Klimahelden

Am 14. Oktober 2023 stand beim Obstbaumtag 2023 in der Biosphärenpark-Gemeinde Kaumberg alles im Zeichen alter Obstsorten. Die interessierten BesucherInnen holten sich bei den Infoständen wichtige Infos und Tipps zu nachhaltigen Gärten und nahmen am Keramikstand angebotenen und in liebevoller Handarbeit hergestellte Deko für den hauseigenen Garten mit nach Hause. Besonderer Andrang herrschte dieses Jahr bei den Baumschulen, wo ExpertInnen bei der Sortenwahl berieten und mit Tipps für die richtige Pflanzung und Pflege der Bäume

zur Seite standen. Bei der Pomologin DIⁱⁿ Katharina Varadi-Dianat konnten sich BesucherInnen mitgebrachte Obstsorten bestimmen lassen und sich über geeignete Obstsorten hinsichtlich geänderter klimatischer Bedingungen informieren.

BÄUME UND STRÄUCHER – HOLZIGE KLIMAHelden

Großer Andrang herrschte beim Natur im Garten-Vortrag „Bäume und Sträucher – holzige Klimahelden“. Dabei wurden Fragen geklärt, wie man denn den richtigen Baum

bzw. Strauch für seinen Garten auswählt und welche Gestaltungsmöglichkeiten es für naturnahe Gärten gibt. Pflanz- und Pflegetipps gab es inklusive.

Neben der Gartengestaltung wurde auch auf die Klimawirkung der Bäume und Sträucher in den heimischen Gärten eingegangen. So wurde beispielsweise aufgezeigt, dass Schatten nicht gleich Schatten ist: das Partyzelt im Garten bietet zwar Schutz vor der Sonne, die wirkliche Kühlwirkung schafft allerdings nur der Baum.

SPIEL, SPASS UND APFELQUIZ

Das Programm für die jungen BesucherInnen punktete mit viel Wissenswertem und Spaß: So wurden Nützlingshotels gebastelt, die Kinder versuchten sich als NachwuchspomologInnen und verkosteten verschiedene Apfelsorten. Außerdem konnte Wissen beim Apfelquiz unter Beweis gestellt und Tiere aus Ton geformt werden. Das Highlight für die Kinder war jedoch das Sensenmähen im Pfarrgarten. Als Erinnerung erhielten die Kinder das Memo-Spiel „Ein Apfel kommt selten allein“.



Bei den Infoständen gab es Infos und Tipps zu nachhaltigen Gärten und zum Biosphärenpark Wienerwald.



Die ExpertInnen der Baumschulen standen mit Rat zur richtigen Pflanzung und Pflege der Bäume zur Seite.



AdobeStock-gal-#609753897

Strategien aus der Krise

Der europäische Green Deal soll Europa bis zur Mitte des Jahrhunderts zum ersten klimaneutralen Kontinent machen.

Die schlechte Nachricht gleich vorweg: Der Klimawandel verläuft schneller und folgenreicher als früher angenommen und ist in allen Regionen der Erde bemerkbar. Verursacht werden Temperaturanstieg und Klimawandel durch den Ausstoß von Treibhausgasen, die durch die Nutzung fossiler Energieträger entstehen. Bereits heute liegt die mittlere globale Temperatur um rund 1,15 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau.

ÖSTERREICHS KLIMAWANDEL IN ZAHLEN

Auch in Österreich ist der Klimawandel durch langjährige Messungen und Beobachtungen belegt und geht deutlich rascher vor sich als im weltweiten Mittel. Laut dem Klimaschutzbericht 2023 des Umweltbundesamtes war der Temperaturanstieg in Österreich etwa doppelt so hoch wie im globalen Mittel: Im Jahr 2022 lag der Temperaturanstieg bei +2,3 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau, nachdem auch in den Jahren zuvor bereits 2 Grad Celsius überschritten worden waren.

Als Folge der Klimaerwärmung haben etwa Trockenheit und Hitzetage stark zugenommen. Infolge davon steigt die Waldbrandgefahr und wärmeliebende Schädlinge wie

Borkenkäfer, treten vermehrt auf. Auch die mittlere Schneedeckendauer hat in den letzten 60 Jahren um etwa 42 Tage abgenommen, wodurch Gletscher sowie Permafrost schmelzen und sich weiter zurückziehen.

Die wichtigsten Verursacher von Treibhausgas-Emissionen (THG) waren in Österreich im Jahr 2021 die Sektoren Energie und Industrie (44,5 Prozent), Verkehr (27,8 Prozent), Gebäude (11,7 Prozent) sowie Landwirtschaft (10,6 Prozent).

Berechnungsergebnisse von Klimamodellen zeigen, dass sich Österreich bzw. der Alpenraum auch in Zukunft stärker als im globalen Mittel erwärmen wird. Es bedarf also rascher Maßnahmen zur Reduktion der THG-Emissionen – auf globaler, europäischer und nationaler Ebene.

KLIMASTRATEGIEN AUF EURO-PÄISCHER UND NATIONALER EBENE

Das Pariser Klima-Übereinkommen, welches im Jahr 2016 in Kraft getreten ist, war das erste ambitionierte und rechtsverbindliche Vertragswerk zur Bekämpfung der Klimakrise mit Verpflichtungen für alle Staaten: Der globale Anstieg der durchschnittlichen Temperatur soll deutlich unter 2 Grad Celsius gehalten werden und darüber hinaus sollen

zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, um den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen.

Der europäische „Green Deal“ soll Europa bis zur Mitte des Jahrhunderts zum ersten klimaneutralen Kontinent machen. Rechtsverbindlich festgelegt wurde dies auch im EU-Klimaschutzgesetz. Bis 2030 sollen die Treibhausgasemissionen bereits um 55 Prozent niedriger sein als 1990. Dorthin führen sollen die vielen Maßnahmen, welche die EU-Kommission im Juli 2021 in ihr Gesetzgebungspaket „Fit-for-55“ gebündelt hat.

In den so genannten Nationalen Energie- und Klimaplänen (NEKP) müssen die EU-Mitgliedsländer detaillierte Maßnahmenpläne zur Umsetzung dieser Ziele vorlegen. Für Österreich bedeutet dies u.a. eine notwendige Emissionsreduktion bis zum Jahr 2030 auf minus 48 Prozent gegenüber dem Jahr 2005. Schon jetzt zeigt sich, dass dieser gegenwärtig gültige Zielwert mit den derzeitigen, bereits erweiterten und intensivierten Maßnahmen, nicht erreichbar sein wird. Das von der österreichischen Bundesregierung ausgegebene Ziel der Klimaneutralität Österreichs 2040 erfordert somit ebenfalls deutlich höhere Klimaschutzanstrengungen.

Eine Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft ist in den nächsten 20–30 Jahren laut Klimabericht 2023 unumgänglich, um die vom Menschen verursachte Klimaerwärmung in einem wirtschaftlich, sozial und ökologisch akzeptablen Rahmen zu halten. Dies erfordert eine Ausrichtung aller relevanten Handlungen auf den Klimaschutz. Sämtliche Rahmenbedingungen (rechtliche, ökonomische, infrastrukturelle, bewussteinbildende etc.) sind auf die Zielekompatibilität zu überprüfen und auf die Zielerreichung auszurichten.

KLIMASTRATEGIEN IN DER REGION

Die Bundesländer Wien und Niederösterreich haben im Wiener Klimafahrplan bzw. NÖ Klima- & Energieprogramm umfangreiche Maßnahmenpakete geschnürt, um den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen.

So hat sich Wien zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu sein. Die größten Herausforderungen sieht Wiens Klimadirektor **DI Andreas Januskovec** u.a. im Hitzeschutz und in der Wärmeversorgung ohne Gas:



MA49/Christian Fürthner

„In den letzten 40 Jahren ist es rund zwei Grad heißer geworden. Die Stadt schützt die WienerInnen vor den Gefahren der steigenden Temperaturen. Wiens natürliche Klimaanlage, der Wiener Wald, kühlt die Stadt an heißen Tagen um bis zu 6 Grad. Außerdem setzen wir auf den Ausbau von Fernwärme, Geothermie und Großwärmepumpen.“

Dr. Herbert Greisberger, Geschäftsführer und Bereichsleiter Energie & Klima der eNu (Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ) erklärt:



eNu/Simon Slowik

„Im Zentrum aller Klimastrategien steht die Umgestaltung des Energiesystems durch Erhöhung der Energieeffizienz und Umstieg auf erneuerbare Energien. Ebenso sind Maßnahmen zur Stärkung der Biodiversität und zum Erhalt wertvoller Böden unumgänglich. Nicht zuletzt gilt es aber auch unseren Lebensstil zu hinterfragen und Maßnahmen zur Anpassung an das sich ändernde Klima zu setzen.“

Auf Gemeindeebene gibt es auch im Biosphärenpark Wienerwald so genannte Klima- und Energie-Modellregionen (KEM), die Vorbilder in Sachen erneuerbare Energiegewinnung sind und Projekte in diesem Sinne umsetzen.

WEBTIPPS

www.umweltbundesamt.at
(Klimaschutzbericht 2023)

www.oesterreich.gv.at
(Österreichische Klimaschutzstrategie/Politik)

www.wien.gv.at/spezial/klimafahrplan
(Wiener Klimafahrplan)

land-noe.at/noe/KEPhtml
(NÖ Klima- & Energieprogramm)

www.klimaundenergiemodellregionen.at
(KEM in Österreich)



BPWW/H. Brenner

Als Folge der Klimaerwärmung haben etwa Trockenheit und Hitzetage stark zugenommen, wodurch die Waldbrandgefahr steigt.

„Wir brauchen einen kompletten Systemumbau“



Franz Essl ist von der Notwendigkeit eines kompletten Umbaus unseres Gesellschafts-systems überzeugt, wenn wir die schlimmsten Folgen einer Klimakrise vermeiden wollen.

Der Ökologe Franz Essl wurde Anfang 2023 als „Wissenschaftler des Jahres 2022“ ausgezeichnet und gilt als international führender Experte in der Neobiota-Forschung. Essl ist im Leitungsteam des österreichischen Biodiversitätsrats tätig und setzt sich breitenwirksam für Maßnahmen gegen den Artenverlust ein. Wir baten den Wissenschaftler zum Gespräch über den Zusammenhang zwischen Biodiversitäts- und Klimakrise, notwendige Klimapolitik und seinen persönlichen Beitrag zur CO₂-Reduktion.

Wir konnten im letzten Sommer die Auswirkungen der Klimakrise deutlich spüren. Auch Mitteleuropa war stark betroffen von Überschwemmungen, Dürren, Waldbränden, Starkregenereignissen etc. Was bedeutet dies alles für unsere Lebenssituation? Worauf müssen wir uns einstellen – sowohl in den reichen, westlichen Industrienationen, als auch in den ärmeren Ländern?

Essl: Wie sich die Klimakrise weiterentwickeln wird, hängt stark von der Klimapolitik ab. Um den Klimawandel in einem für uns erträglichen Rahmen zu belassen, bedarf es rasches und konsequentes Handeln auf globaler Ebene. Ansonsten bewegen wir uns in einen tiefroten, gefährlichen Bereich, in dem der diesjährige Sommer nur ein Vorgeschmack sein wird. Extremwetterereignisse werden mit zusätzlichen CO₂-Emissionen noch häufiger und heftiger auftreten.

Neben der Klimakrise gibt es auch die Biodiversitätskrise mit einem weltweiten Artensterben. Wie hängen Biodiversität und Klimawandel zusammen? Welche Vorteile ergeben sich, wenn man beide Themen gemeinsam denkt?

Essl: Die Klima- und die Biodiversitätskrise sind quasi zwei Seiten einer Medaille. Sie sind untrennbar miteinander verbunden – sowohl was die Ursachen, als auch die Lösungsmöglichkeiten betrifft. Denn beide Krisen haben ihren Ursprung in einer Gesellschaft, deren ökologischer Fußabdruck viel zu groß ist. Die Intensivierung und Ausweitung der Flächennutzung ist einer der maßgeblichen Treiber des Artensterbens, gleichzeitig sind damit auch hohe Treibhausgasemissionen verbunden. Wenn man bedenkt, dass ein Viertel aller Treibhausgase aus der Zerstörung der Natur stammen (drei Viertel durch Nutzung fossiler Brennstoffe, *Anm. der Redaktion*), sieht man wieviel sich die Thematiken überlappen und sich beide nur miteinander lösen lassen. Naturschutzmaßnahmen sind auch klimapolitisch sinnvoll.

Die Europäische Union hat sich vorgenommen, ihre Emissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent zu senken. Österreich hat sich zum Ziel gesetzt, bis spätestens 2040 klimaneutral zu sein. Dieses Ziel bedeutet, dass die österreichweiten Emissionen von Treibhausgasen (THG) bis zum Jahr 2040 ausgeglichen sein müssen. Wie

le Ihrer WissenschaftskollegInnen halten diese Ziele angesichts der gesetzten Maßnahmen für unrealistisch. Wie ist Ihre Meinung hierzu?

Essl: Ich bin hier der gleichen Meinung wie meine Kolleginnen und Kollegen. Die gesetzten Maßnahmen hinken weit dem Notwendigen hinterher. Auch im EU-Durchschnitt rangiert Österreich bei der Reduktion von Treibhausgasen im hinteren Feld.

Was wir brauchen, ist ein kompletter Umbau unseres Gesellschaftssystems, wenn wir die schlimmsten Folgen einer Klimakrise vermeiden wollen. Natürlich ist dies alles sehr komplex und bedarf globaler Anstrengungen. Aber auch ein kleines Land wie Österreich muss hier aktiv werden und darf sich nicht seiner Verantwortung entziehen.

Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Schritte, die auf Seiten der Politik rasch gesetzt werden müssen?

Essl: Da die Klimakrise sehr viele Aspekte betrifft, braucht es natürlich auch sehr viele Hebel. Einzelmaßnahmen ohne einen generellen Plan bringen nicht sehr viel. Es braucht wie schon gesagt, generelle Rahmenveränderungen in Form eines Klimaschutzgesetzes. Also ein eindeutiges Regelwerk, an das sich die Gesellschaft und die Wirtschaft orientieren kann.

Seit mehr als 1.000 Tagen warten wir in Österreich auf ein Klimaschutzgesetz, das eine Strategie und Orientierung bietet – für die Bevölkerung, aber auch für die Wirtschaft und Industrie. Ein Beispiel: Die voestalpine, Österreichs größter CO₂-Emittent, will 1,5 Mrd. Euro in zwei Elektroöfen investieren und so ihren Kohlendioxid-Ausstoß ab 2027 bis zu 30 Prozent senken, was fünf Prozent der Gesamtemission in Österreich bedeutet! Ein klarer politischer Rahmen mit verbindlichen Zielen ist für solche Investitionsvorhaben sehr wesentlich.

In Bezug auf die Klimakrise werden auch Verhaltensänderungen in der Bevölkerung erforderlich sein, um die notwendige Reduktion der THG-Emissionen zu

ZUR PERSON

Der Ökologe **Assoz. Prof. Dr. Franz Essl** wurde Anfang 2023 vom Klub der Bildungs- und WissenschaftsjournalistInnen als „Wissenschaftler des Jahres 2022“ ausgezeichnet. Franz Essl lehrt und forscht am Department für Botanik und Biodiversitätsforschung der Universität Wien. Er gilt als international führender Experte in der Neobiota-Forschung. Essl ist im Leitungsteam des österreichischen Biodiversitätsrats tätig und setzt sich breitenwirksam für Maßnahmen gegen den Artenverlust ein. Als Spezialist für eingewanderte Arten hat er Bücher wie „Biodiversität & Klimawandel“, „Aliens – Neobiota & Klimawandel“ und „Endemiten“ veröffentlicht.

erreichen. Wie können Menschen motiviert werden, solche Verhaltensänderungen umzusetzen? Welche Verhaltensänderungen sind Ihrer Meinung nach hier am erfolgversprechendsten?

Essl: In Summe haben individuelle Entscheidungen natürlich einen großen Einfluss. Mit Preisgestaltung wie z.B. teureres Benzin, Angeboten wie z.B. das Klimaticket oder kein Ausbau von Straßen, lassen sich natürlich Anreize schaffen. Dabei entstehende Mehreinnahmen müssen für einen sozial verträglichen Umbau wieder der Bevölkerung zurückgegeben werden, wie es etwa schon über den Klimabonus erfolgt.

Generell finde ich, sollte jeder dort ansetzen, was ihm besonders wichtig ist, sei das jetzt beim Mobilitätsverhalten, Ernährungsstil, Freizeitgestaltung oder Wohnraum. Mobilität ist sicher ein Bereich, in dem auch die Bevölkerung viel dazu beitragen kann, um Emissionen zu reduzieren. Wer seinen persönlichen Verbrauch mit einem CO₂-Rechner ermittelt, wird das deutlich sehen. Ich persönlich besitze seit fünf Jahren kein Auto und bin auch schon lange nicht mehr in einen Flieger gestiegen. Für mich ist mit diesem quasi „Verzicht“ letztendlich ein Gewinn an Lebensqualität und weniger Kosten verbunden. Aber individuelles Handeln kann nur dann erfolgreich sein, wenn auch der übergeordnete Rahmen sich ändert. Hier ist die Politik in der Pflicht.



„Mit jedem Zehntel-Grad Erwärmung steigt die Variabilität des Klimas“



AdobeStock-Georg-Kreventka-#617282501

Der Umstieg auf erneuerbare Energieträger und eine Steigerung der Effizienz der Energieverwendung sind laut Daniel Huppmann wesentlich für das Erreichen des 1,5-Grad-Ziels.

Als **wissenschaftlicher Mitarbeiter** am IIASA (Internationales Institut für angewandte Systemanalyse), das sich mit Szenarien und Lösungsvorschlägen zu Klimaneutralität beschäftigt, ist Daniel Huppmann häufig bei Podiumsdiskussionen, Podcasts und Medien zu Gast, um die Fakten und Zusammenhänge der Klimakrise verständlich zu erklären. Mit uns sprach er über die Variabilität des Klimas und deren Folgen, über erfolgversprechende Technologien und seine spannende Arbeit am IIASA.

Was ist eigentlich der Unterschied zwischen Wetter und Klima?

Huppmann: Das Klima ist, sehr vereinfacht gesagt, der langfristige Durchschnitt des Wetters. Dabei geht es natürlich um die Temperatur, aber auch um die Menge und die Intensität des Niederschlags – und wir sehen bereits jetzt, dass sich die Wetter-Extreme häufen. Es kommt zu immer längeren Trockenperioden, die dann gefolgt sind von Starkregen-Ereignissen, die zu Überschwemmungen führen

können. Auch wenn sich der Jahres-Durchschnitt nur um wenige Grad Celsius verschiebt, steigt die Variabilität des Wetters und das stellt unsere Umwelt, aber auch die Infrastruktur vor große Herausforderungen.

Welche Technologien sind am erfolgversprechendsten, um den Temperaturanstieg bei 1,5 Grad zu stabilisieren?

Huppmann: Wir brauchen alle verfügbaren Technologien, um unsere Treibhausgas-Emissionen so rasch als möglich zu reduzieren und damit einen weiteren Anstieg der Temperatur zu vermeiden. Der erste Schritt ist natürlich der Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Wo immer möglich, sollten wir von Öl und Gas auf Strom als Energieträger umsteigen. Dann geht es darum, die Effizienz der Energieverwendung zu steigern, sei es durch bessere Wärmedämmung unserer Häuser oder durch neue Prozesse in der Industrie. Es ist aber wichtig, nicht nur auf neue Technologien zu vertrauen, sondern auch durch klima-freundliches Verhalten einen Beitrag zu leisten.

Wird es ausreichen die THG-Emissionen weltweit zu reduzieren, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen? Oder werden zusätzliche Maßnahmen wie CO₂-Speicherung notwendig sein, weil es nicht gelingt in der verbleibenden Zeit genug CO₂ einzusparen? Welches Potential sehen Sie in solchen Maßnahmen?

Huppmann: Für eine Stabilisierung der Temperatur, egal ob auf 1,5°C oder 2°C, wird es notwendig sein, auch CO₂ aus der Atmosphäre zu entnehmen, denn einige Prozesse wie Zement-Erzeugung werden weiterhin CO₂ ausstoßen. Die wesentliche Frage ist aber, wie rasch wir unsere CO₂-Emissionen senken und wie groß unsere Abhängigkeit von CO₂-Speichertechnologien sein soll. Es ist klar, dass diese Optionen zwar technisch möglich sind, aber sie werden auf jeden Fall sehr teuer sein und das Potential für CO₂-Speicherung ist begrenzt. Wir dürfen daher auf keinen Fall die CO₂-Speicherung als Ausrede für Verzögerung gelten lassen und müssen schon heute so viele Emissions-Reduktions-Maßnahmen wie möglich umsetzen.

Welches sind die spannendsten Szenarien, mit denen Sie sich bei Ihrer Arbeit am IIASA betreffend Klimafolgen und Klimaveränderung derzeit beschäftigen?

Huppmann: Die österreichische Klima-Wissenschafts-Community arbeitet gerade an einem Sachstandsbericht zum Klimawandel in Österreich. Wir folgen hier den Prozessen des Weltklimarats IPCC und bereiten die verfügbare Literatur für die Gesellschaft und die politischen EntscheidungsträgerInnen auf, um damit eine evidenzbasierte Diskussion über die verschiedenen Transformations-Pfade zu ermöglichen. Vereinfacht gesagt wollen wir aufzeigen, welche Maßnahmen-Bün-

del auf dem Weg zur Klimaneutralität effektiv sein können und welche Vor- und Nachteile mit einzelnen Optionen verbunden sind.

Was kann jede/r Einzelne gegen die Klimakrise tun? Welche Maßnahme halten Sie hier am effektivsten?

Huppmann: Es ist klar, dass wir in Österreich von Strukturen umgeben sind, die klimafreundliches Leben oft umständlich und teuer machen – sei es die fehlende Öffi-Anbindung am Land, sei es die Mietwohnung mit Gas-Etagenheizung. Umso wichtiger ist es, sich selbst zu überlegen, wo man selbst Schritte für mehr Klima-Bewusstsein setzen kann – und es ist essenziell, dass wir uns auch in den politischen Diskussions- und Gestaltungsprozess einbringen. Dadurch können wir – hoffentlich – gesellschaftliche Kipppunkte anstoßen und einen Beitrag für ein lebenswertes Leben für Alle leisten.

ZUR PERSON



Lacey-Ann-Johnson

Dr. Daniel Huppmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am IIASA und Co-Autor des Weltklimaberichts 2018.

Das IIASA ist ein internationales Forschungsinstitut in Laxenburg/NÖ, das die Systemanalyse vorantreibt und seine Forschungsmethoden anwendet, um politische Lösungen zur Reduzierung des menschlichen Fußabdrucks, zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit natürlicher und sozioökonomischer Systeme und zur Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung zu ermitteln.

KOMMENTARE

Seit 2004 bündeln wir in Niederösterreich alle klimarelevanten Maßnahmen in Klimaprogrammen. Der NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020–2030 steht im Einklang mit den nationalen Klimaschutzzielen und fordert explizit einen deutlichen Ausbau der erneuerbaren Energieträger. Sehr viele der über 250 darin festgeschriebenen Maßnahmen konnten wir bereits umsetzen:

Beispielsweise deckt unser Bundesland bereits seit Ende 2015 seinen Strombedarf bilanziell zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien, die seither kontinuierlich weiter ausgebaut werden. Im Raumwärmesektor wurden mit dem seit 1. Jänner 2019 in der NÖ Bauordnung verankerten Verbot für Ölheizungen in Neubauten entscheidende Weichen gestellt. Ein weiteres Beispiel: Das erste regionale Radverleihsystem ‚Nextbike‘ mit 1.200 Leihrädern in 120 Gemeinden. Heute ist Niederösterreich das Bundesland mit der größten CO₂-Einsparung (Minus 25 Prozent seit 2005) und dem meisten Ökostrom. Diesen Weg gehen wir weiter.



Weinfranz

Dr. Stephan Pernkopf
LH-Stellvertreter in der
Niederösterreichischen Landesregierung



Pertramer

Mag. Jürgen Czernohorsky
Stadtrat für Klima, Umwelt,
Demokratie und Personal

Wien soll bis 2040 klimaneutral sein. Den Weg für diese Herkulesaufgabe gibt unser ambitionierter Klimafahrplan vor. Die darin beinhalteten Maßnahmen reichen vom Gebäudebereich über die Mobilität, der Abfallwirtschaft bis hin zur grünen Infrastruktur. Wir arbeiten mit Hochdruck und setzen alles daran, CO₂ zu reduzieren und uns an den nicht mehr vermeidbaren Klimawandel anzupassen.

Initiativen wie das „Netzwerk Natur II“, bei dem Naturwiesen und Blühflächen gefördert werden, um Wildbienen, Schmetterlinge und andere Tiere zu schützen, sind ebenfalls wichtiger Bestandteil dieser Bemühungen. Auch der Erhalt und Ausbau von Waldflächen und die Wiener Strategie zur Pestizidminimierung helfen, unser Ziel zu erreichen. Ein riesengroßes Thema ist natürlich auch eine Energieversorgung, die ohne fossile Brennstoffe auskommt. Dies alles ist unabdingbar, wenn wir den nächsten Generationen eine ökologisch intakte Stadt hinterlassen wollen, wo auch in Zukunft ein gutes Leben möglich ist.

Wussten Sie dass, ...

... die Textilindustrie zusammen mit der Erdölindustrie weltweit die größte Verschmutzungsindustrie ist? 71 Prozent aller hergestellten Textilfasern sind synthetische Fasern, also aus fossilen Brennstoffen produziert.

(Quelle: Südwind)

... tierische Produkte fast zwei Drittel der nahrungsmittelbedingten Treibhausgasemissionen verursachen? So erzeugt 1 kg Rindfleisch rund 13 kg CO₂ und 1 kg Gemüse 0,15 kg CO₂.

(Quelle: Südwind)

... der CO₂ Ausstoß für die Produktion eines gewöhnlichen Baumwoll-T-Shirts bei 11 kg CO₂ liegt, was in etwa einer 55 km langen Autofahrt entspricht ?

(Quelle: Südwind)

... in Österreich der durchschnittliche CO₂-Verbrauch pro Person und Jahr bei 12,8 Tonnen liegt?

(Quelle: Forum Umweltbildung)

... derzeit die Folgen des Klimawandels Österreich jährlich ungefähr 1 Mrd. Euro kosten? Bis 2050 muss mit einem Ansteigen der Kosten auf jährlich bis zu 8,8 Mrd. Euro gerechnet werden.

(Quelle: eNu)

... ein zweiwöchiger Mallorca-Urlaub mehr als eine Tonne Kohlendioxid pro Person erzeugt? Das ist für das Klima genauso schädlich, wie ein Jahr Autofahren. Allein 925 kg CO₂ entstünden mit der An- und Abreise jedes Urlaubers. Die Unterkunft schlägt mit 148 kg zu Buche, die Verpflegung mit 91 kg und die Aktivitäten vor Ort noch einmal mit 58 kg.

(Quelle: WWF Deutschland im Rahmen der Studie „Der touristische Klima-Fußabdruck“)

... wer in Österreich ein Jahr lang Ökostrom statt konventionellen Strom bezieht, 657 Kilogramm CO₂ einspart?

(Quelle: Forum Umweltbildung)

... Programme auf PC und Smartphone Streaming-Dienste beanspruchen, die wiederum riesengroße Serverfarmen benötigen? Diese verbrauchen Unmengen an Strom und bedürfen ständiger Kühlung. Ungefähr 23 Bäumen wären nötig, um die CO₂-Emissionen der Google Server wiedergutzumachen, die durch die Besuche von Google.com in nur 1 Sekunde (!) entstehen.

(Quelle: Südwind)

... sich in den letzten 15 Jahren weltweit die Zahl der erzeugten Kleidungsstücke verdoppelt hat? In Österreich fallen jährlich 115.000 Tonnen Alttextilien an, das sind rund 14 kg/Kopf.

(Quelle: Südwind)

... durchschnittlich jede/r ÖsterreicherIn 82 Kilogramm Lebensmittel pro Jahr wegwirft? Ein bewusster Umgang damit, insbesondere bewusstes Kaufen, beugt Verschwendung vor.

(Quelle: Forum Umweltbildung)

... in Wien tagtäglich so viel Gebäck weggeworfen wird, wie die Stadt Graz versorgt?

(Quelle: Tafel Österreich)

... in der Produktion von Lebensmitteln, Kleidung, IT etc. sehr viel Wasser (virtuelles Wasser) verbraucht wird? So braucht man für die Herstellung einer Jeans in etwa 8.000 Liter Wasser, 20.000 Liter Wasser für einen PC und 1.280 Liter Wasser für ein Smartphone.

(Quelle: Südwind)

... wer elektrische Geräte ganz ausschaltet und nicht im Stand-by-Modus laufen lässt, bis zu 10 Prozent der jährlichen Stromkosten einspart?

(Quelle: Forum Umweltbildung)

... für 100 km Bahnfahren in Österreich 1 kg CO₂ aufgebracht werden muss, wohingehend durch 100 km Auto fahren (Diesel/Benzin) 22 kg CO₂-Emission entstehen?

(Quelle: eNu)

... die Produktion eines Smartphones 55 kg CO₂ erzeugt?

(Quelle: eNu)

... jeder in Österreich lebende Mensch einen direkten Wasserverbrauch von ca. 130 Liter/Tag hat? Rechnet man den virtuellen Wasserverbrauch mit ein, ist es rund das Dreißigfache – nämlich 4.500 Liter!

(Quelle: Südwind)

... eine einzige Flugreise von Wien nach Spanien sechs mal soviel CO₂ ausstößt wie eine Person in afrikanischen Staaten wie Nigeria, Ghana oder Sudan in einem gesamten Jahr verbrauchen?

(Quelle: MO/Medium SOS-Mitmensch Nr. 71)

Wälder in Zeiten des KlimaWANDELS



BPWW/H. Brenner

Fichten kommen im Wienerwald nicht in natürlichen Reinbeständen vor. In Zeiten des Klimawandels leiden sie besonders unter Trockenheitsstress und werden in weiterer Folge leicht durch Borkenkäfer besiedelt.

Mit einem Flächenanteil von mehr als 60 Prozent ist der Wald das prägende Landschaftselement im Wienerwald. Unsere Gesellschaft stellt viele Ansprüche an den Wald: Wir nutzen ihn, um den nachwachsenden Rohstoff Holz zu ernten, um unsere Freizeitaktivitäten auszuüben, schwärmen von seiner klimaregulierenden Wirkung oder sind von all den Tier-, Pflanzen- und Pilzarten des Waldes begeistert. Wir sind auf die Ökosystemleistungen, die der Wald erbringt, angewiesen, auch wenn wir sie nicht immer bewusst wahrnehmen.

Die Klimakrise könnte die Qualität dieser Wald-Funktionen negativ beeinträchtigen. Nachweislich mehr Hitzetage und Tropennächte führen zu Stress bei Bäumen. Fehlende Winterniederschläge in Form von Schnee, der langsam schmilzt und die Bodenwasserspeicher füllt, tragen zusätzlich zum Trockenstress bei. Milde Winter und ausbleibende Frosttage begünstigen die Vermehrung von Forstschädlingen. Bei Bäumen ist es wie bei Menschen: Sind die Abwehrkräfte geschwächt, können sich Krankheitserreger besser ausbreiten. Zu all dem kommen Starkregenereignisse, vorwiegend in Sommermonaten, die dazu führen,

dass das von den Waldbäumen dringend benötigte Wasser oberflächlich abfließt und nicht von den Wurzeln aufgenommen werden kann. Zunehmende Stürme führen im schlimmsten Fall zu Entwurzelung und Windbruch. Doch auch wenn der Baum standhält, reißen oft Feinwurzeln ab und erschweren so die künftige Wasseraufnahme.

NÖTIGE ANPASSUNGEN MIT LANGER LAUFZEIT

Ein Patentrezept zur Anpassung an den Klimawandel gibt es nicht. Unterschiedliche Ansätze könnten in Zukunft aber förderlich sein, weil sie vielfältige Waldbilder erzeugen. In der Diskussion mit Forstbetrieben im Biosphärenpark Wienerwald haben sich ein paar Grundsätze gezeigt, die Eingang in die Praxis erhalten haben. Ziel ist die Etablierung stabiler und resistenter Wälder, die nach Störungen wie Dürreperioden oder Windwurfereignissen möglichst schnell in einen vitalen Zustand zurückkehren können. Dazu wird eine Vielfalt an Baumarten, Strukturen und genetischem Ausgangsmaterial angestrebt. In der Idealvorstellung eines künftigen Waldes sind daher möglichst viele Baumarten unterschiedlichen Alters auf der Fläche vertreten.



BPWW/H. Brenner

Durch die Steuerung der Lichtmenge durch das Forstpersonal können unterschiedliche Waldsamen keimen, auch wenn in 100 Jahren nur eines der am Bild abgebildeten Bäumchen lebt, das Potenzial für Baumartenvielfalt ist vorhanden!

Totholz wird in erhöhtem Ausmaß belassen, um neben seinem positiven Beitrag für die Artenvielfalt vor allem seine Wasserspeicherkapazität, zu nutzen. Die Wälder entstehen vorwiegend aus Naturverjüngung, also Jungbäume wachsen aus den Samen von Altbäumen und werden nicht eigens gepflanzt. Diese sind an den Standort besser angepasst und weisen eine höhere genetische Vielfalt auf.

Der Anpassungsprozess wird Jahrzehnte in Anspruch nehmen, denn Bäume sind langlebige Organismen. Die Überführung der Waldbestände erfolgt also nicht von heute auf morgen, sondern braucht Zeit und eine hohe fachliche Qualifikation der handelnden Personen.

KLIMAFITTER WALD

Künftige Wälder, die all unsere Ansprüche erfüllen, erfordern also unser Zutun und hier kann jede/r Einzelne einen Beitrag leisten. So weist die Waldbrandstatistik für Österreich im Kalenderjahr 2023 von Anfang Jänner bis Ende September 96 Waldbrände aus. Sechs Bränden wurde keine Ursache zugeordnet, 29 Brände waren natürlichen Ursprungs, doch unglaubliche 61 Waldbrän-

de waren eindeutig menschlich gemacht! Im Wienerwald sind gerade die Kiefern- oder Föhrenwälder an der Thermenlinie betroffen. Durch die Einhaltung von Regeln im Wald, wie etwa dem Rauchverbot, das in den letzten Jahren stets von April bis Ende Oktober verhängt wurde, können unnötige Gefahrenherde ausgeschlossen werden.

Das Biosphärenpark Wienerwald Management ermöglicht mit Diskussionsveranstaltungen und Exkursionen den Austausch der forstfachlichen Praxis und zeigt der interessierten Öffentlichkeit, wie mit dem Klimawandel im Wald umgegangen wird.

Heuer fanden im Frühjahr mit den Österreichischen Bundesforsten und im Herbst mit dem Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien Exkursionen statt: Den ExkursionsteilnehmerInnen wurden Herausforderungen und gesetzte Maßnahmen näher gebracht. Die Vorträge im Zuge der Veranstaltung „Wald im Spannungsfeld von Klimakrise, Naturschutz und Erholungswirkung“ ermöglichten neben Einblicke der beiden zuvor genannten Betriebe auch mehr über den Gemeindewald von Gaaden zu erfahren.



BPWW/N. Novak

Totholz ist nicht nur für die Artenvielfalt ein wichtiger Faktor, in Zeiten der Klimakrise darf auch die Bedeutung als Wasserspeicher nicht unterschätzt werden.

Kulturlandschaften im WANDEL



BPWW/M. Novak

Grünland, also Wiesen und Weiden, hat eine große Bedeutung für die Artenvielfalt sowie den Boden- und Gewässerschutz.

Temperaturanstiege, Zunahme von Trockenperioden, Extremwetterereignisse wie Hagel und Sturm, verändertes Niederschlagsregime und erhöhte CO₂-Werte in der Atmosphäre beeinflussen direkt den Ertrag unserer Kulturlandschaften wie Wiesen, Weiden und Weingärten. Zudem können sich durch die veränderten klimatischen Bedingungen Neobiota, also gebietsfremde Arten, verstärkt verbreiten. Dazu zählen auch viele Schädlinge und Krankheitserreger, etwa Echter Mehltau, Maiszünsler, Rapsglanzkäfer oder auch die Grüne Reiswanze, die sich aktuell besonders in Ostösterreich ausbreitet.

All diese klimabedingten Folgen haben direkten Einfluss auf den Ertrag: Es kommt zu Ernteausfällen und Lebensmittelengpässen, verstärkter Bodenerosion durch Trockenheit und Starkregenereignissen. Die erhöhten CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre führen zu einer „Düngung“ der Flächen und einem Überschuss an Nährstoffen. Besonders in nährstoffarmen Lebensräumen wie Trocken- und Halbtrockenrasen und Magerwiesen führt dies zu einem Verschwinden von sensiblen Pflanzen- und Insektenarten. Auch im Weinbau ist der Klimawandel bereits deutlich spürbar: Spätfröste, Hitzeperioden,

extreme Trockenheit und Starkregen gefährden die empfindlichen Weinreben. Durch den Temperaturanstieg verlagert sich der Rebaustrieb und die Blüte früher ins Jahr. Mit der früheren Reblüte steigt jedoch auch die Gefahr einer Schädigung durch Spätfröste. Später im Jahr bedrohen lang andauernde Hitzeperioden und kurzzeitige extreme Trockenzeiten die Reben. Starkregenereignisse begünstigen den Mehltaubefall der Reben in den Sommermonaten und führen zu möglichen Ernteausfällen. Abhilfe können neu gezüchtete, pilzwiderstandsfähige Rebsorten schaffen, die weit weniger empfindlich gegenüber Pilzkrankungen sind, als die traditionellen Rebsorten.

DIE INDUSTRIELLE LANDWIRTSCHAFT ALS TREIBHAUSGAS-VERURSACHER

Laut Klimaschutzbericht 2023 des Umweltbundesamtes zählt die Landwirtschaft in Österreich mit 10,6 Prozent zu einem relevanten Verursacher von Treibhausgas-Emissionen. Besonders kritisch zu bewerten ist hier die Massentierhaltung von Nutztieren, die das klimaschädliche Methan ausstoßen. Aber auch die Lagerung und Ausbringung von Tiermist und Gülle setzen Methan und Lachgas frei.



Bliesgauoel-Wiki/CC BY-SA 4.0

Der Leindotter ist sehr widerstandsfähig gegen Trockenheit und Hitze.



BPWW/M. Graf

Im Weinbau werden zunehmend neu gezüchtete, pilzwiderstandsfähige Rebsorten angepflanzt.

Darüber hinaus trägt der Verlust von Grünland, also Wiesen und Weiden, zum Klimawandel bei: Durch Bodenbruch wird ein erheblicher Teil des im Boden gespeicherten Kohlenstoffs in Form von Treibhausgasen in die Atmosphäre freigesetzt. Die Erhaltung des Grünlandes durch eine extensive, naturchonende Landwirtschaft ist daher aus Klimaschutzsicht von hoher Relevanz. Außerdem hat das Grünland große Bedeutung für die Artenvielfalt sowie den Boden- und Gewässerschutz. Die Grünlandnutzung kann die Böden vor vielen nachteiligen Folgen des Klimawandels vergleichsweise gut schützen. Daher führt das Biosphärenpark Wienerwald Management Projekte zum Schutz der Wiesen und Weiden durch, etwa Landschaftspflegeeinsätze und Beratungen von GrundeigentümerInnen und BewirtschafterInnen. Bei Wiesenvorträgen wird die Bevölkerung über den wertvollen Lebensraum und seine Gefährdungen aufgeklärt.

AUF ZU NEUEN WEGEN

Künftig braucht es ein besonderes Augenmerk auf Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen aber auch die Ziele der Nachhaltigkeit berücksichtigen. Zu einer biologischen und klimagerechten Bewirtschaftung zählen etwa die Unterstützung der natürlichen Kreisläufe und ein nachhaltiges Düngemanagement, die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und Humusaufbau, vielfältige Fruchtfolgen und eine artgerechte Tierhaltung.

Auch eine standortangepasste Sorten- und Artenwahl wird in Zeiten des Klimawandels immer wesentlicher. Der Ertrag von Sommergerste und Mais wird durch sommerliche Trockenperioden erheblich beeinträchtigt. Jahre mit zu hohen Niederschlagsmengen führen wiederum zu niedrigeren Kartoffelernten.

Durch widerstandsfähige Pflanzensorten werden nicht nur die Erträge gesteigert, sondern auch der Düngemittel-, Pestizid- und Wasserverbrauch deutlich gesenkt. Zu den wärmeliebenden Kulturpflanzen zählen unter anderem Sojabohne, Sonnenblume und

Hanf. Hartweizen ist relativ trockenheitstolerant. Mit Trockenheit kommt auch die Hirse gut zurecht, sie stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum und südlichen Ländern Asiens. Der Leindotter ist mit dem Raps verwandt und wurde als Ölpflanze schon in der Bronzezeit in Teilen Europas angebaut. Seine Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit und Hitze macht ihn in Zeiten des Klimawandels wieder interessant.

LANDWIRTSCHAFT UND BIODIVERSITÄT: AUF DER SUCHE NACH DEM GLEICHGEWICHT

Kulturlandschaften sind nicht nur Voraussetzung für unsere Nahrungsmittelproduktion und Einkommensquelle für LandwirtInnen, sondern auch ein wichtiger und schützenswerter Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Durch den Klimawandel sind diese wertvollen Landschaften jedoch stark in Bedrängnis geraten. Darum beteiligt sich das Biosphärenpark Wienerwald Management an Forschungsprojekten zum Thema Klimawandel. Im Projekt SALBES („Scenarios for Agricultural Landscapes' Biodiversity and Ecosystem Services“) der Universität Wien stehen mögliche Zukunftsszenarien für die Landwirtschaft im Mittelpunkt. Die bisherigen Modellierungen des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung lassen für den Wienerwald im Jahr 2050 auf klimatische Bedingungen wie derzeit etwa im Bereich Nordkroatien, Nordserbien oder Südungarn schließen. Das Projekt untersucht, inwieweit die Klimaerwärmung Folgen für die Landwirtschaft und die Artenvielfalt hat.

INFO

JEDE HAND ZÄHLT!

Sei ein Biosphere Volunteer – hilf mit und erhalte wertvolle Offenland-Lebensräume im Wienerwald!
Nähere Infos auf www.bpww.at

WANDEL im Konsumverhalten



AdobeStock-werndich-NF610322817

Mobilität, Lebensmittelkonsum und komfortables Wohnen sind die dominierenden Komponenten des „Haushalt-Fußabdrucks“.

Unser Konsumverhalten trägt immens zur Umweltbelastung und somit zum Klimawandel bei. Jede/r Einzelne von uns kann mit seinen Entscheidungen einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Je nach Quellenangabe beträgt die durchschnittliche CO₂-Emission in Österreich pro Kopf in etwa sieben bis neun Tonnen CO₂-Äquivalenten. Das Deutsche Bundesumweltministerium nennt als Zielmarke zur Erreichung des 1,5-Grad-Zieles einen Jahresausstoß von weniger als einer Tonne CO₂ pro Person bis spätestens 2050.

Der weltweite Earth Overshoot Day markiert den Tag, an dem die Menschheit alle natürlichen Ressourcen, die die Erde innerhalb eines Jahres zur Verfügung stellen kann, aufgebraucht hat. Im Jahr 2023 fiel er auf den 2. August. Österreich erreichte diese Grenze schon sehr viel früher als der globale Schnitt: am 6. April 2023. Ab diesem Tag lebten wir heuer auf Kosten nachfolgender Generationen.

MOBILITÄT, KONSUM, WOHNEN

Laut UniNETZ (Allianz Nachhaltige Universitäten) sind Mobilität, Lebensmittelkonsum und komfortables Wohnen die dominierenden Komponenten des „Haushalt-Fußabdrucks“. Haushaltsentscheidungen, insbesondere in westlichen Ländern, spielen eine wesentli-

che Rolle bei der Reduktion von CO₂-Emissionen. Man kann davon ausgehen, dass technologische Innovationen auf dem Gebiet der Ressourcennutzung nicht ausreichen werden, um die immensen Umweltauswirkungen unserer (westlichen) Lebensweise zu kompensieren. Deshalb muss zu einer nachhaltigen Produktion und Ressourcennutzung ein nachhaltiges Verbraucherverhalten innerhalb der Bevölkerung etabliert werden. Und dennoch: Verantwortungsvoller Konsum ist wichtig, aber ist nicht die einzige Lösung für die Klimakrise! Die Verantwortung für den Klimawandel liegt in erster Linie bei der Politik, die den rechtlichen Rahmen für den so nötigen Umbau von Gesellschaft und Wirtschaft schaffen muss.

LEBEN IM ÜBERFLUSS

Auf viele Emissionen können KonsumentInnen direkt Einfluss nehmen, indem sie ihr Konsumverhalten ändern (viele Anregungen dazu gibt es auf Seite 13). Die möglichen Einsparungen sind beträchtlich: bewusster bzw. weniger konsumieren, weniger (Plastik)Müll produzieren, weniger Auto fahren, Ökostrom nutzen, auf Flugreisen verzichten, sich vermehrt pflanzlich ernähren, Wasser sparen und Wohnraum stärker (wenn möglich ökologisch) dämmen etc.



BPWW/N. Novak

Mit den Partnerbetrieben macht das Biosphärenpark Wienerwald Management allen KonsumentInnen in der Region ein Angebot für nachhaltige Konsumententscheidungen.

Laut dem Autor Christoph Drexel müssen für eine Kalorie Fleisch zunächst etwa zehn Kalorien an pflanzlichem Futter angebaut werden. Das bedeutet, dass jene Ackerfläche, die das Futter für den Fleischkonsum eines einzelnen Menschen liefert, Getreide für zehn Menschen liefern könnte. Aufgrund des hohen Konsums tierischer Produkte reicht in Industriestaaten die eigene Landfläche nicht mehr für die Nahrungsmittelproduktion. So wird der Landverbrauch ausgelagert. Mittlerweile hinterlässt unser Ernährungsstil Spuren auf der ganzen Welt – auch in besonders artenreichen Ländern wie Brasilien oder Indonesien.

KLIMA(UN)GERECHTIGKEIT

Laut dem „Climate Inequality Report“ verursachen die reichsten zehn Prozent der Bevölkerung weltweit fast die Hälfte (48 Prozent) der globalen Emissionen. Ungerechterweise ist der ärmere, globale Süden überdurchschnittlich von den Folgen wie Dürre und Überschwemmungen betroffen. Da die Ungleichheit der Treibhausgasemissionen sich nach dem Einkommen richtet, nehmen sie nach den Verhältnissen auch innerhalb einzelnen Ländern zu. Demnach sind auch in Österreich Einsparungen bei dem ein Prozent der Bevölkerung mit den höchsten

Emissionen deutlich leichter zu realisieren, als bei den 50 Prozent mit den geringsten Emissionen.

NACHHALTIGER KONSUM IN DER REGION

Die Auszeichnung „Biosphärenpark Wienerwald Partnerbetrieb“ wird an Betriebe vergeben, die die Philosophie des Biosphärenparks – ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit – leben. Sie erfüllen allesamt transparente Nachhaltigkeits- und Qualitätskriterien, welche sich an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen orientieren (SDGs).

Mit diesen Partnerbetrieben macht das Biosphärenpark Wienerwald Management allen KonsumentInnen in der Region ein Angebot für nachhaltige Konsumententscheidungen und somit eine Möglichkeit, den eigenen Haushalts-Fußabdruck zu verbessern. Viele der knapp 30 Betriebe bieten biologische, saisonale und regionale Lebensmittel. Aber auch nachhaltige Gastronomie-, Beherbergungs- und Handwerksbetriebe engagieren sich in ihrer täglichen Arbeit für den Schutz der Natur vor ihrer eigenen Haustüre, für die Artenvielfalt und in weiterer Folge für den Klimaschutz.

BEMERKENSWERTE ARTEN IM WIENERWALD

Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*)

Die Gottesanbeterin zählt zur Familie der Fangschrecken und ist die einzige, in Europa beheimatete Art dieser Gattung. Das erste Beinpaar ist zu Fangbeinen umgebildet, mit denen die Beute festgehalten wird. Die Tiere verharren oft stundenlang bewegungslos in der Vegetation und warten auf Beute. Dabei sind die Vorderbeine erhoben und „wie zum Gebet“ geschlossen, worauf der Name dieser Art zurückzuführen ist.

Die Gottesanbeterin bewohnt warme und trockene Biotope mit hohen Wiesen und Sträuchern. Optimal durch die grüne Färbung getarnt, halten sich die Tiere vor allem in dichtem Pflanzengewirr von Hochstauden und besonnten Weg- und Waldrändern auf. Früher war sie im Wienerwald nur an der Thermenlinie häufig, inzwischen ist sie überall verbreitet. Sie gilt als eine der wenigen Insekten, die vom Klimawandel quasi profitieren und in ihrer Zahl deutlich zunehmen.



BPWW/N. Novak

CO₂-FUSSABDRUCK

Es gibt inzwischen online viele Möglichkeiten, sich seine persönliche CO₂-Bilanz, also den sogenannten CO₂-Fußabdruck bzw. Ökologischen Fußabdruck, zu berechnen. Dabei gibt es auch wertvolle Tipps für individuelle Einsparungsmöglichkeiten. Hier eine kleine Auswahl:

www.mein-fussabdruck.at

www.umweltbundesamt.at/thg-emissionsrechner

co2-rechner.at

www.wwf.de/wwf-klimarechner

THE LAZY PERSON'S GUIDE TO SAVING THE WORLD



Noch kurz die Welt retten

In Anbetracht der enormen Herausforderungen, die der Klimawandel an unsere Gesellschaft stellt, fühlen sich viele Menschen hilflos und glauben, sie können alleine ohnehin nichts verändern. Für diesen Fall haben die Vereinten Nationen unter dem Titel „The Lazy Person's Guide to Saving the World“ (in etwa: Anleitung für bequeme Menschen zur Rettung der Welt) ein paar einfache Tipps zur Verbesserung der Klimasituation veröffentlicht. Wenn alle ihre Gewohnheiten ein Stück weit ändern, kann insgesamt schon ein großer Unterschied bewirkt werden. Denn Veränderung beginnt mit uns. Jeder Mensch – sogar der bequemste unter uns – ist Teil der Lösung. Und wer gar nicht so „lazy“ ist, kann natürlich auch noch viel mehr für die Umwelt und das gute Klima tun! Hier gibt es einen Auszug aus „The Lazy Person's Guide to Saving the World“:



Dinge, die man vom Sofa aus tun kann

- Strom sparen, indem man Geräte in eine Steckerleiste steckt und diese abdrehet, wenn sie nicht gebraucht werden, einschließlich des Computers.
- Rechnungen online oder über Handy bezahlen und Kontoauszüge stornieren. Kein Papier, keine Abholzung.
- „Teilen,“ nicht nur „gefällt mir.“ Social Media Postings über den Klimawandel mit Freunden teilen, damit diese sie auch sehen.
- Nicht drucken. Etwas online gesehen, das man braucht? Notizen machen oder mit digitaler Post-it-Notiz versehen und Papier sparen.
- Licht abdrehen. Fernseher und Computer spenden Licht. Andere Beleuchtung, die nicht gebraucht wird, abdrehen.
- Recherchieren und nur von Unternehmen kaufen, die auch wirklich nachhaltig produzieren und nicht der Umwelt schaden.



Dinge, die man zu Hause tun kann

- Lufttrocknen. Haare und Wäsche lufttrocknen lassen statt Geräte benutzen. Beim Wäschewaschen darauf achten, dass die Trommel voll ist.
- Duschen. Für volle Badewannen braucht man viel mehr Wasser als bei 5–10 Minuten langem Duschen.
- Weniger Fleisch, Geflügel und Fisch essen. Für die Produktion von Fleisch werden mehr Ressourcen verbraucht als für Pflanzen.
- Kompostieren. Kompostierte Essensreste können die Klimaauswirkungen reduzieren während man Nährstoffe wiederverwertet.
- Frische Produkte und übriggebliebene Speisen, die nicht mehr gegessen werden, einfrieren bevor sie schlecht werden. Das gleiche kann man mit Take-away und geliefertem Essen machen, das nicht gänzlich konsumiert wird. So spart man Nahrungsmittel und Geld.
- Recycling. Wiederverwertetes Papier, Plastik, Glas und Aluminium verringert wachsende Müllberge.
- Geringverpackte Waren kaufen.
- Backöfen nicht vorheizen. Wenn keine genaue Backtemperatur erforderlich ist, Ofen erst für Erwärmung der Speisen aufdrehen.
- Luftschlitze in Fenstern und Türen verschließen, um Energieeffizienz zu erhöhen.
- Thermostat anpassen – im Winter niedriger, im Sommer höher.
- Alte Geräte durch energieeffiziente Modelle ersetzen.
- Wenn möglich Sonnenkollektoren auf dem Haus installieren. Diese verringern auch die Stromrechnung.
- Teppiche auflegen. Teppiche und Vorleger halten das Haus warm und den Thermostat niedrig.
- Nicht abspülen. Bei Verwendung von Geschirrspülern Geschirr vorher nicht abspülen.
- Stoffwindeln für Babys verwenden oder neue umweltverträgliche Wegwerfwindeln.
- Zündhölzer verwenden. Im Gegensatz zu Feuerzeugen brauchen diese kein Gas bzw. kein Benzin.



Dinge, die man außer Haus tun kann

- Lokal einkaufen. Geschäfte in der Nachbarschaft fördern Beschäftigung und verursachen keine langen Transportwege.
- Smart Shopping. Gerichte und Mahlzeiten planen, Einkaufslisten erstellen und Impulskäufe vermeiden. Nicht Marketing-Tricks verfallen und nicht mehr kaufen als man braucht, besonders bei verderblichen Lebensmitteln. Nahrungsmittel sind möglicherweise billiger bei Abnahme von größeren Mengen, können aber teurer kommen, wenn sie entsorgt werden müssen.
- Nichtstandardisiertes Obst und Gemüse kaufen. Viele Früchte und Gemüse werden weggeworfen, weil Größe, Gewicht oder Farbe nicht der Norm oder den Vorschriften entsprechen. Diese Früchte vom Bauernmarkt oder anderen Verkaufsständen würden sonst entsorgt werden.
- Das Lieblingsgeschäft wissen lassen, dass Meeresfrüchte und Fische aus nachhaltiger Zucht bevorzugt werden.
- Radeln, laufen oder öffentliche Verkehrsmittel benutzen. Autofahrten nur mit größeren Gruppen unternehmen.
- Wiederbefüllbare Wasserflaschen und Kaffeebecher verwenden. Abfälle reduzieren und sogar Geld sparen im Coffee Shop.
- Eigene wiederverwendbare Taschen zum Einkauf mitbringen. Plastiktaschen mehrmals verwenden und/oder an Andere weitergeben.
- Weniger Servietten verwenden. Man braucht keine Handvoll Servietten für den Schnellimbiss. Nur so viele verwenden, wie nötig.
- Vintage kaufen. Brandneue Dinge sind nicht unbedingt die besten. Schauen, was es im Secondhand-Laden gibt.
- Auto-Service. Ein gut gewarteter Wagen stößt weniger Abgase aus.
- Ungebrauchtes spenden. Lokale Wohltätigkeitsorganisationen verhelfen Kleidern, Büchern, Spielzeug und Möbeln mit geringen Gebrauchsspuren zu neuem Leben.

WERDE AKTIV!

Junge KlimaheldInnen ...



- ... trinken aus einer wiederverwendbaren Trinkflasche
- ... nehmen ihre Jause in einer wiederverwendbaren Box mit und verzichten auf Frischhalte - oder Alufolie für das Pausenbrot
- ... befüllen ihre Jausenbox mit saisonalem Obst und Gemüse aus der Region
- ... haben beim Einkauf eine wiederverwendbare Tragetasche mit (siehe Basteltipp)
- ... machen die Kühlschrantür gleich wieder zu, nachdem sie etwas herausgenommen haben
- ... achten bei Naschereien auf den Zusatz „Ohne Palmöl“ auf dem Etikett
- ... geben Schalen von Zitronen oder Orangen nach dem Auspressen in das Besteckfach des Geschirrspülers – dort können sie eine Runde mitgewaschen werden und für frischen Duft sorgen
- ... werfen Müll immer in den Mistkübel, aber nie in die Natur
- ... borgen Bücher, die sie nur einmal lesen möchten, in der Bücherei aus
- ... kaufen auch mal gebrauchtes Spielzeug
- ... spenden Spielsachen, mit denen sie nicht mehr spielen möchten, oder Kleidung, die nicht mehr passt, an soziale Secondhand-Läden, wie zum Beispiel von Caritas oder Samariterbund
- ... verwenden zum Basteln hauptsächlich Dinge, die sonst in den Müll wandern würden – wie zum Beispiel alte Klorollen, Eierkartons, Konservendosen oder bunte Papierreste
- ... drehen beim Händewaschen während des Einseifens das Wasser ab
- ... waschen sich die Hände mit kaltem Wasser
- ... schalten Spielekonsolen, Fernseher und andere technische Geräte ganz aus (und nicht in den StandBy Modus), wenn sie nicht verwendet werden
- ... stecken das Handy vom Ladegerät ab, wenn es vollständig geladen ist und stecken danach auch das Ladegerät von der Steckdose ab
- ... drehen das Licht ab, wenn sie aus dem Zimmer gehen

verändert nach: Pypke, S. (2020). #Basteln for Future: Das Bastelbuch für Klimaschützer und Naturhelden in Kooperation mit der NAJU (2. Aufl.). frechverlag.

50 Dinge #10 Sammlerstücke

Am Waldboden findet man nicht nur Bockerl, Pilze und Co., sondern leider auch jede Menge Müll. Mit Freunden und einer Stoppuhr kann man aus dem Einsammeln einen spannenden Wettbewerb machen!

Anleitung

Alle, die mitspielen, bekommen einen Müllsack und Arbeitshandschuhe zugeteilt. Dann heißt es ausschwärmen und in der vorgegebenen Zeit (zum Beispiel zehn Minuten) alles einsammeln, was im Wald nichts zu suchen hat. Nach Ablauf der Zeit wird verglichen: Wer hat am meisten Müll gesammelt? Welche Gegenstände findet ihr am häufigsten? Wer hat den lustigsten Gegenstand gefunden? Danach ist sicher noch genug Müll für eine zweite Spielrunde übrig! Am Ende könnt ihr die Müllsäcke in den dafür vorgesehenen Mistkübeln entsorgen.

Achtung!

Spitze oder scharfkantige Dinge, bzw. Behältnisse mit Flüssigkeiten solltet ihr nur mit großer Vorsicht angreifen. Wenn ihr euch nicht sicher seid, holt lieber einen Erwachsenen zu Hilfe!

dafür brauchst du

- Müllsäcke
- eine Uhr
- dicke Arbeitshandschuhe
- evtl. Müllgreifer



AUS ALT MACH NEU

Einkaufstasche aus deinem Lieblingsshirt



Für eine Tasche brauchst du

- ein altes T-Shirt, das nicht mehr passt (oder wie unseres einen Fleck hat)
- Schere
- Bleistift
- Lineal
- evtl. Karton und Stoffmalfarbe

So geht's:

1. Zuerst das T-Shirt umdrehen, sodass die Nähte nach außen zeigen und danach flach vor dir auflegen.
2. Die beiden Ärmel des T-Shirts mit der Schere entlang der Naht abschneiden – so entstehen die beiden Henkel der Einkaufstasche. Lass dir dabei evtl. von einem Erwachsenen helfen.
3. Den Ausschnitt des T-Shirts mit der Schere rund ausschneiden.
4. Am unteren Ende des T-Shirts den Saum abschneiden.
5. Mit dem Lineal und dem Bleistift 5 cm vom unteren Ende des T-Shirts entfernt eine Linie anzeichnen.
6. Am unteren Rand ca. 1,5 cm breite Streifen anzeichnen und mit der Schere durch beide Lagen des T-Shirts bis zur oberen Linie einschneiden.
7. Immer zwei Stoffstreifen, die übereinanderliegen, fest miteinander verknoten – das funktioniert am besten mit einem Doppelknoten.
8. Jetzt nur noch einmal umdrehen – und fertig!

Extra-Tipp:

Du kannst deine Tasche auch noch mit Hilfe einer selbstgebastelten Schablone aus Kartonresten und Stoffmalfarbe mit Mustern, Motiven oder Sprüchen verzieren!



verändert nach: Pypke, S. (2020). #Basteln for Future: Das Bastelbuch für Klimaschützer und Naturhelden in Kooperation mit der NAJU (2. Aufl.). frechverlag.

Alle Fotos und Illustrationen: BPWW / N. Kovacs

Biosphere Reserve Prutul de Jos



Viorica Paladi

Mit den Belev- und Manta-Seen, den Prut und seinen Nebenflüssen, verfügt der Biosphärenpark Prutul de Jos über besondere Wasser- und Landökosysteme.

2018 wurde der Biosphärenpark Prutul de Jos als bisher einziger Biosphärenpark Moldawiens gegründet. Das Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von 14.771 Hektar im südwestlichen Teil der Republik Moldawien, am Unterlauf des Flusses Prut, dem letzten großen Nebenfluss der Donau und der Staatsgrenze zu Rumänien. Der Biosphärenpark wird von den Ortschaften Slobozia Mare und Valeni flankiert.

Aufgrund der geografischen Gegebenheiten und den abwechselnden und miteinander verflochtenen Wasser- und Landabschnitten verfügt das Biosphärenparkgebiet über eine besondere Vielfalt an Wasser-, Sumpf-, Wald- und Landökosystemen, darunter Weidewiesen, Trockenrasen und Auwälder. Mit dem Belev-See und dem Manta-See liegen die größten natürlichen Seen Moldawiens inmitten des Biosphärenparks. So ist der Belev-See nicht nur landschaftlich schön anzusehen, sondern auch ein Naturdenkmal mit großem wissenschaftlichem und kulturellem Wert. 168,3 Hektar seiner 628 Hektar Gesamtfläche wurden als Kernzone ausgewiesen. Derzeit dient der Belev-See mehr als 27 Fischarten als Lebensraum, darunter Karpfen, Brassen, Welse sowie seltene Arten wie der Europäische Hundsfisch oder Huchen.

Aber auch die Vogelwelt des unteren Prut-Gebiets kann sich mit über 220 Arten, darunter 47 die unter internationalen Schutz stehen,

sehen lassen. Je nach Jahreszeit können Reiher, Kormorane, sowie ganze Kolonien von Pelikanen beobachtet werden. Die Hälfte der in Moldawien vorkommenden Reptilien sind im Prutul de Jos beheimatet. Zu den seltenen Arten zählen die Sumpfschildkröte und die Gelbbauchnatter. Aber auch neun Amphibienarten wie der braune Feldfrosch sind im Biosphärenpark-Gebiet vertreten. Zu den seltenen Säugetieren im Biosphärenparkgebiet zählen der Fischotter und die Wildkatze.

PRUTUL DE JOS ALS WIRTSCHAFTSSTANDORT

Zwar gibt es im Gebiet der Unteren Prut Seen keinen organisierten Tourismus, allerdings sind die Möglichkeiten den Biosphärenpark zu bereisen genauso vielfältig wie seine Landschaft. So können BesucherInnen während der Hochwasserzeit den Biosphärenpark entlang der Wasserroute erkunden bzw. während der restlichen Zeit des Jahres am Landweg. Zu den wichtigsten Sehenswürdigkeiten zählen neben den Belev- und Manta-See die umliegenden Feuchtgebiete und die Vjleni-Schluchten sowie zahlreiche Museen und Kulturdenkmäler.

Der größte Wirtschaftszweig in der Region ist die Landwirtschaft. Dabei kommt dem Pflanzenanbau die größte Bedeutung zu. Die wichtigsten Nutzpflanzen sind Weizen, Gerste, Mais, Sonnenblumen und der Weinbau. Neben der Landwirtschaft spielt auch der

Fischfang eine große Rolle in der Region. Heutzutage wird – bis auf wenige Ausnahmen der Verbotszeit – das ganze Jahr über gefischt. Bei den Fängen dominieren verschiedene Karpfenarten und Brassen aber auch Krebse.

KLIMAWANDEL IM PRUTUL DE JOS

Die Auswirkungen des Klimawandels sind auch im Gebiet des Unteren Prut spürbar. So wurde im Jahr 2021 eine Publikation über die Klimaanfälligkeit des Biosphärenparkgebiets herausgegeben. Darin kommt man zum Schluss, dass die einzigartigen Feuchtgebiets- und Seeökosysteme mit heißerem und trockenerem Wetter, weniger Wasser in den Flüssen und Seen bzw. unvorhergesehenen Überschwemmungen bis hin zu Waldbränden konfrontiert sein werden. Auch die Waldstruktur und die Artenzusammensetzung wird sich aufgrund des Klimawandels verändern. Um sich an die Gegebenheiten anzupassen wird sich die Landwirtschaft zukünftig wohl mehr in Richtung Anbau von Weinreben und Obst orientieren, eine gezielte Waldbewirtschaftung soll die Wälder stärken und aufrechterhalten sowie dem Erhalt des Wasserspiegels des Belev- und Manta-Sees besondere Aufmerksamkeit zukommen. Die genauen Ergebnisse können im Synthesebericht und Empfehlungen zur Anpassung an den Klimawandel, herausgegeben durch EcoContact und Austrian Development Agency nachgelesen werden (siehe QR-Code).



Viorica Paladi

Kormorane trocknen ihr Gefieder in der Sonne



UNESCO-LowerPrutBiosphereReserve, Moldova

Während der Hochwasserzeit können BesucherInnen den Biosphärenpark über die Wasserroute erkunden.



Viorica Paladi

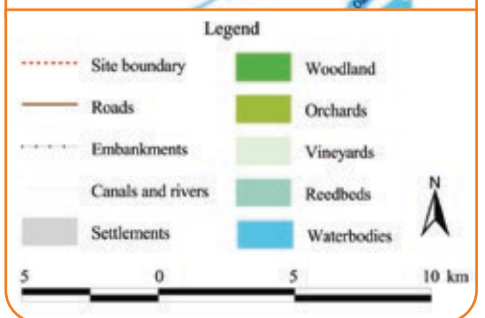
Pelikane können zu Hunderten ja sogar Tausenden auf den Gewässern im Prutul de Jos beobachtet werden.

INFO

Anerkennungsjahr: 2018
Fläche: 14.771 ha
EinwohnerInnenzahl: rund 33.000

Zonierung:
Kernzone: 302 ha
Pflegezone: 1.310 ha
Entwicklungszone: 13.159 ha

Website: [Synthesebericht:](#)



Genusstipp Altes Brot mit neuem Sinn



Brot und Gebäck zählen in Österreich zu den am häufigsten weggeworfenen Lebensmitteln – so wandern allein in Wien tagtäglich so viele Backwaren in den Müll, wie es braucht, um die Stadt Graz zu versorgen. Um der Lebensmittelverschwendung kreativ zu begegnen, hat der Biosphärenpark Wienerwald Partnerbetrieb „DieTafel Österreich“ zusammen mit der Stadt Wien die Broschüre „Altes Brot mit neuem Sinn“ erstellt. Darin finden sich Tipps und Tricks, um unnötigen Essensabfall zu vermeiden und verschiedenste Rezepte, die dem Brot vom Vortag eine zweite Chance geben. Von süß bis pikant, wie Schokokugeln, Brotsalat oder Gefüllte Champignons – hier ist für alle Geschmäcker etwas dabei. Die Rezepte

sind einfach umzusetzen und bieten zahlreiche Anregungen, was man aus nicht mehr so frischen Backwaren alles zaubern kann. Einfach unter <https://tafel-oesterreich.at/altes-brot-mit-sinn/> runterladen oder bestellen und ausprobieren!



Wandertipp Schöne Aussichten Nussberg & Kahlenberg

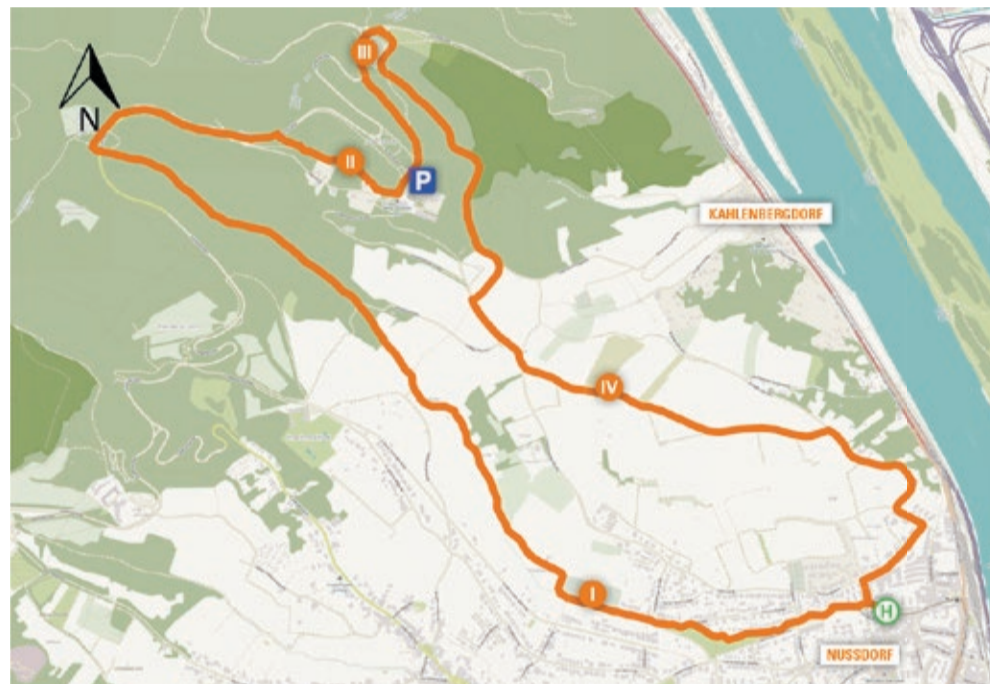
Schwierigkeitsgrad: mittel
Gehzeit: ca. 3,5 bis 5 Stunden
öffentlich erreichbar: Straßenbahnlinie D
Der Wiener Stadtwanderweg 1 verläuft durch malerische Weinbaulandschaften zu zwei attraktiven Aussichtsplätzen über die Stadt Wien – auf den Kahlenberg und den Nussberg. Der Ausgangspunkt der Wanderung ist die Endstation der Straßenbahnlinie D in Nussdorf. Entlang der Strecke befindet sich mehrere Highlights, u.a. der Heiligenstädter Friedhof (I), die Stephaniewarte (II) und die Josefinenhütte (III). In der Buschenschank (IV) des biodynamischen Weinbaube-

etriebes Wieneringer am Nussberg ist in den Monaten April bis Oktober nicht nur der international bekannte Wiener Gemischte Satz und Traubensaft ein Genuss, sondern auch die wunderschöne Aussicht auf Wien.

INFO



Die genaue Beschreibung der Wanderung finden Sie in unserem Wanderbuch „Natur, Wandern und Genuss I.“



ABO-INFORMATIONEN

Sie möchten regelmäßig über die Aktivitäten und Veranstaltungen im Biosphärenpark Wienerwald informiert werden?

Registrieren Sie sich für Ihr kostenloses Abo unserer Informationszeitschrift „Das Blatt“ (zweimal pro Jahr) und den elektronischen Newsletter unter www.bpww.at.

Haben Sie Fragen oder Anliegen zum Biosphärenpark?

Auf www.bpww.at finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen. Oder kontaktieren Sie uns per E-Mail an office@bpww.at.

VERANSTALTUNGEN IM BPWW

**Christbaumverkauf
Lainzer Tiergarten**
vom 8. bis 24. Dezember 2023
(tägl. von 8 bis 17 Uhr)
Lainzer Tiergarten,
1130 Wien

Die Christbäume wachsen auf stadteigenen Flächen. Solange der Vorrat reicht.

Info:
Besucherzentrum Lainzer Tor
01/4000-49200

Obstbaumschnittkurse
Samstag, 3. Februar 2024
1140 Wien-Penzing
Samstag, 10. Februar 2024
Klosterneuburg
Samstag 17. Februar 2024
Purkersdorf
Samstag, 24. Februar 2024
Kaumberg

Kosten: 75,- Euro
Info & Anmeldung:
Biosphärenpark Wienerwald
Management
02233/54 187 | office@bpww.at

Führung: Tierspuren im Winterwald
Sonntag, 11. Februar 2024
13 Uhr, Dauer ca. 3 Stunden
3400 Klosterneuburg

Auch im Winter sind mehr Tiere unterwegs als man als WaldbesucherIn glauben würde.

Kosten: 8,- Euro (Erw.)
4,50 Euro (Kinder)
Info:
Österreichische Bundesforste
02231 63341 DW 7111 |
biosphaerenpark@bundesforste.at

Biosphere Volunteer
Samstag, 13. April 2024
10 bis 16 Uhr,
Taglesberg,
3003 Gablitz

Gemeinsam werden Gebüschaustriebe entfernt und Neophyten, wie die Goldrute, bekämpft.

Info & Anmeldung:
Biosphärenpark Wienerwald
Management
02233/54 187
office@bpww.at

PARTNER-ORGANISATIONEN, MIT DENEN WIR AKTUELL ZUSAMMENARBEITEN ODER PROJEKTE DURCHFÜHREN



ALLE UNSERE PARTNER UND LINKS DAZU FINDEN SIE AUF UNSERER HOMEPAGE WWW.BPWW.AT