

WIR TUN WAS

Informatives und Aktuelles zum Schutz
unserer Biodiversität in Österreich



DAS TANNER MOOR ERHÄLT UNTERSTÜTZUNG

Moor wieder unter Wasser

LESEN SIE MEHR AB SEITE 8.

TU WAS!

Legen Sie Ihre eigene
Blumenwiese an!

SIEHE SEITE 14.

Dieses Projekt wird durch den Biodiversitäts-
fonds des Bundesministeriums für Klimaschutz,
Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie gefördert.

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



Windrad gegen Fledermaus

Die Wirkung der Windräder auf die Tier-
welt spielt eine immer größere Rolle.
Fledermäuse fliegen zum Beispiel nachts
in riesengroßen Schwärmen jedes Jahr
von ihren Winterquartieren zu ihren
Sommerquartieren. Wie schafft man
es, dass sie dabei nicht zwischen die
Räder kommen?

LESEN SIE MEHR AUF SEITE 4.

Liebe Leserinnen und Leser!

Mario Wohanka ist Windkraftbetreiber. Erschildert uns in dieser Nummer, was bei Windparkanlagen getan wird, um Kollisionen zwischen Rotorblättern und Fledermäusen zu verhindern. Vor zehn Jahren gab es zu diesem Thema noch keinerlei wissenschaftliche Erkenntnisse oder praktische Ansätze, wie man derartige Probleme technisch in den Griff bekommen könnte. Der Klimawandel und die weltpolitische Lage zwingen uns in der Frage der Energiebeschaffung zu einem Tempo, das Fragen zum Schutz der Biodiversität brisant macht.

Nicht jedes Problem zwischen Klimaschutz und Naturschutz wird technisch oder raumplanerisch gelöst werden können. Aber bei der Kreativität von Lösungsansätzen ist immer noch deutlich Luft nach oben. Dieter Thyr, Referatsleiter der Abteilung Energietechnik und Klimaschutz in der Steiermark, beschreibt, welche Innovationen es zum Beispiel im Bereich von Photovoltaikanlagen gibt.

Moore speichern neben Wasser auch große Mengen an Kohlenstoff und sind so ein wichtiges Instrument für den Klimaschutz. Doch den Mooren geht es österreichweit schlecht. Wir berichten von einer beispielgebenden Renaturierung eines Moores in Oberösterreich. Solche Renaturierungen sind immens wichtig und kosten viel Geld.

Aus all diesen Geschichten können wir eines mitnehmen: Für den zukünftigen gemeinsamen Weg des Klima- und Naturschutzes braucht es helle Köpfe, gute Ideen, finanzielle Ressourcen und ein Prinzip: Das Wiederherstellen von Natur und Biodiversität ist immer – sofern es überhaupt möglich ist – aufwendiger als deren Erhaltung.

Viel Freude bei dieser spannenden Nummer!



Wolfgang Suske
Landschaftsökologe & Herausgeber

Karin Böhmer erklärt, warum regionales Saatgut für die Biodiversität wichtig ist.

WEITER AUF SEITE 14.



© Kathrin Horvath

WIRTUNWAS
PODCAST

AKTUELLE FOLGEN
FINDEN SIE AUF
WWW.WIRTUNWAS.NET
ZUM ANHÖREN

WIRTUNWAS
NEWSLETTER
mit aktuellen Infos

WIRTUNWAS
ABO-ZEITUNG
gratis Zustellung

Die Zeitung erscheint **4x/Jahr** und wird kostenlos zugestellt.

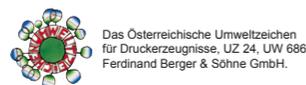
ANMELDUNG AUF
WWW.WIRTUNWAS.NET

Impressum

Herausgeber: Suske Consulting, Hollandstraße 20/11, 1020 Wien
Redaktion: Kathrin Horvath, Wolfgang Suske, Claudia Schütz, Stefan Fleischmann, Johannes Maurer
Layout: agenturschreibis.at
Druck: Berger – Der Druckprofi
Auflage: 12.000 Stück
Erscheinungsdatum: Oktober 2022

redaktion@wirtunwas.net

Wir drucken nach den Richtlinien des österr. Umweltzeichens und „Printed in Austria“ & 70% PEFC HFA-COC-0070 zertifiziert

**BIOTOPPFLEGE GREEN BELT WORKING CAMP**

Abenteuer Naturschutz

In ganz Österreich steht die Biodiversität auf Grünland zunehmend unter Druck. Nutzungsaufgaben lassen für typische wiesengebundene Arten den Lebensraum knapp werden. Sarah Gross vom Naturschutzbund Niederösterreich leitet in diesem Spätsommer Pflegeeinsätze im Norden Hollabrunns. Freiwillige setzen sich hier für den Erhalt der Grünlandflächen ein und ihnen wird ein lukratives Programm geboten.

Im hügeligen Weinviertel dominieren Acker- und Weinbauflächen die Landschaft. Die letzten Rettungsinselfür Flora und Fauna bilden die Berggipfel, doch auch diese Lebensräume gehen ohne Pflege verloren. Der Naturschutzbund springt hier mithilfe von sogenannten „Work-Camps“ ein. Die Freiwilligenorganisation „Service Civil International“ kümmert sich in den vier Tagen um die Organisation, Unter-

bringung und Verpflegung der Helfer:innen. In diesem Fall mit Besetzung aus Spanien, Italien, Frankreich, Finnland und natürlich auch aus Österreich.

Lagerfeuerstimmung

Sarah Gross ist über ihre Mutter zum Naturschutzbund gekommen. Vor ihrer leitenden Rolle bei den Work-Camps war sie selbst Teilnehmerin. „Nach dem gemeinsamen Arbeiten in der Natur sitzt man abends zusammen und lernt Menschen mit ihren unterschiedlichen Herkunft, Hintergründen und Geschichten kennen“, erzählt sie. Zwischen Weinreben zelten die Teilnehmer:innen in Hart-Aschendorf. Am Morgen geht es zum Hang des Bockstallberges. Hier wird tatkräftig gegen die Verbuschung gekämpft: Es wird gemäht, das Schnittgut gesammelt und des Feldes verwiesen. Sarah erklärt den Teilnehmer:innen den Umgang mit der Motorsense, informiert über die Gegebenheiten der



Die Geräteeinweisung macht Freude

Fläche und teilt die Arbeiten ein. „Mit unserer Arbeit können wir gefährdete Arten wie die Bunte Schwertlilie, das Federgras und die Kuhshelle des Trockenrasens erhalten“, erzählt Sarah. Um die Menschen für den Naturschutz zu aktivieren, werden bei den Work Camps Kulturerebnisse und gemeinsame Aktivitäten in der Region geboten. „Wir erkunden gemeinsam die Gegend, fahren Traktor oder gehen zum Heurigen. Heute machen wir eine Führung im Retzer Erlebniskeller“, erzählt Gross. Franz Seidl, ein freiwilliger Helfer aus der Region erzählt: „Es gibt hier enorme Möglichkeiten sich an der Entdeckung, Erhaltung und Wiederbelebung von Kultur und Natur zu beteiligen.“

Gemeinschaftliche Anreize setzen

Für den langfristigen Schutz der Arten kann allerdings nicht nur auf Ehrenamtliche gesetzt werden. „Letztendlich hat die Freiwilligenarbeit ihre Grenzen. Es mangelt an Fuhrpark, Personal und Maschinen. Dafür brauchen wir dringend auch die Beteiligung der lokalen Gemeinden“, sagt Margit Gross, die Mutter von Sarah. „Für einen langfristigen und wirkungsvollen Naturschutz, brauchen wir die Unterstützung aus der Region“. Die Green Belt Work-Camps fanden dieses Jahr bereits zum 17. Mal in Folge statt.



Nach getaner Arbeit folgt der gemeinsame Feierabend

WIE WINDRÄDER AUF DEN FLEDERMAUSZUG REAGIEREN

Ein Algorithmus schützt Fledermäuse

Die Windkraft ist im Aufwind. Die Notwendigkeit, unseren Energiebedarf so früh wie möglich selbst zu decken, lässt Windparks rascher wachsen wie noch vor Monaten geplant. Dabei spielt die Wirkung der Anlagen auf die Tierwelt eine immer größere Rolle. Fledermäuse fliegen nachts in riesengroßen Schwärmen jedes Jahr von ihren Winterquartieren zu ihren Sommerquartieren. Wie schafft man es, dass sie dabei nicht zwischen die Räder kommen?

Der Große Abendsegler ist die prominenteste Fledermaus, die bei ihrem jährlichen Zug durch Windkraftanlagen gefährdet ist. Mit bis zu 85 Millimetern ist sie die größte heimische Fledermaus. Dennoch hat der Abendsegler nur ein „Fliegengewicht“ von rund 40 Gramm. Er fliegt im Vergleich zu anderen Fledermausarten in großen Höhen. Dort ernährt er sich von schwärzenden Insekten, die sich in bis zu 1.000 Meter über dem Boden aufhalten. Ähnlich wie Zugvögel legt er zwischen Sommer- und Winterquartier über 1.500 Kilometer weite Flugstrecken zurück. Während man bei den Zugvögeln die meisten Flugrouten recht gut kennt, sind die gewählten Flugrouten des Abendseglers bis heute ein Geheimnis.

Gefährliche Reisen bei Windparks

Bei seinen langen Reisen kann es für den Abendsegler bei der Querung von Windparks gefährlich werden. Die Spitzen der Rotorblätter einer Windkraftanlage drehen sich mit einem Tempo von bis zu 300 Kilometern in der Stunde. Doch nicht nur die direkte Kollision der wendigen Flugkünstler mit dem Windrad ist ein Problem. Hinter den Rotoren schwankt der Luftdruck enorm. „Kommt eine Fledermaus



Mario Wohanka - im Bauch eines seiner Windräder

nur in die Nähe, können die Schwankungen des Luftdrucks ein Barotrauma bewirken, das heißt, ihre Lungen und andere Organe können tödlich verletzt werden“, beschreibt Mario Wohanka, Windkraftbetreiber in Niederösterreich, die Gefahr für Fledermausschwärme. „Wir wissen zwar noch immer viel zu wenig über die Routen der Abendsegler, aber wir wissen, zu welchen Jahres-

zeiten und zu welchen Wetterbedingungen sie besonders aktiv sind.“ Um zu diesen Daten zu gelangen, werden auf Masten oder auch auf Gondeln bereits bestehender Anlagen Mikrofone montiert, die die hochfrequenten Rufe der Fledermäuse erkennen, in hörbare Laute umwandeln und aufnehmen. „Batcorder“ heißen diese kleinen Geräte, jeder Windparkbetrei-

ber kennt sie mittlerweile. „Jede Art hat individuelle Rufe, so dass man die meisten von ihnen artspezifisch durch die Aufnahme gut unterscheiden kann“, erklärt Wohanka.

Geheimnis „Abschaltalgorithmus“

Parallel zu diesen dokumentierten Fledermausaktivitäten werden Wetterdaten gesammelt. „Die Ausrüstung dafür hat jedes Windrad standardmäßig dabei. Wir zeichnen laufend Windstärke, Niederschlag und Temperatur auf“,

so Wohanka.

Die Aktivitäten des Abendseglers werden dann mit den Wetteraktivitäten zusammengeführt. „So lernen wir, zu welchen Regenzeiten, Temperatursituationen und Windstärken keine oder viele Fledermäuse fliegen.“ Anhand der Erkenntnisse wird ein Algorithmus zusammengestellt, der die gezielte Stillsetzungen der Anlage festlegt. Bei Eintreten jener Tageszeiten und Witterungsbedingungen, zu denen viele Fledermaus-

aktivitäten festgestellt worden sind, wird das Windrad vorsorglich abgeschaltet. „Auf diese Weise können 80 bis 90 Prozent aller Kollisionen vermieden werden“, erklärt Wohanka. Der Verlust, der durch das Abschalten entsteht, beträgt ca. 0,5 bis 2 Prozent der üblichen Energieproduktion. Deshalb wird der Abschaltalgorithmus auch im Betrieb evaluiert und angepasst. Denn immer geht es nicht so glatt wie es gehen sollte: Manchmal ist gar keine der vorhergesagten Flugbewegungen vorhanden und dennoch muss abgeschaltet werden, manchmal stimmt der Algorithmus nicht mit der Realität überein und es kommen Tiere zu Schaden.

Hunde könnten bei Prüfung helfen

Deshalb ist es wichtig, den vereinbarten Algorithmus laufend zu überprüfen, indem am Boden unter den Windrädern nach toten Fledermäusen gesucht wird. Seit einigen Jahren werden dafür verstärkt speziell trainierte Hunde eingesetzt. „Im Gegensatz zum Menschen suchen Hunde nicht mit den Augen, sondern mit ihrer hochempfindlichen Nase. Je nach Wind können sie tote Fledermäuse bereits

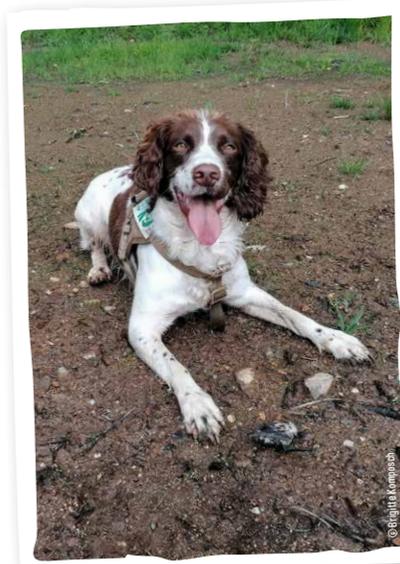
Abendsegler selbst entdecken und zählen

Spannende Augenblicke

Der Große Abendsegler ist schon am frühen Abend in der Dämmerung auf der Jagd nach Insekten und deshalb gut beobachtbar. Kurz nachdem Schwalben und Mauersegler vom Himmel verschwinden, tauchen die Abendsegler auf. Derzeit jagen sie sogar bereits am späten Nachmittag bei Sonnenschein, um sich die nötigen Fettreserven für den Winter anzufressen.

Gerade, weil man den Großen Abendsegler sehr gut erkennen kann, bietet die Koordinationsstelle für Fledermausforschung und -schutz jährlich an, sich bei Abendsegler-Zählungen zu beteiligen. Soeben wurden die Zählungen für 2022 fertiggestellt. Diese werden in einem Bericht festgehalten.

Weitere Infos dazu unter: WWW.FLEDERMAUSSCHUTZ.AT



Joy ist dafür trainiert, Schlagopfer zu finden und damit bei der Prüfung der Effizienz von Abschaltalgorithmen zu helfen.

aus großer Entfernung wahrnehmen und anzeigen“, erklärt Brigitte Komposch, Fledermausexpertin und Hundebesitzerin. „Auch in dichterem Bewuchs, wo die Suche für den Menschen aussichtslos ist, leisten die Hunde hervorragende Arbeit.“ Die Ausbildung und Zertifizierung erfolgt in Österreich über den Verein Naturschutzhunde. Die Ausbildung dauert je nach Ausbildungsstand des Hundes ungefähr ein Jahr. Die Hündin Joy, ein English Springer Spaniel, ist fertig ausgebildet und bereits tatkräftig im Einsatz. Alle ein bis zwei Jahre muss sie von Neuem beweisen, dass sie das Zertifikat zurecht besitzt. „Auch wenn es viele Baustellen gibt – Naturschutz und Klimaschutz werden einen gemeinsamen Weg finden, weil es gar nicht anders geht und die Gesellschaft das von allen Beteiligten auch erwartet“, resümiert Mario Wohanka für die Zukunft.

Auf www.naturschutzhunde.at finden Sie mehr Informationen zur Ausbildung von Hunden, die für Schlagopfersuche geeignet sind.

IM GESPRÄCH MIT DIETER THYR, LEITER DES REFERATES
ENERGIETECHNIK UND KLIMASCHUTZ, LAND STEIERMARK

„Photovoltaik kann auch so gebaut werden, dass sie nicht auffällt.“

Die dringende Notwendigkeit des Ausbaus erneuerbarer Energien ist seit den hohen Energiepreisen auch in den heimischen Wohnzimmern angekommen. Die Nachfrage nach Photovoltaikanlagen auf Dächern und Balkonen steigt rasant. Dieter Thyr ist Energietechnikexperte und erklärt, wie vielfältig Photovoltaik eingesetzt werden kann.

Herr Thyr, Österreich hat es sich zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein. Bis 2030 soll der Stromverbrauch zu 100 Prozent aus erneuerbarer Energie gedeckt werden. Wie sieht der aktuelle Stand hinsichtlich der Energieerzeugung aus Erneuerbaren in der Steiermark und österreichweit aus?

In der Steiermark ist es so, dass der Anteil erneuerbarer Energie im Jahr 2020 bei einem Anteil von 32 Prozent lag. Österreich liegt hier ein bisschen besser als die Steiermark, weil es in Österreich im Durchschnitt mehr Wasserkraft gibt als in der Steiermark. In Österreich ist es so, dass wir derzeit einen Teil erneuerbare Energie erzeugen und drei Teile verbrauchen. Das heißt, wenn wir 100 Prozent erneuerbare Energie haben wollen, müssen wir entweder den Verbrauch auf ein Drittel reduzieren, oder wir müssen dreimal so viel erneuerbare Energie erzeugen, wie wir es derzeit tun.

Neben Wind- und Wasserkraft nehmen Photovoltaikanlagen eine tragende Rolle zur Erzeugung erneuerbarer Energie ein, wodurch Freiflächen in Anspruch genommen werden. Betroffen sind darunter möglicherweise auch Flächen, die für den Naturschutz wichtig sind. Kann es hier zu Interessenskonflikten kommen?

Ja, das Konfliktpotenzial ist da. Photovoltaikanlagen haben derzeit noch einen sehr geringen Anteil an der Produktion erneuerbarer Energie. Das Potenzial ist in der Steiermark bei anderen Quellen relativ ausgeschöpft. Die Flüsse sind für die Nutzung der Wasserkraft gut ausgebaut und bei der Windkraft ist das Windkraftpotenzial auf Flächen begrenzt. Bei der Photo-

voltaik ist noch sehr viel möglich. Photovoltaik wird wahrscheinlich stark ausgebaut werden müssen und da entsteht natürlich in Zukunft ein Flächenkonflikt.

Dabei gibt es Flächen wie Dächer von Supermärkten, Fabrikhallen oder anderen Gebäuden, die genutzt werden könnten. Warum werden diese Flächen nicht deutlich mehr genutzt?

Da muss man zuerst mit der Kostenfrage beginnen. Wenn es Fabrikhallen oder Gewerbebetriebe sind, wird von der Betriebsleitung gerechnet, ob sich eine Photovoltaikanlage auszahlt. Was kostet die Energie und was muss ich für die Photovoltaikanlage bezahlen?



ZUM NACHHÖREN
WWW.WIRTUNWAS.NET/PODCAST



Am Franziskanerkloster in Graz wurden an der Fassade Photovoltaik und am Dach Thermosolaranlagen integriert.

Es gibt bei Supermärkten Flachdächer, die besonders gut für Photovoltaik geeignet wären. Aber es war bisher auch so, dass diese Supermarktketten Energie sehr günstig einkaufen. Das heißt, hier war die Kosten-Nutzen-Rechnung nicht immer positiv. In den letzten Monaten sind die Energiepreise sehr gestiegen, die Sichtweisen haben sich geändert und es wird hier sicher mehr ausgebaut werden. Was man noch zu bedenken hat, ist, dass nicht alle bestehenden Dächer aufgrund der Dachstatik für Photovoltaikanlagen geeignet sind. Wir haben uns für das Land Steiermark die Dächer unserer eigenen Gebäude angeschaut. Viele Dächer fallen aus Gründen der Dachstatik weg oder auch, weil die Dächer von ihrer Ausrichtung her nicht geeignet oder verschattet sind. Auch aus Gründen des Ortsbildschutzes oder wie hier in Graz wegen des Altstadt-

schutzes fallen viele Dächer weg. So ist vom Land Steiermark ungefähr jedes 15. Gebäude geeignet, um eine Photovoltaikanlage ohne Adaptionen zu montieren.

Eine Photovoltaikanlage auf einem Dach oder in der Landschaft ist kaum zu übersehen. Kann man Photovoltaik unauffällig im Stadtbild integrieren?

Photovoltaik kann man heute gestalten. Es gibt Photovoltaikpaneele, die farblich gestaltet werden können oder die man in Fassaden integrieren kann. Wenn man ein Bürogebäude in Stahl-Glas-Konstruktion mit einem Gebäude mit einer fassadenintegrierten Photovoltaikanlage vergleicht, wird man den Unterschied als Laie nicht erkennen. Das heißt, Photovoltaik muss nicht so gebaut werden, dass es auffällt. Allerdings bin ich als Techniker und als Verfechter der erneuerbaren Energie der

Meinung, man muss Photovoltaik nicht verstecken, aber man kann es auch so bauen, dass es nicht auffällt. Man kann Photovoltaik auch hier in Graz so integrieren, dass es das Altstadtensemble nicht stört. Es gibt auch jetzt schon Flächen wie Blechdächer, die orange angestrichen sind. Die kann man durch orangefarbene Photovoltaikanlagen ersetzen. In der Landschaft muss man Photovoltaik auch nicht so bauen, dass man Wiesen großflächig überbaut. Man kann Photovoltaik in die Landschaft integrieren. Zum Beispiel bei Stauseen kann man die Stauwände mit Photovoltaik verkleiden. Es gibt auch Photovoltaikanlagen, die man auf der Gewässeroberfläche installieren kann. Grundsätzlich ist es vom Landschaftsbild her besser, wenn man die Photovoltaik dort mitverbaut, wo man bereits in die Landschaft eingreift.

In Haidegg wird über den Obstbäumen Strom produziert

Solarzellen statt Hagelnetz

Über Obstplantagen sind die schwarzen Hagelnetze in der Landschaft nicht mehr wegzudenken. In Haidegg schaut es etwas anders aus: dort schützt eine PV-Anlage gegen Hagel und produziert nicht nur Strom, sondern reduziert auch den Pflanzenschutzmitteleinsatz.

Auf einer Fläche von fast 3.000 Quadratmeter wurden über 1.100 speziell angefertigte PV-Paneele über den Kulturpflanzen installiert. Das Besondere: Die Paneele lassen 50 Prozent des einfallenden Lichtes für die Obstbäume durch und heißen deshalb auch „verbesserte Zebromodule“. Sie sind miteinander durch Aluminiumleisten in Form eines Pultdaches verbunden. Diese Abdeckungen sind für einen vollständigen Regenschutz wichtig. Durch die Paneele werden die Früchte und Blätter nicht direkt angeregt, das Wasser fließt stattdessen hangaufwärts vom Pultdach ab und rinnt zu den Wurzeln. So bieten die Zebromodule neben der Stromproduktion auch einen physischen Schutz vor Hagel, Frost oder Starkregen. Sie liefern 300 Watt Energie pro Modul, obwohl sie die Hälfte des Lichtes wegen der Pflanzen darunter durchlassen müssen. „Mit dieser Anlage haben einen genialen Doppelnutzen: die Stromerzeugung und den Schutz der Obstanlage.“ erklärt Leonhard Steinbauer von der Versuchsstation für Obst- und Weinbau des Landes Steiermark.



Optimismus unter den Zebromodulen

Die Frage der konkreten Auswirkungen von Zebromodulen auf den Ertrag und die Fruchtqualität in Obstkulturen unter solchen Installationen wird in den nächsten Jahren abgeklärt.

Auch wenn die Ergebnisse noch ausstehen – es gibt erste positive Zeichen. „Heuer jedenfalls hatten wir ohne Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel eine gute Ernte unter den Paneelen. Jedenfalls deutlich mehr, als auf der ebenfalls nicht behandelten Vergleichsfläche“ zeigt sich Steinbauer optimistisch.

ÖSTERREICHS MOORE DURSTEN AUS

Das Tanner Moor erhält wieder Wasser



Moore speichern eine hohe Menge an CO₂ und spielen beim Klimaschutz eine große Rolle. Dennoch befinden sich Österreichs Moore in einem schlechten Zustand. Von Entwässerung und Torfabbau der letzten Jahrzehnte haben sie sich bis heute nicht erholt. Das Tanner Moor in Oberösterreich erhält Unterstützung und wird mit intensivem Einsatz wieder fit gemacht.

Der Biologe Christian Schröck hat sich schon immer für Moore begeistert: „Während andere Kinder im Sand gewühlt haben, habe ich im Torf gespielt.“ Später in der Oberstufe verschlang er ein Buch von Robert Krisai über die Moore Oberösterreichs und lernte ihn später sogar persönlich an der Universität kennen. „Wochen, wenn nicht Monate waren wir gemeinsam in Mooren unterwegs“, erzählt Schröck. Dabei ist ihm der schlechte Zustand

der Moore aufgefallen: „Den Mooren in Österreich geht es nicht gut. Es fehlt ihnen der hohe Grundwasserstand.“ Über 90 Prozent sind sanierungsdurstig.

Warum wir Moore brauchen

Moore können im Vergleich zu Wäldern die bis zu fünffache Menge an Kohlenstoff speichern. Da die Pflanzen in einem wassergesättigten Milieu wachsen und vom Sauerstoff abgetrennt sind, verrotten sie nicht. Somit bleibt der von den Pflanzen aufgenommene Kohlenstoff gebunden. Es bildet sich Torf. Gefährlich wird es, wenn das Moor austrocknet. Denn der nun eintretende Sauerstoff aktiviert organische Umwandlungsprozesse, und diese wiederum setzen enorme Mengen an CO₂ und Methan frei. Moore sind aber auch wichtige Wasserspeicher in der Landschaft. Torf kann bis zu 95 Prozent aus Wasser bestehen. Bei Starkregenereignissen, wie sie zukünftig vermehrt

auftreten werden, dienen Moore als Puffer, in Zeiten von Trockenheit können sie die Umgebung mit gespeichertem Wasser versorgen.

Wiedervernässung ist ein großer Schritt

Moore zu entwässern ist verhältnismäßig einfach. Doch ein entwässertes Moor wieder zu revitalisieren, ist enorm aufwendig. Im unteren Mühlviertel lebt das Land OÖ in Zusammenarbeit mit der OÖ Landeskultur GmbH, der Landesumweltschutz und dem technischen Büro revival das 120 ha große Tanner Moor mit einer beispiellosen Herangehensweise zu neuem Leben. „Besonders beeindruckend für mich ist bei diesem Projekt die Dimension. Die Maßnahmen, Bauwerke und Logistik, die wir zur Wiedervernässung umsetzen, hat es in Österreich so noch nicht gegeben“, schildert Schröck stolz.



Ein entwässertes Moor wieder zu revitalisieren, ist enorm aufwendig.

500 Spundwände zur Wasserspeicherung

Bei Revitalisierungen von Mooren steht und fällt alles mit einem intakten Wasserhaushalt. „Es gibt wenig Fachleute, Erfahrungen und Wissen, und bei den komplexen Standortfaktoren bedarf es maßgeschneiderten Maßnahmen“, sagt Schröck. Im Tanner Moor wird Neuland betreten. Es wurde eine spezielle Logistik für Maschinen und Transport entwickelt, Lastenhubschrauber für die Bodenschonung eingesetzt und bis zu 500 Spundwände werden zur Wasserspeicherung versenkt. Man wartet gespannt auf die Wirkungen: „Eine Vorhersage ist schwer, vor allem in Zeiten des Klimawandels. Wir gehen aber davon aus, dass wir durch diese Maßnahmen weite Teile des Torfkörpers schützen und die ökologi-

sche Funktion wieder herstellen können. Die Entwicklungen der nächsten Jahrzehnte werden spannend sein.“

Im Moorschutz setzt er auf Priorisierung und regionales Ansetzen bei Entscheidungsträger:innen und Grundeigentümer:innen. „Moorschutz ist sehr aufwendig. Mit den leider geringen Mitteln, die im Naturschutz derzeit zur Verfügung stehen, müssen wir realistisch bleiben. Wir können nicht alle Moorflächen retten. Wir sollten gezielt in Regionen die wichtigsten Flächen identifizieren und dann auf die Menschen vor Ort zugehen und ihnen zeigen, welche Bedeutung der Lebensraum für sie und die Gesellschaft hat. Das ist der einfache, der schnelle und erfolgreiche Weg.“

Moorstrategie Österreich 2030+ Herausgeber: BMLRT

Anfang 2022 veröffentlichte das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft die erste Moorstrategie Österreichs. Darin werden Moore und Torfböden charakterisiert und die aktuelle Lage in Österreich geschildert. Insgesamt sind die Moorflächen in einem schlechten Zustand. Die beschriebenen Ökosystemdienstleistungen verdeutlichen die immense Bedeutung für Landwirtschaft, Landschaft, Kultur, Klima und Wasser. Ein großer Teil der Veröffentlichung fokussiert auf die praxisorientierte Umsetzung von Maßnahmen für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung von intakten Mooren und Torfböden. Zum Abschluss stellen die Länder individuelle Aktionspläne vor. Damit dient die Moorstrategie 2030+ sowohl als theoretisches Nachschlagewerk als auch als praktischer Leitfaden.



Insight Moorstrategie

Christian Schröck ist Ersteller der neuen Moorstrategie. Zahlreiche Expert:innen und Institutionen haben an diesem Werk mitgearbeitet. Gewinnen Sie mehr Eindrücke von Christian Schröck und seinen Ansichten zu Strategien, erfolgreichem Naturschutz und Klimaschutz durch Moore auf:

WWW.WIRTUNWAS.NET



APFELSAFT GESCHMACKLICH NEU ENTDECKT

Naturschutz im Süßweinglas



Rund 170 verschiedene alte Apfelsorten wachsen auf artenreichen Streuobstbeständen rund um Jaidhof in Niederösterreich. Jede schmeckt ein wenig anders. Christoph Mayer und seine Frau Anna schaffen es, diese vielfältigen Aromen sortenrein in die Saftflasche zu bringen.

Christoph Mayer ist Betriebswirt und war jahrelang in der Automobilindustrie und Unternehmensberatung tätig. Vor einigen Jahren verschlug es ihn in die kleine Gemeinde Jaidhof im Waldviertel, wo die Familie ein altes Haus kaufte. „Mir hat einmal ein Obstspezialist des Vereins Arche Noah von den 170 alten Apfelsorten erzählt, die hier in der Umgebung bereits gefunden wurden“, erzählt Christoph Mayer. Sofort war er mit dem „Apfelvirus“ infiziert. „Das hat mich irgendwie nicht mehr losgelassen.“ Noch im selben Herbst ließ sich die Familie eine kleine Obstpresse ausstellen. Sie stellten fest, dass die Geschmacksunterschiede der einzelnen Sorten groß sind. „Wir haben dann beschlossen,

mit sortenreinen Säften aus den alten Streuobstwiesen diese Geschmacksvielfalt erlebbar zu machen. Und so ist die Marke Wildfrucht entstanden.“ Aufgegebene Streuobstwiesen werden wieder gebraucht.

Relikt einer alten Kultur

Als Streuobst werden große Obstbäume bezeichnet, die auf Wiesen oder Feldrändern wachsen und deren Kronen erst in knapp zwei Meter Höhe beginnen. Damit ist es möglich, die Wiesen und Äcker unterhalb der Baumkrone zu nutzen. Diese Art der Bewirtschaftung geht bis ins Mittelalter zurück. Im Laufe der Zeit entstanden tausende verschiedene Sorten, jede mit ihrem ganz speziellen Geschmack und Anpassungen an Klima und Boden. Streuobstwiesen zählen zu den vielfältigsten Lebensräumen. Vögel, Fledermäuse, Siebenschläfer, Bienen, Spinnen, Schmetterlinge – um die 5.000 Tier- und Pflanzenarten finden auf den Bäumen und in den Wiesen einen Platz zum Leben. Streuobstbestände sind allerdings

stark gefährdet. Von den rund 16 Millionen Bäumen, die es in den 1960er Jahren gab, sind heute nur mehr rund 4,5 Millionen erhalten. Tendenz weiter abnehmend.

„Das können Sie nicht machen.“

Die Streusiedlungen des Gföhlerwalds rund um Jaidhof sind heute noch geprägt von Streuobst, das früher von den Köhlern zur Selbstversorgung benötigt wurde. Diesen heute oft ungenutzten Reichtum an Obst wollte Christoph Mayer für seine Saftproduktion nutzen. Das Gut Jaidhof war bereit, hunderte alte ungenutzte Bäume zu verpachten, die entlang der Felder standen und nicht mehr gepflegt wurden. Eine Herausforderung für Mayer, wie sich herausstellte: Mayer hatte nur Bäume, aber keinen Grund und Boden, und das ist im landwirtschaftlichen Förderwesen unüblich. „Herr Mayer, das hat noch nie wer gemacht!“, war die leicht verzweifelte Reaktion in der Verwaltung. Mayer gab nicht auf und gemeinsam



Neben dem Geschmackstyp – resch, ausgeglichen oder süß – können eine Vielzahl an Aromen in den Apfelsäften von Christoph Mayer entdeckt werden.

konnte ein Weg gefunden werden, die Idee von Geschmacksvielfalt in der Flasche zu verwirklichen.

Mehrwert ist der beste Baumschutz

Christoph Mayer will den einzigartigen Geschmack der vielen unterschiedlichen Sorten den Konsument:innen näherbringen. Dabei hat er ein hochgestecktes Ziel: „Wenn ich einem Laien vier Flaschen Saft und die dazugehörigen Äpfel gebe, muss er die Früchte dem Saft zuordnen können“, erklärt Mayer. Um das zu erreichen, beschäftigte er sich intensiv mit verschiedenen Pressverfahren. „Wir haben erkannt, dass sich der Saft mit jedem Bearbeitungsschritt mehr und mehr von dem Geschmack des Apfels entfernt“, erklärt Mayer. In seiner Lohnpresse steht daher heute nicht die sonst übliche Bandpresse, die in kurzer Zeit große Mengen verarbeiten kann, sondern sechs kleine Pressen, die schonend mit Wasserdruck arbeiten. Die kleinen Pressen ermöglichen es auch, dass Kunden ab 100 kg Obst Saft von ihren Äpfeln pressen lassen können. Etwas, das die Bevölkerung in der Region sehr gut annimmt und dem Naturschutz hilft. „Wir geben den Menschen eine Gelegen-



Die alten Streuobstbäume im Gföhlerwald sind Lebensraum für unzählige Insekten, Vögel und Säugetiere.

heit, ihre Bäume zu nutzen und gleichzeitig sie auch wieder zu schätzen und eine Freude mit ihnen zu haben. Ich glaube, dass genau solche Dinge wichtig sind. Weil rational betrachtet ist so ein Baum viel Arbeit. Wenn die Menschen aber einen Mehrwert davon haben, dann erhalten sie die Bäume auch, ohne dass man da jetzt groß fördern muss.“

Saft im Weinglas?

Die Vermarktung der Säfte erfolgt zu einem guten Teil über die Gastronomie. Hier ist Mayer in eine Marktlücke gestoßen. „In der Spitzengastronomie ist es üblich, dass dir ein Wein passend zu deinem Essen empfohlen wird. Mehr und mehr Menschen wollen aber keinen Alkohol mehr trinken. Denen wird dann wenig geboten“, erklärt er. Deswegen führte der nächste Weg direkt zu den Sommeliers, die zwar die besten Weine weltweit kennen, sich aber der Vielfältigkeit der Obstsäfte nicht bewusst sind. „Die sind immer mit einem Saftglas zum Verkosten gekommen. Ich habe dann um ein Süßweinglas gebeten. Weil von der Form her ist das Süßweinglas so gebaut, dass man sensorisch den Zucker gut aufnehmen kann.“ Die Geschmacksprofile haben die Qualität der Obstsäfte erkannt. „Heute nehmen sie verschiedene, reinsortige Säfte von mir und empfehlen dann – je nachdem, was der Gast isst – einen reschen, einen ausgeglichenen oder eher einen süßen Saft“, erzählt Mayer. Serviert wird natürlich im Süßweinglas.



Rund um Jaidhof ist der Sortenreichtum bei Äpfeln besonders groß.

ROBUST, WIDERSTANDSFÄHIG UND SEHR GESCHMACKVOLL

Der Lungau hat seinen Tauernroggen wieder

Wer heute die Roggensorte „Lungauer Tauern“ anbauen möchte, oder auch einfach nur Mehl davon braucht, kommt an Lisi und Peter Löcker aus St. Margarethen im Lungau nicht vorbei. Sie produzieren als einziger Betrieb Saatgut, kaufen die Ernten auf, reinigen das Getreide, vermahlen es und verkaufen das Mehl. Eine unerlaubte Monopolstellung könnte man meinen. Doch die Geschichte ist ganz anders.

In den 1950er Jahren vermehrten noch mehr als 100 bergbäuerliche Betriebe im Lungau das Saatgut des Tauernroggens, das dann in Südtirol, im Salzburger Pongau, im steirischen Bezirk Murau, im oberen Ennstal und im Lungau angebaut wurde. Dann aber ersetzten im Ackerbau Mährescher

die händische Arbeit und innerhalb weniger Jahre verschwand die Sorte von den Äckern. „Der Lungauer Tauernroggen wird zwei Meter hoch und die frühen Mährescher kamen damit nicht zurecht“, erklärt Peter Löcker die damaligen Probleme. „Das viele, lange Stroh hat sich um die Walzen gewickelt und alles zum Stehen gebracht. Die Mährescher sind regelrecht im Stroh versunken.“ 1975 wurde der Lungauer Tauernroggen aus dem Zuchtbuch für landwirtschaftliche Kulturpflanzen gelöscht und in der Folge auch nicht mehr vermehrt. 2010 wurden gerade einmal noch 2 ha der Sorte im Lungau bei einigen Bergbauern angebaut. Damit ging beinahe eine sehr wertvolle Kultursorte für immer verloren.



Durch seine Robustheit ist beim Tauernroggen kein Pflanzenschutz notwendig.

Widerstandsfähig & deshalb pestizidfrei

Das besondere dieser Sorte ist die über Jahrhunderte gewachsene Anpassung an die rauen klimatischen Verhältnisse der Berggebiete. In 1.000 bis 1.500 Meter Seehöhe, wo Weizen längst nicht mehr wächst und auch andere Getreidesorten an ihre Grenze stoßen, gedeiht der Lungauer Tauernroggen am besten. „Der Tauernroggen ist eine der widerstandsfähigsten Getreidesorten Europas“, erklärt Peter Löcker. „Er keimt im Herbst schnell und verschimmelt auch nicht wie andere Sorten, wenn im Winter monatelang der Schnee liegt. Und er braucht nur ganz wenig Düngung.“ Auch gegen die wichtigste Krankheit im Roggenanbau, dem Schwarzrost, ist die Sorte widerstandsfähig. Pestizideinsatz ist daher beim Lungauer Tauernroggen nicht notwendig.

Tauernroggen ist Lungau

Vor etlichen Jahren überlegten einige Bäuerinnen und Bauern, was eigentlich für den Lungau typisch ist und kamen auf den Tauernroggen. Gemeinsam mit Fachleuten suchte Peter Löcker eine Herkunft aus, die ziemlich nahe an der ursprünglichen Sorte ist und baute sie wieder an. „Wir haben damals ein ganz kleines Saatgutlager gehabt, ein paar



Für moderne Mährescher ist das lange Stroh des Tauernroggens kein Problem mehr.

Quadratmeter“, erinnert sich Peter Löcker. „Niemals hätten wir geglaubt, dass sich das mal so entwickelt.“ Heute geht die Ernte von 18 ha über seinen Hof, wo das Getreide bei Bedarf getrocknet, gereinigt und gelagert wird. Mehrere Bäuerinnen und Bauern bauen heute wieder Lungauer Tauernroggen an und verkaufen ihn dann an Peter Löcker. „Ich coache sie dabei auch ein wenig und begleite sie von Anbau bis Ernte“, erzählt Peter. „Erst dieses Jahr hat die Anbauversicherung im Frühjahr einem Kollegen gesagt, er kann den Roggen umackern, der ist über den Winter verschimmelt. Ich habe mir das dann angeschaut und gesehen, dass ganz leicht grüne Spitzen zu sehen waren und den Bauern dann überredet, ihn stehen zu lassen. Und im Sommer war er ganz happy, weil er einen guten Ertrag gehabt hat.“

89 km Wurzeln an einem Tag

Durch die hohen Preise, die Peter Löcker für den Roggen zahlt, ist der Anbau bei durchschnittlich 2.000 bis 2.500 kg Ertrag wirtschaftlich ertragreich. Dazu kommen noch Unmengen Stroh, das in großen Mengen in den Lungau importiert werden muss. „Beim Tauernroggen erhält man bis zu 6.000 kg Stroh. Das ist ein schönes Geld, das die Leute oft vergessen. Man muss das bei uns gesamtheitlich sehen.“ Auch für den Boden ist Roggen eine wahre Wohltat: „In Amerika haben sie mal das Wurzelwachstum gemessen. Im Frühjahr kann der Roggen am Tag 5 cm nach oben wachsen. In der gleichen Zeit wachsen die vielen kleinen Wurzeln zusammen 89 km, an einem Tag! Da entsteht aus einem Korn Wurzelmasse von 3.600 km.“ Nach der Ernte verbleiben die Wurzeln im Boden, fördern das Bodenleben und



Mehr als 2 Meter hoch kann der Lungauer Tauernroggen werden.



Das ausgeprägt Eigenaroma verleiht den Produkten aus Tauernroggen einen besonderen Geschmack.

die Fruchtbarkeit des Bodens. „Der Boden wird oft von den Bauern vernachlässigt. Dabei ist der Boden das größte Kapital der Bauern. Wenn der Boden gesund ist, ist die Pflanze gesund und bin ich es auch.“ Peter Löcker ist froh darüber, dass es in Österreich mehr und mehr Initiativen gibt, die alte Kulturpflanzen erhalten und wieder nutzbar machen. „Wir waren damals eine der ersten, die was gemacht haben und damit haben wir andere inspiriert. Das freut mich, weil das lauter Schätze sind, die wir hier behüten.“

Einzigartiges Aroma fürs Brot

Der Lungauer Tauernroggen ist bei Bäcker:innen und in der Küche sehr gefragt. Grund ist seine Triebigkeit und sein Aroma. Die Triebigkeit ist ganz besonders. Am Feld sorgt sie dafür, dass der Tauernroggen schon nach drei Tagen keimt. Ist er reif, kann das bei feuchten Wetter dazu führen, dass das Getreide sogar in der Ähre schon zu keimen beginnt. „Beim Brotbacken ist die Triebigkeit wichtig. Wir machen unser Brot nur aus Sauerteig, ohne Hefe. Und dazu kommt nur eine Spur Kümmel, damit der Eigengeschmack des Kornes besonders gut herauskommt“, erzählt Peter Löcker. Auch die Lungauer Spezialität „Hasenöhr“, ein flaches Schmalzgebäck aus Mübteig, hat mit Tauernroggenmehl einfach ein stärkeres Aroma.



REGIONALES SAATGUT HANDVERLESEN

Biodiversität aus dem Apothekerschrank



Karin Böhmer aus Voitsau im Bezirk Zwetl sammelt seit 35 Jahren Wildblumensamen. Auf ihrem Dachboden trocknen jeden Sommer Samen von mehr als 900 verschiedenen Wildblumenarten. Die Vielfalt zeigt sich nicht nur in den Blumenarten, sondern auch in den regionalen Herkünften. Regionales Saatgut ist zur Erhaltung der Biodiversität wichtig. Böhmer erklärt warum und gibt Tipps, wie Sie Ihr Saatgut selbst sammeln können.

Im südlichen Waldviertel in Voitsau ist die Landschaft hügelig, abwechslungsreich und reich an unterschiedlichen Pflanzenarten. Hier lebt und sammelt seit drei Jahrzehnten Karin Böhmer. In unmittelbarer Nähe zu ihrem Haus befindet sich eine sogenannte Spenderwiese, von der sie und ihr Team regelmäßig die reifen Fruchtstände der Wildblumen händisch einsammeln. „Wir sammeln aber auch in anderen Regionen Österreichs wie beispielsweise im nördlichen Alpenvorland oder den östlichen Kalkalpen“, verrät Böhmer. Damit sind die unterschiedlichen

Wuchsregionen Österreichs noch nicht vollständig abgedeckt. Das liegt einerseits an fehlenden sammelwilligen Personen, andererseits auch daran, dass in einigen Regionen ursprüngliche Wiesen nur in einem sehr geringen Ausmaß zu finden sind. „Im südöstlichen Alpenvorland gibt es wenig Möglichkeiten, denn unsere Sammelflächen müssen ökologisch wertvolle Flächen mit einem Pflanzenbestand sein, der zumindest einige Jahrzehnte nicht stark verändert wurde. Solche Flächen sind dort kaum noch vorhanden“, sagt Böhmer. Die Spenderwiese in Voitsau ist eine sehr magere Fläche, die früher als Mähwiese genutzt wurde. „Die Fläche gehört einem Landwirt, der damit einverstanden ist, dass wir hier sammeln. Wir klären grundsätzlich im Vorhinein mit den Eigentümern, ob wir sammeln dürfen“, erklärt Böhmer.

Scharfblick und guter Wille

Mit einer Pflanzenschere und alten Kopfkissenbezügen als Sammelbehälter ausgestattet geht es die Wiese bergauf. Bis zu einhundert verschiedene Wild-



blumen wachsen auf der Fläche. Sie ist ab April beinahe täglich unterwegs, denn die Samen der Wildblumen bilden sich zu unterschiedlichen Zeiten aus. Karin Böhmer kennt rund zweitausend verschiedene Pflanzenarten.

Bereits aus weiter Ferne entdeckt sie eine Ansammlung kleiner rosafarbener Blütenpflanzen. „Das da drüben ist Dost.“ Sie nimmt den Samenstand in ihre Hand und reibt ihn zwischen ihren



Der Böhmisches Enzian war einst weit verbreitet, heute ist er stark gefährdet.

Händen, sodass sich winzig kleine Samenkörner lösen. „Wir warten, bis das meiste abgeblüht ist und nehmen nur die Spitzen der Fruchtstände, um an den Samen zu gelangen. Wir graben auch keine Pflanzen aus“, sagt Böhmer. Geschützte Pflanzen dürfen nur mit einer durch die Naturschutzbehörde erteilten Ausnahmegewilligung gesammelt werden. Deswegen ist Artenkenntnis für Sammler:innen unerlässlich. „Um zu sammeln braucht man kein Vorwissen, allerdings muss man bereit sein, zu lernen und sich Wissen anzueignen.“ Unerfahrene Sammler:innen konzentrieren sich bei den Sammelgängen anfangs nur auf eine bis maximal zwei Pflanzenarten. Mit der Zeit erweitert sich kontinuierlich das Artenspektrum. „Das Geschenk des Sammelns ist auch die entstehende Beziehung zu den Pflanzen. Man steht in der Wiese und plötzlich fallen einem so viele Details auf“, schildert Böhmer. Vielfalt ist unter anderem auch eine Frage der Wahrnehmung: „Wir können die Vielfalt rasch verlieren, weil sie nur den wenigen Leuten auffällt, die sich damit auseinandersetzen.“

Von selbst geht nichts mehr

Auch in Voitsau ist der Rückgang der Artenvielfalt im Gang. Prominenter Vertreter einer Pflanzenart, die aufgrund merklicher Veränderungen in der Landwirtschaft beinahe an den Rand des Aussterbens gedrängt wurde, ist der Böhmisches Enzian. Früher eine weit verbreitete Art der Böhmisches Masse bestehen heute nur noch wenige Exemplare. „Die Leute sagen heute noch, dass der Böhmisches Enzian eh auf jedem Feldrain wächst, doch das entspricht nicht der Realität. Das war vor 70 Jahren noch so“, sagt Böhmer. Heute sind die wenigen Vorkommen isoliert. Unterschiedliche Faktoren führen zum Verinseln von Pflanzenbeständen. Feldraine werden überdüngt, Straßenränder verbreitern sich, Zwischenstrukturen werden entfernt. „Pflanzen sind wenig mobil. Barrieren wie Straßen

oder große intensiv genutzte Flächen hindern sie an ihrer Ausbreitung. Mit dem Sammeln machen wir das, was die Pflanzen selbst nicht mehr können“, erklärt Böhmer.



Wildblumensamen im Apothekerschrank

Dachboden der Vielfalt

Bis in den Oktober wird gesammelt. Die geernteten Samen aus österreichweit rund 200 verschiedenen Spenderflächen werden nach dem Sammelgang von der Wiese auf den Voitsauer Dachboden gebracht. Hier ist es warm und trocken – ideale Bedingungen, damit die Samen trocknen können. Unzählige bunte Kopfkissenbezüge in unterschiedlichen Größen hängen an den Seiten. An jedem Säckchen haftet ein farbiges Kärtchen, auf dem das Sammeldatum, der Sammelort und die enthaltene Art notiert sind. Die Angabe des Sammelorts spielt eine wichtige Rolle, denn bei der späteren Zusammenstellung von Saatgutmischungen wird akribisch auf die regionale Herkunft geachtet. „Johanniskraut aus der Wachau ist anders als Johanniskraut aus dem Seewinkel. Eine Schafgabe aus der Böhmisches Masse wird sich in Vorarlberg schwer tun.“ Grund dafür ist die genetische Anpassung der Pflanzen an ihren Standort (mehr dazu lesen Sie auf der nächsten Seite). Bevor das Saatgut zusammengemischt wird, müssen die Samen aus den Fruchtständen entfernt werden.

Fingerspitzengefühl und jahrelange Erfahrung

Mehrere hundert winzig kleine Samenkörner können sich in einem einzigen Fruchtkörper befinden. „Den Fruchtkörper jetzt einfach auf den Boden zu werfen, macht keinen Sinn. Samen brauchen Kontakt zum Boden. Es würde eine Vielzahl an Samen vergeudet werden“, sagt Böhmer. Zwischen November und April werden die Reinsamen gelöst, in kleine Behältnisse gefüllt und erneut mit den bunten Kärtchen versehen. In ihrem Apothekerschrank verwahrt Karin Böhmer bis zu 900 verschiedene Wildsamen. Je nach Bestellung werden die Saatgutmischungen mit einer großen Portion Fingerspitzengefühl und langjähriger Erfahrung zusammengemischt. Damit die richtigen Pflanzarten ausgewählt werden, müssen im Vorfeld bestimmte Indikatoren geklärt werden. Dazu zählen die Region und Seehöhe, Exposition, Bodenart und -farbe, die Wasserversorgung aber auch die Bewirtschaftung. „Neben den Standortansprüchen ist das Pflegeregime ein wichtiger Faktor, um die richtigen Pflanzenarten zu bestimmen. Bei Wiesen, die zweimal gemäht werden, wird der Anteil an Margeriten, Heilziest und Pechnelken größer sein als der Anteil an Königskerzen oder Ochsenaugen.“ Die Saatgutmischungen von Karin Böhmer sind über die heimische Grenze hinaus bekannt. Nicht nur Landwirte und Privatpersonen, sondern auch Gemeindevertreter:innen begleiten sie auf ihren Sammelspaziergängen, um von ihr zu lernen. „Es ist wichtig, dass es Sammler gibt, die sich auskennen und auf den Verlust der Wildblumen aufmerksam machen und dagegen steuern. Im Prinzip müsste nichts aussterben, denn man kann gefährdete Arten wieder ansiedeln.“

Wie Sie Ihre eigene Wildblumenwiese anlegen können, erfahren Sie auf der nächsten Seite. Mit Tipps von Karin Böhmer.

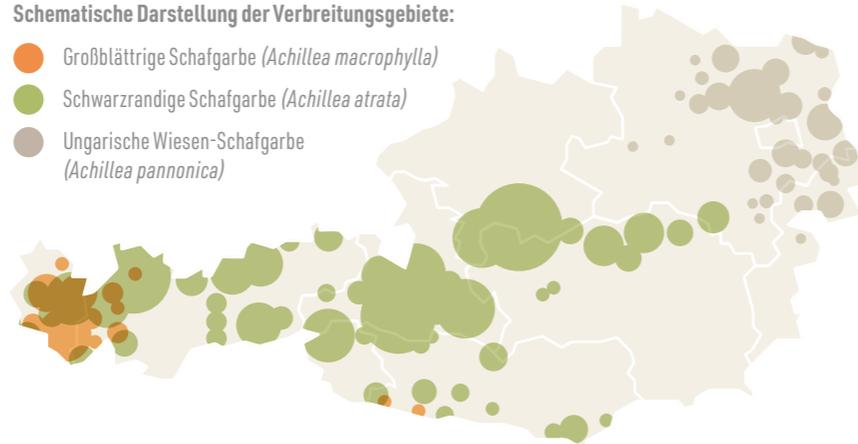
GENETISCHE VIelfALT

Schafgarbe ist nicht gleich Schafgarbe

Selbst nahe verwandte und schwer zu unterscheidende Pflanzenarten sind genetisch an bestimmte Wuchsregionen angepasst. Die Schwarzrandige Schafgarbe wächst auf feuchten, kalkreichen Böden – für die Großblättrige Schafgarbe ein unliebsamer Ort, denn sie meidet Kalk. Die Ungarische Wiesen-Schafgarbe fühlt sich auf trockenen, stickstoffarmen Böden wohl und kommt österreichweit ausschließlich im östlichen Flach- und Hügelland vor. Alle drei Arten sind an ganz bestimmte Höhengradienten, klimatische Bedingungen und Böden angepasst. Bei großhandelsüblichen Saatgutmischungen werden aber Pflanzensamen aus unterschiedlichen Regionen zusammengemischt. Meistens stammt das Saatgut aus Regionen außerhalb Österreichs, sogar außerhalb Europas. Häufig führt das dazu, dass die darin enthaltenen Samen für den Standort überhaupt nicht passen und gar nicht keimen. Nicht nur zwischen den ver-

Schematische Darstellung der Verbreitungsgebiete:

- Großblättrige Schafgarbe (*Achillea macrophylla*)
- Schwarzrandige Schafgarbe (*Achillea atrata*)
- Ungarische Wiesen-Schafgarbe (*Achillea pannonica*)



schiedenen Arten gibt es gravierende Unterschiede in den Standortansprüchen, auch bei den einzelnen Arten selbst gibt es Unterschiede. Pflanzen derselben Art können in verschiedenen Regionen einen unterschiedlichen Blühzeitpunkt haben, der an das regionale Klima angepasst ist. Untersuchungen haben auch gezeigt, dass Pflanzen in ihrem regionalen Gebiet mehr

Blüten ausbilden und stressresistenter sind als Pflanzen aus einer anderen Herkunftsregion. Um die genetische Vielfalt der Wildblumen zu erhalten, ist die Verwendung regionalen Saatguts besonders wichtig. Wo Sie Saatgut aus Ihrer Region beziehen können, erfahren Sie auf unserer Webseite www.wirtunwas.net

Tu was – Wildblumenwiese anlegen

Im Herbst ist der ideale Zeitpunkt, um eine Wildblumenwiese in Ihrem Garten anzulegen. Wildblumenwiesen sehen nicht nur schön aus, sondern bestechen auch durch ihren geringen Pflegeaufwand. Doch die Anlage einer Wildblumenwiese ist für viele Gartenbesitzer:innen eine Herausforderung. Karin Böhmer verrät uns ihre Tipps, wie Sie erfolgreich zum vielfältigen Blütenmeer gelangen.

1. Das richtige Saatgut wählen:

„Regionales Saatgut sollte immer die erste Wahl sein und kann im Idealfall auch ganz leicht selbst gesammelt werden. Man kann mit Wildpflanzen nichts falsch machen, wenn man auf die Standortähnlichkeit und die Region achtet.“

2. Fläche vorbereiten:

„Der Knackpunkt liegt in der Vorbereitung der Fläche. Samen brauchen einen offenen, unbewachsenen Boden zum Keimen und unbedingt Kontakt zum Boden.“

Tragen Sie die Grasnarbe mit einem Spaten rund 10cm tief ab. Graben Sie das Erdreich um, damit

auch tiefe Wurzeln an die Oberfläche gelangen. Entfernen Sie Steine und Wurzeln. Im Idealfall sollte der Boden nun drei Wochen ruhen, damit „schlafende“ Samen keimen und entfernt werden können. Glätten Sie mit beispielsweise einem Brett große Unebenheiten.

3. Saatgut ausbringen:

„Vor dem Ausbringen ist es wichtig, das Saatgut nochmals gut zu durchmischen. Und keinesfalls an windigen Tagen aussamen.“

Wenn Sie selbstgesammeltes Saatgut verwenden, reinigen Sie die Samen grob, indem Sie die Körner von den Fruchtständen lösen. Rund vier Gramm Saatgut werden pro Quadratmeter benötigt. Um diese kleine Menge gleichmäßig ausbringen zu können, vermischen Sie das Saatgut mit etwas Sand oder Sägespänen. Bringen Sie das Saatgut mit breitwürfigen Schwingen aus und gehen Sie

GEWINNSPIEL

dabei in Schlangenlinien die Fläche ab. Damit die Samen guten Bodenkontakt haben, muss das Saatgut angewalzt werden. Verwenden Sie dazu bei größeren Flächen ein Brett.

4. Geduld haben:

„Das Einzige, was man falsch machen kann, ist ungeduldig sein.“

Im ersten Jahr werden nicht alle Wildblumen in ihrer Blütenpracht erscheinen. Das liegt an den unterschiedlichen Keimgeschwindigkeiten der Pflanzen. Ein Schneeglöckchen braucht vom Samen bis zur Blüte stolze sechs Jahre. Die Kartäusernelke wird erst im zweiten Jahr erscheinen, Diptam lässt etwas länger auf sich warten. Doch sind die Pflanzen erstmals da, bleiben sie Ihnen lange erhalten.

Gewinnen Sie REWISA-zertifiziertes regionales Saatgut von Karin Böhmer zusammengestellt. Damit Sie die Vielfalt der Blumenwiesen kennenlernen, erhalten Sie den beliebten Pflanzenführer aus der Kosmos-Reihe dazu. Schicken Sie uns die richtige Antwort bis **16. Oktober 2022** an

REDAKTION@WIRTUNWAS.NET



Schmetterlingsraupen können sich meistens nur von einer einzigen Wiesenblumenart ernähren. Welche Futterpflanze benötigt die Raupe des Schwarzen Apollofalters?

- a) Wiesenknopf b) Lerchensporn c) Rittersporn

Unterschiedliche Strategien
Schmetterlinge im Winter

Mit fallenden Temperaturen begeben sich Zugvögel auf die weite Reise in ihre Überwinterungsgebiete im warmen Süden. Murmeltiere beginnen mit ihrem mehrmonatigen Winterschlaf. Erdkröten und Ringelnattern verkriechen sich unter Laub- oder Komposthaufen und fallen in Winterstarre. Wie gehen die zarten Samflügler mit den kalten Temperaturen und dem fehlenden Nahrungsangebot um? Wir stellen drei der fünf Strategien vor.

Aurorafalter überwintern als Puppe. Die Raupe spinnt eine sogenannte Gürtelpuppe, die mit einem weißlichen Faden an einem Stängel befestigt wird. Sie sieht einem Pflanzendorn zum Verwechseln ähnlich und ist so gut getarnt.



Nur sehr wenige Arten überwintern als Falter. Sie suchen im Herbst geschützte Stellen in der Natur wie Baumspalten, Höhlen, aber auch Holzschuppen oder Dachböden auf. Der Zitronenfalter kann dank seines körpereigenen Frostschutzmittels sogar mit Schnee zurechtkommen.



Arten wie der Apollofalter oder Nierenfleck überwintern als Ei. Das Weibchen heftet ihre Eier bereits im Sommer an Pflanzenteile wie nackte Zweige oder Stängel von den Futterpflanzen der im Frühjahr schlüpfenden Raupen. Die Eier sind ohne besonderen Schutz ausgestattet.

Kurioses und Interessantes aus der Schmetterlingswelt

Bis zu 150 km/h schnell flattern die Schmetterlinge der Familie der Schwärmer. Raupen imitieren Ameisen und lassen sich in ihren Bau chauffieren, um dort die Ameisenbrut zu verspeisen. Schmetterlinge können über chemische Signale kommunizieren. Stimmt das alles? Insektenforscher Georg Derbuch gibt in unserem Podcast Einblick in die Welt der Schmetterlinge. Er erklärt, wie Schmetterlinge den Winter überdauern und verrät, wie man sie tiergerecht fangen und bestimmen kann.

WWW.WIRTUNWAS.NET/PODCAST

ZUM NACHHÖREN



Liebes Redaktionsteam!

In Ihrer letzten Ausgabe haben Sie über klimafite Zukunftswälder berichtet. Die Online-Hilfe für Waldbesitzer finde ich sehr hilfreich, eben für Waldbesitzer. Doch wie sieht es mit den Menschen in der Stadt aus? Ich möchte meinen Garten klimafit gestalten und bei der Neupflanzung von Bäumen gerne auf die richtigen Baumarten setzen. Wo kann ich mich hinwenden?

A. Bartel, Wien

Lieber Herr Bartel,

herzlichen Dank für Ihre Rückmeldung. Gerne helfen wir Ihnen weiter.

Das Projekt ALPTREES hat sich zum Beispiel mit diesem Thema intensiv auseinandergesetzt. Gerade in Städten nehmen Bäume in Zeiten des Klimawandels eine enorm wichtige Rolle ein, indem sie Temperaturen absenken. Stadtbäume müssen aber auch stressresistent und eine höhere Toleranz gegenüber Schadstoffen oder Streusalz besitzen. Dadurch kommen in Städten häufig nichtheimische Baumarten zum Einsatz – auch in den Privatgärten, dort allerdings in erster Linie aus ästhetischen Gründen.

In diesem Projekt wurden mehr als 520 nichtheimische Baumarten im Alpenraum erhoben. Ein Großteil davon befindet sich in der Stadt. Das Projekt identifiziert jene Baumarten, die sich gut an die zukünftigen klimatischen Bedingungen anpassen. Dabei spielt die Trockenheitstoleranz die wichtigste Rolle.

Die Ausbringung nichtheimischer Baumarten wird naturschutzfachlich oft kritisch gesehen. In der Stadt ist jedoch die Schnellwüchsigkeit etlicher nichtheimischer Baumarten und die dadurch rasch entstehende Wohlfahrtswirkung von großem Vorteil.



In der Broschüre werden die Auswirkungen des Klimawandels auf Stadtbäume, ihre Trockenresistenz sowie rund 50 nichtheimische Baumarten in Portraits vorgestellt. Auf unserer Webseite www.wirtunwas.net finden Sie den Link zur Broschüre

*Liebe Grüße,
die Redaktion*

Liebe Leserinnen und Leser!

Wir freuen uns über Ihre Meinung, Ideen oder Fragen. Schicken Sie uns ein Mail an

LESERMEINUNG@WIRTUNWAS.NET

Praktischer Lernspaß für Naturdetektive



Mit diesem handlichen Kindernaturführer ist der Einstieg in die Naturbeobachtung nicht nur besonders einfach, sondern auch richtig spannend. Das Buch stellt über 80 heimische Baum- und Straucharten vor. Neben den klassischen Erkennungsmerkmalen wie Größe, Blattform, Früchte und Samen liefert das Buch auch zu jedem Steckbrief einen farbigen Spickzettel. Drauf stehen mal wichtige Sachen zu wissen, Erstaunliches, Hinweise zum genau Hinschauen oder auch knifflige Anleitungen zum Nachmachen. Sollte ein Baum oder Strauch giftig sein, macht ein Warnkasten drauf aufmerksam. Durch die klar strukturierte Übersicht und Erklärung der Handhabung des Buches, kann das zu bestimmende Objekt im Handumdrehen gefunden werden. Das Buch ist ein idealer Begleiter für Spaziergänge und Wanderungen in der Natur, im Stadtpark oder auch, um die eigene Umgebung besser kennenzulernen.

Holger Haag:
Welcher Baum ist das?
Kindernaturführer – 85 heimische Bäume & Sträucher.
Franckh-Kosmos Verlag · 112 Seiten
ISBN 978-3-440-17245-2 · Preis: € 10,95



EIN BLICK NACH IRLAND

Die Renaissance der Hasen-Ecken

Eine einfache Idee in Irland schlägt derzeit Wellen: „The Hare's Corner“ – ein Eck für Hasen heißt die Aktion. Schwer zu bewirtschaftende Ecken von landwirtschaftlichen Flächen werden wieder für die Natur hergerichtet: Kleine Teiche, Miniwälder und Miniobstgärten bringen Leben in die Landschaft. Unzählige Bäuerinnen und Bauern machen mit.

Der Begriff „Hare's Corner“ stammt ursprünglich aus der Landwirtschaft. Es ist eine alte, traditionelle Bezeichnung für schwierig zu bewirtschaftende Bereiche in Wiesen und Äckern, die bei uns oft den Namen „Zwickel“ tragen. Viele davon wurden früher einfach der Natur überlassen und waren ein wichtiger Zufluchtsort für Hasen und andere Tiere und Pflanzen.

Drei simple Angebote

Mit der Intensivierung der Landschaft verschwanden viele dieser Lebensräume. Nun werden in Irland die Hasen-Ecken neu erfunden: Über hundert Bauern und Bäuerinnen beteiligen sich

bereits an der Aktion. Sie erhalten nach einer kurzen Online-Anmeldung, in der sie einige Daten zu ihren Flächen angeben, eine Beratung von Expert:innen, was sie am besten mit ihren „Zwickeln“ machen. Drei Aktivitäten stehen dabei zur Auswahl und werden unkompliziert finanziell unterstützt: die Anlage von Miniobstgärten, die Landwirten ermöglicht, einzigartige Sorten auf ihrem Hare's Corner anzusetzen, die Anlage von Miniwäldern sowie die Schaffung eines kleinen Teichs.

Schlammiges Feld wird zu Teich

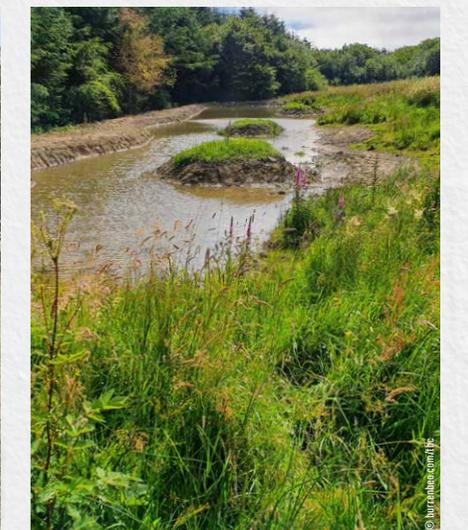
Maeve Ryan ist einer der Teilnehmer:innen. Er hat auf seinem Hare's Corner einen 80 Meter langen Teich auf natürlichem Lehmboden angelegt: „Wir haben einige Rohrkolben und Schwertlilien gepflanzt, die uns eine andere Bäuerin freundlicherweise geschenkt hat. Sie beginnen sich bereits auszubreiten.“ Anfangs war Ryan versucht, noch mehr zu tun. Nach gründlicher Überlegung war er dann aber schließlich davon überzeugt, der Natur ihren Lauf zu lassen. „Es gibt hier in der



Umgebung eine Menge Frösche und wir hoffen, dass einige von ihnen den Teich finden und ihn im nächsten Jahr als Kinderstube nutzen werden.“ Von der Aktion ist Maeve Ryan jedenfalls begeistert: „Das Projekt Hare's Corner hat ein nasses und schlammiges Feld auf unserem Grundstück in einen vielfältigen Lebensraum verwandelt, der mit der Zeit noch reicher werden wird.“ Er besucht sein „Hasen-Eck“ fast täglich und freut sich über die Beobachtung der Veränderungen. „Der Spaziergang zu meinem ‚Hasen-Eck‘ ist zu meinem Hobby geworden“, lacht er.

Mehr zum Hare's Corner finden Sie unter:
(Website auf Englisch)

WWW.BURRENBEO.COM/THC





ICH MÖCHTE
GENAU DAS
ALLES AUCH
BEI UNS ZU
HAUSE!

Illustration: Geert Gratama

Was sind eigentlich Hasenecken?

LESEN SIE MEHR AUF SEITE 19.

Österreichische Post AG . MZ 22Z042893 M, suske consulting, Hollandstraße 20/11, 1020 Wien

Koordinationsstelle für Fledermausschutz
und -forschung in Österreich (KFFÖ)
Max und Maria Mustermann
Fritz-Störk-Straße 13
4060 Leonding