

30. Jahrgang • Ausgabe 4 / 2020 • Winter

NATUR & UMWELT

im Pannonischen Raum

BIODIVERSITÄT IST MEHR

**Alte Haustierrassen:
vielseitig, robust und
anpassungsfähig**

BIOLANDBAU IST MEHR

**Böden schützen
Klima schützen
Umwelt schützen**

FORSTWISSEN IST MEHR

**Hubert Iby im
Gespräch über
klimafitten Wald**

Vielfalt versus Einfalt

**Der Mensch allein bestimmt, wie sein
Lebensraum in Zukunft aussieht**



08 Dr. Robert Fink: Genetische Diversität in der Landwirtschaft



19 Maßnahmen gegen das Vogelsterben im Burgenland



28 Biologische Station Illmitz: Regionale LTSE-Plattform



37 Burgenländischer Forstverein: Naturnahe Waldbewirtschaftung

In dieser Ausgabe:

03 Editorial
Mag. Hermann Frühstück

04 Beeidet
56 neue Naturschutzorgane

05 Vortrag H. P. Hutter
„Hitzedämliches“ Verhalten

06 Biodiversitätskrise
DI Thomas Zuna-Kratky

08 Genetische Diversität
wHR i. R. Dr. Robert Fink

11 Jagd und Biodiversität
DI Andreas Duscher

12 Vielfalt im Bio-Landbau
Dr. Karin Stein-Bachinger

14 Biodiversitätsexpertinnen
für Burgenlands Naturparke

15 Bgld. Forstverein
Naturnahe Waldbewirtschaftung

16 Aktivitäten des Landes Bgld.
Interview mit wHR DI Hubert Iby

17 Aktionstage Nachhaltigkeit
menschen.machen.morgen

18 Forschungsprojekt BOKU
Ressourcen nachhaltig nutzen

19 Land Bgld. + BirdLife Österr.
Vogelsterben im Burgenland

20 Am Wort ist ... UA DI Dr. Graf
Entwurf des EAG

22 E-Tankstellen, PV-Anlagen
Landesverwaltung beispielhaft

22 Forschung Burgenland
klimaaktiv-Gebäudestandard

23 Innovationslabor act4.energy
Regionale Energiesysteme

24 BIO AUSTRIA Burgenland
Verlust der Artenvielfalt

25 Esterhazy
Fürstlich wandernde Hühner

26 Verein BERTA
Neue LE-Naturschutzprojekte

27 NP Neusiedler See-Seewinkel
Abschluss Projekt Vogelwarte 2

28 Biologische Station Illmitz
Sozio-Ökologische Forschung

29 Naturschutzbund Österreich
Private Feuerwerke verbieten

30 Welterbe-Naturpark
Naturschutz und Biodiversität

31 Naturpark Rosalia-Kogelberg
Standort für Naturparkzentrum

32 Dreiländer-Naturpark Raab
Absagen und zwei neue Projekte

33 Naturpark in der Weinidylle
Neugierige Kinder in der Natur

34 Naturpark Geschriebenstein
Attraktive Naturparkthemen

35 Naturpark Landseer Berge
Vielfältige Aktivitäten

36 Diözese Eisenstadt
In Viro veritas

37 Naturschutzbund Bgld.
Nachtaktiver Hecken-Wollafter

38 Mobilitätszentrale Burgenland
E-Auto-Test + Radeln im Winter

40 WLW Nördliches Burgenland
2021 bringt Rekordinvestitionen

42 Forschung Burgenland
Elektrogeräte + Digitale Trends

44 Tierschutz macht Schule
Die zehn Gartenfreunde

■ **TITELFOTO:**
Alois LANG durchstöberte für uns das Archiv des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel und stellte uns das Wasserbüffel-Foto für diese Ausgabe zur Verfügung. Nachdem diesmal ein Schwerpunkt auf alten und / oder selten gewordenen Haustierrassen liegt, zu denen Wasserbüffel zweifelsohne zählen, ein ideales Motiv.



BIODIVERSITÄT UND REGIONALITÄT

Regionalität ist und führt zu Biodiversität. Ich stelle diese Behauptung einfach so in den Raum und versuche eine Begründung.

Biodiversität ist nicht nur Artenvielfalt, sondern auch genetische Vielfalt und Vielfalt von Ökosystemen. Vielfalt bedingt Gesundheit, Stabilität, Unabhängigkeit und Autonomie. Eine vielfältige klein- und reichstrukturierte Natur- und Kulturlandschaft ist nicht eintönig und nicht nur für das Auge schön, sondern befindet sich durch die Vielzahl von Strukturelementen, wie Wiesen, Hecken, Baumgruppen, Trocken- und Feuchtlebensräumen, Tümpeln, Weihern, Seen, Flüssen, Wäldern u. ä., in einem stabilen und gesunden Gleichgewicht. Die dadurch bedingte Artenvielfalt sorgt für ein ausgeglichenes Nützlings-/Schädlingsverhältnis, das, sofern es nicht durch negative Einflüsse des Menschen gestört wird, eine Grundlage für eine optimale Produktion von gesunden Lebensmitteln darstellt. Lebensmittel, wie sauberes Wasser, gute Luft, stabiles Klima, gesunder Boden und ebensolche Nahrung. Und dies nicht nur für den Menschen, sondern für alle Mitbewesen, also auch Pflanzen und Tiere.

Artenvielfalt bedingt auch eine Vielzahl von Rassen und Sorten. Diese Vielfalt ist in einer stabilen, vielfältigen Natur- und Kulturlandschaft, mitunter auch durch gezielten Einfluss des Menschen, über viele Jahrhunderte oder gar Jahrtausende entstanden und an diese bestens angepasst; ergibt gesunde und robuste, bodenständige Formen, die negativen Einflüssen trotzen und diesen auch widerstehen können, wie wir in Beiträgen in dieser Zeitschrift lesen können.

Eine Landwirtschaft, die diesen Voraussetzungen verpflichtet ist, liefert gesunde Lebensmittel und somit auch eine Vielfalt von frischen, gesunden und geschmackvollen Nahrungsmitteln und führt zu einer ausreichenden Versorgung der Bevölkerung sowie zu Autonomie in der Region wie auch im Land.

Desgleichen verhält es sich, wenn Wirtschaft und Handel der Regionalität, den Orten, Regionen und dem Land verpflichtet sind, Produkte und Dienstleistungen in jener Vielfalt erbringen, die vollständig den Bedürfnissen der Bevölkerung, der Menschen entsprechen. Das führt zu gesunden Betrieben, zu ausreichend vielen Arbeitsplätzen, zu Stabilität, Autonomie und Unabhängigkeit. Die Krisensituation, in der wir uns derzeit befinden, hat es uns ja deutlich vor Augen geführt.

Ein Vergleich aus dem Bereich der Gesundheit sei mir noch gestattet, nämlich aus der Gesundheits- und speziell Suchtprävention: Ein Mensch ist dann wirklich gesund, stabil und nicht suchgefährdet, hat ein reiches, vielfältiges und glückliches Leben, wenn er neben seiner Arbeit noch eine Vielzahl von Interessen und Hobbys hat. Gleichsam so, wie ein Klavier, das viele Tasten hat, mit denen man eine schöne, viestimmige Melodie erzeugen kann.



Mag. Hermann Frühstück

Und was können wir zu alledem beitragen? Nun, das ist ganz einfach und gerade die derzeitige Krisensituation lehrt es uns: Jeder von uns kann und soll die Produkte und Dienstleistungen verstärkt und überhaupt nutzen, die die Region bietet und liefert. Dies stärkt die Betriebe, schafft und fördert Arbeitsplätze, nützt auch einer vielfältigen Natur- und Kulturlandschaft, fördert somit die Artenvielfalt und Biodiversität, sorgt für eine gesunde Umwelt. Und wenn man so nebenbei in einer solch reichhaltigen, erlebnisreichen und gesunden Region Freizeit und Erholung sucht und im eigenen Land Urlaub macht, praktiziert man zusätzlich noch aktiven Klimaschutz.

Schön zu sehen und zu beobachten, dass dies im Sommer und Herbst dieses Jahres schon viele unserer Mitmenschen so umgesetzt haben. Leider passiert es dabei immer wieder, dass manche unserer Zeitgenossen bei der Freizeitnutzung in unserer Landschaft diese mit einem Abfüllkübel verwechseln. So kann man dann in Straßengraben und neben Rad- und Wanderwegen jede Menge Abfall finden. Das führt



dann, abgesehen von der Verunstaltung der Landschaft, oft zu schwersten Verletzungen bei Tieren, und mancher Tierhaltungsbetrieb hat schon Verluste zu beklagen gehabt, wenn diese Abfälle mit dem gemähten Gras oder Heu als Futter zu den Haustieren gelangen und diese in der Folge auf Grund schwerster innerer Verletzungen notgeschlachtet werden müssen. Das kann die Existenz solcher Betriebe durchaus gefährden.

Eine sinnvolle und achtsame Nutzung unserer Natur- und Kulturlandschaft in allen Bereichen kann die Regionalität fördern und der Region sowie uns Menschen eine gesunde, stabile und somit glückliche Zukunft bringen, meint Ihr

Hermann FRÜHSTÜCK

Landesleiter Naturschutzorgane Burgenland

Impressum + Offenlegung

Verleger, Inhaber, Herausgeber:

- Verein der Burgenländischen Naturschutzorgane – VBNO
Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt
T 057 600 2812 (Karin Wild)
- Co-Herausgeber:
- Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abteilung 4, Hauptref. Natur- und Klimaschutz
- Landesumweltanwaltschaft Burgenland

Redaktionsbeirat:

Lois Berger,
Johann Binder,
Thomas Böhm,
Ernst Breitegger,
Hermann Fercsak,
Hermann Frühstück,
Christian Horvath,
Thomas Knoll,
Anton Koo,
Alois Lang,
Andreas Leitgeb,
Ernst Leitner,
Markus Malits,
Verena Münzenrieder
Michael Niederkofler
Clara Noé-Nordberg
Gottfried Reisner,
Nikolaus Sauer,
Thomas Schneemann,
Andrea Sedlatschek,
Doris Seel,
Ernst Trettler,
Thomas Zechmeister,
Markus Zechner
Christine Zopf-Renner

Redaktion, Produktion:

DIE SCHREIBMEISTER OG
Manfred Murczek
2491 Neufeld/L., Lisztgasse 2
T +43 676 6106297
murczek@speed.at
www.schreibmeister.info

Auflage: 7.500 Stück

• Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Inhalte der Artikel nicht in allen Fällen die Meinung des Verlegers bzw. des Herausgebers wiedergeben. Für die Inhalte sind die jeweiligen Autoren direkt verantwortlich.

• Bezahlte, redaktionell gestaltete Anzeigen oder Beiträge, für die ein Druckkostenbeitrag geleistet wurde, sind entsprechend gekennzeichnet.

• Die Zeitschrift transportiert im wesentlichen die Inhalte des Natur- und Umweltschutzes im Pannonischen Raum und dient als Sprachrohr sowie Koordinations- und Informations-Drehscheibe aller mit Natur- und Umweltschutz befassten burgenländischen Institutionen. Das gemeinsame Ziel ist die Gewährleistung einer verstärkten Zusammenarbeit und mehr Effizienz in der Arbeit für den Natur- und Umweltschutz.

• „Natur & Umwelt im Pannonischen Raum“ erscheint vier Mal pro Jahr und wird in enger Zusammenarbeit mit den folgenden Vereinen und Institutionen erstellt:

- Naturschutzbund Burgenland,
- Bgld. Naturschutzorgane,
- Verein B.E.R.T.A.
- Bio Austria Burgenland,
- Welterbe-Naturpark,
- NuP Rosalia-Kogelberg,
- NuP Landseer Berge,
- NuP Geschriebenstein-Irottkö,
- NuP In der Weinidylle,
- NuP Raab-Örség-Goricko,
- Bgld. Müllverband,
- NP Neusiedler See – Seewinkel,
- WLV Nördliches Burgenland
- Verein „Initiative Welterbe“
- „Hianzenverein“
- Burgenland Tourismus
- Biolog. Station Neusiedler See
- Diözese Eisenstadt
- Bgld. Forstverein
- Esterházy Betriebe
- Innovationslabor act4.energy
- Forschung Burgenland
- Mobilitätszentrale Burgenland

• „Natur & Umwelt im Pannonischen Raum“ ist ein grenzüberschreitendes – A, HU, SK, SLO, HR ... – Informationsmedium und auch das offizielle Mitglieder-magazin des Naturschutzbunds Burgenland. Mitgliedsgemeinden des Naturschutzbunds Burgenland: Leithaprodersdorf, Stotzing, Müllendorf, Baumgarten, Gols, Pöttelsdorf, Zemendorf-Stöttera, Mattersburg, Forchtenstein, Eberau, Rohr i. Bgld., Ollersdorf, Burgauberg-Neudauberg, Markt Allhau, Wolfau, Grafenschachen, Oberschützen, Bernstein, Rechnitz, Mogersdorf, Neusiedl am See, Tadten, Unterrabnitz-Schwendgraben, Draßmarkt.

ReUse-Shops: Retro, Vintage & Oldie but Goldie



Neulich war ich wieder in einem dieser ReUse-Shops – gibt's eh im ganzen Burgenland. Ich sage euch, das ist eine wahre Fundgrube für Second-Hand-Freaks. Coole Sachen zum unschlagbaren Preis – von Kleidung über Technik bis zu Original LPs. Wo gibt's denn das sonst noch?

Und alle Sachen sind tip-top und in einem super Zustand. Ich finde die ReUse-Shops echt stark und die Idee very nachhaltig.

Weitere Infos findest du unter www.reuse-burgenland.at



56 neue Naturschutzorgane

Am 2. Oktober 2020 wurden im Hof des Landhauses Neu in Eisenstadt unter Einhaltung aller vorgeschriebenen Coronaregeln in einer würdigen Feier 56 neue ehrenamtliche Naturschutzorgane von der prov. Abteilungsleiterin, Mag. Ljuba Szinovatz, im Beisein von prov. Hauptreferatsleiterin Mag. Martina Jauck, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Naturschutzabteilung, Karin Wild, Brigitte Fiala und Roman Zehetbauer, sowie des Landesleiters der Naturschutzorgane Burgenland, Mag. Hermann Frühstück, auf das Bgld. Naturschutz- und Landschaftsplegesgesetz beeidet.

„Wir wünschen unseren neuen Kolleginnen und Kollegen viel Freude und Erfolg bei ihrer wichtigen Arbeit zum Schutz, zur Erhaltung und zur Pflege unserer schönen und wertvollen Natur und Landschaft in unserem Heimatland Burgenland. Glück auf!“





Fotos: Engelbert Marakovits

■ Mit „coronagerechtem“ Abstand verfolgten die Gäste des „Aktionstag Schöpfung“ dem Vortrag von H. P. Hutter

„Hitzedämliches“ Verhalten

Umweltmediziner Hans Peter Hutter referierte am 12. Oktober 2020 beim Aktionstag Schöpfung im Haus der Begegnung in Eisenstadt über gesundheitliche Folgen der Klimakrise.

„Die Auswirkungen des Klimawandels sind schon spürbar“, betont Hans Peter Hutter. „Am Land verdorrt die Ernte“ und es häufen sich „Wetterereignisse, die lebensbedrohlich sein können“. Was wenige wissen: In Österreich gibt es bereits mehr Tote durch Klimaveränderungen als im Straßenverkehr. Doch die Gefahren würden laut Hutter unterschätzt. „Selbst junge Leute merken, dass anhaltende Hitze über mehrere Tage nicht lustig ist. Die leidende Mehrheit, die alleine in ihren Wohnungen sitzt, bekommt die breite Öffentlichkeit nicht mit.“ Bei gesundheitlich beeinträchtigten Menschen löst die Hitze auch Folgeerscheinungen aus. „Wenn jemand bereits einen Herzinfarkt hatte und bei Hitze die Belastung seines Herzens spürt“, so Hutter.

Wie kann man den Klimawandel gesundheitlich besser ertragen? „Im Vergleich mit den Ländern des globalen Südens sind wir super aufgestellt. Immerhin haben wir eines der besten Gesundheitssysteme der Welt“, so Hutter. „Aber ohne Klimaschutz wird es auch bei uns nicht gehen.“ In manchen Gegenden Afrikas dagegen sei es schon jetzt bald nicht mehr erträglich. „Schon vor mehr als zehn Jahren wurde darauf hingewiesen, dass die Umweltmigration global ein Pro-

blem wird. Das wurde dann aber kaum bis gar nicht beachtet. Doch viele Menschen werden aufgrund des Klimawandels ihre Heimat verlassen müssen.“

Fenster nicht „sperrangelweit“ offen lassen. Der Klimawandel führt zu paradoxen Maßnahmen. Viele müssen Klimaanlage installieren und in Dauerbetrieb nehmen, was den Klimawandel begünstigt. „Leider verhalten sich etliche nicht hitze-klug sondern hitzedämlich“, betont Hutter. Bevor überhaupt an eine Klimaanlage zu denken sei, „ist ein Ventilator das Mittel der Wahl“. Man könne die Räume verdunkeln und die Fenster zur Mittagszeit „nicht sperrangelweit offen lassen“. Auch in der Architektur werde der Klimaschutz nicht immer mitgedacht. Etliche würden hier klug handeln, betont Hutter, „aber beim Gros der Bauherren ist noch nicht angekommen, dass sie hier Gebäude errichten, die langfristig Bestand haben.“ Begrünte Fassaden seien nur eine von zahlreichen Maßnahmen. „Es braucht ein ganzes Bündel davon.“

Lobbys. Wie radikal muss man beim Individualverkehr sein, damit die Gesundheitsbelastung minimiert wird? Hutter: „Man hätte schon vor Jahrzehnten damit anfangen müssen, vernünftigen Mobilitätskonzepten mit wissen-

schaftlicher Basis mehr Glauben zu schenken als den üblichen Lobbys. In Österreich“, so Hutter, „fehlt es oft an Mut, wenn es um das Vorpreschen geht.“ Es gibt viele Beispiele. „Denken Sie nur an skandinavische Städte und ihren Radverkehr. Wir brauchen nichts erfinden, wir müssen umsetzen, was da und erprobt ist.“ Der Straßenverkehr sei ein Bereich, wo es extremen Widerstand gebe, sobald es um Einschnitte gehe. „Dabei bewegt sich die überwiegende Mehrheit öffentlich, zu Fuß oder mit dem Rad.“

Warum wird dann trotz dieser Mehrheit nicht stärker in deren Sinne klimafreundlicher gehandelt? „Eine von vielen Erklärungen ist etwa der mächtige Einfluss der Automobillobbys. Sie sitzen näher an den Hebeln der Macht.“ In den letzten Wahlkämpfen wurde der Klimaschutz von einigen Parteien als Zugpferd verwendet. Ändert sich etwas? „Zumindest haben sich alle als Klimaschützer positioniert. Ich möchte daran erinnern, dass noch 2017 angestrengt wurde, Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und einen wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort als Staatsziel in der Verfassung festzuschreiben. Unter anderem weil man mit Umweltverträglichkeitsprüfungen wenig Freude hat.“

Autor
Gerald GOSSMANN
Redakteur der
Kirchenzeitung „martinus“

Der Beitrag der Landwirtschaft zur Lösung der Biodiversitätskrise

Unsere Kulturlandschaft und die darin lebenden Tiere und Pflanzen werden in hohem Maße von der Nutzung durch uns Menschen geprägt – das gilt für das Burgenland mit seinen ausgedehnten Agrarsteppen, seinen durchwegs kultivierten Tallandschaften und der vergleichsweise sanften, nutzungsfreundlichen Landschaftsform ohne unbewirtschaftbare Urwildnis ganz besonders. Große Teile der Biodiversität hängen direkt von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung von Grünland und Ackerland ab, selbst Intensivackerbaugebiete, wie die Parndorfer Platte, beherbergen prioritäre Ziele des heimischen Artenschutzes, wie die charismatische Großtrappe oder die unauffällige Kleine Beißschrecke.

Der seit Jahrzehnten anhaltende Druck auf die Landwirtschaft, produktiver zu wirtschaften, hat jedoch nicht nur zu einem starken Rückgang der Bäuerinnen und Bauern geführt, sondern wird auch für den Rückgang von Tier- und Pflanzenarten der Kulturlandschaft verantwortlich gemacht. Das Verschwinden der naturschutzfachlichen „Spitzenarten“, das bereits in den 1950er-Jahren eingesetzt hat, wird nun zunehmend von Beobachtungen

begleitet, dass die Rückgänge inzwischen auch die „Allerweltsarten“ erreicht haben. Das „Insektensterben“ wird international durch zahlreiche Studien thematisiert und untermauert; und auch in Österreich hat das Umweltbundesamt kürzlich eine umfangreiche Studie zur Situation der Insekten in Österreich veröffentlicht, die nicht sehr positiv ausfällt. Gerade das derzeit ablaufende Ringen um eine Neugestaltung des landwirtschaftlichen Fördersystems steht daher auch im Zeichen einer Schwerpunktsetzung zur Erhaltung der Biodiversität in der Landwirtschaft. Österreich verfügt seit dem EU-Beitritt im Jahr 1995 über ein Förderprogramm mit dem vielversprechenden Titel „Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft“ – mit einer jährlichen Fördersumme von durchschnittlich über 400 Millionen Euro ist es dabei Österreichs potentestes Förderinstrument im Natur- und Umweltschutz!

Im Zuge eines Evaluierungsprojekts im laufenden Förderprogramm konnte ich gemeinsam mit meinen Kollegen Thomas Holzer und Georg Bieringer diejenigen

Maßnahmen, die die Stärkung der Biodiversität zum Ziel haben, auf ihre Wirkung auf Tagfalter und Heuschrecken an Feldstücken in ganz Österreich untersuchen. Unsere Ergebnisse konnten klar zeigen, dass nur ein kleiner Teil der geförderten Maßnahmen wirklich zu einer signifikanten Erhöhung der Artenzahl der untersuchten Insekten führte. Im Ackerland konnte die Anlage von Grünbrachen als die bedeutendste wirksame Maßnahme identifiziert werden. Vor allem Brachen mit großem Pflanzenartenreichtum und einer guten Strukturierung – wo beispielsweise nur Teilbereiche gemäht wurden – wiesen überdurchschnittlich viele Tagfalter und Heuschrecken auf. Sowohl im Acker- als auch im Grünland erwies sich die Maßnahme „Naturschutz – WF“, bei der, basierend auf einer Begehung vor Ort, gezielte Pflegemaßnahmen vorgeschrieben werden, als besonders wirksam bzw. im Grünland sogar als die einzig wirksame Maßnahme. Das ist gerade für das Burgenland eine wichtige Erkenntnis, da dieses Bundesland die Naturschutzmaßnahme sehr großflächig anwendet und viele Landwirte als Vertragspartner gewinnen konnte. Hier zeigte sich aber auch, dass eine Weiterentwicklung der gewonnenen Naturschutzflächen durch eine gezieltere Anpassung der Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Ansprüche der dort vorkommenden, gefährdeten Arten die Wirksamkeit noch deutlich erhöhen kann!

Leider zeigte sich, dass die Maßnahme „biologische Wirtschaftsweise“ keine Erhöhung der Biodiversität in unserer Stichprobe bewirkte. Diese überraschende Tatsache liegt vor allem daran, dass der Biolandbau im nationalen Kontext sich in der Wirkung auf z. B. Beikrautdichte oder Mahd-



■ Beweidung ermöglicht die Nutzung schwer bewirtschaftbarer Grenzertragsstandorte und kann bei angepasster Besatzdichte wertvolle Sonderstrukturen schaffen – oben: Sulzbreiten bei Sankt Margarethen.

regime nur wenig bis gar nicht von vergleichbaren konventionellen Schlägen unterscheidet und dies durch die erwartbaren Vorteile des Pestizid- und Kunstdünger- verzichts nicht ausgeglichen wird. Ähnliche Ergebnisse zeigte auch die Evaluierung ihrer Wirkung auf Vögel durch BirdLife. Aktuell wird jedoch von Bio Austria ein Set an ergänzenden Maßnahmen- bausteinen für Biobetriebe erar- beitet, mit dem in der nächsten Programmperiode eine positive Biodiversitätswirkung ermöglicht werden sollte.

Als noch wirksamer als die ge- nannten Maßnahmen erwies sich jedoch die Bewirtschaftung von Extensivgrünland, also von ein- mähdigen Wiesen, Streuwiesen, Hutweiden und – im Alpenraum – Bergmähdern. Diese Lebens- räume tauchen etwa in den vom Naturschutzbund Burgenland he- rausgegebenen Artenschutzpro- grammen, wie dem über die Heu- schrecken des Nordburgenlands, gerade bei den „Spitzenarten“ mit sicherer Regelmäßigkeit auf. Die Sicherstellung der Bewirtschaf- tung dieser Grenzertragsstandorte und auch die Rückgewinnung der bereits aufgegebenen und verbra- chenden Standorte ist daher von herausragender Bedeutung zur Rettung der Biodiversität in der Kulturlandschaft! Gerade auf sol- chen Standorten kann eine dem Lebensraum angepasste, extensi- ve Beweidung sehr viel Positives bewirken, wie aktuelle Unters- uchungen zu Beweidungsprojekten im Nordburgenland zeigen.

Aber auch im „normalen“ Grün- land ist angesichts des fortschrei- tenden Artenschwunds dringen- der Handlungsbedarf gegeben. Unsere Untersuchungen zeigten, dass für Tagfalter vor allem die Verschiebung der ersten Mahd um acht Wochen die Artenzahlen steigen lassen, während Heu- schrecken eher auf eine größere „Mahdpause“ zwischen erster und zweiter Mahd von zumindest zehn Wochen „anspringen“. In der heutigen Grünlandwirtschaft ist das aber nur auf einem klei- nen Teil der Wiesen und mit ent- sprechender Förderung umsetz- bar. Vorbildlich in dieser Richtung

wirksam ist etwa die Anlage von „Schmetterlingsstreifen“, wie sie im Burgenland seit Jahren umge- setzt werden.

Nicht zuletzt ist der Erhalt und die Neuanlage von Landschafts- elementen, wie Magersäumen, Buschgruppen oder Stufenrainen, vor allem als Refugium für jene In- sekten von Bedeutung, die in der angrenzenden Kulturlandschaft inzwischen keine Überdauerungs- möglichkeiten haben.

Einem ambitionierten Pro- gram, das die Anlage von Grün- brachen und Sonderstrukturen, die massive Förderung der Be- wirtschaftung von Extensivgrün- land, den Ausbau der experten- basierten „Naturschutz“-Maßnah- men und die verstärkte Anlage spät gemähter bzw. überstandi- ger Bereiche im Grünland ermög- licht, könnte eine Trendwende in der Biodiversitätskrise gelingen. Die Finanzmittel sind im künftigen ÖPUL vorhanden. Die Ausgestal- tung der Maßnahmen wird aber entscheiden, ob sie auch zum Wohle der Biodiversität eingesetzt werden können.

Weiterführende Literatur:

Holzer, T., Zuna-Kratky, T. & Bieringer, G. (2019): Bewertung der Wirkung relevanter LE-Maßnahmen auf Tagfalter und Heuschrecken als Indikatoren für Biodiver- sität – Endbericht. Studie im Auftrag des Ministeriums für Nachhaltigkeit & Tourismus, Wien. 60 pp. https://www.bmlrt.gv.at/land/laendl_entwicklung/evaluierung/

Evaluierungsstudien/Biodiversit%C3%A4t-Boden-Wasser-Klima.html
Rabitsch, W., Zulka, K.P. & Götzl, M. (2020): Insekten in Österreich. Artenzahlen, Status, Trends, Bedeutung und Gefährdung. Umweltbundesamt GmbH, Wien. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0739.pdf>
Zuna-Kratky, T., Bieringer, G., Denner, M., Dvorak, M. & Karner-Ranner, E. (2013): Schutzprogramm für die gefährdeten Heuschrecken des Nordburgenlands. Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt. 159 pp. http://www.naturschutzbund-burgenland.at/images/stories/Heuschrecken_im_Nordburgenland.pdf

Text und Fotos DI Thomas ZUNA-KRATKY

... ist freiberuflicher Land- schaftsökologe und beschäftigt sich u.a. mit den Auswirkungen menschlicher Nutzung in der Kulturlandschaft sowie in Auen, vor allem im östlichen Österreich. Sein fachlicher Schwerpunkt liegt besonders in der Ornithologie und bei Heuschrecken. Aktuell arbeitet er in einem Projekt von Esterhazy und WWF Österreich zur Bewei- dung von Magerwiesen am Westufer des Neu- siedler Sees sowie an einer Insektenstudie des BMLRT und der neun Bundesländer.



■ Ungemähte „Schmetterlingsstreifen“ sind wichtige Rückzugsräume während der Mahd und ermöglichen Insekten eine Überwinterung in der genutzten Fläche – oben: Schachblumenschutzgebiet bei Luisig.

Genetische Diversität in der Landwirtschaft

Wie bereits im Frühjahrsheft von Natur & Umwelt beschrieben, besteht Biodiversität nicht nur aus Artenreichtum und aus einer Vielfalt an Lebensräumen und Ökosystemen, sondern auch aus der genetischen Vielfalt innerhalb von Arten oder Rassen.

Als genetische Vielfalt kann man die unterschiedlichen genetischen Informationen der Individuen innerhalb einer Art bezeichnen. Diese genetische Vielfalt ist die Voraussetzung für Anpassungen an veränderte Lebensbedingungen und Umwelteinflüsse, aber auch an Krankheiten, die in ein bestehendes Ökosystem eingebracht werden. Diese Anpassungsfähigkeit wird in Zeiten des Wandels (z. B. Klimawandel) umso mehr gefragt sein.

Aus dem vorhandenen Genpool entwickeln sich durch natürliche Selektion an das Ökosystem angepasste Individuen. Bei der künstlichen Selektion werden die Ziele (Zuchtziele) vorgegeben und müssen nicht im Einklang mit der besten Anpassung an ein Ökosystem einhergehen. Die Zuchtziele

werden vom Menschen definiert und waren immer auch oder beinahe ausschließlich am Nutzen für die Menschen ausgerichtet.

Die vom Menschen festgelegten Zuchtziele – insbesondere die der letzten 50 Jahre – waren beinahe ausschließlich durch Leistungssteigerungen geprägt.

Bis nach dem 2. Weltkrieg lebten die landwirtschaftlichen Haustiere zum Großteil in einem Verbund mit dem Tierhalter, der Umwelt, dem Nahrungsangebot und den Leistungen, die ihnen abverlangt wurden, wobei der Tierhalter darauf achtete, dass diese in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander standen.

So war es oft notwendig, sogar kleinräumig andere Tierrassen zu halten bzw. die vorhandenen Rassen durch Zucht an die Umgebung anzupassen. Als Beispiel kann man im Burgenland die Graurinder im jetzigen Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel hernehmen, die eben nur dort den optimalen Kompromiss aller Erfordernisse darstellen.

Ab Beginn der 1970er-Jahre



■ Heute sind es oft Hobbyhalter, die „alte Haustierrassen“ schätzen

haben sich die Spezialisierung in der Landwirtschaft und damit die Nutztierhaltung und der Pflanzenanbau fast völlig verändert. Durch Kommassierungen, Zunahme des allgemeinen Verkehrs, Preisdruck, Abwanderung aus den bäuerlichen Betrieben usw. änderten sich die Rahmenbedingungen des ehemals bäuerlichen Wirtschaftens. Gesellschaftliche und poli-



■ Graurinder werden im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel zu Weidezwecken eingesetzt.

tische Vorgabe war, ausreichend billige Nahrungsmittel für alle Bevölkerungsgruppen zu produzieren. Der Leistungsgedanke wurde in der landwirtschaftlichen Beratung in den Vordergrund gestellt. Das Aufkommen der Supermärkte und damit die fortschreitende Konzentration des Handels auf wenige große Ketten geben den Takt vor: billig, billig, billig.

► Aus Bauern wurden Landwirte

Die Folge war, dass die Tierhaltung von der herkömmlichen Haltungsart und den sie umgebenden Lebensumständen immer mehr entkoppelt wurde und die Stallhaltung mit optimierter Arbeitsbelastung des Bauern in den Vordergrund trat. Durch die dauernde Stallhaltung war es auch nicht mehr notwendig, auf Klima, Boden, Gelände, Futterangebot usw. Rücksicht zu nehmen. Dies alles wurde unter Betriebsmittel subsummiert und konnte jederzeit herangekarrt werden. Wichtig wurde ausschließlich die Leistung in einem für die Leistungserbringung optimierten Umfeld.

Sollte das Tier nicht ganz in das System hineinpassen, wurde es dafür zugerichtet (z. B. der Schwanz wurde bei Maststieren auf Vollspaltenhaltung kupiert), d. h. das Tier wurde dem Stall angepasst. Durch die Einführung der künstlichen Besamung wurden die Stierlinien massiv eingeschränkt, durch Embryotransfer auch die Mütterlinien – zum Glück hat sich der Embryotransfer nicht in großem Stil durchgesetzt. Bei Tierarten mit kürzerer Generationszeit ist es üblich geworden, Hybridzüchtungen einzusetzen. Der Tierhalter hat dann gar nicht mehr die Möglichkeit, mit seinen Tieren weiterzuzüchten. Diese Entwicklung ist am Pflanzensektor noch viel stärker ausgeprägt – Hybridsorten sind die Norm. Dort kommt noch dazu, dass gentechnisch veränderte Pflanzen in vielen Bereichen als normal angesehen werden. Auch, wenn diese bei uns verboten sind, werden sie als Tierfutter oder – bereits veredelt – als Fleisch importiert und von den Konsumenten als Spezialitäten eingekauft.

Diese Entwicklungen führten dazu, dass die ehemals große Rassenvielfalt bei den landwirtschaftlichen Nutztieren immer mehr eingeengt wurde; einige der Rassen wurden, wenn überhaupt, ausschließlich als Kreuzungstiere verwendet. Die große Vielfalt war auf dem Weg auszusterben.

Einige wenige über ganz Österreich verteilte Bauern, oft als Spinner verlacht, haben sich dieser beinahe ausgestorbenen Rassen in letzter Minute angenommen und ihnen ein Überleben ermöglicht. Diese Bauern haben es sich zum Ziel gesetzt, neben der wirtschaftlichen Führung ihrer Landwirtschaft auch bodenständige Rassen zu erhalten. Der Lohn dafür war nicht Geld, sondern das Glücksgefühl etwas sehr Sinnvolles und Befriedigendes zu tun. An ihrer Freude und ihrem Stolz kann man ablesen wo die wirklichen Werte einer erfüllten Arbeit liegen.

Mit der Zeit fanden sich auch Vereinigungen, die die Erhaltung aussterbender Rassen zu ihren Aufgaben gemacht haben. So wurden die oben angeführten Rassen vorerst doch noch erhalten und es besteht die Hoffnung, dass sie auch tatsächlich erhalten bleiben. Dies betrifft nicht nur Tierrassen, sondern in gleichem Ausmaß auch Getreidepflanzen.

Die Rinderhaltung wird nachstehend nur deshalb so genau beschrieben, weil man exemplarisch darstellen kann, welchen Sinn die unterschiedlichen Rassen hatten und vielleicht als Genreserve in baldiger Zukunft wieder haben werden.

Dies gilt aber auch für die Schweinerassen, noch viel ausgeprägter bei den Geflügelrassen (bei den Putenrassen kann man die weltweit wirtschaftlich genutzten Rassen an einer Hand abzählen), aber in weiterer Folge auch bei den Getreidearten usw. Überall, wo es eine intensive Ausrichtung auf Leistungsparameter gibt, kommt es zu einer Einengung der genetischen Vielfalt. Und überall, wo man eine Einengung der genetischen Vielfalt hat, wird die Reaktionsmöglichkeit bei Klimaänderung schwieriger bzw. nur mehr von Spezialisten durchführbar.

Vielleicht greifen wir bald auf diese angepassten, aber verdrängten Altarten und Altrassen zurück, um der Trockenheit, den Schädlingen und anderen negativen Klimafaktoren Paroli bieten zu können.

Nachdem Topografie und Klima im ganzen Burgenland sehr ähnlich sind, war auch in früherer Zeit die Aufspaltung in viele unterschiedliche, angepasste Rassen nicht notwendig, anders aber im alpinen Raum.

Im Burgenland hielt man bei den Rindern fast ausschließlich Fleckvieh, das aus primitiven Landrassen durch Kreuzung mit Simmentalern und auch mit ungarischer Nachzucht verbessert wurde. Es entsprach als Mehrnutzungsrasse (Milch und Fleisch) allen Anforderungen der damaligen Zeit: sehr anpassungsfähig an das Klima, gute Mast- und Milchleistung, langlebig, fruchtbar, nicht krankheitsanfällig und als Zugtier einsetzbar (aus: „Das Buch der Burgenländischen Bauern“, 1954). Durch die kleinbäuerliche Struktur mit sehr geringen Tierzahlen (durchschnittlich 2,2 Kühe pro Hof) gab es auch keinen Zuchtfortschritt in Richtung Leistung. Die Milchleistung lag bei ca. 3.000 kg pro Jahr. Die Kühe wurden sowohl im Stall als auch auf der Weide (Austrieb) gehalten.

In Österreich gab es allerdings sehr viele, oft kleinräumig unterschiedliche Rinderrassen, die alle an die oft kleinräumigen Lebensbedingungen angepasst waren. So wurden die folgenden Rinderrassen mit den jeweiligen Vorteilen gehalten;

► **Fleckvieh:** fruchtbar, langlebig, weidetauglich, sowohl für intensiv als auch extensiv genutzte Betriebe nutzbar, frohwüchsig mit guter Fleischleistung.

► **Braunvieh:** milchbetont, weidetauglich, fruchtbar

► **Holstein:** milchbetonte Hochleistungskühe, gutes Fundament, großes Futteraufnahmevermögen

► **Pinzgauer:** mittel- bis großrahmig; starke Bemuskelung der Hinterextremität, sehr gute Anpassungsfähigkeit und Weidetauglichkeit, ausgeprägter Mutterinstinkt, gutmütig

► **Graurind:** Zweinutzungsrasse, auch unter erschwerten Bedingungen haltbar, anspruchslos, gute Futtermittelverwertung, Milchleistung nicht so hoch, sehr robustes Rind

► **Kärntner Blondvieh:** Zweinutzungsrasse mit Hauptnutzung Fleisch, sehr gute Mutterkühe

► **Murbodner:** Zweinutzungsrasse mit Hauptnutzung Fleisch, gute Mutterkühe, robust, problemlos, langlebig, starkes Fundament.

► **Pustertaler Sprinzen,** Waldviertler Blondvieh, Tux Zillertaler, Gelbvieh, Simmentaler, Angus, Jersey, Ennstaler Bergschecken, ...

Bei den Schweinen gibt es noch keine derart lange Zuchtgeschichte. Erst vor etwas über 200 Jahren begann man, Schweine gezielt zu züchten. Bis dahin hatten sie eher das Aussehen von Wildschweinen.

Im Burgenland wurden das „Deutsche Edelschwein“, die „Deutsche Landrasse“ und in geringer Anzahl Mangalitza gehalten und gezüchtet. Vereinzelt wurden zur Blutauffrischung Tiere aus England (Large White) zugekauft und eingesetzt.

Fehlentwicklungen in der gesamten europäischen Zucht wie PSE (pale, soft, exsudative =

Schrumpfschnitzel) oder DFD (dark, firm, dry = Schuhsohle) wurden bald erkannt und zurückgenommen.

Heute werden im Burgenland mehr Rassen gehalten.

► **Pietrain:** hervorragende Schlachtleistung, hoher Anteil an wertvollen Fleischteilen, kleinrahmig, hauptsächlich in der Vaterlinie eingesetzt.

► **Duroc:** hauptsächlich in der Mutterlinie, gute Konstitution und Fleischbeschaffenheit.

► **Turopolje:** waren schon fast ausgestorben, neben Speck auch Fleisch, Zuchtleistung gering.

► **Mangalitza:** Wollschweine, hoher Fett- und geringer Fleischanteil, geringe Zuchtleistung.

Bei den Ziegen wurden im Burgenland hauptsächlich die Deutsche Edelziege (weiße Saanenziege), das ist eine hornlose, kurzhaarige Ziege, eingesetzt.

Heute werden in Österreich zusätzlich noch die Toggenburgerziege, die Bunte Edelziege, die Gamsfarbige Gebirgsziege, Tauernschecken, Pinzgauer Ziege, Steirische Schneckenziege usw. eingesetzt. Die Gebirgsziegen sind trittsicher, extrem gute Kletterziegen mit harten, kleinen Klauen und können noch in

Höhenlagen grasen, in die die Rinder nicht mehr hinkommen.

Von den Schafrassen gelten heute das Kärntner Brillenschaf und das Braune Bergschaf als gefährdet.

Von den Geflügelrassen wurden Leghorn (sehr leichte Rasse, männliche Tiere konnten gemästet werden), Rhodeländer (mittelschwere Rasse, auch ansprechende Fleischleistung) und Goldamerikaner (New Hampshire) gehalten. Auf die alten Hühnerassen wird heute vermehrt in der Hobbytierhaltung zurückgegriffen. In der landwirtschaftlichen Geflügelhaltung werden eher sehr wenige Rassen mit zum Teil bedenklich hohen Leistungen eingesetzt.

Vollständigkeitshalber auch ein kurzer Blick auf die alten Getreidesorten.

► **Dinkel:** gehört zur Weizenfamilie, Urgetreide, gute Backeigenschaften, weniger effizient als Weizen

► **Emmer:** Weizen, geschmacksintensiver, vor allem für Brotherstellung sehr geeignet

► **Grünkern:** in der Milchreife geernteter Dinkel, wird dann getrocknet, hoher Vitamin B Gehalt, hoher Mineralstoffgehalt, sehr hoher Eisengehalt

► **Urroggen** (Johannesroggen): benötigt weder Dünger noch Pflanzenschutz, Tiefwurzler

► **Hafer:** nährstoffreich, glutenarm, enthält viele Ballaststoffe und hochwertiges Eiweiß

Die häufigsten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen sind heute Weizen, Mais, Reis, Erdäpfel, Sojabohnen und Zuckerrohr.

Wir werden in den nächsten Jahren erleben, ob wir im Klimawandel mit den hochgezüchteten Nutzpflanzen weiterkommen oder ob wir nicht auf den vorhandenen Genpool alter Nutzpflanzen – den auch bei den Pflanzen einige Initiativen angelegt haben – zurückgreifen müssen.

Der Autor:

wHR i. R.

Dr. Robert FINK
ehemaliger Landes-
veterinärdirektor,
Leiter der Fachtier-
ärztkommission
Bienen



■ Woll- und Turopoljeschweine erfreuen sich wieder größerer Beliebtheit.

Jagd und Biodiversität

Wenn es auch für manche auf den ersten Blick nicht erkennbar ist: Biodiversität ist im Jagdgesetz verankert. Von den vielfältigen Maßnahmen der Jägerinnen und Jäger profitieren viele Wildtiere.

Die Vielfalt der Lebensräume in Verbindung mit der Vielfalt an Lebensgemeinschaften und Arten ist eine wesentliche Voraussetzung für die nachhaltige Jagd. Im Bgld. Jagdgesetz 2017 wird u.a. auch diese Bedeutung für gesunde Wildtierpopulationen normiert:

► Das Gesetz hat zum Ziel, gesunde Wildpopulationen in ihrer Artenvielfalt zu erhalten sowie die Lebensräume des Wildes zu erhalten.

► Wild ist in seiner Vielfalt und natürlichem Beziehungsgefüge zu bewahren.

Viele Parameter, wie Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Tourismus, Verkehr und Industrie, wirken mit Bearbeitung, Flächenversiegelung und Störung direkt und indirekt auf die Lebensräume und die Lebensgemeinschaften. Zusätzlich verändert der Klimawandel die generellen Rahmenbedingungen drastisch.

Es gilt, mit einfachen Mitteln wichtige Akzente im Jagdrevier zu schaffen. Durch die Anlage von Hecken, Windschutzstreifen, Gehölzinseln, Steinhaufen und der mosaikartigen Aufteilung von Blühflächen und Wildäckern mit

unterschiedlichen Mähzeitpunkten wird die Landschaft bereichert und bietet auf kleinstem Raum vielfältige Lebens- und Rückzugsmöglichkeiten. Beispielhaft sei die prämierte Kooperation des Jagdvereins der Stinatzter Jäger mit dem Verein BERTA erwähnt: Feldlerche und Wachtel brüten und die Blauracke konnte wieder beobachtet werden.

Trockene, heiße Sommer sind eine zusätzliche Herausforderung für Wildtiere und können schnell zur Notzeit werden. Mit Wasserstellen werden wertvolle punktuelle Anreize und Lebensinseln im Revier für Säugetiere, Vögel und Insekten geschaffen. Im Jahr 2019 wurden in einem Revier im Bezirk Neusiedl/See 235.000 Liter Wasser ausgebracht!

Derartige praktische Projekte zeigen, dass es auch heute noch möglich ist, die in ihrem Bestand in weiten Teilen des Landes stark gefährdeten Wildarten (z. B. alle Bodenbrüter, Feldhase) zu erhalten und die Besatzzahlen langsam wiederaufzubauen. Um solche erfreulichen Ergebnisse großflächig erzielen zu können, ist der Jäger auf die Bewirtschafter landwirt-



■ **Randlinien bereichern das Revier.**

Foto: J. Himmler

schaftlicher Flächen angewiesen, denn die Wichtigkeit der Vielfalt des Lebensraums als Basis für gesunde Wildbestände ist längst erkannt. Ohne diese wichtigste Ressource bleiben zusätzliche Hegemaßnahmen (z. B. Anlegen von Wasserstellen, Regulierung des Raubwilds) der Jäger oft nur Stückwerk.

Von lebensraumverbessernden Maßnahmen profitieren neben den Wildtieren auch andere Lebewesen, wie Insekten oder Singvögel. Um einen nachhaltigen Erfolg zu erzielen, ist eine wechselseitige Wertschätzung und die kontinuierliche Zusammenarbeit von Jägerschaft, Gemeinde sowie Landwirtschaft und Naturschutz vor Ort unbedingt notwendig.

Autor

DI Andreas DUSCHER

Burgenländischer

Landesjagdverband

Geschäftsführer, Wildbiologe



■ **Mut zur Lücke – eine Bereicherung des Lebensraums** Foto: Jagdverein Stinatz

Die Vielfalt im Bio-Landbau

Was haben Wildbiene, Feldlerche oder Kiebitz gemeinsam? Ihr Bestand und der von vielen anderen Pflanzen und Tieren nimmt weltweit dramatisch ab – mit spürbaren Folgen für unser Ökosystem. Es braucht gezielte Maßnahmen, um die Vielfalt von Pflanzen und Tieren zu erhalten und zu fördern. Der Bio-Landbau ist auf einem guten Weg.

Der Schutz der Artenvielfalt ist seit Jahrzehnten ein erklärtes Ziel aller Länder. Trotzdem ist nach wie vor ein alarmierender Rückgang zu verzeichnen. Dies belegt erneut der kürzlich erschienene Bericht des Weltbiodiversitätsrats. Darin wird prognostiziert, dass in den kommenden Jahrzehnten von den geschätzten acht Millionen Tier- und Pflanzenarten weltweit rund eine Million Arten vom Aussterben bedroht sind, wenn es zu keinen grundlegenden Änderungen bei der Landnutzung, dem Umweltschutz und der Eindämmung des Klima-wandels komme.

► Wo die Ursachen liegen

In vielen Ländern Europas liegt der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche bei 40 bis 60 Prozent. Daher nimmt die Art der Land-

bewirtschaftung eine Schlüssel-funktion für den Erhalt wildleben-der Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräume ein. Viele Arten, wie Feldvögel und Amphibien, leben teilweise auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Ackerwildkräuter würden ohne regelmäßige Bodenbearbeitung verschwinden.

Die intensive Landbewirtschaftung gilt als eine der Hauptverursacher für den alarmierenden Artenrückgang in der Kulturlandschaft. Wesentliche Faktoren sind unter anderem die hohe Nährstoffzufuhr über Mineraldüngung und Gülle, der hohe Einsatz an Pestiziden, der Anbau nur noch weniger Fruchtarten, die Vergrößerung und Vereinheitlichung der Schläge, der Rückgang von Brachen und Dauergrünland, die Beseitigung von

Landschaftselementen sowie die Nutzungsaufgabe extensiv bewirtschafteter Lebensräume. Sie führen einerseits zum direkten Verlust von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten mit negativen Effekten auf Folgenutzer, denen die Nahrungsgrundlage fehlt. Andererseits erfolgt eine starke Beeinträchtigung der Funktion landwirtschaftlicher Nutzflächen als Lebensraum, sodass viele Arten keine geeigneten Fortpflanzungsbedingungen mehr vorfinden. So fehlen zum Beispiel Brutplätze für Vögel. Die Blütenarmut der modernen, intensiven Landwirtschaft und die Anwendung von Insektiziden werden als maßgebliche Ursachen für den starken Rückgang von Insekten angesehen.

► Stabile Ökosysteme

Langzeitstudien zeigen, dass eine größere Artenvielfalt einen positiven Einfluss auf die Stabilität und die Leistungsfähigkeit von Ökosystemen hat. Arten sind die Grundlage unserer Ernährung und wichtige Rohstoffe. Sie sorgen in intakten Ökosystemen unter anderem für saubere Luft und Wasser, Hochwasserschutz, Nitratabbau, Kohlenstofffixierung und Erosionsschutz. Weltweit hängen etwa drei Viertel aller Nahrungspflanzen zumindest teilweise von der Bestäubung durch Tiere ab. Dabei spielen Wildbienen als Bestäuber eine zentrale Rolle. Etwa ein Drittel aller Wildbienenarten ist auf das Vorhandensein von bestimmten Pflanzen spezialisiert. Finden sie diese nicht mehr vor, fehlt den Bienen die Lebensgrundlage. Umgekehrt sind diese Pflanzen meist auf die spezialisierten Wildbienenarten für die Bestäubung angewiesen. Auch der Rückgang der Ackerwildkräuter hat weitreichende Folgen für die Biodiversität in der Agrarlandschaft, da die Ackerflora Nahrungsgrundlage und Deckung für Insekten, Feldvögel und andere wildlebende Tierarten darstellt. Für die Funktionsfähigkeit eines



■ Bienenweide als Teil eines intakten Ökosystems

Foto: Andrea Grabenhofer



■ **Die Feldlerche brütet auf Äckern und im Grünland**

Foto: Frebeck, CC BY-SA 3.0 _ Wikimedia Commons

Agrarökosystemen sind zudem viele unauffällige Tierarten und Mikroorganismen wichtig, die Aufgaben bei der Kontrolle von Schädlingen und im Recycling von Nährstoffen sowie als Pflanzen- oder Samenfresser übernehmen. So ist die Häufigkeit von Krankheitserregern und Parasiten bei Pflanzen und Tieren umso niedriger, je diverser ein Ökosystem an Arten ist. Blühstreifen und Hecken verhindern die Erosion des Bodens, was u. a. dem Verlust fruchtbaren Ackerbodens entgegenwirkt.

► **Leistungen und Handlungsbedarf**

Eine aktuelle, umfangreiche Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen aus den Jahren 1990 bis 2017 zum Vergleich ökologischer und konventioneller Bewirtschaftung, die von Wissenschaftlern des Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung durchgeführt wurde, belegt die hohe Bedeutung der ökologischen Landwirtschaft für die Artenvielfalt. Die Ergebnisse zeigen, dass höhere Arten- und höhere Individuenzahlen bei den ausgewählten Artengruppen durch ökologische Bewirtschaftung die Regel sind. Bei den Tiergruppen sind die bewirtschaftungsbedingten Auswirkungen allerdings nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den Pflanzen, da Tiere sehr mobil und auch stärker

von der Landschaftsstruktur und dem Vorhandensein von Begleitbiotopen, die sie zum Beispiel zur Reproduktion oder zur Überwinterung benötigen, abhängig sind.

Auch im Bio-Landbau findet aufgrund des steigenden ökonomischen Drucks eine Intensivierung und Spezialisierung statt – mit negativen Auswirkungen auf die Artenvielfalt. Dabei ist generell zu berücksichtigen, dass bestimmte Arten durch die gängige landwirtschaftliche Praxis nicht ausreichend geschützt und gefördert werden. Vögel, wie die Feldlerche, brüten auf Äckern und im Grünland. Um ihre Jungen erfolgreich aufzuziehen, benötigen sie einen störungsfreien Zeitraum von etwa acht Wochen in der Brutzeit. Stark gefährdete Ackerwildkräuter, wie der Acker-Schwarzkümmel oder die Kleine Wolfsmilch, die erst ab August reife Früchte bilden, können durch späte Stoppelbearbeitung ab Mitte September und Verzicht auf Striegeln, auch kleinflächig am Ackerrand gezielt gefördert werden. Das Stehenlassen von ungemähten Streifen bei der ersten oder zweiten Mahd im Klee gras oder Grünland wirkt sich besonders positiv auf Insekten aus und beansprucht nur einen kleinen Teil der Fläche. Davon profitieren auch Tagfalter, wie der Kleine Perlmutterfalter und der Hauhechel-Bläuling, die gerne Klee grasflächen besuchen, da

Rot- und Weißklee sowie Luzerne beliebte Nektarpflanzen sind. Hinzu kommt, dass der Hauhechel-Bläuling seine Eier ausschließlich an Blättern und Blüten von Leguminosen legt. Die Raupen überwintern in der Bodenstreu und profitieren somit von mehrjährigem Klee grasanbau. Viele Insektenarten und Spinnen hängen aber auch stark von Landschaftselementen wie Hecken oder Säumen ab. Während sie im Sommer ganz oder teilweise auf dem Acker leben, benötigen sie zur Überwinterung diese angrenzenden, zum Teil nicht oder extensiv genutzten Strukturen. Auch bei der Mahd, sei es im Klee gras oder Grünland, können die Tiere in die Säume flüchten und von dort die Flächen mit nachwachsendem Bestand wieder besiedeln. Die Artenvielfalt der Agrarlandschaft hängt also neben den Bewirtschaftungsverfahren auf der Fläche entscheidend auch vom Anteil und der Qualität dieser Landschaftselemente ab.

Da die meisten Naturschutzmaßnahmen mit Mindererträgen und erhöhtem Aufwand für den Landwirt verbunden sind, ist eine Honorierung dieser Leistungen unabdingbar. So ist auch eine grundlegende Reform der EU-Agrarsubventionen notwendig. Der Hauptanteil der öffentlichen Mittel für die Landwirtschaft muss in Zukunft verstärkt an die Erbringung gesellschaftlicher Leistungen gekoppelt werden.

Die zitierten Ergebnisse basieren auf der Studie von Stein-Bachinger et al. (2019) zur Biodiversität in Sanders & Heß (Hrsg.): Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft. Thünen Report 65, 364 S. sowie auf dem Projekt „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ www.landwirtschaft-artenvielfalt.de

Autorin:
Dr. Karin
STEIN-
BACHINGER
Leibniz-Zentrum
für Agrar-
landschafts-
forschung
(ZALF) e.V.



Biodiversitätsexpertinnen

Mit dem ELER-Naturschutzprojekt „Umsetzung der Österreichischen Biodiversitätsstrategie 2020+“ in den Burgenländischen Naturparken“ konnte die Arbeit der vier Biodiversitätsexpertinnen für weitere zwei Jahre gesichert werden. Diese Fachkräfte sollen die wertvollen Lebensräume in ihrer Erhaltung und Weiterentwicklung unterstützen. Zur Koordination, Vernetzung und Evaluierung wird von der ARGE Naturparke gemeinsam mit dem Referat für Naturschutz der Burgenländischen Landesregierung alle zwei Monate ein Jour Fixe mit den Biodiversitätsexpertinnen organisiert und durchgeführt.

► Naturpark-Schwerpunkte

Über das ganze Land verteilt, verfügt jeder burgenländische Naturpark über einen eigenen Schwerpunkt, der die außergewöhnliche Struktur der jeweiligen Landschaft repräsentiert. Dies geschieht auf Basis der optimierten Naturparkmanagementpläne, in denen Ziele, Projekte und Vorhaben der nächsten Jahre skizziert sind. Die vier Biodiversitätsexpertinnen werten mit ihrer Kompetenz, die Flora und Fauna sowie die komplexen Zusammenhänge betreffend, die Arbeit und Leistungen der burgenländischen Naturparke entsprechend auf. Selbstverständlich werden auch Synergien genutzt und einzelne Projekte aufeinander abgestimmt.

„Mit unseren sechs Naturparken haben wir im Burgenland von Nord bis Süd eine intakte Natur quasi direkt vor der Haustüre. Ein wesentlicher Faktor für diese intakte Natur ist die Biodiversität, also die Vielfalt an Tier und Pflanzenarten, die Vielfalt an Lebensräumen und die so genannte Artenvielfalt. Weil wir wissen, wie wichtig diese Biodiversität für uns ist, setzen wir auf Basis unserer Naturparkmanagementpläne in allen Naturparken einen eigenen Schwerpunkt und werten durch die Anstellung dieser einschlägigen Fachkräfte unsere Naturparke

mit Biodiversitäts-Kompetenz neu auf“, so LH-Stellvertreterin Mag.^a Astrid Eisenkopf.

Ziel des Projekts ist es, die Biodiversität der sechs Burgenländischen Naturparke durch aufeinander abgestimmte und koordinierte Aktivitätsmodule zu erhalten bzw. zu verbessern. Die Module bauen auf den Zielsetzungen der Biodiversitätsstrategie Österreichs und der Europäischen Union auf. Konkret sind Maßnahmen in folgenden Themenfeldern definiert: Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Erfassung und Beschreibung von wertvollen Flächen und Lebensräumen in den Naturparken, Entwicklung von Pflegekonzepten für besondere Lebensräume, Wissensvermittlung in der Bevölkerung mit Schwerpunkt auf Kooperationen mit Naturpark-Schulen und -Kindergärten, Freiwilligenprojekte zur Pflege wertvoller Flächen, Artenschutzmaßnahmen, öffentliche Grünflächen, die Förderung traditioneller Nutzungs- und Bewirtschaftungsmethoden sowie die Kommunikation der Projektverläufe bzw. -ergebnisse.

► Themen und Personen

► **Welterbe Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge:** „Naturjuwelen Trockenrasen und deren große biologische Vielfalt“ – wird

unterstützt von Mag.^a Andrea Grabenhofer

► Naturpark Rosalia-Kogelberg:

„Streuobstwiesen im Naturpark Rosalia-Kogelberg: „Besonderer Lebensraum für Zwergohreule und Wiedehopf“ – wird unterstützt von Mag.^a Marlene Hrabanek-Bunyai, MA, Bakk.techn.

► Naturpark Landseer Berge:

„Artenschutzmaßnahmen zum Thema ‚Vogel- und Insektensterben‘ unter besonderer Berücksichtigung der Mehl- und Rauchschwalben“ – wird unterstützt von Katharina Schabl, BSc, MSc

► Naturpark Geschriebenstein:

„Konzeption und Errichtung eines Bienenlehrpfads und Bewusstseinsbildung zu Insekten- & Vogelsterben“ – wird unterstützt von Katharina Schabl, BSc, MSc

► Naturpark in der Weinidylle:

„Kulturlandschafts- & Wiedehopfschutz im Naturpark“ – wird unterstützt von Cornelia Mähr, MSc

► Naturpark Raab-Örség-

Goricko: „Managementkonzept öffentlicher Flächen und Bewusstseinsbildung über den Wert der Biodiversität im Naturpark“ – unterstützt von Cornelia Mähr, MSc



■ LH-Stv. Astrid Eisenkopf (Mitte) und die vier Biodiversitätsexpertinnen, die die burgenländischen Naturparke unterstützen

Foto: Thomas Böhm

Naturnahe Waldbewirtschaftung



Im Burgenland wird seit Beginn der EU-Bund-Land-kofinanzierten Förderung aus Mitteln des ELER-Fonds besonders auf die Entwicklung klimafitter Wälder und auf die Umwandlung klimatisch ungeeigneter Fichtenwälder gesetzt. Diese sind durch die in den letzten Jahrzehnten um etwa zwei Grad gestiegene durchschnittliche Jahreslufttemperatur (Eisenstadt Jahresmittel 1981/2010 10,8°C, 2019 12,9°C) bei etwa gleich gebliebenem Niederschlag verstärktem Stress durch Trockenheit und damit Anfälligkeit für Schadorganismen, wie Borkenkäfer und Pilze, ausgesetzt.

Das Burgenland fördert im planar-kollinen Wuchsgebiet mit natürlicher Waldgesellschaft Eichen-Hainbuchen-Wald ausschließlich Laubbaumaufforstungen mit der Eiche als Hauptbaumart sowie in vielen Fällen Vogelkirsche und Ahorn mit fakultativer Tannenbeimischung auf geeigneten Standorten.

Die in Österreich aus wildeinflussbedingten Gründen stark unter Druck geratene Tanne findet günstige Konkurrenzbedingungen auf Tannenzwangsstandorten mit schlecht wasserdurchlässigen, lehmigen Böden, die sie durch ihr starkes Wurzelsystem als eine von

wenigen Baumarten gut erschließen kann, sowie auf schattseitigen, frischen Standorten bis in tiefe Lagen.

Im montanen Buchenwald ist aus Gründen der Bestandesstabilität auch die tiefwurzelnende Lärche in untergeordnetem Anteil sinnvoll.

Seit etwa zwei Jahrzehnten werden jährlich ungefähr 80 ha geförderte Laubwaldaufforstungen mit zumeist über 50 % Eichenanteil angelegt, was zur Umkehr eines über-50%igen Nadelbaumanteiles im burgenländischen Wald in den 1990er-Jahren zu nunmehr überwiegend Laubwald geführt hat.

Als praktisch einziges Bundesland haben sich im Burgenland neben einem bestehenden Naturwaldreservatenetz 16 Waldeigentümer bereit erklärt, mit Landes-, EU- und Bundesmittelunterstützung in einem Netz aus biologisch wertvollen Waldflächen im Sinne natürlicher Entwicklung und der Schaffung von Trittsteinbiotopen für seltene, Totholz benötigende Lebewesen, wie etwa Fledermäuse und vom Aussterben bedrohte Käferarten, für vorerst etwa 20 Jahre auf Nutzungseingriffe zu verzichten. Diese Flächen zusammen betragen mittlerweile etwa 518 ha, zumeist Altholzbestände autochthoner Baumartengesellschaften von Trockenstandorten mit eingestreuten Magerwiesen über seltene Serpentinstandorte



■ oben: Starke und gut geformte Eiche mit Buchenummantelung

■ unten links: Aufforstung mit Eiche

Fotos: © Dipl.-Ing. Hubert Himmlmayr

und zonale Eichen-Hainbuchen-Wälder zu Auwäldern, und sollen gesicherte Keimzellen einer natürlichen und anthropogen nicht beeinflussten Waldentwicklung sein.

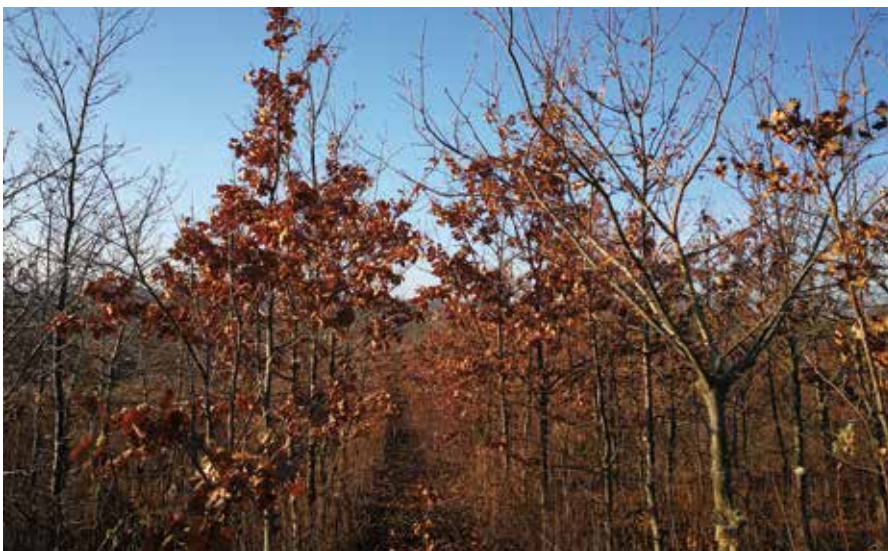
Zusätzlich wurden im Wald 1.265 „Veteranenbäume“, das sind besonders beeindruckend geformte, mächtige, lebende oder tote Exemplare mit über 60 cm Brusthöhendurchmesser, dauerhaft außer Nutzung gestellt. Diese müssen auch bei Zusammenbruch an Ort und Stelle verbleiben. Forstschutzprobleme infolge Schadorganismen sind hier nicht zu befürchten, da es sich um Laubbäume handelt.

Informationen über waldbauliche Fördermöglichkeiten finden sich auf der Homepage des Landes Burgenland unter

www.burgenland.at/themen/agrar/foerderungen/laendliche-entwicklung-2014-2020/ oder werden von den diversen Forstberatern gegeben.

Burgenländischer Forstverein

A-7000 Eisenstadt
Jacob-Rauschenfels-Gasse 8/9
T +43 (0) 2682 600-6562
F +43 (0) 2682 600-6519
office@forstverein.org
www.forstverein.org





■ Die Tanne könnte bei zunehmender Trockenheit eine Alternative für die notleidende Fichte sein.

Foto: Hubert Iby

Wie wird unser Wald „klimafit“?

Aktivitäten des Landes Burgenland – im Interview: wHR DI Hubert IBY, Referatsleiter der Landesforstinspektion



■ wHR DI Hubert Iby

Das Burgenland ist zu rund einem Drittel mit Wald bedeckt, rund 10 Prozent davon liegen in Europaschutzgebieten und sind somit Waldlebensräume, die unter dem Schutz der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie liegen. Für sie gilt: Ihr Zustand darf sich nicht verschlechtern! Angestrebt wird das auch für die Waldlebensräume außerhalb von Schutzgebieten. Dabei handelt es sich um keine leichte Aufgabe, denn die Auswirkungen des Klimawandels setzen dem Wald schon heute zu und stellen Waldbesitzerinnen und -besitzer vor große Herausforderungen. Wetterextreme, wie Dürre- und Hitzeperioden oder Stürme, sind für Schäden am Ökosystem Wald verantwortlich – und werden in Zukunft noch zunehmen. Soll das Burgenland auch in Zukunft

widerstandsfähige und gesunde Wälder beherbergen, ist es unerlässlich, sich mit dem Klimawandel und Fragen der Anpassung in der Forstwirtschaft auseinanderzusetzen. Schließlich ist der Wald Lebensraum für viele Tiere, Pflanzen und Pilze und übernimmt überdies wichtige Funktionen für uns Menschen. Wir haben daher den Leiter der Landesforstinspektion, wHR DI Hubert Iby, gefragt, was die burgenländischen Wälder ausmacht und welche Maßnahmen gesetzt werden können bzw. müssen, um sie für die Zukunft „klimafit“ zu machen.

Angela Deutsch: Könnten Sie kurz die Situation im Burgenland beschreiben: Wie viel Waldfläche haben wir?

Iby: Wir haben im Burgenland ca. 130.000 ha Wald, das bedeutet, dass ein Drittel der Landesfläche bewaldet ist.

Welche Waldgesellschaften und welche Baumarten sind im Burgenland vorherrschend?

Iby: Aktuell werden gut 60 % der Waldfläche von Laubholz-, rund 40% von Nadelholzarten eingenommen. Die verbreitetsten und wirtschaftlich bedeutendsten Baumarten sind Kiefer, Eiche, Fichte und Rotbuche in unterschiedlichen Kombinationen. Daneben findet man aufgrund des milden, pannonischen Klimas mehr als dreißig weitere Baumarten.

Vor welche Herausforderungen stellt der Klimawandel den Wald bzw. die Waldbesitzerinnen und -besitzer und welche betreffen im Besonderen das Burgenland?

Iby: Erwärmung und länger andauernde Dürreperioden vermindern die Vitalität unserer Wälder und machen sie anfällig gegenüber Schädlingsbefall. Die Borkenkäferkalamität an Fichten und Kiefern ist in weiten Teilen unseres Landes offensichtlich und stellt für die Waldbewirtschaftler ein großes Problem dar. Auch andere Wetterextreme wie Orkane und Hagel werden zunehmen.

Wie kann diesen Herausforderungen erfolgreich begegnet werden?

Iby: Die Widerstandsfähigkeit der Wälder gegenüber diesen neu auftretenden Stressfaktoren muss nach Möglichkeit gestärkt werden.

Was bedeutet „klimafitter Wald“ für Sie bzw. wann ist ein Wald klimafit? Welche Rolle spielt die Biodiversität in diesem Zusammenhang?

Iby: Ein klimafitter Wald soll den genannten Herausforderungen gewachsen sein und die Erwartungen der Gesellschaft auch zukünftig erfüllen. Dazu gehören neben der Erzeugung des nachhaltigen Rohstoffes Holz der Schutz vor Erosion, die Produktion von Sauerstoff, Ausfiltern von Feinstaub und Bindung von CO₂. Unsere Waldgebiete werden auch immer mehr als Raum für Freizeit- und Erholungsaktivitäten geschätzt. Selbstverständlich sollen Waldbesitzer auch in Zukunft die

Möglichkeit haben, ein Einkommen zu erwirtschaften. Die weitgehende Orientierung an der Natur bei der Waldbewirtschaftung vermindert die genannten Risiken und ist auch Vorgabe in den Förderrichtlinien von EU, Bund und Land. Die Begründung von Mischbeständen mit mehreren Baumarten unter Ausnützung der Naturverjüngung erhöht auch die Biodiversität im Wald.

Gibt es klimafitte Baumarten – oder gar den einen „Zukunftsbaum“ – und worauf wird bei deren Auswahl geachtet? Wie sind in diesem Zusammenhang gebietsfremde Baumarten – etwa aus wärmeren Klimaregionen stammend – zu bewerten?

Iby: Die Eiche ist die natürliche Hauptbaumart im Burgenland und wird dies auch in Zukunft bleiben. Mit unterschiedlichen Standortansprüchen kommen im Burgenland Stiel-, Trauben-, Zerr- und Flaumeiche vor. Darüber hinaus findet man in unseren Wäldern mehr als dreißig verschiedene Laubholzarten, einige davon wie Elsbeere oder Speierling sind besonders wärmeliebend und werden in Zukunft größere Bedeutung erlangen. Die wirtschaftlich wichtigen Nadelholzarten Fichte und Kiefer sind nicht klimafit und werden nach und nach aus den Waldbildern verschwinden. Sie werden möglicherweise durch kalabrische

Tannen, Libanonzedern u. a. ersetzt werden, die den Laubhölzern beige-mischt werden.

Welche Projekte laufen zum Thema „klimafitter Wald“ derzeit im Burgenland?

Iby: Seitens des Landes wurde die Errichtung einer Stieleichen-saatgutplantage zur Förderung dieser klimafitten Baumart initiiert. Im Forschungsprojekt „Wald-Wandel“ werden in Abstimmung von Forstwirtschaft und Naturschutz die Möglichkeiten und Gefahren des Einbringens neuer Baumarten untersucht. Im Projekt „Esche in Not“ wird ein Erhaltungsprogramm für diese wichtige, durch eine Pilzerkrankung gefährdete Baumart mitfinanziert.

Weiterführende, praxisrelevante Informationen zum Thema finden Sie auf der Webseite des Bundesforschungszentrums für Wald

www.klimafitter-wald.at

Interessante Downloads rund um das Thema Wald finden Sie außerdem auf der Landeswebseite

www.burgenland.at/natur

unter „Publikationen“

Die Fragen stellte:

Angela DEUTSCH

Abteilung 4 – Ländliche
Entwicklung, Agrarwesen
und Naturschutz

Aktionstage Nachhaltigkeit

**Die österreichweite
Initiative stand heuer
unter dem Motto
„menschen.machen.mor-
gen“ und war ein voller
Erfolg für das Burgenland!**

Die „Aktionstage Nachhaltigkeit“ bieten seit 2013 engagierten Menschen in Österreich eine Plattform, ihre Aktivitäten für eine lebenswerte Zukunft sichtbar zu machen. Akteurinnen und Akteure haben so die Möglichkeit, Bewusstsein für nachhaltigere Lebensweisen zu schaffen, ihr Wissen weiterzugeben sowie andere zu eigenem Handeln zu inspirieren.

Für das Burgenland wurden 30 Aktionen von engagierten Gemeinden, Schulen, Vereinen und Privatpersonen eingereicht. Dabei standen die Themen Klimaschutz, Biodiversität sowie nachhaltiger Konsum im Mittelpunkt.

So wurden etwa vom Verein „Unser Dorf“ Insektenhotels an Schulen verteilt, Reparatur-Cafés im FreuRaum abgehalten und auf der digitalen Plattform „Distelgrün – gemeinsam nachhaltig“ Informationen zu Möglichkeiten des „Unverpackt-Einkaufens“ im Burgenland geboten. „Es freut mich besonders, dass die Akteurinnen und Akteure im Bereich Nachhaltigkeit im Burgenland auch heuer so aktiv waren“, zeigt sich LH-Stv. Astrid Eisenkopf erfreut von der hohen Zahl an Aktivitäten.

Was die Initiative verdeutlicht: Jeder und jede kann einen Beitrag zu einer nachhaltigeren und besseren Welt für uns alle leisten.

Mehr zum Thema:

[www.burgenland.at/themen/
nachhaltigkeit/aktionstage](http://www.burgenland.at/themen/nachhaltigkeit/aktionstage)



■ Die Eiche ist im pannonischen Raum eine klimafitte Baumart Foto: Hubert Iby

Begrenzte Ressourcen nachhaltig nutzen

von
DI Bernadette KROPF
DDI Dr. Hermine MITTER
BOKU Wien

In einem Forschungsprojekt an der BOKU Wien werden die vielfältigen Nutzungsansprüche an die begrenzten Ressourcen Wasser und Land in der Region Seewinkel untersucht. Um ein nachhaltiges Management dieser Ressourcen unter sich verändernden klimatischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sicherzustellen, bedarf es der Umsetzung von effizienten Maßnahmen, die die vielfältigen Nutzungsansprüche berücksichtigen. Wie dieses Management in der Region Seewinkel gestaltet werden kann, wird gemeinsam mit VertreterInnen aus unterschiedlichen Sektoren erarbeitet.

Menschen stellen unterschiedliche Nutzungsansprüche an natürliche Ressourcen, wie Wasser und Land. Wasser dient z. B. als Quelle für Trinkwasser oder für landwirtschaftliche Bewässerung. Land wird für die Lebens- und Futtermittelproduktion, zum Wohnen, für Industrie- und Verkehrsflächen sowie zu Erholungs- und Freizeit Zwecken genutzt. Natürliche Wechselwirkungen zwischen den Ressourcen führen dazu, dass sich die Nutzung einer Ressource immer auch auf andere auswirkt. Aktuelle Herausforderungen, wie der Rückgang der biologischen Vielfalt, Klimaveränderungen und Bevölkerungsentwicklung ändern die Nutzungsansprüche der unterschiedlichen Sektoren an Wasser und Land. Eine sektorenübergreifende Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist daher notwendig, um die Nutzung von begrenzten Ressourcen nachhaltig zu gestalten.

► Wasser- und Landnutzung in der Region Seewinkel

Unterschiedliche Nutzungsansprüche von Naturschutz, Jagd und Fischerei, Land- und Weinwirtschaft, Wasserwirtschaft, Tourismus sowie Gemeinden und BürgerInnen an die Ressourcen Wasser und Land prägen auch den Seewinkel, also die Region östlich des Neusiedlersees. In einem Forschungsprojekt untersuchen WissenschaftlerInnen des Instituts für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der BOKU Wien diese vielfältigen Nutzungsansprüche mit unterschiedlichen

Methoden. Ein integrierter Modellverbund wird angewendet, um mögliche Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Wasser- und Landnutzung zu quantifizieren und effiziente Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu identifizieren. Zudem werden gemeinsam mit VertreterInnen aus unterschiedlichen Sektoren mögliche Maßnahmen zum nachhaltigen Ressourcenmanagement sowie potentielle Auswirkungen dieser Maßnahmen diskutiert.

► Zielkonflikte reduzieren, Synergien nutzen

Maßnahmen verfolgen in der Regel ein bestimmtes, meist sektorenspezifisches Ziel, wie die ressourcenschonende Produktion von Lebensmitteln, die Erhaltung einer einzigartigen Natur- und Tierwelt, die Erhaltung eines guten qualitativen und quantitativen Zustands des regionalen Grundwasserkörpers oder die Förderung von sanftem Tourismus in der Region. Diese Ziele können in Konkurrenz zueinander stehen und somit zu Zielkonflikten zwischen den Maßnahmen führen, was die nachhaltige Entwicklung der Region gefährden kann. Zum Beispiel kann das Ziel der Stabilisierung bzw. der Erhöhung des Grundwasserspiegels vorteilhaft für die charakteristischen Salzlacken in der Region Seewinkel sein, aber die Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen erschweren oder zu Wassereintritt in privaten Kellern führen.

Umgekehrt können auch Synergien entstehen, sodass die Um-

setzung eines Maßnahmenziels zur Erreichung eines anderen Ziels beiträgt. Zum Beispiel kann die Erhöhung des Grundwasserspiegels durch Verdünnungseffekte auch die Grundwasserqualität steigern.

► Maßnahmen sektorenübergreifend planen und umsetzen

Während sich VertreterInnen aller Sektoren einig sind, dass Maßnahmen zur Stabilisierung bzw. Erhöhung des Grundwasserspiegels auch in Zukunft hohe Priorität haben, werden damit verbundene Auswirkungen unterschiedlich bewertet. Die Erhebung dieser unterschiedlichen Bewertungen bildet die Basis, um ressourcenschonende Maßnahmen zu stärken und gleichzeitig deren nachteilige Auswirkungen auf andere Sektoren gering zu halten. Kenntnisse über Zielkonflikte und Synergien solcher Maßnahmen können als Grundlage für eine sektorenübergreifende Planung und Umsetzung dienen. Unter Einbeziehung aller relevanten Sektoren und einem regen Austausch über unterschiedliche Nutzungsansprüche können Zielkonflikte schon vorab reduziert und Synergien zwischen den Maßnahmen genutzt werden, sodass neue Herausforderungen, wie Klimaveränderungen, gemeistert und eine nachhaltige Entwicklung vorangetrieben werden können.

Kontakt:

bernadette.kropf@boku.ac.at





■ oben v. l.: Gábor Wichmann, GF BirdLife, LH-Stv.Astrid Eisenkopf und Projektleiter Michael Dvorak; oben re.: Girlitz

Vogelsterben im Burgenland

Das Land Burgenland setzt u. a. gemeinsam mit BirdLife Österreich Maßnahmen gegen das Vogelsterben

Schon in den 1960er-Jahren mit Rachel Carson's Buch „Der stille Frühling“ und wenig später in den 1970ern mit dem damaligen Bestseller „Rettet die Vögel“ von Horst Stern wurde der stetige Rückgang der Vogelwelt zum Thema in der breiten Öffentlichkeit. Damals stand der übermäßige und unbedachte Einsatz verschiedenster Umweltgifte im Vordergrund, ein Faktor der leider auch heutzutage erst teilweise unter Kontrolle ist. Jedes Jahr, wenn die jeweiligen Statistiken veröffentlicht werden, erreichen uns neue Hiobsbotschaften über dramatische Bestandsrückgänge selbst (oder gerade) der häufigsten Vögel. Die Gründe dafür liegen tief und haben mit der Art und Weise zu tun, wie wir unsere Umwelt (über-)nutzen und verändern.

Der Titel des mit 120.000 Euro ausgestatteten Projekts, „Vogelsterben im Burgenland – Analyse und Schutzmaßnahmen“ wurde bewusst gewählt, denn auch in Österreich nimmt die Zahl der Vögel in der Agrarlandschaft ständig ab. Das zweijährige LE-Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, Fragen wie „Welche Arten sind im Burgenland konkret von den Rückgängen betroffen?“ oder „Wo liegen die letzten Refugien von Kulturlandarten außerhalb der Schutzgebiete?“ zu beantworten und auf Basis dieser aktuellen Datengrundlage Schutzmaßnahmen zu setzen.

Arten, wie der Kiebitz, müssen im Agrarland als besondere „Sorgenkinder“ eingestuft werden: Ihr

Fortbestand ist von der Bewirtschaftungsweise und Schutzmaßnahmen abhängig. Erste Pilotprojekte für den Kiebitz wurden im Frühjahr 2020 in den Bezirken Neusiedl am See und Güssing gestartet, wobei hier die Zusammenarbeit mit BERTA (Burgenländische Einrichtung zur Realisierung Technischer Agrarprojekte) besonders wichtig ist.

Großräumige Zählungen, die 2020 im Nordburgenland durchgeführt wurden, ergaben für eine Reihe von Vogelarten ein besorgniserregendes Bild: Grauammer, Girlitz, Grünling und Bluthänfling sind im Vergleich zur letzten Erhebung im Jahr 2006 fast völlig aus der offenen Agrarlandschaft verschwunden, selbst die früher überall in Äckern vorkommende Feldlerche hat große Gebiete völlig geräumt und ist andernorts sehr selten geworden. Wirklich häufig ist sie nur mehr in den Hutweiden des Seewinkels.

Ein einst weit verbreiteter Fink befindet sich im Sinkflug: der Girlitz. Während 2006 noch zahlreiche Girlitze in Weingärten vorkamen, ist diese Art im Offenland 2020 weitgehend verschwunden. Eine weitere Art, die noch bis vor kurzem in großen Kolonien in fast jeder burgenländischen Ortschaft brütete, ist die Mehlschwalbe. Gab es üblicherweise pro Dorf noch mehrere 100 Brutpaare, so finden wir heute nur mehr da und dort kleine, versprengte Gruppen, die an den wenigen noch geeigneten Gebäuden brüten.

„Mit diesem Projekt setzen wir im Burgenland konkrete Maßnahmen, um diese negative Entwicklung zu stoppen und unsere landschaftlichen Besonderheiten sowie unsere einmalige Vogelvielfalt zu bewahren“, betont LH-Stellvertreterin Astrid Eisenkopf.

Um eine langfristige Verankerung der Maßnahmen zu gewährleisten, wird auf eine enge Zusammenarbeit mit BewirtschafterInnen, LandeigentümerInnen, Gemeinden und Privatpersonen sowie im Burgenland tätigen Vereinen und Organisationen, wie etwa VBNO (Verein der Burgenländischen Naturschutzorgane) und BERTA, aber auch der Naturschutzabteilung im Amt der Burgenländischen Landesregierung gesetzt. Maßnahmen können vom Belassen einer „wilden Ecke“ im eigenen Garten über das Anlegen von Finkenwiesen bis hin zum Montieren von Schwalbennestern reichen. „Derartige Maßnahmen tragen wesentlich zur Bewusstseinsbildung bei und sind so eine wesentliche Ergänzung zu den übrigen Schutzbemühungen“ betont Andreas Ranner vom Hauptreferat Natur-, Klima- und Umweltschutz im Amt der Landesregierung.

Michael DVORAK
Christina NAGL
BirdLife Österreich

Mehr zum Projekt:
www.birdlife.at/blog/unsere-arbeit-1/post/vogelsterben-in-der-kulturlandschaft-36

Vogelschutz ums eigene Haus:
www.birdlife.at/page/vogelschutz-ums-haus

Entwurf des Erneuerbaren Energie Ausbau Gesetzes (EAG)

Längst überfällig, wurde heuer der Gesetzesentwurf des Erneuerbaren Energie Ausbau Gesetzes (EAG) in Begutachtung geschickt – und soll mit Jahresbeginn in Kraft treten. Auf der Webseite des Parlaments (https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVII/ME/ME_00058/index.shtml#tab-Stellungnahmen) sind die 128 eingelangten Stellungnahmen veröffentlicht. Auffallend viele Privatpersonen haben sich zusammen mit Umweltorganisationen, NGOs, Energieerzeugern, Kraftwerksbetreibern, Lobbyisten und Sozialpartnern zum vorliegenden Entwurf geäußert, übrigens ein lesenswertes Sammelsurium an Meinungsvielfalt und in weiten Teilen sehr eindeutig den jeweiligen Autoren zuordenbar.

Wenngleich aus Sicht des Klimaschutzes sehr viel in die richtige Richtung geht und der Entwurf als grundsätzlich taugliches Instrumentarium gesehen werden kann, um den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben, besteht aus Sicht des Naturschutzes noch Änderungsbedarf, um dem komplexen Gesamterfordernis Biodiversitätsschutz, Energieeinsparung, Energieeffizienz und Ausbau erneuerbarer Energien entsprechen zu können und nicht kontraproduktive Regelungen zu schaffen.

► Zwei Seiten einer Medaille

Grundsätzlich sind Biodiversitätsschutz und Ausbau der Erneuerbaren zwei Seiten ein und derselben Medaille. Bei der Bewältigung der Klimakrise sind die Ziele zum – ebenfalls auf verschiedenen Ebenen verankerten – Biodiversitätsschutz zu berücksichtigen, denn die Vielfalt der Ökosysteme sichert unsere Lebensgrundlagen. Expertinnen

und Experten bestätigen, dass der Verlust an Biodiversität noch vor dem Klimawandel die größte Gefahr für das Leben auf unserem Planeten darstellt.

Genau diesen Erfordernissen müssen auch Lenkungsmaßnahmen im Wege der Ausschüttung von Fördergeldern folgen, um naturverträglich den Erhalt der Biodiversität zu verstärken und keinesfalls diese Anstrengungen durch einen konterkarierenden Ausbau der erneuerbaren Energien zu torpedieren.

Besonders in noch wenig beeinträchtigten Rückzugsräumen, wie weite Teile der Alpen, in ökologischen Sonderstandorten, Endemiten-Hotspots und Schutzgebieten und in aquatischen Ökosystemen, die trotz exzessiven energiewirtschaftlichen Ausbaus in der Vergangenheit noch erhalten geblieben sind (z. B. naturnahe Gebirgsbäche oder freie Fließstrecken von Tiefland-Flussabschnitten), dürfen weitere Lebensraumzerstörungen und -fragmentierungen, die durch Energieerzeugungsanlagen verursacht werden können, keinesfalls durch das Förderregime unterstützt werden.

► Forderungen des Naturschutzes

Konkret hier ein Auszug der Forderungen aus Sicht des Naturschutzes:

► Generelle Bindung von Förderungen des Bundes für Anlagen an Maßnahmen zur Effizienzsteigerung im Bereich der Energienutzung und Maßnahmen, die eine Nutzung von Ökostrom auf diesen Anlagen ermöglichen (z. B. PV-taugliche Dachkonstruktionen, PV-taugliche Beschattung von Stellflächen).

► Wirtschaftliche Chancengleichheit zwischen PV-Freiflächenanlagen und PV-Anlagen auf

vorbelasteten Flächen (Dächer, Stellflächen). Förderung innovativer Anlagen, wie etwa gebäudeintegrierten (Aufdach-)Anlagen, aufgeständerten Anlagen über Parkplätzen usw. anstelle eines zusätzlichen Boden- und Landschaftsverbrauchs. Keine Förderung von PV-Anlagen auf Freiflächen im Alpinbereich, in Schutzgebieten oder auf Waldflächen.

► Nicht nachvollziehbar und verfassungsrechtlich sowie EU-rechtlich (Beihilfenrecht) bedenklich ist die sachlich nicht gerechtfertigte Bevorzugung der Windkraft. Dies muss bereinigt werden.

► An windschwachen Standorten können bis zu 20 % mehr Förderung erhalten werden, an sehr windstarken macht die Förderung bis zu 20 % weniger aus. Es kann zwar positiv vermutet werden, dass der bereits intensiv für die Windkraft genutzte Osten Österreichs entlastet werden soll, aber gerade im Burgenland würde diese Regelung die bewährte Linie umkehren, dass Windkraftanlagen nur in besten Lagen realisiert werden. Windschwache Gegenden im Burgenland sind im Regelfall eher walddreich, naturschutzfachlich und auch vom Landschaftsbild her wertvoll. Diese Standorte förderotechnisch zu begünstigen, ist nicht vorstellbar.

► Besser wäre hier ein höherer Förderanreiz für die Effizienzsteigerung/Modernisierung bestehender Wasserkraftwerke sowie für das Repowering bestehender Windkraftanlagen. Dies könnte zusätzlich einen wesentlichen Beitrag zum Biodiversitätsschutz leisten.

► Keine Förderung von Windkraftanlagen in Schutzgebieten (landes- und bundesrechtliche bzw. europäische Schutzgebiete) und/oder in deren Pufferzonen,

in Schon- und Ruhezeiten von Lebensräumen geschützter Arten gemäß Vogelschutz-Richtlinie und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, sowie Anlagen im Bereich der Alpenkonvention in Höhen über 1.200 m ü.A.

► Wasserkraftanlagen in Schutzgebieten mit aquatischen Schutzgütern dürfen nicht gefördert werden

► Kleinstwasserkraftwerke richten an der Natur Schaden an, der im Regelfall in keinem Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Energieversorgung aus Erneuerbaren steht. Überdies sind derartige Vorhaben zumeist nur aufgrund von Förderungen überhaupt wirtschaftlich. Aus diesen Gründen ist der Neubau von Wasserkraftanlagen mit einer Engpassleistung bis 1 MW nicht förderwürdig.

Leider enthält der vorliegende Entwurf zum EAG nicht einmal den Begriff der Naturverträglichkeit – darunter sind insbesondere Artenschutz, Lebensraumschutz und Landschaftsschutz zu verstehen. Lediglich in den Erläuterungen zu § 4 des Entwurfs wird – rechtlich völlig zahnlos – auf

„Beachtung strenger Kriterien in Bezug auf Ökologie und Naturverträglichkeit“ hingewiesen. An Stelle der bloßen Erwähnung in den Erläuterungen müssen ökologische Kriterien und Umweltverträglichkeit wesentliche Kriterien und Voraussetzung für den Zugang zu einer Förderung sein.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass nicht nur Grundsätze des europäischen Unionsrechts einzuhalten sind, sondern auch völkerrechtlich ratifizierte Konventionen, wie beispielsweise die Bonner, Berner und Ramsar Konvention.

► Zielformulierung und Zielhierarchie

Es fehlt eindeutig eine Zielformulierung, die Förderungen für den Ausbau von Erneuerbaren in sensiblen Lebensräumen zur Gänze ausschließt, um einen weiteren Biodiversitätsverlust aufgrund ökologisch besonders zu berücksichtigender Gründe zu vermeiden.

Weiters muss die Zielhierarchie, um eine wirkliche Reduktion der Treibhausgase in der Atmos-

phäre zu erreichen, prominent verankert werden, nämlich zuerst Einsparung (Priorität A), dann Effizienzsteigerung (Priorität B) und in weiterer Folge der naturverträgliche Ausbau der Erneuerbaren (Priorität C), da jede eingesparte, nicht gebrauchte Kilowattstunde billiger und naturverträglicher ist, als die neu hinzu produzierte.

Erneuerbare Energien sind ein wichtiger Teil im Puzzle der Klimakrisenbewältigung. Es darf aber nicht sein, dass sich der Natur- und Umweltschutz bedingungslos unterzuordnen hat. Die Situation erfordert Maßnahmen auf breiter Basis, eine ausgeglichene Strategie bezogen auf Energieträger (Energiediversität) und politischen Mut, sich auch gegen finanzkräftige Lobbies für nachhaltige Lösungen einzusetzen.

**UA DI Dr.
Michael GRAF**
aufbauend auf der
Stellungnahme
zum EAG der
österreichischen

Umweltanwaltschaften,
Oktober 2020



Herausgeber und Redaktion der Zeitschrift „Natur & Umwelt im Pannonischen Raum“

wünschen allen Mitarbeitern, Freunden und Lesern trotz der herausfordernden und teils unangenehmen Umstände ein frohes und gesegnetes Weihnachtsfest sowie ein gutes neues Jahr 2021 – mit viel Gesundheit und Zuversicht.

**Hermann FRÜHSTÜCK
Manfred MURCZEK**



Foto: Jan.boedeker, CC BY-SA 3.0_Wikimedia Commons

Beim Klimaschutz ist Landesverwaltung beispielhaft

Mit dem Ausbau von E-Tankstellen und Photovoltaik-Anlagen macht das Burgenland einen weiteren Schritt Richtung Klimaneutralität.

In der burgenländischen Klima- & Energiestrategie wurden 75 kurz- und mittelfristige Maßnahmen festgelegt, mit Hilfe derer das langfristige Ziel der Klimaneutralität bis 2050 erreicht werden soll. Zu den Maßnahmen zählen, u. a. Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität bei Landesgebäuden zu schaffen sowie den Ausbau von Photovoltaik-Anlagen – vorrangig auf Dächern und versiegelten Flächen – zu forcieren. Hier können bereits Erfolge verzeichnet werden: So sind seit Herbst 2019 PV-Anlagen (>80 kWp) auf landesnahen Gebäuden, wie dem Technologiezentrum Eisenstadt und dem Parkhaus des KH Oberwart, mit einer Dachfläche von insgesamt 3.808 m² und in Summe einer Leistung von rund 645 kWp in Betrieb. Weitere PV-Anlagen mit einer Fläche von insgesamt 5.406 m² sind in Vorbereitung, so etwa am Dach des Tierschutzhauses Eisenstadt sowie des Bau- und Betriebsdienstleistungszentrums Süd in Oberwart. Mit der zusätzlichen Leistung von rund 823 kWp könnten 206 Haushalte pro Jahr im Burgenland mit Strom versorgt werden. „Das Land selbst muss ein Vorbild im Bereich des Klimaschutzes sein. Wir verfügen über eine Vielzahl von Tochterunternehmen, dadurch ergibt sich ein enormes Einsparungspotenzial an CO₂“, erklärt LH-Stv. Astrid Eisenkopf. Im Dezember 2020 schloss auch die FH Burgenland die nächste PV-Ausbaustufe ab. Geschäftsführer Mag. Georg Pehm: „Als Fachhochschule mit

Studienschwerpunkten in Energieeffizienz, Umweltmanagement und Gebäudetechnik wollen wir nicht nur innovative Bildungsangebote schaffen, sondern auch bei der Versorgung unserer Gebäude mit nachhaltigem Strom eine Vorbildrolle einnehmen. Unser Beitrag zur Klimaneutralität – 250 kWp auf 1.500 m² Dachfläche – ist durchaus beachtlich.“

► Ausbau des E-Tankstellennetzes

Der Ausbau des Netzes an E-Tankstellen schreitet ebenso voran: So stehen bis Jahresende 2020 gut zwei Dutzend Ladepunkte an landeseigenen Gebäuden wie BHs, Technologiezentren und Straßenmeistereien, verteilt im ganzen Burgenland, zur Verfügung. Einen Überblick über alle E-Tankstellen im Burgenland erhalten Sie auf www.e-tankstellen-finder.com.



■ PV-Anlage auf dem Dach des TZ Eisenstadt

E-NOVA: Klimaaktiv-Gebäudestandard

FORSCHUNG 
Burgenland
RESEARCH & INNOVATION

klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative des BMK – Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie – setzt klare Ziele, um den Weg in eine positive Klimazukunft zu ebnen. Mit dem klimaaktiv-Gebäudestandard, der die Bereiche Energie und Versorgung, Planung und Ausführung, Baustoffe und Konstruktion, Komfort und Raumluftqualität bewertet, wird ein transparentes Qualitätszeichen für eine nachhaltige und klimaschonende Bauweise zur Verfügung gestellt.

Am 26./27. November 2020 fand die internationale Konferenz E-NOVA mit Fokus auf nachhaltige Technologien und Klimawandel statt. Aufgrund der derzeitigen Corona-Situation organisierte die FH Burgenland eine Online-Konferenz. In einer 100-Minuten-Session zu klimaaktiv stellte Thomas Schneemann von der Forschung Burgenland GmbH die klimaaktiv-Gebäudedeklaration vor. Im Anschluss sprach Herbert C. Leindecker (FH OÖ Studienbetriebs GmbH) über die Betrachtung der

sommerlichen Überwärmung eines Bürogebäudes mittels dynamischer Gebäudesimulation unter Berücksichtigung zukünftiger Klimaszenarien. Armin Knotzer vom AEE – Institut für Nachhaltige Technologien präsentierte die Entwicklung eines Konzepts der Intelligenzfähigkeit von Gebäuden sowie erste Umsetzungen dazu. Im Rahmen einer Diskussion wurde der Austausch mit dem Publikum sichergestellt. Abschließend wurden zwei Einfamilienhäuser der Firma OK Haus präsentiert, die als klimaaktiv-Silber-Gebäude deklariert wurden. Alle Informationen über das österreichweit kostenlos verfügbare Beratungs- und Unterstützungsangebot von klimaaktiv rund ums Bauen, Sanieren und mehr finden Sie unter

www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren.at

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

klimaaktiv


Energie lokal erzeugen und lokal verbrauchen

Beim Thema „Regionalität“ denkt man vermutlich nicht in erster Linie an die Energieversorgung, vielmehr vielleicht an Dinge wie lokal produzierte Lebensmittel oder in der Nachbarschaft gelegene Nahversorger und Dienstleister. Doch genauso, wie eine funktionierende Nahversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs sinnvoll und wichtig ist, spielen regionale Energiesysteme eine wesentliche Rolle auf unserem Weg zur Energiewende.

In einem regionalen, auf erneuerbaren Energieträgern aufbauenden Energiesystem wird die in einer Region benötigte Energie (Strom, Heizung, Treibstoffe, ...) direkt vor Ort aus nachhaltigen Energieträgern (z. B. Wasserkraft, Windkraft oder Photovoltaik) gewonnen und dann lokal verbraucht oder für eine spätere Nutzung gespeichert. Dabei geht es nicht darum, zu einer autarken „Energieinsel“ zu werden, sondern im Jahresdurchschnitt in etwa genau so viel Energie lokal zu generieren wie auch tatsächlich verbraucht werden kann. Unser gesamtes Energiesystem besteht dann aus vielen solcher regionaler Zellen, die untereinander vernetzt sind, um Schwankungen auszugleichen und eine stabile Energieversorgung sicherzustellen.

Derart aufgebaute regionale, erneuerbare Energiesysteme bieten eine Reihe von Vorteilen. Allen voran beziehen sie ihre Energie aus nachhaltigen, klimaneutralen Quellen und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Sie ermöglichen es uns, von Energieimporten unabhängig zu werden und unsere Versorgungssicherheit in die eigene Hand zu nehmen. Und nicht zuletzt sorgen regionale Energiesysteme auch dafür, dass große Teile der im Energiesystem generierten Wertschöpfung in der Region bleibt, da viele notwendige

Elemente, wie z. B. Photovoltaikinstallationen, durch regionale Firmen durchgeführt werden können und so Arbeitsplätze und Wirtschaftskraft in der Region bleiben.

Das Innovationslabor act4.energy arbeitet intensiv am Aufbau solcher regionaler, erneuerbarer Energiesysteme im Südburgenland, die auch als Vorbild für Interessenten aus ganz Europa dienen. Im Rahmen von mehreren österreichischen und europaweiten Projekten sind wir an der Umsetzung von regionalen Energiesystemen und Energiegemeinschaften beteiligt, um lokal erzeugten Strom aus Wind- oder Sonnenenergie gemeinschaftlich zum Heizen und Kühlen sowie zum Aufladen von E-Fahrzeugen besser nutzen zu können. Wir werden über die Projektergebnisse auch weiterhin in diesem Medium berichten.

Bei Interesse an unseren Projekten und für weitere Informationen kontaktieren Sie uns unter

www.act4.energy
info@act4.energy

■ unten: Regionale Energiesysteme bringen durch regionale Produktion von erneuerbarer Energie und der Vernetzung untereinander zahlreiche Vorteile mit sich, u. a. in den Bereichen Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Wertschöpfung und Versorgungssicherheit





Verlust der Artenvielfalt entgegenwirken

In Österreich gibt es einen Verlust von 70 % der Wirbeltiere seit den 1980er-Jahren. Ein Drittel aller Tier- und Pflanzenarten sind vom Aussterben bedroht.

Trotz der Grundleistungen des Biolandbaus für den Artenschutz, wie Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Maßnahmen für eine nachhaltige Bodenfruchtbarkeit, ist das Artensterben infolge von ausgeräumten Landschaften, hohen Schnitthöhen und intensiver Bodenbearbeitung auch ein Bio-Thema.

► Lösungsansätze, um Biodiversitätsverlust entgegenzuwirken

- Verstärkte Finanzierung von wissenschaftlicher Grundlagenforschung zur Biodiversität;
- Finanzierung von regelmäßigen Monitoringprogrammen zur Erfassung von Status und Trend der Biodiversität;
- Ausweisung weiterer Wildnisgebiete;
- Erhaltung der restlichen noch frei fließenden Flussabschnitte;
- effiziente Klimapolitik;
- Reduktion der Flächenversiegelung;
- Biodiversitätsmaßnahmen im Rahmen des Österreichischen Programms für die Umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL) effektiver gestalten.

► Zielführende Maßnahmen in der Landwirtschaft

- zusätzliche naturnahe Landschaftselemente;
- Erhaltung und Renaturierung von extensiven Wiesen;
- Maßnahmen zur Erhöhung von Feldvogel-Populationen (Farmland Bird Index);
- Urban Greening, blütenreiche Straßenböschungen;
- Gemeinden ins Boot nehmen;
- Reduktion des Einsatzes von Düngern und Pestiziden (Landwirtschaft bis Privatgärten).

Das BIO AUSTRIA Leitbild beschreibt den Wert ÖKOLOGIE u. a. damit, dass „die Biobäuerinnen und Biobauern einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt und zur Förderung von Biodiversität leisten“. Deshalb wollen die Biobäuerinnen und Biobauern bei diesem Thema nicht wegschauen, sondern Position beziehen und ihre Biodiversitätsleistungen verbessern und das auch sichtbar machen. BIO AUSTRIA möchte eine Vorreiterrolle einnehmen und auch entsprechenden Konsumentwünschen nachkommen.

► Biodiversität am BIO AUSTRIA Betrieb gezielt fördern

BIO AUSTRIA bekennt sich zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität. Die Biodiversitätsleistungen sollen in den BIO AUSTRIA Produktionsrichtlinien durch eine Definition von Mindeststandards verankert werden. Dies soll nicht durch Verbote, sondern durch Wahlmöglichkeiten und der Mög-

lichkeit zur selbstständigen Erhebung und Bewertung umgesetzt werden.

► BIO AUSTRIA Richtlinie „Biodiversität“

Jeder BIO AUSTRIA Betrieb leistet bereits durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, durch eine vielfältige Fruchtfolge und gezielte Humuswirtschaft einen hohen Beitrag zum Schutz der Biodiversität. Darüber hinaus erbringt jeder BIO AUSTRIA Betrieb zusätzliche Biodiversitätsleistungen. Der Betrieb kann dabei selbst entscheiden, welche Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog am besten zu seinem Betrieb passen. Mithilfe des Biodiversitätsrechners oder eines analogen Fragebogens erhebt der BIO AUSTRIA Betrieb seine Biodiversitätsleistungen und ermittelt dabei einen Punktwert. Aktualisierung erfolgt jährlich.

Die einzelnen Biodiversitätsschutzmaßnahmen werden in einem Steckbrief beschrieben, z. B. die Wirkung eines ein- oder mehrjährigen Blühstreifens auf die Artenvielfalt, die Landwirtschaft (natürliche Schädlingsregulierung, Förderung von Nützlingen und Bestäubern, Pufferzone zu intensiv genutzten Nachbarflächen). Weiters werden praktische Empfehlungen zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen aufgelistet (geeignete Standorte, Infos zu Anbau, Saatgut und Pflege von Blühstreifen) und sinnvolle Kombination mit anderen Maßnahmen aufgelistet.

DI Ernst TRETTLER

GF BIO AUSTRIA Burgenland

BIO AUSTRIA Burgenland

A-7350 Oberpullendorf, Hauptstr. 7
T +43 2612 43 642-0; F-40
burgenland@bio-austria.at
www.bio-austria.at



Fürstlich wandernde Hühner

Seit Mai 2018 ist am Bio-Landgut Esterhazy in Donnerskirchen der – damals erste im Burgenland – mobile Hühnerstall positioniert und beherbergt seitdem 290 Bio-Legehennen. Den Bio-Hühnern stehen täglich mehr als 3.000 m² Auslauf zur Verfügung. In regelmäßigen Intervallen wechseln sie auf andere Flächen, die in weiten Teilen an unter Naturschutz stehende Areale, Schilfflächen oder Hutweiden angrenzen.



Esterhazy

► Herausfordernde Freilandhaltung

Die Biohaltung der Legehennen zeichnet sich unter anderem durch täglichen Zugang zu Freiflächen aus. Dies ist nicht nur im Moment aufgrund der vermehrten Fälle von Geflügelpest und der damit einhergehenden drohenden Stallpflicht eine herausfordernde Aufgabe für die Geflügelhalter, zusätzlich drohen erhebliche Verluste durch Beutegreifer. Herkömmliche Abwehrmethoden sind oft erfolglos, da Greifvögel außerordentlich lernfähig sind.

► Herdenschutz durch vierbeinige Assistenten

Seit Herbst 2020 sorgen vier Ziegen für den Herdenschutz der Legehennen am Bio-Landgut Esterhazy. Der Einsatz von Ziegen hat bereits bei einigen Legehennenhaltern nachweislich zum Erfolg geführt. Aufgrund ihres aktiven Lebensstils schrecken die Kleinwiederkäuer Greifvögel ab und halten sie erfolgreich vom Gehege fern.

Zusätzlich zu dem Schutz durch die vierbeinigen Assistenten

ist der Auslauf der Legehennen am Bio-Landgut Esterhazy mit verschiedenen Strukturelementen ausgestattet. Diese dienen den Legehennen zur Ausübung der artspezifischen Verhaltensweisen, zum Schutz vor zu starker Sonneneinstrahlung und vor Beutegreifern.

► Forschung und Praxis

Um die Gestaltung des Auslaufs analysieren und optimieren zu können, wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit am Institut für Nutztierwissenschaften der Universität für Bodenkultur Wien die Attraktivität der angebotenen Strukturelemente untersucht. Mit Hilfe von Video-Aufzeichnungen wurde unter anderem ausgewertet wie viele Tiere, wann, welche Strukturelemente nutzen. Die Untersuchung hat gezeigt, dass der Auslauf von den Legehennen sehr stark und konstant genutzt wurde. Im Vergleich zu Ergebnissen aus der Literatur konnte am Bio-Landgut Esterhazy eine höhere Auslaufnutzung festgestellt werden. Zusätzlich zeigte sich, dass Strukturelemente die Nutzung der Auslauffläche eindeutig verbessern können, jedoch natürliche Elemente, wie beispielsweise ei-

nen Windschutzgürtel nicht ersetzen können. 17-mal mehr Legehennen bevorzugen einen Auslauf mit Windschutzgürtel als einen unstrukturierten Auslauf. Um eine gleichmäßige Nutzung der gesamten Freifläche durch die Hühner zu sichern wird am Bio-Landgut Esterhazy auf die Kombination von technischen Strukturelementen und Windschutzgürteln gesetzt.

Als Leitbetrieb in der Region setzt das Bio-Landgut Esterhazy auf eine enge Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. Neue Ideen, innovative Entwicklungen und Wissen gezielt an Interessierte weiterzugeben ist auch das Motto für die am 4. & 5. Juni 2021 stattfindenden Biofeldtage. Mehr dazu unter www.biofeldtage.at

DI Maria STRASSER

Esterhazy Betriebe

A-7000 Eisenstadt

Esterhazyplatz 5

T +43 (0)2682 63004

www.esterhazy.at

www.pannatura.at

■ *Glückliche Hühner: 290 Bio-Legehennen leben als „Wanderhühner“ auf dem Bio-Landgut Esterhazy in Donnerskirchen.*



Foto: Esterhazy Betriebe GmbH

Foto: Andreas Hafenscher

Neue LE-Naturschutzprojekte



Zwei neue, bereits genehmigte LE-Naturschutzprojekte wurden Anfang Oktober 2020 im Aufgabenbereich Naturraummanagement gestartet. Die Projekte laufen bis März 2023 und gewährleisten die Fortführung der langjährigen BERTA-Tätigkeiten für weitere zweieinhalb Jahre.

Im Rahmen des neuen LE-Projekts „Naturraummanagement Burgenland“ wird das vorhandene Fachwissen und die erworbenen Gebietskenntnisse der BERTA-Projektmitarbeiter genutzt, um die Erhebung und Kartierung von WF-Naturschutzflächen in ausgewählten Wiesengebieten und Lebensräumen durchzuführen und erforderliche Maßnahmen fachlich fundiert umzusetzen. Weiters sollen derzeit alle laufenden WF-Ackerflächenprojekte evaluiert und neue Projekte konzipiert sowie umgesetzt werden.

Begleitend dazu läuft das LE-Projekt „Grundlagenarbeit zum Artenschutz und Naturraummanagement“, wo die Projektmitarbeiter die Beratung von Naturschutzbetrieben zur Erhaltung naturschutzfachlich wertvoller Flächen fortsetzen werden. Dazu wird das Projektmanagement für eingereichte Arten- und Lebensraumschutzprojekte übernommen, um die Erhebung und Erhaltung ausgewählter, bedrohter FFH-Arten zu gewährleisten.

Damit sollen folgende allgemeinen Zielsetzungen des Naturschutzes und Naturraummanagements verfolgt werden:

- ▶ Erhaltung und Entwicklung von landwirtschaftlich genutzten, naturschutzfachlich wertvollen Flächen und Strukturen und der davon abhängigen Tier- und Pflanzenarten;
- ▶ Erhaltung und Verbesserung des Zustands landwirtschaftlich genutzter Lebensräume, insbesondere jener Tier- und Pflanzenarten, die durch die FFH- bzw.

Vogelschutzrichtlinie geschützt sind;

- ▶ Beitrag zur Erhaltung und zum Aufbau von Biotopverbundstrukturen durch die Förderung überregionaler Naturschutzpläne;
- ▶ Umsetzung von naturnahen, extensiven Bewirtschaftungsformen mit positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima.

In den Vorgängerprojekten lagen die Schwerpunkte auf der Beratung von ÖPUL-Naturschutzbetrieben und auf der Kartierung von Schutzgutflächen in Europaschutzgebieten (ESG). Bei diesen Projekten bleibt der Fokus weiter auf der Beratung von landwirtschaftlichen Betrieben zur Erhaltung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen, wozu auf ausgewählten Wiesentypen und Schutzgutflächen außerhalb von ESG Kartierungen durchgeführt werden. Darüber hinaus werden bedrohte Arten erhoben, um deren Erhaltung zu gewährleisten.

Daraus ergeben sich u. a. folgende Projektschwerpunkte:

- ▶ Erhebung und Vor-Ort-Kartierung von ausgewählten Wiesenlebensräumen und Erstellung von Fachgrundlagen;
- ▶ Beratung von landwirtschaftlichen Betrieben zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Vertragsnaturschutzflächen;
- ▶ Evaluierung aller ÖPUL-Naturschutz-Ackerflächenprojekte;
- ▶ Entwicklung und Konzeption von neuen WF-Ackerflächenprojekten zur Arrondierung von Schutzgutflächen und Korridorflächen auf extensivem Ackerland;

- ▶ Organisation und Koordination von ausgewählten Arten- und Lebensraumschutzprojekten;
- ▶ Überprüfung von Standorten bedrohter Arten, Erhebung, GPS-Verortung und Entwicklung von Erhaltungsmaßnahmen;
- ▶ Abhaltung von Workshops und Teilnahme an ÖPUL-Informationsveranstaltungen;
- ▶ Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung (Fachartikel, Homepage, Facebook, Presseaussendungen);

Die fachgerechte Organisation und Koordination dieser Projektschwerpunkte werden weiterhin räumlich von den Dienstorten Neusiedl/See, Eisenstadt und Güssing aus in enger Zusammenarbeit mit den im Bereich Naturschutz maßgeblichen Stellen des Landes erfolgen, wofür vier Naturschutzberaterinnen und -berater verantwortlich sind.

Die Geschäftsführung und Naturschutzberaterinnen und -berater des Vereins BERTA bedanken sich bei allen Beteiligten am Zustandekommen dieser Projekte und sind erfreut, voller Energie und Tatendrang weiter bis Ende März 2023 am Naturraummanagement im Burgenland mitwirken zu dürfen.

Verein BERTA
DI Gottfried REISNER
Geschäftsführer



Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



Abschluss Projekt Vogelwarte 2



Das Interreg-Projekt „Vogelwarte 2“ (ung.: Madárvárta 2) bündelte von 2016 bis 2020 das Fachwissen und die Erfahrung von vier Projektpartnern: Nationalpark Fertő-Hanság (als Leadpartner), Biologische Station Illmitz, Wassercluster Lunz und Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. Die Bandbreite und die Qualität des gemeinsam Erreichten wurde anlässlich der Abschlussveranstaltung am 5. November – aus bekannten Gründen online – präsentiert. Der Großteil des Outputs wird sich auch mittel- und langfristig von hohem Wert für die Forschung wie für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Vogelschutz erweisen. Neben den aufgelisteten Aktivitäten hat dieses Projekt auch zur Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit geführt und die sehr engen Beziehungen des Nationalparks zur Biologischen Station des Landes mehr als gefördert.

Seitens des Nationalparks kamen folgende Inhalte im Zuge dieses Projekts zur Umsetzung:

► Artenliste und App für mobile Geräte

Eine aktuelle und umfassende Liste der am Neusiedler See festgestellten Vogelarten mit zusätzlichen Informationen (Beobachtungszeit, Brutstatus). Führende Ornithologen, u. a. von BirdLife Österreich, ließen in die „Bird-List Neusiedler See“ ihre jahrzehntelange Erfahrung einfließen.

► Buch „Birding Hotspots“

Ein über 300-seitiges Buch über die besten „Birding“-Routen um den Neusiedler See wurde von Christoph Roland herausgebracht (deutsch und englisch), mit

Fünf Jahre Zusammenarbeit brachten beachtliche Ergebnisse: Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel und Partner feiern Abschluss des Projekts Vogelwarte / Madárvárta 2.

43 Routen samt Karten, den wichtigsten Vogelarten des jeweiligen Gebiets und der besten Beobachtungszeit.

► Fortbildungen Exkursionsleiter

Diverse Fortbildungen mit internen und externen Experten des Nationalparks zu breit gefächerten Themen mit Bezug auf den Seewinkel (Schilfvögel, Salzlacken, ...).

► Weiterentwicklung der Besucherprogramme

Entwicklung neuer Programme für verschiedene Besucherschichten sowie Erstellung von Konzepten zu Libellen, zur Vogelberingung und zur Besenderung von Graugänsen.

► Artinfos Vögel

Zusammenfassende Texte zur Biologie und zum Vorkommen wichtiger Vogelarten als übersichtliche Information für Nationalparkbesucher.

► Visualisierung von Zugrouten der Graugänse

16 adulte Graugänse wurden mit GPS/GSM-Sendern ausgestattet. Die damit aufgezeichneten Flugbewegungen der Graugänse können über die App „Animal-Tracker“ oder über die Website <https://www.movebank.org/> eingesehen werden – für Besucher zugänglich und wichtig für die Forschung.

► Brutfloß für Flussee- schwalben und ähnliche Arten

Ebenfalls aus diesem Projekt finanziert ist ein Brutfloß an der Seestraße Illmitz. Es dient als Nisthilfe für Wasservögel – und natürlich auch als guter Vogelbeobachtungspunkt.

Das Vogelwarte / Madárvárta-Projekt bildete zudem den Rahmen für weitere Aktivitäten:

Es gab Erhebungen zu Fledermäusen, Schmetterlingen oder Makroinvertebraten (kleine wirbellose Tiere in Süßgewässern), gewässerkundliche Untersuchungen des Sees und, dem Projektnamen entsprechend, Halsmanschettenmarkierungen von Graugänsen sowie Vogelberingungen an der Biologischen Station Illmitz.

Am vorletzten Beringungstag der Saison (30. Oktober 2020) ging ein Vogel ins Netz, der noch nie in Österreich nachgewiesen worden war: Die Beringerinnen Johanna Kronberger und Flora Bittermann konnten eine Wüstengraszmücke bestimmen – ein absoluter Irrgast



■ Wüstengraszmücke

Foto: Flora Bittermann

aus dem Nahen Osten, den es nach Österreich verschlagen hat. Obwohl es ja primäres Ziel des „Monitorings zum herbstlichen Vogelzug“ war, Daten zur Zugzeit oder Änderungen gegenüber den Vorjahren zu gewinnen, sind solche Nachweise etwas ganz Besonderes für das Projektteam.

Infozentrum Nationalpark

7142 Illmitz, Hauswiese
Telefon +43 (0) 2175 3442 0
info@nationalpark-neusiedlersee-seewinkel.at
www.nationalpark-neusiedlersee-seewinkel.at



Sozio-Ökologische Forschung

LTSER-Plattform in der Region Neusiedler See – Seewinkel



Die ökologische Langzeitforschung – LTER (Long-term ecological research) – leistet einen wesentlichen Beitrag dazu, dass wir Ökosysteme besser verstehen. Wie und warum verändern sich Ökosysteme? Wie reagieren sie langfristig auf Umwelteinflüsse, sozio-ökonomische oder ökonomische Veränderungen? Und wie können wir mit den Herausforderungen des globalen Wandels umgehen? An diesen und ähnlichen Fragen arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weltweit und liefern somit unter anderem wichtige Grundlagen für politische Entscheidungen. Das internationale LTER-Netzwerk leistet dabei einen wesentlichen Beitrag zur Vernetzung verschiedenster Forschungseinrichtungen und bietet einen Rahmen für internationale Koordination, Austausch von Know-How und Zusammenarbeit.

Zum österreichischen Netzwerk LTER Austria gehören einzelne LTER Standorte sowie LTSER Plattformen, die ganze Regionen abdecken und zusätzlich zur klassischen Ökosystemforschung durch die Erweiterung zur sozio-

ökologischen Langzeitforschung (LTSER) auch den Menschen als wesentlichen Faktor miteinbeziehen. LTSER beschäftigt sich mit langfristigen Veränderungen von gesellschaftlichen und ökologischen Systemen, deren Interaktion und deren Wechselwirkungen mit dem globalen Wandel.

Die LTSER Plattform Neusiedler See – Seewinkel ist eine von drei Plattformen in Österreich. Messstationen und Langzeit-Monitoringprogramme verschiedener nationaler Institutionen bilden diese Plattform, die von der Biologischen Station Neusiedler See und vom Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel koordiniert und nach außen repräsentiert wird:

► Biologische Station Neusiedler See

Die Biologische Station führt seit 1983 das „Ökoparametermonitoring Neusiedler See und Lacken“ durch, bei dem hydrologische und physikalische Parameter erhoben und mikrobiologische und chemische Untersuchungen durchgeführt werden. Weiters wird bereits seit 1974 regelmäßig die wissenschaftliche Vogelberingung durchgeführt. Seit 2011 untersucht man die Artenvielfalt der Tag- und Nachtfalter im Rahmen eines Artenmonitorings. Ein Schwerpunkt im Rahmen von LTER ist der Auf- und Ausbau eines Netzwerks von Dauermess-

stellen zur Aufzeichnung von Wetterdaten und Wasserqualität im See und den Lacken. Das Messnetz umfasst aktuell eine Meteorologische Wetterstation sowie drei Hydrolab-Multisonden und elf PLSC-Sonden.

► Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel

Der Nationalpark führt eine Vielzahl biologischer Monitoringprogramme durch. Die längste Datenreihe weist das seit 1989 durchgeführte vegetationsökologische Beweidungsmonitoring auf. Seit 1998 wird das fischökologische Monitoring am Neusiedler See durchgeführt. Einen wesentlichen Forschungsschwerpunkt stellt seit 2001 das ornithologische Monitoring dar, im Rahmen dessen jährlich der Bestand durchziehender und brütender Vogelarten erhoben wird. Seit 2016 erfolgt im Nationalpark auch eine standardisierte Vogelberingung lokal brütender Singvögel im Rahmen des Programms IMS. Seit 2017 werden einzelne im Gebiet brütende Graugänse besendert, um ihre Flugbewegungen und Überwinterungsgebiete zu erfassen. Die jüngsten Projekte sind die Biodiversitätsdatenbank BioOffice (seit 2019), das Libellenmonitoring (seit 2020) sowie die winterliche Greifvogelzählung und das umfassende Salzlackenmonitoring (seit 2018).



■ Mit Sonden (links), einem Eddy-Covariance Tower (mittig) und Salzlacken-Monitoring (rechts) werden langfristig Daten gesammelt und wissenschaftlich ausgewertet.

Fotos: Katrin Teubner (li.), Andreas Maier (mi.), Benjamin Knes (re.)

► ABOL – Austrian Barcode of Life

Das Malaise-Fallen-Programm, das in Zusammenarbeit von ABOL, Naturhistorischem Museum Wien und Biologischer Station Neusiedler See umgesetzt wird, wurde bereits in der vorletzten Ausgabe ausführlich vorgestellt. Der Standort fungiert dabei als Messstelle in einem globalen Netz zur Beobachtung der Veränderungen in der Biodiversität und Biomasse von Insekten.

► Hydrographischer Dienst Burgenland

Die Hydrographische Messstation „Biologische Station Illmitz / Neusiedler See“ besteht bereits seit 1965. Sie liefert täglich Daten zu Niederschlag, Verdunstung und Pegel des Neusiedler Sees sowie Lufttemperatur, Wassertemperatur, Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit und Radiation.

► Medizinische Universität Wien

Die Pollenfalle am Dach der Biologischen Station ist seit 2016 teil des Messnetzes des Österreichischer Pollenwarndienstes.

► Universität Wien Arbeitsgruppe Geoökologie

Zur Messung von Kohlendioxid- und Methanflüssen aus dem Schilfgürtel wurde ein Eddy Covariance Tower am Neusiedler See errichtet. Schwerpunkt der Untersuchungen ist die Kohlenstoffspeicherung im Schilfgürtel, die bisher nicht erforscht ist.

► Umweltbundesamt

Die Luftgütemessstelle Illmitz besteht bereits seit 1978 und erfasst gas- und partikelförmige Luftschadstoffe sowie meteorologische Größen.

Die Forschungsergebnisse sollen zu einer nachhaltigen Entwicklung der Region beitragen.

Autorin

Victoria WERNER, MSc

Biologische Station Neusiedler See

A-7142 Illmitz, Seevorgelände 1

Tel.: +43 57 600 / 54 12

Fax: +43 57 600 / 54 10

post.bs-illmitz@bgld.gv.at

<http://biologische-station.bgld.gv.at/>

Private Feuerwerke verbieten



Der Naturschutzbund begrüßt die Entscheidung vieler Städte und Gemeinden, die Silvesterfeuerwerke wegen der CoV-Pandemie heuer auszusetzen. Österreichs älteste Naturschutzorganisation verweist darauf, dass Feuerwerkskörper umfangreiche negative Auswirkungen auf Natur- und Umwelt haben. Deshalb fordert der Naturschutzbund ein dauerhaftes Verbot privater Feuerwerke.

Jahreswechsel sind üblicherweise für viele Menschen Anlass, Feuerwerkskörper zu zünden – nicht zur Freude aller. Der plötzliche Lärm gepaart mit Lichtblitzen versetzt viele Menschen in Stress, zudem kommt es jedes Jahr zu schweren Verletzungen. Tiere können damit noch viel weniger umgehen. Haus- und Wildtiere geraten in Stress und Panik, viele von ihnen verletzen sich bei den Fluchtreaktionen auch schwer oder sterben sogar.

Zudem werden beim Schießen von Feuerwerkskörpern zahlreiche gesundheitsschädliche Stoffe in die Umwelt ausgebracht. Einer davon ist Hexachlorbenzol, das die Lichteffekte verstärkt. Es gehört zum sogenannten „Dreckigen Dutzend“ und ist in einem anderen Kontext, nämlich als Fungizid, durch das Stockholmer Übereinkommen seit dem 22. Mai 2001 weltweit verboten.

Aber auch Raketenreste, wie Karton und Kunststoffteile können Probleme verursachen, wenn sie beispielsweise von Tieren als vermeintliche Nahrung aufgenommen werden. Hinzu kommt, dass Feuerwerke auch Mikroplastik freisetzen und die Feinstaubemissionen erhöhen.

Der Handel wehrt sich gegen ein generelles Verbot von Privatfeuerwerken mit dem Argument von drohenden Umsatzeinbußen im Millionenbereich. Hier gilt es jedoch auch die bei Feuerwerken entstehenden Schäden gegenzurechnen: Brände von Häusern, Scheunen und Fahrzeugen sowie verletzte oder getötete Wild- und Haustiere verursachen ebenso große Kosten wie die Behandlung von verletzten und oftmals lebenslang beeinträchtigten Menschen.

Der Naturschutzbund appelliert deshalb an die politischen Entscheidungsträger, die Gesetzeslage zum Wohl von Mensch und Natur ehestmöglich in Richtung eines generellen – über die CoV-Pandemie hinausreichenden – Verbots von Privatfeuerwerken zu ändern!



■ **Feuerwerke sind schädlich für Mensch, Natur und Umwelt**

Foto: pixabay



■ ein prachtvoller Kaisermantel



■ vorbildlicher Einsatz für den Naturschutz

Fotos: Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge / Andrea Grabenhofer

Naturschutz und Biodiversität



► Einsatz für den Naturschutz

Am Purbacher Rosenberg findet man einen der schönsten Trockenrasen im Welterbe Naturpark Neusiedler See – Leithagebirge. Mit seiner Fülle an Pflanzenarten und seiner großen Insektenvielfalt stellt er ein einzigartiges Naturjuwel dar. Um den Trockenrasen mit seiner großen Artenvielfalt zu erhalten, sind Pflegemaßnahmen notwendig, um ein Zuwachsen der Wiesenfläche mit Büschen zu verhindern. Zu diesem Zwecke wird der Purbacher Rosenberg mit Kühen beweidet. An steileren Stellen ist jedoch Beweidung nicht möglich. Deshalb muss hier der Mensch „nachhelfen“ und händisch Gehölze entfernen.

In Kooperation mit den Naturschutzorganen des Bezirks Eisenstadt sowie der Naturschutz-

jugendgruppe Purbach kam am 17. Oktober 2020 eine Gruppe engagierter Helfer im Naturpark zusammen, um etwas Gutes für den Erhalt der Biodiversität zu tun. Gemeinsam wurde ein Stück Trockenrasen von Gebüsch befreit, um ein „Verbüschung“ dieses artenreichen Lebensraums zu verhindern. Vielen Dank an alle, die geholfen haben, und wir freuen uns schon auf eine schöne Trockenrasenfläche mit vielen Blütenpflanzen, Schmetterlingen, Käfern, Wildbienen, Heuschrecken und etlichen anderen kleinen Krabbeltierchen dort im kommenden Frühjahr.

► Neues Biodiversitätsprojekt

Nächstes Jahr startet ein neues Biodiversitäts-Projekt im Welterbe Naturpark. Dabei wird sich der Naturpark in Kooperation mit dem Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel und der Biologischen Station Illmitz am europäischen Tagfalter-Citizen Science-Projekt „ABLE“ beteiligen. Durch die Beteiligung von Freiwilligen an einem professionellen Schmetterlings-Monitoring soll neben dem Gewinn für die Wissenschaft und den Artenschutz auch ein großer

bewusstseinsbildender Effekt entstehen.

Außerdem wird im Rahmen des neuen Biodiversitäts-Projekts eine Broschüre erarbeitet, die Anleitungen enthält, wie Eltern und Kinder gemeinsam die Lebensräume des Naturparks entdecken und erleben können. Bei Aktivitäten mit Schulklassen sollen Schüler für die schützenswerten Biotope und Arten des Naturparks sensibilisiert werden.

Darüber hinaus wird die erfolgreiche Trockenrasen-Pflegeaktion mit engagierten Freiwilligen auch in den nächsten Jahren fortgesetzt und das Thema Anlage von „Blühflächen im Naturpark“ wird in Zukunft noch stärker in den Fokus der Naturparkarbeit rücken.

Über Veranstaltungen und die zahlreichen geführten Touren zwischen Leithagebirge und Neusiedler See informieren Sie sich unter:

**Regionalverband
Neusiedler See – Leithagebirge**
Haus am Kellerplatz
Am Kellerplatz 1, 7083 Purbach
Telefon +43 (0) 2683 5920
Fax +43 (0) 2683 5920 4
info@neusiedlersee-leithagebirge.at
www.neusiedlersee-leithagebirge.at

Standort für Naturparkzentrum



Alle 13 Bürgermeisterinnen und Bürgermeister des Naturparks Rosalia-Kogelberg einigten sich einstimmig auf einen Standort für das neue Naturparkzentrum bei Rohrbach bei Mattersburg mit dem Ziel, den Naturpark Rosalia-Kogelberg inmitten der 13 Naturparkgemeinden zu verorten, Partnerschaften zu bündeln und eine attraktive, zentrale Willkommenssituation für Besucher zu schaffen.

► Demokratischer Zukunftsprozess

Im Rahmen eines demokratischen Zukunftsprozesses wurde die Vorgangsweise für die gemeinsame Gestaltung und Konzeption eines Naturparkzentrums Rosalia-Kogelberg erarbeitet. Der Gestaltungsprozess lief bis Ende 2020 und umfasste verschiedene Meilensteine, wie die Definition der Standortkriterien oder die Festlegung des Raumfunktionsprogramms.

Insgesamt wurden sieben Standorte von den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern „ins Rennen geschickt“ und entlang von gemeinsam erarbeiteten Bewertungskriterien von einem externen Prozessbegleiter bewertet. Als bestgeeigneter Standort wurde mit Abstand Rohrbach bei Mattersburg – in Verbindung mit dem bestehenden „Hans Weiss Obstsortengarten“ – bewertet.

„Das Naturparkzentrum ist ein Haus der Kooperationen und Partnerschaften rund um Naturschutz, Nachhaltigkeit und Regionalentwicklung. Bereits bei der Planung werden die Wünsche und



■ Die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister sowie weitere am Projekt Naturparkzentrum Rosalia-Kogelberg Beteiligte fixierten den Standort in Rohrbach bei Mattersburg. Bild unten: Rohrbacher Teichwiesen

Anliegen unserer Partner berücksichtigt, Raumansprüche werden individuell eingeplant“, betont Marlene Hrabanek-Bunyai, Geschäftsführerin und Biodiversitätsexpertin des Naturparks.

Das neue Zentrum soll über ein multifunktionales Raumfunktionsprogramm verfügen, das von unterschiedlichen Kooperationspartnern genutzt werden kann. Darin enthalten sollen ein Foyer mit einem großzügigen Eingangsbereich für mobile Ausstellungen sowie Informationen und Kundenkontakte, Kommunikations- und Verkaufsflächen für regionale Produzenten, Erlebnisbereich mit Animationen sowie einer Vorstellung der gesamten Region für Besucher, Seminarräumlichkeiten und Werkstätten, Verwaltungseinheiten und Büroräumlichkeiten im Innenbereich sein. Der Außenbereich wird entsprechend den Grundsätzen des Naturparks barrierefrei gestaltet und soll die unterschiedlichen Bereiche der Vielfalt im Naturpark widerspiegeln. Ebenso sollen ein Naturspielplatz für Besucherkinder, eine E-Ladestation und ein Fahrrad-Verleih inkludiert werden.

► Geplanter Baubeginn: 2022

Im Frühjahr 2021 gelangt das Projekt im Rahmen eines architektonischen Ideenwettbewerbs zur Ausschreibung. Deshalb freut man sich im Naturpark bereits auf die kreativen Entwürfe und die ersten Visualisierungen des Naturparkzentrums. Der Baubeginn ist für das Frühjahr 2022 geplant.

Kontakt und Informationen:
Naturpark Rosalia-Kogelberg
Schuhmühle, Am Tauscherbach 1
A-7022 Schattendorf
Telefon +43 (0) 676 870 424 835
naturpark@rosalia-kogelberg.at
www.rosalia-kogelberg.at





Viele Absagen und zwei neue Projekte

Der Spätherbst und Winter des turbulenten Jahres 2020 brachte Veranstaltungen und Naturschutzaktivitäten, aber leider auch etliche Absagen.

Eine dieser geplanten Aktivitäten, die leider nicht durchgeführt werden konnte, war das Anlegen einer Streuobstwiese beim Hotel Eisenberg. Diese sollte im Zuge eines Workshops mit Bürgern der Region umgesetzt werden. Auch ein Kurs zum Thema „Das richtige Pflanzen eines Obstbaums und Planung & Neuanlage einer Streuobstwiese in der Praxis“ stand auf dem Terminplan. Diese Aktivitäten mussten aufgrund des Lockdowns in den Frühling 2021 verschoben werden. Im Zuge dessen war auch die Vergabe von Streuobstbäumen an Bürger des Naturparkgebiets geplant gewesen. Ein Teil der bestellten Bäume wurde gestaffelt ausgegeben. Es wurden unterschiedlich viele



Bäume vergeben, abhängig von der Pflege der Fläche. Für eine gemähte Fläche konnten maximal fünf Bäume vergeben werden, für eine geschlängelte Fläche maximal drei, für eine Fläche, die mit dem Rasenmäher regelmäßig kurz gehalten wurde, nur einer.

Eine weitere Aktion zum Thema Streuobst konnte durchgeführt werden. Im Zuge des Projekts „EU in meiner Region“ vom Regionalmanagement Burgenland fanden Führungen zu den Themen: „Wie schmeckt die Streuobstwiese“ im Obstparadies Lendl in Neuhaus am Klausenbach und eine „Dreiländerradtour“ statt.

Für die Rad und Wanderwege gibt es ein bilaterales Interreg-Projekt „3 Határos“. Dabei sollen die beiden Regionen Örség (HU) und Raab (AT) zu den drei Leitthemen Zisterzienser, Rad- und Genusswandern miteinander vernetzt werden. Die geplanten Aktivitäten des Projekts

umfassen die Bereiche Angebots- und Produktentwicklung, gemeinsame Maßnahmen zur Steigerung der Beratungskompetenz, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing sowie die Errichtung von naturtouristischer Infrastruktur.

Auch mit den Baumaßnahmen für die Errichtung des Biotops in Neumarkt an der Raab konnte im Herbst begonnen werden. Dieses Feuchtbiotop wird im Zuge des Projekts „BioDiTour“ errichtet. Wo sich im Winter die Eislauffläche für die Kinder der Region erstreckte, trocknete diese bisher jeden Sommer aus. Nun wird eine dauerhafte Wasserfläche geschaffen und damit auch ein hochwertiger Lebensraum für die unterschiedlichsten Tiere und Pflanzen. In dem Zusammenhang werden auch die Neophyten, wie der Staudenknöterich, der an den Ufern des Biotopes wächst, entfernt.

Informationen und Tipps
Naturpark-Informationsstelle
Kirchenstraße 4
A-8380 Jennersdorf
Telefon +43 (0) 3329 48453
office@naturpark-raab.at
www.naturpark-raab.at

■ links: Übergabe von Streuobstbäumen
■ oben: Anlage eines Feuchtbiotops

Fotos: Naturpark Raab



Neugierige Kinder in der Natur



► EU in meiner Region

Am 3. Oktober 2020 und somit vor dem zweiten Lockdown stand der Naturpark in der Weinidylle ganz im Zeichen des Projekts „EU in meiner Region“, einer Veranstaltungsreihe der Regionalmanagement Burgenland GmbH (RMB) in Natur- und Nationalparks im Burgenland und in Westungarn.

Im Zuge dessen fand eine Waldpädagogische Führung statt, an der zahlreiche Kinder mit großer Begeisterung teilnahmen. Sie begann beim Weinmuseum in Moschendorf, wo die Kinder mit den Tieren des Waldes vertraut gemacht wurden, bevor sie gemeinsam in den Wald aufbrachen und diesen auf spielerische Weise ganz neu erkundeten.

► Hecken für Naturparkschulen

Nach den Naturparkschulen NMS Josefinum und Volksschule Deutsch Schützen Eisenberg haben jetzt auch die Volksschulen und die Kindergärten in Moschendorf und Strem ihre Naturparkhecken erhalten.

Wann beginnen die Pflanzen zu blühen, wann kommen die ersten Blätter, wann findet man die ersten Früchte und wann beginnt der Laubfall? Das sind Fragen, mit denen sich die Schulen und Kindergärten beschäftigen werden.

Gepflanzt wurden dafür eine Hasel, eine Sal- und Purpurweide, ein Wolliger Schneeball, eine Hundsrose, ein Schwarzer Holunder, ein Faulbaum, eine Schlehe, eine Berberitze, ein Roter Hartriegel und eine Himbeere.

Die Beobachtungen dieser Pflanzen finden Verwendung in der Klimaforschung, zeigen regionale Unterschiede und bringen



den Kindern nicht nur die Natur und die Artenvielfalt, sondern auch das komplexe Thema Klimawandel näher.

► Was krabbelt da in der Wiese?

Die Kinder des Kindergartens Strem erforschten bei einem Ausflug die Artenvielfalt der Wiese. Mit Lupen ausgestattet, machten sie sich auf die Suche nach Spinnen, Käfern und anderen Gliedertieren und inspizierten diese fasziniert.

Kontakt und Informationen:

Naturpark in der Weinidylle
7540 Moschendorf, Weinmuseum 1
Tel. +43 (0) 3324 6318
info@naturpark.at

www.weinidylle.at
www.erlebnispardies.at



■ oben: Waldpädagogische Führung

■ unten: Was krabbelt in der Wiese?



Fotos: Naturpark in der Weinidylle

Viele attraktive Naturparkthemen



► Dein Obst, Dein Saft!

An drei verschiedenen Terminen und Orten war diesen Herbst die mobile Saftpresse bei uns im Naturpark unterwegs! Zahlreiche „Hobbyobstbauern“ kamen mit ihrer wertvollen Ernte, um diese in köstliche Säfte zu „verwandeln“.

Auch die MS Lockenhaus, die MS Rechnitz, die VS und der KIGA Holzschlag veranstalteten Apfelsammelaktionen. Die Schülerinnen und Schüler sowie die Kinder lernten die wichtige Kulturlandschaft Streuobst kennen und wie wichtig diese für die verschiedensten Tiere ist.

Die gesammelten Äpfel der Kinder wurden von der mobilen Saftpresse zu schmackhaftem Saft gepresst. Dieser wird in den nächsten Monaten in der Schule und dem Kindergarten getrunken. Eine sehr gelungene Aktion.

Gemeinsam mit dieser Aktion fand dazu am 3. Oktober 2020 der ERSTE Bauernmarkt in Rechnitz statt. Der Naturpark Geschriebenstein war mit dabei und verkaufte Maroni, Schnäpse und Kürbiskernöl sowie weitere regionale Produkte aus dem Dorfladen.

Auch das EU-Glücksrad des Regional Management Burgen-

land (RMB) mit Infostand machte Station beim Bauernmarkt. Gäste konnten ihr EU-Wissen überprüfen, kleine Preise gewinnen und sich Infomaterial mitnehmen.

► EU in meiner Region

Der „Moonlight Wine Walk“ und „Vom Holz zur Kohle ...“ sind die beiden Touren, die anlässlich 25 Jahre Österreich in der EU im Zuge der Initiative „EUropa in meiner Region“ im Naturpark Geschriebenstein stattgefunden haben.

Die Burgenländische Bevölkerung wurde bei dieser Aktion und den vielen Führungen dazu eingeladen, die Natur- und Nationalparks im Burgenland und Westungarn anhand toller Exkursionen kennen zu lernen.

Bei uns im Naturpark lernten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei einer Wanderung Wissenswertes über den Rechnitzer Weinbau und konnten bei einer Jause und bei einer Weinverkostung den Abend ausklingen lassen. Außerdem erlebten Sie hautnah, wie aus Holz Holzkohle wird und tauchten in das beschwerliche Leben der Köhler in Kohlstätten ein.

► Obstbaum-Sammelbestellung

Der Spätherbst ist die ideale Zeit, um Obstbäume zu pflanzen. Deshalb organisierte der Naturpark gemeinsam mit dem Verein Wieseninitiative eine Obstbaum-

Sammelbestellung von robusten, wohlschmeckenden Sorten, um Streuobstwiesen und Hausgärten damit zu bereichern.

Am 30. Oktober 2020 fand die Auslieferung der Obstbaumsammelbestellung in Rechnitz statt. Knapp 400 prächtige Obstbäume wurden von der Baumschule Schiller geliefert und verteilt.

► Naturpark-VS Rechnitz

Gemeinsam mit Sonja Kramelhofer vom Naturparkbüro tauchte die 4b-Klasse in die Welt der Ritter und Burgen ein. Sie machten sich auf den Weg zum „Öden Schloss“, erfuhren auf dem Weg wichtige Infos und konnten der Sage vom „Öden Schloss“ lauschen. Ein Kind wurde zum „Ritter des Faluditals“ geschlagen.

Bei der 1a-Klasse drehte sich alles um das alte Brauchtum der „Apfelernte“. Die Kinder lernten das Ernten der Äpfel, schälten, entkernten und schnitten die volle Kiste Äpfel im Schulungshaus, um daraus wohlschmeckendes Apfelmus zu kochen.

► Naturkalender Burgenland

Am 5. Oktober 2020 präsentierte LH-Stv. Astrid Eisenkopf und LR Daniela Winkler im Bildungscampus Lockenhaus das RMB Projekt „Naturkalender Burgenland“. Die Anwesenden beobachteten an der 10-Jahreszeitenhecke den Blattaustrieb, die Blattfärbung, die Blüte oder die Frucht reife von wilden und kultivierten Pflanzen direkt vor dem Klassenzimmer. Mit der Naturkalender Burgenland-App können auch alle naturinteressierten Personen teilnehmen und helfen mit ihren Beiträgen mit, ein besseres Verständnis der Auswirkungen von Klimaänderungen zu erhalten.

Kontakt und Informationen:

Naturpark-Informationsbüro
A-7471 Rechnitz, Bahnhofstr. 2a
Telefon +43 (0) 3363 79143
Mobil +43 (0) 664 4026851
naturpark@rechnitz.at
www.naturpark-geschriebenstein.at



■ oben: EU in meiner Region

■ links: Aktion Dein Obst, Dein Saft

Fotos: © NuPGeschriebenstein

Vielfältige Aktivitäten geboten



► Schul- und Kindergartenjahr

Wir hatten das Glück und durften noch vor dem zweiten Lockdown einige Projekte mit unseren Naturparkschulen und -kindergärten umsetzen.

Wir starteten mit dem KIGA Schwarzenbach und gingen den unterirdischen Tieren auf die Spur. Die Kindergartenkinder rückten mit Kescher und Becherlupe aus, um die Tiere des Baches und im Boden zu erkunden. Auch Regenwürmer wurden gesucht und ihnen ein Wurmhaus gebaut.

Mit unserer Partnerschule, der MS Großwarasdorf, machten wir einen Naturspaziergang in Landsee. Auf den Spuren der Mida Huber wanderten wir durch eine herrliche Herbstlandschaft und besichtigten das Steinmuseum sowie die Ruine Landsee.

In den ÖKO-Stunden der VS Markt St. Martin drehte es sich einerseits um den Lebensraum Hecke und um die Herbstfrüchte. Beim Sandkreuz konnten die Kinder die Vielfalt der Hecken mit ihren Früchten vor Ort bestaunen und tolle Kunstwerke fertigen. Auf dem Weg in den Wald sammelten wir Kastanien, Wallnüsse, Hagebutten, Pfaffenkapperln und vieles mehr, um dann ein Pflanzenbild zu weben. Besonders kreativ waren die Kinder beim Gestalten von Baumgesichtern mit ihren Fundstücken.

Die Kinder der VS Schwarzenbach werden nun zu Natur- und Klimaforschern. Gemeinsam pflanzten wir elf heimische Gehölzarten. Sie lernen dabei die heimischen Gehölzarten und viele Tierarten an der Hecke besser kennen und liefern mit ihren Beobachtungen wichtige Beiträge zum besseren Verständnis der Auswirkungen von Klimaänderungen auf die biologische Vielfalt.

► Spannende Veranstaltungen

Am 26. September führte uns der Naturspaziergang zum Obstgarten zwischen Kobersdorf und Oberpetersdorf. Bei einem von DI Gerhard Schlögl und DI Christian Holler begleiteten Spaziergang erkundeten wir gemeinsam die Landschaft und erfuhren, wie die Artenvielfalt auf den eigenen Flächen gefördert werden kann und wie man Wegränder, Wiesen, Streuobst- und Kopfbäume am besten pflegt, um möglichst vielen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum zu bieten.

„Mit dem Wald verschmolzen“ hieß die Veranstaltung, die anlässlich 25 Jahre Österreich in der EU im Zuge der Initiative „EUropa in meiner Region“ im Naturpark Landseer Berge stattgefunden hat. Die TeilnehmerInnen wurden eingeladen, die vielfältigen Geheimnisse der Burgruine Landsee zu entdecken. Nicht nur die spannende Führung begeisterte, sondern auch die vielfältige Natur rund um die Ruine.

Im Zuge der *NaturAkademie Burgenland* lernten die TeilnehmerInnen am 22. Oktober in der Naturpark Gemeinde Weingraben spielerisch den Einsatz digitaler Medien in der Naturvermittlung. Dieser Workshop bot die praktische Vorstellung und Erprobung verschiedener Naturerforschungs-Apps draußen in der Natur, einen Überblick über die wichtigsten Funktionen aktueller Anwendungen von digitalen Medien und vieles mehr.



► Große Quelljungfer entdeckt

Im Zuge des Gemeinde-Projekts „Naturjuwelen finden und fördern“ konnte das Projektteam von *naturschutzakademie.at* die Große Quelljungfer (*Cordulegaster heros*) in den Waldbächen in Weingraben nachweisen. Bürgermeister Peter Kohlmann ist begeistert, denn diese Art ist in den Anhängen II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinien angeführt und in Österreich gemäß der Roten Liste als „stark gefährdet“ eingestuft.

Kontakt und Informationen:

Naturparkbüro Landseer Berge
Kirchenplatz 6
7341 Markt St. Martin
T + 43 (0) 2618 5211-8
F + 43 (0) 2618 5211-9
info@landseer-berge.at
www.landseer-berge.at



■ oben: Große Quelljungfer

■ unten li.: Kinder der VS Schwarzenbach beim Setzen von Gehölzen

■ unten: Schüler MS Großwarasdorf

Fotos: © Naturpark Landseer Berge



In Viro veritas

Wie uns ein Virus zeigt, was im Leben wichtig ist



Gelegentlich muss man hinfallen, um wieder aufzustehen und zu sagen: Ab heute mach ich's besser. Die gegenwärtige Pandemie ist so ein Fall. Starke Einschränkungen, große Belastungen, Ängste und Verluste müssen wir derzeit erdulden. Und doch sollten wir nicht aus den Augen verlieren, dass wir diesen schweren Einschnitt auch nutzen können, um in Zukunft besser zu handeln.

► Sich regional versorgen

Heimische Landwirte hatten das Jahr über allerhand zu tun. Wenn Lebensmittelimporte eingeschränkt sind, gewinnen die vor der Türe produzierten Lebensmittel an Wert und Wertschätzung. Wenn wir künftig weiterhin verstärkt den Nahversorgern in unserer Nachbarschaft unser Vertrauen schenken, stärken wir die regionalen Wirtschaftskreisläufe und wissen woher unser Essen stammt. Eine gute Übersicht der Betriebe findet sich zum Beispiel hier:

www.gutesvombauernhof.at/burgenland

► Kontakte anders schätzen

Wir alle sind auf den Kontakt mit Mitmenschen angewiesen. Doch Zusammenkünfte mehrerer Menschen stehen aus epidemiologischer Sicht unter Kritik und sollten derzeit reduziert werden. Unter diesem Vorzeichen gewinnt der soziale Zusammenhalt unter Freunden, in der Familie, in Vereinen und in der Kirchengemeinde eine besondere Bedeutung. Sich gegenseitig auszutauschen, aufzubauen und zu unterstützen kann auch über das Telefon und das Internet gelingen. Räumliche Distanz bedeutet also nicht automatisch soziale Distanz. Für die Teilhabe am kirchlichen Leben



von zuhause aus kann das Online-Angebot unserer Diözese genutzt werden:

www.martinus.at/live

► Hilfe anbieten, Hilfe annehmen

Betroffen von der Pandemie und den Einschränkungen sind sicherlich alle im Land, doch manche trifft es mit voller Härte. Wie so oft, ist auch das eine Frage der Verteilungsgerechtigkeit. Leider hat, wer wenig hat, nicht weniger zu verlieren. Die kirchliche Caritas bietet Hilfe in der Not und leistet damit einen wertvollen Beitrag für den Zusammenhalt unserer Gesellschaft. Wer Hilfe sucht oder helfen will, kann sich hier umsehen:

www.caritas-burgenland.at

► Auf die Umwelt achten

Wenn das geschäftige Treiben unserer Gesellschaft in die

Pause geht, kann sich die Natur zurückholen, was ihr genommen wurde. Die für die Umwelt positiven Effekte des Lockdowns waren deutlich messbar und sind ein Beleg dafür, dass unser Alltagsverhalten einen großen Einfluss auf das Ökosystem hat. Was wir Menschen verursachen, können wir auch vermeiden. Wie das die Kirche versucht und wie sie sich für die Bewahrung der Schöpfung einsetzt, erklärt der Umweltbeauftragte unserer Diözese, Lois Berger, in einem kurzen Video, das im Internet aufgerufen werden kann:

<https://youtu.be/Og8gdQ3fecs>

**Bauamt der
Diözese Eisenstadt**

A-7000 Eisenstadt
St. Rochus-Straße 21
T +43 (0) 2682 777-0
office@martinus.at
www.martinus.at



Nachtaktiver Hecken-Wollafter

Über Schutzbemühungen um diesen seltenen Nachtfalter im Burgenland, der auch naturnahe Wälder und extensiv beweidete Trockenstandorte bewohnen kann.



Nachtfalter sind eine Insektengruppe mit hoher Diversität. In Österreich stehen ca. 3.850 sog. Nachtfalter 215 Tagfalterarten gegenüber (Huemer 2007, 2013). Dämmerungs- und nachtaktive Insekten haben stark in ihrem Bestand abgenommen. In der Roten Liste ausgewählter Nachtfalter in Österreich werden 800 Arten behandelt. 7,3 % von ihnen, darunter auch der Hecken-Wollafter (*Eriogaster catax*), gelten als in ihrem Bestand gefährdet. 21,9 % der untersuchten Arten wurden noch höher eingestuft, nämlich als ausgestorben bzw. verschollen, als vom Aussterben bedroht oder als stark gefährdet (Huemer 2007).

Der Hecken-Wollafter lebt in Österreich aktuell im Burgenland, in Wien, Niederösterreich und der Steiermark. Schmetterlinge sind über Habitatansprüche oft stark spezialisiert. So legt der Hecken-Wollafter in Österreich seine Eier nahezu ausschließlich auf Weißdorn, deutlich seltener auf Schlehe ab. Die Raupen fressen anfangs nur Knospen, Blüten und Blätter dieser beiden Straucharten. Die Sträucher stehen sonnenexponiert in Gehölzzeilen, an Waldrändern und -schlägen, in lichten Wäldern oder auf verbuschten Trockenrasen und Grünlandbrachen. Die Flächen können auch extensiv beweidet sein.

Die Vorkommen des Hecken-Wollafters im Burgenland liegen v. a. im Norden des Landes, im Bereich des Leithagebirges (Höttinger 2005). Eine Teilpopulation lebt am Gruibert-Trockenrasenrest und in seiner Umgebung, Gemeinde Winden am See. Im Rahmen von „vielfaltleben“, einer

Kampagne des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und des Naturschutzbunds Österreich in Kooperation mit BirdLife Österreich, UWD und WWF, wurden hier 2019 und 2020 Bestandserhebungen und im Februar 2020 Lebensraumverbesserungsmaßnahmen durchgeführt (Reiter 2020 a, 2020 b). Das Projekt wurde durch Mittel von Bund (BMLRT) und EU gefördert. Die Pflegearbeiten wurden vom Naturschutzbund Burgenland in Kooperation mit den VBNO-Bezirksgruppen Eisenstadt Umgebung und Neusiedl am See (Verein der Burgenländischen Naturschutzorgane) organisiert. Neben Vertretern beider Organisationen halfen auch der Besitzer der Fläche, der Winzer Gernot Heinrich, und zwei seiner Arbeiter mit – alle zogen für den Hecken-Wollafter an einem Strang! Vorrangig entfernt wurden Roter Hartriegel und Flaum-Eiche, ferner z. B. auch Berberitze, Gelber Hartriegel, Wolliger Schneeball, Gemeine Esche und Feldahorn. Weitere Entbuschungen in den nächsten Winterhalbjahren sollen dazu beitragen, den Be-

stand des Hecken-Wollafters im Bereich des Leithagebirges lokal zu sichern.

Literatur

- HÖTTINGER H. (2005): Der Hecken-Wollafter (*Eriogaster catax* L.) in Wien (Lepidoptera: Lasiocampidae). – Endbericht einer Studie im Auftrag der Wiener Magistratsabteilung MA 22 (Umweltschutz). 14 S.
- HUEMER P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). – In: ZULKA P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. – Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, S. 199–361.
- HUEMER P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. Studiohefte 12. Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m. b. H., Innsbruck, Austria. 304 S.
- REITER A. S. (2020 a): Hecken-Wollafter (*Eriogaster catax* L.) am Gruibert-Trockenrasen und seiner näheren Umgebung (Leithagebirge, Bgld.). Endbericht zu einem Projekt im Rahmen von vielfaltleben GO!, einer Artenvielfaltskampagne des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) gemeinsam mit dem Naturschutzbund Österreich sowie weiteren Partnern. 50 S.
- REITER A. S. (2020 b): Hecken-Wollafter im Bereich des Leithagebirges. Folder im Rahmen von vielfaltleben GO! s.o.

Text und Fotos:

DI Dr. Anton Stefan REITER

anton_stefan.reiter@aon.at



■ oben: ältere Raupen von *Eriogaster catax*; links: Pflegeinsatz am Gruibert in Winden am See

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung der Landwirtschaft

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
den ländlichen Raum

vielfaltleben

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

Großes Interesse an E-Auto Test



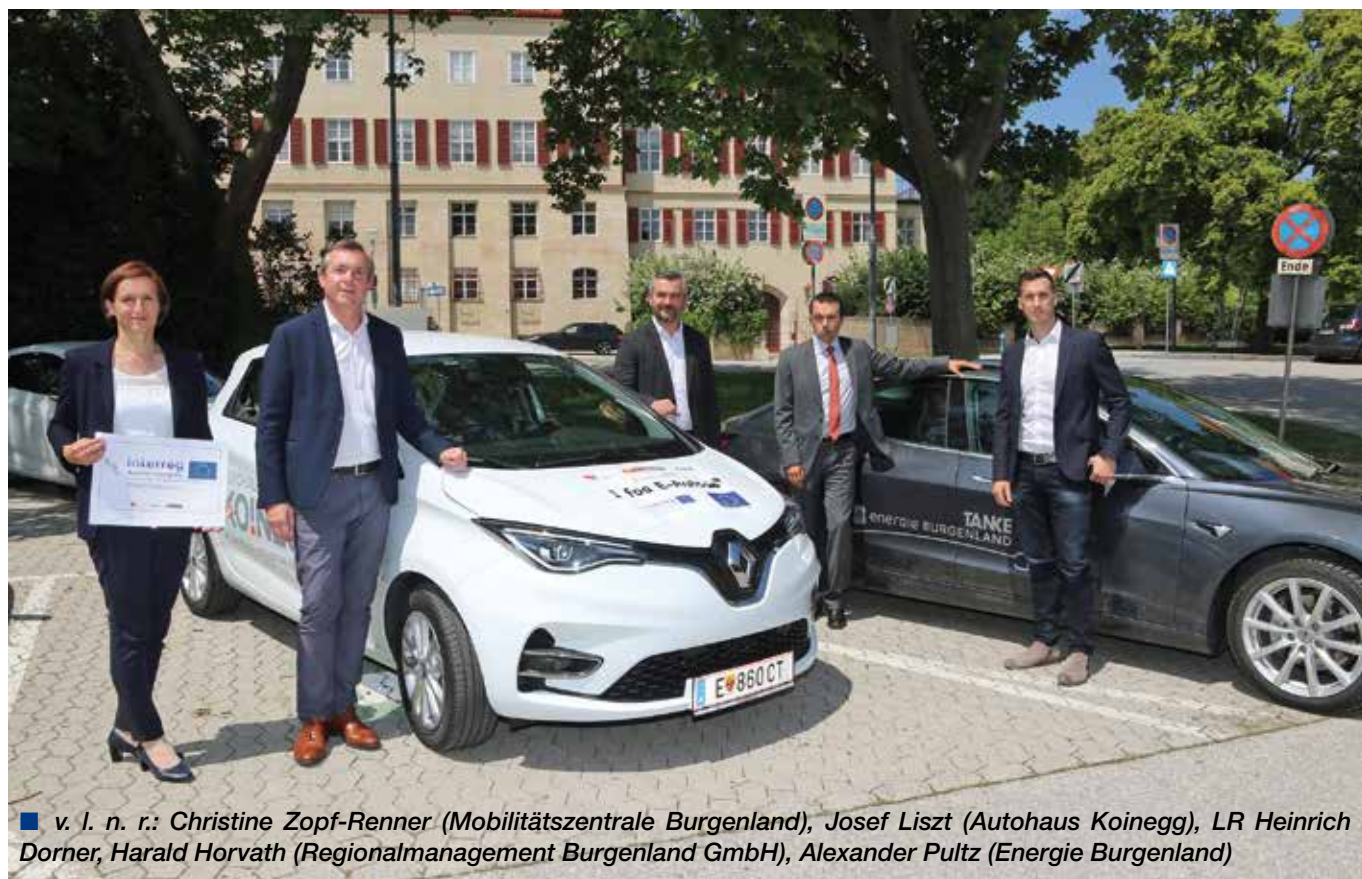
Alternative Antriebe sind die Zukunft. Um die Treibhausgasemissionen in den kommenden Jahren kräftig zu senken, soll die Mobilität im Burgenland mit einem Bündel an Maßnahmen klimafreundlicher gestaltet werden. Neben Zu-Fuß-Gehen, Radfahren und öffentlichem Verkehr ist die Elektromobilität eine der zukunftsweisenden, klimafreundlichen Mobilitätsformen. Um Menschen im Burgenland zu ermöglichen, sich ein eigenes Bild über die Vorzüge von E-Autos zu verschaffen, organisierte die Mobilitätszentrale Burgenland in Kooperation mit Land Burgenland und Energie Burgenland im Rahmen vom *Interreg AT-HU Projekt SMART Pannonia* einen kostenlosen E-Auto-Test. Von Juni bis September konnten 250 Personen für jeweils drei Tage verschiedene

Elektroautos testen. Fünf Autohäuser an sieben verschiedenen Standorten verteilt übers ganze Burgenland beteiligten sich an der Aktion (BMW Kohla-Strauss, Auto Koinegg, Autohaus Nikles, Autohaus Fürst, Denzel Eisenstadt). Die Energie Burgenland stellte für jedes E-Auto eine Tankkarte zur Verfügung.

Das Interesse war enorm. Nach Öffnung der Anmeldung wollten über 300 Personen mitmachen. Ursprünglich war die Aktion nur für 100 Testpersonen vorgesehen und durch das *Interreg Projekt SMART Pannonia* finanziert. Durch die Unterstützung der Energie Burgenland konnte die Aktion erweitert werden. Die Firma carl (jetzt vibe) stellte zusätzliche E-Autos zur Verfügung, die Abwicklung dieser E-Autos übernahm die Energie Burgenland.

Vor und nach dem Test füllten die Testpersonen einen Fragebogen aus. Bei der Auswertung

dieser Fragebögen zeigte sich, dass Umweltfreundlichkeit, Beschleunigung und das geräuschlose Fahren für viele Testpersonen für Elektroautos sprechen. Preis, Reichweite und Ladedauer sind die dominierenden Hindernisse für einen Kauf. Dennoch geben rund die Hälfte der Testpersonen an, dass sie in nächster Zeit beabsichtigen, ein Elektroauto zu kaufen. Während das E-Auto für Urlaubsfahrten und Langstrecken als ungeeignet empfunden wird, bewerten die Testpersonen die Tauglichkeit im Alltag mit 98 % als gut bis sehr gut. Hier hat sich die Einstellung der Testpersonen durch den dreitägigen Test des Autos deutlich verbessert, da vor dem Test 57 % meinten, dass die Möglichkeit, mit dem E-Auto im Alltag zu fahren, sehr gut ist, nach dem Test waren es sogar 70 %. Verbesserungsbedarf sehen die Testpersonen noch bei der Ladeinfrastruktur.



■ v. l. n. r.: Christine Zopf-Renner (Mobilitätszentrale Burgenland), Josef Liszt (Autohaus Koinegg), LR Heinrich Dorner, Harald Horvath (Regionalmanagement Burgenland GmbH), Alexander Pultz (Energie Burgenland)



Burgenland radelt auch im Winter



Mobilitätszentrale Burgenland

Die Bilanz der Mitmachaktion *Burgenland radelt* kann sich heuer sehen lassen. Mit 786 Teilnehmerinnen und Teilnehmer hat sich die Zahl der Radlerinnen und Radler im Vergleich zum Vorjahr verfünffacht. Insgesamt wurden von Mai bis September 570.000 Kilometer geradelt und rund 100 Tonnen CO₂ gespart. Eine eindrucksvolle Bilanz.

Nach diesem Erfolg soll dieser gute Weg fortgesetzt werden. Ganz nach dem Motto „Es gibt kein schlechtes Wetter, nur schlechte Ausrüstung“ startete am 13. November 2020 die Aktion #Winterradeln. Die Winteraktion hat heuer besondere Bedeutung, da mit der kalten Jahreszeit und Corona viele ÖV-Nutzerinnen und -Nutzer eine Alternative suchen werden ... und dann hoffentlich aufs Fahrrad und nicht ins Auto steigen.

Bei Burgenland radelt zählt auch in den kalten Monaten jeder Kilometer. Eine extra Anmeldung

zur Aktion ist für bereits registrierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht notwendig. Sobald man ab 13. November bei *Burgenland radelt* Kilometer auf der Website oder in der App einträgt, ist man automatisch bei der Winterradel-Aktion dabei und kann gewinnen.

Von 13. November 2020 bis 12. Februar 2021 haben alle Aktiven die Chance auf einen wärmenden Hauptpreis: Österreichweit wird wöchentlich ein Thermenbesuch für 2 Personen, gültig bis Jahresende 2021, verlost. Dieser Bundespreis wird von *klimaaktiv mobil* zur Verfügung gestellt, der Initiative des Bundesministeriums für Klimaschutz. Darüber hinaus werden im Burgenland weitere tolle Preise, wie z. B. ein Burgenland Tourismus Radtrikot, eine VOR Monatskarte oder diverses Fahrradzubehör verlost.

Radfahren, auch im Winter, zahlt sich aus und ist gesund. In einer aktuellen und repräsentativen Studie der Universität Salz-

burg (GISMO) wurde aufgezeigt, dass langes Sitzen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, früher zu sterben, einhergeht. Allerdings genügen bereits 25 bis 35 Minuten körperliche Aktivität pro Tag, um das Risiko wieder deutlich zu senken, 60 bis 75 Minuten täglich um selbst 8 Stunden Sitzen auszugleichen. Um auf dieses tägliche Bewegungspensum zu kommen, bietet sich der Weg in die Arbeit mit dem Fahrrad optimal an. Aber nicht nur am Weg in die Arbeit ist das Fahrrad geeignet, vor allem die kurzen Wege im Ort, zum Bäcker, zur Schule, zu Freunden etc. kann man alle mit dem Fahrrad erledigen. Und mit der richtigen Ausrüstung geht das auch bei winterlichen Temperaturen.

Kontakt und Informationen:

Mobilitätszentrale Burgenland
Domplatz 26, 7000 Eisenstadt
T 02682/210 70
office@b-mobil.info
www.b-mobil.info
www.burgenland.radelt.at



WLV tätigt Rekordinvestitionen



Bei der kürzlich stattgefundenen Verbandsversammlung des Wasserleitungsverbands Nördliches Burgenland (WLV) beschlossen die Delegierten mit dem Budget 2021 einen wesentlichen Akzent für Arbeitsplätze, die Wirtschaft und die Versorgungssicherheit mit dem Lebensmittel Nr. 1, Trinkwasser. In die Sanierung bzw. den Neubau der Wasserversorgungsanlagen werden 2021 insgesamt 21,7 Millionen Euro investiert.

► Stabilität für Menschen und Betriebe

Der Erhalt und die Erneuerung des bestehenden Leitungsnet-

zes mit fast 3.000 km Leitungen und mehr als 100 Außenanlagen bedeutet für WLV eine riesige Herausforderung. Wie eine Studie der TU Graz eindeutig belegt, ist mittelfristig eine Erhöhung der jährlichen Investitionen notwendig. Zwecks Sicherstellung einer lückenlosen und qualitativ hochwertigen Versorgung seiner Kunden wurde für das kommende Jahr daher ein sehr umfangreiches Investitionsprogramm erstellt.

Der Obmann des WLV, Bgm. Ing. Gerhard Zapfl, erklärt dazu: „Aufgrund der schwierigen Situation durch die Coronakrise im Bereich Arbeitsplätze und Wirtschaft schraubt der WLV die Investitionen von 17,9 Mio. Euro im Jahr 2020 auf 21,7 Mio. Euro im Jahr 2021. Damit investieren wir gezielt in die Versorgungssicherheit mit dem wichtigsten Lebensmittel, dem Trinkwasser. Der WLV als viertgrößter Wasserversorger in Österreich nimmt seine soziale

Verantwortung auch in schwierigen Zeiten für die Menschen im Burgenland wahr.“

► Änderungen in Vorstand und Kontrolle

Neben allgemeinen Beschlüssen gab es auch Änderungen im Vorstand und in der Kontrolle. Als 2. Obmann-Stellvertreter folgt das bisherige Kontrollausschussmitglied, der Baumgartner Bürgermeister Kurt Fischer, an die Stelle von Neo-LAbg. Bgm. Dieter Posch. An die dadurch freiwerdende Stelle im Kontrollausschuss wurde der Neudörfler GV Martin Giefing gewählt. Weiters wurde für das zurückgetretene Kontrollausschussmitglied Bgm. Stefan Bubich aus Osip der Eisenstädter Klubobmann Michael Bieber, MBA, CMC gewählt.

Wasserleitungsverband
Nördliches Burgenland

www.wasserleitungsverband.at



■ Im kommenden Jahr 2021 investiert der WLV die Rekordsumme von 21,7 Mio. Euro

Foto: WLV



burgenland

die sonnenseite österreichs

VERSICHERUNG STATT VERUNSICHERUNG

*Urlaub kostenlos
stornieren!*



Gratis
Corona-Storno
Versicherung!

Plus 75 € Winter-
Bonusticket*

mehr auf [burgenland.info](https://www.burgenland.info)

Sonnige Nachrichten: Für die kommende Wintersaison im Burgenland haben wir ein zusätzliches Sicherheitspaket für Sie geschnürt. Falls Sie Ihren Urlaub coronabedingt* absagen müssen, können Sie dies garantiert und kostenlos tun. Da bucht es sich doch gleich um einiges leichter, finden Sie nicht auch?

*Detaillierte Informationen und Versicherungsbedingungen auf [burgenland.info](https://www.burgenland.info)

Aufbereitung von Elektrogeräten



Im Rahmen des Projekts NAREG – www.projekt-nareg.eu – ist die Umsetzung eines Pilotprojekts im Bereich Re-Use in Kooperation mit dem Verein Re-Use Burgenland, der Pulswerk GmbH und dem BUZ – Burgenländisches Schulungszentrum geplant. Der Verein Re-Use Burgenland ist jene Einrichtung, die die Vorbereitung zur Wiederverwendung in Burgenland maßgeblich vorantreibt. Schritt für Schritt werden von den Vereinsmitgliedern geeignete Vorgehensweisen für die Anforderungen an eine qualitätsgesicherte

Umsetzung ausgearbeitet.

Im Burgenland gibt es sieben Re-Use Shops, die gebrauchte Gegenstände, die ansonst entsorgt werden würden, als Spenden oder im Rahmen von Sammeltagen bekommen. Diese werden auf ihre Tauglichkeit geprüft und ggf. in den Shops verkauft. Neben allen möglichen Gegenständen erhalten die Shops auch gebrauchte Elektrogeräte, die vor einem Wiederverkauf geprüft werden müssen, um die Verwendungssicherheit (elektrische Gefahren etc.) der Geräte festzustellen. Im Zuge des Projekts soll ein Umsetzungskonzept für die

Prüfung von gebrauchten Elektrogeräten bis Juli 2021 entwickelt und umgesetzt werden.

Zu Beginn sollen aus Erfahrungen von ersten pilothaften Sammlungen und Aufbereitungen von Elektroaltgeräten sowie dem anschließenden Verkauf Empfehlungen für eine kontinuierliche Umsetzung erarbeitet werden. Das Ziel ist es, bis Projektende von NAREG eine geeignete Umsetzung der Wiederverwendung von Elektrogeräten anwenden zu können.

Thomas SCHNEEMANN

www.forschung-burgenland.at



NAREG



Interreg
Slovakia-Austria
European Regional Development Fund



Digitale Technologietrends

Im Rahmen des Projekts S3HubsinCE schaffen zehn Partnerorganisationen aus Zentral-europa (AT, DE, HU, IT, HR, PL, SI) ein Innovationsnetzwerk zum Thema digitaler Technologietrends. Projektpartner für die Region Burgenland ist die Forschung Burgenland GmbH.

Im Projektgebiet besteht ein hohes Potential zur Umsetzung von regionalen Innovationsstrategien (RIS3) im Bereich der Digitalisierung. Zentrales Instrument der EU sind hierbei sogenannte Digitale Innovations Hubs (DIHs). Als „One-Stop Shops“ bieten DIHs Know-How und spezifische Dienstleistungen im Bereich von digitalen Technologien an.

Ziel des Projekts ist die Etablierung von regionalen DIHs und deren transnationale Vernetzung. Diesbezüglich wurden innerhalb des Projekts zehn länderübergreifende Arbeitsgruppen (sog. Navigation Crews) zu verschiedenen Technologiebereichen gebildet, die Services und Kooperationsmöglichkeiten für interessierte Unternehmen und Organisationen in

den Bereichen Internet of Things (IoT), Datenanalyse und komplexe Modellierung, Vorausschauende Wartung- und Instandhaltung, additive Fertigung, digitales Marketing etc. anbieten.

Im Zuge der E-Nova 2020 fand innerhalb des zweitägigen Rahmenprogramms der „DIH Knowledge Exchange Workshop“ statt. Als internationale wissenschaftliche Konferenz konzipiert, richtet sich die E-Nova sowohl an die wissenschaftliche Gemeinschaft als auch an berufsfeldorientierte Fachleute. Es waren acht europäische Regionen vertreten mit dem Ziel durch einen interaktiv gestalteten Erfahrungsaustausch voneinander zu lernen und Möglichkeiten für zukünftige Kooperationen zu identifizieren. Der Austausch wurde mit dem Webtool Mural in Kleingruppen umgesetzt.

Eine besondere Herausforderung ist dabei, die durch die EU festgesetzten Technologietrends und Forschungsschwerpunkte, wie Supercomputing, Künstliche Intelligenz und Cyber Security,

mit regionalen Bedürfnissen von kleinen und mittleren Unternehmen in Einklang zu bringen. Ebenso gibt es noch keine Konzepte, wie eine Kooperation in der Region nachhaltig finanziert werden kann.

Da die regionale Abdeckung ein zentraler Fokus im Bereich der inhaltlichen Ausrichtung der DIHs ist, werden Kooperationsmöglichkeiten vor allem zu regionsnahen DIHs verortet. Im Bereich sehr spezifischer Technologiebereiche wie z. B. Additive Fertigung und Künstliche Intelligenz ist die inhaltliche Überschneidung zwischen DIH Angeboten ausschlaggebend für die Bereitschaft zur länderübergreifenden Kooperation.

Im kommenden Jahr liegt der Fokus auf der Umsetzung weiterer Digitalisierungsvorhaben mit Unternehmen während der Projektlaufzeit bis Februar 2022.

Christian HORVATH

www.forschung-burgenland.at



Interreg
CENTRAL EUROPE

S3HubsinCE



energie
BURGENLAND

Reine Energie
ist unser Bier.

Unser Bier ist
reine Energie.

*Ich bin
Energie-
Gewinner.*

Markus Sautner
Golser Bier
Gols

Braumeister Markus Sautner weiß: Wenn man als Unternehmen nicht an die Umwelt denkt, ist Hopfen und Malz verloren. Deshalb gilt das Reinheitsgebot in der Brauerei Gols nicht nur für Bier, sondern auch für die Energie, mit der das Bier erzeugt wird. Diese kommt - wie auch die Zutaten - aus der Region und sorgt dafür, dass man jeden Schluck mit reinem Gewissen genießen kann. www.energieburgenland.at



„ZEHN GARTENFREUNDE“ FÜR BURGENLÄNDISCHE KINDERGÄRTEN – Ronja Raupe und Olli Ohrwurm haben etwas gemeinsam. Sie sind zusammen mit acht weiteren Krabbeltieren die Hauptdarsteller im Kindergarten-Set „Kennst du die zehn Gartenfreunde?“ des Vereins „Tierschutz macht Schule“. Dieses Material steht allen Kindergärten des Burgenlands zur Verfügung. So kann Tierschutzwissen einfach und spannend weitergegeben und der Tierschutzgedanke schon bei den Kleinsten bewusstseinsbildend verankert werden. Im Bild oben: Kinder des Kindergartens Forchtenstein mit LH-Stellvertreterin Mag.^a Astrid Eisenkopf (re.), Landesrätin Mag.^a (FH) Daniela Winkler (li.) und Lea Mirwald, MSc, GF des Vereins „Tierschutz macht Schule“ (mi.)

Foto: Landesmedienservice Burgenland

Österreichische Post AG
MZ 20Z042104 M
DIE SCHREIBMEISTER OG
Lisztgasse 2, 2491 Neufeld an der Leitha

Retouren bitte an:
DIE SCHREIBMEISTER OG
Lisztgasse 2, A-2491 Neufeld an der Leitha



DIESES PROJEKT WIRD VON DER
EUROPÄISCHEN UNION, VON BUND UND
LAND BURGENLAND KOFINANZIERT