

Mitgliedermagazin 2022

BN AKTUELL

KREISGRUPPE FÜRSTENFELDBRÜCK



BUND
Naturschutz
in Bayern e.V.

**ENERGIEWENDE
JETZT!**

Einladung zur Jahresmitgliederversammlung mit Wahlen





Einladung zur Jahresmitgliederversammlung der Kreisgruppe Fürstenfeldbruck mit Wahlen

Am Dienstag, den 12.7.2022 um 18:30 Uhr im KOM Olching

Tagesordnung:

- Bericht der Kreisgruppe
- Finanzen
- Entlastung des Vorstandes
- Neuwahl eines neuen Kreisvorstandes
- Diskussion der Kreisprojekte

Wir hoffen diese Mitgliederversammlung als Präsenzveranstaltung durchführen zu können. Der Ort ist so gewählt, dass wir auch im Freien tagen können.

Aktuelles zu unserer Versammlung finden Sie auf unseren Webseiten. Bitte informieren Sie sich vor der Veranstaltung insbesondere über den Veranstaltungsort.

Über BN Aktuell erreichen wir jedes unserer Mitglieder in der Kreisgruppe. Diese Einladung ist die satzungsgemäß vorgeschriebene schriftliche Bekanntmachung.

Der Kreisvorstand sucht Verstärkung! Wenn Sie Interesse haben

im Vorstand der Kreisgruppe mitzuarbeiten und für ein Amt zu kandidieren, freuen wir uns sehr. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, z.B. über Telefon oder eine Mail an die Geschäftsstelle. Wir melden uns dann umgehend bei Ihnen.

Bitte denken Sie auch daran, soweit noch nicht geschehen, uns Ihre E-Mail-Adresse mitzuteilen.

Ihre Eugenie Scherb

Finanzen

Unser größtes Kapital sind unsere Mitglieder. Dank Ihrer Hilfe sind wir in der Lage unsere Projekte zu finanzieren.

Im vergangenen Jahr konnten keine zusätzlichen Geldeinwerbungen wie die sonst übliche Haus- und Straßensammlung durchgeführt werden.

Die Corona-Bedingungen ließen es nicht zu. Auch dieses Jahr wird es nur eine eingeschränkte Haus- und Straßensammlung geben, selbst wenn sich die Corona-Bedingungen bessern sollten.

Trotzdem haben wir unsere Finanzen stabil gehalten, wie wir auf

unserer nächsten möglichen Mitgliederjahresversammlung darstellen werden.

Wir danken Ihnen allen, dass sie unsere Arbeit für Natur und Umwelt unterstützen.

Eugenie Scherb



Das Spendenkonto der Kreisgruppe des Bund Naturschutz:

Sparkasse Fürstenfeldbruck

IBAN DE 94 7005 3070 0008 0568 14
BIC BYLADEM1FFB

Bitte Spendenverwendung angeben, falls gewünscht.





Liebe BN-Mitglieder und Freunde der Natur im Landkreis Fürstentfeldbruck

Wir leben in schwierigen Zeiten:

- Zwei Jahre hat uns Corona massiv ausgebremst.
- Die Klimakrise hat nichts von ihrer Wucht verloren.
- Nun belastet der Ukrainekrieg mit allen Folgen unsere Arbeit.

In vielen Bereichen werden unsere Projekte und Ziele zurückgestellt oder durch eine völlig veränderte Politik bedroht, wie die Debatte über die Verlänge-

rung der Laufzeit der Kernkraftwerke zeigt.

Wir lassen uns nicht unterkriegen. Im Folgenden zeigen die Beiträge des aktuellen Heftes, was wir im letzten Jahr gemacht haben und an was wir auch in der nächsten Zeit weiterarbeiten werden. Neben unserem kontinuierlichen Einsatz für den Erhalt unserer Natur, der bei uns lebenden Tiere und Pflanzen und dem Schutz der Biosysteme, liegt uns am Herzen, unseren Landkreis energetisch autarker zu machen und den Verkehr so umzugestalten, dass wir eine echte Verkehrswende erreichen können. Krisen können auch die Chance bieten, dringend erforderliche Weiterentwicklungen endlich anzupacken und nicht mehr auf die lange Bank zu schieben.

Vielleicht motiviert Sie das eine oder andere Thema bei uns aktiv zu werden und in der Kreisgruppe oder einer unseren 11 Ortsgruppen mitzuwirken. Ihre Unterstützung ist uns jeder Zeit herzlich willkommen.

Ihre Eugenie Scherb



JAHRE
1970 - 2020
KREISGRUPPE
FÜRSTENTFELDBRUCK

Inhalt

EINLADUNG & FINANZEN	2
EDITORIAL	3
• Vorwort • Inhalt • Impressum	
ENERGIEWENDE	4/5
KLIMAWANDEL	6/7
GENTECHNIK	8/9
ARTENSCHUTZ	10-13
VERKEHR	14
UMWELTBILDUNG	15-17
ORTSGRUPPENBERICHTE	18-27
• Eichenau/Alling	18
• Fürstentfeldbruck/Emmering	19-21
• Germering	22-23
• Maisach	24
• Mammendorf	25
• Puchheim	26-27
Die Geschichte vom Wolf	28-29
TERMINE /ADRESSEN	30/31

Impressum



Herausgeber & Redaktionsanschrift von „BN Aktuell“:

Bund Naturschutz
Kreisgruppe Fürstentfeldbruck
Am Brunnenhof 14
82256 Fürstentfeldbruck

Telefon: 08141/6967

Mail: fuerstentfeldbruck@bund-naturschutz.de

www.fuerstentfeldbruck.bund-naturschutz.de

Redaktion: Eugenie Scherb

Satz/Gestaltung: Petra Kotschi

Redaktionsschluss: 15.03.2023

Fotos: laut Bildunterschrift
oder BN-Archiv

Druck: Sensor Druck, Augsburg

Ausbau der erneuerbaren Energien im Landkreis FFB - Wenn nicht jetzt, wann dann?

„Wir machen es zu unserer gemeinsamen Mission, den Ausbau der Erneuerbaren Energien drastisch zu beschleunigen und alle Hürden und Hemmnisse aus dem Weg zu räumen.“ und „Wir werden sicherstellen, dass auch in weniger windhöffigen Regionen der Windenergieausbau deutlich vorankommt, damit in ganz Deutschland auch verbrauchsnahe Onshore-Windenergie zur Verfügung steht (und Netzengpässe vermieden werden).“¹

Solche Sätze stehen im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung, veröffentlicht im Dezember 2021. Da war die Welt noch in Ordnung und den Koalitionären ging es vermutlich ausschließlich um Energiewende und Klimaschutz. Mit dem Beginn des Krieges in der Ukraine muss aber jedem klar sein, dass es auch, viel mehr und in noch viel kürzeren Fristen darum geht, nicht nur die Abhängigkeit von fossilen Energiequellen zu vermindern, sondern vor allem den Bezug dieser Energien (Kohle, Erdöl, Erdgas) von Terrorregimen zu reduzieren oder gänzlich zu vermeiden. Die Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen (WKA) leisten einen großen Beitrag zur nationalen Energiesicherheit und dürfen ab sofort auch als Symbole für Frieden, Freiheit und Unabhängigkeit betrachtet werden.

Die Kreisgruppe des Bund Naturschutz in FFB fordert die Verantwortlichen in Politik und bei den Energieversorgungsunternehmen, aber auch alle engagierten Bürgerinnen und Bürger auf, sich verstärkt für den Ausbau der

erneuerbaren Energie im Landkreis FFB einzusetzen. Denn der Landkreis bleibt bei EE-Ausbau weit hinter dem bayerischen Landesdurchschnitt zurück, wie die einschlägige Studie der LBST (Ludwig-Bölkow-System-Technik GmbH) 2018 ergeben hat.

Der Bund Naturschutz, Kreisgruppe FFB schlägt drei Maßnahmen vor, die dem EE-Ausbau in unserem Landkreis einen deutlichen Schub geben können:

1. Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Landebahn des ehem. Flugplatzes FFB

Der Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe FFB, fordert auf dem ehemaligen Militär-Flugplatz Fürstfeldbruck eine große Photovoltaik-Freiflächen-Anlage zu errichten. Die PV-Anlage soll ausschließlich auf den bereits mit Beton oder Asphalt versiegelten Flächen errichtet werden, also auf der ehemaligen Landebahn und einem Teil der Zufahrten und Taxiways. Damit steht eine Grundfläche von min. 170.000 m² (brutto) zur Verfügung. Abzüglich von Flächen für Montage und Servicefahrzeuge blieben mehr als 160.000 m² für die Aufstellung der PV-Module übrig. Die überschlägige Auslegung der PV-Anlage könnte wie folgt aussehen:

Nutzbare Modulfläche:

ca. 140.000 m²

Anzahl der Module

ca. 84.000 Stück

Gesamte Anlagenleistung:

ca. 31.000 kWpeak

Ausrichtung der Module

Ost – West

Solarstromertrag

ca. 26,5 Mio. kWh p.a.

Erzielbare Erlöse:

ca. 1,2 Mio. Euro p.a.

Der Bau und Betrieb einer solchen PV-Anlage bietet nach Auffassung des BN nur Vorteile:

- Idealer Solarstandort in Deutschland mit 1.100 kWh/a Einstrahlung und 1.700 h/a Sonnenstunden
- „Die Flieger“ kommen nicht zurück.
- Kein Lärm und Staub für die Anwohner in Maisach und Gernlinden und die künftigen Nutzer des Kasernengeländes, weder beim Bau noch beim Betrieb der PV-Anlage
- Vollständiger Erhalt des wertvollen FFH-Gebietes (Flora-Fauna-Habitat) mit einer Fläche von 225 ha.
- Einfachste Montage der PV-Module in Satteldachform auf einer gewichtsbeschwerten Unterkonstruktion (ähnlich wie auf einem Flachdach, siehe Foto von WestfalenWind); keine Bohr- oder Rammarbeiten erforderlich (s.Titel-Foto).
- Kaum optische Veränderungen, da die Bauhöhe der PV-Anlage nur 40-50 cm betragen würde
- Keine Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Straßen, Lärmschutzwände o.ä.) erforderlich, ausgenommen Trafogebäude und Kabelverbindung zu einem geeigneten Anschlusspunkt im Mittelspannungsnetz
- Keine Konkurrenzsituation zwischen „Tank oder Teller“, da Fürstfeld eine Konversionsfläche ist und landwirtschaftlich nicht genutzt werden kann.



- Erhebliche Verbesserung der Energiebilanz: 31.000 kW entsprechen min. 3.100 Klein-PV-Anlagen auf Hausdächern von EFH oder DHH. 26,5 Mio. kWh/a sind ausreichend für die Stromversorgung von ca. 10.000 Haushalten.
- Eine Beteiligung von Kommunen, Unternehmen und Bürgern aus dem Landkreis ist möglich.
- Einer Untersuchung und Klärung der Altlastensituation würde die PV-Anlage nicht im Wege stehen.

2. Bau einer Biomüll-vergärungs-Anlage

Der Bund Naturschutz, Kreisgruppe FFB, fordert zum wiederholten Mal nun endlich die Biomülltonne im Landkreis einzuführen und die organischen Abfälle flächendeckend im Landkreis einzusammeln. Mit der Energie, die in diesen Abfällen steckt, lassen sich Strom und Wärme erzeugen. Dazu müssen diese organischen Abfälle vergärt werden. Das dabei entstehende Biogas (Methangehalt ca. 50-60 %) kann entweder direkt vor Ort mit einem BHKW in Strom und Wärme umgewandelt werden oder nach einer Entfernung der Fremdgase in das Erdgasnetz eingespeist werden. Bei einer Sammelquote von rd. 45.000 t/a Biomüll im Landkreis lassen sich rd. 5.000 t/a CO₂ einsparen.

3. Ausbau der Windenergieanlagen

Der Bund Naturschutz, Kreisgruppe FFB, fordert ab sofort die Planungen für den Ausbau der Windkraft-Anlagen wieder aufzunehmen. Denn die Windkraft war in den letzten zwei Jahrzehnten der größte Klimaschützer. Im Jahr 2019 wurden in Deutschland mit über 100 TWh/a von Onshore-WKA mehr als doppelt so viel Strom erzeugt wie mit PV-Anlagen.

Man muss aber genauer hinschauen:

Windenergieanlagen (WEA) erzeugen im Winter (Dez/Jan) etwa doppelt so viel Strom wie im Sommer (Juni/Juli). Photovoltaik (PV) erzeugt im Gegensatz dazu im Sommer etwa 7 bis 10 mal soviel Strom wie im Winter.

Mit 1 Megawatt (MW) installierter WEA-Leistung kann man im Winter (Dez/Jan) in Bayern somit rund zehnmal mehr Strom erzeugen als mit 1 MW installierter PV. Während die Stromerzeugung in Bayern im Sommerhalbjahr vergleichsweise hoch ist (6-mal mehr installierte PV- als WKA-Leistung), zeichnet sich künftig in Bayern ein massives Stromerzeugungsdefizit im Winter ab.²

Deshalb sind nur zwei WKA im Landkreis FFB einfach zu wenig. Zwanzig WKA wären angemessen. Die BN-Kreisgruppe FFB geht davon aus, dass die sog. 10H-Abstandsregel, die in Bayern den Ausbau der Windkraftanlagen so gut wie zum Erliegen gebracht hat, bald durch eine bundesweit einheitliche Regelung abgelöst werden wird. Die Kommunen im Landkreis sollten deshalb so schnell wie möglich eine Initiative zum Ausbau der Windenergienutzung starten. Die dafür in Frage kommenden Standorte bzw. Konzentrationsflächen wurden im interkommunalen Teilflächennutzungsplan Windkraft im Jahr 2013 bereits ermittelt.

Claus Ehrenberg

Quellen:

1) <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/04221173eef9a6720059cc353d759a2b/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1>

2) https://www.nachhaltigkeit.augsburg.de/fileadmin/nachhaltigkeit/data/Agendaforen/Energie/Fachforum_Energie_Fakten_zur_Windenergie_im_Augsburger_Land_2022.pdf



Foto:

Claus Ehrenberg

KLIMAWANDEL IM LANDKREIS FÜRSTENFELDBRUCK

Das Klima ändert sich. Wir spüren dies am eigenen Leib, beobachten auffällige Veränderungen in der Natur und werden von den Medien und der Wissenschaft ausführlich darüber informiert. Wer dazu exakte Daten für unseren Landkreis haben will, muss sich nur die Entwicklung aussagekräftiger Klimakennwerte seit der Mitte des letzten Jahrhunderts anschauen.

	1951-1980	1995-2021	2010 - 2021
Temperatur (°C)	7,9	8,9	9,3
Max. Temperaturmittelwert (°C)		10,3 (2018)	
Vegetationstage ($T \geq 5^{\circ}\text{C}$)		243	248
Sommertage ($T \geq 25^{\circ}\text{C}$)		35	41
Heiße Tage ($T \geq 30^{\circ}\text{C}$)		6,3	9
Frosttage ($T_{\text{min}} < 0^{\circ}\text{C}$)		92	85
Eistage ($T_{\text{max}} < 0^{\circ}\text{C}$)		31	26
Niederschlag (mm)	978	875	875
Sonnenscheindauer (h)	1724	1836	1945

Tabelle: Klimakennwerte im Vergleich der Perioden 1951 - 1980, 1995 - 2021 und 2010 - 2021.
Jeweils als Jahresdurchschnittswerte der jeweiligen Zeiträume.

Temperatur

Die Jahresdurchschnittstemperatur stieg von 7,9°C auf mittlerweile 9,3°C für die letzten 12 Jahre (Tabelle). Im Jahr 2018 wurde mit 10,3°C erstmals die 10°C-Markte überschritten. Ebenso 2019 und 2020 mit jeweils 10,0°C. Dies sind Werte, die im letzten Jahrhundert nur in den bayerischen Weinbaugebieten gemessen wurden. Der heißeste Tag war der 9. August 2003 mit einer Maximaltemperatur von 39,6°C.

Die Zahl der Vegetationstage hat seit 2010 nur leicht, die der Sommertage hingegen stark zugenommen mit einem Höhepunkt in den Jahren 2015 bis 2018 (64). An den heißen Tagen zeigt das Thermometer mindestens 30°C

an. Sie sind damit ein guter Indikator zur Einschätzung der Hitzebelastung für Mensch und Natur.

Vor 2010 gab es im Jahresmittel durchschnittlich sechs heiße Tage (Ausnahmen 2002 und 2003 mit 15 bzw. 17 Tagen). Danach neun Tage. In fünf Jahren seit 2010 waren es zehn und mehr. Der Rekord mit 18 Tagen wurde 2015 erreicht. Die Frosttage haben in den letzten zwölf Jahren geringfügig, die Eistage etwas stärker abgenommen.

Niederschlag

Der Jahresniederschlag im langjährigen Mittel verringerte sich im gesamten Beobachtungszeitraum um 11 % auf 875 mm. Am trockensten mit 611 bzw. 624

mm war es 2003 und 1997. Zugenommen haben in den letzten Jahrzehnten auch die ausgedehnten Trockenphasen im Hochsommer wie 2015 und 2018, die zu erheblichen Ernteverlusten und Baumschäden führten.

Sonnenscheindauer

Die Sonnenscheindauer stieg seit der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts um 13 % auf durchschnittlich jährlich 1945 Stunden. Seit 2010 wurden in fünf Jahren mehr als 2000 Sonnenstunden gemessen.

Orkane

Auffällig ist die Häufung von Orkanen seit dem Spätwinter 1990 (Vivian und Wiebke). Es

KLIMAWANDEL IM LANDKREIS FÜRSTENFELDBRUCK

folgten 1999 Sturm Lothar, 2007 Kyrill und 2015 Niklas.

Fazit

Im Landkreis Fürstfeldbruck ist es im Vergleich zur zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts deutlich wärmer und trockener geworden, die Sonne scheint häufiger und die schweren Orkane haben zugenommen. Die Veränderungen lassen sich besonders ab den 1990er Jahren beobachten. Von

da an erfuhr der schon vorher zu beobachtende Trend einen zusätzlichen Schub, die Extremwerte für einzelne Tage, Monate oder Jahreszeiten häuften sich.

Diese besorgniserregende Entwicklung hat sich seit dem Jahr 2010 nochmals verstärkt und konnte besonders eindrucksvoll in den Extremjahren 2015 und 2018 beobachtet werden.

Hans-Jürgen Gulder

Quellen:

Agrarmeteorologischer Dienst der Landesanstalt für Landwirtschaft (Freising) - Station Puch (556 m NN). Für das Jahr 2019 wurden die gut vergleichbaren Werte der Station Dürabuch (520 m NN) herangezogen.



Foto:
Pxabay.com



Über die „Monsterpflanze“ Peloria, das Humangenomprojekt, die Epigenetik sowie die Neue Gentechnik

Die „Monsterpflanze“ Peloria

Bereits vor 280 Jahren wurde eine Pflanze entdeckt, die zwar fast wie Gewöhnliches Leinkraut aussieht, aber statt der üblichen asymmetrischen eine kreisförmige Anordnung der Blütenblätter aufweist. Diesen Unterschied nur in der Blütenform konnte man sich damals nicht erklären. So wurde dieses neue Pflänzchen nach dem griechischen Ausdruck für Monster mit „Peloria“ benannt. Später ging die Forschung davon aus, dass die Mutation eines Gens diese symmetrische Blütenform verursacht, denn Veränderungen der Gene in der DNA-Sequenz bewirken im allgemeinen derartige Erscheinungen. Erst um die letzte Jahrtausendwende zeigte sich bei wissenschaftlichen Untersuchungen die DNA als vollkommen gleich.

Die Peloria unterscheidet sich genetisch nicht vom „normalen“ Leinkraut. Die Umformung geschieht durch einen

Vorgang, der Methylierung genannt wird und bei dem das für die asymmetrische Blüte zuständige Gen inaktiviert wird. Existieren also neben der Basenfolge der DNA noch weitere Methoden der Speicherung und Weitergabe biologischer Nachrichten?

Chromosomen, DNA und Gene

Im Zellkern von Lebewesen befinden sich die komplexen, sich wandelnden Strukturen der Chromosomen. Beim Menschen sind es beispielsweise 46 Chromosomen, neben den beiden Geschlechtschromosomen gibt es 22 Chromosomenpaare. Sie enthalten genetische Informationen und bestehen aus Desoxyribonukleinsäure (DNA) und ungefähr derselben Menge an Proteinen (Eiweißen).

1953 gelang ein oder vermutlich sogar der wichtigste Durchbruch in der Biologie des 20. Jahrhunderts: die Doppelhelix-Struktur der DNA wurde entschlüsselt. Das lange DNA-Molekül erinnert an eine um sich gedrehte Strickleiter, deren Sprossen von jeweils einem Basenpaar gebildet werden. Dafür stehen insgesamt nur vier Basen zur Verfügung, die sich jeweils ausschließlich mit einem bestimmten Partner verbinden können: Adenin (A) mit Thymin (T) sowie Cytosin (C) mit Guanin (G) und jeweils umgekehrt. Die DNA-Sequenz enthält alle Gene eines Lebewesens. Unter Genom versteht man die Gesamtheit der genetischen Information, die mithilfe der DNA vererbt wird.

Das Humangenomprojekt

Das sogenannte Humangenomprojekt (HGP) startete im Jahr 1990. Die Sequenz der 3,2 Milliarden Basenpaare der menschlichen DNA sollte ermittelt und sämtliche Gene identifiziert werden. Die Reihe entspricht gut drei Milliarden Buchstaben, d.h. einer Bibliothek mit mehr als 3000 Büchern à 500 Seiten, die ausschließlich und durchgehend mit As, Ts, Cs und Gs bedruckt sind. Es gibt keine Groß- und Kleinschreibung, keine Leerzeichen, keine Satzzeichen, keine Überschriften, Absätze oder Kapitel. Die Genomsequenzierung ergibt nur endlose Zeilen unterschiedlicher Abfolgen derselben Buchstaben: A, T, C, G, denn das Erbgut besteht nur aus diesen vier Bausteinen.

Die ermittelte Sequenz in Datenbanken festzuhalten, war der erste Schritt, sie zu verstehen eine große Herausforderung. Bereits die Identifizierung und Abgrenzung der DNA-Bestandteile ist schwierig, ihnen jeweils eine Funktion zuzuordnen, gestaltet sich deutlich schwieriger. Vor dem Projekt (HGP) hatte die Mehrheit der Forscher noch vermutet, dass die menschliche DNA mindestens 100.000 Gene in sich trägt. Letztlich stellte sich heraus, es sind unter 20.000. Nur ca. vier Prozent der gesamten DNA kodieren zudem für Proteine, über 50 Prozent bestehen aus sogenannten nicht-kodierenden, weitere gut 40 Prozent aus sich wiederholenden Buchstabenfolgen.

Bild 1 (links):
Gewöhnliches
Leinkraut;

Bild 2 (rechts):
Leinkraut Peloria,
© www.BioLib.de;
Wikimedia



Die Epigenetik

Im menschlichen Körper erfüllen ca. 200 verschiedene Zelltypen ihre ganz spezifischen Aufgaben und enthalten doch alle dessen vollständigen genetischen Bauplan. Die vorhandenen Gene sind also nicht in jeder Körperzelle und zu jeder Zeit in gleicher Weise aktiv. Sie werden, jeweils abhängig von der Funktion einer Zelle, nur in bestimmten Geweben bzw. Entwicklungsphasen benötigt und müssen entsprechend gesteuert werden. Ein einfacher Ein-Aus-Schalter reicht nicht. Die vielschichtige Regulation der Gene ohne Veränderung der DNA-Sequenz erfolgt durch sogenannte epigenetische Modifikationen. Sie erzeugen das für jeden Zelltyp typische Muster aus aktiven und inaktiven Sequenzen. Die DNA stellt also das Potenzial zur Verfügung, ihre epigenetischen Begleiter bestimmen über dessen Anwendung. Die Forschung entdeckte mittlerweile ein ganzes Netzwerk unterschiedlichster Mechanismen, deren Komplexität und Flexibilität alles übertrifft, was man sich noch vor wenigen Jahren vorstellen konnte. Neben der bereits eingangs erwähnten Methylierung spielen beispielsweise auch die Wicklungen des DNA-Fadens auf den sogenannten Histonkernen sowie die räumliche Nachbarschaft von DNA-Abschnitten desselben oder auch eines anderen Chromosoms eine wichtige Rolle. Die Beschäftigung mit all diesen komplizierten Vorgängen ist die Aufgabe der Epigenetik. Einzelne Wissenschaftler ziehen aus diesem fein austarierten Zusammenspiel sogar den Schluss, dass sowohl in Zellen

als auch größeren Organismen nur Selbstorganisation ohne Hierarchien wirksam ist, denn bei lebenden Systemen kann jeder Teil gleichzeitig Ursache und Wirkung sein.

Neue Gentechnik

Mittlerweile wurde erkannt, dass die Zellen über Werkzeuge verfügen, durch die bei Umbauprozessen in der DNA die Wahrscheinlichkeit sinnvoller Veränderungen erhöht wird. Sie geben dafür bestimmte Genomanteile frei, während andere Gensequenzen vor Umstrukturierungen geschützt werden. Zufallsschädigungen sowie Ablesefehler werden zudem effektiv repariert.

Mechanismen - auch in den Zellen der Pflanzen - beeinflussen also, welche genetischen Veränderungen sich ergeben und z.B. in der konventionellen Pflanzenzucht genutzt werden können. Es ist keineswegs nur der Zufall am Werk. Diese neuesten Forschungsergebnisse haben für die Risikobewertung der Neuen Gentechnik sehr große Bedeutung. Hier ist es nämlich möglich, durch die sogenannte Gen-Schere CRISPR/Cas auch solche Gene zu verändern, die sonst durch natürliche Reparaturprozesse davor geschützt sind. Die Gen-Schere verhindert unter anderem, dass die Zellen diese Gene

wieder reparieren können. Die Eigenschaften von Pflanzen, die mit den Techniken der Biotechnologie entwickelt werden, können sich deutlich von denen unterscheiden, die aus konventioneller Züchtung stammen. Welche Auswirkungen sich daraus ergeben, ist offen.

Übertroffen wird dies vielleicht nur noch von der sogenannten Synthetischen Biologie, bei der mithilfe weiterer Basenpaare vollkommen neue, künstliche Lebensformen geschaffen werden sollen, was unabsehbare Folgen hätte für die gesamte Biosphäre, d.h. alle Lebensräume.

Wenn man abschließend bedenkt, welche zahlreichen, hier nicht ausgeführten Gefahren und Unwägbarkeiten die Anwendung der Biotechnologie mit sich bringt und wieviel trotz großer Forschungsanstrengungen sogar immer noch vollkommen unverstanden ist, stellt sich die Frage, ob Fabian Scheidler mit seiner Einschätzung recht hat:

„Wissenschaft scheint nur so lange willkommen zu sein, wie sie Technologien bereitstellt, die der Geld- und Machtakkumulation dienen; sobald sie aber unbequeme Wahrheiten liefert, die Sand ins Getriebe streuen könnten, werden ihre Erkenntnisse ignoriert.“

Bild 3:
DNA-Doppelhelix;
<https://pixabay.com>



Text:
Gudrun
Hanschke-Ende,
BN-LAK
Gentechnik
Wichtigste
Quellen:
Bernhard Kegel;
Epigenetik – Wie unsere Erfahrungen vererbt werden
Fabian Scheidler;
Der Stoff aus dem wir sind
www.testbiotech.org



Bild 4 (links):
Gewöhnliches
Leinkraut;
© Pixabay.com

Bild 5 (rechts):
Leinkraut Peloria,
© www.baumschule-horstmann



Amphibien sind aus vielen Gründen gefährdet: Der Mensch zerstört einen Lebensraum

Foto:
Erdkröte

Die Amphibienwanderung beginnt ab Ende Februar. Bei einer nächtlichen Temperatur von circa 5 ° C und besonders bei regnerischem Wetter wandern die fortpflanzungsbereiten Kröten, Frösche und Molche zu ihren Laichgewässern. Mittelgroße Gewässer wie Teiche und Weiher werden bevorzugt, sie sollten besonnt und strukturreich sein, um das Anheften der Laichschnüre zu ermöglichen. Dort finden Paarung und Eiablage statt. Nachdem abgelaicht wurde, wandern sie zurück in die Sommerquartiere im Wald, in Gärten und in Hecken.

Dort jagen die Erdkröten – vor allem nachts – Nacktschnecken, Spinnen und Insekten. Tagsüber verstecken sie sich in kleinen Höhlen oder verbergen sich unter dichtem Gebüsch. Ende August wandern sie aus dem Sommerlebensraum zurück in die Nähe des Laichgewässers um unter Holz, Wurzelstöcken oder Falllaub zu überwintern. Frostsichere Überwinterungsplätze finden sie meistens im Wald, wo es viele Kleinstrukturen gibt, z. B. Mäusegänge, Ast- und Laubhaufen.

Doch der Weg vom Winterquartier zu den Laichgewässern ist gefährlich. Oft müssen die Amphibien Straßen überqueren und laufen dabei Gefahr, massenhaft überfahren zu werden. Gerade im direkten Umfeld der Laichgewässer kann die

Anzahl überfahrener Tiere so groß werden, dass die Existenz ganzer Populationen auf dem Spiel steht. Ehrenamtliche vom BUND Naturschutz retten allein in Bayern jährlich über eine halbe Million Amphibien vor dem Straßentod. Auch rund um Mammendorf errichtet die BN-Ortsgruppe, wieder Amphibienzäune an der Straße Richtung Malching sowie Richtung Nassenhausen wie schon seit Jahren mit viel Einsatz und in hunderten Stunden freiwilligen Arbeitseinsatzes. Ebenso werden in Türkenfeld und Alling die Amphibienzäune von BN-Mitgliedern betreut. Aufgrund der gravierenden Auswirkungen durch den Klimawandel mit langen Trockenperioden und fehlenden Niederschlägen geht die Anzahl der Laichgewässer stark zurück. Zusätzlich gefährdet die seit langem zu beobachtende zunehmende Verfüllung oder fischereiliche Nutzung von Laichgewässern den Fortbestand der Amphibien sehr. Gerade durch eine vermeintlich gute Tat, Fischen wie Goldfischen oder Kois die Freiheit zurückzugeben, indem man sie im nächsten Weiher aussetzt, werden ganze Populationen der dort laichenden Amphibien dezimiert. Innerhalb kurzer Zeit sind alle Kaulquappen und Hüpferlinge aufgefressen. Aber auch der Wegfall der Überwinterungsplätze ist für die Amphibien eine große Gefahr. Der Wald zwischen Mammendorf und Nassenhausen zum

Beispiel beherbergt eine der größten Amphibienvorkommen im gesamten Landkreis. Die Population steht jedoch wegen der geplanten (und aktuell bereits durchgeführten) Teilrodung und Bebauung des Waldes vor dem Aus. Deshalb müssen Wälder mit großen Amphibienvorkommen unbedingt geschützt werden, wenn die Tiere bei uns noch eine Chance haben sollen. Ansonsten wird es schon in wenigen Jahren keine Frösche, Kröten und Molche mehr bei uns geben.

Die Zahlen der an den Zäunen gesammelten und über die Straße getragenen Tiere zeigen, dass neben den Insekten auch die Amphibien massiv zurückgehen. Selbst frühere Allerweltarten wie der Grasfrosch und die Erdkröte werden immer seltener, andere Arten wie die Gelbbauchunke oder die Wechselkröte sind aus den meisten Gebieten unseres Landkreises schon komplett verschwunden.

Amphibien sind übrigens „Besonders geschützt“ nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung. Besonders geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Um die Lebensweise dieser Tierarten besser zu verstehen zu können, folgt eine kurze Beschreibung einiger bei uns regelmäßig vorkommender Arten:

Erdkröte:

Die Erdkröte ist die schwerste und größte heimische Krötenart. Die Färbung der Erdkröten ist sehr unterschiedlich und variiert von oliv über gelb- bis rotbraun. Ihr Lebensraum ist äußerst anpassungsfähig. Nach der Laichzeit sucht sie am häufigsten struktur- und krautreiche Lebensräume im Offenland, Wald und Siedlungsraum auf. Wichtiger Faktor bei der Lebensraumwahl ist u.a. die Vermeidung von starker Trockenheit, Anbindung an das Laichgewässer, Beeinträchtigung von Barrieren und das aktuelle Nahrungsangebot. Die Erdkröte bevorzugt mittelgroße, stehende, permanent wasserführende und besonnte Gewässer mit Strukturen zum Anheften der Laichschnüre. Die Wanderung zu den Laichgewässern beginnt Ende Februar und endet im April. Die Abnahme der Laichgewässer, intensivierte Landwirtschaft, geringere Verfügbarkeit der Beutetiere und die Gefährdung bei der Überquerung von Straßen gefährdet die Population der Erdkröten im höchsten Maße.

Grasfrosch:

Die Grundfarbe des Grasfrosches besteht aus verschiedenen helleren Braun- und Ockertönen, die eine Sprenkelung mit dunkleren Brauntönen oder Schwarz aufweisen. Der Lebensraum des Grasfrosches ist durchaus anspruchsvoll. Feuchtes Offenland, Wald und Abbauf Flächen werden als Landhabitate genutzt. Wiesentümpel sind ein bevorzugtes Laichgewässer. Ein hoher Anteil der Grasfrösche überwintert am Grund von Gewässern, aber auch in feuchtem Waldboden. Das Laichgeschehen findet meist in sonnenexponierten Flachwasserzonen statt. Der Grasfrosch dient als Nahrungsgrundlage vieler Tierarten, insbesondere von Vögeln und Säugern. Eine Gefährdung der Grasfrösche besteht durch Fischbestand (Goldfische führen meist zum Erlöschen der Bestände), sowie Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Auen, Verinselung der Lebensräume, Straßenverkehr.

Laubfrosch:

Der Laubfrosch ist der einzige mitteleuropäische Vertreter von einer weltweit verbreiteten Familie mit über 800 Arten. Seine Haftscheiben an Fingern und Zehen erlauben ihm außergewöhnliche Kletterleistungen. Durch die braungelbe Schallblase verfügt er über eine sehr laute Stimme. Seine lackgrüne Körperoberseite kann zu gelblichen, bräunlichen und grauen Tönen verändert werden. Laubfrösche benötigen ein Laichgewässer mit eng zusammenliegendem Sommer- und Winterhabitat. Wiesen und Weiden mit Gebüsch sowie Hochstaudenfluren und Waldränder sind wichtige Elemente seiner Lebensräume. Die Männchen halten sich meistens von Frühjahr bis Sommer an den Laichgewässern auf, während die Weibchen diese nur kurzfristig zur Eiablage aufsuchen. Der Laubfroschlaich ist besonders gefährdet, da er von Enten, Molchen und Fischen gefressen wird. Der Lebensraum des Laubfrosches ist durch Umwandlung von Wiesen in Brachen, Verfüllung oder fischerlicher Nutzung von Laichgewässern, hohen Düngereintrag sowie von Rekultivierung von Abbaustellen stark gefährdet.

Text:
Herta Marke
& Susanne Kuffer
Foto:
Laubfrosch

Diese Amphibienarten kommen unter anderem im Wald zwischen Mammendorf und Nassenhofen vor. Sie kamen dort vor!

Aufgrund der Zerstörung des Waldes, Rodung der Bäume und Umbaggern der Bodenschicht mit Anlage eines hohen Erdwalles und eines befestigten Weges können dort keine Amphibien mehr leben. Das rücksichtslose und nicht abgestimmte Vorgehen der ansässigen Firma führt voraussichtlich zu einer starken Schädigung und Dezimierung des Bestandes. Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck und die Untere Naturschutzbehörde wurden eingeschaltet, denn es liegen weder eine Genehmigung noch ein gültiger Bebauungsplan vor. Dies bedeutet nicht nur den Verlust der dort vorkommenden Amphibien, sondern auch die Beschneidung der Wanderroute aus weiter entfernt liegender Winterquartiere zu den Laichgewässern.





Krötenmonitoring der OG Althegnenberg



Krötentunnel bei Althegnenberg für Erdkröten;

Text & Fotos: Anette Fork und Marina Garzon



25 Jahre hatte die Ortsgruppe Althegnenberg an der B2 in Richtung Mering im Frühjahr Kröten über die viel befahrene Straße getragen. Die Kröten überwintern im Wald südlich der B2 und machen sich jedes Frühjahr auf den Weg zu den Laichgewässern nördlich der B2. Anfangs wurden die Tiere direkt von der Straße abgesammelt, dann bauten die hiesigen BN-Mitglieder aus einfachen Mitteln jedes Jahr einen Zaun auf. Später wurde dann vom Straßenbauamt ein professioneller Zaun aufgestellt. Das Sammeln übernahm aber weiterhin die BN-Ortsgruppe. Über 44.000 Kröten konnten bis dahin vor dem sicheren Tod gerettet werden. Erst im Jahr 2006 wurde ein festes Leitsystem entlang des Querungsbereichs errichtet und die Kröten werden seitdem durch sieben Tunnel unter der B 2 geleitet, um sicher zum Laichgewässer zu kommen. Im Jahr 2007 führte die Ortsgruppe noch eine Funktionskontrolle statt.

Aber wie gut werden die Tunnel von den Tieren angenommen? Sichert die Maßnahme weiterhin den Bestand der Kröten? Diese Frage hat sich die Ortsgruppe Althegnenberg gestellt und im Frühjahr 2021, 15 Jahre nach Bau der Tunnel, eine Kontrollaktion durchgeführt.

Während ungefähr 30 Tagen wurde am Abend bei „Krötenwanderwetter“ zwischen 21:00 Uhr und ca. 23:00 Uhr ein Kontrollgang durchgeführt. Bei diesem Kontrollgang wurden die Kröten gezählt, die entlang des Zauns zu den Tunnel gelaufen sind und auch die Tiere, die an den Tunnelausgängen gesichtet wurden.

Insgesamt wurden bei den durchgeführten Kontrollgängen 1.800 Kröten gesichtet. Das bedeutet, dass die Tiere die Tunnel gut angenommen haben. Die hohe Anzahl an Tieren auf der Waldseite lässt weiterhin eine hohe Population vermuten. Auf der Weiherseite war es schwierig,

die Kröten bei der Kontrolle zu entdecken, da sie nach Verlassen der Tunnel sofort Richtung Weiher weiterwandern. Auf der Weiherseite wurden deshalb nur wenige Kröten gesichtet. Bei späteren Kontrollen des Laichgewässers befanden sich dort auch Laichschnüre und Kaulquappen.

An den Zaunenden wurden nur vereinzelt überfahrene Kröten beobachtet. Die „Ohren“ am Zaunende, die dazu dienen, dass Kröten, die zum Zaunende laufen nicht auf die Straße geraten, sondern umkehren, funktionieren. Lediglich am Zaunende Richtung Mering ist der Zaun wahrscheinlich etwas zu kurz. Dort queren Tiere die Straße an Stellen, an denen kein Zaun mehr ist. Die Anzahl ist aber gering.

Fazit der Aktion ist, dass die Zaunanlage mit den Tunnel angenommen worden ist und der Bestand der Tiere dadurch auch ohne jährliches Zaunaufstellen und Krötensammeln gesichert werden konnte.





Biber in unserer Stadt!

19:00 Uhr: Die Spannung steigt! 40 Biber-Interessierte warten, ausgestattet mit wetterfester Kleidung und Taschenlampe, auf den Start der alljährlichen Familienführung entlang der Amper. Mitten in der Stadt hoffen sie in der Dämmerung ihre bepelzten Mitbewohner zu Gesicht zu bekommen. Die Biberberaterin der Kreisgruppe Anke Simon und die Umweltbildnerin Holde Tietze-Härtl können nichts versprechen, wissen jedoch die besten Stellen, an denen die Tiere abends ihr Revier kontrollieren. In zwei Gruppen aufgeteilt, beginnt die Tour Richtung Biberburgen, in der Stadt und am Kloster.

Spielerisch führen die Biberfachfrauen die Familien dort durch das Leben der Nager. Die Kinder dürfen Felle von Biber, Nutria und Bisam tasten, mit Schwimmhandschuhen paddeln wie ein Biber, und

eine Karotte benagen, wie der Biber einen Baum benagt. Lernen mit allen Sinnen!

Ein Highlight ist zudem der echte Biberschädel, an dem die besonderen Nagezähne gezeigt werden können. Auch die Erwachsenen haben viele Fragen - sie drehen sich meist um Schäden, Ausgleichszahlungen und Abschüsse.

Gegen 21:00 Uhr stehen die Gruppen still an der Amper und halten mit Fernglas und Taschenlampe Ausschau nach den ersten „Frühaufstehern“. Langsam zieht eine Biber Mutter mit zwei Jungtieren ihre Bahnen durch das Wasser. Sie lassen sich von Menschen, Autos und Straßenlaternen nicht von ihrem Weg zum nächtlichen Futterplatz abbringen und zeigen, dass die Stadt nicht nur den Zweibeinern als Lebensraum dient.

Anke Simon



Foto 1: schwimmender Biber



Foto 2: schwimmender Biber; seine Biberkeller dient ihm als Ruder



Foto 3: junger Biber



Foto 4+5: Biber Spuren: Für seinen Dammbau muss der Biber Bäume fällen, dadurch vernässt er seine Landschaft und schafft neue Landschaften. Die Wiedervernässung dient dann sowohl der Biodiversität als auch dem Klimaschutz.



Foto 6: Biberfamilie
(alle Biberfotos: Pixabay.com)

S4-Ausbau viergleisig mit Außenbahnsteigen



Pressetermin
am 21.09.2021:
„Petition S4-Außenbahnsteige“;
Foto:
Christian Horn

Der Ausbau der S4-Strecke von Pasing nach Fürstenfeldbruck wurde von der Bayerischen Staatsregierung jahrzehntelang verschleppt und von vier Gleisen bis FFB-Buchenau auf drei Gleise bis Eichenau zusammengestrichen. Mit unseren Steuergeldern wurden solche unsinnigen Fehlplanungen jahrelang vorangetrieben. Der neue Deutschlandtakt der Bundesregierung hat erfreulicherweise jetzt dazu geführt, dass die Strecke bis Eichenau 4-gleisig gebaut werden soll. Dank gilt dabei auch dem jahrzehntelangen Druck von Bürgerinitiativen, Umwelt- und Fahrgastverbänden und Oppositionspolitikern auf die Staatsregierung, dass es nun

endlich in die richtige Richtung geht.

Auch die Verbands-Petition des Verkehrsforums FFB für „S4-Außenbahnsteige“ 2021, die die BN-Kreisgruppe mit unterstützt, hat zusätzlich Bewegung in die Sache gebracht. Die Staatsregierung wurde durch den Verkehrsausschuss im Landtag aufgefordert, die sachlichen und rechtlichen Aspekte der Petition nochmals daraufhin zu überprüfen, ob dem Anliegen nicht doch Rechnung getragen werden kann. Ferner wurde in den Ausschuss-Sitzungen wiederholt die Nichtveröffentlichung der Machbarkeitsstudie zum S4-Ausbau kritisiert, die bereits seit Frühjahr 2021 der Bayr.

Staatsregierung vorliegt. Diese soll nun bis Ende März 2022 durch das bayrische Verkehrsministerium dem Ausschuss vorgestellt werden. Wir erwarten darin eine deutlich positivere Bewertung des viergleisigen Ausbaus als bisher.

Nach Vorstellung der Studie sollen die Verbands-Petition des Verkehrsforums FFB und die Puchheimer Petition, an der der Seniorenbeirat und der Behindertenbeirat der Stadt Puchheim beteiligt sind, gemeinsam im Verkehrsausschuss behandelt und neu bewertet werden.

Beide Petenten wollen verhindern, dass es durch die von der DB und der Bayr. Staatsregierung geplanten Mittelbahnsteige um die Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit in Zukunft schlechter gestellt ist als heute. Der Verkehrsausschuss des Landtages hat inzwischen beschlossen, einen Ortstermin an den Bahnhöfen Eichenau und Puchheim durchzuführen und die Petenten direkt anzuhören, was wir als Erfolg unserer Beharrlichkeit werten können.

Ende Februar wurde Herr Christian Bernreiter, langjähriger Landrat von Deggendorf und Städtetags-Vorsitzender, von Herrn Söder zum neuen Bayr. Verkehrsminister ernannt.

Es bleibt unsere Hoffnung, dass er sich mehr als seine Vorgänger*innen für eine zukunftsfähige Lösung für die S4 bis Fürstenfeldbruck einsetzt. Die Verkehrswende ist längst überfällig!

Thomas Brückner

Bloß raus. . . . !

Die Coronazeiten haben auch uns beim Thema Umweltbildung zurückgeworfen.

Kaum ein Kindergarten oder eine Schule war organisatorisch in der Lage, wirklich frei eine Unterrichtseinheit draußen in der Natur abzuhalten. Die begehrten Wald-, Wiesen-, Hecken- und Wasserführungen fielen fast alle aus.

Umso wichtiger erschien es uns, unsere Termine der Kindergruppe FFB/Emmering und Jugendgruppe des Landkreises, die wir auch je nach Coronalage beliebig verschieben konnten, abzuhalten.

Maskenpflicht, Abstand halten, Ausfüllen von lückenlosen Listen zur Rückverfolgung waren eine echte große Herausforderung für alle!

„Bloß raus!“ war unsere Devise. Und so meisterten sowohl Kinder, Jugendliche als auch die Umweltbildnerinnen diese Zeit bravourös. Auch ein „Chapeau“ an alle Eltern, die uns so toll unterstützten.

Trotz der vielen Lockdowns und Einschränkungen während der letzten zwei Jahre waren viele Veranstaltungen der KG und der JG möglich.

Jeder „von oben freigegebene“ Termin wurde sowohl von uns Umweltbildnerinnen als auch von den Kindern begeistert wahrgenommen. Der Drang in die Natur, Frischluft schnupern und Bewegung waren begehrt und auch nötig. Selbst die strengen Auflagen bei den Hygienevorschriften wurden ohne Murren toleriert, Hauptsache „wir sind dabei“.

Nur so war es auch möglich fast alle geplanten Termine

der im November 2019 neu gegründeten Jugendgruppe durchzuführen. 16 ehemalige Kindergruppenmitglieder zwischen 11 und 15 Jahren setzten sich mit den Umweltbildnerinnen zusammen und erstellten eine Wunschliste. Die Themen der „Artenkennerei für Jugendliche“ waren vielseitig und wurden begeistert aufgenommen:

- Der Winterwald mit all seinen Facetten

- „Über-Lebens-Kräuter“ Welche Bedeutung haben Kräuter für Mensch, Tier und Umwelt

- „Natur-Expedition ins Pioniergelände“, mit Karte, Kompass und Fernglas in das Naturschutzgebiet des ehemaligen Pioniergeländes in Krailling

- „Von Grün zu bunt – Farbrausch in fremden Wäldern „Eine eindrucksvolle Reise durch den forstlichen Versuchsgarten Grafrath

- „Alles rund ums Wachs“ im Bienenhaus am Ostanger : Schmelzen von Bienenwachs, Ziehen und Gießen von Kerzen, Herstellung von Wachstüchern und Honigkostproben.

- „Mythen, Brauchtum und Ge-

schichten im Advent“ am BN Bauwagen in Emmering

- „Biber im Fußbergmoos“. Leben dieses Rückkehrers hautnah erfahren und erforschen.

- „Christmas-Cache“ – oder wer findet dir rote Nase von Rudolf?“ Mit Hilfe von GPS Koordinaten quer durch den Wald um die verlorenen Weihnachtsgeschenke zu finden.

- „Heumachen wie vor 100 Jahren“ Alles über Dengeln, Schleifen, Sensen und das Anfertigen von Heuraufen und Heumannderl !

Alle stehen schon wieder in den Startlöchern. Der Fahrplan für 2022 steht ! Der erste Termin findet im März statt unter dem Motto : „Bambitöter oder Naturschützer“ ein spannender Rundgang quer durch das Emmeringer Jagdrevier mit dem zuständigen Jagdpächter und den beiden JägerIn Marion und deren Sohn Paul mit Jagdhund Beppo !

Wir freuen uns alle auf ein schönes, gesundes Jahr, frei von allen Restriktionen und viel frischer Luft zum Schnupern !

Holde Tietze-Härtl



Fotos:
Holde Tietze-Härtl

Natur geht immer - Die Germeringer Naturkinder-Gruppe in Corona-Zeiten

Dank Einsatz und Kreativität brauchen die 6 bis 11-jährigen der Naturkinder-Gruppe der OG Germering auch in Corona-Zeiten nicht auf schöne Erlebnisse in der Natur zu verzichten.

Die Kindergruppe trifft sich nun schon seit 5 Jahren in der Natur um Germering, immer unter freiem Himmel und bei jedem Wetter.

Die monatlichen Treffen fallen seit Beginn der Pandemie je nach Hygiene-Vorgaben sehr unterschiedlich aus.

Mal konnte sich die ganze

Gruppe von 15 Kindern treffen, mal nur Kleingruppen oder nur die Geschwisterpaare bzw. Kinder von 2 Kontaktfamilien.

Das ging vom gemeinsamen Kochen am Lagerfeuer über Biotop-Pflege und Tierspuren-suche in mehreren Kleingruppen bis zum Fackeln bauen, bei dem die Geschwisterpaare nacheinander im Stunden-Turnus in die Fackelwerkstatt im Garten kamen. Ein besonderes Winter-Erlebnis war ein 500 m langer Lichterpfad durch den Wald, den die Familien einzeln bei Dunkelheit begingen.

Betreut wurden die Naturkinder in den ersten Jahren von der Naturpädagogin Madlen Roithmaier und aktiven Mitgliedern. Inzwischen kann sich die Gruppenleiterin über eine junge Kollegin freuen, die Natur- und Umweltpädagogin Stefanie Pockrandt-Gauderer, was auch spannende neue Aktivitäten mit den Kindern möglich macht.

Seit 2 Jahren ist die Kindergruppe Mitglied der Jugendorganisation JBN, die ihrerseits Mitglied des Dachverbandes Jugendring Bayern ist.





Text:
Madlen Roithmaier

Fotos:
Stefanie
Pockrandt-Gau-
derer und Madlen
Roithmaier





Lebensraum Reisighaufen

kleine wertvolle Biotope in Landschaft und Garten

Schnittgut von Hecken, Sträuchern und Bäumen sollte man nicht im Häcksler verschwinden lassen. Das organische Material kann zu einem Kleinbiotop gestaltet werden, das von Leben nur so wimmelt, den Reisighaufen. Aufgeschichtete Haufen, Zweige und Äste bieten nämlich vielen Tieren Unterschlupf- und Nahrungsmöglichkeiten.

Der Reisighaufen ist ein sehr wertvolles und kostenloses Lebensraumelement. Für den Winter bietet sich so ein Haufen als Quartier für den Igel an, der hier gut geschützt die kalte Jahreszeit überstehen kann. Aber nicht nur der stachelige Winterschläfer, auch eine Vielzahl von Kleinlebewesen, vom Tausendfüßler bis zum Laufkäfer, nutzt den Schutz eines Reisighaufens. An den Ästchen und Zweigen befinden sich häufig Eier, Puppen als Überwinterungsstadium von Schmetterlingen oder anderen Insekten. Daher ist ein Reisighaufen auch ein Beitrag gegen das Insektensterben.

Im Frühjahr kann der Haufen dann weiter belebt werden. Zaunkönig und Rotkehlchen, Erdkröte, Spitzmaus, Blindschleiche und ein Millionenheer an Insekten und Spinnen finden hier ideale Brut- und Lebensbedingungen. Manche

Vogelarten, wie Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zaunkönig und Fitis nehmen den Reisighaufen gerne als Brutplatz an. Für Vögel besonders interessant sind Reisighaufen, wenn

Landwirte sollten in ihrem Zuständigkeitsbereich Reisighaufen zusammenstellen, denn hier können oft richtig verbundene Biotopvernetzungen beispielsweise an Uferandstreifen von Gewässern geschaffen werden.



Der lärmende, klima-schädliche Häcksler vieler Bauhöfe hat nur eine begrenzt vorhandene Daseinsberechtigung. Da die öffentliche Hand zur Förderung der Biodiversität verpflichtet ist (Artikel 1 Satz 1 BayNatSchG), hat die Anlage eines Reisighaufens darüber hinaus eine gute ökologische Vorbildfunktion und sollte auch Bürger zur Nachahmung im eigenen Garten anregen. Vielleicht hilft hier ein Hinweisschild zur besseren Information und Anregung.

sich außen herum ein von Fressfeinden schützender Bewuchs entwickelt. Brombeerhecken und Wildrosenbestände sind natürliche Schutzzäune. In ihrem Schutz bauen Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Laubsänger, Zaunkönig und Heckenbraunelle gerne ihre Nester. Igel, Mäuse und andere Kleinsäuger, wie Wiesel oder Iltisse können auch unter dem Reisig ihr Quartier beziehen.

Wichtig ist es, die Bedeutung eines Reisighaufens vielen Leuten bewusst zu machen. Besonders Gemeinden, Kommunen und

Wichtig zum Schluss: Ein Reisighaufen sollte zu keiner Jahreszeit angezündet werden! Da hierbei wertvolle Lebensräume und die darin befindlichen Tiere durch das Feuer zerstört werden.

Dr. Hans-Peter Weiß



Fotos:
Zauneidechse;
Petra Kotschi

Reisighaufen;
Dr. Weiß



Verschlammung Pucher Meer - Fakten



Pucher Meer;
Luftbildaufnahme
FINView-Ausschnitt

Die BUND Naturschutz Ortsgruppe FFB+Emmering macht sich zusammen mit dem Fischereiverein FFB Sorgen um den Badesee Pucher Meer. Durch Quetschschlamm-Einleitungen des benachbarten Kieswerks ist die Seefläche laut Aussage der Fischer in den letzten 20 Jahren um 25% kleiner geworden, die Wassertiefe von 17 m auf aktuell (2019) noch 13 m (unbeglaubigte Messung) gesunken. Der Grund ist mit Schlamm bedeckt, der den Grundwasserdurchfluss und damit den Wasseraustausch erheblich behindert. Dadurch erwärmt sich das Wasser zu stark, der Sauerstoffanteil geht zurück. Das Wasser wird durch Einleitung von Schlamm getrübt. Für verschiedene Frischwasser liebende Fischarten (Salmoniden) ist der See damit kein Lebensraum mehr. Und in 2012 wurden erstmalig gefährliche Blaualgen amtlich bestätigt. Seitdem nimmt das Blaualgenaufkommen zu. Dies

wird den See als Badegewässer ungeeignet machen. Der Schlamm wird oberirdisch vom östlich gelegenen Kieswerk eingeleitet, das einst der Fa. Schwarz und jetzt KRO gehört. Es gibt Absetzbecken direkt hinter der Quetsche, die aber nicht ordentlich funktionieren. KRO hat ein Wasch- und Einleitungsrecht des Landratsamtes. Der Einleitung wurde letztmalig 2004 durch das Landratsamt FFB zugestimmt. Die Genehmigung gilt bis Mai 2023. Es ist eine Blanko-Genehmigung, die weder eine Flur-Nummer hat noch die Einleitungsmenge begrenzt! KRO hat die zweite Hälfte des geplanten Pucher Meeres ausgebaggert, und beutet derzeit nördlich der Wasserfläche weitere Kiesvorkommen aus. Insofern ist die Baufertigstellung von KRO und der geplante Durchstich zur Verbindung der beiden Seehälften noch in weiter Ferne (nach 2025). Nordöstlich beider Seehälften (Rich-

tung Schiessanlage) gibt es einen weiteren Streifen als Vorranggebiet für Kiesabbau. D.h. das Quetschwerk könnte leicht noch 10 J. in Betrieb bleiben und weiter Schlamm einleiten. Die Liegenschaftsverwaltung der Stadt FFB wurde die Problematik vor kurzem durch den Fischereiverein mitgeteilt. Sie will zu einem weiteren Termin auch den BN einladen. Parallel dazu hat Thomas Brückner als Stadtrat von FFB auf Stopp weiterer Einleitungen und Prüfung der Entschlammung des Sees gestellt. Unser vordringlichstes Ziel ist es jetzt, die weitere Einleitung ab Mai 2023 zu verhindern. Ein Ausbaggern des Pucher Meeres kann man aber vermutlich von KRO nicht verlangen. Das müsste wohl die Stadt, das Landratsamt oder der Erholungsflächenverein finanzieren, um ihren Badesee zu retten.

Thomas Brückner



Amperdämme, Ampernebenarme und Durchgängigkeit

Erneut hatte die BUND Naturschutz Ortsgruppe FFB+Emmering zusammen mit dem Bezirksfischereiverein FFB im Dezember 2021 ein Treffen mit Vertretern der Stadtwerke FFB

Amperdämme:

Zuerst wurde von uns nochmal die Dampfpflege in 2021 angesprochen. Während im Sommer wie abgesprochen mit einem Balkenmäher gemäht wurde, kam im Herbst ein Kreiselmäher zum Einsatz. Das Mähgut wurde zu dem Zeitpunkt nicht überall abgefahren. Die Stadtwerke wurden darauf hingewiesen, dass das Kreiselmähen laut BN-Pflegekonzept nicht die Anforderungen einer schonenden Mähweise erfüllt. Ziel des BN ist weiterhin nur eine Balken-

mahd pro Jahr. Das Mähen der Dämme wird von den Stadtwerken extern vergeben. Ein Beispieltext für die Ausschreibung mit Präzisierung des Mähverfahrens liegt den Stadtwerken vor. Als Richtlinie für die vielfältige, artenreiche und insektenfreundliche Pflege der Dämme wurde vom BN ein Praxishandbuch des Bayerischen Staatsministeriums Umwelt und Verbraucherschutz „Kommunale Grünflächen“ übergeben. Seitens der Stadtwerke soll zudem geprüft werden, ob in Ufernähe Teilbereiche des Bewuchses mit Weiden bei der jährlichen Mahd ausgespart werden können, um Fischen einen besseren Unterstand zu gewährleisten. Der Fokus der Stadtwerke liegt jedoch klar auf dem Hochwasserschutz.

Der Dammunterhalt wird unter Einhaltung der geltenden DIN 19700 organisiert, die Uferbewuchs erschwert.

Polizeibad-Arm:

Der geschützte Landschaftsbestandteil östlich des Stausees besteht seit über 30 Jahren unverändert, ohne Eingriffe durch die Stadtwerke, da der natürliche Lebensraum von Tieren und Pflanzen nicht gestört werden soll. Die aktuelle Verschlechterung der Situation durch Verlandung ist jedoch allen Parteien bewusst. Es wurde deshalb von den Fischern und dem BN angeregt, ins Wasser gestürzte Bäume teilweise zu entfernen, und den Nebenarm öfters im Jahr zu spülen, um den Wasserdurchfluss zu gewährleisten. Der Bezirksfische-

Broschüre:

„Kommunale Grünflächen - ein Praxis-Handbuch für Bauhöfe“;
<https://www.bestellen.bayern.de>



Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz



Kommunale Grünflächen:

vielfältig – artenreich – insektenfreundlich

Praxis-Handbuch für Bauhöfe



reiverband plant vorbehaltlich einer Umsetzung der Maßnahmen seltene Fischarten in diesen Bereich einzusetzen. Die Stadtwerke, die Fischer und der BN haben sich darauf verständigt, im Frühjahr 2022 einen gemeinsamen Ortstermin wahrzunehmen, zu dem auch die Untere Naturschutzbehörde eingeladen wird.

Nasenbach

Aus Sicht des Fischereivereins ist nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wegen gefährdeter Fischarten für die gesamte Amper eine Durchgängigkeit sofort sicher zu stellen. Eine aktuelle Bewertung des Fischbestandes im Stadtgebiet weist gegenüber 2019 den Rückgang seltener Fischarten nach. Die FFH-Richtlinie sieht zudem eine Herstellung der Durchgängigkeit für Fließgewässer vor, wenn dies für die Wanderung, geographische Verbreitung und den genetischen Austausch europarechtlich geschützter Fischarten erforderlich ist (Kohärenzgebot). Auch im FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet Ampertal ist die Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit von der Mündung der Amper in die Isar bis zum Ammersee als wesentliche Maßnahme zum Erhalt des Schutzgebietes dargelegt. Es geht zunächst um die Verbindung der durch Sohlschwelen und geringe Wasserführung voneinander getrennten Einzelbecken im Nasenbach unterhalb der Wehranlage. BN und Fischereiverein empfehlen ein Aufbrechen der Querbauwerke im Nasenbach mit Raugerinnen. Hierdurch ließe sich die Verbindung der der-



zeit getrennten Becken mit einer vertretbaren Mehrmenge an Restwasser erreichen. Den Stadtwerken ist diese Problematik bekannt. Sie verfolgen das Ziel, die Gewässergüte/-durchgängigkeit im Rahmen ihrer Zuständigkeit bis zum

Jahr 2030 zu verbessern. Die geplanten Maßnahmen umfassen auch die Schaffung von Fischtreppen 2025 in Schöngeising und 2027 in Fürstentfeldbruck.

Thomas Brückner

Polizeibad-Arm

Foto:
Thomas Brückner



Nasenbach

Foto:
Thomas Brückner



Fotos:
pixabay.com

Der Harthausener Wald am östlichen Rand von Germering gehört zu den naturnahsten Wäldern im Landkreis. Er stellt einen der letzten Reste der historisch bedeutsamen sog. Lohwälder im Münchner Westen dar.

Das Waldbild heute

Altbestände mit bis zu 150-jährigen dicken Stieleichen und Buchen wechseln mit Jungbeständen oder werden von frischen Störungsflächen (Windwurf, Waldbrand) mit einem undurchdringlichen Gestrüpp

Der Harthausener Wald

einzigartige Waldnatur auf Germeringer Flur

aus Sträuchern, Jungbäumen und Brombeeren abgelöst. Auf weiten Flächen wächst im Schatten der Altbäume bereits die nächste Baumgeneration aus Naturverjüngung nach. Die Vielfalt an Baumarten entspricht noch weitgehend der ursprünglichen Bestockung: Stieleiche, Buche, Esche, Winterlinde, Spitzahorn, Bergahorn, Feldahorn, Hainbuche, Bergulme, Vogelkirsche und Sandbirke. Selten sind Fichten und Kiefern. Bemerkenswert sind die zahlreichen Straucharten wie Liguster, Hartriegel, Wolliger Schneeball, Weißdorn, Schlehe und Pfaffenhütchen. Die häufig vorkommende Hasel ist ein deutlicher Hinweis auf die frühere Nutzung als Mittelwald. Die Sträucher bilden einen lückenlosen, optisch hochattraktiven Saum am Übergang vom Hochwald zum Feld.

Lebensraum Wald

Herausragend ist die enorme Menge an Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz mit zahlreichen Spechthöhlen. Die Vogelbeobachtungen der BN-Ortsgruppe ergaben im Frühjahr/Sommer 2021 die hohe Zahl von 41 Vogelarten. Angesichts der reichlichen Strukturvielfalt kein überraschendes Ergebnis. So ist der Anteil von Höhlenbrütern besonders hoch (z. B. Schwarz, Bunt- und Grünspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer, Star, verschiedene Meisenarten). Der artenreiche Waldsaum bietet eine ideale

Lebensgrundlage für Buschbrüter (z. B. Rotkehlchen, Zaunkönig, Buchfink, Goldammer, Heckenbraunelle), die Nähe zum Offenland ist ideal für Arten wie Stieglitz, Ringeltaube und drei Grasmückenarten. Aber auch stark an Laubmischwäldern gebundene Arten wie Kernbeißer und Waldlaubsänger wurden beobachtet. Eine absolute Rarität sind Trauer- und Grauschnäpper. In den angrenzenden Feldern konnten zahlreiche Feldlerchen festgestellt werden.

Gefahren

Die größte Gefahr für den Harthausener Wald ist der Klimawandel. Seit 2015 häufen sich lang anhaltende Hitze- und Trockenperioden. Dabei kommt erschwerend hinzu, dass die nur 30-40 cm starke Lehmschicht über Kies wenig Wasser speichert. Inzwischen sind erste Schwächeerscheinungen wie dürre Kronenteile an der Stieleiche und Vogelkirsche bis hin zu Totalausfällen zu beobachten.

Seit 2008 wütet das Eschentriebsterben. Verursacher ist ein kleiner Pilz, das Falsche Weiße Stengelbecherchen, der im Zuge der zunehmenden Globalisierung aus China eingeschleppt wurde und schon zahlreiche Eschen befallen oder zum Teil bereits zum Absterben gebracht hat.

Forstliche Nutzung

Der östliche Harthausener Wald steht heute im Eigentum der Stadt München und wird nicht

mehr forstwirtschaftlich genutzt. Lediglich entlang der Forststraße achtet man laufend auf die Verkehrssicherheit zum Schutz der Waldbesucher. Ansonsten lässt man der Natur freien Lauf. Die alten Bäume können noch älter werden und die Menge und Qualität an Habitatstrukturen nimmt zu. Man darf daher gespannt sein, wie sich dieses Kleinod weiter entwickeln wird.

Hans-Jürgen Gulder



Der Name Lohwald rührt vermutlich von der speziellen Nutzung der Stieleichen her, deren Rinde abgeschält wurde, um mit den darin enthaltenen Gerbsäuren Leder zu gerben.



Im Niederwald werden Bäume und Sträucher nach spätestens 25-30 Jahren entfernt. Das Holz verwendet man vorrangig als Brennholz, für Zäune oder häusliche Gebrauchsgegenstände. Aus Niederwald wird Mittelwald, wenn einzelne, gut geformte Bäume (meist Stieleichen) alt werden dürfen, um sie als Bauholz zu nutzen. Die Mittelwaldeichen erkennt man noch heute an ihrem dicken Stamm, den tief angesetzten Ästen und der weit ausladenden Krone.



Habitats
Stehendes und liegendes Totholz, Stammverletzungen, Astabbrüche, Höhlen und Blitzschäden. Diese Strukturen dienen zahlreichen Tier- und Pilzarten als unverzichtbare Lebensgrundlage.





Lichtverschmutzung

Am 26. März fand die diesjährige Earth Hour statt. Die internationale Aktion macht aufmerksam auf die Folgen der Lichtverschmutzung und fordert auf, um 20:30 Uhr elektrisches Licht für eine Stunde auszuschalten. Einer Einladung der örtlichen Gruppe des BUND Naturschutz zu einem Themenspaziergang mit Titel „Licht im Dunkel“ waren 13 Interessierte auf den Rathausplatz gefolgt. Am Vorabend, um die volle Beleuchtung zu erleben. Drei Aspekte seien in Zusammenhang mit nächtlicher Beleuchtung besonders wichtig, erläuterte Eugenie Scherb, Vorsitzende der BUND Naturschutz Kreisgruppe Fürstfeldbruck, vor dem hell erleuchteten Rathaus Energieverbrauch, Gesundheit und Auswirkungen auf die Tierwelt. Allein die Straßenbeleuchtung sei für 40-70% des Stromverbrauches in Kommunen verantwortlich, das Einsparpotenzial bei Umrüstung auf sparsame LED-Leuchten entsprechend hoch. Für einen gesunden Schlaf und die Gesundheit im Allgemei-

nen sei Dunkelheit im Schlafzimmer förderlich. Deswegen sei es unbedingt zu vermeiden, dass Straßenlaternen in Wohnräume von Anliegern scheinen. Am stärksten sei jedoch der Schaden für die Tierwelt: Fische pflanzen sich weniger fort, Zugvögel verirren sich in den Lichtglocken über Städten und Insekten sterben zu Millionen gefangen in den Lichtkegeln, denen sie nicht entkommen können. Lichtverschmutzung werde mittlerweile als eine der Hauptursachen für das Insektensterben gesehen, was auch die Bestäubung unserer Kulturpflanzen gefährde. Auch LED-Leuchten müssten deshalb so gewählt werden, dass ihr Licht möglichst wenig von Insekten wahrgenommen werde. Hier nutzt man aus, dass die Tiere stark auf ultraviolette sowie blaue Lichtanteile reagieren und wählt Lichtquellen ohne diese Lichtanteile, die dann warmweiß bis orange leuchten. Die Kernfrage sei jedoch immer, ob und wie ein bestimmter Bereich überhaupt beleuchtet sein müsse.

Drei Bereiche empfanden die Teilnehmer als störend: die taghell erleuchtete Fußgängerpassage zwischen Rathausplatz und Bahnhofstraße, die Alte Brucker Straße außerorts bis zur Umgehungsstraße und das Gewerbegebiet an der Frauenstraße. Gerade am dunklen Ortsrand wirken die hellen Lichtpunkte besonders störend, auch auf Insekten, die sie aus weiter Ferne ansteuern. Mit dem frischen Wissen beurteilten die Teilnehmer aber auch so manche Schaufenster- sowie private Haus- und Gartenbeleuchtung als unnötig. Licht sollte nur da eingesetzt werden, wo es tatsächlich gebraucht wird, nur so hell und nur so lange wie nötig. Bewegungsmelder und zeitlich gesteuerte Absenkung oder Abschaltung wurden als praktikable Lösungen genannt. Bei der Rückkehr zum Rathaus lag dieses friedlich im Dunkeln. Anstatt wie sonst um 23:00 Uhr, war die Beleuchtung bereits um 20:30 Uhr abgeschaltet worden.

Heike Demant

Fotos: Claus Ehrenberg

Faltblatt:
BUND
<https://www.bund-sh.de/stadtnatur/lichtverschmutzung/>



Biosphärenpark LED-Lampen, © Doris Akerl/FFB

rum ab, aber emittieren ebenfalls nicht unterhalb von 400 nm. Sie sind damit für Insekten nur schwer wahrnehmbar. LED-Lampen haben zusätzlich noch den Vorteil, dass sie bei gleicher Leuchtkraft deutlich weniger Strom verbrauchen.

So macht eine Umstellung auf LED-Leuchtmittel nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch Sinn und fördert den Klimaschutz. Durch die Umstellung eines Straßenschildes auf LED-Leuchten senkte die Landeshauptstadt Kiel den Stromverbrauch um ganze 48 Megawattstunden pro Jahr. Dies gilt auch für den privaten Einsatz: Günstige LED-Leuchtmittel mit geringem Stromverbrauch und insektenfreundlichem Lichtspektrum findet man inzwischen in jedem Leuchtmittel-Geschäft.

- Der BUND empfiehlt:**
- Insektenfreundliche Leuchtmittel (Natriumdampf-Hochdrucklampen oder LED-Lampen) einsetzen
 - Durch Gehäuse mit Richtcharakteristik unnötige Lichtemissionen vermeiden
 - Möglichst niedrige Abstrahlung, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu verhindern
 - Einsatz vollständig abgeschlossener Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten
 - Gehäuse verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden
 - Einbau von Zetschaltuhren, Dämmerungsschaltern und Bewegungsmeldern
 - Insgesamt sparsame Verwendung (Anzahl der Lampen und Leuchtkraft) von Außenbeleuchtung, insbesondere im Nahbereich von insektenreichen Biotopen

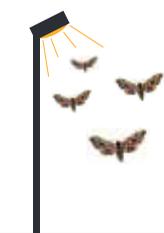
- Vorteile der Reduktion von Lichtemissionen:**
- Weniger Lichtemissionen bedeuten einen geringeren Energieverbrauch, also niedrigere Stromkosten und schonen das Klima
 - Weniger Lichtemissionen erhöhen die Lebensqualität für Menschen, Tiere und Pflanzen
 - Weniger Lichtemissionen erlauben die wahre Ästhetik der Nacht und des Sternennachts zu genießen

Unterstützen Sie den BUND durch eine Spende oder Ihre Mitgliedschaft:
www.bund-sh.de/aktiv-werden/

© 2018 Naturschutzverband BUND Kreisgruppe fürstfeldbruck e.V. Alle Rechte vorbehalten. Foto: Klaus Akerl/FFB



Insektenfreundliche Leuchtmittel



Wie Sie Nachtschmetterlinge wirksam helfen

Licht – Fluch und Segen

Künstliche Lichtquellen sind seit Jahrhunderten ein wichtiger Teil des Alltags der Menschen. Licht bietet Sicherheit in der Nacht, verströmt Behaglichkeit und dient immer öfter auch als Verschönerung. Die Keimzelle der Metalle ist, dass seit der Einführung der Straßenbeleuchtungen im 19. Jahrhundert die Menge an Lichtquellen exponentiell gestiegen ist. Allein in Kiel nahm die Zahl an Straßenlaternen in den letzten 60 Jahren um mindestens das 50-fache zu. In Deutschland stehen inzwischen knapp sieben Millionen Straßenlaternen und werden zu einer tödlichen Falle für Insekten: An Straßenlaternen verenden bis zu einer Milliarde nachtaktive Insekten pro Tag in Deutschland.

Insekten und Licht

Insekten orientieren sich an natürlichen Lichtquellen – in der Nacht sind dies nur wenige, wie Sterne oder der Mond. Den meisten Arten reicht dabei schon eine Lichtstärke von nur 0,0015 bis 0,6 Lux. Die Insekten halten einen rechten Winkel zum Mond und können sich aufgrund der großen Entfernung zum Mond so in einer geraden Linie orientieren. Künstliche Lichtquellen sind jedoch um ein Vielfaches heller, näher und überstrahlen natürliche Lichtquellen. Fliegt ein Insekt an einer Lampe vorbei, wird es sich an dieser orientieren. Da eine künstliche Lichtquelle viel näher als der Mond ist, wird das konstante

AUSWIRKUNGEN VON KÜNSTLICHEM LICHT AUF INSEKTEN:

- Verletzungen oder Tod durch heiße Lampengehäuse
- Tod durch Erschöpfung
- Tod in Lampengehäusen, da die Tiere nicht mehr herausfinden
- Störung des Tag-/Nachtzyklus
- Leichte Beute für nachtaktive Insektenerfresser

Einhalten des rechten Winkels dazu führen, dass das Insekt der Lampe immer näher kommt.

Ein besonderes Problem stellt der Spektralbereich beziehungsweise die Wellenlänge des verstrahlten Lichtes dar. Die immer noch weit verbreiteten Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HQE-Lampen) oder Metallhalogenid-Hochdrucklampen (MHL-Lampen) sehen für das menschliche Auge weiß aus, da sie im gesamten Spektralbereich von



Verschiedene Lampentypen und ihre Spektren für Quecksilberlampen (HQE) in der Mitte (kauten in ultravioletten Bereich stark), © Wikimedia/Stevea

320-720 Nanometer (nm) strahlen. Unterhalb von 400 nm (ultraviolett) können Menschen dieses Licht aber nicht mehr wahrnehmen – im Gegensatz zu vielen Insekten. Nachtfalter beispielsweise nehmen Licht im Bereich von 280-600 nm wahr. Sie werden deshalb von Lampen dieses Typs besonders angezogen.

Da Insekten einen wichtigen Platz im Ökosystem einnehmen und ein essenzieller Teil der Nahrungskette sind, hat ihr Verlust Auswirkungen auf viele verschiedene Tiere- und Pflanzenarten. Nachtaktive Insekten sind wichtige Bestäuber, auch für Nutzpflanzen mit wirtschaftlicher Bedeutung. Sie sind Nahrung für eine große Zahl an Säugtieren, Amphibien und Vögeln.

Beleuchtung und Artenschutz

Es gibt alternative Leuchtmittel, die kaum oder gar nicht von Insekten wahrgenommen werden. Untersuchungen haben gezeigt, dass Natriumdampf-Hochdrucklampen weniger attraktiv für Insekten sind. Weitere Forschungen bestätigen, dass der Unterschied zwischen Lampen-Typen enorm sein kann. Insbesondere LEDs stechen positiv hervor.

ANLOCKERUNGEN UNTERSCHIEDLICHER LAMPENTYPEN:

- Metallhalogenid-Hochdrucklampe 3000-6500 K (HCT TT): 198-372 Insekten/Nacht
- Natriumdampf-Hochdrucklampe 2.000 K (NAV TT): 162,9 Insekten/Nacht
- LED 6000 K: 74,9 Insekten/Nacht
- LED 3000 K: 41,1 Insekten/Nacht

Absolut wurden während der Untersuchung vom für Insekten attraktivsten Lampentyp (HCT TT) 6698 Exemplare angezogen, von warmweißen LED-Lampen hingegen nur 848 – 88 Prozent weniger!

Quelle: www.bund-sh.de

Die umweltfreundliche Alternative

Aus diesem Vergleich wird deutlich, dass Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV TT) und LED-Lampen die sinnvollere Alternative sind. Die Anlockwirkung beim Einsatz von Natriumdampf-Hochdrucklampen ist nochmals niedriger. Diese senden fast monochromatisches Licht mit einer Wellenlänge von 589 nm aus. Dies ist weit oberhalb der 300-400 nm, aus die meisten Insekten wahrnehmen können.

Eine Natriumdampf-Niederdrucklampe ist für Insekten also weniger sichtbar und deshalb nicht so gefährlich, wenn auch nicht völlig unbedenklich. Warmweiße LEDs bilden zwar ein deutlich breiteres Spek-

Ausgleichsflächen



Viele Ausgleichsflächen, mit denen Bauherren Eingriffe in die Natur kompensieren müssen, werden diesem Anspruch nicht gerecht. Unsere Ortsgruppe hat in den letzten Jahren versucht, den Wert solcher Flächen für die Natur zu erhöhen. Eine wichtige Rolle spielt dabei ein Pflegeplan, den wir zusammen mit der Gemeinde erstellt haben. Dieser legt fest, wann die einzelnen Flächen gemäht werden müssen.

Besonders eingesetzt hat sich die Ortsgruppe für eine an der Bahnlinie gelegene Ausgleichsfläche der Gemeinde Mammendorf. Bei den Pflegeeinsätzen haben unsere Aktiven immer wieder Zauneidechsen beim Sonnenbaden beobachtet. Das haben wir zum Anlass genommen, die Lebensbedingungen für die Tiere auf der Fläche zu verbessern. Mit Unterstützung der Gemeinde Mammendorf und zweier Unternehmen haben wir eine Grube ausgehoben und mit unterschiedlich großen Steinen und Ästen aufgefüllt. In einem Sandstreifen rund um den Haufen können die

Zauneidechsen ihre Eier ablegen. Ein solches Eidechsenbiotop bietet Sonnenplätze im Sommer und frostsichere Verstecke im Winter. Darüber hinaus haben wir auch eine der trocken gefallenen Senken auf der Ausgleichsfläche vertieft. Sie soll den ebenfalls auf der Fläche vorkommenden Erdkröten, Laub- und Grasfrösche als Laichgewässer dienen. Erfreulicherweise haben die Eidechsen den neuen Lebensraum sofort besiedelt. Auch in der vertieften Seige haben gleich im ersten Jahr Laubfrösche abgelaicht.

Erfreulicherweise konnten wir trotz

Corona im letzten Jahr beim Ferienprogramm des Jugendcafés Mammendorf wieder eine Aktion anbieten. Zwölf Kinder waren „Unterwegs mit den Tieren der Nacht“.

Kalt erwischt hat uns die Nachricht Mitte des Jahres, dass ein Unternehmen sein Betriebsgelände in den Wald zwischen Mammendorf und Nassenhausen hinein erweitern möchte. Der Rodung und Befestigung der zusätzlichen Fläche würden nicht nur mehrere tausend Quadratmeter Wald zum Opfer fallen, sondern auch eine der größten Amphibienpopulationen im gesamten Landkreis. Trotz unseres Widerspruchs hat der Gemeinderat den Bauantrag bewilligt.

Mit mehreren Zeitungsartikeln und einem Infoschreiben an unsere Mitglieder haben wir die Öffentlichkeit über das Vorhaben und seine verheerenden Konsequenzen für die Natur informiert. Zur Zeit stehen wir in intensivem Austausch mit dem Bürgermeister, Gemeinderäten und dem Unternehmer, um die Zerstörung des Waldstücks doch noch zu verhindern und das Überleben der Amphibien in dem Wald zu sichern.

Harald Rösch



Fotos:

oben links:
Zauneidechse;
unten rechts:
Zauneidechsenha-
bitat;
Harald Rösch



Foto oben: Klimaschutz-Demo in Puchheim; Foto: Dagmar Koch

Foto unten: Klimaschutz-Demo in Berlin; Foto: BUND



Jahresrückblick 2021: trotz Corona viel erreicht

Rückblickend auf das Jahr 2021 stellen wir fest, dass wir trotz Corona doch etliche Aktionen durchführen konnten.

Da wäre als erste die Aufhängung der **Igelschilder** an einer für die wandernden Tiere gefährlichen Straße zu nennen. Schülerinnen des Gymnasiums Puchheim hatten im Rahmen des Kunstunterrichts Entwürfe gemalt; drei davon wählten wir für Schilder aus.

Danach folgte die **Ausstellung** „Plastik – Fluch oder Segen“ von Ariane Zuber, die wir in den Schaufenstern eines leeren Ladens zeigen konnten – verschönert durch eine Kunstaktion und versehen mit einem Quiz per QR-Code, ein Novum für uns, das aber mit Unterstützung der VHS und der Stadt gut geklappt hat.

Auf der **Freiwilligenmesse** der Stadt Puchheim, die wegen Corona im Freien stattfand, konnten wir mit einem Info-Stand ein paar neue Interessenten für unsere Arbeit gewinnen. Die durften sich auch gleich bei der ersten **Pflanzaktion an der katholischen Kirche** einbringen – ein längerfristiges Projekt mit dem Pfarrgemeinderat und der Stadt Puchheim, bei der die sterilen Rasenflächen rund um die Kirche zu blühreichen Wiesen umgewandelt werden sollen.

Der traditionelle **Ökomarkt** mit unserem Info-Stand plus Pflanzenflohmarkt konnte im Herbst stattfinden; ebenso unser **Obstwiesenfest**.

So gar nicht nebenbei entstand 2021 ein **Flyer** über unsere Ortsgruppe, eine neu gestaltete **Home-**

page, wurden sechs **Baumbesitzer-Ehrungen** vorgenommen, die Goldrute auf dem Biotop an der Alpenstraße ausgerissen ... usw.

Zuletzt beschäftigte uns ein großes Vorhaben in der Stadtmitte: der Umbau des **Alois-Harbeck-Platzes**. Der private Eigentümer plant den Abriss und Neubau von Wohn- und Geschäftsgebäuden, wobei sehr viele Bäume gefällt werden müssen. Für deren Erhalt demonstrierten wir zusammen mit der Klimawache Puchheim mehrmals und erhielten viel Aufmerksamkeit. Geholfen hat es leider nur wenig – ein paar mehr Bäume werden nun um- bzw. neu gepflanzt. Wir sind enttäuscht, wie wenig Taten den vielen Worten zum Klimaschutz folgen!

Abholzung;

Foto:

Dagmar Koch

Dagmar Koch





Rotkäppchen und der Wolf im Coronaland

Es war im zweiten Corona-Winter, als in Bergen im schönen Chiemgau abends ein Wolf, der auf den sinnigen Namen Wolfgang hörte, mitten durch den Ort spazierte. Wolfgang konnte sprechen, doch kein Mensch redete mit ihm, ist ja auch kein Wunder bei seinem schlechten Image.

Wolf Wolfgang ging dann noch zu einem Ziegenstall und fraß ein Zicklein auf. Er hatte dabei zwar ein schlechtes Gewissen, doch der Hunger war zu groß. Schon seine Oma hatte ihm gesagt: „Wenn du dein „Kleine-Mädchen- und Zicklein-Fressen aufhörst, dann mögen die Menschen dich“ und hatte ihm geraten, endlich Vegetarier zu werden. Er hatte

dies öfter versucht, doch es hatte bisher nicht geklappt. Im Sommer gibt es zwar viele Wildfrüchte im Wald, doch jetzt im Winter? Er hatte schon überlegt, ob er sich im Supermarkt ein Päckchen Blaubeeren aus Peru kaufen sollte. Doch wenn er in den Supermarkt gegangen wäre, wär erst recht der Teufel los gewesen, die Verkäuferinnen wären schreiend auf die Straße gerannt. Nein, das war ist keine Alternative.

Da sah er ein Plakat „Alternative für Deutschland“ und dachte sich, die können mir helfen. Bald merkte er, dass die aber ganz anders ticken: Sie sind gegen Zuwanderer, gegen Wölfe und andere Nicht-Deutsche.

Am nächsten Tag sah man Wolfgang im Fernsehen, wie er durch die Straßen von Bergen schlendert und sich die neueste Fashion in den Modegeschäften anschaut. Da riefen die aufgebrauchten Bürger nach dem Jäger mit dem Schießgewehr. Dieser sagte ihnen jedoch, dass der Wolf streng geschützt ist, und „da geht gar nix. Außer der Söder gibt den Schießbefehl“.

Die Leute sagten, der Staat will uns alle ausrotten, entweder mit der Impfspritze oder mit dem Wolf. Da gingen dann alle zu den Impfgegner-Demos und skandierten nun auch gegen den bösen Wolf. Wolfgang blieb unbeeindruckt davon.

Rotkäppchen sah das alles im Fernsehen. Rotkäppchen war kein kleines Mädchen mehr, sondern eine junge Frau, die in Sozialpädagogik promoviert hatte. Sie wurde nur immer noch so verniedlichend Rotkäppchen genannt, weil sie immer einen ihrer top-modischen, roten, italienischen Lierys-Hüte aufhatte. Da sie den Umgang von Menschen mit Menschen und Menschen mit Wölfen studiert hatte, sagte sie sich, wir müssen andere Wege gehen.

Sie sprach also mit Wolfgang (der erste Mensch, der mit ihm sprach) und lud ihn ein zu einem Ausflug in den Nationalpark Bayerischer Wald. Dort sahen sie ein Wolf-Freigehege mit einem großen Zaun darum, in dem die Wölfe viel Platz haben und von Menschen mit Frischfleisch gefüttert werden. Dafür müssen die Wölfe sich von außen von den Menschen anglotzen lassen. Wolfgang dankte für die Einblicke, aber für ihn sei so ein betreutes Wohnen, so ein Rentnerdasein nichts. Nein, danke!

Sie gingen weiter, da kam ihnen ein Ehepaar mit einem Pinscher

entgegen. Rotkäppchen sagte zu Wolfgang: „Schau ein früher Verwandter von dir. Er hat sich von den Menschen vor ca. 50 000 Jahren domestizieren lassen und ist meist ganz friedlich“. Der Hundebesitzer sagte zu seinem Pinscher: „Sitz“ und dieser setzte sich.

Das reichte Wolfgang, er rannte los, fraß den Pinscher auf und verschwand in den Wäldern des Bayerischen Waldes und ward nie mehr bei Menschen gesehen. Rotkäppchen verscherbelte alle ihre teuren roten Hüte auf Ebay und nahm eine Stelle als Kindergartenleiterin an. Dort erzählte sie den Kindern Geschichten vom bösen Wolf.

Und was ist mit den Wackersteinen und den sieben Geißlein? Die Wackersteine zieren den Schotter-Steingarten vor dem Kindergarten. Und die sieben Geißlein sind alle gefressen - aber nicht vom Wolf, sondern von den Menschen.

Manchmal gehen Märchen auch nicht gut aus. Homo homini lupus est, der Mensch ist dem Menschen ein Wolf.

Toni Drexler



Wolfsbilder

Fotos:

www.pixabay.com

Veranstaltungsprogramm 2022



In unserer Kreisgruppe bieten wir eine Vielzahl an Veranstaltungen an. Alle unsere Veranstaltungen werden auf unseren Webseiten angekündigt: www.fuerstenfeldbruch.bund-naturschutz.de. Die dort angegebenen Informationen zu den Veranstaltungen geben jeweils den aktuellen Stand der Planung an. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele der Ortsgruppe Fürstenfeldbruck und Emmering. Alle Veranstaltungen sind kostenfrei. Spenden sind erwünscht. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Ablauf und sonstige Infos bei Anmeldung oder auf unserer Website. Durchführung meist nur bei schönem Wetter!

Juni September Oktober

SA, 12. Juni, 8 Uhr
(Ausweichtermin **SO, 19. Juni**)

**Alpenrosen-Rundwanderung
in den Ammergauer Bergen**

Führung durch die Gebirgsflora & -fauna
durch Peter Brill, BN FFB/Türkenfeld
Anmeldung: Th. Brückner,
Tel. 0160 / 919 666 06

SA, 25. Juni, 10 Uhr
Blütenvielfalt am Amperdamm in FFB
Spaziergang mit Pflanzenbestimmung

Führung durch Teresa Jutz
Treff: Heubücke, Klosterstraße, FFB
Dauer ca. 2 Std.
Die Tour findet nur bei trockenem Wetter statt.
Anmeldung: Teresa Jutz,
Tel. 0152 / 368 368 32.

SO, 11. September, 19-21 Uhr
Familienführung „Biber in unserer Stadt“

Treff: Parkplatz auf der Lände, FFB
Anmeldung bei Anke Simon,
simonanke@t-online.de

SA, 17. September, 11-17 Uhr
Apfel-Honig-Kartoffel-Fest Emmering

Streuobstwiese Ostanger Emmering,
Estinger Weg / Meisenbachstr.
Infos bei Th. Brückner,
Tel. 0160 / 919 666 06.

SA, 8. Oktober, 11-13 Uhr
Wildbeeren-Führung in Emmering

„Hasel, Hirschholunder und Co.“
Führung: Forstwirtin Holde Tietze-Härtl
Treffpunkt: Parkplatz am Bürgerhaus
Emmering, Lauscherwörth 5
Anmeldung: Holde Tietze-Härtl,
Tel. 08141 / 51 29 15

SA, 22. Oktober, 9 Uhr (ca. 3 Std.)
Schwammerl-Exkursion

Führung: Edmund Garnweidner
Treffpunkt: wird nach Anmeldung genannt
Anmeldung: angelikasinger@gmx.de

SO, 23. Oktober, 10-12 Uhr (ca. 2 Std.)
Erwachsenenführung

„Biber, Moor & Klimaschutz im Fußbergmoos“
Führung: Anke Simon (Biberberaterin)
Treff: ehemalige Moosalm,
Moosalmstr. 7, Maisach
Anmeldung: simonanke@t-online.de

Weitere Termine zu Ortsgruppentreffen oder Kreisgruppenveranstaltungen finden Sie auf unserer Website! Hier informieren wir Sie auch, falls wir Veranstaltungen absagen müssen.

Jahresmitgliederversammlungen (JMV) der Ortsgruppen . . .

Nach Corona-bedingten Verschiebungen in den letzten beiden Jahren laden wir für alle Ortsgruppen, bei denen es aus organisatorischen Gründen möglich ist, und genauso für die Kreisgruppe Fürstenfeldbruck hiermit zu den je-weiligen Jahresmitgliederversammlungen schriftlich ein. BN Aktuell erreicht alle Mitglieder im Landkreis. Bitte beachten Sie in besonderem Maße die Einladungen zu Vorstandswahlen. In allen Ortsgruppen und der Kreisgruppe ist Ihre aktive Mitarbeit gefragt. Wir freuen uns, wenn Sie für ein Amt im jeweiligen Vorstand kandidieren. Melden Sie sich einfach in der Geschäftsstelle, wir nehmen umgehend Kontakt zu Ihnen auf. Bitte schauen Sie vor dem jeweiligen Termin auf unsere Webseiten. Dort finden Sie die jeweilige Veranstaltung mit allen dann gültigen Aktualisierungen.

Ortsgruppe Olching: JMV am Mittwoch, 29.6.2022, 18:30 Uhr im KOM in Olching

Ortsgruppe Maisach: JMV am Donnerstag, 7.7.2022, 18:30 Uhr im Biergarten Maisacher Bräustüberl

Kreisgruppe Fürstenfeldbruck: JMV mit Wahlen am Dienstag, 12.7.2022, 18:30 Uhr

Ortsgruppe Eichenau & Alling: JMV mit Wahlen am Dienstag, 26.7.2022, 18:30 Uhr, Ort siehe Website

Ortsgruppe Fürstenfeldbruck & Emmering: JMV mit Sommernachtsfest am Samstag, 30. Juli 2022, 17 Uhr, Würstle, Flurstr.55, FFB

Ortsgruppe Türkenfeld: JMV mit Wahlen am Dienstag, 21.6.2022, 19:30 Uhr (Ort wird auf den Webseiten bekanntgegeben)





Ortsgruppenvorsitzende

Althegnenberg

Vorsitzender: Karl Schleich, Sandbrunnenstr. 4, 82278 Hörbach
Stellvertreter: Wolfgang Friedl
althegnenberg@bund-naturschutz.de

Eichenau und Alling

Vorsitzende: Eugenie Scherb
Dohlenstraße 1, 82223 Eichenau
Stellvertreterin: Monika Hösch
eichenau@bund-naturschutz.de

Fürstenfeldbruck

Kontakt: Kreisgeschäftsstelle
Vorsitzender: Thomas Brückner
fuerstenfeldbruck@bund-naturschutz.de

Germering

Vorsitzende: Annette Kotzur
Demmelstr. 19, 82110 Germering
Stellvertreterin: Claudia Müller
germering@bund-naturschutz.de

Grafrath, Schöngeising und Kottgeisering

Vorstandsteam
Kontakt: Gudrun Hanuschke-Ende
Rothschwaiger Str. 1 d
82296 Schöngeising
grafrath@bund-naturschutz.de

Gröbenzell

Vorsitzende: Ariane Zuber
Rotwandstr. 9 a, 82194 Gröbenzell
Stellvertreterin: Larissa Holmer
info@groebenzell-bundnaturschutz.de

Maisach

Kontakt: Kreisgeschäftsstelle
maisach@bund-naturschutz.de

Mammendorf

Vorstandsteam:
Vorsitzender: Dr. Harald Rösch
82291 Mammendorf
mammendorf@bund-naturschutz.de

Olching

Vorsitzende: Eugenie Scherb
Dohlenstraße 1, 82223 Eichenau
Stellvertreterin: Dr. Ingrid Jaschke
olching@bund-naturschutz.de

Puchheim

Vorsitzende: Jennifer Getzreiter
Stellvertreterin: Dagmar Koch
puchheim@bund-naturschutz.de

Türkenfeld

Vorsitzender: Dr. Peter Brill
Karwendelstr. 1, 82299 Türkenfeld
Stellvertreter: Willi Spieler
tuerkenfeld@bund-naturschutz.de

Geschäftsstelle

**BUND Naturschutz
Kreisgruppe Fürstenfeldbruck**
Am Brunnenhof 14
82256 Fürstenfeldbruck

Kontakt:

Telefon: 08141/ 69 67
fuerstenfeldbruck@bund-naturschutz.de
www.fuerstenfeldbruck.bund-naturschutz.de

Öffnungszeiten:

Di. und Do. von 9.00-12.00 Uhr
Außerhalb der Öffnungszeiten:
E. Scherb, 1. Kreisvorsitzende
Telefon: 08141/72892

Bankverbindung:

Sparkasse Fürstenfeldbruck
IBAN: DE 94 7005 3070
0008 0568 14
BIC: BYLADEM1FFB

www.fuerstenfeldbruck.bund-naturschutz.de



Kreisvorstand

1. Vorsitzende: Eugenie Scherb, Dohlenstr. 1, 82223 Eichenau, Tel. 08141/72892, eugenie.scherb@gmx.de
- Stellvertreter: Claus Ehrenberg, Elsterstraße 14, 82223 Eichenau, Tel. 08141/80926, claus.ehrenberg@mnet-mail.de und Hans-Jürgen Gulder, Südendstr. 21 a, 82110 Germering, Tel. 089 8419931, apfel-gulder@arcor.de
- Kassiererin: Herta Marke, Neue Heimat 14, 82291 Mammendorf, Tel. 08145/6479, bund-og-Mammendorf@t-online.de
- Schriefführerin: Annette Kotzur, Demmelstraße 19, 82110 Germering, Tel. 089/843130, annettekotzur@web.de
1. Delegierte: Gudrun Hanuschke-Ende, Rothschwaiger Str.1d, 82296 Schöngeising, Tel. 08141/17166, ghe@mnet-online.de
2. Delegierte: Susanne Kuffer, Münchner Str. 6a, 82291 Mammendorf, Tel. 08145/94085, makuma@t-online.de
1. Ersatzdelegierter: Thomas Brückner, Münchner Str. 2, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 08141/666006, tobmax@t-online.de
- Beisitzer: Dr. Peter Brill, Karwendelstr. 1, 82299 Türkenfeld, Tel./Fax: 08193/1673, familie.brill@gmx.de
- Ehrenvorsitzende: Christa Spangenberg (Tel. 08142/7763, c.r.spangenberg@t-online.de)





JAHRE

1 9 7 0 - 2 0 2 0

**KREISGRUPPE
FÜRSTENFELDBRUCK**

Unsere Aufgaben und
Projekte gehen weiter –
Wir freuen uns auf Ihre Unterstützung!



Streuwiesenmähd bei Eichenau mit einem Brielmaier Motormäher