



Flächenschutz: **Baugebiet Zeegenbachtal?** 

Sommerprogrammhinaus in die Natur

Gewässerschutz: **FLOW-Projekt** 



Statt Atom, Kohle und Co-Erneuerbare für die Region

# MehrWert.

FINANZ.BEWUSST.SINN.

### Wir helfen Ihnen bei all Ihren Finanzfragen!

- Welche nachhaltigen Geldanlagen sind richtig gut?
- Macht es Sinn in erneuerbare Energien zu investieren?
- Welche persönliche Absicherung ist wirklich wichtig?
- Wie kann ich meine **Altersvorsorge** passend mit wenig Geld sehr gewinnbringend aufbauen?
- Ich brauche eine neue Finanzierung wo bekomme ich sie passend und am günstigsten?

# MehrWert für alle, die ihre Finanzen nachhaltig gestalten wollen!



### **Impressum**

Herausgeber von Dä Löömzoh: Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Bamberg,

Kapuzinerstr. 12, 96047 Bamberg

Bankverbindung:

Sparkasse Bamberg, IBAN: DE70 7705 0000 0000 070300

BIC: BYLADEM1SKB Verantwortlich i.S.d.P.: Erich Spranger, 1. Vorsitzender

Anzeigen: Claudia Heitz

Druck: Druckerei Safner, Priesendorf

An dieser Ausgabe haben mitgearbeitet: Erich Spranger, Lissy Dörfler-Christa, Stefanie Rödel, Claudia Heitz, Amelie Seidler

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Layout: Wolfgang Hölzlein

Dä Löömzoh erscheint zweimal jährlich.

Für gewerbliche Anzeigen gilt unsere Anzeigenpreisliste, Stand 01/2013 Die Redaktion behält sich Änderungen und Kürzung von Artikeln vor.

Redaktionsschluss Löömzoh 2/2023:

14.10.2023

Titelfoto: Christl Schoierer

"Dä Loomzoh" ist auf 100% Recyclingpaier gedruckt.

### **Editorial**

Liebe Mitglieder und Freunde des BUND Naturschutz Bamberg,

von Fridays for future gesagt, dass sich die Bewegung schon über vier Jahre für Klimaschutz engagiert, aber immer noch viel zu wenig passiert. Das stimmt. Leider. Viele von uns engagieren sich gar schon seit 40 Jahren – und der Erfolg ist in vielen Bereichen überschaubar. Vieles Verkehr inklusive Flugreisen oder allgemein der überdrehte Konsum. Es ist wirklich frustrierend.

Mitte April konnten wir aber einen histo-Ausstieg aus der Atomkraft. Dafür haben wir uns jahrzehntelang eingesetzt, gerafrüheren Vorsitzenden und Energiereferenten Dr. Ludwig Trautmann-Popp. Ich erinnere an den Kampf gegen die Wiederaufbereitungsanlage in Wackersdorf

dem Motto "überflüssig-teuer-gefährlich – Atomkraft - keinen Tag länger!" noch

einmal ein Zeichen an alle rückwärtsgewandten Kräfte in der Politik gesetzt (siehe

onspolitiker den Weiterbetrieb der Atomkraftwerke zum Klimaschutz fordern. Denn 16 Jahre CDU-geführte Bundesregierung haben den Ausbau der Erneuerbaren und damit den Klimaschutz effek-Erfolg der Erneuerbaren ist engagierten Bürgern zu verdanken, die trotz widriger Umstände am Ausbau festhielten - jener Energieform, die während des Widerstands gegen Atomenergie ihren Anfang

Der Weg ohne Atom, Kohle und Co. ist vorgezeichnet: Energiesparen, Energieeffizienz und der starke Zubau von Photogion (siehe hierzu die Artikel zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren in der Region Bamberg und zur Energiewende-

### Inhalt

Editorial3
Impressum3
Zeegenbachtal in Gefahr4
Beim BN aktiv werden
Erneuerbare Energien in Bamberg 10

vortragsreine Energiewenae	I O
Sommerprogramm	14
Regenwasserbewirtschaftung	
FLOW-Projekt Ellernbach	18
Imkern ohne Chemie	
Hausgärten im Wandel	
Naturserie - die Bilche	





#### ihr Partner für:

Restauration historischer Fenster und Türen Energetische Verbesserung des Bestandes Fertigung von Fenstern und Türen Reperaturen von Holz und Glas

Tel. 0951 31062 Hegelstraße 20a 96052 Bamberg



www.aas-fensterbau.de Info@aas-fensterbau.de



Ein landschaftlich äußerst reizvoller und ökologisch sehr wertvoller Talschluss des jungen Zeegenbaches am Fuß des Albtraufs soll mit Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften bebaut werden, wenn es nach Vorstellungen einiger Grundstückseigentümer geht. - Welche Rollen spielen dabei die Strullendorfer CSU und die Familie der bayerischen Staatsministerin Melanie Huml?

#### Reiche Natur am Rande der Fränkischen Schweiz

Beim "Weidengraben" in Zeegendorf handelt es sich um ein kleinstrukturiertes, ökologisch wertvolles und sensibles Gebiet, das von Buchenwald umgeben ist. Es liegt am Fuß des Albtraufs. Quer durch das Gebiet fließt der junge Zeegenbach, der Kalksinterablagerungen aufweist. Zentral befinden sich mehrere naturnahe Quellbereiche, die abhängig von den Niederschlägen sporadisch schütten.

Das abwechslungsreiche Gebiet besteht aus artenreichen Magerwiesen, Hecken, Feldgehölzen, Buchenwald und dem Zeegenbach und bietet so Lebensraum für viele teils gefährdete Tierarten. Dazu gehören Feuersalamander, Zauneidechsen, Ringelnattern, Fledermäuse, die Haselmaus sowie viele verschiedene Insektenarten, darunter Hornissen und Hirschkäfer. Insgesamt mehr als 40 Vogelarten konnten die angrenzenden Anlieger in dem kleinstrukturierten Gebiet nachwiesen. Aufgrund der Lage im "Naturpark Fränkische Schweiz", des umliegenden Landschaftsschutzgebiets und des in unmittelbarer Nähe liegenden

FFH-Gebiets "Albtrauf von Dörrnwasserlos bis Zeegendorf" ist das auch kein Wunder: Denn Natur kennt keine Grenzen. Die floristisch-vegetationskundliche Ausstattung ist vielfältig. Viele der Flächen zählen nach § 30 BNatschG/Art. 23 BayNatschG zu den besonders geschützten Biotopen. Dies hat der Bund Naturschutz bei einer kurzen Bestandsaufnahme Mitte 2021 festgestellt.





Man nennt es ein "Zurückschneiden zur Baumpflege"; 6200 m² Jungwald mussten daran glauben



Offizielle Biotope, Ökoflächen und das Landschaftsschutzgebiet "Naturpark Fränkische Schweiz", letzte Kartierung: 2002



Durch den Bund Naturschutz 2021 zusätzlich festgestellte Biotope: Magerwiesen (W), Feldgehölze (F), Hecken (H), Mädesüß-Hochstaudenflur (M), Quellen und Bach (Q/B), Waldmeister-Buchenwald (L)

### Soll dieses einzigartige Gebiet bebaut werden?

Der in den 60er Jahren aufgestellte Bebauungsplan für den Weidengraben sieht neben Reihenhäusern einen Badeteich, einen Supermarkt, ein Hotel und Pensionen vor. Auch wenn der Bebauungsplan innerhalb der letzten 55 Jahre nicht umgesetzt und das Gebiet nicht erschlossen wurde, so ist er noch immer rechtsgültig. Freilich herrscht darüber Einigkeit, dass der Plan nach heutigen städtebaulichen Standards nicht mehr

Der Zeegenbach findet seinen Ursprung im Weidengraben

durchzuführen ist. Deshalb drängen die heutigen privaten Eigentümer auch auf eine Änderung, sodass der Plan zeitgemäßen Standards entspricht und mit Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften realisiert werden kann.

Naturschutzrechtliche Bedenken mögen bei der Erstellung des B-Plans seinerzeit bereits eine Rolle gespielt haben. Mit dem Konsens, die Bebauung dieses Gebiets nicht weiter zu verfolgen, verstaubte der Bebauungsplan jedenfalls fast 50 Jahre lang im Archiv der Verwaltung. Erst als 2016 eine Erbengemeinschaft auf den Bebauungsplan aufmerksam wurde, dessen Erblasser über erhebliche Grundstücksanteile im Plangebiet verfügte, brachte eine Bauanfrage den Bebauungsplan wieder auf die Tagesordnung des Gemeinderats. Dieser hat sich mit dem Thema umfassend beschäftigt und kam Ende 2019 zum richtigen Beschluss, den alten Bebauungsplan ersatzlos aufzuheben und damit für Rechtssicherheit zu sorgen, so wie es auch der Flächennutzungsplan aus 2006 vorsieht.

Werden einfach Tatsachen geschaffen? Währenddessen sind in diesem Gebiet seit einigen Jahren Eingriffe in die Natur zu beobachten, die aus Sicht einer normalen Nutzung nicht verständlich sind. So wurden junge Gehölze auf 6200 m² "vorsorglich" zurückgeschnitten und eine steile Wiesenfläche aufgedüngt. Soll durch diese Eingriffe die Natur zerstört werden, um den Weg für einen Bebauungsplan zu ebnen?

#### Die prominente Erbengemeinschaft und die Verzögerungen durch den Gemeinderat

Zwischenzeitlich wurde bekannt, dass sich unter der Erbengemeinschaft die Familie



Zwei Generationen alt, nicht umgesetzt und trotzdem nicht tot zu kriegen: der Bebauungsplan "Im Weidengraben", Zeegendorf von 1968

der bayerischen Staatsministerin Melanie Huml (CSU) befindet. Auch ein Gemeinderat der CSU-Fraktion ist persönlich an einem Grundstück im Plangebiet beteiligt. So scheint der Beschluss der ersatzlosen Aufhebung des B-Plans der Erbengemeinschaft und der ihr mittlerweile angeschlossener Opportunisten jedoch so zu missfallen, dass erheblicher Druck auf den seit der Kommunalwahl 2020 neu zusammengesetzten Gemeinderat ausgeübt wird. Dieser hat sodann auf Antrag der CSU-Fraktion das Aufhebungsverfahren im Juni 2020, mit teils abenteuerlichen Begründungen ("Der neue Gemeinderat müsste sich erst einarbeiten"), gestoppt. Auch der spätere Antrag der Opposition, das Aufhebungsverfahren wieder aufzunehmen, wurde durch den Bürgermeister nicht nur ein Jahr lang zurückgehalten und erst im März 2022 behandelt, sondern ebenfalls durch einen Gegenantrag der CSU-Fraktion abgelehnt. Die so herbeigeführten Verzögerungen führen dazu, dass das Aufhebungsverfahren des Bebauungsplanes bis heute nicht vollzogen wurde.





Man nennt es ein "Zurückschneiden zur Baumpflege"; 6200 m² Jungwald mussten daran glauben

#### → Mit der Brechstange zum Ziel: die Bauanträge der Erbengemeinschaft und der CSU-Umweltfrevel

Die Erbengemeinschaft scheint derweil die Geduld zu verlieren und will vorsorglich Fakten schaffen. So wurden mittlerweile drei Bauanträge eingereicht, die die mageren Festsetzungen des B-Planes aus den 60er Jahren erfüllen. Die Erschließung will die Erbengemeinschaft auf eigene Kosten durchführen, was die Gemeinde und das Landratsamt in Zugzwang bringt, denn über einen rechtsgültigen Bebauungsplan darf sich eine Behörde nicht hinwegsetzen - auch wenn er zwei Generationen alt ist.

So wurde vom Gemeinderat Ende Februar zunächst eine Veränderungssperre für zwei Jahre erlassen, die nicht hätte knapper beschlossen werden können: mit 10:9 Stimmen war der Bürgermeister als Abweichler die entscheidende Stimme für die Veränderungssperre, während der Rest der CSU-Fraktion eklatant den Weg für die Bauanträge freimachen und den Naturschutz dadurch völlig aushebeln wollte.

Auch wenn die Veränderungssperre zunächst die Bauanträge zurückstellt, so ist der Lebensraum im Weidengraben vor Zerstörung kaum gefeit: Nachdem ein Gemeinderat der Opposition zur CSU gewechselt ist, bestimmt sie nun mit absoluter Mehrheit die Vorgänge in der Gemeinde. Für den Erhalt von Natur und Heimat ist das keine aute Nachricht.

Am 17. Mai laden wir alle Interessierten zu einem naturkundlichen Abend-Spaziergang im Weidengraben ein. Treffpunkt ist "In der Bruck" Ecke "Im Weidengraben" um 18.30 Uhr. Dabei werden wir insbesondere auf verschiedene Biotope, die Pflanzenwelt aber auch einige Tierarten eingehen. Es führen: Dr. Frank Scholz, Martin Bücker, Erich Spranger und Damian Kajdasch. Näheres unter "Sommerprogramm", S. XX.

Ein Gastbeitrag von Damian Kajdasch







### Mitmachen beim BUND Naturschutz -Aktive sind herzlich willkommen!

Neue Natur- und Umweltgruppe in Memmelsdorf geplant

Beim BN gibt es verschiedene Möglichkeiten, sich einzubringen und mit netten Leuten zusammen aktiv zu werden. Gleich, ob regelmäßig oder nur gelegentlich, und gleich, ob schon mit konkreten Ideen oder nur so zum Reinschnuppern – Du bist immer herzlich willkommen. Hier einige der Möglichkeiten:

Die heiße Phase des Radentscheids Bayern wird vermutlich in den Spätherbst fallen. Zum Mobilisieren brauchen wir viele helfende Hände, unter anderem zum Verteilen der sogenannten Wahlbenachrichtigungskarten und zum Plakatieren. Wir haben einen extra Email-Verteiler einaerichtet, über den wir alle wichtigen Informationen und Mitmachmöglichkeiten kommunizieren werden. Melde Dich für den Verteiler einfach bei Tobias Sieling (dt.sieling@t-online.de) an.

Einmal im Monat treffen wir uns im weiteren Kreis der Aktiven der Kreisgruppe. Dabei sprechen wir unsere Aktivitäten ab und tauschen uns aus. Dieser Kreis ist offen für Interessierte.

Derzeit gibt es bei uns drei größere Projekte. Bei "Bamberg summt" kannst Du Dich um eine Baumscheibe kümmern und diese begrünen, beim Artenkennerprojekt kannst Du bei Bestimmungskursen eine Artengruppe kennenlernen und bei der Projektwerkstatt "Vom Acker auf den Teller" geht es um verschiedene Bildungsangebote rund um ökologisches Gärtnern und nachhaltigen

Konsum. Bei den beliebten Selbsterntegärten gibt es momentan leider keine freien Parzellen. Wir suchen aber weitere Flächen. Infos zu diesen Projekten findest Du auf unserer Homepage. Unser geplantes Projekt "Weltacker" liegt derzeit leider noch auf Eis, da wir noch keine geeignete Fläche gefunden haben.

Der Arbeitskreis Arten- und Biotopschutz führt vor allem unsere beliebten Naturführungen durch. Die alljährliche Krötenaktion wird von unserem AK-Mitalied Johannes Först organisiert. Für heuer ist die Krötenaktion weitgehend abgeschlossen. Aber für nächstes Jahr kannst Du Dich bereits gerne melden. Es wird wieder eine Auftaktveranstaltung geben. Für die Koordination der Krötenaktion suchen wir eine\*n Nachfolger\*in von Johannes Först – gute Einarbeitung garantiert.

Für das Layout unseres Löömzohs suchen wir auch einen Nachfolger für Wolfgang Hölzlein, der unsere Mitgliedszeitschrift schon viele Jahre begleitet. Wäre das was für Dich? Natürlich kannst Du Dich auch redaktionell einbringen. Zu schreiben gibt es bei uns überhaupt jede Menge. Seien es z.B. Pressemitteilungen oder die Betreuung unserer Social media-Seiten.

Derzeit haben wir aktive Ortsgruppen in Bischberg, Litzendorf und Hirschaid. Mitarbeit ist jederzeit gerne gesehen. Wir sind bestrebt, weitere Ortsgruppen zu gründen.

Bei Interesse meldet Euch gerne – wir unterstützen Euch!

So wollen wir in der Gemeinde Memmelsdorf eine Natur- und Umweltgruppe ins Leben rufen. Herzliche Einladung ergeht zu einem ersten Treffen am 4. Mai. Näheres findest Du im Programm in diesem Heft.

Arbeitest Du gerne mit Kindern? Dann ist vielleicht die Mitarbeit im Leitungsteam der Kindergruppe etwas für Dich. Da sich bereits mehrere Personen um die Kindergruppe kümmern, teilt sich die Arbeit auf und die Leitungspersonen müssen nicht jedes Mal dabei sein. Auch bei der Kinderferienbetreuung, die wir alljährlich in Zusammenarbeit mit der Stadt Bamberg anbieten, kannst Du Dich einbringen.

Unsere Jugend-/Studi-Gruppe erarbeitet gerade einen nachhaltigen Stadtspaziergang. Ein Einstieg ist auch hier jederzeit möglich.

Soweit ein paar Mitmachmöglichkeiten beim BUND Naturschutz.

Du willst erst mal nur über alle wichtige Veranstaltungen, Themen und (Mitmach-)Aktionen in Sachen Natur und Umwelt im Raum Bamberg informiert werden? Dann abonniere doch unseren Newsletter, der ungefähr einmal pro Monat erscheint (https:// bamberg.bund-naturschutz.de/newsletter).

Erich Spranger







Der Ort Keyenberg, wo der Hauptdemonstrationszug startete, wirkte wie ein Geisterdorf mit wenigen Resteinwohnern. Bei Dauerregen liefen mehrere zehntausend Menschen friedlich bis zu der auf gut halber Strecke Richtung Lützerath aufgebauten Kundgebungsbühne. Unterwegs verteilten sich dann schon viele kleinere Gruppen auf den Schlammwegen zwischen Äckern und Abbruchkante des Tagebaus Garzweiler II. Viele Demonstrierende drängten entgegen der Polizeidurchsagen zum Weiler Lützerath, wo sich nur noch wenige Aktivist\*innen verschanzt hatten. Es gab leider sowohl schlammwerfende Protestierende, als auch oftmals wahllos pfeffernde und knüppelnde Polizei. Die Diskussionen darüber lenkten im Nachgang der Proteste davon ab, dass mit der bewussten Zerstörung unserer Lebensgrundlagen die ursprüngliche Gewalt von der profitmaximierenden Industrie ausgeht.

Die massive Polizeibarrikade hielt letztlich dem Druck stand. Der aktuelle Stand ist, dass mit Lützerath 280 Millionen Kubikmeter Kohle abgebaggert werden sollen, sodass Deutschland allein aufgrund der durch die Kohleverbrennung entstehenden Emissionen keine Chance auf die Einhaltung seiner Klimaziele hat. Die Kohle unter Lützerath wird laut mehrerer Gutachten nicht gebraucht, der Kohle-"Kompromiss" basierte auf einer durch die NRW-Landesregierung in Auftrag gegebenen Studie, die mittlerweile so nicht mehr haltbar ist.

Die Warnungen der Expert\*innen werden immer drastischer: Wie im Sachstandsbericht des Weltklimarates vom 20.3.2023 nochmals deutlich wird, ist das 1,5°-Ziel nicht mehr einzuhalten, falls nicht in allen Bereichen extrem gegengesteuert wird. Dies ist trotz jahrzehntelanger Warnungen nicht in Sicht, sodass die meisten Fachleute in den nächsten Jahren mit Extremklima auch in Deutschland rechnen.

#### Protestgeist und neuen Mut stärken: Nachtreffen und **Podiumsdiskussion**

Trotz der vermeintlichen Niederlage entstand mit Lützi ein neuer Gemeinschafts- und Kampfgeist der Klimaprotestbewegung. Um diese Energie zu transformieren, organisierte der BN im JUZ am Margaretendamm eine "Küche für alle" als Demo-Nachtreffen sowie mit Unterstützung durch Fridays for Future, Change e.V., Grüner Jugend und Greenpeace eine öffentliche Podiumsdiskussion zum Thema "Wie radikal darf Klimaschutz sein". Es unterhielten sich vor mehr als 100 Teilnehmenden Prof. Thomas Foken (Mikrometeorologe), Christine Hertrich (BN), Andreas Eichenseher (B90/ Die Grünen), Miriam Bernhard (Seebrücke Bamberg) und Luca Thomas (Letzte Generation). Während es zu den Protestformen Kontroversen unter den Gästen gab, waren sich alle Beteiligten darin einig, dass der Druck auf die Politik massiv erhöht und mit höchster Eile wirksame Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssen. Nach Professor Foken ist es sehr wahrscheinlich, dass entscheidende Klima-Kipppunkte schon in wenigen Jahren überschritten und Kettenreaktionen mit dramatischen Folgen hervorrufen werden. Die Blockaden von Teilen der politisch Verantwortlichen werden fatal für uns und unsere Nachkommen sein und sind es bereits jetzt für die Menschen in manchen Weltregionen! Thematisiert wurden bei dem Klimatalk etwa ziviler Ungehorsam als Korrektiv der Demokratie, die Dilemma-Situation der Grünen oder die Unlösbarkeit des Klimaproblems innerhalb des kapitalistischen Wirtschaftssystems.

Vor ein paar Jahren haben maßgeblich FFF, seit dem vergangenen Jahr die Letzte Generation und vor kurzem die Lützerath-Proteste das Thema "Klima" endlich mehr in den Fokus gerückt. Es ist wichtig, dass alle ethisch-ökologisch gesinnten Menschen hinter gewaltfreiem Einsatz für die Rettung des Weltklimas stehen und als Protestbewegung zusammenhalten. Noch ist es nicht zu spät - es müssen gesellschaftliche Kipppunkte überschritten werden, um dramatische Klima-Kipppunkte zu vermeiden!

Ein großer Dank an die Verantwortlichen des BN Bamberg, dass sie in diesen höchst dringenden und uns alle betreffenden Fragen aktiv geworden sind!

Gastbeitrag Falk Nicol

## Stromerzeugung aus erneuerbaren **Energien in Bamberg Stadt und Land**

Wo stehen wir beim Ausbau der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung in der Region Bamberg? Wie sieht es in den einzelnen Gemeinden aus und ist eine vollständige regenerative Stromerzeugung in unserer Region möglich? Diesen Frage gehen wir im folgenden Artikel nach. Als Quelle diente vor allem der bayerische Energieatlas, der auf Zahlen aus dem Jahr 2020 beruht (www.karten.energieatlas.bayern.de).

#### Bei der Energiewende stehen wir noch am Anfang

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch in Bayern beträgt ungefähr 20%. (Als Primärenergie wird der ursprüngliche Energieeinsatz noch vor den Umwandlungsverlusten bezeichnet). In den einzelnen Sektoren sieht es aber recht unterschiedlich aus. Beim Strom liegen wir in Bayern bei ca. 50% Erneuerbaren, bei der Wärme bei ungefähr 20% und beim Verkehr erst bei ca. 5%. Die Energiewende befindet sich also noch ziemlich am Anfana.

Der Strombereich macht lediglich 20% des Primärenergieverbrauchs aus. Für eine Energiewende braucht es also viel mehr als nur den Ausbau der Erneuerbaren beim Strom. Allerdings lassen sich im Strombereich fossile Energien und damit auch der Treibhausgasausstoß relativ einfach und schnell verringern. Zum anderen gewinnt Strom auch in anderen Sektoren immer mehr an Bedeutung - z.B. im Verkehrsbereich durch E-Mobilität und im Wärmebereich durch Wärmepumpen - und ersetzt somit auch in diesen Bereichen fossile Energien.

#### **Ausgangslage im Raum Bamberg**

Im Landkreis werden ungefähr 520 Gigawattstunden (1GWh = 1 Mill. KWh) und in der Stadt 550 GWh Strom im Jahr verbraucht. Im Gebiet des Landkreises werden davon aktuell 100% mit Erneuerbaren abgedeckt (nach dem Energiemonitor der Bayernwerke für den Landkreis Bamberg), im Gebiet der Stadt lediglich 11%. Diese Zahlen verstehen sich bilanziell, d.h. Erzeugung und Verbrauch decken sich nur zu einem gewissen Grad. Deshalb findet ein überregionaler Stromaustausch statt, Speicher werden eine zunehmende Rolle spielen und der Verbrauch muss sich mehr an der

Erzeugung orientieren. Auch wird die Verbindung der einzelnen Energiesektoren für eine möglichst effiziente Nutzung der erneuerbaren Energien eine immer größere Rolle spielen (sog. Sektoren-

Die Möglichkeiten zur regenerativen Stromerzeugung der Gemeinden sind z.B. aufgrund der Flächengröße, der Windverhältnisse und des Wasserkraftpotentials sehr unterschiedlich.

#### Blick auf die Gemeinden: **Erzeugung in absoluten Zahlen**

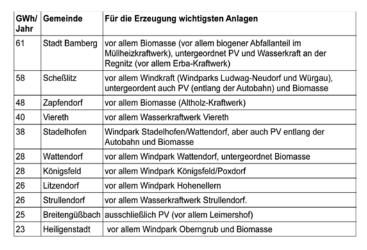
In der Tabelle unten sind die 11 Kommunen aufgeführt, auf deren Gebiet jeweils über 20 GWh Strom pro Jahr erzeugt werden. Die restlichen Gemeinden haben eine geringere Relevanz.

#### **Erzeugung Erneuerbare relativ zum Stromverbrauch**

Der Anteil der in den jeweiligen Gemeinden erzeugten erneuerbaren Stroms am Stromverbrauch zeigt die folgende Karte. Beim Verbrauch spielen Bevölkerungszahl und Gewerbebetriebe eine entscheidende Rolle.

In der Kategorie > 200% (d.h. es wird mehr als doppelt soviel Strom erzeugt als verbraucht) stehen die Juragemeinden mit relativ viel Windkraft und relativ geringer Bevölkerung ganz oben: Wattendorf (1800%), Stadelhofen (1350%), Königsfeld (900%) und mit einem etwas geringerem Wert Heiligenstadt (250%). In die Spitzengruppe gehören noch Zapfendorf (290%, Sonderfall Altholz-Kraftwerk) und Viereth-Trunstadt (475%) mit dem Wasserkraftwerk am Main.

Mehr Erzeugung als Verbrauch weisen auch die Gemeinden der Kategorie von 100 bis 200% auf. Bei Litzendorf (190%), Scheßlitz





Quelle: Karte aus dem Energieatlas von Bayern.© Daten:Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung,



(150%) und Lisberg (159%) liegt dies vor allem an der Windkraft. Breitengüßbach (180%) weist einen hohen PV-Anteil auf und die Gemeinden Frensdorf (154%) und Pettstadt (127%) haben einen hohen Biogas-Anteil.

Schauen wir noch auf die Schlusslichter: Diese sind neben Bamberg (11%) die stadtnahen Gemeinden Stegaurach (18%), Bischberg (21%), Hallstadt (10%), Gundelsheim (14%) und Memmelsdorf (13%). Hinzu kommen Kemmern (18%) und Baunach (20%).

#### Weiterer Ausbau steht bevor

Gemeinsam ist allen Gemeinden, dass sie noch ein sehr großes Potential zur Erzeugung von erneuerbarem Strom haben. In allen Gemeinden sollten die Möglichkeiten der Dach-PV genutzt werden. Besonders gilt dies für Gemeinden ohne Windkraftpotential und mit wenig Platz für Freiflächen-PV. Dies betrifft Bamberg und einige der stadtnahen Gemeinden. Gerade in Bamberg gibt es noch viele Möglichkeiten für die Dach-PV, auch auf öffentlichen Gebäuden. Als Beispiel für ein großes Potential im Landkreis sei Burgebrach erwähnt. Es zählt zu den flächengrößten Gemeinden und hat drei Windvorranggebiete. Derzeit liegt der Anteil der Erneuerbaren am Stromverbrauch in Burgebrach noch bei 35%. Aber wie in vielen anderen Gemeinden auch ist eine PV-Freiflächenanlage auf den Weg gebracht und es ist der Bau mehrerer Windkraftanlagen geplant. In den nächsten Jahren werden wir einen großen Zubau erleben. Ermöglicht wurde dies durch eine Reihe von neuen Gesetzen der Bundesregierung, die Wind und Solar

fördern. Neben einem angemessenen ökonomischen Rahmen wurden und werden die Verfahren vereinfacht und beschleunigt. Auf Grundlage des Wind-an-Land-Gesetzes wird der Regionale Planungsverband weitere Flächen für Windvorranggebiete ausweisen. Vorgeschriebenes Ziel sind in Bayern 1,8% der Fläche. Derzeit sind es im Landkreis 1%, wobei aktuell nur ungefähr die Hälfte der Flächen bebaut ist.

#### Können wir 100% Erneuerbare im Strombereich erreichen?

Diese Frage wollen wir jetzt überschlagsmäßig für die Region Bamberg betrachten. Von dem Verbrauch von ca. 1070 GWh pro Jahr werden derzeit ca. 60 GWh in der Stadt und ca. 520 GWh im Landkreis regenerativ erzeugt; macht zusammen ca. 580 GWh. Allerdings wird der Strombedarf steigen. Industrieprozesse, Wärmeerzeugung und Verkehr werden zunehmend elektrifiziert werden. Beeinflussen wird die Höhe des Anstiegs auch wie viel grünen Wasserstoff wir selber erzeugen bzw. einführen und vor allem wie stark wir Energiesparen und Energieeffizienz umsetzen. Die Bundesregierung geht von einer Steigerung des Stromverbrauchs von 34% bis zum Jahr 2030 aus. Je nach Rahmenbedingungen wird der Stromverbrauch längerfristig weiter steigen. Die Schätzungen gehen ungefähr von einer Verdopplung des heutigen Bedarfs aus. Kann es für die Region Bamberg gelingen einen Ausbau der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung in dieser Größenordnung durchzuführen? Welcher Zubau erscheint mittelfristig realistisch?





Errichtung einer PV-Freiflächenanlage an der A70 auf der Höhe vom Umspannwerk Würgau und PV-Dachanlage auf einem Wirtschaftsgebäude in Litzendorf: für die erneuerbare Stromversorgung brauchen wir beides.

Windkraft: Derzeit gibt es 37 Windkraftanalgen im Landkreis. Durch die Neuausweisungen von Windvorrangflächen werden sich die zur Verfügung stehenden Flächen mehr als verdreifachen. Somit ist die hier vorgenommene Abschätzung mit mittelfristig 40 neuen Windrädern sicher als moderat zu bezeichnen:

GWh Stromerzeugen pro Jahr macht in Summe: 520 GWh.

40 neue Windräder der 5-6 MW-Klasse mit durchschnittlich je 13 PV-Freiflächenanlagen: Die Annahme von durchschnittlich 15 ha neuen PV-Freiflächenanlagen pro Gemeinde ist leicht umsetzbar. Bereits aktuell planen einige Gemeinden PV-Freiflächenanalgen in dieser Größenordnung. Macht bei den 36 Gemeinden im Landkreis: 540 ha auf denen **540 GWh** Strom erzeugt werden können. Abschätzungen für neue PV-Dachanlagen: Auf kleineren Dächern, z.B. Einfamilienhäusern mit im Durchschnitt 10 kWp: 1000 Dächer in der Stadt und im Durchschnitt 150 Dächer pro Gemeinde (ergibt 5400 Dächer im Landkreis). Eine Dachanlage mit 10 kWp produziert ungefähr 10.000 kWh Strom pro Jahr. Macht in Summe: 6400 Dächer x 10.000 kWh = 6400 x 0,01 GWh = **64 GWh**. Größere Dach-PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern/Wohnblocks, Gewerbegebäuden, landwirtschaftlich genutzten Gebäuden etc. von durchschnittlich 30kWp: In der Stadt 200 Anlagen, pro Gemeinde 15 Anlagen (x36 = 540 Anlagen): 740 Anlagen x 30.000 kWh = **22 GWh** pro Jahr.

An den Zahlen kann man sehr deutlich sehen, dass PV-Dachanlagen zwar wichtig sind, dass es aber ohne PV-Freiflächenanlagen und ohne Windkraft nicht geht.

In Summe kommen wir auf 1146 GWh zusätzlicher Erzeugung. Zusammen mit den bereits bereitgestellten 580 GWh ergeben sich 1726 GWh erneuerbare Stromerzeugung. Das sind 60% mehr als der heutige Strombedarf. Damit kämen wir mit den oben getroffenen, moderaten Annahmen über die mittelfristige Prognose der Bundesregierung (34% mehr) und bereits in Richtung längerfristigen Bedarf (Verdopplung). Es geht also. Packen wir's an!

Probleme könnte es evtl. bei der Aufnahmefähigkeit der Stromnetze und bei der Verfügbarkeit der Windkraftanlagen geben. Engpässe wird es wahrscheinlich bei den Handwerksbetrieben geben, die die PV-Dachanlagen errichten müssten.

Nochmals sei jedoch betont: Energiewende ist nicht nur Stromwende. Energiewende und Klimaschutz muss sehr viel mehr Maßnahmen beinhalten. Als Beispiele seien hier nur erwähnt die Wärmedämmung der Häuser verstärkt fortzuführen und endlich eine Verkehrswende anzugehen mit dem Ziel von deutlich weniger Individualverkehr und damit deutlich weniger Energieverbrauch.

Erich Spranger



### Machen Sie Ihren Strom doch einfach selbst!

Wir haben 30 Jahre Erfahrung im Umgang mit Energie und über 3000 Solarprojekte realisiert

- ► Stromspeicher Sonnenstrom auch in der Nacht
- ► Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen
- ► Sicherheit durch festen Strompreis 25 Jahre lang

EBITSCHenergietechnik GmbH - www.ebitsch-energietechnik.de 96199 Zapfendorf - Bamberger Straße 50 - Tel. 09547 87050



### Vortragsreihe zur Energiewende

Energiesparen und Ausbau der Erneuerbaren notwendig

Zu Klimaschutz und Energiewende - zentralen Herausforderungen unserer Zeit - veranstaltete der BUND Naturschutz (BN) Bamberg gemeinsam mit der VHS Bamberg-Land in den vergangenen Wochen eine dreiteilige Vortragsreihe in der KUFA. Als Referenten waren MdB Lisa Badum, BN-Energiereferent Michael Remy, Stadtwerke-Geschäftsführer Dr. Michael Fiedeldey sowie Buttenheims Bürgermeister Michael Karmann eingeladen. Durch die Auswahl der Referenten konnten die Herausforderungen auf der Bundes-, Landes- und kommunalen Ebene dargestellt werden.

Lisa Badum erinnerte zunächst an die schwierige Situation, vor die die neue Bundesregierung gestellt war: Zum jahrelangen Rückstand bei der Energiewende und der sich zuspitzenden Klimakrise kam noch die Energiekrise durch den russischen Angriffskrieg hinzu.

Zum schnellen Ausbau der erneuerbaren Energien habe die Bundesregierung bereits gute Rahmenbedingungen geschaffen. "Erneuerbare stehen jetzt im überragenden öffentlichen Interesse, Windkraft und Photovoltaik wird mehr Fläche eingeräumt, die Bedingungen für Photovoltaik-Dachanlagen wurden verbessert, Planungsverfahren beschleunigt und Beteiligungsmöglichkeiten für Kommunen und Bürger gestärkt", erklärte Badum.

Weitere Gesetze seien zu Energieeffizienz und im Wärmebereich in Vorbereitung.

Erich Spranger vom BN Bamberg, der durch die Veranstaltungen führte, lobte das bemerkenswerte Tempo auf Bundesebene im Strombereich, mahnte aber zugleich eine dringend notwendige Verkehrswende an.

"100% Erneuerbare für Bayern sind möglich, aber anspruchsvoll." Das machte Michael Remy in seinem Vortrag deutlich. Notwendig hierfür sind eine deutliche Energieeinsparung und ein starker Zubau von Photovoltaik, Windkraft und Energiespeichern. Auch die Stromverteilnetze müssten dringend ausgebaut werden. Durch die zunehmende Verwendung von Strom im Wärme- und Verkehrsbereich werde Strom die Schlüsselrolle in der zukünftigen Energieversorgung einnehmen. So begrüßte es Remy auch, dass in Bayern 1,8% der Landesfläche als Windvorranggebiete ausgewiesen werden.

Michael Fiedeldey ging in seinem Vortrag auf das Vorzeigeprojekt Lagarde mit dem innovativen Mobilitäts- und Energiekonzept ein.

Foto links unten: Lisa Badum / Foto rechts unten: Referent Michael Remy vom BN Bayern mit den Veranstaltern Erich Spranger (li) und Joachim Schön (Leiter der VHS Bamberg-Land, re.)





Durch Geothermie, Abwasserwärmenutzung und Photovoltaik wird eine Energieeigenversorgung von über 70% erreicht. Dieses Konzept soll als Vorlage für andere Quartiere sowohl in der Sanierung als auch beim Neubau genutzt werden. Auch bei der Stromerzeugung haben die Stadtwerke viel vor: Im Landkreis ist die Errichtung sowohl von mehreren großen Photovoltaik-Anlagen als auch von mehreren Windparks geplant.

Die vielfältigen Aktivitäten der Gemeinde Buttenheim stellte Michael Karmann vor. Dazu zählen die Förderung der E-Mobilität, der Radwegeausbau, die Verwendung von LED-Beleuchtung und energiesparender Geräten in der Gemeinde sowie die konsequente Nutzung der Dächer für Photovoltaik. Für ein neues Baugebiet ist die Wärmeversorgung durch Erdsonden vorgesehen und auf den Höhen des Juras sind nördlich von Tiefenhöchstadt 2 bis 3 Windräder geplant.

"Auf dem Weg in die Klimaneutralität stehen wir noch ganz am Anfang. Die Herausforderungen sind enorm. Wir brauchen jetzt auf allen Ebenen den politischen Willen, die Energiewende voranzutreiben", so das Resümee von Spranger. Zu den gut besuchten Vorträgen kamen insgesamt über 150 Interessierte, die sich mit Fragen und Beiträgen intensiv in den Austausch mit den Referenten einbrachten.







# Programm für Mai bis Juli 2023

Auch in diesem Sommer bietet der BN etliche spannende Veranstaltungen an. Von Exkursionen über Radtouren hin zu Vernetzungstreffen ist alles dabei.

Teilweise findest Du noch genauere Informationen zu einzelnen Veranstaltungen auf unserer Homepage. Dort sind auch weitere Veranstaltungen von uns gelistet. Die Teilnahme ist kostenfrei, über Spenden freuen wir uns jedoch. Falls eine Anmeldung erforderlich ist, ist dies extra erwähnt. Über die BN-Veranstaltungen hinaus informiert unser monatlicher Newsletter über alle Natur- und Umweltthemen in der Region. Abonniere den Newsletter gerne auf unserer Homepage. Außerdem finden regelmäßig Wanderführungen und weitere Veranstaltungen im Steigerwald statt (www.pronationalpark-steigerwald.de/veranstaltungen).

04. Mai, 19 Uhr

#### **Neue Natur- und Umweltgruppe in Memmelsdorf**

In der Gemeinde Memmelsdorf wollen wir eine Natur- und Umweltgruppe ins Leben rufen. Bei einem ersten Treffen werden wir uns allgemein über mögliche Aktivitäten austauschen. Als Anregung wird Dr. Thea Stäudel von dem Engagement der AG "BauNACHhaltigkeit" berichten. Auch der BUND Naturschutz wird Beispiele seiner Ortsgruppen einbringen. In lockerer Runde können wir uns anschlie-Bend über Vorstellungen und Möglichkeiten einer Natur- und Umweltgruppe für Memmelsdorf austauschen. Herzliche Einladung an alle Interessierte.

Ort: Merkendorf, Gaststätte Hummel

11. Mai, 18:30 - 20:30 Uhr

#### Naturkundliche Führung in Gundelsheim

Wir wollen die Pflanzenwelt der artenreichen Wiesen direkt nördlich von Gundelsheim erkunden. Dabei werden wir auch die bedeutenden

Vorkommen des Kleinen Knabenkrauts bewundern. Die angrenzenden Laubwälder und die Vogelwelt werden ebenso Thema bei diesem abendlichen Spaziergang sein.

Leitung: Erich Spranger und Dr. Frank Scholz

Treffpunkt: kleiner Parkplatz am Ende des Königswegs direkt am Ortsrand.

14. Mai, 14:30 - 17:00 Uhr Pflanzenwelt der Kalkmagerrasen am Weißem Lahma

Ziel der Exkursion sind besonders die artenreichen Kalkmagerrasen des geschützten

Landschaftsbestandteils am Weißen Lahma, ein überregional bedeutsamer Trockenlebensraum mit Verbundwirkung in den südlich angrenzenden

Landkreis Bamberg. Dieser weist besonders im Frühjahr interessante und seltene

Pflanzenarten auf. Danach ist eine Einkehr vorgesehen. Die Wanderstrecke beträgt ca. 3 km. Anmeldung bis zum 13. 5. erforderlich.

Leitung: Hermann Bösche

Treffpunkt: Eingang zum Schönstatt-Zentrum Marienberg, nordwestlich Dörrnwasserlos.

#### 17. Mai, 18:30 - 20:30 Uhr

#### Natur zum (Be)Greifen nah! – Naturkundlicher Abend-Spaziergang im Weidengraben bei Zeeaendorf

Wir besuchen den landschaftlich reizvollen, kleinstrukturierten und ökologisch sehr wertvollen Talschluss des jungen Zeegenbachs am Fuß des Albtraufs. Dabei werden wir insbesondere auf verschiedene Biotope, die Pflanzenwelt aber auch einige Tierarten eingehen. Wir werden auch die Gefährdung dieses Gebietes durch einen uralten Bebauungsplan der Gemeinde Strullendorf thematisieren.

Leitung: Dr. Frank Scholz, Martin Bücker, Erich Spranger, Damian Kajdasch.

Treffpunkt: "In der Bruck" Ecke "Im Weidengraben" (nach Zeegendorf kommend erste Straße links), Parkplätze: In der Bruck, Im Weidengraben am Altglascontainer oder in der Heinrich-Hoffmann-Str. (ggü. der Feuerwehr).

#### 20. Mai, 11 - 12:30 Uhr Urban Gardening Radltour

Bei der urban gardening Radltour werden der Gemeinschaftsgarten in der Heiliggrabstraße, der Selbsterntegarten in der Süd-Flur und die Solawi besichtigt. Dabei wird es Informationen zu den Projekten geben und es wird veranschaulicht, was entstehen kann, wenn Menschen sich gegenseitig solidarisch unterstützen.

Leitung: Heike Kettner.

Treffpunkt: Kettenbrücke. Ende: Solawi in der Südflur.

#### 23. Mai, 18 - 20 Uhr

#### Feierabendtour durch Melkendorf

Diese entspannte Feierabendtour für die ganze Familie führt uns zunächst den Leitersgraben hinauf entlang des Melkendorfer Naturlehrpfads. Wir entdecken am Trauf der Nördlichen Frankenalb eine Vielzahl heimischer Pflanzen, erfahren etwas über die Entstehung der typischen Kalksinterbäche und machen uns Gedanken zur Bedeutung der Artenvielfalt. Mit Glück finden wir einen der seltenen Feuersalamander. Bitte an festes Schuhwerk denken!

Leitung: Lissy Dörfler-Christa, Brigitte Weinbrecht.

Treffpunkt: Kreuzung Melkendorfer Hauptstraße/Leitersgraben.

#### 08. Juni

#### Beprobung des Ellerbachs bei Litzendorf

Im Rahmen des bundesweiten FLOW-Projekts lädt die BUND-Ortsgruppe Litzendorf Interessierte zur Beprobung des Ellerbachs ein. Untersucht werden Gewässerproben nach den kleinsten mit dem Auge erkennbaren Organismen des Gewässerbodens, dem Makrozoobenthos. Hierbei finden sich (hoffentlich) Larven von Stein- und Köcherfliegen oder Libellenlarven, die anzeigen, wie es um den Ellerbach steht. Ebenso wird eine chemische Analyse der Wasserqualität durchgeführt.

#### 17. Juni, 14:30 - 17 Uhr

### Pflanzenwelt der Kalkmagerrasen und Extensivwiesen bei Kälberberg

Ziel der Exkursion sind besonders die Kalkmagerrasen und Extensivwiesen bei Kälberberg mit ihrer reichhaltigen Flora. Danach ist eine Einkehr vorgesehen.

Die Wanderstrecke beträgt ca. 3 km. Anmeldung bis zum 16.6. erforderlich.

Leitung: Hermann Bösche

Treffpunkt: Parkplatz am südlichen Ortsausgang von Kälberberg am Kreuz.

#### 18. Juni, 13-19 Uhr

#### Steigerwald-Nationalparktag

Der Bürgerverein Nationalpark Steigerwald lädt in Zusammenarbeit mit dem Freundeskreis und dem BN zum Nationalparktag ein: Es wird ein buntes Programm mit Spaß, Musik, Podiumsdiskussion und Vorträgen geben. Highlight wird das Konzert von Hans Well und seinen Wellbappn sein.

Außerdem gibt es Informationsstände auch zu anderen Nationalparkregionen. Für das leibliche Wohl ist gesorgt.

Vormittags bietet der BN verschiedene Exkursionen ins Nationalparkgebiet an.

Näheres zum Programm auf der Seite des Bürgervereins: www.nordsteigerwald.de.

Ort: Ebrach, auf dem Gelände des Hotels Klosterbräu

#### 18. Juni, 10 Uhr

#### Radtour zum Nationalparktag

BN und ADFC bieten zusammen eine Radtour zum Nationalparktag an:

Über Stegaurach, Hartlandener Straße, durch den Wald nach Grasmannsdorf, Burgebrach, Krumbach und weiter auf dem Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse geht's nach Ebrach. Die Fahrtstrecke beträgt einfach 30 km, führt fast ausschließlich über Rad und Feldwege und weist nur eine größere Steigung auf.

Rückfahrt individuell, in der Gruppe oder auch mit dem Bus möglich.

Wer eine Teilstrecke mit dem Bus zurücklegen möchte, kann mit dem Steigerwaldexpress von Bamberg oder Hirschaid aus (Bus mit Radanhänger) fahren (näheres auf den vgn-Seiten unter Steigerwaldexpress, Freizeitlinie 990).

Leitung: Thomas Haderlein und Erich Spranger.

Abfahrt: Parkplatz Babenberger Viertel/Fuchsenwiese um 10 Uhr.

#### 15. Juli, 14:30 - 17 Uhr

#### Pflanzenwelt des NSG-Börstig bei Hallstadt

Ziel der Exkursion sind die artenreichen Sandtrockenrasen und lichten Kiefernwälder im

NSG-Börstig. Danach ist eine Einkehr vorgesehen. Die Wanderstrecke beträgt 3 km. Anmeldung bis 14.7. erforderlich.

Treffpunkt: Hallstadt Parkplatz am Auweg östlich Michelinstraße und nördlich des

Hallstadter Freibades.





### Bodenentsiegelung, Versickerung und nachhaltige Nutzung von Niederschlagswasser sind klimawirksam.

Ein Gastbeitrag von Tobias Schenk, Leiter des Klima- und Umweltamtes der Stadt Bamberg

Vor allem Innenstädte, so auch Bamberg, werden im Mittel immer wärmer, was anhand von Klimadaten für den Raum Bamberg eindeutig und naturwissenschaftlich belegbar ist. Ein wichtiger Baustein, um dem ansteigenden Trend entgegensteuern zu können und das Mikroklima vor allem im innerstädtischen Bereich positiv zu beeinflussen, ist der sinnvolle und effektive Umgang mit Niederschlagswasser. Hierbei wird oft das Bild eines Schwammes verwendet, der Wasser speichern und bei Wunsch auch leicht wieder abgeben kann.

Aus diesem Bild wurde der Begriff "Schwammstadt" abgeleitet.

#### Entsiegelung von Böden

Wir können es uns nicht leisten, Wasser zu verschwenden und "einfach in den Kanal abzuleiten". Um die Thematik effektiv angehen zu können, ist ein Zusammenspiel von Privatpersonen (z.B. Bauherr\*innen), Verbänden und den Kommunen notwendig. Hier spielen mehrere Faktoren zusammen: Die Entsiegelung von Böden muss vorangetrieben werden, damit das Wasser in den tieferen Boden versickern kann, um für höhere Pflanzen auch bei längerer Trockenheit Reserven zu bilden und/oder das Wasserder Grundwasserneubildung zuzuführen. Alternativ kann in vielen Fällen auch die Oberflächengestaltung aus versickerungsfähigen Belägen eine Möglichkeit sein (vgl. Regenwasserversickerung – Gestaltung von Wegen und Plätzen Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer, LfU (2015)).

Fassaden- und Dachbegrünung können starke Niederschläge abpuffern. Das ist

Gut zum Fuß – gut zur Umwelt!

schöne bequeme Schuhe -auch für Einlagen

von Think + Duckfeet + Ganter + Loint's + Vabeene + Hartjes + Däumling + Haferl + Stegmann + Ströber etc und vor allem: persönliche Beratung

BA - JOSEPHSTR. 9 Tel 0951/201266 Di – Fr 10.30 – 18.00 h Sa 10.30 – 13 h **Mo** nach Vereinbarung Bus 5 min Luitpold-Eck Bahnhof 5 min P im Hof



nicht nur gut für das Klima bzw. für die Umwelt im Allgemeinen, sondern spart auch noch Geld. Gegenüber einem Normaldach können in Bamberg durch ein ausreichend dimensioniertes Gründach aktuell 60% der Entwässerungsgebühren eingespart werden. Durch zusätzliche Zisternen mit einem Fassungsvermögen von über 2000 Liter und durch die Nutzung des gesammelten Wassers für den Hausgebrauch als Grauwasser können die gebührenrechtlich relevanten Flächen noch zusätzlich verringert werden. Details sind der Entwässerungssatzung der Bamberger Servicebetriebe (BSB) in ihrer aktuellen Form zu entnehmen

#### Versickerung von Dachwasser

Rechtliche Grundlagen hierzu gibt es noch nicht, jedoch können kommunal über Bebauungspläne (sog. B-Pläne) verbindliche Ausführungen mit Verordnungscharakter festgelegt werden. In Bamberg wird beispielsweise in neueren B-Plänen die Versickerung von Dachwasser auf dem eigenen Grünstück, sofern technisch möglich, sowie

die Begrünung von Flachdächern und zum Teil von Fassaden gefordert.

Ein nächstes Ziel muss die starke Eingrenzung von "Schottergärten" sein, die sowohl ökologisch tot als auch nicht versickerungsfähig sind, da unter dem Schotter überwiegend eine bis mehrere Folien und ein Flies jedes Wasser am Durchsickern hindern. Zum Teil kommen auch Herbizide (Pflanzenschutzmittel) zum Einsatz und die Flächen können sich stark aufheizen.

Was tun, wenn ich mein Wasser auf dem Grundstück z.B. aufgrund der Bodeneigenschaften (z.B. tonige oder lehmige Böden) nicht versickern lassen kann? Hier kann Wasser z.B. in unterirdischen Zisternen gesammelt werden und zur Grauwassernutzung, zur Gartenbewässerung und/oder zur Bewässerung von Gebäudegrün genutzt werden.

#### Rückbau von versiegelten Flächen

Ein Beispiel für eine erfolgreiche Entsiegelung in Bamberg, auch wenn sie eher am Stadtrand liegt, ist der Rückbau von versiegelten Flächen auf dem ehem. Sonderlandeplatz in Bamberg. Hier konnte eine Fläche von gut 7.800 m² entsiegelt und nach den Vorgaben des Bodenschutz-, Wasser- und Naturschutzrechtes versickerungsfähig gestaltet werden. Zusätzlich wurden aus dem Untergrund rund 10 t Metallschrott entfernt und der Seebach in diesem Bereich wieder naturnaher gestaltet. Das ist nicht nur positiv für den Wasserhaushalt, sondern auch für das Klima. Die Ansiedlung von Knoblauch- und Kreuzkröte ist auch aus Sicht des Artenschutzes ein Er-

Zudem wird die Vergrößerung von Baumscheiben bei zukünftigen Planungen und Sanierungsmaßnahmen seitens der Stadt angestrebt, sofern dies aufgrund von Leitungslagen etc. machbar ist. Ein Beispiel ist dafür der Parkplatz des neuen Einkaufszentrums LEZ am Laubanaer: hier wurden statt runden Baumscheiben größere, unversiegelte und bepflanzte Streifen umgesetzt.

Caspersmeyerstr. 6, 96049 Gaustadt Tel. 0951 / 9685560



Das Ellerntal ist ein beliebtes Ausflugs- und Wandergebiet zwischen Litzendorf und Tiefenellern: Wälder, Wiesen, Rad- und Wanderwege, bizarre Felsformationen, Kunstinstallationen und eine lebendige Einkehrkultur. In diesem Naturpanorama durchzieht der Ellernbach mit seinem grünen Saum fast beiläufig das Tal.

Dabei sind Kleingewässer wie dieser Bach, eingebettet - und an manchen Stellen eingepfercht - in landwirtschaftlich genutzte Flächen, für die Bestimmung der Gewässergüte in Deutschland von enormer Bedeutung. In Kleingewässern sind die Belastungen durch Pestizide, andere Schadstoffe und Feinsedimente besonders hoch: Weil sie nur wenig Wasser führen, können Schadstoffe kaum verdünnt werden.

Am Gewässergrund leben unzählige Insekten, Larven, Krebstiere, Schnecken und Muscheln, Würmer, Egel und andere wirbel-Kleinlebewesen. Viele dieser Wasserlebewesen sind sehr empfindlich gegenüber Veränderungen der Habitatstruktur, dem Sauerstoff- und Nährstoffgehalt und der Pestizidbelastung des Fließgewässers. Daher eignen sie sich gut als Zeigerorganismen (sogenannte "Bioindikatoren"). Das heißt, ihr Vorkommen zeigt, ob sich das Gewässer in einem guten oder

schlechten Zustand befindet.

#### 90% aller Gewässer in Deutschland sind in keinem guten Zustand

Im Rahmen des Citizen-Science-Projekts FLOW haben Mitglieder der BUND-Ortsgruppe Litzendorf im Sommer 2022 den Ellernbach hinsichtlich seiner Pestizidbelastung zweimal beprobt und bewertet. Neben einer chemischen Gewässeruntersuchung bildete die Bestimmung der kleinsten mit dem Auge sichtbaren Lebewesen am Gewässergrund - der Makrozoobenthos den Schwerpunkt der Untersuchung. Die nach Forschungsstandards aus dem

Bachgrund entnommenen und später wieder zurückgesetzten kleinen Lebewesen eröffnen unter der Lupe und dem Mikroskop Einblicke in ihre faszinierende, Welt.

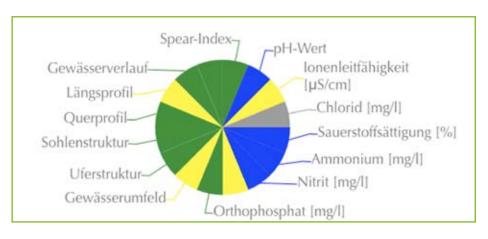
Insgesamt konnten 27 verschiedene Arten bestimmt werden. Besonders erfreulich war dabei der Fund von Larven der Eintags-, Stein- und Köcherfliege sowie je einer Larve von Quelljungfern- und Prachtlibelle, denn sie sind besonders sensitive Arten.

Nach der Übermittlung der Daten-Auswertung durch das Helmholtz-Zentrum für Umwelfforschung (UFZ, Leipzig) kann die Gewässergüte des Ellernbachs insgesamt als gut bewertet werden. Dieses Ergebnis wird über den sogenannten SPEAR-Index abgebildet. Der biologische Indikator zeigt die ökologischen Effekte von Pestiziden auf die Lebensgemeinschaft des Makrozoobenthos

#### Wasserqualität weiter beobachten

Bei näherer Betrachtung der chemischen Analyse zeigen sich trotz des erfreulichen Gesamtergebnisses einzelne Risikofaktoren: Zwar sind beispielsweise die Ammonium- Nitrit - und pH-Werte des Ellernbachs in einem sehr guten Bereich. Demgegenüber lassen die Nitratwerte auf eine mittlere Belastung des Gewässers schließen. Dies ist ein Hinweis auf weiter zurückliegende Beeinträchtigungen durch Abwässer, Dünger oder Gülle. Zudem muss die durch Versalzung verursachte Ionenbelastung des Baches verringert werden.

Wie sich der oberhalb der Messstellen befindliche Biberbau auf die Wasserqualität auswirkt wurde durch die Beprobung nicht untersucht. Jedoch darf von einem positiver Boden-Filtereffekt für das Wasser ausgegangen werden.





Köcherfliegenlarve

#### Wichtige Daten für den Gewässerschutz

Aktuell erreicht nur ein kleiner Anteil aller Bäche und Flüsse einen guten ökologischen Zustand. Belastbare Daten sind vielerorts nur lückenhaft vorhanden. Das will das Projekt ändern. Aus den gesammelten Informationen entsteht eine umfassende Datenbank, die als Grundlage für Schutz- und Renaturierungsmaßnahmen dienen soll. Das Projekt leistet damit einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie aus dem Jahr 2015, die bis 2027 verlängert wurde. Bislang wurde das Ziel, Oberflächengewässer in einen "ökologisch auten Zustand" zu versetzen bei einem Großteil der deutschen Gewässer verfehlt. Und ob dies nun nachträglich bis zur verlängerten Frist im Jahr 2027 gelingt, ist nicht abzusehen – denn Deutschland tut bei Weitem nicht genug für den Gewässerschutz.

#### Fortführung des Projekts in 2023

Auch in diesem Jahr wird der Ellernbach wieder mit Unterstützung des FLOW-Projekts untersucht. Die Beprobung findet an Fronleichnam, 08.06.2023, statt.

Gerne können Interessierte unser Forschungsteam unterstützen und im Gewässerschutz aktiv werden. Zur Einarbeitung wird im Vorfeld ein Bestimmungsschlüssel sowie vor Ort das gesamte Material zur Verfügung gestellt. Wer Lust hat mitzumachen kann sich bei ursula.kundmueller@tonline melden.





### Ein Weg zum Imkern ohne Chemie

Ein Gastbeitrag von Richard Kaiser



Richard Kaiser ist seit 1980 begeisterter Imker. Ähnlich lange beschäftigt er sich mit der Varroamilbe, Foto: R. Kaiser,

Seit gut 40 Jahren bedroht die Varroamilbe (varroa destructor) Honigbienen weltweit. Längst ist sie auch zu einem ernsthaften Problem heimischer Bienenvölker geworden. Die Varroamilbe, die ausschließlich parasitär lebt, schädigt dabei erwachsene Bienen und ihre Brut gleich zweifach, indem sie ihren Opfern Nährstoffe "aussaugt" und dabei oft tödliche Krankheiten übertragt.

#### "Re-Import" aus Asien

Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist in den 1970er Jahren die Milbe mit dem "Re-Import" von Bienenvölkern aus Asien nach Deutschland gelangt. Die dort heimische Asiatische Honigbiene kommt mit diesem Parasiten zurecht – sie entwickelte im Zuge ihrer Evolution wirksame Abwehrmechanismen. Ohne menschliches Zutun durchliefe auch unsere Honigbiene einen entsprechenden, längere Zeit dauernden Anpassungsprozess gegen den in Asien auf sie übergewechselten Schädling. Bis dahin wäre unsere Landschaft jedoch nur mit einer extrem geringen Anzahl von Bienenvölkern besiedelt. Da die Honigbiene aufgrund ihrer Bestäubungsleistung für uns Menschen nach Rind und Schwein das drittwichtigste Nutztier ist, hätte ein längerer, nahezu "honigbienenfreier Zeitraum" verheerende Folgen für das Überleben von uns Menschen. So war es vernünftig und verständlich, dass die Varroamilbe anfangs wohl zunächst nur "als Übergangslösung" gedacht - chemisch bekämpft wurde, um möglichst viele unserer Honigbienenvölker am Leben zu erhalten. Die chemische Bekämpfung stellt aber auch heute noch, fast ein halbes Jahrhundert später, das Standardverfahren bei der Honigbienenhaltung

#### Chemie wurde Teil des Problems

Von Beruf bin ich Förster und als Förster versucht man stets, die in natürlichen Systemen steckenden Energien zu erkennen und zu nutzen - nicht gegen, sondern mit der Natur zu arbeiten. Chemische Keulen sind meist nur in kurzzeitigen Notsituationen sinnvoll. Und auch bei der Varroabekämpfung erweist sich die seit Jahrzehnten praktizierte chemische Bekämpfung zunehmend als Sackgasse. Zur Verdeutlichung ein paar Beispiele:

Im Lauf der letzten Jahrzehnte verringerte sich kontinuierlich die für das Absterben eines Bienenvolkes erforderliche Anzahl an





Wabe mit Bienen und Königin.

Varroamilben. Im Gegenzug wurde die Häufigkeit chemischer Bekämpfungsmaßnahmen erhöht.

Fatale Selektionswirkung: Begünstigt werden nicht die Bienenvölker, die besonders robust gegenüber diesem Parasiten sind, sondern die Bienenvölker, die die chemische Bekämpfung "gut" vertragen – ungünstigerweise gilt das auch für die Varroamilbe.

Die Bekämpfungsmittel wirken nicht selektiv nur bei den Varroamilben, sie belasten auch die einzelnen Bienen.

Und sie belasten auch das Bienenvolk als Ganzes. Vergleichbar mit einem Medikament für Menschen, welches als Nebeneffekt die Darmflora stark stört, schädigen viele der eingesetzten Mittel zusätzlich die im komplexen System Bienenstaat helfenden Mikroorganismen. Als natürliches Abwehrsystem sind diese für die Gesundheit eines Bienenvolkes von großer Bedeutung.

#### **Erfolgreicher Weg ohne Chemie**

Vor 20 Jahren begann ich daher, eine chemiefreie Imkerei umzusetzen. Dies zeigt nun zunehmend Erfolge:

2021 unterstützte ich nur noch ein Drittel meiner Bienenvölker mit einer chemischen Varroabekämpfung - die Behandlung fand im Spätherbst mit 15%-iger Milchsäure statt. In fast allen Fällen reichte eine einmalige Anwendung dieser vergleichsweise milden organischen Säure aus. In der Überwinterung gab es keine Völkerverluste.

2022: Bei Anwendung gleicher Kriterien wie 2021 unterstützte ich nur noch weniger



als 10 % meiner Völker mit Chemie = von 17 eingewinterten Völkern behandelte ich eines - und dieses nur einmal - im Sprühverfahren mit 15%-iger Milchsäure.

#### Kernelemente meiner imkerlichen Betriebsweise sind:

Wenige künstliche Eingriffe, und wenn dann nur dort, wo sie die natürlichen Abläufe in einem Bienenstaat unterstützen. Störungen des Brutnestes vermeide ich, wo es möglich ist.

Eingriffe zur Aktivierung von Abwehrmechanismen, wie sie die Asiatische Honigbiene gegen die Varroamilbe erfolgreich einsetzt.

#### Selektion: Nachzucht nur von den vitalsten Bienenvölkern.

Abgestimmt auf interessierte Imkerinnen und Imker habe ich mein Konzept zusammengestellt. Sie erhalten es kostenlos unter richard.kaiser.bienen@gmail.com.

Ich hoffe, dass möglichst viele Imkerkolleginnen und Imkerkollegen dieses Konzept (zunächst testweise) aufgreifen - es hätte dann das Potential, die Vitalität unserer Honigbienen auf breiter Fläche zu erhöhen nicht nur gegenüber der Varroamilbe und der von ihr übertragenen Krankheiten.



Von Varroamilben befallene Puppe einer männlichen Biene.



Entdecken Sie neben dem "Bamberg Kaffee" mehr als 1200 Artikel aus fairem Handel - Lebensmittel, Kunsthandwerk, Schmuck, Geschenke u.v.m.

96047 Bamberg · www.sidew.de Tel. 0951 20 37 55 · wlbamberg@sidew.de Di - Fr 9.00 - 18.00 Uhr · Sa 10.00 - 14.00 Uhr

### Naturland-Hof Weiß

jeden Samstag am Bauernmarkt von 8-13Uhr



- →Bauernbrot, Geräuchertes
- →Fleisch und Wurst vom Bio- Weiderind
- →www.naturlandhof-weiss.de

Otto und Irene Weiß, Laibarös 12, Telefon: 09207.667

### Unsere Hausgärten im Klimawandel

Der Klimawandel, zunehmend spürbar und sichtbar, macht auch vor den Gärten in Bamberg und Umgebung nicht halt. Monate mit extremen Temperaturen und wenig Regen als Folge der raschen Klimaerwärmung dürften uns auch in diesem und den nächsten Jahren bevor stehen.

Hausgärten müssen deshalb in Zukunft so gestaltet werden, dass sie mit diesen Faktoren zurechtkommen. Dabei muss niemand auf eine vielfältige Blumenpracht im Garten verzichten. Wir müssen nur einfach lernen umzudenken.

Gartenpflanzen, die an diese Verhältnisse vor Ort angepasst sind, zaubern wundervolle Gartenecken und sind zudem widerstandsfähiger als ihre hochgezüchteten Kol-Königskerzen, Sonnenhut, Fetthennen, Wiesensalbei und viele weitere Stauden wie auch Gräser vertragen Hitze und Trockenheit gut und locken Insekten an. Eine Aussaat mit einer trockenheitsverträalichen Pflanzenmischung erlaubt einen Naturgarten zu gestalten, bei dem auf Gießen verzichtet werden kann. Eine ca. 20 Zentimeter starke Auflage aus Mineralbeton, Kies oder Sand anstelle des Mutterbodens kann bunte und magere Blühflächen schaf-

Eine Rasenfläche, kurz gehalten, benötigt unglaublich viel Wasser. Widerstandsfähiger wäre hier eine Wildblumenmischung mit Gräsern unserer Magerstandorte. Wer diese dann zur Blüte kommen lässt, sichert eine Versamung und so den Selbsterhalt der Wiese.

Ein kleiner Teich oder ein Sumpfbeet im Garten kann eine perfekte Klimaanlage darstellen, denn die Teich- oder Sumpfpflanzengesellschaft liefert nachts Kühle durch

Bäume und Sträucher, die einen Teil des Gartens mit ihren Schatten vor Austrocknung schützen, dürfen nicht fehlen. Bei Pflanzuna klimaresistenter Sorten findet man auch in heißem Sommern immer ein Plätzchen im kühlenden Schatten. Zudem trägt man dazu bei, dass Städte sich nicht zu sehr aufheizen. Sträucher und kleine Gehölze nutzen den Raum darunter und kühlen ebenfalls die Umgebung.

Nutzen Sie Regenwasser im Garten. Das vom Dach abfließende Wasser kann in eine Regentonne geleitet werden und so zum Gießen der Anzucht verwendet werden. Pflanzen lieben das weiche Regen-

Lassen Sie ihr Regenwasser versickern. Unsere Grundwasserspeicher sind auf das Re-



genwasser angewiesen. Flächenversiegelung gefährdet dies, deshalb sollten Einfahrten, Wege und Plätze entsiegelt und versickerungsfähig gestaltet werden.

Bedecken Sie ihren Boden im Garten. Hierzu gibt es viele Möglichkeiten. Mulchschichten aus Rasenabschnitt, Blättern oder einer Ansaat mit geeigneten Wildkräutern schützt den Boden vor Austrocknung. Mulchrollen erleichtern das Absammeln von Schnecken. Zudem werden während des Verrottungsprozesses Nahrungsstoffe für den Boden freigesetzt.

Setzen sie selbst einen Komposthaufen an. Ein Komposthaufen ist Lieferant für einen hervorragenden Boden. Er nimmt anfallende Garten- und geeignete Küchenreste auf und wandelt im Laufe des Jahres mit Hilfe fleißiger Bodenlebewesen Abfall in wertvollen Humus um. Dieser erhöht die Wasserspeicherung im Gartenboden. Da immer mehr Starkregenereignisse zu erwarten

sind, muss die Aufnahmefähigkeit des Bodens verbessert werden. Ein gut angelegter Kompostplatz spart die Biotonne und Bio-

Im Gemüsegarten ist die Mischkultur erste Wahl, wenn es darum geht, sich dem Klimawandel anzupassen. Mischkultur erhält die Bodenfruchtbarkeit und beuat Schädlingen vor. Zudem sollten die Beete mit Gemüsekulturen oder Gründüngung bis weit in den Winter hinein genutzt werden.

Je vielfältiger ein Garten angelegt ist, desto besser trotzt er Hitze und Trockenheit. Probieren Sie es einfach aus!

Bitte achten Sie beim Pflanzen oder Samenkauf auf die Erzeugung durch besonders ökologisch wirtschaftende Betriebe. Diese bieten eine Vielzahl heimischer an die Situation angepasster Pflanzen und Samen an. Zudem achten die Betriebe im Anbau darauf klimafreundlich zu praktizieren.

### Bilche - unsere heimischen Kobolde

Bilche gehören zur Ordnung der Nagetiere und werden auch Schlafmäuse genannt ein Grund, weshalb sie nur selten zu sehen sind. Bei uns in Franken sind vor allem diese drei Vertreter heimisch: Siebenschläfer, Gartenschläfer und Haselmaus. Eine lange Winterschlafphase von Oktober bis Anfang Mai, Nachtaktivität und ein ausgeprägter, buschiger Schwanz sind für sie typisch.

Der Siebenschläfer (Glis glis) ist mit eine Körperlänge von bis zu 30 cm die größte einheimische Schlafmaus. Er wiegt bis zu 200 Gramm und kann durchaus 9 Jahre alt werden. In fast ganz Europa vorkommend, stellen großflächige Wälder seine bevorzugten Lebensräume dar. Zuweilen lebt er auch in Scheunen, Gartenhäuschen oder verlassene Dachböden mit Unterschlupfhöhlen. Als gute Kletterer besitzen sie lange, gelenkige Zehen und klebrige Sohlenballen, daher findet man ihn auch in Felsnischen.

Seine Nahrung bilden vorwiegend Früchte und Samen, hier vor allem die Bucheckern, und Knospen. Die Sinnesorgane sind beim Siebenschläfer hervorragend ausgebildet. Im Juni beginnt die Paarungszeit und nach einer vierwöchigen Tragezeit werden 4 bis 6 Junge, taub, blind und nackt, geboren. Für den Winterschlaf legen Siebenschläfer in Baumoder Felshöhlen Nester aus Moos, Gräsern und Farnen an. Oftmals werden auch leere Nistkästen aufgesucht. Die Fressfeinde des Siebenschläfers sind Hauskatzen, Schleiereulen, Mauswiesel und Baummarder.

Der Siebenschläfer-Tag am 27. Juni hat mit dem tatsächlichen Verhalten des Tieres übrigens nichts zu

Der Gartenschläfer (Eliomys quercinus) ist etwas kleiner als der Siebenschläfer, er kommt auf rund 26 cm Körperlänge. Seine Lebenserwartung beträgt bis zu fünf Jahre. Dabei hat er ein ähnliches Verbreitungsgebiet und ist ebenso wie seine zwei Verwandten ein hervorragender Kletterer. Im Gegensatz zum Siebenschläfer ist er allerdings weitgehend Bodenbewohner. In Obstgärten und Weinbergen fühlt er sich zu Hause. Gartenschläfer besitzen mehrere gut versteckte Nester in Nischen und Spalten, die sie bei Gefahr schnell wech-

Wichtigstes Kennzeichnen des Gartenschläfers ist seine schwarze Gesichtsmaske. Er bevorzugt tierische Kost wie Insekten, Schnecken, Frösche, Eidechsen und kleine Mäuse, aber auch Fallobst, Knospen und Samen werden nicht verschmäht. Während des Winterschlafs geht die Körpertemperatur bis auf null Grad zurück. Gartenschläfer überwintern in Baumhöhlen, Felsspalten, Mauern, Gebäuden und Höhlen. Käuze, Eulen, Marder und Füchse sind die natürlichen Fressfeinde des Gartenschläfers. Für sie hat der Gartenschläfer einen besonderen Trick parat: eine Sollbruchstelle in der Schwanzhaut des Bilchs sorgt dafür, dass Feinde manchmal nur sein Schwanzhaar erbeuten.

#### Der Gartenschläfer ist stark im **Bestand bedroht!**

Auch die Haselmaus (Muscardinus avellanarius), die bis zu 5 Jahre alt werden kann, ist ein nachtaktiver Langschläfer. Mit einer Körperlänge von rund 14 cm von Kopf bis Schwanzende ist sie jedoch nur etwa halb so groß wie der Siebenschläfer. Ihr weiches Fell ist gleichmäßig gelbbraun, an Brust und Kehle ist es weiß. Lebensraum und Zufluchtsort der Haselmaus bilden fruchttragende Sträucher wie Holunder, Faulbaum, Brombeere und Hasel, gestufte Waldränder und Hecken. Auch sie ist ein hervorragender Kletterer. Ihre Nahrung bilden Insekten, Baumfrüchte, Nektar, Pollen, Samen, Triebe, Knospen und Blätter.

Einmal bis zweimal im Jahr bekommt die Haselmaus zwei bis sieben Junge, die zwischen Juni und September geboren werden. Die Nester sind fein gewebte, faustgroße Kugeln, die gern in Baumhöhlen, Nistkästen oder Brombeerranken gebaut werden. Während des Winterschlafs werden Haselmäuse oft von Wildschweinen ausgegraben und gefressen. Haselmäuse sind besonders durch den Verlust geeigneter Lebensräume bedroht. Fruchttragende Wildsträucher, im Garten gepflanzt, können den Haselmäusen helfen zu über-







Öffnungszeiten: Montag: 14.00 -17.00 Uhr Dienstag - Donnerstag: 9.00 - 13.00 Uhr Freitag: geschlossen





Dein Lastenradexperte seit 1986.

0000 0703 00







RADLADEN-BAMBERG.DE