

2/2023

Natur und Umwelt ERlangen und ERHalten

Mitgliederzeitschrift der Kreisgruppe Erlangen



BUND
Naturschutz
in Bayern e.V.



**Sandflitzer spüren den
Herzschlag der Bäume**

**Schmetterlingsspirale ist
gelebter Artenschutz**

**Schwerpunktthema:
Was macht der Klima-Aufbruch?**

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Mitglieder, diese Ausgabe unserer Mitgliederzeitschrift ist eine ganz besondere. Wir wollten wissen, wie es in Erlangen um den Klima-Aufbruch steht, der mit einer buchstäblichen Aufbruchstimmung begann und um den es dann doch etwas still geworden war, abgesehen von sporadischen Wortmeldungen hauptsächlich aus dem politischen Lager. Unser Ziel war, ein differenziertes Bild davon zu zeichnen, was die Stadt in Sachen Klimaneutralität anstrebt, in welchen Bereichen mehr getan werden müsste und wo (auch im Landkreis) die größten Potenziale stecken. Dazu befragten wir, jenseits von Parteien, Akteure wie den Verein Energiewende ER(H)erlangen, die Umweltreferentin der Stadt und die Stadtwerke. Aus den Antworten, die wir als Gastbeiträge abdrucken, wird deutlich, dass das ursprünglich propagierte Ziel, bis 2030 klimaneutral zu werden, vermutlich erst 2045 erreicht wird. Das Ziel stand in einem Fahrplan, den nach längeren Vorgesprächen 2022 zwei Gremien ausarbeiteten: ein 25-köpfiger Bürger*innenrat als repräsentativer Querschnitt der Stadtbevölkerung und so genannte Stakeholder – dazu gehörten Bildungseinrichtungen wie die

Universität, Verbände wie der BUND Naturschutz oder auch der Haus- und Grundbesitzerverein, Unternehmen und ihre Verbände wie Siemens und IHK, Stadtwerke und GEWOBAU, sowie Vertreter der Stadt und der Stadtverwaltung. Doch Fahrpläne schreiben ist das eine, sie einhalten das andere: Von den vorgeschlagenen 41 Maßnahmen nahmen nur 14 die parlamentarische Hürde im Stadtrat, bekamen dafür aber den schönen Titel „Leuchtturmprojekte“. Warum es so kam und welche Folgen es hat, wird in den Gastbeiträgen unterschiedlich interpretiert.

Zum Schwerpunktthema gehören auch eine sehr präzise vergleichende Analyse unserer Arbeitsgruppe neue Energie (AGNE) über die Wege zur konsequenten Energiewende, eine Übersicht über die Potenziale der Photovoltaik in Stadt und Landkreis sowie die StUB.

Andere Umwelt- und Naturschutzthemen kommen dabei nicht zu kurz, darunter die Sandflitzer. Die Kindergruppe ist unermüdlich unterwegs. Das macht Hoffnung.

Herbert Fuehr



Neuester Trend: Beten gegen den Klimawandel

Karikatur: Teresa Habild

Titelbild: Die Energiewende braucht dringend Solarstrom und Schienenverkehr
(Foto: W. Heidinger)

Photovoltaik-Anlagen und Artenvielfalt

Welches Potenzial haben ER und ERH für einen naturverträglichen Ausbau?

Der künftig zusätzliche Strombedarf für Heizen und Mobilität ist eine Herausforderung für die Erzeugung erneuerbarer Energien. Besonders Großstädte wie Erlangen müssen wesentlich mehr für ihre eigene Versorgung tun. Bei der Stromgewinnung von der Sonne favorisiert der BUND Naturschutz Dachanlagen und setzt sich für eine Solarpflicht für private und gewerbliche Neubauten ein. Zusätzlich sollen auch alle geeigneten Bestandsgebäude mit ausreichend langen Übergangsfristen zu solaren Energiegewinnern werden.

Allerdings ist auch ein dynamischer und volumenstarker Ausbau von PV-Freiflächenanlagen unverzichtbar, um gemäß dem Klimaziel Bayerns eine vollständig Erneuerbare Energieversorgung bis 2040 erreichen zu können. In seiner Position zu PV-Freiflächen-Anlagen (2021) vertritt der BN die Auffassung, dass diese einen zusätzlichen Gewinn für die Biodiversität bedeuten können, wenn Ausschlusskriterien bei der Standortwahl und eine gute naturschutzfachliche Pflege bzw. Gestaltung eingehalten werden. Keine geeigneten Standorte sind demnach z.B. alle strengeren Schutzgebiete, biotopkartierte Flächen, Waldflächen, extensives Dauergrünland sowie markante und exponierte Landschaftsübergänge und Hanglagen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen verursachen keine flächige Bodenversiegelung und können bei guter Planung und Pflege positive Nebeneffekte für die Biodiversität aufweisen. Dieses Potenzial ist laut BN-Position in jeder PV-Freiflächenanlage zu nutzen. Der Mehrwert für die Artenvielfalt besteht bei den Freiflächenanlagen im fehlenden Dünger- und Pestizideinsatz, fehlender Bodenbearbeitung und oft seltenerer Mahd. Zudem sind

Solarparks zum Schutz vor Diebstahl immer eingezäunt, wobei die Zäune die Durchlässigkeit für Kleintiere wie Hasen und Igel gewährleisten müssen. Doch dadurch können viele Tierarten dort einen relativ ungestörten Lebensraum finden.

Im Gebiet der BN-Kreisgruppe Erlangen ist die Zahl der PV-Freiflächenanlagen noch überschaubar. Schon 2014 wurde im Bereich des ehemaligen Munitionsdepots der US-Armee im Sebalder Reichswald bei Uttenreuth der erste Bauabschnitt des Solarparks errichtet, der 2019 und 2020 noch mit weiteren Modulen auf eine Fläche von mehr als 14 Hektar ergänzt wurde. Eine weitere Anlage mit über 7 Hektar Größe wurde an der Bahnstrecke bei Bubenreuth auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen im Jahr 2017 gebaut. Konkrete Planungen gibt es derzeit bei Baiersdorf-Igelsdorf (ca. 8 Hektar) und bei Kalchreuth-Röckenhof (ca. 4,5 Hektar).

Eine Arbeitsgruppe aus den BUND Naturschutz-Kreisgruppen Erlangen und Höchststadt-Herzogenaurach, der LBV-Kreisgruppe in ER/ERH und des Vereins Energiewende ER(H)langen hat 2022 eine Landschaftsraumanalyse zur Identifizierung potenziell geeigneter Flächen für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen erarbeitet. Im Stadtgebiet Erlangen und im Landkreis ERH konnte die Arbeitsgruppe bislang naturschutzfachlich grundsätzlich geeignete Teilflächen von insgesamt 1422 Hektar identifizieren (1200 ha davon im Landkreis), was ca. 2,2% der Fläche von Stadt und Landkreis ausmacht. Weitere Analysen erfolgen, sobald die entsprechenden Kommunen Interesse an diesen Ergebnissen zeigen.

Reinhard Scheuerlein

Obstbaumschule J.SCHMITT

POXDORF



- ▶ Alte Obstsorten
- ▶ Komplettsortiment für Endverkauf
- ▶ Container und Wurzelware
- ▶ Wildobst
- ▶ Sorten für Erwerbsobstbau

INFO@OBSTBAUMSCHMITT.DE WWW.OBSTBAUMSCHMITT.DE
91099 POXDORF | HAUPTSTR. 10 | TEL.: 09133-1049 | FAX: 09133-2392



Eva's Apfel

BIOLADEN IM ZOLLHAUS

Öffnungszeiten:
Mo bis Fr 9.00-19.00 Uhr
Sa 9.00-14.00 Uhr

Inhaberin: Eva Runschke
Luitpoldstraße 31
91052 Erlangen
Telefon 091 31/204542

Die Geschichte der geplanten Zielverfehlung

Klimaaufbruch Erlangen: Zwischenbilanz des Vereins Energiewende ER(H)langen

Die Zwischenbilanz von Energiewende ER(H)langen e.V. fällt aus Sicht seines Vorsitzenden Stefan Jessenberger eher enttäuschend aus. Der Verein gehörte zu den 36 so genannten Stakeholdern, die sich mit detaillierten Vorschlägen und zusammen mit einem Klima-Bürger:innenrat am Planungsprozess beteiligten, an dessen Ende 41 konkrete Maßnahmen und ein Fahrplan Richtung Klimaneutralität standen. Doch es kam anders.

Vielversprechender Auftakt

Was für ein Auftakt! Nur wenige Wochen nach erfolgreichem Abschluss der Verhandlungen von SPD und CDU zur Kooperation im Stadtrat in der Legislaturperiode 2020 - 2026 wurde bekannt, dass die Partner im Herbst 2020 beschließen wollen, Erlangen solle bis 2030 klimaneutral werden. Und hierbei nicht nur für die Stadtverwaltung mit ihren Liegenschaften sowie den Eigenbetrieben, sondern die gesamte Stadt mit all ihren Privathaushalten, Betrieben, Firmen, Institutionen etc.

Noch im März 2020 waren die Ambitionen der beiden OB-Kandidaten Florian Janik (SPD) und Jörg Volleth (CSU) bei unserer Podiumsdiskussion deutlich weniger ambitioniert.

Umso mehr waren wir von dieser Wendung hoch erfreut und boten unisono mit weiteren Organisationen und Initiativen unsere Unterstützung bei der Erarbeitung eines differenzierten Maßnahmenkatalogs an, um das Gesamtziel zu erreichen.

Wir hatten vorgeschlagen, eine Taskforce zu etablieren, mit Beteiligten aus Stadtverwaltung, Zivilgesellschaft, Institutionen, Unternehmen und Wissenschaft, die eine wissenschaftlich fundierte, breit abgestimmte Vorlage für den avisierten Stadtratsbeschluss ausarbeiten soll. Dazu kam es zwar nicht, aber immerhin wurden wir gebeten, Input für einen solchen Ziel- und Maßnahmenkatalog zu liefern. So machten wir uns mit Aktiven der Initiative Klimaentscheid ERlangen an die Arbeit und legten in Rekordzeit am 14. August 2020 einen umfassenden Katalog mit knapp 100 Einzelmaßnahmen vor. (siehe [Link *](#))

Erste Dämpfer

Die Hoffnung war groß, dass die erarbeiteten Inhalte umfassend in die Vorlage der Stadtverwaltung einfließen würden oder es zumindest einen intensiven Austausch hierzu mit der Stadtverwaltung geben würde. Beides fand leider nicht statt. In der Stadtratssitzung am 26. November 2020 wurde dann ein Beschluss gefasst, der leider weit hinter den Erwartungen zurück blieb - durchweg zu wenig ambitioniert und in großen Teilen unverbindlich.

Einen weiteren Dämpfer erhielten die dann schon reduzierten Hoffnungen, als in den folgenden Haushaltssitzungen noch nicht einmal alle für die wenig ambitionierten Maßnahmen ermittelten Personalstellen bewilligt wurden. Von insgesamt rund 58 neuen Stellen entfielen lediglich 9 auf den Klimaschutz. Der 2019 ausgerufene Klimanotstand war scheinbar schon wieder in Vergessenheit geraten!

Das lange Warten

Unabhängig von der großen Enttäuschung brachten wir uns dennoch in den weiteren Prozess ein und erklärten uns auch bereit, im geplanten Stakeholder-Prozess an einem umfassenden Maßnahmenkatalog mitzuarbeiten.

Bis es dann allerdings so richtig mit der angekündigten Erstellung des Fahrplans Klima-Aufbruch losging, vergingen etliche Monate ungeduldigen Wartens. Im März 2022 war es endlich so weit. Mit 35 weiteren Stakeholdern brachten wir uns in den Prozess der Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs ein. Am Ende entstand daraus mit großer Mehrheit aller Stakeholder sowie dem parallel arbeitenden Klima-Bürger:innenrat ein Maßnahmenkatalog mit 41 ambitionierten Zielen.

Finaler Abschied in zwei Schritten

Was dann in der Stadtratssitzung am 27. Oktober 2022 sowie in der finalen Haushaltssitzung im Januar 2023 folgte, entsprach leider erneut dem Muster aus dem Jahr 2020/2021.

Von den insgesamt 41 Maßnahmen wurden lediglich 14 ausgewählt, mit denen erst in diesem Jahr begonnen werden sollte. Auch bei den Personalstellen blieben die Freigaben weit hinter dem Vorschlag der Stadtverwaltung zurück. Von 31 beantragten Stellen für die 14 Maßnahmen wurden am Ende nur 17 bewilligt. Schritt eins der bewusst in Kauf genommenen Zielverfehlung.

Schritt zwei gestaltete sich subtiler, dafür aber mit weitreichenden Konsequenzen.

Hierfür diente die Studie „Umbau der Fern- und Nahwärmeversorgung in Erlangen auf regenerative Wärmeerzeugung“, die die Stadtwerke bei der Firma Steag in Auftrag gegeben haben.

Einer Firma mit 75 jähriger Geschichte in der konventionellen Energieerzeugung mit Kohle, Öl und Gas.

Das Ergebnis war – oh Wunder – wenig innovativ, ließ wichtige Bausteine außer acht und enthielt sogar einige Denkfehler..

So wurde seltsamerweise untersucht, welche Fläche nötig wäre, die nötige Primärenergie mittels erneuerbarer Energien Anlagen ausschließlich auf dem Gebiet der Stadt Erlangen zu erzeugen. So als ob Erlangen seine Lebensmittel oder sein Trinkwasser ausschließlich auf Erlanger Stadtgebiet gewinnen würde. Auch wurden z. B. eine lokale dezentrale Produktion von Wasserstoff unter Nutzung der Abwärme nicht in Betracht gezogen oder die Verringerung des Wärmebedarfs durch breit angelegte Sanierungsmaßnahmen.

Entsprechend schlimm fiel dann die Abschätzung des Zeitbedarfes für den Umbau aus. Das Jahr 2045 wurde nun als frühestens machbar, aber immer noch höchst ambitioniert dargestellt. Der Mehrheit der als Aufsichtsräte der Stadtwerke fungierenden Stadträt:innen von SPD und CSU schien dieses Ergebnis nicht ungelegen zu kommen.

Vier Monate nachdem die Studie im Aufsichtsrat präsentiert wurde, wurde diese im April 2023 unverändert und zudem ohne öffentliche Ankündigung und ohne Einladung der Stakeholder-Gruppe des Fahrplans Klima-Aufbruch im Umwelt-, Verkehrs- und Planungs-Ausschuss den dort vertretenen Stadträt:innen vorgestellt. Ohne wahrnehmbare politische Konsequenzen. Und dies obgleich damit klar war, dass die Stadt Erlangen das Ziel der Klimaneutralität statt in 2030 nun erst im Jahre 2045 erreichen kann. Zufälligerweise genau in dem Jahr, das auch von der Bundesregierung als Ziel gesteckt ist.

So wird aus einem ambitionierten Programm ein normales Pflichtprogramm.

Ein Schelm, wer keinen Plan dahinter verborgen sieht. Große Ankündigungen zu Beginn, um diese dann zur Halbzeit der Legislaturperiode klammheimlich zu kassieren. Es bleibt zu befürchten, dass nun auch weitere Ziele in anderen Sektoren sukzessive in weite Ferne geschoben werden.

Gute operative Arbeit des Umweltamts und städtischer Töchter

Übersehen werden darf beim zuvor beschriebenen politischen „Spiel“ allerdings nicht, dass die Mitarbeiter:innen des Umweltamts sowie städtischer Töchter auf der Arbeitsebene sehr wohl gute Arbeit leisten. Sei es der Entwässerungsbetrieb, der bereits seit 2019 energieautark ist, oder die GEWOBAU, die umfassende Sanierungsprojekte nach dem Konzept des sogenannten Energiesprungs umsetzt. Weniger erfolgreich waren die Erlanger Stadtwerke bislang mit ihren Plänen für Solarthermie- bzw. Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen oder dem Plan, effiziente Flusswasser-Wärmepumpen mit der Regnitz als Wärmequelle zu betreiben. Leider fielen diese bislang wahlweise dem Ensembleschutz, dem Naturschutz oder dem Gewässerschutz zum Opfer. Hier würden wir uns auch von den jeweiligen Denkmal-, Umwelt- und Naturschutzbehörden, dem Wasserwirtschaftsamt sowie den Umweltschutzverbänden eine an die Dramatik der zunehmenden Klimaextreme angepasste Vorgehensweise der Ermöglichung von Projekten statt deren Verhinderung wünschen.

Dennoch lassen wir uns nicht entmutigen und hoffen auf ein baldiges Umsteuern!

Stefan Jessenberger

* <https://www.energiewende-erlangen.de/allgemein/zielkatalog-der-initiative-klimaentscheid-erlangen-fuer-den-angekuendigten-stadtratsbeschluss-erlangen-klimaneutral-uebergeben/>



Die Apotheke im Westen von Erlangen

**Mönau Apotheke
Reformhaus**

Roland Besel

Büchenbacher Anlage 15 · 91056 Erlangen
Tel. 0 91 31/4 85 58 · Fax 0 91 31/4 89 48
E-Mail: moenau-apotheke@t-online.de
Zufahrt über Odenwaldallee

Wir sind für Sie da: Mo. - Fr. 8 - 18 Uhr, Sa. 8 -13 Uhr

Klimaneutralität gelingt nur gemeinsam

Umweltreferentin Sabine Bock: Was Stadt, Wirtschaft und Bürger*innen leisten können

Erlangens Umweltreferentin Sabine Bock ist beim Klimafahrplan mit der Entwicklung zufriedener als der Vorsitzende des Vereins Klimawende ER(H). Sie verweist auf die Vorbildfunktion der Stadt, die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und die Beratung für Privatleute.

Der Fahrplan Klima-Aufbruch wurde im Jahr 2022 in einem groß angelegten Beteiligungsprozess mit Bürger*innen sowie Interessenvertreter*innen aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Verwaltung erarbeitet. Er beinhaltet 41 Maßnahmen, die dazu beitragen, in Erlangen vor 2030 Klimaneutralität zu erreichen. Durch den Prozess wurde jedoch auch deutlich, dass dieses Ziel unter den derzeitigen Rahmenbedingungen auf Landes- und Bundesebene nicht zu erreichen ist. Es ist deshalb umso wichtiger, dass wir in Erlangen unsere Gestaltungsmöglichkeiten voll ausschöpfen, um so schnell wie nur möglich klimaneutral zu werden.

Drei Bereiche des Fahrplans sind herauszuheben: Um unserer Vorbildfunktion als Stadtverwaltung gerecht zu werden, haben wir schon einiges auf den Weg gebracht. Um die Entwicklung der Emissionen der Stadtverwaltung messen und dementsprechend lenken zu können, wurden Indikatoren erarbeitet, die zukünftig einen guten Überblick über unsere Fortschritte geben. Ein Beispiel der konkreten Umsetzung: Der PV-Bestand auf städtischen Gebäuden hat sich im Jahr 2023 mehr als verdoppelt (auf insgesamt 353kWp). Dennoch müssen wir daran arbeiten, die Maßnahmen noch schneller umzusetzen.

Die Wirtschaft und der Mobilitätsbereich verursachen mit jeweils 38 Prozent die meisten CO₂-Emissionen (CO₂-Bilanz 2020). Deshalb ist die Zusammenarbeit mit der Erlanger Wirtschaft besonders wichtig. Die neu gegründete „Allianz klimaneutrales Erlangen“ ist unser Angebot für Austausch, Vernetzung und das gemeinsame Suchen nach Lösungen, um dem gemeinsamen Ziel der Klimaneutralität so schnell wie möglich näher zu kommen.

Im Bereich Energieberatung hat der Fahrplan Klima-Aufbruch dezidiert einen Schwerpunkt gesetzt. Diese hat eine Schlüsselfunktion inne, um alle Erlanger*innen zu unterstützen, zu Hause oder im eigenen Unternehmen das Potential an Suffizienz, Energiesparen und den Umstieg auf erneuerbare Energien zu heben.

Das Fazit zum Klima-Aufbruch: Wir haben uns auf den Weg gemacht und Erfolge sind sichtbar. Es bedarf aber noch großer Anstrengung der gesamten Stadtgesellschaft und einer sehr stark beschleunigten Umsetzung der Maßnahmen. Als BN tragen Sie durch Ihr Engagement dazu bei Erlangen klimaneutral zu machen. Dafür herzlichen Dank!

Sabine Bock

Interessiert an mehr Informationen?

Der aktuelle Statusbericht zum Fahrplan Klimaaufbruch ist unter <https://erlangen.de/aktuelles/umsetzung-klima-aufbruch> abrufbar, die Stadtratsunterlagen der Juli-Sitzung zum Thema unter Tagesordnungspunkt Ö 38 https://ratsinfo.erlangen.de/si0057.asp?__ksinr=2114995

Lust zum Mitmachen?

Auf unserer Seite „Klimaschutz zum Mitmachen“ <https://erlangen.de/aktuelles/klima-mitmachen> finden Sie viele Ideen und Angebote rund um Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Am besten tragen Sie gleich Ihr Engagement in unserem Stadtvertrag Klima ein – mehr unter <https://erlangen.de/aktuelles/selbstverpflichtung>

Energiewende - konsequent!

Die Gesamteffizienz der Energiequellen ist ein wichtiges Kriterium

Die Arbeitsgruppe Neue Energie (AGNE) der BN-Kreisgruppe setzt sich in einer gründlichen Analyse mit einem wichtigen Kriterium der Energiewende auseinander: der Gesamteffizienz von der Nutzung einer Energiequelle bis zu deren Anwendung.

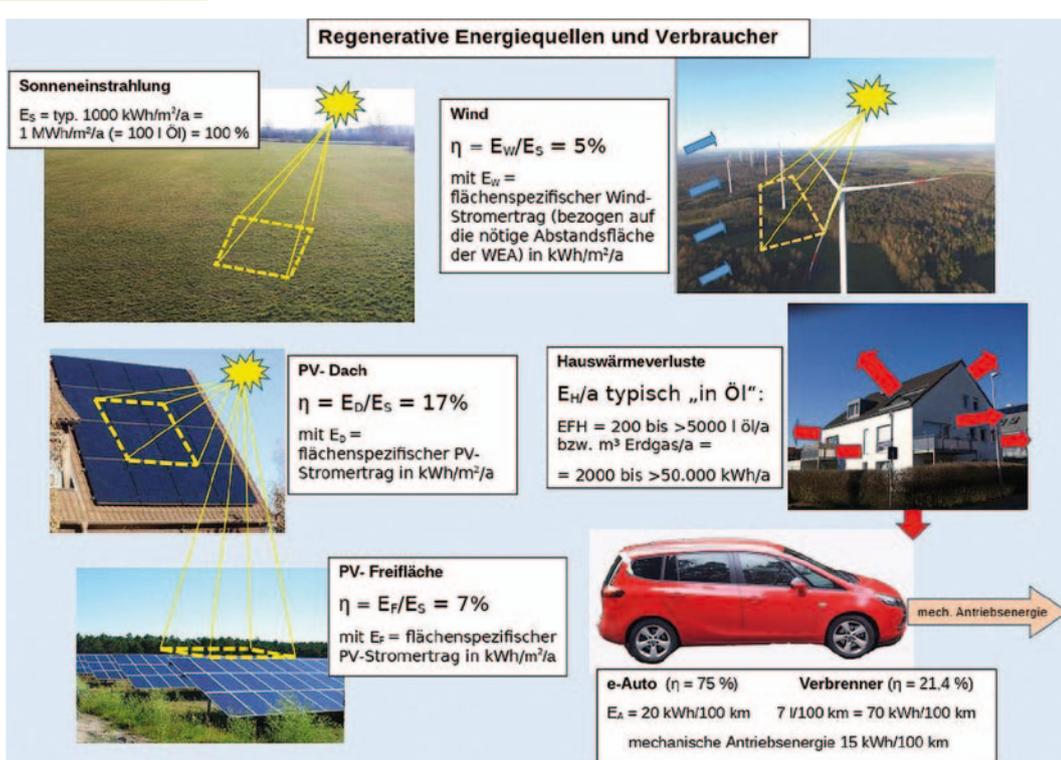
Seit Jahrtausenden wird die Energie durch Verbrennung von fossilen und biologischen (z.B. Holz) Energieträgern direkt oder indirekt genutzt. Eine echte Energiewende ist also nur durch konsequente Abkehr von den Verbrennungsverfahren erreichbar.

Daher ist zukünftig mittel- und langfristig fast ausnahmslos elektrische Energie für Verkehr, Heizung, Arbeit usw. als Basisenergie einzusetzen. Zu ihrer Gewinnung stehen heute verschiedene regenerative Verfahren zur Verfügung. Deren Wert für das Erreichen des Ziels ist unter

den Aspekten ökonomischer und technischer Effizienz, ihrer Flächeneffizienz, der Ökologie und des Umweltschutzes für Mensch und Tier zu sehen.

Das soll im Folgenden für die wesentlichen regenerativen Energiequellen mit den nötigen Speicher- und Umwandlungsprozessen geschehen, bezogen auf die verschiedenen Anwendungen.

Die Gesamteffizienz von der Nutzung der Energiequelle bis zur Anwendung ist dabei ein wichtiges Kriterium. Viele Resultate dieses Artikels sind auf Basis der TUM/ZAE Studie „100% regenerative Energien für Bayern“* entstanden.



Das Bild zeigt den jeweiligen Wirkungsgrad η der Energiequelle bezogen auf die Sonneneinstrahlung und das η des Verbrauchers bei der Nutzung.

* https://www.epe.ed.tum.de/fileadmin/w00bzo/es/pictures/Projekte/Systemstudien/100-_erneuerbare-Energien-fuer-Bayern_TUM_ZAE_2021.pdf

Wieviel Bodenfläche brauchen die verschiedenen regenerativen „Einfangverfahren“ je Energiemenge pro Jahr?

Für 1000 kWh pro Jahr „Energie-Ertrag“ werden folgende Bodenflächen benötigt:

Mit modernen PV-Dachanlagen (schattenfrei, Süddach 30°) typisch 4,3 bis 5 m².

Mit Freifeld-PV-Anlagen (parallel z.B. mit „Agri-PV“ nutzen!) typisch 12 bis 15 m².

Mit Windparks (kombiniert mit Acker, Wald etc. möglich) typisch 15 bis 25 m².

Mit „Biomasse“ (Wald, Mais oder andere „Energiepflanzen“) typisch 200 bis 500 m².

Am besten ist also die Photovoltaik, siehe oben. Deshalb sollten zu allererst alle geeigneten (privaten, kommunalen und Firmen-)Dächer mit PV belegt werden, bevor man Freifeld-PV-Anlagen errichtet.

Am ineffizientesten ist die Biomasse, sie braucht für die gleiche „eingefangene“ Energiemenge z.B. 40 bis 115 mal mehr Fläche als die beste PV-Anordnung!

Speicherung

Für „lange“ Zeiträume wird gegenwärtig die Speicherung per Wasserstoff favorisiert. Dafür braucht es erst Elektrolyse von Wasser mittels des regenerativen Stroms und dann z.B. die H₂-Speicherung in H₂-geeigneten Kavernen. Das kann in geologischen Salzstöcken, wie jetzt schon für Erdgas, oder mittels des LOHC-Verfahrens (Liquid Organic Hydrogen Carrier) geschehen. Der elektrische Strom muss dann aus dem gespeicherten H₂ mittels Brennstoffzellen oder evtl. GUD (Gas- und Dampf-)Kraftwerken hergestellt werden. Der Gesamtwirkungsgrad dieser Speicherkette ist gegenwärtig 30 und 40 %.

Die Windenergieanlagen sind zwar nicht ganz so ertragsintensiv wie die besten PV-Systeme, liefern aber im Winterhalbjahr etwa doppelt so viel Ertrag, wie im Sommerhalbjahr. Deshalb brauchen wir sie unbedingt in entsprechend großer Zahl (auch in Bayern!), um möglichst wenig Energie „saisonal“ vom Sommer in den Winter speichern zu müssen.

Aus der monatlichen Aufschlüsselung ¹⁾ ergibt sich auch(!) für Bayern: Aus Wind sollte übers Jahr etwa 20 % mehr Energie kommen als aus PV und nur ein ganz kleiner Teil aus Biomasse, möglichst unter 1 %, wegen ihrer extrem schlechten Flächeneffizienz!

Beispiel zur Nutzung für Mobilität

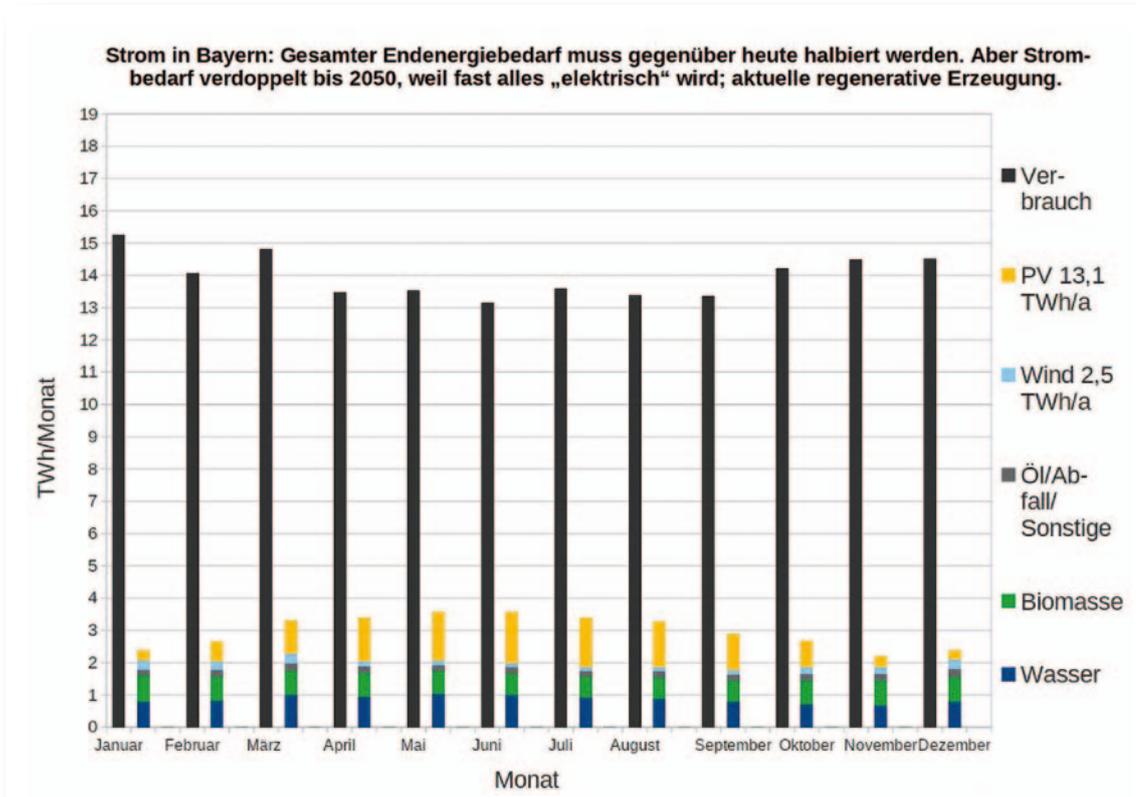
Ein sparsamerer e-PKW (mit 20 kWh/100 km) braucht bei einer typischen mittleren Fahrstrecke von 10 000 km also 2000 kWh pro Jahr. Eine ideale PV-Dachanlage mit ca. 12 m² „Einfang-Bodenfläche“ kann das liefern. Mit der Freiflächen-PV-Anlage sind etwa 29 m² und mit dem Windpark 40 m² nötig. Braucht es dazwischen eine Langzeitspeicherung, so steigt der Flächenbedarf ca. um den Faktor 2,5.

Beispiel zur Nutzung für Heizung

Am effizientesten ist die folgende Nutzungskette: Optimale PV-Dachanlage, Zwischenspeicherung in einem Akku und die Wärmeerzeugung mittels einer guten Wärmepumpe (WP, JAZ = 3) ²⁾. In diesem Fall ergibt sich für eine Heizenergiemenge von 10.000 kWh/a eine „Einfang-Bodenfläche“ von nur 22 m².

Kommt der WP-Strom aus Wind, dann per H₂-Elektrolyse und anschließender Komprimierung in einer (Salz-)Kaverne langzeitgespeichert und per GUD wieder in Strom für die WP zurückgewandelt, dann benötigt man für die obige Heizenergiemenge 192 m² Einfang-Bodenfläche. Mit PV-Freifläche statt Wind sind es in diesem Fall sogar nur 131 m².

1) Diagramm zur „monatlichen Aufschlüsselung“



Zu erwartender Energiebedarf Bayerns, laut der „TUM-Studie“, monatlich aufgeschlüsselt. Verglichen mit heutiger Produktion von regenerativen Energien.

Wesentlich mehr Fläche benötigt allerdings das Heizen mit Biomasse (Holz):

Pellets: 267 m², Scheitholz 350 m² und Kaminheizung gar exorbitante 1.200 m²!

Dieses „Holzheizen“ führt außerdem noch zu extrem viel „blutgängigem“ Feinststaub in der Luft (sogar massenmäßig über 1000 mal mehr als bei Öl) und verursacht gegenwärtig schon über 10.000 zusätzliche Tote in Deutschland!

Zusätzlich werden bereits jetzt erhebliche Anteile der landwirtschaftlichen Flächen für den Anbau von Energiepflanzen genutzt und stehen dadurch nicht für Nahrungsmittelproduktion zur Verfügung. Wenn laut neuem GEG (Gebäude Energie Gesetz) der Bedarf weiter steigt und das Schadholz zu Ende geht, werden als Folge leider die Importe steigen, naturschädliche Energiewälder im Ausland und hier und weitere Biogasanlagen entstehen. Die CO₂ Neutralität von Holz und Energiepflanzen war und ist ohnehin ein Märchen, so dass dieser von der Politik induzierte CO₂-Betrug noch verstärkt wird!

Ergebnis für „Energieversorgung Bayerns 100 % regenerativ“

Aus den Berechnungen ergibt sich für Bayerns regenerative Energieversorgung per „Söderlösung“ mit nur „500 + X“ (und X z.B. = 200) 6 MW-„Windrädern“ ein gigantisch viel höherer Bedarf sehr teurer Langzeitspeicherkapazität (per H₂-Speicherung in Kavernen bzw. LOHC). Deswegen ist diese „politisch propagierte“ Lösung nicht sinnvoll. Die Methode mit der eingangs erwähnten fast paritätischen Energiebereitstellung mit 20 % „Vorrang“ für Wind gegenüber PV kommt mit der vergleichsweise geringsten Langzeitspeicherkapazität aus. Sie bräuchte nach den Berechnungen auf der Basis der „TUM“-Studie für Wind typisch zusätzlich 2,3 % der bayerischen Landesfläche. Für PV wären dann zusätzlich etwa 1,5 % bei wenig und ca. 1,3 % bei vollständiger Dachflächennutzung nötig. Dies ist also nach gegenwärtiger Kenntnis die beste Lösung für Bayern.

Karl-Peter Frohmader, Heinz Horbaschek
(AG Neue Energie)

Link zur detaillierten Ausführung auf der BN Homepage:

<https://erlangen.bund-naturschutz.de/aktiv-beim-bn/ag-neue-energie/infomaterial>

2) Info:

Die JAZ ist die Jahresarbeitszahl einer Wärmepumpe, die über das Jahr gemittelt das Verhältnis der eingesetzten Elektroenergie zur erzielten Heizungsenergie angibt.

Also bedeutet z.B. eine JAZ von 3,5, dass bei einer hineingesteckten elektr. Energie von 1 kWh eine Heizungsenergie von 3,5 kWh erzielt wird.

Eine JAZ von 3,5 ist eine wichtige Kenngröße, die auf alle Fälle bei einer Luft/Wasser WP erreicht werden sollte und auch kann, 3 geht gerade noch.

Impressum

BUND Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Erlangen,
V.i.S.d.P. Herbert Fuehr, Friedrichstr. 7, 91054 Erlangen
Tel. 09131/23668, Fax: 09131/4011231

E-Mail: erlangen@bund-naturschutz.de

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des BN wieder.
Fotograf und Autor sind identisch, wenn nicht anders angegeben.

Spendenkonto: BUND Naturschutz,
Sparkasse Erlangen
IBAN: DE94 7635 0000 0014 0011 29

Auflage: 3.200,
gedruckt auf 100% Recyclingpapier
Druck: LEDO Druck GbR,

www.ledo-druck.de

Ortsgruppen

Baiersdorf

G. Dühthorn,
Tel. 0159 0549 8278

Eckental

D. Hartmann,
Tel. 09126 / 287083

Buckenhof

D. Argast,
Tel. 09131 / 501369

Heroldsberg

I. Haubenreisser,
Tel. 0911/5180430

Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe Neue Energie

H. Horbaschek, Tel. 49706
K.P. Frohmader, Tel. 440220
Treffen: jeden 3. Do. im Monat, 20 Uhr,
Bürgertreff Isarstr. 12

Arbeitsgemeinschaft Streuobstwiese

Tel. 09131/23668

www.erlangen.bund-naturschutz.de

Einschätzungen/Pläne der Erlanger Stadtwerke (ESTW)

Allgemeine Infos und ein kurzer Rückblick

In der Einschätzung der Erlanger Stadtwerke spielen vor allem die künftige Versorgung mit Wärme eine entscheidende Rolle, der notwendige Verzicht auf fossile Brennstoffe und welche Probleme das auch für die künftige Stromversorgung bereitet. Erlangen selbst, so heißt es in dem Gastbeitrag von Pressesprecher Claus Göbel, habe keine vielfältigen Ressourcen an regenerativer Energie.

Die ESTW sind ein Wirtschaftsunternehmen der Stadt Erlangen. Unternehmensaufgabe ist die sichere Versorgung der Kunden mit Strom, Wärme, Erdgas und Wasser. Außerdem kümmern sich die ESTW um den öffentlichen Personennahverkehr, betreiben die Erlanger Bäder und erbringen Dienstleistungen im Bereich der Telekommunikation.

Das zentrale Thema der Nachhaltigkeit spielt im Wirken der ESTW schon immer eine wichtige Rolle. Dabei muss langfristig, pragmatisch und natürlich auch wirtschaftlich geplant und gehandelt werden.

Insgesamt sind die ESTW zukunftsorientiert, dennoch sollten – gerade in dieser schnelllebigen Zeit – auch ein paar wichtige Beispiele für erfolgreiche Projekte aus der Vergangenheit erwähnt werden:

- Heizkraftwerk: Im März 2020 Umstellung von Kohle vollständig auf Erdgas.
CO₂-Einsparung = 38.000 Tonnen pro Jahr
- Windkraft: Bereits ab März 2011 „Fukushima“ erhebliche ESTW-Investitionen
- Wasserversorgung: Investitionen in Hochbehälter + Wasserwerke
- Netzausbau und Instandhaltung allgemein

Schwerpunkte im Bereich Energie- und Wärmeversorgung

Versorgungsnetze

Bei den Verteilnetzen für Erdgas, Fernwärme und Strom werden entsprechende Anpassungen an die künftigen Versorgungsaufgaben erforderlich.

Im Rahmen der Dekarbonisierung dürfte das vorhandene Erdgasnetz eher an Bedeutung verlieren, wobei zu prüfen und zu klären ist, inwieweit eine künftige Nutzung zum Beispiel zur Verteilung von Wasserstoff möglich wäre. Nach derzeitiger Einschätzung wird Wasserstoff voraussichtlich in erster Linie für Großabnehmer aus Industrie und Wärmeerzeugung eine wesentliche Rolle spielen.

Nach den Zielen der künftigen kommunalen Wärmeplanung soll der Verteilung von Wärme über zentral versorgte Netze eine größere Bedeutung bei der Wärmeversorgung zukommen. Neben

bereits vorhandenen und künftigen Fernwärmesträngen sollen auch weiterhin kleinere, eigenständige Nahwärmenetze zur Quartiersversorgung umgesetzt werden. Heute hat das vorhandene Fernwärmenetz eine Gesamtlänge von rund 104 Kilometern. Versorgt werden damit mehr als 1.700 Wohneinheiten, öffentliche Einrichtungen und Unternehmen mit einem jährlichen Verbrauch von rund 360 Millionen Kilowattstunden (kWh) Wärme.

Neben dem Fernwärmenetz wird künftig vor allem das Stromnetz eine große Last der künftigen Wärmeversorgung tragen müssen. Eine Erschließung mit Wärmenetzen kann und wird nicht in allen Bereichen sinnvoll bzw. wirtschaftlich darstellbar sein. Eine Alternative wird hier dann beispielsweise die Wärmepumpe sein. Dadurch entsteht ein zusätzlicher Leistungsbedarf und es werden erhebliche Verstärkungen im Mittel- und Niederspannungsnetz erforderlich. Dabei muss gleichzeitig ein weiter steigender Leistungsbedarf im Bereich der Elektromobilität berücksichtigt werden.

Umbau der Fern- und Nahwärmeversorgung auf regenerative Wärmeerzeugung

Bereits im Jahr 1961 wurde das Heizkraftwerk der ESTW mit gleichzeitiger Erzeugung von Wärme und Strom sowie einem hohen Wirkungsgrad errichtet. Seit dieser Zeit gab es zahlreiche Investitionen zur Optimierung oder generellen Anpassung (Kohleausstieg) des Betriebes. Derzeit kommen bei der Wärmeversorgung fossile Brennstoffe zum Einsatz. Die Umstellung auf eine rein regenerative Wärmeerzeugung wird sowohl technisch als auch wirtschaftlich eine große Herausforderung. Hierzu wurde unter anderem eine entsprechende Studie mit folgenden Ergebnissen erstellt: Erlangen hat aufgrund seiner Struktur und Lage keine vielfältigen Ressourcen an regenerativer Energie. Der große Bedarfsunterschied im Sommer und Winter stellt eine besondere Herausforderung dar. Bei Erdwärme wird in der Region wenig Potential vermutet, und auch nennenswerte Abwärme aus industriellen Betrieben ist kaum vorhanden. Müllverbrennungsanlagen und Biomasseheizwerke sind grundsätzlich nur schwer

durchsetzbar. Ein großes Wärmepotential würde die Regnitz bieten. Die Nutzung über Wärmepumpen wäre bzw. ist ein wesentlicher Bestandteil des Transformationsplans der ESTW. Aktuell steht allerdings der gesamte Uferbereich der Regnitz im Stadtgebiet Erlangen unter Naturschutz. Somit ist die Nutzung der Regnitz für regenerative Wärmeerzeugung derzeit nicht möglich.

Neben den technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen werden künftig auch die weiteren Rahmenbedingungen eine große Rolle spielen. Große Veränderungen werden nur möglich werden, wenn alle Beteiligten bereit sind, für passende Rahmenbedingungen zu sorgen.

Erforderliche Genehmigungen und die tatsächliche Umsetzung in der Praxis erfordern dabei sicher zusätzliche Ressourcen.

Klimaneutralität

Aus Sicht der ESTW sind auch die bundespolitischen Ziele (bis zum Jahr 2045) ambitioniert. Die vollständige Klimaneutralität für Erlangen bis 2030 erreichen zu wollen, erscheint auch vor diesem Hintergrund wenig realistisch. Für die ESTW hoffen wir jedoch dieses Ziel vor 2045 zu erreichen und arbeiten auch bereits daran.

Claus Göbel, ESTW-Pressesprecher

Energie – vor Ort, für den Ort

Eckentaler Bürgerinnen-Initiative mahnt bei der Gemeinde Klima-Aufbruch an

Von Klima-Aufbruch kann im Markt Eckental (noch) keine Rede sein. Bisher hat die Gemeinde weder Maßnahmen noch Ziele festgelegt, doch Sven Friebe vom Bauamt ist zuversichtlich, dass Ende dieses oder Anfang nächsten Jahres ein Energienutzungsplan beschlossen werden kann. Über den Inhalt möchte er vorher noch nichts sagen.

Für die kleine Bürgerinnen-Initiative „Energie-VorOrt“ der Agenda 21 ist das ein Missstand, der nicht oft genug angeprangert werden kann. „Andere Gemeinden haben wenigstens im Internet konkrete Vorschläge“, sagt Sprecherin Gertrud Reichert-Brod, „bei uns findet man auf der Internetseite des Rathauses nur ganz unten einen Hinweis auf Beratung“.

Die sechs Aktivistinnen - „wir haben vor Jahren gemeinsam einen Montessori-Kindergarten gegründet, das schweißt zusammen“ - wollen es besser machen. „Unser Ziel ist die Klimaneutralität“, sagt Reichert-Brod.

Wie das in Eckental gehen könnte, erläuterte Stefan Jessenberger, der Vorsitzende des Vereins Energiewende ER(H) in einem gut besuchten öffentlichen Vortrag Ende April. Ein kombinierter Ausbau von Photovoltaik auf privaten und kommunalen Dach- und Freiflächen und etwa drei Windrädern würde demnach den prognostizierten Strombedarf der Gemeinde Eckental decken. Parallel dazu ist aus Sicht der Initiative energetische Sanierung nötig, auch dazu hatten die Frauen einen Vortrag organisiert.

In der Ferienzeit stand noch eine weitere Aufgabe im Mittelpunkt: die Vorbereitung auf die Europäischen Mobilitätswoche vom 16. bis 22. September. Der Landkreis Erlangen-Höchstadt beteiligte sich, auch EnergieVorOrt war mit dabei. Mobilität ist übrigens auch ein Schwerpunkt des Engagements der BN-Ortsgruppe Eckental. Sie hat dazu schon ein detailliertes Mobilitätskonzept ausgearbeitet, das den Weg vom CO₂-Emittenten Auto mit Lärm- und Abgas-Emissionen und Flächenverbrauch hin zum ÖPNV (z.B. StUB-Ostast) mit leistungsfähigem Fahrradwegenetz aufzeigt.

Gertrud Reichert-Brod nennt für ihre Gruppe noch ein weiteres Ziel: ein genossenschaftliches Modell für die Energiegewinnung. Vorbild ist die EWERG eG BürgerInnenenergie Nürnberg-Fürth-Erlangen, mit der schon Kontakte geknüpft wurden. Denn die Energie soll, wie der Name der Eckentaler Initiative sagt, vor Ort von Bürgerinnen und Bürgern für den Eigenbedarf gewonnen und verbreitet und keine Anlagemöglichkeit für Investoren von außerhalb werden.

Herbert Fuehr

Kornblume 

Richtig gutes Spielzeug • Naturtextilien • Bücher

Hauptstraße 39
91054 Erlangen • Tel. 09131 26108
www.kornblume-erlangen.de

Uni will weiter roden

Expansion im Südgelände ignoriert Flächensparen

Die Universität Erlangen-Nürnberg, insbesondere die Technische und Naturwissenschaftliche Fakultät, soll im südlichen Teil von Erlangen weiter expandieren. Im Mai wurde bekannt gegeben, dass der Freistaat Bayern mehr als 10 Hektar auf dem Siemens Campus erworben hat. Dies deckt jedoch lediglich ein Drittel des Flächenbedarfs ab.

Die Details des Flächenbedarfs wurden im Masterplan des staatlichen Bauamts ausführlich festgehalten. Der geplante Campus erstreckt sich von der neuen Fläche auf dem Siemens Campus über bestehende Flächen bis hin zu kürzlich erschlossenen Arealen westlich der neu gebauten Nikolaus-Fiebiger-Straße bis zu den Vorhalteflächen am Exerzierplatz. Ein neuer Bebauungsplan wird derzeit für die Flächen östlich der Nikolaus-Fiebiger-Straße bis zur Kurt-Schumacher-Straße erstellt. Im Süden ist ein neues Hochleistungszentrum geplant, wobei der wertvolle Flechten-Kiefernwald isoliert erhalten bleiben soll. Der Rest der Flächen soll schrittweise bebaut werden.

Angesichts der öffentlichen Beteuerungen des Freistaats Bayern zur Förderung von Flächensparsamkeit scheint dieser Schritt der Universität im direkten Widerspruch zur politischen Agenda zu stehen, da es alternative Lösungsansätze gibt. Eine Möglichkeit könnte sein, Gebäude mit mehreren Stockwerken zu errichten, um die begrenzte Fläche optimal zu nutzen.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft den geplanten Bauprozess. Anstatt die Fläche nachhaltig und schrittweise zu bebauen, deutet alles darauf hin, dass die Universität eine großflächige Rodung plant, um Platz für ihre Expansionspläne zu schaffen. Dies birgt das Risiko eines erheblichen vorzeitigen und unnötigen Verlusts von Flächen sowie der Zerstörung bestehender Ökosysteme. Die derzeitige Situation erinnert an vergangene Entscheidungen auf dem benachbarten Gelände, wo beim Bau des neuen Chemikums die gesamte Fläche gerodet wurde, obwohl einige Abschnitte bis heute ungenutzt blieben.

Auch auf den bestehenden Flächen gibt es Möglichkeiten zur Nachverdichtung. Einige Gebäude wie die baufällige Tiefgarage und der „rote Platz“ sind seit Jahren aufgrund von Bauschäden geschlossen. Doch anstelle von Sanierung oder verdichteten Ersatzbauten wird auf freien Flächen neu gebaut. Großflächige ebenerdige Stellplätze nehmen viel Raum ein, der für weitere Gebäude genutzt werden könnte. Dies ist besonders relevant, da die Zufahrtsstraßen bereits an ihrer Kapazitätsgrenze sind, was im Widerspruch zu den dort geplanten Parkhäusern steht, da dadurch noch mehr Autoverkehr in das betroffene Gebiet geholt wird.

Ein vom Freistaat in Auftrag gegebenes Verkehrskonzept als Teil des Masterplans wird frühestens 2024 erwartet. Die geplanten Gebäude liegen etwa einen Kilometer Luftlinie von der nächsten geplanten Stadt-Umland-Bahn-Haltestelle entfernt, und die Bushaltestellen an der Nikolaus-Fiebiger-Straße sind nicht ohne Umstieg vom Hauptbahnhof aus erreichbar. Eine zukunftsfähige Verkehrsanbindung sieht anders aus.

All diese Punkte wurden bereits der Stadt als Einwände gegen den Flächennutzungsplan vorgelegt. Die Grüne Liste hat nun einen Antrag an den Stadtrat gestellt, eine höhere Bebauung zu prüfen, was ein Schritt in die richtige Richtung wäre. Insgesamt sollte jedoch die Priorität auf Sanierung vor Nachverdichtung und vor allem vor neuen Flächen liegen.

Wenn neue Gebäude entstehen, dann sollten diese nicht streng ideologisch dem Masterplan folgen und mit isolierten Einzelmaßnahmen sowie großflächigen Rodungen errichtet werden, sondern in einem zusammenhängenden und verdichteten Ansatz. Wenn weiterhin so verschwenderisch mit den verbleibenden Vorhalteflächen umgegangen wird, wird es wohl nur eine Frage der Zeit sein, bis weitere Bebauungen auf dem Exerzierplatz angekündigt werden.

Rainer Hartmann

Eifrige Sammlerinnen und Sammler sorgen für Rekordergebnis

Schon seit Jahrzehnten beteiligt sich unsere Kreisgruppe an der alljährlichen, bayernweiten Sammelwoche des BUND Naturschutz für den Natur- und Umweltschutz und ruft auch alle Schulen in und um Erlangen zur Teilnahme auf. Von diesen engagieren sich das Emil-von-Behring-Gymnasium in Spardorf und die Erlanger Realschule am Europakanal schon am längsten. Dazu erhält jede teilnehmende Schule im Frühjahr Werbe- und Informationsmaterial, wie z.B. Poster und Erklärungsschreiben für Schüler und Eltern. Für die Sammlung stehen Sammeldosen und -listen zur Auswahl.

Die Schülerinnen und Schüler, vor allem aus den 5. bis 7. Klassen, gehen in der Regel in Dreier- bis Vierergruppen zum Sammeln, viele auch nur im Bekannten- und Verwandtenkreis. Ein besonderer Anreiz sind kleine Geschenke aus dem Naturschutzsortiment der BN-Service GmbH, die die Kreisgruppe nach der Auszählung je nach Sammelergebnis ausgibt, vom Tier-Lesezeichen über Becherlupen bis hin zu Stofftieren. Besonders erfolgreiche Klassen erhalten ab einem Klassenergebnis von mehr als 800 Euro eine kostenlose Naturführung in der Umgebung ihrer Schule obendrauf.

In diesem Jahr konnten wir uns über ein besonders gutes Sammelergebnis des Emil-von-Behring-Gymnasiums freuen. Mit über 5.000 Euro erreichte sie das höchste Ergebnis einer einzelnen Schule in der Sammlungsgeschichte unserer Kreisgruppe. Kein Wunder, dass darunter auch zwei Klassen waren, die sich Naturführungen verdienten. Von diesen konnte bislang eine stattfinden, die von Melanie Ehmisch-Feick geleitet wurde und den Schülerinnen und Schülern die Natur entlang der Schwabach näher brachte. Unser herzlicher Dank gilt den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern, namentlich Kathrin Rothla, die die Sammlung an der Schule organisiert und die Grundlage für die erfolgreiche Zusammenarbeit schafft. Auch ihrem langjährigen Vorgänger Dieter Argast sei nachträglich herzlich gedankt.

Daneben erzielte die Realschule am Europakanal in diesem Jahr mit über 1.300 Euro ein sehr gutes Sammelergebnis, das auf das Engagement von Lehrerin Sabrina Magen zurückgeht. Dabei führt sie die langjährige Tätigkeit ihrer Vorgängerin Gertrud Keller fort, der wir an dieser Stelle ebenfalls nachträglich herzlich danken.

Die gesammelten Gelder kommen dem Natur- und Umweltschutz sowohl in der Kreisgruppe

Erlangen als auch in ganz Bayern zugute. Mit den Spendengeldern werden zum Beispiel Schutzgrundstücke gekauft, das Engagement für Energiewende und Klimaschutz oder für gentechnikfreie Lebensmittel finanziert.

Wir freuen uns über weitere Schulen, die sich bei der Sammelwoche für die Natur vom 22. bis 28. April 2024 engagieren oder mehr über die Arbeit des BN wissen möchten. Weitere Informationen gibt das Büro der Kreisgruppe Erlangen unter Tel. 09131 23 668 oder E-Mail: erlangen@bund-naturschutz.de

Reinhard Scheuerlein



Als Dankeschön für das große Engagement der Schüler hat die Kreisgruppe Erlangen die Klassen jeweils zu einer Exkursion im Rahmen des Programms „Sehnsucht Wildnis“ eingeladen. Gemeinsam mit Schüler*innen und Lehrer*innen haben wir mit Keschern und Becherlupen die Schwabach erkundet und einiges über den Lebensraum Bach gelernt. Wir haben viele Wasserlebewesen entdeckt: Rückenschwimmer, Libellenlarven, Fische und faszinierende Wasserskorpione, die viel harmloser sind, als ihr Name es erwarten lässt. M. Ehmisch-Feick

Die Sandflitzer auf Safari

Kindergruppe erkundet den Herzschlag der Bäume und die einheimische Vogelwelt

Wieder einmal haben die kleinen Sandflitzer in ihren wöchentlichen Treffs eine Menge erlebt und zu erzählen. Schwerpunktmäßig dreht sich in diesem Jahr in der Kindergruppe fast alles um unsere einheimische Vogelwelt. Das heißt aber natürlich nicht, dass wir nicht noch ganz viele andere interessante Dinge an unseren Treffen zu tun gehabt hätten, denn freilich haben wir auch noch andere spannende Sachen gemacht und entdeckt.

Zum Beispiel haben wir im Frühjahr Wildkräuter gesammelt und uns daraus einen leckeren Brotaufstrich zubereitet. Davon haben wir so eine große Menge gemacht, und der war auch soo lecker, dass wir sogar noch die Eltern und Geschwister zu einem spontanen Brotzeit-Picknick in der Sonne einladen konnten.

Ebenfalls im Frühling haben wir etwas sehr Faszinierendes im Wald ausprobiert. Habt Ihr schon einmal den Herzschlag der Bäume gehört? Nein? Das kann man wirklich! Im Frühling nämlich, wenn die Bäume mit aller Kraft wieder mit den Wurzeln das Wasser aus dem Boden ziehen und nach oben in die Baumkronen pumpen, kann man unter der Rinde ein leises Plätschern und Rauschen hören. Am besten geht es mit einem Stethoskop, viele Spaziergänger haben verwundert geguckt, als wir damit ganz konzentriert den Baumstamm abgehört haben. Und wir haben ziemlich begeistert und verblüfft dem Glucksen im Baum gelauscht. Ein tolles Gefühl ist es, das Leben in den starren Holzstämmen zu hören.



Interessierte Familien für die Kindergruppe dürfen sich gerne bei uns melden, momentan ist Gruppe zwar randvoll, aber es gibt eine Warteliste.

Ebenso sind auch weiterhin Jugendliche ab 12 Jahren bei uns herzlich willkommen, unsere Jugendgruppe hat zwar noch keinen regelmäßigen Treff, aber schon viele Ideen und freut sich auf weitere engagierte Mitglieder.

Und gesucht werden auch Helfer*innen, die uns im Bereich unserer Umweltbildung unterstützen möchten. Wer gerne als Assistenz und Begleitung bei den Gruppen mit-helfen möchte, wendet sich bitte an:

melanie.ehmisch-feick@bund-naturschutz.de

Nun aber zu unserem Schwerpunktthema, den heimischen Vögeln. Die Sandflitzer kennen sich alle schon ziemlich gut mit unseren heimischen Vogelarten aus. Deshalb haben wir mehrmals eine Vogelsafari rund um den Exerzierplatz unternommen und die Kinder haben in kleinen Gruppen Vögel beobachtet und gezählt. Wir haben uns auf die Lauer gelegt, an manche Vögel vorsichtig näher herangepircht, um sie besser beobachten zu können,

Zusammen mit den Eltern und Geschwistern wurde einen Nachmittag lang gebohrt, geschraubt und gewerkelt, und am Ende konnte sich jedes Kind stolz einen selbst gebauten Nistkasten mit nach Hause nehmen, um ihn im Garten aufzuhängen. Wir sind gespannt, wann die ersten Bewohner einziehen.

Als es im Sommer so heiß war, haben wir nicht nur an die größeren Tiere gedacht, die durstig waren, sondern auch an die aller kleinsten Krabbler, und haben Kieselsteine, Holz, Moos und Baumrinde in



Vogelstimmen erkannt – und so vieles entdeckt. Vogelneester mit und ohne Eiern darin, junge Vögel bei ihren ersten Flugversuchen. In weniger als 2 Stunden haben wir fast 20 verschiedene Vogelarten entdeckt, sogar einen Mäusebusard und einen Grünspecht.

Damit die Kinder auch zu Hause Vögel beobachten können, haben wir noch eine große, gemeinsame Nistkastenbau-Aktion veranstaltet.

kleine, wassergefüllte Schalen geschichtet und so auf ganz einfache Weise Insektentränken für die Gärten und Balkone gezaubert. Vielleicht stellen wir Euch für die Frühlingsausgabe unserer Zeitschrift eine bebilderte Anleitung zusammen? Unserer Natur zu helfen, kann nämlich so einfach sein, und wenn wir das können, gelingt es Euch bestimmt auch.

Melanie Ehmisch-Feick

Fehlerteufel in der Mitgliederzeitung – in eigener Sache

Wir Autoren und Redakteure der MZ stecken sehr viel Arbeit und Zeit in jede Ausgabe. Es gibt viele Versionen der Artikel und des Layouts im Laufe der Entstehung. Ich weiß nicht, wie oft wir alles durchlesen und nach Fehlern suchen, am Ende kann ich die Zeitung fast auswendig. Trotzdem passiert es regelmäßig, dass unmittelbar nach dem allerletzten OKAY für die Druckfreigabe nochmal ein Fehler aufpoppt, man kann fast den Eindruck gewinnen, vorsätzlich und gehässig. Manchmal nur ein Schreibfehler, manchmal aber auch etwas wirklich Falsches. Wie beispielsweise in meinem letzten Artikel über die Bushaltestelle auf der Obstwiese Atzelsberg, die ich im Text an

die Südostspitze der Wiese platziert habe, wo ich natürlich das andere Südost, nämlich Südwest gemeint habe...

Ähnlich geht es uns mit den Terminen. Wie oft sind Ort oder Termin falsch, da kann man offensichtlich machen, was man will, es wird nichts.

Daher bitte ich hiermit um Entschuldigung, nehmen Sie nicht immer alles zu genau, wir können es nicht besser ☺. Und gerade für Termine, die ja sehr weit im Voraus schon genannt werden müssen, lieber nochmal im Internet kontrollieren.

Winrich Heidinger

Die Trassenfrage stellt sich erneut

StUB-Plaung macht einen Schritt zurück, damit es voran geht

Bei der StUB geht es wieder einen Schritt zurück, obwohl es weiter voran geht. Ein Widerspruch, der aber einen positiven Hintergrund hat. Die Förderrichtlinien wurden soweit angepasst, dass nun bisher ausgeschlossene Trassenvarianten dank eines verbesserten Nutzen-Kosten-Indikators förderfähig werden. Dies betrifft ganz konkret eine Führung über den Büchenbacher Damm.

Diese Variante wurde schon in der Vergangenheit mit Nachdruck vom BUND Naturschutz gefordert. Als Optimierung wurde extra die Büchenbacher Spange geprüft. Sie behebt die Nachteile der längeren Fahrzeit nach Herzogenaurach, da ohne Umweg über Büchenbach direkt durchgefahren wird. Aktuell wird diese nun mit der Vorzugsvariante über die neu zu bauende Wöhrmühlbrücke verglichen.

Aus Sicht der Umweltverbände ist hier eine ganzheitliche Betrachtung notwendig. Neben Naturschutzaspekten müssen auch verkehrliche Effekte berücksichtigt werden. Dazu zählen neben der Fahrzeit auch Umsteigebeziehungen, Erschließung und Verkehrsverlagerungen. Bei einer Führung über den Büchenbacher Damm kommt es dabei auch auf Details wie die Verwendung existierender Fahrspuren oder den Bau einer weiteren Brücke an. Die genaue Trasse wird vom

Zweckverband geplant, kann aber aufgrund der Kürze der Zeit sicher nicht im selben Umfang wie bei der Wöhrmühlbrücke erfolgen.

Alle Aspekte müssen anschließend bei einer Festlegung auf eine der beiden Varianten entsprechend ihrer Wertigkeit gewichtet werden. Es wird daher bei verschiedenen Interessengruppen zu unterschiedlichen Entscheidungen kommen. Zumindest aus Sicht der Umweltverbände in Erlangen ist es unser Ziel, uns auf eine einheitliche Empfehlung zu verständigen und sie in gemeinsamen Arbeitsgruppen möglichst noch im Laufe des Jahres erarbeiten. Gesichert ist jetzt bereits schon, dass alle Erlanger Bürger:innen über das Projekt im Rahmen eines Ratsentscheids abstimmen werden.

Eine Konsequenz der Trassendiskussion ist eine Verlängerung des Planungszeitraums. Dies hängt natürlich auch davon ab, welche der beiden Trassen am Ende das Rennen macht. Um die Verzögerung gering zu halten, wird auch geprüft, inwieweit eine Aufteilung in mehrere Abschnitte sinnvoll ist. Für eine Trennung am Erlanger Hauptbahnhof müssten beide Abschnitte förderfähig sein.

Rainer Hartmann

Ein Schmuckstück mit Artenschutz?

Sanierung von Schloss Büg: Was passiert mit den Mauerseglern?

Die Geschichte des Herrschaftshauses Schloss Büg reicht bis an den Anfang des 14. Jahrhunderts zurück. Mit der Belehnung der „edlen Ritter Gotsmann von der Bieg“ wurde das Gebäude zum Ausgangspunkt der Dörfer Büg und „Furth“, dem heutigen Ortsteil Forth des 1972 gegründeten Marktes Eckental [SWIT 2022: 13].

Die bauliche Substanz des Schlosses durchlebte eine wechselvolle Geschichte von Bränden, Zerstörung, Neuaufbau, Umbau und ab den 1970-er Jahren eine Zeitspanne ohne Nutzung.

Zur Sanierung des Büger Schlosses beschloss der Eckentaler Gemeinderat im Februar 2023 die Vergabe des ersten Bauabschnitts. Im Juli 2023 wurde ein Nutzungskonzept festgelegt. Vermutlich soll während der Sanierung auch das Dach abgenommen und durch ein Dach in Anlehnung an eine frühere Architektur ersetzt werden.



Eingangsbereich von Schloss Büg, aufgenommen 2017



Die Rückseite des Schlosses. Hier sind Nistmöglichkeiten vorstellbar.



Die Schwabachtalau könnte in einen naturnahen Landschaftsgarten einbezogen werden.

Über die Sanierung von Schloss Büg wurde schon lange im Rathaus nachgedacht und konkrete Schritte wurden von vielen Eckentaler Bürgern gefordert. Aber wie steht es mit dem Artenschutz?

Schloss Büg liegt am nördlichen Rand von Forth und ist nur etwa 80 Meter von der Schwabach entfernt. Wie der Boenersche Stich aus dem Jahr 1709 zeigt, war der wehrhafte Bau von Wasser umgeben [Giersch 2006: 60]. Auch in der heutigen Zeit kann das Hochwasser der Schwabach bis fast ans Schloss reichen.

Hohe Laub- und Nadelbäume, überwiegend im Westen des Schlosses, und die Uferbäume der Schwabach bilden artenreiche Lebens- und Rückzugsräume (Biodiversität). Bis 2018 war die Fläche westlich des Schlosses verpachtet und der naturfreundliche Pächter hatte einen Waldgarten mit vielen Nistmöglichkeiten angelegt. Deshalb konnte der Pächter viele, auch geschützte Arten, wie Schleiereule, Waldkauz, Rebhuhn, Zaunkönig und verschiedene Fledermausarten beobachten. Auch die gem. BNatSchG besonders geschützten Mauersegler sollen am Schloss genistet haben.

Die geplanten Sanierungsarbeiten können zur Gefährdung der an dem alten Gemäuer brütenden Mauersegler führen. Im Juli dieses Jahres konnte die Gebäudebrüterberaterin der LBV Kreisgruppe Erlangen-Höchststadt Eveline Schmidt Anflüge der Vögel vom Schlossplatz aus beobachten. Das Eckentaler Bauamt und die Untere Naturschutzbehörde wurden informiert.

Im Laufe des Septembers soll der Bat-Detektor unserer Kreisgruppe zum Einsatz kommen. Durch die Auswertung der Ultraschallrufe erhoffen wir uns erste Hinweise auf die Fledermausfauna am Bürger Schloss.

Die Rückbauarbeiten im Gebäudeinneren haben bereits begonnen und auch an der Außenfassade wurden Gerüste und Staubabzugsvorrichtungen angebracht. In der Zeit zwischen Mitte August und Ende April können Sanierungsarbeiten laufen, weil sich die Mauersegler in ihren Winterquartieren aufhalten. Aber in der Brutzeit von Mai bis Juli sollte gemäß Empfehlung des LBV München die Sanierung unterbrochen werden.

Für die Zukunft wird sich der Markt Eckental, als Besitzer des Schlosses, auch Gedanken über die Außengestaltung machen müssen. Wir stellen uns einen naturnahen Landschaftsgarten unter Einbeziehung der Schwabachtalau vor.

Die Vision der Eckentaler BN-Ortsgruppe ist, dass Schloss Büg zu einem historischen Schmuckstück wird und auch Gebäude und Garten des Schlosses dem Artenschutz gerecht werden.

Dietmar Hartmann

[SWIT 2022: 13] Martina Switalski. 2022. Forth – Der Ort. 1. Aufl. Nürnberg: Mabase Verlag

[Giersch 2006: 60] Robert Giersch, Andreas Schlunk & Bertold Frhr. Von Haller. 2006. Burgen und Herrensitze in der Nürnberger Landschaft. 1. Aufl. Nürnberg: W. Tümmels Buchdruckerei und Verlag

Bauwerk für die Gaukler der Lüfte

Baiersdorf: Schmetterlingsspirale ist gelebter Artenschutz

Die Schaffung von kleinen Naturräumen auf öffentlichen Flächen und in Gärten kann vielen Tieren Lebensraum und Nahrung bieten, solche Biotope sind ein kleines Stück lebendige Natur und leisten einen wertvollen Beitrag zu Artenschutz und -vielfalt. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten solche Oasen des Lebens zu schaffen. Wir wollten mit unserer Schmetterlingsspirale vor allem Schmetterlingen und ihrem Nachwuchs, den Raupen und Puppen, einen neuen Lebensraum bieten. Wir, das waren die diesjährigen Konfirmanden, die Jugendfeuerwehr der FFW Baiersdorf, die Mitarbeiter des städtischen Bauhofes und die Mitglieder des BUND Naturschutz Baiersdorf (AG Artenvielfalt).

Zusammen mit der Stadtverwaltung und dem Bauhof wurde eine Fläche in der Hut gefunden. Die Mitarbeiter des Bauhofs lieferten das Material und erstellten ein Kiesbett als Fundament.



Blutweiderich, Wasserdost und Sumpfdotterblume sind wahre Magneten für die bunten Gaukler und bieten auch deren Raupen und Puppen Futter und Behausung. Für die dringend notwendige „Bewässerung“ bei dieser Aktion sorgte die Jugendfeuerwehr der FFW Baiersdorf.



Die Konfirmanden, aber auch große und kleine Baiersdorfer Bürgerinnen und Bürger, schichteten darauf unter Anleitung einiger BNler mit viel Spaß und Muskelkraft die Steinspirale auf und füllten sie mit Erde und einem unterschiedlichen Sand/Erde-Gemisch. So sind die Bedingungen an der Spitze der Spirale mager und trocken. Zur Basis hin wird der Boden immer nährhafter und feuchter. Am Ende wurde ein sumpfähnlicher Vegetationsraum geschaffen. So finden verschiedene Pflanzen optimale Standorte vor.

Bepflanzt wurde das Bauwerk von den Mitgliedern der AG Artenvielfalt des BUND Naturschutz. Thymian, Wiesensalbei, Lavendel, Karthäuser-Nelke, Natternkopf, wilde Malve, Stockrose,

Heute sind die Pflanzen bereits gewachsen. Sie blühen zu verschiedenen Zeitpunkten bis in den Herbst hinein. Es haben sich bereits viele Insekten eingefunden und es summt und brummt. Auch einige Schmetterlingsarten konnten wir schon beobachten.

Unser Bauwerk ist aber nicht nur nützlich, sondern auch schön anzusehen. Viele Spaziergehende bleiben stehen und bewundern die Pflanzen und beobachten das Treiben der Insekten. Wir haben viele positive Rückmeldungen bekommen und manche Gärtner:innen bauen eine solche Spirale „in klein“ in ihre Gärten.



Dies zeigt, dass das Anlegen von kleinen Naturräumen im öffentlichen Raum Mitbürger:innen gelebten Natur- und Artenschutz näher bringen kann und ihnen Ideen gezeigt werden können, wie man selber aktiv etwas tun kann.

Nach dem Bau unseres Sandariums im Jahr 2022 war dies unser zweites Projekt. Nächstes Jahr planen wir zusammen mit den Konfirmanden den Bau einer Käferburg mit einer Natursteinmauer inklusive Blühwiese.

Jutta Ries, BUND Naturschutz Baiersdorf, AG Artenvielfalt



Veranstaltungen Herbst/Winter 2023/2024

Termin	Ort / Treffpunkt	Thema	Referent / Leitung
Nov. 20.11.2023, Mo. 19Uhr	BN-Geschäftsstelle Friedrichstr. 7, Erlangen	BN-Umweltstammtisch mit Bildern von der BUND- Wanderreise „Asturien“ Bitte Anmeldung bis 17.11.	BN-Kreisgruppe Erlangen, Reinhard Scheuerlein
Jan. 20.01.2024 Sa. 12 -15 Uhr	Berlin - Großdemonstration „Wir haben es satt“ – gegen Massentierhaltung und Gentechnik		Trägerkreis BUND, bäuerliche Verbände, Imker, uvm.
Feb. 10.02.2024, Sa. 13 -16 Uhr	Freihardts Atzelsberger Wirtshaus (im Nebenraum), beim Schloss Atzelsberg, Praxisteil auf der Obstwiese Atzelsberg	Winter-Schnittkurs für Obst- bäume (Anmeldung erforderlich, Gebühr 15 Euro)	Baumwart Roger Beuchert
April 22. bis 28.04. 2024	Haus- und Straßensammlung des BUND Naturschutz		

Näheres zu diesen und weiteren Veranstaltungen finden Sie auf unserer Homepage:

www.erlangen.bund-naturschutz.de

Inhalt

Editorial	2
Photovoltaik-Anlagen und Artenvielfalt.....	3
Die Geschichte der geplanten Zielverfehlung	4
Klimaaufbruch Erlangen: Zwischenbilanz des Vereins Energiewende ER(H)langen ...	4
Klimaneutralität gelingt nur gemeinsam	6
Umweltreferentin Sabine Bock.....	6
Energiewende - konsequent!	7
Die Gesamteffizienz der Energiequellen ist ein wichtiges Kriterium.....	7
Einschätzungen/Pläne der Erlanger Stadtwerke (ESTW)	10
Allgemeine Infos und ein kurzer Rückblick.....	10
Energie – vor Ort, für den Ort	11
Eckentaler Bürgerinnen-Initiative mahnt bei der Gemeinde Klima-Aufbruch an	11
Uni will weiter roden	12
Eifrige Sammlerinnen und Sammler sorgen für Rekordergebnis	13
Die Sandflitzer auf Safari.....	14
Fehlerteufel in der Mitgliederzeitung – in eigener Sache.....	15
Die Trassenfrage stellt sich erneut	16
StUB-Plaung macht einen Schritt zurück, damit es voran geht	16
Ein Schmuckstück mit Artenschutz?.....	16
Sanierung von Schloss Büg: Was passiert mit den Mauerseglern?	16
Bauwerk für die Gaukler der Lüfte	18
Baiersdorf: Schmetterlingsspirale ist gelebter Artenschutz.....	18
Veranstaltungen Herbst/Winter 2023/2024	19