



gente“ Verhalten nie entwickelt. Eine weitere interessante Wechselbeziehung haben Forscher aus England herausgefunden. Beim Fliegen lädt sich ihr Körper geringfügig positiv auf. Die Blüten dagegen sind geringfügig negativ geladen. Besucht nun eine Hummel eine Blüte, kommt es zu einem Ladungsausgleich. Eine solche Blüte erkennt das Insekt mit bestimmten Körperhaaren an der Vorderbrust und fliegt die Blüte nicht mehr an. Sie spart dadurch Zeit, Kraft und Energie. Diese Beziehung scheint auch für andere Blütenbesucher zu gelten (6). Die erstaunlichste Beobachtung in der Beziehung zwischen Hummel und Blütenpflanze haben Züricher Forscher herausgefunden. Sie beobachteten Hummeln, die scheinbar planlos Blätter von Pflanzen bei Nahrungsmangel anknabberten. Den austretenden Saft nahmen sie ebenso wie das angeknabberte Material nicht als Ersatz für den ausgebliebenen Pollen auf. Dieses Verhalten war zunächst rätselhaft. Wenn man aber die so von den Hummeln bearbeiteten Pflanzen weiter beobachtete, stellte man fest, dass Tomaten bis zu 30 Tage früher blühten. Durch gleichartige Verletzungen mit der Rasierklinge konnte man die Pflanzen nicht dazu bringen, früher zu blühen. Die Hummel injiziert offensichtlich einen bis jetzt unbekanntem Stoff, der die Pflanzen dazu bringt, früher zu blühen (1). Alle diese Beobachtungen zeigen, wie komplex die Beziehungen zwischen den Lebewesen sind. Sie haben sich durch lange Zeiträume entwickelt und dazu geführt, dass die Lebewesen sich untereinander verstehen können. Diese Beziehungsgeflechte bleiben dem oberflächlichen Betrachter und vor

allem jenen, die die Natur als zu nutzendes Objekt betrachten, verborgen.

Literatur

1. PASCHULIDAN, F. G., LAMBERT, H., MESCHER, M. C., DE MORAES, C. M.: Bumble Bees damage plant leaves and accelerate flower production when pollen is scarce. – Sciencemag.org., Abfrage am 21. Mai 2020.
2. BRESINSKY, A., KÖRNER, C., KADEREIT, J. W., NEUHAUS, G. & U. SONNEWALD (2008): Strasburger – Lehrbuch der Botanik. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
3. ArtenFinder Meldedaten für *Bombus terrestris* bis 2020.
4. CHINERY, M. (2002): Pareys Buch der Insekten. – Berlin.
5. BAIER, T. (2020): Die Hummel als Gärtner. – Süddeutsche Zeitung: 26. Mai 2020.
6. SUTTON, G. P. (2020): Ein Hoch auf die fleißigen Bienechen, zit. von C. Satorius. – In: DIE RHEINPFALZ, Wissen, 19. Mai 2020.

Dank an Herrn Dr. M. Ochse für die Durchsicht des Textes und die sachdienlichen Hinweise.

Klaus Mittmann, Ludwigshafen

Neuigkeiten zur Heuschreckenfauna im Pfälzerwald

Auf einer Botanik-Exkursion am 16. August 2020 konnten Laura Ehlert und Simone Bleisinger auf einer Nasswiese zwischen Niederschlettenbach und Bundenthal die Gemeine



Abb. 1: Gemeine Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) auf einer Nasswiese im südlichen Pfälzerwald. (Foto: L. Ehlert)

Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) nachweisen.

Im gleichen Gebiet läuft gegenwärtig eine Untersuchung zur Ausbreitung der Grünen Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) durch Jakob Stapf, Student der Universität Landau/Koblenz.

Es ist damit zu rechnen, dass wir zu beiden deutschlandweit ehemals sehr seltenen Heuschrecken-Arten, die sich aktuell in Ausbreitung befinden, spannende neue Erkenntnisse gewinnen.

Dr. Oliver Röller, NATUR SÜDWEST

AK Offenes Haus der Artenvielfalt

Was blüht und krecht denn da am HdA?

Die Außenanlage des Hauses der Artenvielfalt

Noch zu Zeiten der ehemaligen Geschäftsführung Dr. Oliver Röller, nach Fertigstellung des Gebäudes unserer Geschäftsstelle in Neustadt, wurden in der Außenanlage des Hauses der Artenvielfalt bereits Obstbäume gepflanzt und Grün- bzw. Blühflächen eingesät.

Seit letztem Jahr 2019 bemüht sich der Arbeitskreis „Offenes Haus der Artenvielfalt“ nun um ein Konzept für die Außenanlage zur Entwicklung von einzelnen Biotopen

und der Förderung der Strukturvielfalt und letztendlich Artenvielfalt.

So wurden die Grünflächen durch weitere Obstbäume wie auch Sträucher ergänzt. Vorhanden sind nun Birne, Apfel, Quitte, Mandel und Hauszwetschge wie auch die heimischen Straucharten Hasel, Weißdorn, Holunder und Schlehe, ferner Felsenbirne und Kornelkirsche.

Vielfältige Flora

Freuen können wir uns bereits über eine vielfältige Flora von insgesamt rund 120 Arten: Eine Kartierung in diesem Jahr ergab rund 90 krautige Wildpflanzenarten und Gräser. Zwölf Gartenkräuterarten befinden sich im

Kräuterstreifen vor dem Haus. Weiterhin gibt es hier nun 14 Gehölzarten (Obstbäume und Sträucher). Die schon vorhandenen Früchte wie beispielsweise Quitten, Birnen, aber auch Holunder, Felsenbirne oder Brombeeren munden nicht nur den Vögeln...

Kräutergarten

Im letzten Jahr wurde ein Kräuterstreifen (Thymian-Arten, Origanum, Steinquendel, Lavendel u. a.) mit blühenden Randstauden vor dem Haus angelegt. Auch sie locken neben den Wildpflanzen einige Insekten an wie auch Neugierige, welche man mit Wildwuchs auf den ersten Blick nicht heranlocken kann.



Abb. 1: Ostseite im Juni 2020.

Ein Trockenbiotop

Das in diesem Jahr aus Sandsteinen gestaltete Trockenbiotop mit Sand- wie auch Offenbodenbereichen soll einheimischen und an solche Ansprüche angepassten Pflanzen einen Platz bieten wie auch dementsprechend einer an solche Verhältnisse angepassten Fauna wie Spinnen- oder Käferarten. Zudem bieten die lückigen Sandsteine u. a. trocken- und wärmeliebenden Flechten und Moosen eine Besatzfläche. Wünschenswert wäre, dass die integrierte „Mini“-Lösswand ggf. von Wildbienen angenommen wird. Die Zeit wird es zeigen...

Dachbegrünung

Selbst auf dem Dach grünt es mit diversen Moos- und Mauerpfeffer-Arten. Diese Begrünung verhindert bei Starkregen ein schnelles Abfließen des Wassers. Sie ist zudem eine Augenweide und eben ein ganz

eigener Lebensraum für besondere Pflanzen und deren Nutznießer.

Sonnig im Osten – laubig-schattig im Westen

Während der Ostbereich und Vorgarten sonnig exponiert ist und hinter dem Gebäude eher halbsonnig, so soll die Westseite „laubig-schattig“ gestaltet werden: mit einheimischen Laubbäumen und wenn möglich mit Totholzablage und einer Trockenmauer für feuchteliebende Flechten und Moose. Im kommenden Jahreswechsel ist die Pflanzung der Laubbäume geplant, nachdem die Parkfläche dort in diesem Jahr letztendlich fertiggestellt wurde und der bepflanzbare Bereich nun definiert ist.

Diverse Biotope und Strukturen für Artenvielfalt

So ist die Hoffnung auf Etablierung bzw. Ergänzung folgender Kleinbiotope/Vegeta-



Abb. 2: Vor dem Haus: Kräuterstreifen mit Quitte.

tionsstrukturen:

- ✓ Obstbäume bzw. Streuobstwiese
- ✓ Brache-/Ruderalbereiche
- ✓ Blühflächen
- ✓ Strauch- und Laubbaumbestände
- ✓ Trockenbiotop
- ✓ Totholzablage
- ✓ Trockenmauer
- ✓ Kräutergarten

Fauna willkommen

Sobald die Sträucher gewachsen und die geplanten Laubbäume sich etabliert haben, dürfte es auch ein Kleinod für Vögel werden. Gesichtet werden auf alle Fälle bereits einige Besucher wie z. B. Hausrotschwanz, Kohlmeise, Nachtigall oder Bluthänfling.

Im vorhandenen Bienenhotel konnten auch dieses Jahr auch „einige Zimmer vermietet“ werden. Mehrere Wildbienenarten wurden zudem von unserem Wildbienenexperten Ronald Burger bei einem spontanen Seitenblick allein schon im Vorgarten sofort entdeckt wie z. B. die Gewöhnliche Furchenbiene (*Halictus simplex*), die Glänzende Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*), die Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile erictorum*), die Feldhummel (*Bombus rudratus*), die Steinhummel (*Bombus lapidarius*) und noch einige mehr. Auch die Violettflügelige Holzbiene (*Xylocopa violacea*) wird bereits seit Jahren hier regelmäßig gesichtet. Im dichten Grün wohnt ebenfalls schon eine Weile der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*). Man kann ihn recht einfach entdecken und auf alle Fälle nicht überhören. Eine stabile Population an Mauereidechsen konnte sich bereits seit Fertigstellung des Gebäudes dank der Sandsteinhausfront mit gezielt ausgesparten Lücken etablieren. In diesem Jahr konnten wieder neben adulten und subadulten Individuen auch winziger



Abb. 3: Trockenbiotop noch in Arbeit.



Abb. 4: Dachbegrünung des Hauses der Artenvielfalt.



Abb. 5: Mauereidechse am Haus der Artenvielfalt.

„Frischschlupf“ beobachtet werden, welche u. a. das neu angelegte Trockenbiotop mit Sandfläche geschäftig genießen oder auch im Grünbereich gut versteckt umher kreu- chen.

Wenn auch mitten in einem Gewerbe- und Siedlungsgebiet gelegen und die Nächte nicht so dunkel, wie Nachtfalter es gerne hät- ten, so bietet zumindest die vorhandene Vegetation ein Potential an Lebensraum für einige Nachtaktive, aber auch für Tagfalter.

Ein Wespennest schön anzusehen

Spannend war im vergangenen Jahr das so unglaublich filigrane und doch so mächtige entstandene Wespennest an einem Fenster der Westseite. Herr Weller ließ die Art von Experte Gerd Reder identifizieren: Es ist die in Siedlungsräumen häufig vorkommende Deutsche Wespe (*Vespa germanica*).

Pflege braucht Hände, Zeit und Geduld

Alles wird noch Zeit und Geduld brauchen, bis die Bäume und noch jungen Sträucher hochgewachsen sind und der natürliche Bra-

cheaufwuchs im Wiesenbereich bewältigt ist – u. a. unter den Bedingungen solch trockener Sommer seit einigen Jahren und der so nötigen Unterstützung durch aktive (ehrenamtliche) Bewässerung. Die Pflege des Geländes, v. a. der Grünflächen, ist für das Ehrenamt eine Herausforderung, wenn auch das kleine Team immer wieder Pflege- einsetze organisiert. Unersetzbar ist das tatkräftige „Greenteam“ der POLLICHIA-Gruppe-Edenkoben! Es braucht viele Hände, Freischneider, Rasenmäher, Heugabeln und Rechen wie auch Hänger zum Abtransport des Grünschnittes und letztendlich Geduld und Zeit. Aber es macht auch viel Freude, gemeinsam anzupacken und zusammen einen Ort für Natur und Artenvielfalt zu för- dern!

Außenanlage als Anschauungs- und Lernort

Insgesamt ist das Ziel, durch die Entwicklung unterschiedlicher Kleinbiotope eine arten- und strukturdiverse Außenanlage zu gestal- ten, welche in Zukunft zur Anschauung für Besucher oder auch für Umweltbildungsak-

tionen genutzt werden kann. Dazu dienen auch zwei Rasenflächen als Veranstaltungs- bzw. Aktionsfläche hinter dem Haus und ein Wandelpfad rund um das Gelände. Eine künftige Idee ist auch das Aufstellen von Schautafeln entlang des Wandelpfades.

Sie haben Lust, mitzudenken oder mit anzupacken? Gerne!

Wir sind um jede/n fachliche/n Mitdenker/in wie auch praktische/n Anpacker/in dankbar!

>> Treffs des AK-HdA sind i. d. R. jeden letzten Mittwoch im Monat.

Kontakt/AK-Leiter: Dr. Peter Neumayer - peter.neumayer@gvn-stiftung.de oder auch Vertreter Günther Hahn – gghahn@gmx.de.

Sie möchten gerne als Einzelperson oder von Ihrer POLLICHIA-Gruppe aus mit eine Spende unterstützen?

Z. B. für die geplanten Laubbäume oder Saat- gut zur Nachsaat der Wiesen- und Blühflä- chen... **Gerne!** Kontakt: AK-HdA s.o.

Anna Mikulowska, AK HdA
(Fotos: A. Mikulowska)



Korrektur zum Beitrag „Seltener Gast in der Vorderpfalz“ (POLLICHIA-Kurier 36 [3])

Ein aufmerksamer Leser hat mich auf eine Fehlbestimmung hingewiesen, die im vor- herigen POLLICHIA-Kurier (36 [3]) auf Seite

25 abgedruckt ist. Der Text beschreibt den Rotschenkel (*Tringa totanus*). Auf den Fotos ist aber der Dunkle Wasserläufer (*Tringa erythropus*) zu sehen. Letzterer wurde im ArtenFinder bisher sogar nur 24 Mal gemeldet. Wie der Rotschenkel rastet er während der Zugzeiten an geeigneten Gewässern in der Oberrheinebene. Wäh- rend der Rotschenkel schwarze Schnabel-

spitzen hat und die Schnabelbasis orange- rot gefärbt ist, besitzt der Dunkle Wasser- läufer nur an der unteren Schnabelbasis eine rötliche Färbung. Sein Schnabel ist an der Spitze leicht nach unten gebogen. Ich bitte diesen Fehler zu entschuldigen.

Markus Hundsdorfer, Autor