



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.