



Kriechende Jakobsleiter *Polemonium reptans*

*Blütenreich
für Wildbienen & Co.*

Dr. Sophia Schrödter

Marie Lang



Honigbienen *Apis mellifera* an einer Korallen-Pfingstrose *Paeonia mascula*.

Einleitung

Als Gartenbesitzer pflegt man einen fantastischen Schatz: Je mehr unterschiedliche Pflanzen dort dicht an dicht wachsen dürfen, desto mehr Insekten tummeln sich dort und werden zusammen mit den Pflanzen zur Lebensgrundlage für all' die anderen Lebewesen um uns herum, seien es Vögel, Frösche oder Spitzmäuse und Igel. Sind viele heimische Pflanzen dabei, die als Futterpflanzen für Raupen und andere Larven zur Verfügung stehen, nimmt die Vielfalt noch einmal zu. Und fehlen auch fremdländische Arten nicht, die vor allem in den blütenarmen Phasen der umgebenden Landschaft für Nektar- und Pollenreichtum sorgen, wird es zunehmend lebendiger. Das legen auch die Ergebnisse einer sehr wichtigen Studie zu diesem Thema nahe, die in England von der Royal Horticultural Society in ihrem Wisley Garden durchgeführt wurde. [1] Wissenschaftlich abgesichert stehen die blütenreichen Gartenschätze aus fremden Ländern nicht mehr auf der Tabu-Liste für Menschen, die Pflanzenliebhaber sind und etwas für die heimische Insektenfauna tun.

Wichtig zu ergänzen ist: Es darf nicht gespritzt werden und zur Vielfalt der beobachteten Insekten zählen nicht nur die 'Guten' wie Wildbienen, Hummeln und Falter, sondern selbstverständlich auch gefräßige Raupen, Blattläuse, Dickmaulrüssler und parasitische Arten, die zur notwendigen Vielfalt beitragen.

Speziell Wildbienen benötigen wenig Raum, so können Gärten "eine überraschend arten- und individuenreiche Wildbienenfauna beherbergen" [2]. In Deutschland gibt es neben der Honigbiene etwa 570 weitere Bienenarten [30]. Wildbienen sind nicht immer leicht als solche zu erkennen und ihre Bestimmung ohne geeignete Fachliteratur oftmals kaum möglich. Manchmal ist es dabei hilfreich, die besuchten Pflanzen zu kennen.

Außer solchen Arten mit ausgesprochen hochspezialisierten Ansprüchen (bei Wildbienen spricht man von oligolektischen Arten, die Pollen nur auf einer Pflanzenart, den Arten einer Gattung oder Pflanzenfamilie sammeln) scheinen viele Wildbienenarten Pollen auch von gebietsfremden Arten erfolgreich in der Aufzucht ihrer Brut einsetzen zu können. Das gilt v.a. bei solchen Gartenpflanzen, die heimische Verwandte haben (z.B. Pfirsichblättrige Glockenblume, Goldrute).

Auf den folgenden Seiten soll es vorrangig um die Pflanzen im Garten gehen, die dabei helfen können eine vielfältige Insektenfauna durch ein gutes An-

gebot von Nektar und Pollen zu unterstützen. Bei den abgebildeten Tieren handelt es sich überwiegend um häufige Wildbienen incl. Hummeln, Falter, Schwebfliegen und einigen Wespen. Diese Auswahl ist dem Zufall geschuldet - es waren diese Arten, die uns in den letzten Jahren beim Fotografieren (von Pflanzen) vor die Kameralinse kamen. Dass es so viele geworden sind, ist auch der Tatsache geschuldet, dass wir unsere Umgebung in Begleitung der Kamera ganz anders wahrnehmen, als beispielsweise beim Unkrautjäten oder wässern. Wer viele Insekten sehen, beobachten und fotografieren möchte ist bei sonnigem Wetter auch mittags im Garten unterwegs [36] - Stunden, die der Gärtner in uns manches Mal lieber im Schatten verbringen mag.

Die abgebildeten Pflanzen stellen keinesfalls eine auch nur andeutungsweise komplette Auswahl aller verfügbaren Gewächse für einen bienenfreundlichen Garten dar.

Einige Aufnahmen sind in den Botanischen Gärten in Berlin und in Kiel entstanden, wo vor allen Dingen das Nebeneinander heimischer Wildarten und solcher aus fernen Ländern schöne Beobachtungen zulässt.

Tiere wie Pflanzen haben wir nach bestem Wissen zu bestimmen versucht. Sollten uns Fehler unterlaufen sein, dürfen Sie uns das gern mitteilen. Vielleicht wird es ja eine zweite Auflage geben.

Einige praktische Hinweise zur Kultur der vorgestellten Pflanzen mögen dem einen oder anderen hilfreich bei der Pflege seines Insekten-Gartens sein oder Anlass zu weiteren Beobachtungen geben.

Neben dem Grundbedürfnis zur Nahrungsaufnahme, benötigen Wildbienen und alle anderen Tiere auch einen Ort, wo sie ihren Nachwuchs aufziehen.

Bei vielen Tieren ist es mit Kenntnis der Bedürfnisse möglich, auch in dieser Hinsicht sogar in kleinen Gärten hilfreich zu sein. Manches wird aus den geschilderten Zusammenhängen im Text oder in den Bildunterschriften klar, wer hier speziell tätig werden möchte, den verweisen wir auf die entsprechenden Literaturhinweise im Anhang.

Bei der Auswahl unserer Gartenpflanzen orientieren wir uns naturgemäß an unserer eigenen Sicht der Dinge - der Garten eines Rot-Grün-Blinden sieht anders aus, als der eines Normalsichtigen. Insekten sehen anders. Vorangestellt daher ein sehr kurzer Exkurs zur visuellen Wahrnehmung bei Insekten!



Normalsichtige Menschen beschreiben diese Blüten vom Scharbockskraut *Ficaria verna* (oben links), vom Duft-Steinrich *Alyssum saxatile* (oben rechts), vom Huf-lattich *Tussilago farfara* (unten links) und der Roten Johannisbeere *Ribes rubrum* (unten rechts) als gelb. Bei vielen Insekten wird vermutet, dass sie eine Präferenz für Gelb haben, die Pollenfarbe vieler Pflanzen. Wie sie allerdings die abgebildeten Blüten wahrnehmen, wissen wir nicht.

Blütenwahrnehmung bei Insekten

Bienen und andere Insekten sehen anders als der Mensch. Ihre Augen sind Komplexaugen. Jedes wahrgenommene Bild ihrer Umgebung ist zusammengesetzt aus einer großen Anzahl von Einzelbildern.

Relativ gut untersucht ist die Farbenseht bei Honigbienen, manchen Hummeln und z.B. beim Taubenschwänzchen. Bei vielen Insekten ist die Farbsichtigkeit nicht oder nur ansatzweise untersucht - wir wissen nicht, was sie sehen. Die Empfindlichkeitsmaxima der drei Farb-Rezeptoren im Auge der Honigbiene entsprechen nicht denen beim Menschen: Honigbienen können kein Rot wahrnehmen (reines Rot sehen sie schwarz), dafür können sie UV-Licht sehen (Honigbienen sehen rote Mohnblüten als UV-reflektierende Blüten). Was genau eine Biene oder Hummel sieht, lässt sich zwar mit Hilfe von UV-Filtern ungefähr ermessen, aber auch nur ungefähr. [3]

Viele Blüten oder Blumen (von Blumen sprechen Biologen dann, wenn viele Einzelblüten und ggf. zusätzlich benachbarte Teile der Blüte(n) gemeinsam eine Schaulinienbildung bilden) zeigen Farbmuster, die Bienen Orientierungshilfen in der Blüte oder Blume geben und die für das menschliche Auge oftmals unsichtbar sind.

Gepaart mit der Farbigekeit von Blüten oder Blumen können Pflanzen ihre Bestäuber zusätzlich mit chemischen Signalen (Duft) und/oder Wärme locken. Die Duft- und Wärmeproduktion können zeitlich variieren und damit auf die Flugzeit von Bestäubern abgestimmt sein (z.B. bei der Bestäubung durch Nachtfalter).

Der Winter ist vorbei!

Das Jahr im Garten beginnt für Pflanzen und Insekten kalendarisch mal früher und mal später mit dem Schwinden von Schnee und Eis und einem merklichen Anstieg der Temperatur!



Küchenschelle *Pulsatilla* aff. *vulgaris*



Elfenkrokus *Crocus tommasinianus* und Winterlinge *Eranthis hyemalis*.

Winterling *Eranthis hyemalis*

Eine der ersten und wichtigsten Trachtpflanzen für Honigbienen, Wildbienen, Hummeln und Falter im zeitigen Frühjahr ist der - nicht heimische - Winterling. Oftmals verschwinden die Blüten nach einem ersten Sonnentag noch einmal unter Schnee, um nahezu unversehrt wieder freigetaut zu werden. Insekten versorgen sich aus den großen Nektarbehältern und finden zudem reichlich Pollen in den schalenförmigen Blüten.

In vielen Jahren gleichzeitig öffnet auch der Elfenkrokus *Crocus tommasinianus* seine Blüten und lockt mit üppigem Nektarangebot. Eingewachsene Bestände dieses robusten Krokus' bringen in den meisten Jahren nicht nur eine, sondern zwei aufeinander folgende Blütenwellen hervor. Dieser Krokus blüht so früh, dass man ihn sogar in Staudenrabatten und im Rasen unkompliziert gewähren lassen kann, denn sein Vegetationszyklus ist vorbei, wenn die Stauden austreiben und der Rasenmäher wieder zum Einsatz kommen soll.



Crocus 'Dorothy' besucht von Honigbienen *Apis mellifera*.



Der Kleinste Krokus *Crocus minimus* stellt in seiner Beliebtheit bei Bienen und Hummeln keine Ausnahme dar. Alle Krokusse werden gerne angefliegen und alle liefern viel Nektar.

Schneeglöckchen & Krokus



Wenn die Imker im Spätwinter ihre Bienen zum ersten Mal hinauslassen, blühen mit etwas Glück Schneeglöckchen und Krokusse in Gärten und Parks. So ist es nicht verwunderlich, wenn unter den ersten Gästen die Honigbienen *Apis mellifera* die zahlenmäßig größte Gruppe der Besucher ausmachen. Es ist dies aber die Zeit, wenn auch die ersten Wildbienen schlüpfen und Hummelköniginnen und Zitronenfalter aus ihren Winterquartieren kommen.



Honigbienen an Schneeglöckchen *Galanthus* (links und Mitte) und Märzenbecher *Leucojum vernum*. Schneeglöckchenblüten können Wärme erzeugen, die vermutlich ein zusätzliches Lockmittel für Bestäuber darstellt. [4]



Der Kleine Fuchs *Aglais urticae* (links) sucht den Winterling unter all den Elfenkrokussen zuerst auf, die Hummelkönigin spart Energie beim Wandern über den Blütenteppich von *Crocus chrysanthus* 'Blue Pearl' (Mitte) und die Honigbiene hat einen Bestand von *Crocus etruscus* 'Zwanenburg' im Visier.

Insekten an bunten Frühblühern

... täuschen darüber hinweg, dass gemeinhin um diese Jahreszeit noch nicht allzu viel blüht. An den wenigen schon blühenden Krokussen, Winterlingen, am Scharbockskraut *Ficaria verna*, Gänseblümchen *Bellis perennis* etc. tummeln sich daher alle schon fliegenden Insekten.

Dazu zählen in den allerersten sonnigen Tagen vor allem Arten, die als erwachsene Insekten in Höhlen, Vogelnistkästen, Schuppen oder einfach irgendwo in einem Brombeergestrüpp (Zitronenfalter) oder hoch oben in einem laublosen Baum (C-Falter) den Winter überstanden haben und jetzt zum ersten Mal warm genug werden, um zu fliegen und ihre Energiereserven wieder aufzufüllen. Um diese Jahreszeit ist die Dichte der königlichen Hoheiten bei den Hummeln sehr hoch - nur die Königinnen überwintern. Bei den Faltern sind es Zitronenfalter *Gonepteryx rhamni*, Admiral *Vanessa atalanta*, Tagpfauenauge *Inachis io* und C-Falter *Polygonia c-album*, die uns jetzt schon begegnen. Nur 6 der ca. 180 Tagfalter-Arten überwintern bei uns als erwachsene Falter und sind auf frühblühende Nahrungspflanzen besonders angewiesen. [5, 33]

Die Schneeheide *Erica carnea* im Garten rettet mit ihrem großen Nektarangebot manche Hummelkönigin über die ersten, noch kalten Frühlingstage hinweg. Ist es noch sehr kühl, können die Hummeln die kurzen Wege von Blüte zu Blüte zu Fuß zurücklegen.

