

Den Bienen auf der Spur

Gartenrundgang im Botanischen Garten Augsburg zum Thema Artenschutz und bienenfreundliche Gartengestaltung

von und mit Anette Vedder, Botanischer Garten Augsburg, Amtsleiterin

Ich möchte Ihnen heute einiges über Honigbienen, Wildbienen und Gartengestaltung erzählen.

In Deutschland sind etwa 560 Bienenarten zusammen mit Österreich und der Schweiz sogar 740 Arten bekannt. Die meisten Bienenarten haben keine deutschen Namen. Zur Unterscheidung zur bekannten westlichen Honigbiene *Apis mellifera* spricht man häufig von den sogenannten Wildbienenarten. 53% aller deutschen Wildbienenarten stehen auf der Roten Liste, sind als gefährdet, bedroht oder stark bedroht.

Bienen werden seit Jahren durch den Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft, versiegelte Flächen, Monokulturen und Parasiten bedroht. Bei der Honigbiene haben sicherlich viele schon vom Befall mit der sogenannten Varroamilbe gehört. Die Varroamilbe schädigt die Bienenlarve direkt und durch die Übertragung von krankheitserregenden Viren. Der Imker versucht daher laufend, den Bestand an Varroamilben durch verschiedenen Maßnahmen im Bienenvolk zu reduzieren. Um die Honigbiene zu fördern, versucht der Imker, das Nahrungsangebot für die Tiere zu verbessern. Er versucht, seine Bienen zu Nahrungspflanzen zu transportieren oder durch die Gartengestaltung ausreichend Nahrungspflanzen bereitzustellen. Der Imker spricht übrigens bei bienenfreundlichen Pflanzen auch von Trachtpflanzen.

Um Bienen und Wildbienen in der Stadt zu fördern, gewinnen deshalb blühende Flächen und trachtreiche Baumarten in den Städten und Gemeinden zunehmend an Bedeutung.

In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten mit geringem Blütenangebot oder in Naturschutzgebieten mit seltenen Blütenpflanzen kann zwischen Honigbienen und Wildbienenarten, die auf bestimmte Wildpflanzen spezialisiert sind, eine Konkurrenz eintreten. Dies kann zum Beispiel auf den artenreichen Lechheidflächen im NSG Stadtwald ein Problem sein, wenn nun viele Imker ihre Bienen ausgerechnet dort im Sommer abstellen würden, um dort Nektar zu sammeln.

Sind Gärten allerdings blütenarm, werden sich dorthin auch nur wenige Bienen hin verirren- sie fliegen dorthin, wo nektar- und pollenreiche Pflanzen zu finden sind.

Auf städtischen Flächen sind dies zum Beispiel Standorte, auf denen Weiden, Linden oder Robinien wachsen. Blühflächen in der Krautschicht und blütenreiche Sträucher in Grünanlagen helfen mit, das Angebot zu verbessern. Wichtig ist, dass im Umfeld der Bienenvorkommen durchgängig Trachtpflanzen vorhanden sind, die Nektar und Pollen spenden können.

Wenn Sie einen bienenfreundlichen Garten gestalten wollen, sollten Sie spezielle

Pflanzen für Insekten pflanzen und bei jeder neuen Art überlegen, ob diese auch nützlich für Honigbienen und Wildbienen (oder Schmetterlinge) sein kann.

Wildbienen sind in erster Linie auf Pollen und den Nektar von Beerenpflanzen und von einheimischen Stauden und Kräutern angewiesen. Zu den bienenfreundlichen Pflanzen zählen zum Beispiel Johannisbeeren, Himbeeren, Frauenmantel, Nachtkerzen, Wicken und auch Glockenblumen. Viele exotische Pflanzen sind dagegen für Bienen nicht geeignet. Dazu gehören beispielsweise Geranien, gefüllte Pfingstrosen oder gefüllte Dahlien. Sie müssen aber nicht vollständig auf solche Zierpflanzen verzichten – Ihr Garten sollte nur nicht ausschließlich diese Artenauswahl enthalten. Im Idealfall blüht Ihr Garten vom Frühling bis in den November hinein durchgehend. Der Imker spricht dann von einem lückenlosen Trachtenfließband. Unter Tracht versteht der Imker gut geeignete Bienenpflanzen oder Bienenweide-Pflanzen.

Bereits im März können Sie mit Krokussen, Schneeglöckchen und allen Weidenarten gute Voraussetzungen für die Bienen schaffen. Im Sommer sind artenreiche Staudenmischungen sinnvoll, ausgesprochen gute Bienweidepflanzen sind Phacelia, Fetthenne, Thymian, Fenchel, Borretsch, Esparsette, Heliotropium, Nemophila, Andorn, Wiesenknöterich und Wachsblume (Cerinthe). Schneebeere, Herbstastern und Efeu runden als Pflanzen für Insekten im Herbst den bienenfreundlichen Garten ab.

Wenn Sie noch mehr für die Bienen tun möchten, sollten Sie zum Beispiel vor dem Winter die Stauden stehen lassen, anstatt sie radikal zurückzuschneiden - in den vertrockneten Stängeln können Wildbienenarten überwintern. Weiterhin können aus Eschen und altem Obstbaumholz hergestellt werden. Wichtig ist, dass die Bohrlöcher unterschiedlich tief und breit gebohrt werden und vor allem quer zur Längsrichtung des Holzes.

Hier kann man als Gärtner/in im besiedelten Bereich nur gegensteuern, indem das Blütenangebot, insbesondere spätblühende ergiebige Trachtpflanzen (z.B. spätblühende Silberlinden, Euodia, Schnurbaum, Efeu, Phacelia, Thymian, Sommerflieder, Fallopia, Symphoricarpos) in Gärten und Stadtgrün für die Honigbiene verbessert wird, um damit den spezialisierten Wildbienenarten mehr Tracht auf den speziell für diese Arten wichtigen Pflanzenarten übrig zu lassen.

Pflanzenarten für Honigbienen und für verschiedene Wildbienenarten

Fett = Arten, die im Botanischen Garten am 6.7.17 blühend vorgestellt werden und für Honigbienen gute bis sehr gute Trachtquelle darstellen

Zahlen, z.B. 1/1: Klassifizierung als Trachtpflanze nach Fritsch (Lit. s.u.): erste Zahl Nektarwert, zweite Zahl Pollenwert: 1= gering, 2=mittel, 3=gut, 4=sehr gut Für das Trachtfleißband auf ständiges Blütenangebot achten- „Es wird durchgeblüht“

Acanthus hungaricus (Balkan-Bärenklau)

Acer campestre (Feld-Ahorn) 2/2

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn) 4/2

Achillea millefolium (Gew. Schafgarbe) 1/2

Agastache aurantiaca (Hummelminze) 3/2

Agrimonia eupatoria (Odermennig) 2/2

Allium gigantum (Zierlauch) 3/2

Allium ursinum (Bärlauch)

Alcea officinalis (Stockrose) 3/1

Althaea officinalis (Echter Eibisch)

Alyssum spec. (Steinkraut) 2 / 4

Ajuga genevensis (Genfer Günsel)

Anthemis tinctoria (Färber-Kamille)

Astrantia major (Sterndolde) 1 / 2

Aster novae-angliae 'Alma Pötschke'

Aubrietia deltoidea (Blaukissen) 2/2

Teucrium spec. (Gamander)

Bidens ferrulifolia (Zweizahn)

Bupththalmum salicifolium (Ochsenauge) 2/2

Rubus fruticosus (Brombeere) 3/3

Bryonia dioica (Zaunrübe-Beeren giftig) 2/1

Calamintha nepeta (Bergminze) 2/1

Calendula officinalis (Ringelblume) 2/2

Campanula spec. (Glockenblume) 2/2

Caryopteris clandonensis (Bartblume)

Carlina acaulis simplex (Stengel-Silberdistel)

Centaurea cyanus (Kornblume) 3/2

Centaurea jacea (Wiesen-Flockenblume) 3/2

Centaurea stoebe (Rispen-Flockenblume)

Chelone obliqua (Schlangenkopf)

Colutea arborea (Blasenstrauch) 3/2

Coreopsis lanceolata (Mädchenauge) 2/2

Cosmos bipinnatus 2/2

Cosmos atrosanguineus (Schokoladenblume)

Cotoneaster spec. (Zwergmispel) 4/3

Cynara scolymus (Artischocke)

Dahlia spec. (Garten-Dahlie, ungefüllt!!) 2/2

Daucus carota (Möhre) 2/2

Digitalis x isoplexis

Echinacea purpurea (Scheinsonnenhut) 2/2

Echium vulgare (Natternkopf) 3/2

Echinops ritro (Kugeldistel) 3/2

Erica carnea (Schneeheide) 4/2

Eryngium – Arten 3/2

Eryngium giganteum

Filipendula ulmaria

Foeniculum vulgare (Fenchel) 4/2

Fagopyrum esculentum (Echter Buchweizen) 4/3

Fumaria officinalis (Erdrauch) 2/2

Gaillardia x grandiflorum 2/2

Galium mollugo (Wiesenlabkraut) 1/1

Geranium pratense 2/2

Geranium endressii (Pyrenäenstorchschnabel)

Hedera helix (Efeu) 3/3

Helianthus annuus (Sonnenblume) 3/3

Hybiscus syriacus (Eibisch) 3/1

Inula salicina (Echter Alant) 2/3

Inula ensifolia (Schwertalant)

Kalimeris incisa (Sibirische Schön-Aster)

Kniphofia spec. (Fackellilie) 3/3

Lamium purpureum (Purpurr. Taubnessel) 2/1

Lathyrus spec. (Platterbse) 2/1

Lavandula angustifolium (Lavendel) 3/1

Leonurus cardiaca (Herzgespann) 2/1

Ligularia przewalskii (Goldkolben) 2/2

Liquidambar styraciflua (Amberbaum) 2/2

Lysimachia vulgaris

Lysimachia clethroides

Lythrum salicaria (Blutweiderich) 3/2

Malva moschata (Moschusmalve) 3/1

Malus domestica (Kulturapfel) 4/4

Melilotus officinalis (Echter Steinklee) 4/3

Muskateller-Salbei (Salvia sclarea)

Nepeta faassenii (Katzenminze) 3/1

Onobrychis viciifolia (Saat-Espartette) 4/4

Ononis spinosa (Hauhechel)

Origanum vulgare (Gewöhnlicher Dost) 3/2

Osmium balsilicum (Strauchbasilikum)

Phacelia tanacetifolia (Büschelschön) 4/3

Platycodon grandiflorus (Ballonblume) 2/2

Prunus avium (Kirsche) 4/4 und Prunus spec.

(Zierkirschen mit ungefüllten Blüten)

Pseudolysimachion spicata (Blauweiderich) 2/2

Pulmonaria spec. (Lungenkraut)

Pulicaria dysenterica (Ruhr-Flohkraut)

Lysimachia punctata (Gilbweiderich)

Reseda lutea (Gelbe Wau)

Ribes alpina (Alpen-Johannisbeere) 2/2

Ribes sanguineum (Blut-Johannisbeere) 2/2

Ribes uva-crispa (Stachelbeere) 3/1

Robinia pseudacacia (Robinie) 4/2

Rosa spinosissima (Bibernellrose) 2/2

Rubus idaeus (Himbeere) 4/3

Salvia lavandulifolia (Lavendelbl. Salbei) 3/1

Salix caprea (Salweide) 4/4

Saponaria officinalis (Seifenkraut) 1/1

Sedum spec. (Fetthennen) 3/2

Sempervivum arachnoideum

Sideritis syriaca

Stachys macrantha /Großblumiger Ziest)

Stachys byzantina (Wollziest)

Stachy officinalis (Heilziest) 3/1

Tanacetum vulgare (Rainfarn)

Telekia speciosum (Telekie)

Teucrium hircanicum (Kaukasus-Gamander) 3/1

Teucrium chamaedrys (Edelgamander)

Tilia platyphyllos (Sommerlinde) 4/1

Thymus pannonicus (Steppen-Thymian) 3/2

Verbascum spec. (Königskerzen) 1/3

Pflanzenarten und -gattungen

speziell für Wildbienen

Große Gruppen unter den Wildbienen

gliedern sich auf in folgende Gattungen:

1) **Andrena (Sandbienen)** 148 Arten im o.g. Ländern, ein Teil der Arten sind in ihrer Ernährung auf bestimmte Pflanzenarten angewiesen, folgende Pflanzenarten sind exklusive Sandbienen-Wirtspflanzen, im Folgenden werden bei Gattungen mit vielen Arten der Einfachheit halber nur die Gattungen bzw. Familien der Pflanzen aufgeführt (Zit. nach Amiet, Krebs, 2012):

- Ochsenzunge (Anchusa spec.)
- Spargel (Asparagus spec.)
- Zaunrübe (Bryonia dioica)
- Milchstern (Ornithogalum spec.)
- Fingerkraut (Potentilla spec.)
- Weide (Salix spec.)
- Beinwell (Symphytum officinale)
- Ehrenpreis (Veronica spec.)
- Doldenblütler (Apiaceae)
- Korbblütler (Asteraceae)
- Kreuzblütler (Brassicaceae)
- Glockenblumengewächse (Campanulaceae)
- Zistrosengewächse (Cistaceae)
- Kardengewächse (Dipsacaceae)
- Erikagewächse (Ericaceae)
- Schmetterlingsgewächse (Fabaceae)

2) **Megachile- Mörstel- und Blattschneiderbienen**

26 Arten im o.g. Gebiet, Mörstelbienen verwenden Erde, kleine Steinchen, die mit Speichel vermischt zum Bau der Brutzellen vermischt werden. Blattschneiderbienen bauen ihre Brutzellen aus Blattstückchen, die sie mithilfe ihrer gezähnten Oberkiefer aus Laubblättern herausschneiden, wobei ein und dieselbe Art ganz unterschiedliche Pflanzenarten nutzen kann. Die Biene schneidet längliche und runde Stücke zu, die mit einem Speichel-Pflanzensaftgemisch geklebt werden. Die fingerhutförmigen Brutzellen werden an und in Pflanzenstängeln, Erd- und Mauerspalten oder in hohlem Totholz untergebracht. Die sich aus den einzelnen Eiern entwickelnden Larven spinnen sich einen Kokon. Einzelne Mörstelbienen legen ihre Gelege in Gruppen in einem gemeinsamen Nest ab und sind damit quasisozial, Beliebte Pflanzengruppen sind:

Glockenblumen (Campanula spec.)
Schmetterlingsblütler (Fabaceae)
z.B. Hornklee (Lotus corniculatus)
und Esparsette (Onobrychis viciifolia)
Weidenröschen (Epilobium spec.)
Luzerne (Medicago sativa)
Teufelskralle (Phyteuma spec.)
Lippenblütler (Lamiaceae)
Klappertopf (Rhinanthus, Braunwurzgewächse)

3) Osmia - Mauerbienen

67 Arten im Gebiet

Vielfältige Nistweisen, z.B. in vorhandenen Käferfraßgängen, Totholz, Pflanzenstängeln, Mauerspalten, Schneckengehäuden und vielem mehr, manche Arten bauen mit kleinen Steinchen Brutzellen. Die meisten Arten leben solitär, wenige quasisozial. Die Hälfte der Arten sind auf wenige Pflanzenarten spezialisiert (oligolektisch):

Glockenblumen (Campanula spec.)
Wachsblumen (Cerinthe spec.)
Natternkopf (Echium vulgare)
Lein (Linum spec.)
Korbblütler (Asteraceae) z.B. Artemisia, Flockenblumen,
Disteln, Kornblumen, Habichtskräuter
Storchschnabel (Geranium spec.)
Kreuzblütler (Brassicaceae, z.B. Raps, Ackersenf, Garten-Silberblatt, Goldlack, Nachtviole)
Kardengewächse (Dipsacaceae)
Hahnenfuß (Ranunculaceae)

Schmetterlingsblütler (Fabaceae), z.B. Hufeisenklee (Hippocrepis comosa), Hornklee (Lotus corniculatus)
Lippenblütler (Lamiaceae) z.B. Berg-Gamander (Teucrium montanum),

Herzgespann (Leonurus cardiaca), Esparsette, Luzerne, Hornklee

Sonnenröschen (Helianthemum spec., Cistaceae)

Winde (Convolvulus arvensis, Convolvulaceae)

Lungenkraut (Pulmonaria spec., Boraginaceae)

Baumarten: z.B. Eiche, Hainbuche

Literatur und weitergehende Hinweise zum Thema

Amiet, Felix; Krebs, Albert: Bienen Mitteleuropas, Gattungen, Lebensweise, Beobachtung, Haupt Verlag Bern

Bienenjournal - erscheint monatlich- für alle, die mehr über das Imkern erfahren wollen und tiefer einsteigen wollen (Bauernverlag Berlin)

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Die Bienen-App : Bienen füttern mit bienenfreundlichen Pflanzen

Pritsch, Günter: Bieneweide, 200 Trachtpflanzen erkennen und bewerten, Kosmosverlag

Westrich, Paul: Wildbienen , Die anderen Bienen Verlag Dr. F. Pfeil

www.bmel.de/bienenapp

www.naturgarten.de

www.bluehende-landschaft.de/nbl/nbl.handlungsempfehlungen/index.html

www.die-honigmacher.de

