

Lea Kretschmer, Ute Ruttensperger und Susanne Bonk

Blüten für Bestäuber

- insektenfreundliche Beet- und Balkonpflanzen

Jeder bewirbt und verkauft sie, die 'bienenfreundlichen Pflanzen', noch nie war dieses Thema so aktuell und gefragt wie in den letzten Jahren. Meldungen über das anhaltende Insektensterben erreichen Gärtner und Naturfreunde, die sich nun fragen, was sich im eigenen Garten machen lässt, um den Insekten zu helfen. Immer mehr Sorten im Zierpflanzenbereich werden mit Stickern versehen, die schon aus weiter Ferne signalisieren: ja, ich bin „bienenfreundlich“ oder eben „bee friendly“. Doch was heißt das nun genau, „bee friendly“, und welche Sorten eignen sich für einen insektenfreundlichen Balkon? Im Rahmen eines dreijährigen [EIP-Projektes](#) soll untersucht werden, welchen Nutzen züchterisch bearbeitete Zierpflanzen für Bestäuberinsekten haben können. Ein Schwerpunkt des Projektes liegt in der Zusammenstellung eines insektenfreundlichen Beet- und Balkonpflanzen-sortimentes auf der Basis wissenschaftlicher Untersuchungen.



Fotos: LVG



Bild 1
Ein oft gesehener Gast auf dem Lavendel war die Erdhummel.

Bild 2
Die Wildbiene des Jahres 2018 macht ihrem Namen alle Ehre: Halictus scabiosae zu Besuch auf der Skabiose.

Bild 3
Auch Wespen ernähren sich von dem süßen Nektar, hier auf Euphorbia hypericifolia.

Besuchshäufigkeit variiert stark

Im Sommer 2016 wurden über 120 verschiedene Zierpflanzen in Hinblick auf den Beflug von Bestäuberinsekten beobachtet und bewertet. Hierzu zählen neben der Honigbiene die einheimischen Wildbienen mit mehr als 500 Arten, die Schwebfliegen und andere Insekten wie Schmetterlinge und Wespen. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde ein erstes insektenfreundliches Sortiment zusammengestellt, das in der Bio-Gärtnerei Staudenrausch kultiviert und vermarktet wurde. Bei der Auswahl der Beet- und Balkonpflanzen standen neben deren Bestäubernutzen auch betriebsspezifische Anforderungen im Vordergrund. Insgesamt wurden 24 Sorten ausgewählt und ein Großteil davon wiederum über den Sommer 2017 auf Zuflug bewertet. Die Ergebnisse sind in [Tabelle 1](#) zusammengestellt:

Am häufigsten wurde in diesem Sortiment Euphorbia hypericifolia 'Snow Valley' besucht. Bei dieser Pflanze konnten maximal 16 Insekten und im Durchschnitt ca. 8 Insekten innerhalb der 2 Minuten gezählt werden. Somit überraschte dieses zierliche Gewächs mit einem enormen Aufgebot an besuchenden Insekten. Vor allem kleine Wildbienen, aber auch Honigbienen, Wespen und Schwebfliegen besuchten diese Art (Abb. 1). Bereits im Vorjahr wurde ein starker Beflug beobachtet, z. B. auch bei den Sorten 'Glamour' (Pan-American Seed) oder 'Diamond Frost' (Kientzler). Jedoch gab es auch Sorten wie z. B. 'Diamond Cloud' (Kientzler), die aufgrund ihrer dicht gepackten „Blüten“-Büschel nicht befliegen wurden.

Auch die Bidens-Sorten, insbesondere die pinkfarbene blühende Sorte 'Firelight Exp.' wie auch Digitalis isoplexis mit der Sorte 'Il-

Praxistest - Blüten für Bestäuber im städtischen Raum

Teile des beobachteten Sortiments wurden innerhalb eines weiteren Versuchs unter verschiedensten Standortbedingungen getestet. 19 verschiedene Sorten an 14 Standorten in der Stadt Stuttgart wurden hierfür auf den Bflug von Insekten hin untersucht. Hierbei sollte die Frage geklärt werden, ob sich mit einem bienenfreundlichen Balkonkasten bzw. Hinterhof die Insekten im städtischen Raum unterstützen lassen. Die meisten Hochbeete wurden von den Stuttgarter „urban gardening“-Projekten wie dem Stadtacker Wagenhallen oder Chloroplast e. V. gepflegt. Jedes Hochbeet wurde insgesamt neun Mal (von Juni bis August) hinsichtlich des Bfluges von Insekten bewertet. Insgesamt liegen also 126 Beobachtungsprotokolle vor. Aktuell werden die erhobenen Daten noch analysiert, doch schon jetzt zeigt sich, dass eine gezielte Bepflanzung im städtischen Raum durchaus Insekten anlocken kann. Auch in unscheinbaren Stadthinterhöfen konnten Insekten bei der Nahrungssuche beobachtet werden.

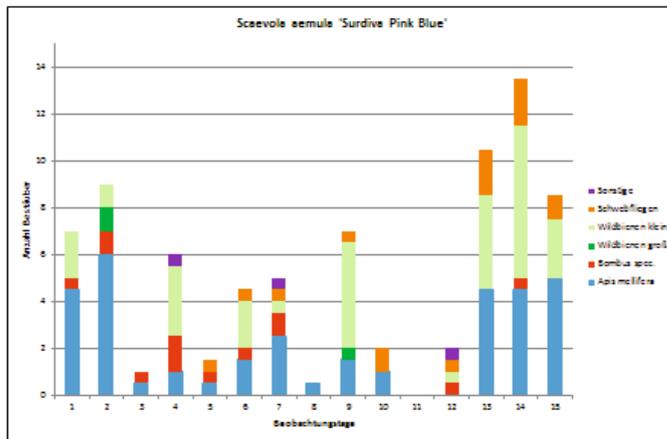
lumination Flame` wurden mit durchschnittlich 8 bzw. 6 Bestäuberinsekten pro 2 Minuten gut besucht. Hier überwiegen mit großem Abstand Honigbienen gegenüber Hummeln und kleinen Wildbienen, andere Insekten traten hier kaum auf.

Bei den Coreopsis-Sorten zeigten die Bestäuberinsekten nur wenig Präferenz zwischen der bordeaux-roten Sorte `Kapow Dark Red` und der gelben Sorte `Solanna Glow`. Beide wurden mit 6 bzw. 5 Bestäuberinsekten pro 2 Minuten gut besucht.

Als hängende Blühvariante für den Balkonkasten wurde Scaevola aemula `Surdive Pink Blue` getestet. Hier wurden vor allem Honigbienen als häufig anzutreffende Gäste beobachtet. Des Weiteren wurden auch kleine Bienen wie die Schmalbienen gesichtet. Mit durchschnittlich 5 Insekten pro 2 Minuten bietet diese Scaevola-Sorte eine gute Komponente als hängende Pflanze auf dem Balkon (Abb. 1).

Optimierung des bestäuberfreundlichen B & B-Sortimentes

Parallel zu den für die Verkaufssaison 2017 bereits produzierten Sorten aus Tabelle 1 wurden in 2017 weitere 15 Sorten aus dem Sortiment des Projektpartners Selecta one bewertet. Ziel war zum einen die Optimierung des Verkaufssortimentes für die kommende Saison 2018 und eine genauere Bewertung der gefüllt blühenden Dahlien, die generell sehr kritisch hinsichtlich Bestäubernutzen beurteilt werden. Die Ergebnisse sind in [Tabelle 2](#) zusammengestellt.



Der kleine aber feine Unterschied

Unterschiede treten sowohl zwischen den Pflanzengattungen als auch zwischen den Sorten auf. Hier zeigte sich wie erwartet, dass der Gattung Lavandula angustifolia die mit großem Abstand am häufigsten besuchte Sorte zugeordnet werden konnte. Durchschnittlich 13 Insekten konnten bei der Sorte `Les Bleus Antoine` innerhalb der zweiminütigen Beobachtungszeit gezählt werden. Die maximale Anzahl lag bei 26 gezählten Insekten in den zwei Minuten. Hauptsächlich Honigbie-

Abbildung 1
Vor allem Honigbienen aber auch kleine Bienen nutzen die Fächerblume Scaevola aemula als Nahrungsquelle.



Bild 4
Die Honigbiene bevorzugt weiß oder weiß-rosa blühende Bidens Sorten.

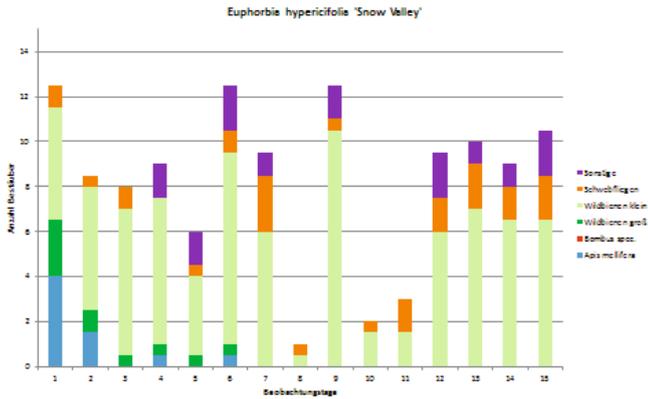


Abbildung 2
Mit durchschnittlich rund 16 Insektenbesuchen während der 2-minütigen Beobachtungszeit, zählte der Zauberschnee *Euphorbia hypericifolia* zu den beliebtesten Beet- und Balkonpflanzen im untersuchten Sortiment.

Abbildung 3
Die Dahliensorte 'Dalaya Krishna' war mit ihren gut sichtbaren und zugänglichen Antheren für die Insekten wesentlich attraktiver als 'Dalaya Suna'.

Lea Kretschmer
Landesanstalt für
Bienenkunde Universität
Stuttgart;
Susanne Bonk
LVG Heidelberg

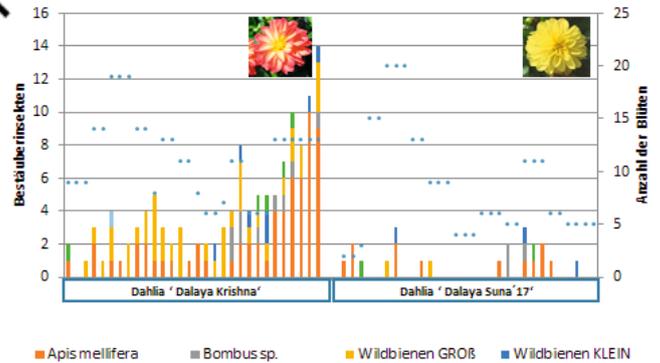


Ute Ruttensperger
LVG Heidelberg
Tel. 06221/ 7484-16
Ute.Ruttensperger@lvg.
bwl.de

nen, gefolgt von Hummeln und Schwebfliegen waren die anzutreffenden Besucher. Die Sorte 'Les Bleus Thierry' hingegen kam mit durchschnittlich knapp 6 Insekten auf etwas weniger als die Hälfte an gezählten Insekten.

Ein gutes Beispiel für die enorme Sortendifferenz sind auch die einzelnen Dahlien-Sorten. Insgesamt wurden neun verschiedene, gefüllt blühende Sorten aus der Serie „Dalaya“ verglichen. Die Anzahl der offenen Blüten (Antheren sichtbar) im Verhältnis zu der Gesamtblütenanzahl sowie der Beflug wurden bewertet. Es konnten starke Unterschiede im Beflug nachgewiesen werden. So lag die maximale Anzahl der gezählten Insekten bei 'Dalaya Suna' bei vier und bei 'Dalaya Krishna' bei vierzehn gezählten Insekten pro zwei Minuten. Der Durchschnittswert von 'Dalaya Suna' betrug weniger als ein Insekt pro Beobachtungsintervall, wohingegen 'Dalaya Krishna' von durchschnittlich mindestens vier Insekten während der zwei Minuten Beobachtungszeit besucht wurde (Abb. 2+3). Zurückzuführen ist dies auf den Öffnungsgrad der voll aufgeblühten Dahlienblüte. Während bei 'Dalaya Krishna' die Antheren in der Vollblüte gut sichtbar und für die Insekten erreichbar waren, zeigte 'Dalaya Suna' erst in der Abblüte ihre Antheren. Gut sichtbare Antheren stellen sicher, dass die Insekten den Pollen der Pflanzen gut erreichen können.

Gut besucht mit rund 5 Insekten pro zwei Minuten waren auch *Bracteantha* 'Mohave Yellow' und *Heliotrop* 'Marino Blue' mit durchschnittlich rund 4 Besuchern pro Beobachtungszeitraum. Auffallend war der deutlich höhere Zuflug bei *Gaura* 'Belleza White 048' im Vergleich zur Sorte 'Gambit Rose'



mit der dreifachen Besuchszahl an Honig-, Wildbienen und Schwebfliegen. Dies dürfte auf den stärkeren Wuchs und der größeren Blühfreudigkeit von 'Belleza White 084' zurückzuführen sein.

Zusammenfassung

Unter dem in 2017 beprobten Beet- und Balkonsortiment war keine Pflanze dabei, die nicht befliegen wurde. Die getesteten Pflanzen können somit alle als Nahrungsquelle für Insekten dienen. Trotzdem unterscheiden sich die Pflanzen stark hinsichtlich der besuchenden Insektengruppen und deren Anzahl. Je nach Pflanzenart dominierten als Bestäuberinsekten meist kleine Wildbienen, teils auch Honigbienen und Hummeln. Die Anzahl der beobachteten Insekten je Pflanzenart war stark abhängig von der Anzahl der Blüten, die den blütenbesuchenden Insekten zur Verfügung stehen.

Prinzipiell empfiehlt es sich, eine Kombination von verschiedenen Pflanzen zu wählen, da somit möglichst vielen verschiedenen Insekten eine Nahrungsquelle angeboten werden kann. Innerhalb der Gattung/Art sollten die genannten Sortenunterschiede bei der Auswahl der Pflanzen beachtet werden. Obwohl Stauden meist stärker von Insekten befliegen werden, hat das Beet- und Balkonsortiment den großen Vorteil der konstanten Blüte. Die meisten Sorten aus Beet und Balkon bieten den gesamten Sommer hindurch eine Nahrungsquelle. Dies kann eine wichtige Rolle für Insekten spielen, wenn die große Anzahl der heimischen Gewächse bereits verblüht ist. ■