



Bild 2: Erdhummel auf Nahrungssuche

Ute Ruttensperger, Melanie Marquardt

Praxistest zu Zierpflanzen als Nahrungsquelle für Bestäuberinsekten

Innerhalb der letzten 27 Jahre verringerte sich in deutschen Schutzgebieten die Biomasse von fliegenden Insekten um 75 Prozent. Die Ursache für den Rückgang wird kontrovers diskutiert, doch in einem Punkt herrscht Einigkeit: Es fehlen Blühpflanzen, die Pollen und Nektar als Nahrungsgrundlage für viele dieser fliegenden Insekten bieten. Nur in wenigen Studien wurden bisher Zierpflanzen auf Insektenfreundlichkeit untersucht. Die Beobachtungen wurden dabei häufig nur an einem zentralen Versuchsbeet durchgeführt. Bisher wurden keine Studien durchgeführt, die Rückschlüsse auf standortspezifische Umweltfaktoren zulassen.

Beobachtungen im Stuttgarter Raum

Deshalb wurden an bis zu 14 verschiedenen Standorten im Stadtgebiet Stuttgart, in den Jahren 2017 und 2018, unterschiedliche Beet- und Balkonpflanzen in Hochbeete gepflanzt und den Sommer über beobachtet (Bild 1). Die Blütenbesucher wurden gezählt und in die Bestäubergruppen "Honigbiene", "Hummeln", "Wildbienen groß", "Wildbienen klein", "Schwebfliegen" und "Sonstige" eingeteilt.

Im Zeitraum von Juni bis August wurden die Versuchsbeete an 10 Tagen für jeweils 20 Minuten auf den Insektenbeflug hin beobachtet. Dies ergibt eine Gesamtbeobachtungszeit von 200 Minuten je Standort. Hierbei wurden die Bestäubergruppen, die bei der Nahrungsaufnahme von Pollen und



Bild 1: Ein Pflanzbeet mit bestäuberfreundlichen Blumen in Stuttgart-Gablenberg, August 2017

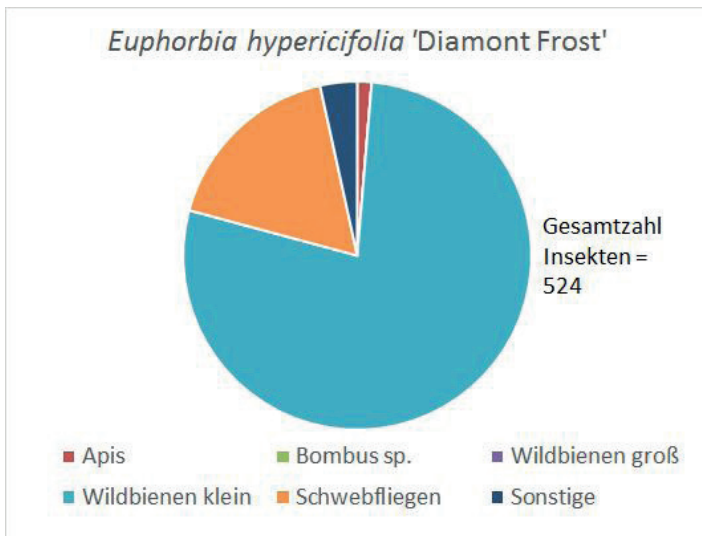


Abb. 1: Zusammensetzung der Bestäuberinsekten bei *Euphorbia hypericifolia* ‚Diamond Frost‘

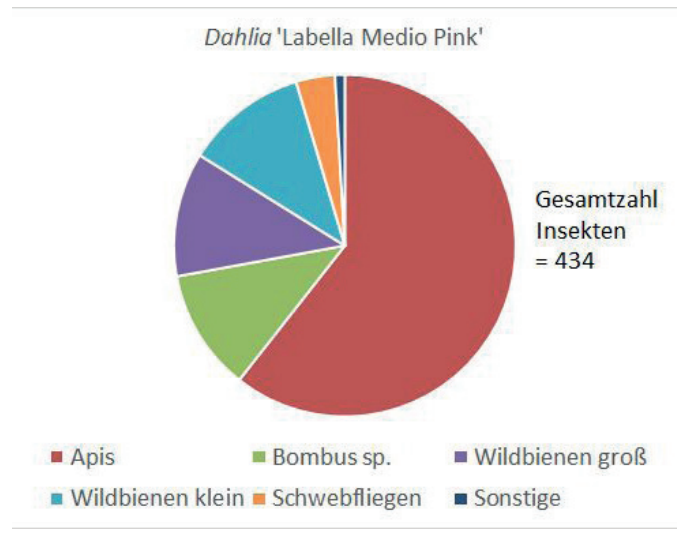
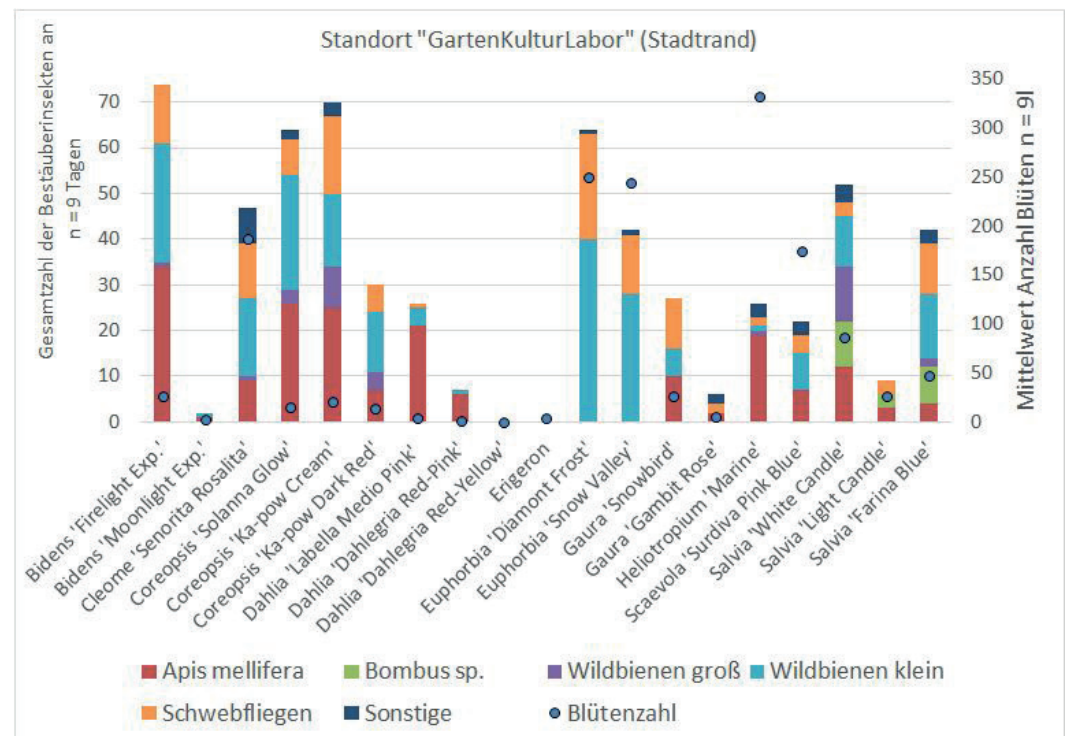


Abb. 2: Zusammensetzung der Bestäuberinsekten bei *Dahlia* ‚Labella Medio Pink‘

Nektar beobachtet werden konnten, auf den einzelnen Pflanzensorten erfasst um eine Aussage über die Attraktivität der Einzelpflanzen machen zu können. Für den Bienennachwuchs ist der Pollen als Eiweißquelle besonders wichtig. Der Nektar wiederum liefert Energie in Form von Saccharose, Fructose und Glucose. Zusätzlich wurde an drei Tagen in den Monaten Juni, Juli und August für ebenfalls 20 Minuten der Insektenbeflug der 1 m² großen Blühflächen mit einem Kescher erfasst, um eine Bestimmung der Wildbienen bis auf Art-niveau möglich zu machen.

Bestäuberinsekten wählen aus

Sowohl die Anzahl der blütenbesuchenden Insekten wie auch die Zusammensetzung variierte je nach Zierpflanze stark. Die einzelnen Bestäubergruppen zeigten deutliche Präferenzen. Während der Zauberschnee (*Euphorbia hypericifolia*) (Abb. 1) und das Mädchenauge (*Coreopsis*) beispielsweise vor allem von kleinen Wildbienenarten angefliegen wurden, fanden sich auf Dahlienblüten überwiegend Honigbienen und auch Hummeln (Bild 2 und Abb. 2).



Bilder:
LVG Heidelberg (2 und 4),
Lea Kretschmer (1)
Grafiken:
Lea Kretschmer

Abb. 3: Standort 'GartenKulturLabor', Stuttgart Botnang, angeschlossen an eine Schrebergartensiedlung sowie an ein Waldstück

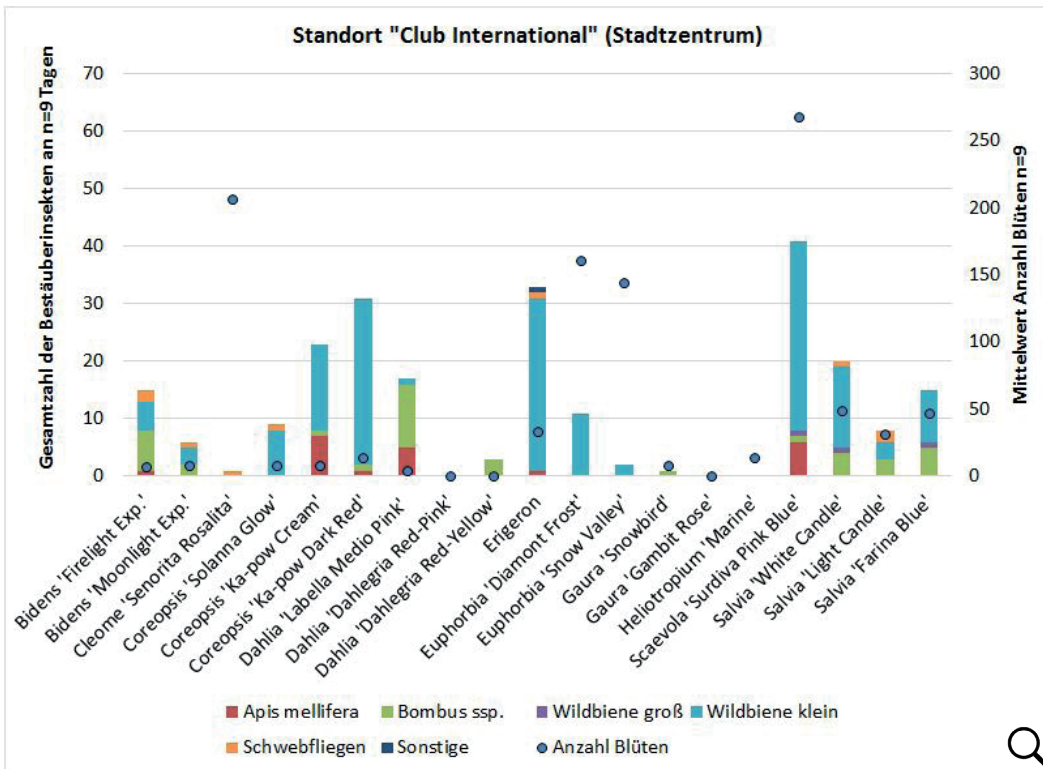


Abb. 4: Standort 'Club International', Stuttgart Mitte, eingeschlossen von Häusern in einem Hinterhof mit einer kleinen Grünfläche

Der Beflug unterscheidet sich je nach Standort sowohl in der Insektenzusammensetzung wie auch in der Abundanz. Im 'GartenKulturLabor' (Abb. 3) wurden am Stadtrand insgesamt 610 Insekten (Individuen) gezählt. Im Stadtzentrum am Standort 'Club International' waren es 236 Insekten (Abb. 4). Am Stadtrand waren auffällig viele Schwebfliegen anzutreffen, im Stadtzentrum konnten hauptsächlich kleine Wildbienen beobachtet werden.

Jeder m² zählt

Die geringere Anzahl an Insekten im Stadtzentrum zeugt jedoch nicht von einem geringeren Nutzen der Bepflanzung. Im Gegenteil: Die Studie konnte zeigen, dass die Blütenangebote an jedem Standort von den anwesenden Insekten als Nahrungsquelle genutzt wurden. Dies heißt, dass auch kleine Flächen von 1 m² mit einer geeigneten Bepflanzung einen großen Nutzen für Bestäuberinsekten haben können. ■



Melanie Marquardt
Landesanstalt für
Bienenkunde Universität
Hohenheim
Tel: 0711 459-23867
melanie.marquardt@
uni-hohenheim

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums (ELER). Hier investiert Europa in die Ländlichen Gebiete unter Beteiligung des Landes Baden-Württemberg.



Projekttitle: Entwicklung und Einführung eines biodiversitären Züchtungsprogramms zur Steigerung der Attraktivität des urbanen Grüns für Insekten.



Partner in der Operationellen Gruppe BLUEHINSEL: LVG Heidelberg (Leadpartner), LAB Universität Hohenheim, floricultz, Selecta One



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