

BEOBACHTUNGEN

Paul Westrich

Bienen (Hymenoptera, Anthophila) als Blütenbesucher des Kalifornischen Kappenmohns (*Eschscholzia californica*) (Papaveraceae)

Abstract

A study on bees visiting *Eschscholzia californica* in Southwestern Germany has shown that honeybees (*Apis mellifera*) are the most frequent visitors foraging for pollen. Except for rare visits of small *Halictus* and *Lasioglossum* species workers of the bumblebee species *Bombus terrestris* s. l., *Bombus pascuorum* and *Bombus lapidarius* use the flowers intensively as pollen source.



Abb. 1. Ein schöner Bestand des Kalifornischen Kappenmohns (*Eschscholzia californica*) in Immenhausen (Vorland der Schwäbischen Alb) (1. Juni 2020).

Einleitung

Der Kalifornische Kappenmohn, auch Goldmohn oder Schlafmützchen genannt, gehört zur Familie der Mohngewächse (Papaveraceae). Seine ursprüngliche Heimat sind die USA und Mexiko. In den beiden letzten Jahrhunderten wurde er passiv verschleppt oder als Gartenpflanze in Australien, Südafrika und Europa verbreitet. Während er in Großbritannien (Stace 2001) und Frankreich (Tison & de Foucault 2014) eingebürgert ist, ist er in Regionen Chiles mit Mittelmeerklima sogar invasiv (Anic

et al. 2015). Auch wenn die Art in verschiedenen Teilen Deutschlands im Siedlungsbereich verwildert gefunden wurde (z. B. Jagel 2017), so werden die Verwildierungen bislang zwar als unbeständig bewertet (Hand & Thieme et al. 2020), doch besteht bereits eine Tendenz zur Einbürgerung.

Schon länger ist der Kappenmohn wegen seiner auffälligen Blüten als Zierpflanze beliebt und in vielen Gärten zu finden. Während die natürliche Blütenfarbe ein leuchtendes Orange ist, gibt es cremeweiße, gelbe, apricot- und rosafarbene sowie rot



Abb. 2: Die Honigbiene nutzt den Kappenmohn besonders häufig als Pollenquelle.



Abb. 3: Hummeln wie die Erdhummel (*Bombus terrestris* s. l.) unterscheiden nicht zwischen den verschiedenen Farbvarianten des Kappenmohns.



Abb. 4: Eine Arbeiterin der Steinhummel (*Bombus lapidarius*) ist gerade für die Pollenernte in die Blüte eingetaucht.



Abb. 5: Auch die Ackerhummel (*Bombus pascuorum*) nutzt den Kappenmohn als Pollenquelle.



Abb. 6: Vereinzelt sammeln auch *Halictus*- und *Lasioglossum*-Arten den Pollen des Kappenmohns wie hier *Lasioglossum pauxillum*.

und karminrot blühende Formen. Meistens wird der Kappenmohn einjährig kultiviert und wird hierfür im Gartenhandel als Samen allein oder in Mischung mit anderen Sommerblumen angeboten. Die Blüte beginnt meistens im Juni, früher nur, wenn die Samen bereits im Herbst ausgesät wurden und das Frühjahr mild ist (wie 2020). Die Samen können den Winter überdauern und sich so durch Selbstaussaat im Garten verbreiten. Die Pflanze benötigt trockene, sonnige Standorte und eignet sich daher besonders für Steingärten.

Die Blüten öffnen sich nur bei sonnigem Wetter etwa zwischen 10 und 17 Uhr (Bossardt 2012). Nachts und bei bedecktem Wetter und Regen sind sie geschlossen. Sie bestehen, wie für Mohngewächse typisch, aus vier Kronblättern, zahlreichen Staubblättern und einem Fruchtknoten, der aus zwei Fruchtblättern verwachsen ist. Ein Griffel

ist nicht ausgebildet, die Narben sitzen direkt am Fruchtknoten. Die Blüten liefern ähnlich wie die *Papaver*-Arten (z. B. Klatschmohn, *Papaver rhoeas*) keinen Nektar, jedoch reichlich Pollen, der während des ganzen Tages präsentiert wird (Percival 1955).

Im Mai und Juni 2019 und 2020 habe ich im Botanischen Garten Tübingen und in mehreren Ortschaften im Vorland der Schwäbischen Alb zahlreiche Beobachtungen gemacht und stelle die Ergebnisse hier zusammenfassend dar.

Ergebnisse

Das Spektrum der Blütenbesucher ist verhältnismäßig klein. Immer wieder kann man in den Blüten Schwebfliegen oder Käfer beobachten, die sich den Pollen einverleiben. Die häufigste Bienenart, die während der gesamten Blütezeit anzutreffen war und Pollen sammelte, ist die Honigbiene (*Apis mellifera*) (Abb. 2). Außerdem waren folgende Hummelarten regelmäßig beim Sammeln des Pollens zu beobachten: *Bombus terrestris* s. l. (Erdhummeln), *Bombus lapidarius* (Steinhummel) und *Bombus pascuorum* (Ackerhummel). Unter ihnen waren Erdhummeln am häufigsten. Nur sehr vereinzelt sah ich kleine Furchen- und Schmalbienen wie *Halictus tumulorum* und *Lasioglossum pauxillum* Pollen sammeln. Eine Bevorzugung einer bestimmten Farbvariante konnte nicht festgestellt werden.

Diskussion

Bei den festgestellten Hummeln handelt es sich um sehr anpassungsfähige Arten, die nach wie vor weit verbreitet und ungefährdet sind und in Dörfern und Städten geeignete Lebensbedingungen vorfinden. Für diese Hummelarten ist der Kalifornische Kappenmohn in der Blütezeit durchaus eine ergiebige Pollenquelle. Was die Wildbienen betrifft, so sollen in Kalifornien, wo die Honigbiene ein vom Menschen eingeführtes Insekt ist, anpassungsfähige »bumble bees« (Hummeln, *Bombus*) und »sweat bees« (Furchen- und Schmalbienen, *Halictus*, *Lasioglossum*) die häufigsten Blütenbesucher sein. Thorp (2011) zeigt ein Foto einer an der Westküste von Nordamerika verbreiteten Hummelart (*Bombus vosnesenskii*) bei der Pollenernte. Auch Hintermeier und Hintermeier (2012) nennen die Honigbiene und Hummeln als Blütenbesucher. Wenn die Honigbiene zahlreich auftritt, dürften Hummeln mit ihr um den nur begrenzt verfügbaren Pollen konkurrieren.

Ist es wegen der häufigen Nutzung des Kalifornischen Kappenmohns durch Hummeln nun anzuraten, diesen zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage von Wildbienen zu fördern? Meines Er-

achtens nein! Denn erstens handelt es sich um eine gebietsfremde Art, und es gibt bereits genügend aus anderen Erdteilen eingeschleppte oder eingeführte Arten (Neophyten) mit dem damit immer verbundenen Risiko, als sogenannte invasive Arten andere Tiere und Pflanzen bzw. Ökosysteme zu gefährden. Zweitens wird der Kappenmohn nur von wenigen anpassungsfähigen Arten genutzt. Die allermeisten Bienenarten meiden ihn. Deshalb ist es sinnvoller, heimische und solche Pflanzen in den Gärten oder Parkanlagen zu kultivieren, gezielt zu fördern oder zu dulden, die für ein breites Spektrum von Bienenarten als Pollenquellen attraktiv sind (Westrich 2019).

Literatur

- Anic, V., Henríquez, C.A., Abades, S.R. & Bustamante, R.O. (2014): Number of conspecifics and reproduction in the invasive plant *Eschscholzia californica* (Papaveraceae): is there a pollinator-mediated Allee effect? - plant biology 17 (3): 720-727.
- Bossardt, R. (2012): Es muss nicht immer Orange sein. – Gartenpraxis 2012(3): 61–65.
- Hand, R., Thieme, M. et al. (2020): Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen). Version 11 (<https://kp-buttler.de/florenliste>, abgerufen am 15.06.2020).
- Hintermeier, H. & Hintermeier, M. (2012): Blütenpflanzen und ihre Gäste, Teil 3. 274 S., Bad Windsheim.
- Jagel, A. (2017): *Eschscholzia californica* – Kalifornischer Kappenmohn, Schlafmützchen, Goldmohn (Papaveraceae), Giftpflanze des Jahres 2016. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 8: 253–259.
- Percival, M.S. (1955): The presentation of pollen in certain angio-sperms and its collection by *Apis mellifera*. New Phytol. 1955; 54: 353–368.
- Stace, C. (2001): New Flora of the British Isles, 2. Aufl., Cambridge.
- Thorp, R. (2011): Native bees and flowers in California prairies and grasslands. - Fremontia 39: 40.
- Tison, J.-M. & de Foucault, J. (2014): Flora Gallica. Flore de France. – Biotope Éditions, 1165 S., Mèze.
- Westrich, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. – 2. Aufl., 824 S., 1700 Farbfotos. Stuttgart (E. Ulmer).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Paul Westrich

Raichbergstr. 38

D-72127 Kusterdingen

E-Mail: siehe www.wildbienen.info

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Eucera - Beiträge zur Apidologie](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [15_2020](#)

Autor(en)/Author(s): Westrich Paul

Artikel/Article: [Beobachtungen. Bienen \(Hymenoptera, Anthophila\) als Blütenbesucher des Kalifornischen Kappenmohns \(Eschscholzia californica\) \(Papaveraceae\) 20-22](#)