



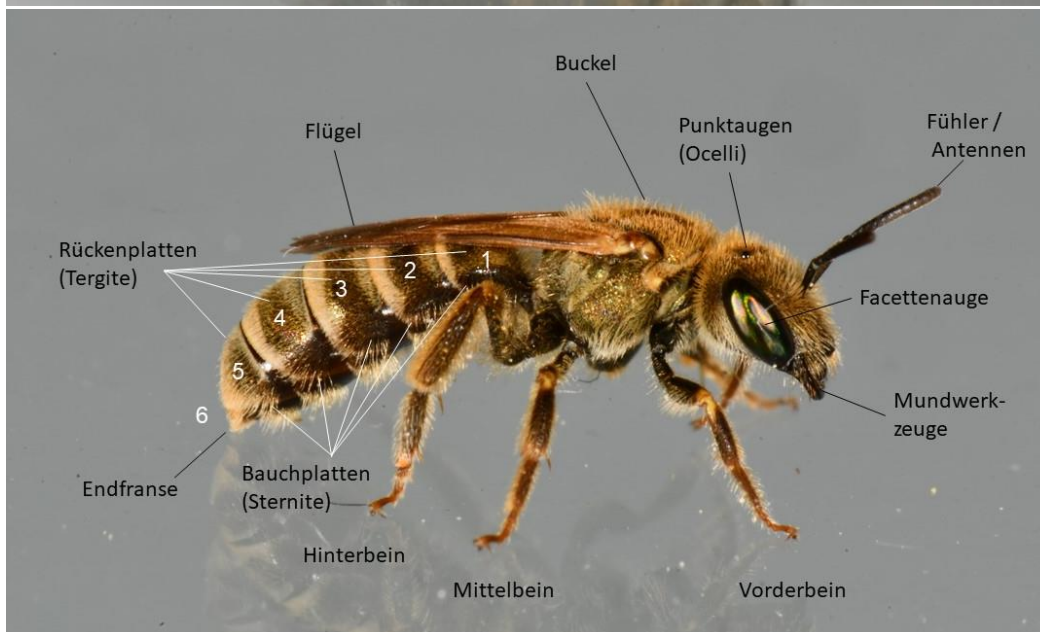
Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen

Körperbau der Wildbiene

Wildbienen besitzen einen dreigeteilten Körper:

1. Kopf mit deutlich sichtbaren Fühlern, Komplexaugen und Mundwerkzeugen
2. Vorderleib (Mesosoma = Brust [Thorax] + Propodeum [Teil des Abdomens]) mit 3 Beinpaaren und 2 Paaren häutiger Flügel
3. Hinterleib aus mehreren Segmenten



Projektes „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



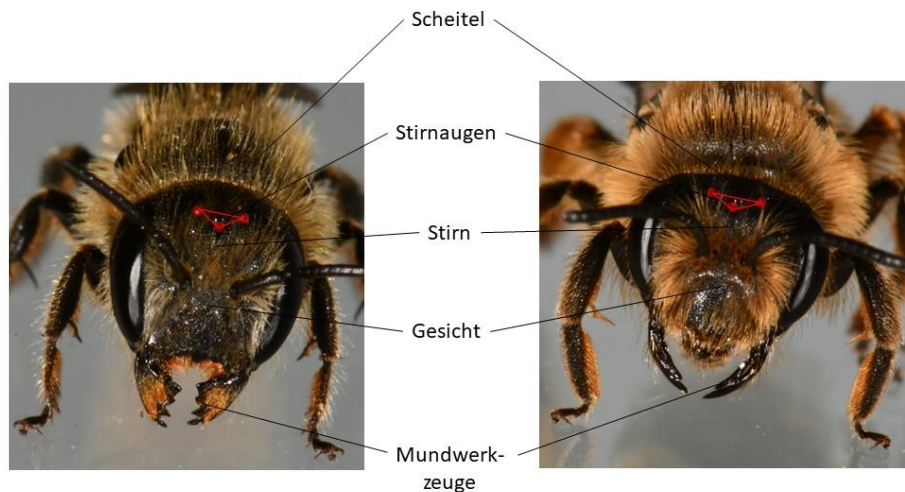


Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen

Wildbienen in Seitenansicht.

Kopf



Wildbienen, Kopf von vorn (links: Blattschneiderbiene, rechts: Sandbiene).




Manche Wildbienen fallen durch farbige Gesichtspartien und auffallend gefärbte Augen auf: männliche Pelzbiene.



Kopf einer Hummel mit farblich markierten 1. bis 5. Fühlerglied



Projekt „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

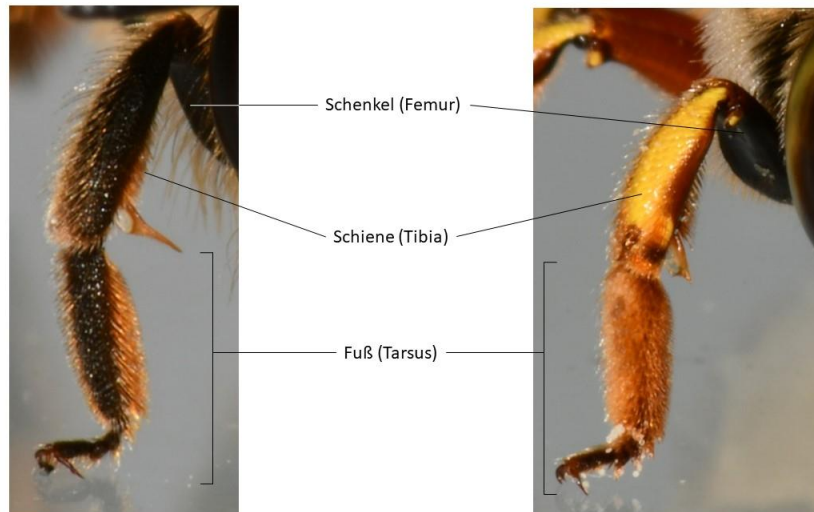




Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen

Beine



Beine von Wildbienen.

Beachte: das erste (basale) Fußglied ist deutlich größer und länger als die übrigen. Nicht mit der Schiene des betreffenden Beines verwechseln!



Füße von Wildbienen: links mit Haftlappen (Pulvillus), rechts ohne Haftlappen.





Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen




Hinterbein einer Arbeiterin der Ackerhummel mit Sammelkörbchen (violett) und Hinterfuß (türkis).



Gebänderte Blattschneiderbiene: Weibchen mit normalen Vorderbeinen (links), Männchen mit blattartig verbreiterten Fußgliedern (rechts)



Projekt „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

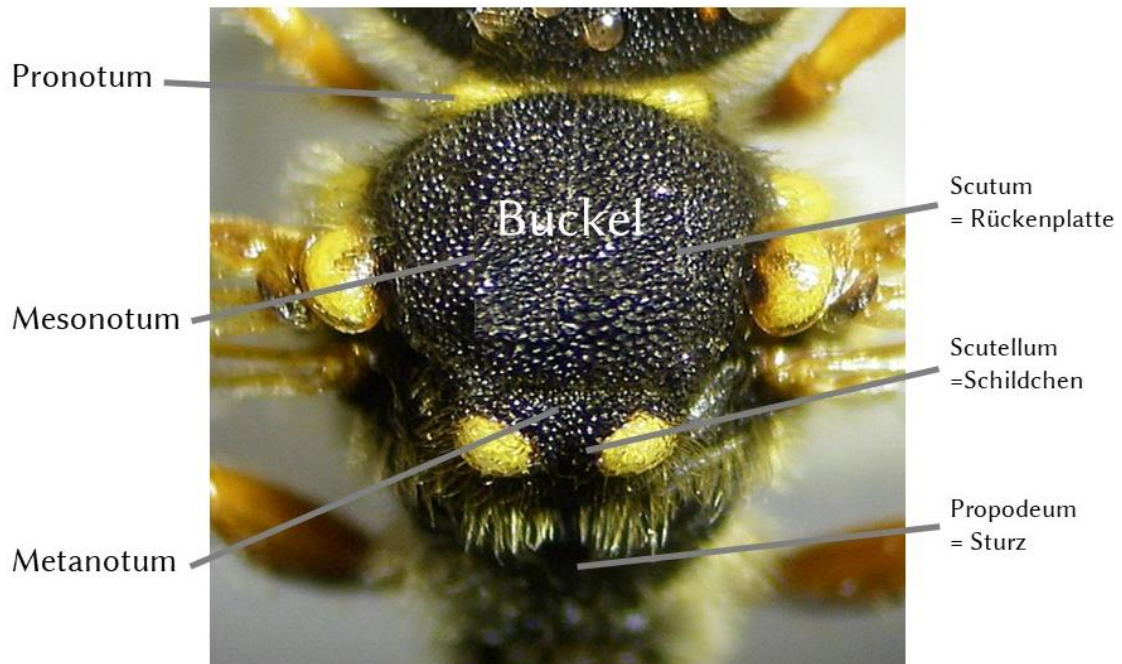




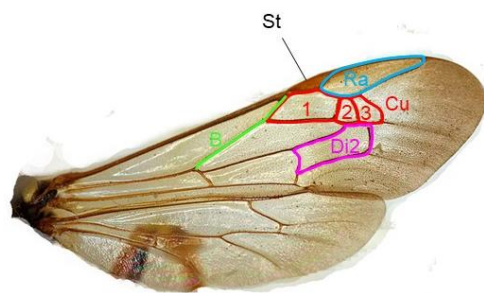
Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen

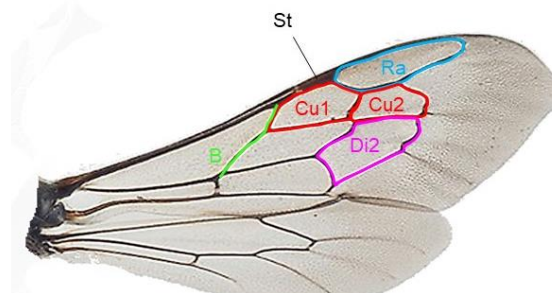
Vorderleib mit Flügel



Für die Bestimmung wichtige Strukturen am Mesosoma (Brust [Thorax]: Pronotum, Mesonotum mit Scutum [Rückenplatte] und dem sog. Buckel, Metanotum mit Scutellum [Schildchen]; Teil des Hinterleibes [Abdomen]: Propodeum [Sturz]).



Wespenbiene



Blattschneiderbiene

Wildbienenflügel mit für die Bestimmung wichtigen Merkmalen: B Basalader, Ra Radialzelle, Cu1-3 Cubitalzellen 1 bis 3, Di2 Diskoidalzelle 2.



Projektes „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages





Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen


Hinterleib



Mit Pollen gefüllte Bauchbürste eines Weibchens der Gebänderten Blattschneiderbiene (links) und „leere“ Bauchbürste einer Natternkopf-Mauerbiene (rechts)



Projekt „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages





Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen


Unterscheidung der Sammeltypen

Zuerst versucht man zu erkennen, ob die Biene Pollen trägt oder Sammeleinrichtungen für Pollen besitzt (Weibchen, Königinnen und Arbeiterinnen von Hummeln)

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Sammelt die Biene Pollen oder es sind erkennbare Sammeleinrichtungen vorhanden (A, B)? | 2 |
| - | Es sind keinerlei Sammeleinrichtungen erkennbar (C, D)..... | Kropfsammlerbienen, Kuckucksbienen o. männliche Bienen (Drohnen) |
| 2 | Sammelt die Biene mit einer Bauchbürste (A) oder ist eine solche zu erkennen? | Weibchen von Bauchsammlerbienen |
| - | Sammelt die Biene mit Sammeleinrichtungen (lange borstenartige Behaarung, Körbchen) an den Hinterbeinen (B) oder sind solche Sammeleinrichtungen an den Hinterbeinen zu erkennen? | Weibchen von Beinsammlerbienen |



Projekt „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages





Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen

Sammlertypen bei Wildbienen. A. Bauchsammlerbiene (Mauerbiene), B. Beinsammlerbiene (Sandbiene), C. Kropfsammlerbiene (Maskenbiene), D. Kuckucksbiene (Kegelbiene)



Projekt „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





Bienenburgen

Wildbienen erkennen und schützen

Schau mir in die Augen – Behaarte Komplexaugen sind sehr selten

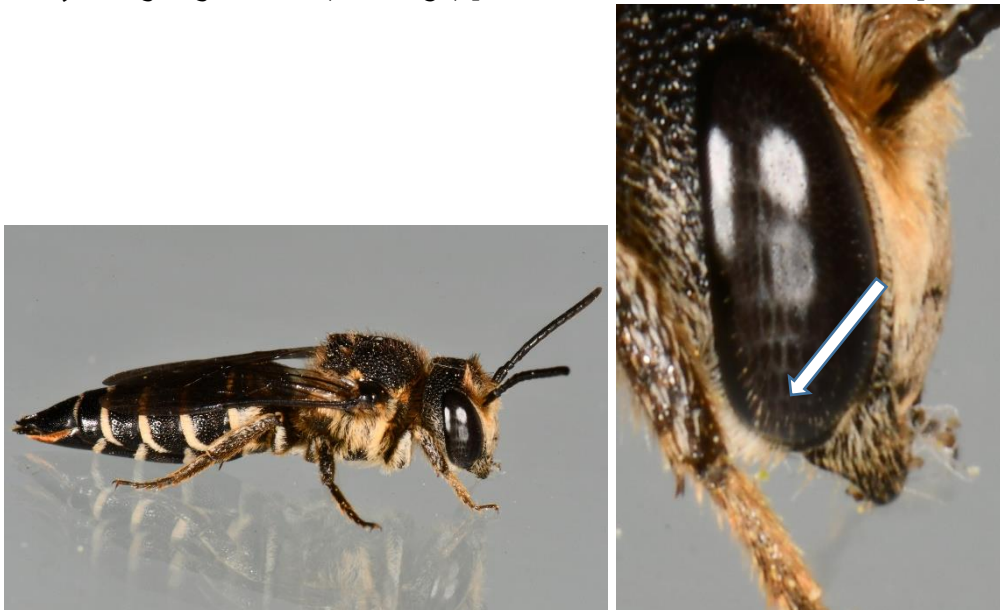
Es gibt nur zwei Gattungen, die behaarte Komplexaugen besitzen. Diese sind bereits mit einer guten Einschlaglupe erkennbar.

Es handelt sich dabei um:


1. Die Honigbiene (*Apis mellifera*)



2. Die Gattung Kegelbienen (*Coelioxys*) [s. Teilschlüssel C – Kuckucksbienen]



Projektes „Bienenburgen – Citizen Science für ein Netzwerk aus Lebensinseln für Wildbienen“. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen (KoMoNa)“

Gefördert durch:
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

