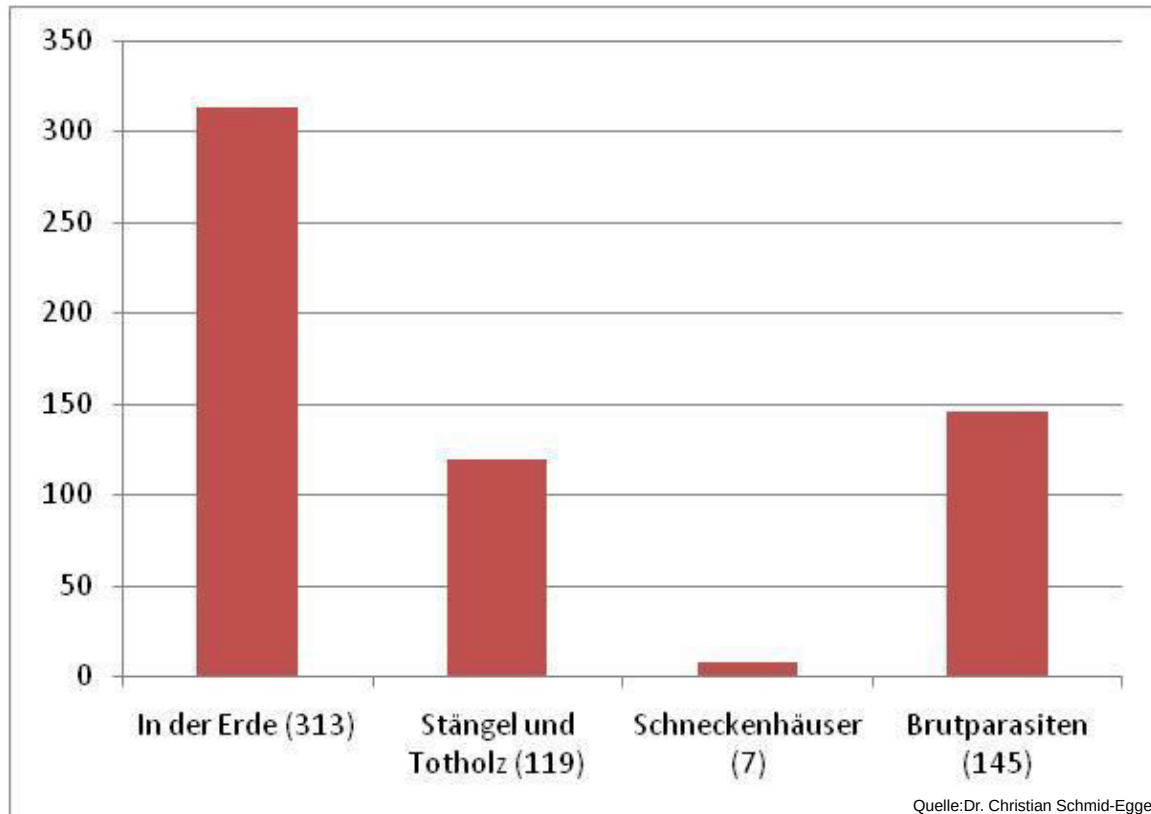


## Nistplatzwahl:

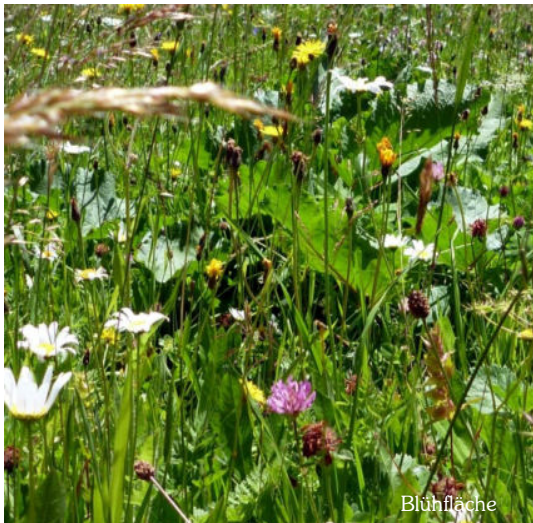
590 Bienenarten in Deutschland, davon nisten...



## Förderung von Wildbienen allgemein

- Totholz: senkrecht stehend, möglichst stark, möglichst hoch
- Boden: Offen und sonnig, gering bewachsen, in unterschiedlicher Verdichtung und Körnung (Löss, Lehm, Sand)
- Wasser: Teiche, Lehmkuhlen, Regenwasserbecken
- Stein: Lesesteinhaufen, Findlinge, Natursteinmauern ohne Fugenmasse, Kräuterspirale
- Blühflächen: artenreiche mehrjährige Mischungen, Regio-Saatgut, Anlage langfristig, bienenoptimiert

Auswahl an Pflanzen, die besonders wertvoll für Bienen sind:



Blühfläche

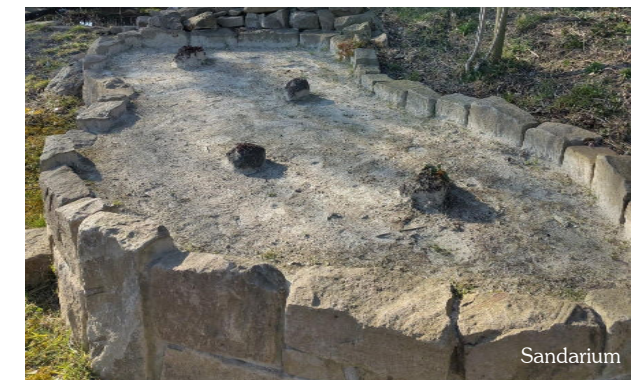
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gemeine Akelei
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe
<i>Campanula patula</i>	Wiesenglockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesenflockenblume
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchenschnabel
<i>Inula britannica</i>	Wiesen-Alant
<i>Lavendula angustifolia</i>	Lavendel
<i>Leonurus cardiaca</i>	Herzgespann
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve
<i>Ononis spec.</i>	Hauhechel
<i>Pulmonaria spec.</i>	Lungenkraut
<i>Stachys recta</i>	Ziest
<i>Verbascum spec.</i>	Königskerze



Liegendes Totholz



Trockenmauer

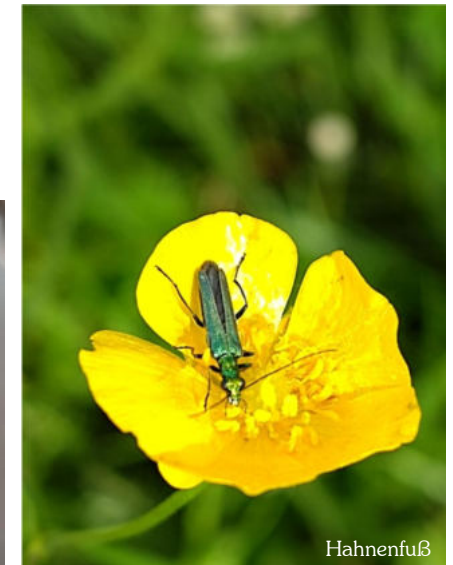
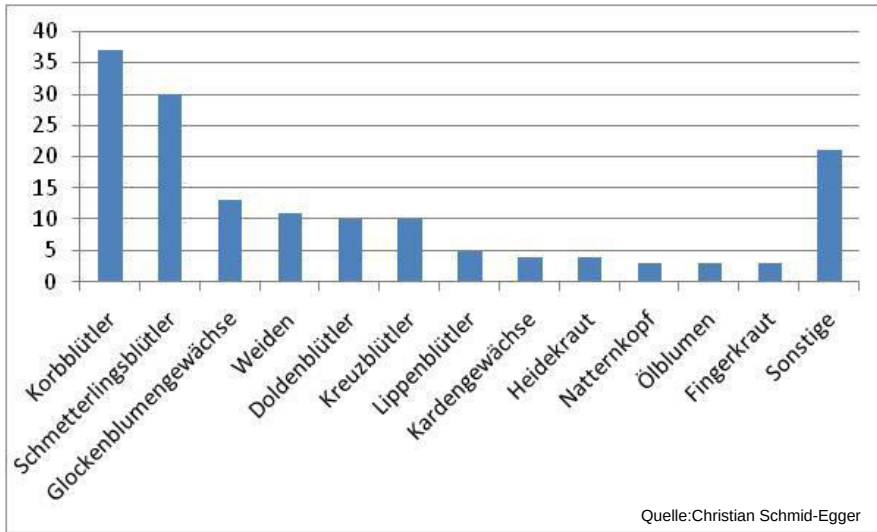


Sandarium

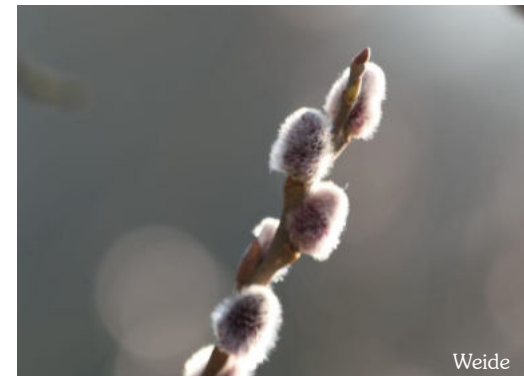


## Blütenbindung

175 Bienenarten sind spezialisiert (=oligolektisch) auf bestimmte Pflanzenfamilien oder sogar Pflanzenarten



Urheber: Dartmouth College Electron Microscope Facility



## Bienehaus Aufbau

- Sonnig, trocken und windgeschützt
  - nach Süden ausgerichtet
  - nicht direkt auf dem Boden
  - lichtdurchlässiges Dach, das an allen Seiten übersteht
- im Februar oder März aufstellen
- Verschiedene Materialien anbieten
  - Holz, Lehm, Pflanzenstängel
- Immer wieder mit neuen Angeboten ergänzen
  - Modularer Aufbau
  - nach 3 bis 4 Jahren sind die Nisthilfen verbraucht
  - alte Module bis zum Winter schattig wegstellen, damit evtl. Nachzügler noch schlüpfen können
  - frische Nisthilfemodule einsetzen
- Schutz vor Fressfeinden (bei Halmen, falls nötig)
  - Kaninchendraht mit 3 cm Abstand davor anbringen
  - viereckiges Geflecht, 2,5 x 2,5 cm
- Wildbienenutzpflanzen nicht vergessen
  - Korbblütler, Schmetterlingsblütler, Lippenblütler, Doldenblütler, Glockenblumen, Kreuzblütler
- Kein Putzen, Reinigen!
- Im Winter draußen lassen!

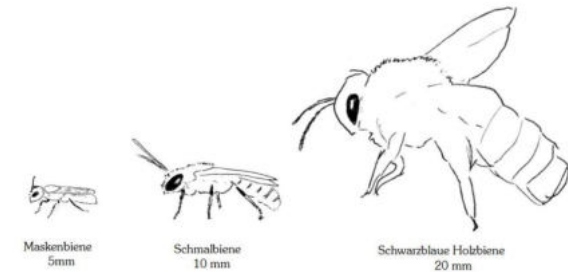
### Förderung von Wildbienen





## Bienenhaus Füllmaterial

- Holz
  - hartes Laubholz wie Kirsche, Birne, Buche, Esche
  - Nadelhölzer sind ungeeignet, da sich Holzfasern nach dem Bohren aufrichten
  - Vierkanthölzer, Baumscheiben, Astabschnitte →unbehandelt
  - Holzstücke mindestens 15 cm dick, damit man 5 bis 12 cm tiefe Bohrlöcher setzen kann
  - Bohrrichtung, quer zur Maserung, von der Rinde aus →ansonsten Splitterbildung
  - sauber und spaltfrei bohren
  - Bohrloch muss blind enden, d.h. am Ende des Loches noch 5-10 cm ungebohrtes Holz übrig
  - Löcher 10x so lang wie breit (z.B. 4mm breit und 4 cm tief)
  - zwischen den Löchern 2 cm Abstand
  - unterschiedlich große Löcher bohren, 2 bis 8 mm Durchmesser
  - die meisten 3 bis 6 mm
  - Locheingänge mit Schleifpapier und Rundfeile glätten
  - Holzstaub aus den Löchern klopfen
- Lehm
  - Naturbaustoffhandel
  - Lehmputze, Löß, abgemagerter Ton, Korngröße 0,002-0,063 mm
  - ohne Steine und Stroh
  - kratzbar
  - feucht machen und Tonkästen oder Blumentöpfe damit füllen
  - 1 cm tiefe und 5 bis 8 mm breite Kuhlen in den Lösslehm drücken
- Pflanzenstängel
  - Bambusstäbe (bündeln) oder Schilfmatten (aufrollen) aus dem Baumarkt
    - 2 bis 9 mm Innendurchmesser
    - hinten geschlossen (hinter einem Knoten / einer Verdickung abschneiden)
    - 10 bis 15 cm lang
    - Schnittkante mit Sandpapier glätten
  - markhaltige Stängel wie Brombeere, Holunder, Distel, Königskerze, Heckenrose, Klette, Beifuß und Karde
    - 15 bis 20 cm lang zurechtschneiden
    - Senkrecht oder leicht schräg fixieren



Infoblatt Hohle Stängel von Volker Fockenberg; [www.wildbiene.com](http://www.wildbiene.com)

## Nutzlose Nistelemente / -hilfen

- Heu / Stroh
  - hier überwintern Fressfeinde wie Ohrenkneifer
- Lochziegelsteine
  - Löcher zu groß und innen zu rau
- Tannenzapfen hinter Gittern sind nutzlos
- Kieselsteine
- Lehm mit Stroh / Steinchen
- niedrige, schattige Aufstellung
- zu enge Gitter als Vogelschutz
- gute Nisthilfen sind in kurzer Zeit verschlossen
- bei schlechten Nisthilfen bleiben die Löcher leer



- Bohrung im Stirnholz, Splitterbildung
- Holz rissig, nicht ausreichend getrocknet
- Bohrgänge zu dicht



- Nadelholz mit querstehenden Fasern
- Verletzungsgefahr
- wird nicht besiedelt



- Öffnungen der Lochziegel zu groß



- Dach verschattet die Nisthilfen in der obersten Etage