



# Nisthilfen für den Schulgarten

Ein Heim für wilde Tiere in der Stadt



KOORDINIERUNGSSTELLE  
UMWELTBILDUNG  
NEUKÖLLN

# Inhalt





# Nistkästen für Vögel

Warum sind künstliche Nistmöglichkeiten für Vögel wichtig?

- Wohnungsnot → Fehlen von Bruthöhlen und Gebäudenischen
- Konkurrenz um Brutplätze → mit anderen Vögeln, aber auch Eichhörnchen und Insekten
- Schutz vor Feinden & Wetter → nicht nur während der Brutsaison sondern auch Schutz vor Regen und Kälte zu jeder Jahreszeit

*Das Bauen und Beobachten macht einfach Spaß!*



# Einführung



## Warum sind Nistmöglichkeiten im Schulgarten wichtig?

- *Verlust natürlicher Nistplätze in Städten* → Tiere finden nicht genügend geeignete Habitate z.B. offene Bodenstellen, Nischen in Neubauten oder Hecken und alte Bäume
- *Umweltbildung im Schulalltag* → Schüler\*innen lernen, Tiere zu beobachten und ökologische Zusammenhänge zu verstehen.
- *Praktischer Beitrag zum Naturschutz* → Einfache Maßnahmen im Schulgarten unterstützen gefährdete Arten und tragen zur Biodiversität in der Stadt bei.



## Welche Vogelarten nutzen Nistkästen?

- Generell alle Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
- Präferenz bei der Größe und Form des Einfluglochs

**Aber wichtig ist:** richtige Anbringung und Ausrichtung, Reinigung und die Verfügbarkeit von Nahrungsquellen



Einflugloch Ø	Beispielarten
Klein (26-28 mm)	Blaumeise, Tannenmeise
Mittel (32 mm)	Kohlmeise, Haussperling
Groß (45 mm)	Star
Halbhöhle (halb geöffnete Front)	Hausrotschwanz, Bachstelze, Rotkehlchen und Zaunkönig
Besondere Formen	Schwalben, Mauersegler, Eulen

# Insektenhotel für Wildbienen

**Bienen = Wildbienen inklusive Hummeln & Honigbienen**

- In Dtl. leben fast 600 verschiedenen Wildbienen Arten
- Global sind ca. 90% der Blühpflanzen abhängig von der Pollenübertragung durch Tiere



- Hohe Bestäuberleistung: Honigbiene
- Aber auch andere Tiere wichtig wie Schwebfliegen, Schmetterlinge, weitere Insekten und Artengruppen
- Wildbiene: viele Arten sind hoch spezialisiert → Bienen-Blüten-Abhängigkeit





# Entwicklung & Lebenszeit



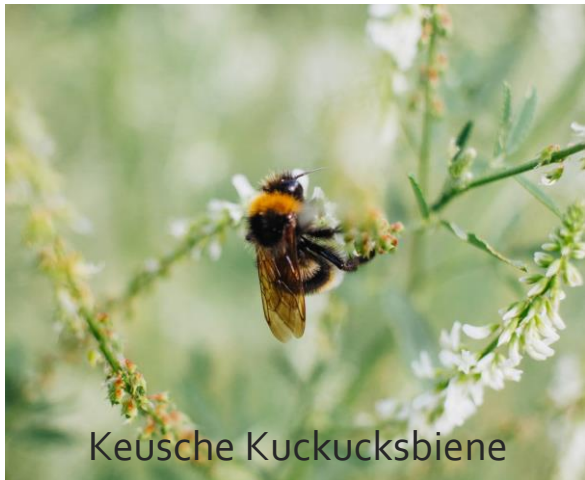
- Metamorphose: Ei, Larve, Puppe, Imago
- Lebenszyklus: meist univoltin = 1 Generation im Jahr
- Lebenszeit als Imago: wenige Wochen bis Monate
- Flugzeiten artspezifisch → Hummelarten sehr lange Zeit
- Flugradius artspezifisch
  - Wildbienen: wenige hundert Meter
  - Größere Arten wie Hummeln: weitere Strecken
  - Honigbiene: mehrere Kilometer



Brutzelle der Blattschneiderbiene

# Sozialverhalten

- 2 Gruppen: Sammelbienen & parasitische Bienen („Kuckucksbienen“)
- Sammelbienen: Futtersuche für die Brut & Nestbau
  - Solitär (einzeln lebend) → die meisten Wildbienenarten
  - Kommunal (2 oder mehrere Weibchen teilen ein Nest)
  - Eusozial (primitiv) → alle Hummeln (außer Kuckuckshummeln)
  - Eusozial (hoch): höchste soziale Stufe → Honigbiene



Keusche Kuckucksbiene



Blutbiene



Steinhummel



Honigbiene



# Nahrung

- Nahrung für die Brut: fast ausschließlich Pollen
- Nur Weibchen sammeln Pollen → unterschiedliche Transportmechanismen
- Nahrungstypen:
  - Generalisten (polylektisch): breite Bandbreite an Blühpflanzen
  - Spezialisten (30% der Arten in Dtl.):
    - Oligolektische Arten: Spezialisierung auf bestimmte Pflanzenfamilien, -gattungen und arten
    - Monolektische Arten: Spezialisierung auf eine bestimmte Pflanzenfamilie



Blauholzbiene:  
Generalist  
(polylektisch)



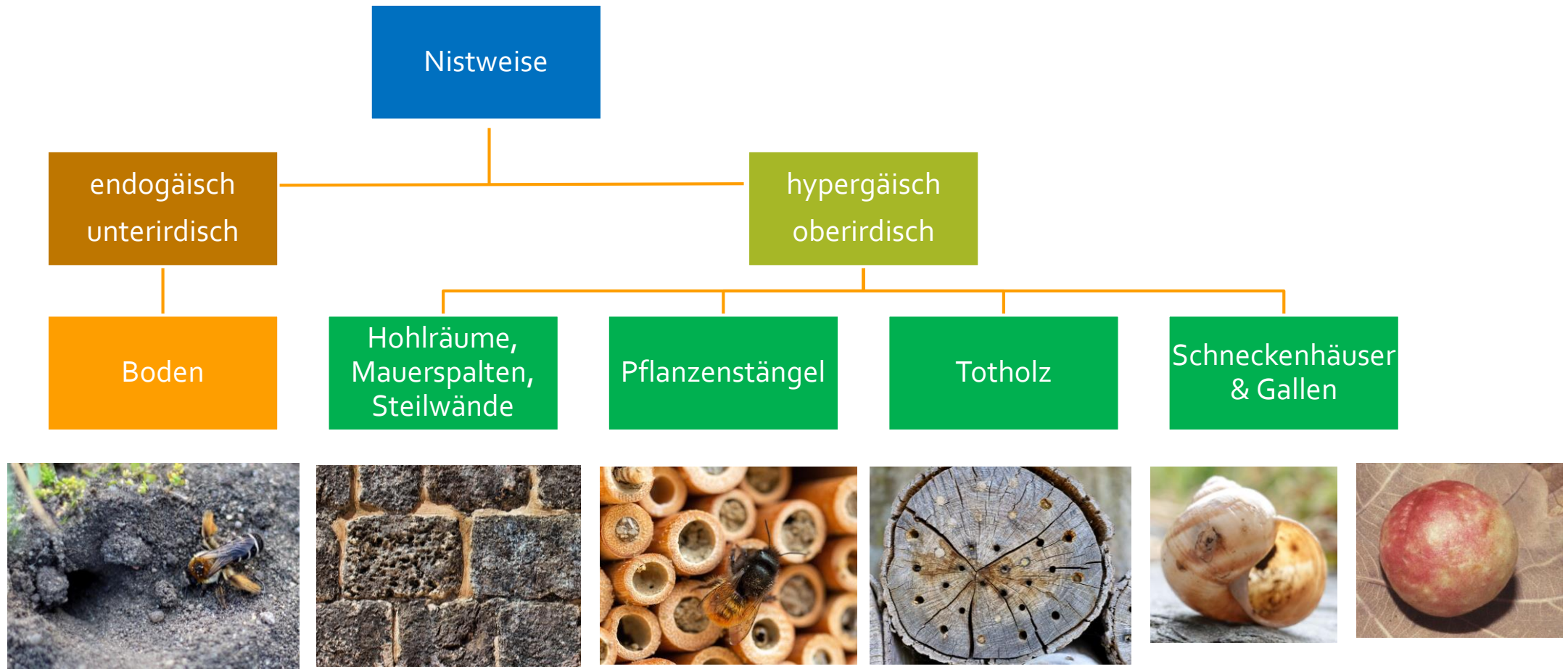
Frühe  
Lockensandbiene:  
oligolektisch  
(Weidenpollen)

# Lebensraum

- Artspezifische Lebensräume: Großteil der Arten bevorzugt warme & sonnige Standorte
- Vorhandensein artspezifischer Lebensraumelemente: Nistplatz, Nahrungsquellen & Baumaterial
- Unterschiedliche Niststrategien (Sammelbienen):
  - Hypergäisch (oberirdisch)
  - Endogäisch (unterirdisch): Boden
- Unterscheidung nach Arten, die
  - Ihre Neststrukturen selbst anlegen (grabend oder nagend)
  - Vorhandene Hohlräume nutzen oder „Nachmieter“ (z.B. in Mäuselöchern oder Schneckenhäusern) sind







„Insektenhotels“ können als Ersatzhabitate von  
Hohlraumbesiedlern genutzt werden!



# Quellen

- Bilder: Miriam Rasser, Freilandlabor Britz e.V. und pixabay.com
- Inhalte:
  - Vorlesungsfolien GRUNDLAGENPROJEKT BUZZING CITIES (SoSe 2020) - Institut für Ökologie der TU Berlin
  - Infomaterialien zu Nistkästen für Vögel vom NABU Berlin und Leipzig



KOORDINIERUNGSSTELLE  
**UMWELTBILDUNG**  
**NEUKÖLLN**