

LAVES – Institut für Bienenkunde Celle

Das Bieneninstitut Celle informiert (52)

Ein Vergleich zwischen Honigbiene, Hummeln, Hornissen, Wespen und Wildbienen

Dr. Werner von der Ohe

LAVES – Institut für Bienenkunde Celle • Herzogin-Eleonore-Allee 5 • 29221 Celle

GRUPPE KRITERIUM	Honigbiene	Hummeln ¹	Hornissen ¹	Wespen	Wildbienen (Solitärbiene)
Staaten bildend	ja	ja	ja	ja	nein
1 Eierlegende Königin / Volk	ja	ja	ja	ja	nein
Anzahl Arbeiterinnen	max. 40.000	max. 500	max. 600	max. 10.000	keine, „Allein-erziehend“
Zeitraum	mehrfähriges Volk	<u>einjähriges</u> Volk von ca. März bis Oktober	<u>einjähriges</u> Volk von ca. März bis Oktober	<u>einjähriges</u> Volk von ca. März bis Oktober	4 bis 6 Wochen
Alter der Königin	max. 5 Jahre	max. 15 Monate	max. 15 Monate	max. 15 Monate	4 bis 6 Wochen
Überwinterung	Volk, Königin plus Arbeiterinnen (Winterbienen) keine Drohnen	<u>nur neue Königinnen</u> , Volk inkl. alter Königin stirbt ab	<u>nur neue Königinnen</u> , Volk inkl. alter Königin stirbt ab	<u>nur neue Königinnen</u> , Volk inkl. alter Königin stirbt ab	<u>nur Nachkommen</u> , bleiben in einem Entwicklungsstadium stehen und schlüpfen im folgenden Jahr
wer stirbt wann	Sommerbienen nach ca. 35 Tagen, Winterbienen nach ca. 200 Tagen, Königin nach ca. 2-3 max. 5 Jahren	alle Arbeiterinnen und Drohnen noch in demselben Jahr ihres Schlupfes, Königinnen im Folgejahr	alle Arbeiterinnen und Drohnen noch in demselben Jahr ihres Schlupfes, Königinnen im Folgejahr	alle Arbeiterinnen und Drohnen noch in demselben Jahr ihres Schlupfes, Königinnen im Folgejahr	Weibchen und Männchen schlüpfen im Frühling / Fröh-sommer und sterben nach einigen Wochen

¹ Wir haben die Hummeln und Hornissen separat aufgeführt. Nach der Systematik gehören eigentlich die Hummeln zu den Wildbienen und die Hornissen zu den Wespen.

GRUPPE KRITERIUM	Honigbiene	Hummeln	Hornissen	Wespen	Wildbienen (Solitärbiene)
natürliche Nester	Höhle in Baumstämmen oder Gebäuden	Höhle in Erdlöchern, nur wenige Arten in Baumstämmen	Höhle in Baumstämmen oder Gebäuden	Höhle in Erdlöchern, Baumstämmen oder Gebäuden	Röhren in Mauerwerk, Gebäudebalken, Erdboden, etc.
Wabenbau	selbst produziert Wachs, um 1 kg Wachs zu produzieren müssen ca. 10 kg Honig verdaut werden	selbst produziertes Wachs und Erde	„Papier“ – zerkautes und mit Speichel versetztes Holz	„Papier“ – zerkautes und mit Speichel versetztes Holz	Wände (Septen) zwischen abgelegten und mit Proviant versorgten Eiern aus Erde und Speichel
Vorräte für Überwinterung	Honig, konservierte Kohlenhydrate	keine	keine	keine	keine
Nahrungsquelle für Kohlenhydrate	Nektar, Honigtau	Nektar, Honigtau	Nektar, Honigtau, Früchte	Nektar, Honigtau Früchte	Nektar
Nahrungsquelle für Proteine, Fette	Pollen	Pollen	Insekten (Läuse, Käferlarven, etc.)	Insekten (Läuse, Käferlarven, etc.)	Pollen
ökologische Bedeutung	Bestäubung von „Wildpflanzen“	Bestäubung von „Wildpflanzen“	Räuber, daher regulierende Wirkung auf andere Insektenpopulationen, Bestäubung	Räuber, daher regulierende Wirkung auf andere Insektenpopulationen, Bestäubung	Bestäubung von „Wildpflanzen“
ökonomische Bedeutung	Bestäubung, Honig, Wachs und andere Bienenprodukte	Bestäubung	Schädlingsbekämpfung	Schädlingsbekämpfung	Bestäubung
Bestäubungsmanagement	gezielter Einsatz in Plantagen und auf Feldern	gezielter Einsatz in Gewächshauskulturen			wenige Arten gezielter Einsatz in Gewächshauskulturen

GRUPPE KRITERIUM	Honigbiene	Hummeln	Hornissen	Wespen	Wildbienen (Solitärbienen)
Wehrstachel	ja , nur Weibchen; Stachel mit vielen Widerhaken, so dass er in der Haut des Menschen stecken bleibt; Stachel arbeitet autonom weiter	ja , nur Weibchen; Stachel wird nach Stich herausgezogen; dosiert Giftgabe möglich; sticht fast nie	ja , nur Weibchen; Stachel wird nach Stich herausgezogen; dosiert Giftgabe möglich	ja , nur Weibchen; Stachel wird nach Stich herausgezogen; dosiert Giftgabe möglich	ja , nur Weibchen; sticht fast nie
Verteidigungs- bereitschaft	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur bei direkter Bedrohung
Besucher an der Kaffeetafel, Frühstückstisch	sehr selten	fast nie	fast nie	nur 2 Arten (Gemeine und Deutsche Wespe), alle anderen Arten fast nie	fast nie
Schutz	Tierschutz, Naturschutz	Artenschutz, dort besonders geschützt, einige Arten in der „Roten Liste bedrohter Tierarten“	Artenschutz, dort besonders geschützt, „Roten Liste bedrohter Tierarten“	Artenschutz, viele Arten in der „Roten Liste bedrohter Tierarten“	Artenschutz, dort besonders geschützt, viele Arten in der „Roten Liste bedrohter Tierarten“

Lesen Sie auch unser Info-Blatt Nr. 51 „Wespen und Hornissen – nützlich und schützenswert“

LAVES – Institut für Bienenkunde Celle

Das Bieneninstitut Celle informiert (52)

Ein Vergleich zwischen Honigbiene, Hummeln, Hornissen, Wespen und Wildbienen

Dr. Werner von der Ohe

LAVES – Institut für Bienenkunde Celle • Herzogin-Eleonore-Allee 5 • 29221 Celle

GRUPPE KRITERIUM	Honigbiene	Hummeln ¹	Hornissen ¹	Wespen	Wildbienen (Solitärbiene)
Staaten bildend	ja	ja	ja	ja	nein
1 Eierlegende Königin / Volk	ja	ja	ja	ja	nein
Anzahl Arbeiterinnen	max. 40.000	max. 500	max. 600	max. 10.000	keine, „Allein-erziehend“
Zeitraum	mehrfähriges Volk	<u>einjähriges</u> Volk von ca. März bis Oktober	<u>einjähriges</u> Volk von ca. März bis Oktober	<u>einjähriges</u> Volk von ca. März bis Oktober	4 bis 6 Wochen
Alter der Königin	max. 5 Jahre	max. 15 Monate	max. 15 Monate	max. 15 Monate	4 bis 6 Wochen
Überwinterung	Volk, Königin plus Arbeiterinnen (Winterbienen) keine Drohnen	<u>nur neue Königinnen</u> , Volk inkl. alter Königin stirbt ab	<u>nur neue Königinnen</u> , Volk inkl. alter Königin stirbt ab	<u>nur neue Königinnen</u> , Volk inkl. alter Königin stirbt ab	<u>nur Nachkommen</u> , bleiben in einem Entwicklungsstadium stehen und schlüpfen im folgenden Jahr
wer stirbt wann	Sommerbienen nach ca. 35 Tagen, Winterbienen nach ca. 200 Tagen, Königin nach ca. 2-3 max. 5 Jahren	alle Arbeiterinnen und Drohnen noch in demselben Jahr ihres Schlupfes, Königinnen im Folgejahr	alle Arbeiterinnen und Drohnen noch in demselben Jahr ihres Schlupfes, Königinnen im Folgejahr	alle Arbeiterinnen und Drohnen noch in demselben Jahr ihres Schlupfes, Königinnen im Folgejahr	Weibchen und Männchen schlüpfen im Frühling / Frühsommer und sterben nach einigen Wochen

¹ Wir haben die Hummeln und Hornissen separat aufgeführt. Nach der Systematik gehören eigentlich die Hummeln zu den Wildbienen und die Hornissen zu den Wespen.

GRUPPE KRITERIUM	Honigbiene	Hummeln	Hornissen	Wespen	Wildbienen (Solitärbiene)
natürliche Nester	Höhle in Baumstämmen oder Gebäuden	Höhle in Erdlöchern, nur wenige Arten in Baumstämmen	Höhle in Baumstämmen oder Gebäuden	Höhle in Erdlöchern, Baumstämmen oder Gebäuden	Röhren in Mauerwerk, Gebäudebalken, Erdboden, etc.
Wabenbau	selbst produziert Wachs, um 1 kg Wachs zu produzieren müssen ca. 10 kg Honig verdaut werden	selbst produziertes Wachs und Erde	„Papier“ – zerkautes und mit Speichel versetztes Holz	„Papier“ – zerkautes und mit Speichel versetztes Holz	Wände (Septen) zwischen abgelegten und mit Proviant versorgten Eiern aus Erde und Speichel
Vorräte für Überwinterung	Honig, konservierte Kohlenhydrate	keine	keine	keine	keine
Nahrungsquelle für Kohlenhydrate	Nektar, Honigtau	Nektar, Honigtau	Nektar, Honigtau, Früchte	Nektar, Honigtau Früchte	Nektar
Nahrungsquelle für Proteine, Fette	Pollen	Pollen	Insekten (Läuse, Käferlarven, etc.)	Insekten (Läuse, Käferlarven, etc.)	Pollen
ökologische Bedeutung	Bestäubung von „Wildpflanzen“	Bestäubung von „Wildpflanzen“	Räuber, daher regulierende Wirkung auf andere Insektenpopulationen, Bestäubung	Räuber, daher regulierende Wirkung auf andere Insektenpopulationen, Bestäubung	Bestäubung von „Wildpflanzen“
ökonomische Bedeutung	Bestäubung, Honig, Wachs und andere Bienenprodukte	Bestäubung	Schädlingsbekämpfung	Schädlingsbekämpfung	Bestäubung
Bestäubungsmanagement	gezielter Einsatz in Plantagen und auf Feldern	gezielter Einsatz in Gewächshauskulturen			wenige Arten gezielter Einsatz in Gewächshauskulturen

GRUPPE KRITERIUM	Honigbiene	Hummeln	Hornissen	Wespen	Wildbienen (Solitärbiene)
Wehrstachel	ja , nur Weibchen; Stachel mit vielen Widerhaken, so dass er in der Haut des Menschen stecken bleibt; Stachel arbeitet autonom weiter	ja , nur Weibchen; Stachel wird nach Stich herausgezogen; dosiert Giftgabe möglich; sticht fast nie	ja , nur Weibchen; Stachel wird nach Stich herausgezogen; dosiert Giftgabe möglich	ja , nur Weibchen; Stachel wird nach Stich herausgezogen; dosiert Giftgabe möglich	ja , nur Weibchen; sticht fast nie
Verteidigungs- bereitschaft	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur am Nest oder bei direkter Bedrohung	nur bei direkter Bedrohung
Besucher an der Kaffeetafel, Frühstückstisch	sehr selten	fast nie	fast nie	nur 2 Arten (Gemeine und Deutsche Wespe), alle anderen Arten fast nie	fast nie
Schutz	Tierschutz, Naturschutz	Artenschutz, dort besonders geschützt, einige Arten in der „Roten Liste bedrohter Tierarten“	Artenschutz, dort besonders geschützt, „Roten Liste bedrohter Tierarten“	Artenschutz, viele Arten in der „Roten Liste bedrohter Tierarten“	Artenschutz, dort besonders geschützt, viele Arten in der „Roten Liste bedrohter Tierarten“

Lesen Sie auch unser Info-Blatt Nr. 51 „Wespen und Hornissen – nützlich und schützenswert“