

## Honigbienen überstehen den Winter: Vielfalt der Nahrung zählt!

Forschende der Uni Würzburg identifizieren Schlüssel zur Überwinterung von Honigbienen: Nahrung und Pollenvielfalt entscheidend.



**Würzburg, Deutschland** - Forschende der Universität Würzburg haben einen entscheidenden Faktor für das Überwintern von Honigbienen identifiziert: Die Vielfalt der Nahrung spielt eine zentrale Rolle für die Überlebenschancen der Bienen während des Winters. Der Winter stellt eine große Herausforderung für Honigbienenkolonien in gemäßigten Klimazonen dar. Um erfolgreich zu überstehen, müssen die Bienen die Temperatur im Bienenstock aufrechterhalten und gleichzeitig die nächste Generation von Arbeiterinnen heranziehen. In diesem Kontext wird die Verfügbarkeit von Blütenpollen als Nahrung als entscheidend erachtet. Sowohl die Menge als auch die Vielfalt des Pollens sind wichtig für die Gesundheit der Bienen und die Entwicklung ihrer Brut.

Die Ergebnisse der Studie, die einen Teil des europäischen Projekts BeeConnected darstellt und von Professor Ingolf Steffan-Dewenter geleitet wurde, wurden in der Fachzeitschrift Journal of Applied Ecology veröffentlicht. Die Forschungsarbeiten untersuchten die Pollendiversität und die Wetterbedingungen in Deutschland, Frankreich und Griechenland. Es zeigte sich, dass in Regionen mit hoher landwirtschaftlicher Nutzung die Bienen im Herbst häufig eine größere Pollenvielfalt finden, was möglicherweise auf Agrarumweltmaßnahmen zurückzuführen ist.

## **Überlebensstrategien der Bienen**

Um den harten Winter zu überstehen, setzen Honigbienen verschiedene Überlebensstrategien ein. Die Bildung von Winterhaufen hilft ihnen, Wärme zu produzieren und zu speichern. Dazu kommt eine verminderte Aktivität und ein reduzierter Stoffwechsel, um Energie zu sparen. Um Kälteeintritt zu verhindern, isolieren die Bienen ihre Stöcke mit Propolis, einem natürlichen Schutzmittel, das aus Baumknospen gewonnen wird.

Für die Brutentwicklung ist Pollen die wichtigste Proteinquelle. Besonders in der kalten Jahreszeit sind einige Pflanzen wie Schneeglöckchen, Weide, Haselnuss und Krokus wertvolle Nahrungsquellen. Der Honig, den die Bienen aus gesammeltem Nektar über Enzyme im Speichel umwandeln, dient auch als Hauptnahrungsquelle während des Winters.

## **Einfluss der Umwelt und Empfehlungen**

Die Verfügbarkeit von Blumenressourcen ist entscheidend für die Ernährung der Bienen im Winter. Umweltfaktoren wie Klima- und Temperaturextreme können das Überleben der Kolonien erheblich beeinflussen. Hochwertige Nahrungsressourcen spielen dabei eine ebenso große Rolle wie der Kampf gegen Parasiten.

Die Forschenden empfehlen daher, die Pflanzenvielfalt zu erhalten und auszubauen. Dies soll durch die Zusammenarbeit zwischen Bienenzüchtern, Landwirtschaft, Stadtplanung und Aktivisten erfolgen. Eine solche Maßnahme würde nicht nur den Honigbienen, sondern auch anderen Bestäubern wie Hummeln, Schmetterlingen, Schwebfliegen und Wildbienen zugutekommen. Die Sicherung der Bestäubung ist von großer Bedeutung für ertragreiche Ernten und die Nahrungsversorgung des Menschen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass das Überleben der Honigbienen im Winter stark von einer ausgewogenen und vielfältigen Ernährung abhängt. Eine gezielte Förderung ihrer Nahrungsressourcen könnte die Zukunft dieser wichtigen Bestäuber nachhaltig sichern.

Für weitere Informationen können die **Forschungen der Universität Würzburg**, die **Überlebensstrategien von Honigbienen** sowie die **Bienenverhalten im Winter** nachgelesen werden.

Details	
<b>Ort</b>	Würzburg, Deutschland
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.uni-wuerzburg.de">www.uni-wuerzburg.de</a></li><li>• <a href="http://pollenpaths.com">pollenpaths.com</a></li><li>• <a href="http://pollenpaths.com">pollenpaths.com</a></li></ul>

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**