



## Bienen-Vielfalt statt Konkurrenz-Denken

Ca. **80 %** der heimischen Blütenpflanzen-Arten sind **auf die Bestäubung durch Insekten angewiesen**. Aufgrund ihres Körperbaus und ihrer Lebensweise kommt der **Honigbiene** bei der Bestäubung eine ganz besondere Rolle zu. Doch auch **Wildbienen** (Hummeln und Solitärbienen) machen sich insbesondere bei Pflanzen, die von Honigbienen weniger beachtet werden, **nützlich**. Hinzu kommen Schmetterlinge, Käfer, Wespen, Fliegen und andere. Doch für viele wildlebende Insekten wird ebenso wie für Honigbienen das **Überleben immer schwieriger und bedarf entsprechend wirksamer Schutzmaßnahmen** - so wie sie die Honigbienen durch Einzelpersonen bereits seit Jahrtausenden genießen. Unbestritten entwickelte sich diese Fürsorge aufgrund der einzigartigen Fähigkeit, zur Ernährung des Menschen (Honig, Pollen, Brut), zu dessen medizinischer Versorgung (Honig, Pollen, Propolis, Gelee royale, Bienengift, Bienenwachs), zur einfach handhabbaren Beleuchtung (Bienenwachs) und damit zur Entwicklung der menschlichen Gesellschaft beizutragen. Allerdings: Diese Fürsorge setzte erst ganz allmählich ein, nachdem die Menschen sesshaft geworden waren, während zuvor die Bienenvölker in meist tödlicher Art und Weise geplündert wurden.

Dieser traditionsreiche Schutz der Honigbienen verleitet manchen Mitbürger dazu, den wirtschaftlichen Nutzen der Bienenhaltung isoliert zu betrachten. So wird mitunter behauptet, die **Honigbiene** stehe in Konkurrenz zu den **Wildbienen** und würde sie **verdrängen**. Das ist so platt formuliert **falsch**. Dass es in Einzelfällen durch widrige Umstände nicht für alle am selben Ort und zu jeder Zeit ausreichend Nahrung gibt, ist dagegen in der Natur nicht ungewöhnlich. Hier sollten ggf. aber die Ursachen, nämlich der Verlust an Nahrungs- und Nistmöglichkeiten, behoben und nicht die Symptome bekämpft werden. Zudem kommt es auf ein ganzheitliches Verständnis der Zusammenhänge in der Natur an. Doch weit verbreitete **Intoleranz und Respektlosigkeit** gegenüber anderen als den individuell bevorzugten Lebewesen führen zu einseitigen Betrachtungsweisen und **stehen einem ganzheitlichen Natur- und Umweltschutz entgegen**: Honigbienen und Pflanzen haben sich schließlich im Laufe der Evolution einander angepasst - und dass schon bevor es den Menschen gab, der sie später in seine Obhut nahm. Bereits vor mehr als 10.000 Jahren, als sich Europa nach der letzten Eiszeit wieder erwärmte, dehnten sich die Wälder vom Mittelmeerraum gen Norden bis nach Skandinavien aus - und mit ihnen die Honigbienen. Gerade heute ist es den Imkern zu verdanken, dass es noch Honigbienen gibt. Denn ohne Imker würde es den Honigbienen noch schlechter gehen als den Wildbienen. In unserer ausgeräumten Kulturlandschaft finden Honigbienen in aller Regel keine geeigneten, ausreichend großen Nisthöhlen mehr. Hinzu kommen der bereits beschriebene zeitweilige Nahrungsmangel sowie im Zuge der Globalisierung eingeschleppte Parasiten. Auch die Gefährlichkeit von Industrieabgasen und Pflanzenschutzmitteln für Nichtzielorganismen wurde zunächst von Imkern erkannt und seit den 1920er Jahren von (Honig-)Bieneninstituten geprüft. Die daraus resultierenden Änderungen in den Zulassungsverfahren sind mit ziemlicher Sicherheit nicht nur den Honigbienen, sondern auch vielen anderen Organismen zugute gekommen.

Dass Honigbienen und Wildbienen natürlicherweise nicht in tödlicher Konkurrenz stehen, lässt sich zudem biologisch erklären: Im Gegensatz zu allen anderen Bienenarten zeichnen sich Honigbienen durch eine ganzjährig soziale Lebensweise aus, d. h. sie überwintern als Volk. Da sie den Winter aber nicht schlafend, sondern ruhend verbringen, zeitweilig sogar brüten, müssen sie im Inneren des Wintersitzes mindestens 20°C erzeugen, für die Brut sogar 35°C. Dazu benötigen die Honigbienen reichend Brennstoff, nämlich Honig. Um ausreichend Honigvorräte anzulegen, nutzen sie bevorzugt Massentrachten. Und wo Bienenvölker mit einem individuellen Jahresbedarf von 50 kg Pollen und 70 kg Honig noch einen deutlichen Überschuss erzeugen, kann die Nahrung für einzeln lebende Wildbienen mit einem Bedarf von 1 - 10 g Pollen für die Aufzucht der Nachkommen nicht zu knapp sein.

Honigbienen arbeiten höchst ökonomisch nach folgender Strategie: Einzelne Bienen fliegen aus und suchen Nektar und Pollen. Finden sie wenig, bestäuben sie dabei die gefundenen Blüten, damit diese Samen bilden und sich vermehren können. Erst, wenn die Bienen reichlich Nahrung vorfinden, teilen sie dies im Stock mit und rekrutieren so weitere Arbeiterinnen für die effektive Nutzung des zeitlich begrenzt verfügbaren Nahrungsangebotes.

Allein aufgrund der großen Anzahl Bienen in einem Volk fressen sie also keineswegs einzeln (solitär) lebenden Bienen die Nahrung weg. Stattdessen gibt es unter den Wildbienen konkurrenzstarke Arten wie die Große bzw. Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*), die ihr Nahrungsrevier, z. B. einen Strauch, vehement gegen andere Blütenbesucher erfolgreich verteidigen - auch gegen Honigbienen. Aber auch durch andere Wildbienen lassen sich Honigbienen leicht stören, was zu einem stärkeren Wechsel zwischen den Pflanzen derselben Art und dadurch wiederum zu einer höheren Bestäubungsleistung der Honigbienen führt. Zwar überschneiden sich die Nahrungsspektren von Honig- und Wildbienen, aber sie sind nicht identisch. Dieses Prinzip trägt ganz wesentlich zur Koexistenz verschiedenster Blütenbesucher bei und wiederholt sich vielfach in der Natur mit dem Ergebnis einer hohen Artenvielfalt.

Ein **Beispiel** mag verdeutlichen, **wie positiv sich Honigbienenhaltung auf Wildbienen auswirken kann**: Am Standort des Bieneninstituts Hohen Neuendorf wird nachweislich seit den 1920er Jahren Bienenhaltung mit mehreren Dutzend Bienenvölkern betrieben - zunächst vom Eigentümer, dem Patentanwalt Richard Linde, im Rahmen der vegetarischen Ernährung seiner Familie und Angestellten - und ab 1952 durch das Bieneninstitut selbst. Zudem verfügt Hohen Neuendorf über einen ausgesprochen mitgliederstarken Imkerverein mit zahlreichen Nebenerwerbsimkern, der für eine hohe Honigbienenendichte auch in der Umgebung sorgt. In einer Anfang der 1990er Jahre durchgeführten Bestandserfassung konnten von den deutschlandweit gut 565 Wildbienenarten auf dem 2 ha großen, bebauten Gelände mit 83 Arten außerordentlich viele nachgewiesen werden. Darunter waren 2 Arten, die als in der Region ausgestorben galten, 7 als sehr selten und 16 weitere als selten. Dies ist sicher durch die gute imkerliche Praxis bedingt, **Überbesatz mit Bienenvölkern zu vermeiden** und die Entwicklung eines **breit gefächerten Nahrungsangebotes zu unterstützen**.

Da Honigbienen einerseits durch die Bestäubung verschiedenster Wildpflanzen zur Erhaltung der heimischen Artenvielfalt ganz erheblich beitragen, andererseits ohne den Imker aber nicht mehr überlebensfähig sind, ist eine flächendeckende Bienenhaltung notwendig - sowohl in Siedlungsgebieten als auch ganz besonders in der freien Landschaft.

Ein in der Vergangenheit wenig beachteter Aspekt ist die **Erzeugung von Biomasse durch Honigbienen** - insbesondere als Nahrung für anderes Getier. So erzeugt jedes Bienenvolk ca. 15 kg Bienen pro Jahr und entlässt sie in die Natur. Bei 800.000 Bienenvölkern entspricht das einer Menge von 10.000 - 15.000 Tonnen oder einer Masse von etwa 20.000 Kühen mit einem Gewicht von jeweils 650 kg. Doch wo bleiben sie? Spinnen, Bienenwölfe, Hornissen und andere (Falten-)Wespen bereichern ihren Speisezettel ebenso durch lebende Bienen wie verschiedenste Vogelarten. Sterbende Bienen werden von Ameisen, Reptilien und Kleinsäugern verzehrt. **Honigbienen-Haltung bereichert** also nicht nur indirekt durch **Samen- und Fruchtbildung**, sondern auch direkt das Nahrungsangebot und damit die Entwicklungsmöglichkeiten für eine Vielzahl heimischer Tiere und schließlich ganzer **Nahrungsketten**. Der nicht verzehrte Rest verbessert als Humus den Boden ... Vermutlich kann sogar durch eine ausreichende Bienenhaltung im Wald und damit eine bessere Nahrungsversorgung für Ameisen deren Potential zur biologischen Schädlingsbekämpfung gestärkt werden.

Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.

Dr. Jens Radtke

Friedrich-Engels-Str. 32, 16540 Hohen Neuendorf

Tel.: 0 33 03 / 29 38-38, Fax: -40, E-Mail: [Jens.Radtke@hu-berlin.de](mailto:Jens.Radtke@hu-berlin.de), [www.Honigbiene.de](http://www.Honigbiene.de)