

## Sind Wildbienen gefährlich?

### 1. Bienen damals und heute

Noch vor 50 Jahren und vor allem im 19. Jahrhundert und davor wäre diese Frage fast durchweg auf völliges Unverständnis gestoßen: Es gab noch deutlich mehr Bienenarten, und diese hatten viel höhere Populationsdichten als heute, auch in der unmittelbaren Umgebung des Menschen: Bienen sammelten an den Blüten der noch zahlreichen Wildkräuter, die u. a. als Heilkräuter und Gemüse geschätzt waren, und sie nisteten im Lehm oder Holz alter Fachwerkbauten, in Zaunpfosten, in Böschungen, an Wegrändern, auf Brachen – kurz gesagt: Sie waren in ebenso großer Zahl allgegenwärtig wie Fliegen, Schmetterlinge, Käfer etc. und ein selbstverständlicher Bestandteil des bäuerlichen und Vorstadtlebens.

Wurde man gestochen, dann wurde man eben gestochen: in der Regel von Wespen, die in einem Stall oder Schuppen ihre Nestkugel gebaut hatten, oder von Honigbienen, die man hielt. Ein Problem sah darin fast niemand, und das Immunsystem verkräftete das schwache Gift problemlos. Vor Hummeln und Einsiedlerbienen hatte niemand Angst.

Zur Jahrtausendwende stellt sich die Situation ganz anders dar: Die Anzahl der Bienen und Bienenarten ist stark zurückgegangen, und viele Menschen sind gerade noch in der Lage, eine Honigbiene von einer dicken, pelzigen Hummel oder einer Wespe zu unterscheiden, die beim Pflaumenkuchenessen stört. Kaum jemand weiß heute, daß es dutzende Hummel- und Hunderte anderer Wildbienenarten gibt oder woran man sie erkennen kann. Dieser traurige Mangel an Naturerfahrung hat aber nicht dazu geführt, daß Bienen im Bewußtsein der Menschen keine Rolle mehr spielen: Paradoxerweise reagieren nicht wenige Menschen ausgesprochen panisch auf die geschrumpfte Bienenfauna: Je weniger Bienen es gibt, desto mehr Angst haben viele vor ihnen. Das ist offensichtlich die Angst vor dem Unbekanntesten: Was man nicht kennt, ist verdächtig und potentiell gefährlich – und „muß weg“.

### 2. Können Bienen stechen?



Tatsächlich können Bienen stechen – aber längst nicht jeden: Andere Insekten und Kleinsäuger kann ihr kleiner Stachel verletzen, mit der menschlichen Haut aber haben die meisten Stachel Probleme:

- Einen fühlbaren, kurze Zeit auch schmerzhaften Stich können die großen, kräftigen Hummeln einsetzen, wenn ihr Nest angegriffen wird (s. unten) oder wenn sie gequetscht werden. Das könnte etwa geschehen, wenn man sie ungeschickt in die Hand nimmt und dabei drückt oder wenn man sich aus Versehen auf eine Hummel legt, die auf dem Boden nach einem Mäuseloch sucht oder z. B. zwischen Kleeblüten umherkrabbelt.
- Einsiedler- bzw. Solitärbienen von der Größe einer Honigbiene müßte man ebenfalls zwischen den Fingern drücken, um sie zu einem Stich zu nötigen; wenn man sie dabei gegen eine weiche, empfindliche Hautstelle hielt, würde man ein Stich wie bei der Grippeimpfung spüren. An der dicken Hornhaut der Fußsohlen aber hat nur der Stachel der größten Solitärbienen eine Chance.
- Völlig wehrlos gegen Menschen sind die kleinen Bienenarten: Unsere Haut ist für ihren kleinen Stachel einfach zu dick!
- Die Drohnen (= Männchen) aller Bienenarten besitzen überhaupt keinen Stachel, selbst Hummeldrohnen sind also völlig wehrlos.

### 3. Sind Bienen „aggressiv“?

Wirklich "aggressiv" in dem Sinne, daß sie den Menschen scheinbar grundlos attackiert, ist keine Bienenart. Bienen versuchen auch nicht wie Wespen und Fliegen, an Süßigkeiten zu gelangen. Die Frage ist also: Greifen Bienen an und wollen sie stechen, wenn sie sich von Säugetieren oder Menschen am oder im Nest bedroht oder gestört fühlen?

**Soziale Bienen**, also vor allem Hummeln und die Honigbienen des Imkers, können in der Tat angreifen, um sich zu verteidigen. Sie tun dies aber nur im extremen Notfall, wenn man direkt, aggressiv und hektisch gegen ihr Nest vorgeht: Die meisten Arten erlauben sogar eine Nestkontrolle durch behutsames Teilen des Nistmaterials: Viele Arbeiterinnen fliegen dann nicht einmal auf, sondern versuchen nur, die am Nest angerichteten Schäden schnell wieder zu reparieren und ihre Brut damit zu schützen.

Eine seltene Ausnahme machen die Baumhumeln (*Bombus hypnorum*: brauner Rücken, weißes Ende), die auch oberirdisch in Baumhöhlen brüten und daher wohl stärker gefährdet sind als erdnestende Arten: Nähert man sich ihrem Nest bei starkem Flugverkehr auf ca. einen Meter, kann es passieren, daß einige Arbeiterinnen Gefahr "wittern" und einen Menschen immer wieder anfliegen und sogar gegen den Bauch stoßen; sobald man sich zurückzieht, lassen sie vom Störenfried wieder ab. Geht man aber gegen das Nest vor, können sie angreifen.

**Einsiedlerbienen** hingegen machen nicht einmal den Versuch, ihre Nester gegen Angriffe zu verteidigen. Man könnte sich problemlos vor eine Wand mit Mauerbienen-Nestern oder gar mitten in eine Erdbienen-,Kolonie" stellen: Die "dummen" Tierchen unternehmen nichts, um ihre Nachkommenschaft zu schützen – selbst wenn viele von ihnen an einem Ort (in einer sog. *Aggregation*) nisten. Ausgerechnet die Bienen, die heutzutage am häufigsten Befürchtungen oder gar Panik auslösen, sind auch die harmlosesten. Bienen, die etwa im Boden von Kinderspielflächen (im Rasen, im Erdhügel unter einer Rutsche etc.) nisten, sind also völlig ungefährlich.

#### 4. Warum so friedlich?

Daß Honigbienen und Hummeln ihre Nester mehr oder weniger gut verteidigen, Einsiedlerbienen aber nicht, mag uns seltsam vorkommen; im Vergleich mit den sozialen Bienen und Wespen lassen sich aber einsichtige Gründe für ihre Friedfertigkeit finden:

**a) Chancen:** Eine **Einsiedlerbiene** hat gegen einen größeren Angreifer keine Chance: Dieser würde sie ignorieren, abwehren oder gar töten.

Der konzentrierte Angriff mehrerer Honigbienen- oder Hummelarbeiterinnen aber hat durchaus Aussicht auf Erfolg: Sie sind nicht nur entsprechend ihrer Anzahl stärker, sondern geben dem Angreifer auch kaum eine Chance, sich auf eine Zeile der Verteidiger zu konzentrieren, ohne von den jeweils anderen gestochen zu werden.

**b) Verluste:** Im Falle eines Angriffs haben Bienen unterschiedliche Verluste zu erwarten:

**Einsiedlerbienen** riskieren ihr **Leben**. Wird ein Weibchen verletzt oder getötet, kann es seine Gene nicht weitergeben. Der oft zitierte "Egoismus der Gene" zwingt es also, kein unnötiges Risiko einzugehen.

Eine Hummelkönigin hingegen kann es sich ohne weiteres leisten, einige ihrer Arbeiterinnen für ihren Bruterfolg zu opfern: Sie gefährdet sich dadurch nicht selbst und erhöht zugleich ihre Chancen, Geschlechtstiere zu produzieren und somit den Fortbestand ihrer Gene zu sichern. Zwar können nach dem Tod einer Hummelkönigin oft auch einige ihrer Arbeiterinnen Nachwuchs produzieren – aber der ist unbefruchtet und daher männlich und genetisch wenig relevant.

**Soziale Bienen** haben ebenfalls viel zu verlieren: ihr **Nest**. Die Arbeiterinnen sorgen dafür, daß am Ende viele Jungköniginnen und Drohnen ausfliegen und so den Bestand der Art sichern. Wird ein Nest zerstört, war alle gemeinsame Anstrengung umsonst: Hummel-Königinnen sind in fortgeschrittener Jahreszeit nicht mehr in der Lage, noch einmal von vorn anzufangen, und eine Honigbienen-Königin ist ohne Arbeiterinnen hilflos.

Die Weibchen der Einsiedlerbienen hingegen legen im Laufe ihres Lebens mehrere Nester an; wird eines angegriffen, so versuchen sie gar nicht erst, es zu verteidigen, sondern geben das zerstörte Nest auf und beginnen an anderer Stelle neu. Die Erfolgsaussichten eines Neubaus sind größer als die einer Verteidigung, und viele Nester an verschiedenen Orten erhöhen die Chancen, daß zumindest einige unangetastet bleiben.

**c) Beute:** Schließlich darf auch vermutet werden, daß **Honigbienen** oder **Hummeln** schon deshalb ausreichend wehrhaft sein müssen, weil sich ein Angriff auf ihre Nester für Säugetiere (etwa Dachs, Fuchs, Igel etc.) durchaus lohnt: Hier gibt es immer viele eiweißreiche Larven und Puppen sowie Honig zu erbeuten.

Der kleine Nistgang einer **Solitärbiene** jedoch muß erst einmal gefunden werden, und die Ausbeute ist durchweg mager, wenn die Nester nicht gerade dicht an dicht liegen. Solitärbienen brauchen also auch deshalb nicht aggressiv zu sein.

#### 5. Bienen im und am Haus

Viele Wildbienen sind Kulturfolger (sog. *synanthrope* Arten), die in unmittelbarer Nähe des Menschen nisten, also in kleinen bis größeren Hohlräumen in Wänden, Schuppen, Dachböden etc. Leider kommt es dann immer wieder zu völlig irrationaler destruktivem Verhalten gegen die Bienen und ihre Nester:

**Hummeln** legen ihre Nester überwiegend im Boden an, manche Arten aber auch oberirdisch – auch in Gebäuden: Suchende Königinnen finden im Frühjahr schon einmal einen geeigneten Hohlraum in einer Zwischenwand, in einem Schuppen oder sogar Dachboden. Werden sie entdeckt, fühlen sich manche Besitzer prompt bedroht und glauben, die vermeintliche Gefahr illegal beseitigen zu müssen. Dabei ist eine friedliche Koexistenz einfach: Man muß nur dafür sorgen, daß die Hummeln immer problemlos den Weg nach draußen finden. Falls sie sich in ein Zimmer verirren könnten, stellt man einen seitlich offenen Karton über das Nest und schließt die Lücken mit Krepband. Muß das Volk aber unbedingt

"weg", läßt es sich mit Genehmigung abends von einem erfahrenen Hummelfreund leicht in einen speziellen Hummelkasten umsiedeln, der an anderer Stelle aufgestellt wird; am nächsten Morgen merken sich die ausfliegenden Arbeiterinnen die neue Umgebung und kehren zum Kasten zurück.

**Honigbienen** schwärmen, wenn der Imker nicht aufpaßt, im April bis Juli und hängen sich als Traube an einen Ast. Die sollte man den Imker abholen lassen.

**Solitärbienen**, vor allem die flexiblen **Mauerbienen**, sind in ihrer Nistplatzwahl mindestens ebenso anpassungsfähig: In Löchern im Putz oder Holz, in Lücken zwischen Türrahmen und Mauerwerk, in Fensterdichtungen, unter Dachpfannen, zwischen Brettern eines Gartenhäuschens, im Stiel eines Keschers, in Schlüssellochern – es gibt kaum Stellen, wo ihre Nester nicht gefunden werden. Das "Füllmaterial" besteht aus nichts anderem als Pollen, etwas Nektar und Lehm – manchmal auch zerkauten Blättern. Harmlos, sollte man meinen.

Manchen Haus- und Gartenbesitzer treibt jedoch die Angst um: Die "verstopften Löcher" werden mit Schraubenziehern oder Küchenmessern wieder freigekratzt, und manch löchrige Wand wurde schon speziell zur Abwehr dieser "unheimlichen" Bewohner neu verputzt, was dann eine ganze "Kolonie" (genauer: *Aggregation*) vernichtet hat. Ähnliches läßt sich von Rasenflächen berichten, die zum "Schutz" gegen **Erdbeienen** umgegraben oder asphaltiert wurden. Warum dieser naturfeindliche Aufwand?

Offenbar spielen hier auch diffuse Ängste vor gesundheitgefährdendem Ungeziefer eine Rolle. Man weiß nicht, was hinter den Nestverschlüssen "Schlimmes" vorgeht. Fragt man nach dem Grund für die Angst, lautet die typische Antwort: "Ich weiß ja nicht, was da ist!" Unwissenheit ist leider oft der Grund für Insektenvernichtung – selbst im Falle unserer liebenswerten und nützlichen Wildbienen.

Natürlich braucht niemand wegen Bienen ein Gebäude verfallen zu lassen: Man läßt die Bienenart bestimmen und plant eine fällige Renovierung naturfreundlich für den Monat, in dem die Bienen aus den vorjährigen Nestern bereits ausgeflogen sind!