

Baumhöhlen und wie sie entstanden



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH



FOTO: RENE ZUMSTEG

Einst, ehe die Bienen domestiziert wurden, waren Bienen auf Höhlen angewiesen und bevorzugten Baumhöhlen.

Hat der Imker sich schon einmal gefragt, wie diese Baumhöhlen überhaupt entstanden sind? Der Förster Peter Wohlleben bringt mit seinem Buch «Das geheime Leben der Bäume» Licht ins Dunkel.¹ Es ist nicht der abgestorbene Baum, der durch Vermorschung ausgehöhlt wird, sondern es sind kerngesunde Bäume, die für eine geeignete Spechthöhle erhalten müssen. Der Specht sucht sich immer dicke Bäume aus, die schon ein hohes Alter haben. Hier bohrt und hackt er ein Loch durch die dickwandige Rinde, bis er durchs Kambium ins Holz vorgedrungen ist. Er wäre überfordert, eine komplette Höhle in gesundes Holz zu hacken, und lässt darum Pilze für sich arbeiten. Die Pilzsporen, die überall in der Luft schweben, haben nur auf eine solche Gelegenheit gewartet, sie dringen ein, bilden Myzelle und zersetzen das Holzgewebe. Der Specht hat im nächsten Jahr ein Leichtes, das kranke mürbe Holz in Spänen herauszuhacken. Selbst wenn der Baum versucht hat, das Loch zu verschliessen, kann der Specht das zarte Jungholz wieder aufhacken. Eines Tages ist es dann so weit, dass er sein Nest beziehen kann. Er verfährt so mit mehreren Höhlen gleichzeitig, denn in einer Höhle schläft er, in der anderen wird gebrütet.

Der Specht liebt den Tapetenwechsel. Jedes Jahr werden die Höhlen aufgefrischt, denn der Pilz ist nicht zu stoppen, er frisst sich weiter in die Tiefe und verwandelt das Holz in feuchten Mulm. So wird die Höhle immer grösser und ist schlussendlich zu tief, sodass die jungen Spechte nicht mehr hinauf gelangen können. Dann wird die Höhle von Eichhörnchen, Mardern oder Fledermäusen genutzt. Ist das Einflugloch gross genug, kann auch schon einmal ein Uhu Besitz von der Höhle nehmen. Da der Pilz Fuss gefasst hat, schreitet die Aushöhlung des Baumes stets weiter, unterstützt von Holzameisen (*Lasius fuliginosus*), die mit Holzfasern ihr Nest bauen. Den Honigtau, den sie von den Blattläusen aus dem Nadel- und Blattwerk sammeln, brauchen sie auch zum Auskitten ihrer Gänge und bieten so dem Pilz neue Nahrung. Auch zahllose Käferarten wissen den Mulm für sich zu nutzen und bleiben ortsansässig. Der Kot der Fledermäuse und Eulen fällt in die Tiefe und der Mulm wird so mit Nährstoff angereichert. Davon leben wieder andere Insekten. Ein wahres Ökosystem gräbt sich immer weiter in die Tiefe. Der Baum kann, dem Allem bis zu 100 Jahre standhalten, nur ein Sturm bringt ihn dann zum Umfallen.

Bienenwohnung

Bei all dieser Konkurrenz um die Höhle gelang es auch der Biene, von der Höhle Gebrauch zu machen. Eine Baumhöhle war sicher einer Felshöhle vorzuziehen. Da es früher riesige Waldgebiete gab, werden die Bienen keine Wohnungsnot gekannt haben.

Was aber ist der Vorteil einer Baumhöhle? Alte Bäume haben eine dicke, isolierende Rinde, die es ermöglicht, die Temperatur ohne grosse Anstrengung stets auf dem adäquaten Stand zu halten. Da die kalte Luft absinkt, kann diese bei Bedarf am Eingang hineingefächelt werden, sodass die Luftzirkulation mit aufsteigender Warmluft in Gang kommt. Eine Baumhöhle ist rundum abgeschlossen und nur die Eingangspforte muss bewacht werden. Holz leitet Klopfgeräusche ausgezeichnet, das beweisen unsere aus Holz gebauten Musikinstrumente. Wenn ein Bär oder Marder sich am Stamm zu schaffen macht, können die Bienen die Geräusche wahrnehmen und sich gleich in Alarmbereitschaft begeben. Auch ein Raub des Honigs ist durch die kleine Öffnung nicht so einfach zu bewerkstelligen. Der Bücherskorpion findet zu seiner Entfaltung optimale Bedingungen, indem er den Bienen die Parasiten abliest und frisst. Da er ein Spaltenbewohner ist, geben ihm die

Baumrinde, Risse im Kernholz und der Mulch genügend Gelegenheiten, sich für die Vermehrung zu verkriechen und zu schützen.

Der Baum vermag durch den Saftstrom vom Boden zur Krone hinauf ins Blätterdach und zurück, die für die Bienen notwendigen Erdstrahlen weiter zu leiten und gleichbleibende Temperaturen und Feuchtigkeit im Innern zu halten.

Wenn man sich also den Urowohnungsbau der Bienen genau vergegenwärtigt, sollte man eigentlich zum Schluss kommen, dass unsere Beuten zum Wohl der Bienen diesen Erkenntnissen angepasst werden könnten. Der Zugang zur Höhle befindet sich beim Hohlraum stets oben. Folglich könnte man unsere Beuten ebenfalls von oben her mit einem Eingang versehen. Es verlangt die Bienen nicht nach einer neuen Klotz- oder Kugelbeute, sondern man könnte sich überlegen, die vorhandenen Beuten besser zu isolieren und den Boden verschlossen zu halten, um den Bücherskorpion wieder anzusiedeln. Die Bienen würde es freuen!

Friederike Rickenbach, Zürich
(rike.rickenbach@weltderbienen.ch)

Literatur

1. Wohlleben, P. (2015) Das geheime Leben der Bäume. Ludwiger Verlag, München.