

## Aus der Beratungspraxis

# „Keine Angst – Hornissen – keine Angst!“

**Dass drei Hornissen einen Menschen, sieben ein Pferd töten können - das glaubt inzwischen wohl niemand mehr!? Dennoch ist den Hornissen vielerorts noch der Krieg erklärt, und man rückt ihnen mit Rauch, Feuer und Gift zu Leibe. Wollten wir doch endlich zur Kenntnis nehmen, dass wir Menschen weder dem Beutespektrum der Hornisse zugehören noch, dass Hornissen aus Jux und Tollerei oder gar blanker Aggression stechen! Wer Hornissen nicht stört, vor allem Erschütterungen des Nestes, ein längeres Verstellen der Flugbahn und ein Berühren der Tiere vermeidet, wird nicht gestochen! Außerhalb des Nestes angetroffene Tiere weichen Störungen oder einer Bedrohung durch eilige Flucht aus. Kaum je einmal - eigentlich soviel wie nie, werden wir am Gasthaustisch oder sonstwo beim Essen von Hornissen besucht; lästig werden da schon weit eher Bienen und Wespen mit ihrer „Anfliegerei“, was Hornissen tunlichst vermeiden. Es scheinen Hornissen auch berechenbarer zu sein, als diese ihre Verwandten.**

Wie auch immer: Zweifelsohne sind Hornissen wehrhafte Insekten; der Stich verursacht Schmerzen, hell abgesetzte Quaddeln bilden sich, eine großflächige Schwellung folgt. Dennoch reicht für eine allgemeine, gesamtkörperliche Giftwirkung beim Menschen auch die von vielen Stichen zugeführte Giftmenge nicht aus. Helmar KULIKE (1990) kommt in seinem Artikel über die Hornisse zu folgendem Schluss: Beim ausgiebigen Stich einer Hornisse werden 0,5 Milligramm Sekret in die Wunde gepumpt. Die tödliche Giftdosis beträgt bei Mäusen ca. 90 Milligramm pro Kilogramm Mäuse-Körpergewicht. Wenn man annähme, dass die für Menschen letale Dosis nur ein Zehntel der für Mäuse tödliche Giftmenge betrüge, wären immer noch über tausend Hornissenstiche nötig, um einem Menschen (durchschnittl. Körpergewicht 70 kg) gefährlich zu werden. Kein Hornissenvolk in unseren Breiten aber verfügt über so viele Verteidigerinnen gleichzeitig! Davon abgesehen, dass Forschungsergebnisse aus Beobachtungen und Versuchen am Tier nicht nahtlos auf den Menschen übertragbar sein können, sollte obige Annahme jetzt doch dazu beitragen, das Ereignis eines Hornissenstiches oder auch mehrerer derartiger „Injektionen“ nicht zu dramatisieren. Etwas anderes ist es, wenn jemand unter einer Hornissengift-Allergie leidet; sie tritt je-



Abb. 1: Eines muss uns klar sein: eine Hornissenwächterin nimmt ihren Job ernst und will wissen, wer was so nahe beim Stock zu suchen hat. Foto: NaSt Archiv

doch höchst selten auf. Wenn jemand fürchtet, möglicherweise allergisch auf einen Hornissenstich zu reagieren, kann er sich beim Arzt einem harmlosen Test unterziehen. Es gibt vorbeugende Schutzmaßnahmen und Therapien. Übrigens, im Fall eines Insektenstiches empfehlen Ärzte als Erstes die Stichstelle mit kaltem Wasser bzw. Eis zu kühlen. So einleuchtend diese Vorgehensweise auf den ersten Blick auch scheinen mag, so kontraproduktiv

ist schließlich das Resultat: die aggressive Wirkung der Giftstoffe wird dadurch nämlich nicht gestoppt, sondern nur verzögert! Eine weitaus wirksamere Methode wurde bereits in der Antike von namhaften Ärzten wie Galen oder Avicenna verbreitet. Sie verordneten, die Stichstelle mit Hitze zu behandeln, also mit über 45 °C heißem Wasser, Sand oder einem anderen geeigneten Medium so lange zu therapieren, bis der charakteristische Schmerz verschwunden sei. Die Mehrzahl der toxischen Eiweiße werden auf diese Weise neutralisiert bzw. zerstört. In der Praxis hat sich dieses Vorgehen längst bewährt, wenngleich es bislang klinisch nicht näher untersucht worden ist. Der Artikelverfasser jedenfalls kann die Wirksamkeit der „Heißanwendung“ nur bestätigen. Im Freien, im Gelände hat man Heißwasser, leider kaum zur Verfügung; hier ist der Saft von Spitz- oder Breitwegerich eine gute erste Hilfe: einfach ein Blatt zwischen den Fingern zerreiben und den Saft-Brei auf die Stichstelle auftragen.

Niemand würde auf die Idee kommen, in einem Bienenstock herumzustochern, nach Bienen hektisch zu schlagen, zu pusten, um sich baff zu wundern, wenn er gestochen wird und dann einen Feldzug gegen Honigbienen zu unternehmen. Gesagtes ist auch auf unsere Hornisse anzuwenden! Bienen, Hummeln, Wespen und Hornissen setzen ihren Stachel nur zur Verteidigung ein! Überhaupt: Hat man einmal erkannt, dass Hornissen - auch Wespen - dem Menschen nützlich sind, fällt es leichter, diesen Insekten dieselbe Toleranz entgegenzubringen wie dem „Nützling“ Honigbiene.

### „Inwieweit sind denn Hornissen für uns nützlich?“

In Beantwortung dieser Frage sollten wir uns zunächst mit dem Lebenszyklus der Hornisse befassen! Er beginnt im Herbst, wenn die Arbeite-



Abb. 2: Eine ideale Hornissenbehausung: Ein Baum mit einer Höhle, sei sie vom Specht gezimmert oder ein ausgefallener Astabbruch.

Foto: H. Rubenser



Abb. 3: Andernfalls weicht eine Hornissenkönigin zur Anlage ihres Nestes gelegentlich auch auf menschliches Territorium aus.

Foto: H. Rubenser

rinnen der Mutterkolonie die zukünftigen Nestgründerinnen (die Königinnen) so gut für die Überwinterung gefüttert haben, dass rund 40 Prozent ihrer Trockensubstanz aus Fett besteht; Hornissen und Wespen legen ja im Unterschied zu den Honigbienen keine Wintervorräte an - sie müssen darum von den körpereigenen Fettreserven zehren, um die kalte Jahreszeit überstehen und im Frühjahr erfolgreich einen neuen Staat gründen zu können. An sonnigen Spätherbsttagen paaren sich die Geschlechtstiere. (Männchen, die aus unbefruchteten Eiern entstanden sind und Jungköniginnen.) Dann, in den ersten Frostnächten sterben die Arbeiterinnen und Männchen; auch die Tage der alten „Herrscherin“ sind nun gezählt. Der „Palast“ wird zur Ruine und zerfällt im Laufe der Zeit. Hornissennester vom Vorjahr werden nicht neu besiedelt!

Die begatteten Königinnen trotzen dem Winter in irgendeinem Rindenspalt, ei-

ner Felsritze oder Fuge alten Mauerwerks und Ähnlichem, manchmal auch im alten Nest, bis die Frühlingswärme beständiger geworden ist. Im April, Mai verlassen sie ihre Winterquartiere und unternehmen Erkundungsflüge auf der Suche nach Nahrung und Nisthöhlen. Immer wieder bringt sie dies auch in die Nähe menschlicher Behausungen, weil es ja uns Menschen vorbehalten bleibt, baldigst jeden Baum mit seiner Spechthöhle oder dem ausgefallenen Astabbruch „umzulegen“ - der Ordnung halber! In ihrer Not nimmt die Hornisse dann halt mit einem Dachboden, einem Meisennistkasten, einer Schrebergartenhütte etc. vorlieb. Aus morschem Holz nagt die Hornissenkönigin mit ihren ungemein kräftigen Beißwerkzeugen, den Mandibeln, das Material heraus, das sie für den Nestbau benötigt. Den geeigneten Standort für das Nest hat sie gefunden, baut die ersten, papiermachèartigen Wabenzellen und beginnt mit der Eiablage. Die Königin ernährt sich von Insekten und „blutenden“ Bäumen,

wobei sie auch dünne Zweige besonders der Esche „ringelt“.

Die ersten Arbeiterinnen schlüpfen etwa vier Wochen nach der Nestgründung und übernehmen ab nun sämtliche anfallenden Arbeiten als da sind: weiterhin Wabenbau, Nahrungssuche, Fütterung der Königin und der Larven, Verteidigung des Nestes. Die Königin verlegt sich jetzt ausschließlich aufs Eierlegen. Das Nest wächst und wächst und nimmt oft eine erstaunliche Dimension an. Ein großer Hornissenstock kann zum Höhepunkt seiner Entwicklung im Herbst 600, ja bis zu 1000 Individuen beherbergen, und gerade zu diesem Zeitpunkt, da sich der Zyklus seinem Ende nähert, der Stock in allernächster Zeit ohnehin bis auf die Jungköniginnen den Geist aufgibt, erschöpft sich unsere Geduld! Der Stock muss weg! Eigentlich haben wir seine Existenz bislang gar nicht wahrgenommen - bestenfalls dann und wann die eine oder andere Hornisse fliegen sehen. Eines Tages ist uns aber doch aufgefallen: „Ja, die Hornisse fliegt



Abb. 4: Eine Arbeiterin der Hornisse betreut die heranwachsende Brut.

Foto: NaSt Archiv

18



Abb. 5: Die Hornisse hat ein „Leckerli“ entdeckt - es scheint zu munden.

Foto: NaSt Archiv

doch glatt da oben, ja, gleich dort, wo ein Stück von der Verschalung ausgebrochen ist - da, schon wieder eine, da fliegt sie rein - da muss ein Nest sein!“ Es ist spät, Oktoberanfang - aber das Nest muss weg!

Womit wir uns der zuvor gestellten Frage, inwieweit Hornissen nützlich sind, endlich zuwenden wollen. Abgesehen davon, dass unser Denken in den Kategorien „nützlich/schädlich“ vielfach auf sehr dürftigen Betrachtungsweisen beruht, ist fast nicht zu glauben, was Beobachtungen und Berechnungen an einem großen Stock der Hornisse ergaben; nämlich die erstaunliche Menge von einem Viertelkilogramm Insekten - eingetragen von Arbeiterinnen unserer größten Faltenwespe, zur Verpflegung der heranwachsenden Larven - pro Tag! Und um welche Insekten handelt es sich da? Es sind dies vor allem so genannte Schadinsekten: Fliegen, Wespen, Forstschädlinge aller Art und in allen Entwicklungsstadien, gelegentlich auch Heuschrecken, Honigbienen etc. Selbst Imker und Forstleute - letztere waren auf Hornissen nicht immer gut zu sprechen, weil sie, wie schon erwähnt, Eschenzweige und Zweige an-

derer Baumarten „ringeln“, um an den Saft zu gelangen - geben heute zu, dass der Nutzen den Schaden turmhoch überwiegt und sprechen sich für den Schutz der Hornisse aus.

In Deutschland beispielsweise hat der Gesetzgeber die Hornisse als „geschützte“ Art in die Bundesartenschutzverordnung aufgenommen, was heißt, dass sie weder gestört noch belästigt, beeinträchtigt oder gar getötet werden darf.

Wir sollten uns dem anschließen oder wenigstens folgende Möglichkeiten des Hornissenschutzes ausschöpfen:

- \* konsequenter Schutz der Hornissen-Lebensräume, vor allem von naturnahen Laubwäldern und Altholzbeständen
- \* Schutz leicht zugänglicher „Jagdgründe“ an Waldsäumen, Feldrainen etc., wo große Doldenblütler stehen mit ihren zahlreichen Besuchern wie Fliegen, Käfer - als wichtiger Larvennahrung
- \* Erhalt und Sicherung von Nistmöglichkeiten, eventuell auch im Bereich menschlicher Siedlungen, in Parks und Gärten

\* Bereitstellung künstlicher Nisthilfen (kaufen oder selber basteln!), damit Hornissen quasi gezielt dort siedeln, wo sie nicht stören und selbst nicht gestört werden

\* gegebenenfalls Umsiedlungsaktionen: durchzuführen durch einen Imker oder die Feuerwehr.

Der Weg von der Gedankenlosigkeit zur Verantwortungs- und Rücksichtslosigkeit ist oft recht geradlinig! Wir sind jedoch angehalten, das unscheinbarste Lebewesen ebenso, wie das imposante, „attraktive“, selbst das uns lästig scheinende zu schützen, weil sie alle Teil eines verzahnten Systems sind. Was ja nicht heißt, dass ureigenste menschliche Interessen und Anliegen bedeutungslos zu sein haben; wir sollten nur nicht gleich „mit Kanonen nach Spatzen schießen“.

## Literatur

KULIKE H. (1990): Keine Angst vor Hornissen. ÖKOWERKMAGAZIN 2/90

Rudolf SCHAUBERGER

## BUCHTIPPS

### INSEKTENKUNDE

Günter EBERT (Hrsg.): **Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 8: Nachtfalter VI**

541 Seiten, 520 Farbfotos, 452 Diagramme und Zeichnungen, 186 Verbreitungskarten; Preis: € 49,90; Stuttgart: Eugen Ulmer 2001; ISBN 3-8001-3497-7

Im Zentrum des Buches steht die Familie Geometridae (Spanner). Sie zählt mit ca. 20.000 bekannten Arten zu den drei größten Schmetterlingsfamilien der Erde. Das Buch stellt die einzelnen Arten anhand der Kriterien Verbreitung, Phänologie, Ökologie sowie Gefährdung und Schutz dar. Die zusätzlichen Verbreitungskarten und Diagramme geben dem Leser einen umfassenden Einblick in die Verteilung der Arten und ihrer Fundorte. Die meisten Schmetterlinge sind durch Farbfotos abgebildet, wobei Freilandaufnahmen den Vorzug bekommen haben. Aufgrund ihrer Ähnlichkeit und Variabilität ist die Bestimmung der Geometridae oftmals problematisch. Bei besonders schwierigen Arten bietet das Buch daher Bestimmungshilfen. So wird bei den Bildtexten auf äußere Erscheinungsmerkmale hingewiesen und damit „optische Hilfestellung“ geboten. Wegen des Artenreichtums der Familie Geometridae wurde die Darstel-

lung auf zwei Bände aufgeteilt. Der folgende Band 9 enthält neben weiteren Arten auch ein Kapitel über Gefährdung und Schutz dieser Familie sowie eine ausführliche Literaturliste.

(Verlags-Info)

### BOTANIK

Helmut BAUMANN, Theo MÜLLER: **Farbatlas: Geschützte und gefährdete Pflanzen.**

320 Seiten, 535 Farbfotos, 1 Tabelle, Preis: € 24,90; Stuttgart: Ulmer, 2001; ISBN 3-8001-3533-7

Das Wissen um die Gefährdung und den Schutz von heimischen Farn- und Blütenpflanzen ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Erhalt der Pflanzenwelt. Wollte man alle 1050 geschützten und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands abbilden und beschreiben, so würde dies den Rahmen eines Farbatlas sprengen. Für das Buch wurde daher eine Auswahl von 527 Pflanzen der unterschiedlichsten Biotope getroffen. Zusätzlich sind alle geschützten und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands in einer tabellarischen Übersicht mit Angabe ihres Gefährdungsgrades und ihres Schutzstatus zusammengestellt, so dass jedem botanisch Interes-

sierten, Naturschützer oder Biologen mit diesem handlichen Farbatlas ein zuverlässiges Nachschlagewerk an die Hand gegeben wird. (Verlags-Info)

### WOHNEN

Karin BLESSING, Iris LEHMANN: **Kindergärten ökologisch bauen und gestalten.**

128 Seiten, 57 Farbfotos, 10 Zeichnungen, Preis: € 8,90; Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 2001; ISBN 3-8001-3177-3

Das Buch erläutert, warum eine kindgerechte und umweltfreundliche Umgebung so wichtig für Kinder ist. Dabei informiert es über ökologische Bauweisen und Materialien und zeigt, wie man mit einer Fassaden- oder Dachbegrünung grüne Inseln und Spielwiesen für Kinder schafft. Auch die Anlage eines Natur- und Erlebnisgartens wird in dem Buch dargestellt. Darüber hinaus gibt es jede Menge Tipps für Neubau, Umbau und Sanierung - vom Sonnenkollektor bis zur Regenwassernutzung, vom Bodenbelag bis zur Wandfarbe. Dabei legen die Autorinnen den Schwerpunkt auf Kosten senkende, ökologisch und ökonomisch sinnvolle Umbauten und auf die gemeinsame kreative Umsetzung der Baumaßnahmen durch Eltern, Kinder, Erzieherinnen und Fachleute. (Verlags-Info)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [2002\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Schauberger Rudolf

Artikel/Article: [Aus der Beratungspraxis: "Keine Angst - Hornissen - keine Angst!" 17-19](#)