

BESUCHER UND MITBEWOHNER: DIE KAKERLAKEN

Text und Fotos:
Herbert Österreicher

Wir sind nicht allein. Mit und neben uns gibt es zahlreiche andere Lebewesen. Manche sind ständig bei uns, manche tauchen nur als Besucher auf. Aber sie sind da – oder könnten schon bald wieder kommen, nach Hause, in die Kita oder in die Grundschule.

Kakerlaken sind zwar weder Gifttiere noch Schmarotzer, aber es gibt Gründe, sie als Schädlinge zu bekämpfen, wenn sie in unseren Wohn- und Wirtschaftsräumen auftreten, obwohl sie – genauer betrachtet – sehr ungewöhnlich und faszinierend sind.

DIE SCHNELLSTEN KRABBELTIERE DER WELT

Auf den ersten Blick sehen Kakerlaken mit ihren Chitinpanzern, den sechs Beinen und den langen Fühlern wie große Käfer aus. Zwar gehören sie zur Klasse der Insekten, bilden aber eine eigene Ordnung: die Schaben. Ihr auffälligstes Kennzeichen ist der sehr flache Körper, der ihnen ermöglicht, sich in schmalsten Ritzen zu verstecken. Dabei hilft die unauffällige, lehm- oder schwarzbraune Färbung.

Ungewöhnlich ist die Geschwindigkeit, mit der Schaben sich fortbewegen können. Pro Sekunde können sie bis zu eineinhalb Meter zurück-

legen, meist laufend, an Wänden oft auch springend. Mühelos halten sie mit einem schnell gehenden Menschen mit. Deshalb machte man sich schon seit dem 16. Jahrhundert immer wieder einen Spaß daraus, Kakerlaken-Rennen zu veranstalten.

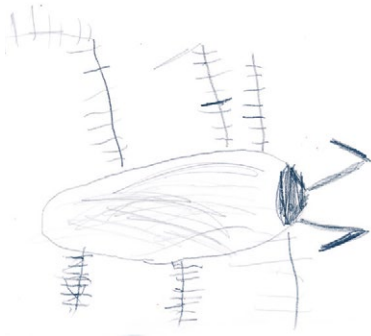
Schaben sind nachtaktive Tiere, obwohl ihr Sehsinn weit weniger gut entwickelt ist als ihr Geruchssinn. Außerdem besitzen sie einen Erschütterungssinn, dessen Sensoren an den Beinen sitzen. Er hilft ihnen, bereits geringste Bewegungen in ihrer Umgebung wahrzunehmen und darauf zu reagieren.

Alle Schaben bevorzugen eine feucht-warme Umgebung. Daher fühlen sie sich auch in Wohnräumen, Gewächshäusern und gut temperierten Lagerräumen wohl, in denen sie meist ausreichend Nahrung finden. Sie sind nicht allzu wählerisch und ernähren sich von Pflanzen und Pflanzenresten, von Lebensmitteln einschließlich Fleisch und sogar von Textilien bis

hin zu Leder. Zucker- und stärkehaltige Nahrung bevorzugen sie, besonders wenn die Nahrung feucht, weich oder sogar faulig ist. Ihrer Lebensweise wegen gelten sie als unhygienisch und werden als Schädlinge bekämpft, weil sie Krankheiten und Parasiten übertragen können.

VERWIRRENDE NAMEN

Von den über viertausend Schaben-Arten, die es weltweit gibt, sind hierzulande nur drei von Bedeutung: Die braun gefärbte Deutsche Schabe (*Blattella germanica*) ist mit einer Körperlänge von etwa 12–15 Millimetern die kleinste. Etwa doppelt so groß und schwarzbraun bis schwarz ist die Orientalische Schabe oder Gemeine Küchenschabe (*Blatta orientalis*). Auch wenn alle hiesigen Schabenarten umgangssprachlich als Kakerlaken bezeichnet werden, ist damit vor allem diese Art gemeint. Mancherorts tritt noch die rotbraune Amerikanische Großschabe



Vincent, 5 Jahre



Severin, 6 Jahre



(*Periplaneta americana*) auf – mit über 4 Zentimetern Körperlänge plus mindestens so langen Fühlern ein beachtliches Insekt ...¹ Darüber hinaus gibt es einige in Europa weniger häufige Arten, die überwiegend in der Laubstreu von Wäldern leben und sich bei der Nahrungssuche nur selten in Gebäude verirren.

Über Herkunft und Lebensweise von Schaben ist nicht allzu viel bekannt, was sich auch in der Namensgebung zeigt: In Süddeutschland nennt man die Tiere mancherorts Preußen, während man sie in Norddeutschland als Schwaben oder Schwabenkäfer bezeichnet. Im Westen Deutschlands heißen sie Franzosen, im Osten hingegen Russen. Schmeichelhaft ist sicherlich kein Name gemeint.

EXZELLENTER ÜBERLEBENSKÜNSTLER

Schaben gehören zu den ältesten Insekten, die unseren Planeten besiedeln. Bereits vor 250 Millionen Jahren bevölkerten sie die feuchtwarmen Böden der Siegel- und Schuppenbaumwälder. Weder an ihrem Körperbau noch an ihrer Lebensweise hat sich seither viel verändert. Heute sind sie – außer in Polarregionen – weltweit zu finden und zählen zu den widerstandsfähigsten Tieren, denn sie überstanden sogar die oberirdischen Atomtests auf dem Bikini-Atoll in der Südsee. Der evolutionäre Erfolg hat vermutlich auch mit ihrem sozialen Leben zu tun. „Sieht man mal eine, gibt es noch tausend mehr“, sagt man, wenn im Haus eine

Kakerlake auftaucht. Nicht zu Unrecht, denn Schaben leben stets in großen Gruppen von mehreren hundert Tieren. Da sie einander bei Gefahr warnen, können wir sicher sein, dass die meisten bereits in ihren Verstecken verschwunden sind, wenn wir eine entdecken.

Eine besondere Schutzfunktion haben die beiden Fühler am hinteren Ende des Hinterleibs. Daran befinden sich winzige Härchen, mit denen die Schabe geringste Luftbewegungen registriert. Sie kann sogar unterscheiden, ob es sich um einen Lufthauch, um Wind, um den Atem oder die Bewegungen eines Angreifers handelt. Im Ernstfall reagiert sie binnen weniger Millisekunden und höchst geschickt: Ergreift eine Schabe die Flucht, berücksichtigt sie alle Gegebenheiten, vor allem die Position ihres Körpers, Lichtquellen, Luftströmung und eventuelle Hindernisse. Ihre merkwürdigste Eigenschaft ist jedoch, dass sie bis zu neun Tagen ohne Kopf überleben kann, weil in ihrem Kopf nur ein Teil des Nervensystems steckt. Das eigentliche Gehirn befindet sich im Körper. Allerdings kann sie sich ohne Kopf nicht ernähren und stirbt nach einiger Zeit.

Da sich Schaben in ihren ursprünglichen Lebensräumen hauptsächlich von abgestorbenen Pflanzenteilen und Früchten ernähren, spielen sie bei der Zersetzung organischer Stoffe und der

Herbert Österreich ist Diplom-Ingenieur und Magister artium. Er plant und gestaltet Außenanlagen und Gärten von Kindereinrichtungen. Darüber hinaus führt er Seminare und Exkursionen zu verschiedenen Bereichen der Umweltbildung durch und ist als Autor für Fachzeitschriften und Verlage tätig.
www.kinderfreiland.de

Im nächsten Heft: Der Waschbär



Alina, 6 Jahre

Bildung von Humus eine wichtige Rolle. Als Nahrungsquelle für Spinnen, Vögel und kleine Säugetiere sind sie Bestandteil der Nahrungsnetze verschiedener Ökosysteme. Es genügt daher völlig, Schaben dort zu bekämpfen, wo sie als Krankheitsüberträger und Vorratschädlinge auftreten: in Wohnungen, in Gemeinschaftsküchen und vor allem in Krankenhäusern.

RÄTSELHAFTE ANPASSUNGEN

Die Fähigkeiten der Schaben, ihren Feinden zu entkommen, sind Fachleuten schon länger bekannt. Überraschend war jedoch, was Forscher vor wenigen Jahren herausfanden: Schaben ändern ihr Verhalten, um nicht Opfer von Giftködern zu werden. Während Insekten normalerweise im Laufe der Zeit gegen bestimmte Gifte Resistenzen entwickeln, bleiben solche Gifte bei Schaben zwar wirksam, werden aber nicht mehr aufgenommen. In

wenigen Jahren lernten die Tiere, ihren Geschmackssinn umzuprogrammieren. Traubenzucker, bislang die wichtigste und verlockendste Trägersubstanz entsprechender Gifte, empfanden die Schaben plötzlich als unangenehm bitter und meiden ihn. Nirgendwo sonst im Tierreich stellte man bis heute eine solch rasche Verhaltensänderung fest. Das wirft viele neue Fragen auf. Es sieht so aus, als gäbe es ein ständiges Wettrennen zwischen Mensch und Schabe. Wir sollten uns also nicht zu sicher fühlen ...² •

¹ In anderen Ländern gibt es erheblich größere Schabenarten. Am größten wird eine Höhlenschabe in Mittelamerika (*Blaberus giganteus*), deren Körper eine Länge von 10 Zentimetern erreicht. Nicht viel kürzer, aber dicker und schwerer ist die Australische Großschabe (*Macropanesthia rhinocero*), die vor allem in südamerikanischen Ländern zu Hause ist.

² Vgl. Deutschlandfunk, Forschung aktuell, 24.05.2013

Die Kakerlake in Stichworten

Einige unterschiedliche Arten von Schaben werden als Kakerlaken bezeichnet. Dazu gehören die Deutsche Schabe, die Gemeine Küchenschabe (Orientalische Schabe) und die Amerikanische Großschabe.

Größe und Aussehen: Je nach Art sind die Tiere unterschiedlich groß. Mit einer Körperlänge (ohne Fühler) von 12–15 Millimeter ist die Deutsche Schabe am kleinsten, während die Amerikanische Großschabe zwei- bis dreimal so groß wird. Beide sind braun oder rötlichbraun gefärbt. Die Gemeine Küchenschabe liegt mit ihrer Körpergröße dazwischen und ist dunkelbraun, fast schwarz. Typisch für alle Arten ist der abgeplattete, länglich-eiförmige Körper.

Sinnesorgane: lange, vielgliedrige Fühler mit hochempfindlichen Geruchssensoren. Erschütterungssinn. Weniger gut entwickelte Augen (lichtscheu).

Lebensdauer: meist zweijähriger Lebenszyklus, dabei im ersten Jahr als Larve.

Ernährung: pflanzliche Nahrung und organische Stoffe bis zu Papier und Leder, Abfälle und Lebensmittel aller Art.

Natürliche Feinde: Spinnen, Käfer, Kröten, Eidechsen, Vögel, kleine Säugetiere.

Fortpflanzung: Im Haus und bei gutem Nahrungsangebot ganzjährig fortpflanzungsfähig. Nach der Paarung Eiablage in Paketen mit gemeinsamer Hülle (Kokons). Manche Arten sind auch lebendgebärend.



Maïke, 4 Jahre