Sindy Grambow

Flöhe, die (un-)heimliche Plage

Ein Ratgeber gegen Flohbefall im Haus

Inhaltsverzeichnis

Ein Vorwort… oder doch keines

Einführung

- Von Flöhen, Ratten und der menschlichen Psyche
- Wie dieser Ratgeber entstand und wie er Ihnen helfen wird

“Den Floh” gibt es nicht, aber viele Arten

- Katzen- und Hundefloh
- Rattenfloh
- Igelfloh
- Sandfloh
- Menschenfloh

Lebensweise von Flöhen ganz allgemein

Indizien für einen Flohbefall

- Fraßmuster am Menschen
- Der beste Beweis: Der Nachweis von Flöhen
  - Flohlichtfallen aufstellen!
  - Flöhe fangen mit doppelseitigem Klebeband mit Post-it-Effekt
  - Mit dem Bettlaken auf Flohfang

Indizien für Flohbefall: Flohkot

Quellen für Flöhe

Krankheitsübertragungen durch Flohbisse

Krankheiten beim Menschen

Der Gurkenbandwurm

Entzündungen und allergische Reaktionen

Die Katzenkratzkrankheit

Krankheiten bei Katzen

Die Bartonellose

Die Floh(speichel-)allergiedermatitis

Flöhe als Überträger von Viruserkrankungen bei Katzen

Krankheiten bei Hunden

Flohbekämpfung

P wie Pestizid

Pyrethroide

Permethrin

Permethrin im Haus: Was tun, wenn das Kind in den Brunnen gefallen ist?

Pyrethrum

Trägermittel, Füllstoffe und Zusatzsstoffe

Niem

Was tun gegen Flohpuppen?

Unbedenklich oder nicht?

Gefährlichkeit für das Ökosystem

- Kieselgur
  - *Kieselgur wirkt auf erwachsene Flöhe*
  - *Achtung: Krebsrisiko beim Einatmen*
  - *Siliziumdioxid, Kieselsäure, Diatomeen oder Kieselerde?*
  - *Exkurs: Siliziumdioxid und seine Verbindungen in der Wissenschaft*
  - *Gefährliches und ungefährlicheres Kieselgur oder die Frage nach dem Quarzstaub*
  - *Hauptrisikogruppen für Lungenkrebs durch Kieselgur*
  - *Was tun, wenn man Kieselgur einsetzen will?*
  - *Nützliches Wissen rund um Kieselgur*
- Mechanische Möglichkeiten und Unterstützungen
  - Staubsauger
    - *Wie man den Staubsaugerbeutel behandelt*
    - *Staubsaugerroboter und worauf man beim Kauf achten sollte*
  - Wasser
    - *Einweichen und Schwimmbadbesuche*
      - Im Schwimmbad
      - Hundeshampoo
      - Stofftiere und Co
    - *Badewanne*
    - *Waschmaschine*
      - Was muss gewaschen werden?
    - *Niem-Waschmittel und Co*

Teppichreinigungsgerät mit Niem-Shampoo

Hitze – vom Dampfreiniger über Ofen und Sauna bis zu Müllsäcken

Dampfreiniger

Backofen

Sauna

Heißmangeln oder Dampfbügeln

Müllbeutel

Sonne und Auto

Flöhe im Garten

Der Komposthaufen-Check

Was kann man tun, wenn die Flöhe im Komposthaufen sitzen?

Vogelnester und Nistkästen als Kontaminationsort

Flöhe im Auto

1. *Do it yourself auf die sanfte Tour*
2. *Let it do von Reinigungsfirmen*
3. *Do it yourself auf die harte Tour (nicht zu empfehlen).*

Flöhe in Kindergarten, in der Schule und am Arbeitsplatz

Hausmittel gegen Flöhe

Kurioses aus dem Alltag mit Flöhen

Doppelseitiges Klebeband - Enthaarung inklusive

Ganzkörper-Frischhaltefolienwickel

Geschäftsmodell: rent a cat - Miete eine Katze
Föhnfrisur für den Fußboden
Ist der BH schon gar?
Flohhalsband fürs Herrchen

Fakten rund um den Floh

Spezial: Milben

Herbst-Erntemilben
Krätzmilben
Vogelmilben

FAQ - Fragen und Antworten

Frage 1. Worst Cast - Foggen und Gift
Frage 2. Tod des Haustiers
Frage 3. Stiche nach dem Urlaub
Frage 4. Flöhe im Auto
Frage 5. Behandlung nicht kochbarer Wäsche
Frage 6. Schwangerschaft, Säuglinge und Kleinkinder
Frage 7. Katze, Hund und Igel
Frage 8. Bettwanzen
Frage 9. Chemikaliensensibilität
Frage 10. Teppiche
Frage 11. Büro
Frage 12. Kontamination
Frage 13. Mietshaus
Frage 14. Kuscheltier, Spielzeug und Co

Frage 15. Das Problem aussitzen
Frage 16. Holzboden
Frage 17. Teppichboden
Frage 18. Flöhe bei Weltenbummlern im Wohnmobil

Ein Maßnahmenkatalog: In ein bis zwei Wochen flohfrei

Spezialfälle
Wie reinigt man einen Holzdielenboden?
Wie geht man mit offenen Wohnräumen um, wenn der Dachboden oder Keller befallen ist?
Was tun bei zu viel „Innenausstattung“?
Von guten Feen und anderen Helfern
Eine Putzfee (Haushälterin/Reinigungskraft)
Die Wäschedienste und Polsterreinigungen
Der Staubsaugerroboter
Noch ein paar Tipps
Einkaufsliste

Adressen und Ansprechpartner

Baubiologen
Schädlingsbekämpferverband
Ungezieferbestimmung

Quellen

Fachliteratur
Seiten im Internet
Wikipedia

Ein Vorwort… oder doch keines

Hier sollte ein Vorwort stehen, ernst, mit philosophischen Betrachtungen, die einen zu diesem Werk veranlasst haben. Nein. Das Letzte, das man hat, wenn die Flöhe durch die eigenen vier Wände hüpfen, sind tiefschürfende Gedanken. Stattdessen inspirierte mich eine selbst erlebte, völlig unwissenschaftliche Situation, bar jeder Philosophie:

Flohstiche. Verdammt. Hilfe! Flöhe im Haus!

Tief durchatmen.

Erste Regel: Keine Panik! Du bist Baubiologe. Du bist Biologin. Du weißt, was zu tun ist.

Putzen, Staub saugen, wischen, putzen, Staub saugen, wischen und gleich noch mal von vorn. Ist noch Niem im Haus? Kieselgur sollte ich auch gleich bestellen. Verdammt. Warum Flöhe?

Waschen, waschen und noch mehr waschen. Hab ich Staubsaugen schon erwähnt?

Abdampfen hilft auch.

Und noch mal von vorne.

Waschmaschine schon durch? Nächste Ladung starten.

Was hüpft da? War das etwa wieder ein Floh?

Keine Panik! Atme ein und atme aus. Sind nur Flöhe. Nur Flöhe. Diese verdammten Biester. Wachteln lieben sie. Ob ich Wachteln im Schlafzimmer halten kann?

Saugen, putzen, wischen, waschen, abdampfen, die Waschmaschine ist durch. Nächste Ladung wartet.

“Mama, guck ein neuer Stich.”

“Wann?”

“Eben, da hüpft er… unters Sofa.”

Keine Panik!

Ich habe Panik!

Ab in die Wanne. Sachen ausziehen. Staubsauger her. Saugen, Saugen, Sofa schieben. Saugen saugen. Putzen, Wischen, waschen, abdampfen, die Waschmaschine ist fertig. Nächte Ladung.

Es juckt überall. Bestimmt noch ein Floh hier. Das kann kaum sein. So viel geputzt.

Ist das ein Krümel. Lass das ein Krümel sein. Er hüpft.

Panik!

Saugen, saugen, saugen. War ich schon unterm Sofa? Putzen, Wischen, waschen, abdampfen, die Waschmaschine ist fertig. Ich bin ´s auch. Fix und fertig. Ob ich mal Gift versuche? An den Flöhen? Nein. Du bist Baubiologe. Nicht nachlassen. Saugen. Putzen. Wischen. Waschen. Oh verdammt! Nicht vergessen: das Kind aus der Wanne holen.

Da hüpft er! Biest. Dich kriege ich.

Saugen. Wischen. Hinter her dampfen.

Es juckt. Sachen ausziehen. Ab in die Wanne. Tut das gut. 5 Minuten flohfrei. Soll er ersaufen. Ich bin Sadist. Nächste Waschmaschine ist fertig. Ich bin am Ende. Der Wäscheständer auch. Zusammengeklappt unter der Last der Klamotten. Wäsche am Boden. Bei den Flöhen! Oh nein. Erst mal saugen. Beruhigt. Vielleicht ist jetzt Ruhe? Bitte lass Ruhe sein.

“Mama.,guck wieder ein Biss.”

“ `n Abend Schatz. Oh, du liegst in der Wanne? Ich würde mir auch gern mal so einen schönen Tag machen.”

Und so lautet das oberste Gebot bei Flohbefall: Niemals, aber auch wirklich niemals den Humor verlieren! Nicht umsonst heißt es “ich höre schon die Flöhe husten”. Wer einmal diese winzigen, hopsenden Biester zu Hause hatte, wird es bestätigen können: Man hört sie irgendwann husten, denn der Wahnsinn hüpft mit.

Einführung

Flöhe haben als Pestüberträger ihre ganz eigene Rolle in der Menschheitsgeschichte gespielt. Leider eine, die aus unserer Sicht nicht positiv war. So ist es nicht verwunderlich, dass uns nach der Überwindung des Schwarzen Todes, der Pest, nach wie vor eine ganz seltsame Furcht befällt, wenn wir von Flöhen sprechen. Hat der Mensch ein vererbbares Gedächtnis? Die heutige, bei manchen Menschen fast schon panische Angst vor Flöhen könnte dafür ein Indiz sein. Eine ähnliche Urangst überfällt so manchen bei Spinnen, obwohl in unseren Breiten die Angst vor den Achtbeinern unbegründet ist. Dennoch sollten wir die in uns schwelende Panik vor Flöhen ernst nehmen, denn auch Angst macht krank. Und so kann jeder vernünftig denkende Mensch nachvollziehen, welchen emotionalen Stress in der Wohnung herum hüpfende Flöhe für die Bewohner verursachen, welche Ängste, welche Qualen sie allein durch die historischen Tatsachen anheimfallen - und dass, obwohl die Pest in Europa schon lange nicht mehr existiert, Antibiotika sei Dank.

Von Flöhen, Ratten und der menschlichen Psyche

Belastend ist vor allem die Tatsache, dass man - geschichtlich bedingt - mit dem Auftreten von Flöhen sofort an Unreinheit und desolate Zustände denkt. Wer Flöhe hat, führt einen unsauberen Haushalt, so könnte man meinen. In unseren Köpfen ist der Floh durch seinen historischen Hintergrund fest mit der Ratte verbunden. Tatsächlich aber fand und findet sich der Floh auch auf den Katzen, welche die Ratten und Mäuse mit Flöhen ja fangen. Doch der Floh findet sich auch bei Menschen, der keine Haustiere hat. Und schon kombiniert der Kopf, ohne bewusst zu denken: „*Also wenn der keine Haustiere hat, dann muss er doch zwangsläufig einen unsauberen Haushalt haben.“* Natürlich nicht. Aber allein aus unserem Geschichtswissen heraus und der automatisch im Kopf ablaufenden Kombinatorik gelangt man zu dieser falschen Schlussfolgerung. Für den Flohgeplagten wird der psychologische Druck dadurch noch größer. Er traut sich nicht mehr unter Menschen, hat Angst, dass “seine” Flöhe von ihm auf andere springen und plötzlich alle Welt mit dem Finger auf ihn zeigt, ihn für unsauber, gar asozial hält.

Und zu allem Ungemach: Es juckt! Die Stiche machen einen wahnsinnig! Das Gefühl, permanent und überall angefallen werden zu können, in den eigenen vier Wänden als Mahlzeit zu dienen und diese Höllenbrut auch noch zu ernähren und sie damit zur Fortpflanzung zu bringen… das ist fast schon mehr, als der Mensch mit den heutigen Belastungen in der Umwelt, auf der Arbeit oder in der

Familie ertragen kann. Und dann sind die Biester auch so winzig. Da hilft nicht mal eine Fliegenklatsche. Das Einzige, das scheinbar Abhilfe verspricht, ist das Insektenspray oder der Fogger. Aber dann hat man das Gift überall: im Bett, in dem man täglich schläft, in den Kleidern, die man täglich auf der Haut trägt, in der Küche, in welcher man das Essen kocht, auf dem Sofa, auf dem man ein Nickerchen hält… für lange Zeit. Über Monate, oft Jahre. Und das kann krank machen, gerade in Hinblick auf die vielen anderen Stressoren, die uns Tag für Tag bewusst und unbewusst fordern. Das Hause oder die Wohnung sollte eine Oase der Erholung sein, ein Rückzugsort, an dem der Mensch regenerieren kann und sich nicht vergiftet. Baubiologen setzten sich schon lange für einen gift- und strahlungsarmen Wohnraum ein - leider oft nur für die Menschen, die das nötige Kleingeld haben. Nun befallen Flöhe aber auch schlechter verdienende Haushalte. Kann ein normal verdienender oder armer Bürger auch mit kleinem Budget der Flohplage zu Hause Herr werden? Ich durfte das erleben. Bei mir. Flöhe machen auch vor einem Baubiologen nicht halt. Es stand kein Name an den Flöhen. Vielleicht kamen sie aus der Schule der Kinder, von Nachbars Hund, aus einem Besuch in der Straßenbahn, von einem Kunden, mit großer Wahrscheinlichkeit von Nachbars Katze, die bei uns ein und aus geht. Sicher werde ich es nie erfahren. Doch was ich erfuhr war… belehrend, ernüchternd, schockierend, nervenaufreibend. Kurzum: der helle Wahnsinn. Jedenfalls wurde mir die Möglichkeit aufgedrängt, nun endlich selbst einmal all die Tipps auszuprobieren, die ich Ratsuchenden beim Thema Flöhen während meiner Arbeit als Baubiologe gegeben hatte. Was mutet man denen zu? Ich weiß es - jetzt. Leidvoll. Erfolgreich. Nach dem Verfassen eines entsprechenden Artikels auf meinen Internetseiten stellte ich schnell fest: Das Problem ist verbreiteter als gedacht. Flöhe hüpfen barrierefrei und hemmungslos vom König auf den Bettelmann oder heute vom Manager auf den

Arbeitslosen. Sie sind in allen gesellschaftlichen Schichten anzutreffen, in allen Haushalten gleich wie viel dort geputzt wird und sie finden sich in Häusern mit und ohne Haustieren. Und den Menschen geht es immer gleich: Sie sind verzweifelt, suchen hilflos nach brauchbaren Informationen und stoßen im Internet dabei irgendwann auch auf meinen Artikel. Endlich beschreibt mal jemand, der auch Flöhe hatte und ein wenig Fachkompetenz besitzt, wie man Flöhen den Garaus machen kann und das in epischer Breite. Ja, ein wenig Eigenlob muss sein. Das Ganze ist nämlich eine kostenlose Hilfe für jeden, bei dem die Biester durch die Wohnung hüpfen. Daraufhin habe ich bis heute weit über 500 Anfragen beantwortet. Zuweilen ließen dankbare Menschen eine kleine Spende zurück. All jenen meinen Dank, denn nur dadurch kann ich meinen Laptop reparieren oder die Serverbetreiber bezahlen und so weiteren Menschen helfen.

Doch zurück zu unserem Floh. Wie wird sich die Geschichte vom Menschen und seinem Ektoparasiten nun weiterentwickeln? Der Mensch bereitet den Flöhen und vielen anderen Parasiten gerade ein herrliches Urlaubsparadies. Das kann noch ein oder zwei Jahrzehnte dauern, aber der Klimawandel wird es möglich machen: Es gibt sie kaum noch, die knackig-kalten Winter mit wochenlangen Frostperioden, die bei minus 20 °C große Teile der Insekten in einen eisigen Schlaf führen, aus dem nur ein kleiner Teil der heimische Tiere erwachen. Heutzutage sind die Winter mild. Die paar Tage unter null hält die große Zahl der aus dem Süden eingewanderten Insekten und Flöhe ohne große Einbußen durch. 2016 war ein Sommer mit sehr vielen Floh-Anfragen. Nach Rücksprache mit diversen Tierärzten wurde bestätigt, dass die Flöhe sich in diesem Sommer prächtig vermehrt hatten. Und das geht so weiter. Ein weiterer milder Winter, ein weiterer Horror-Flohsommer. Die meisten Flöhe, die den

Menschen befallen, sind Hunde-, Katzen- und Igelflöhe. Doch im Mittelmeerraum, der ebenfalls eine Klimaerwärmung erfährt, kommt bereits eine neue Art zum Vorschein, die bisher nur im warmfeuchten Brasilien und einigen afrikanischen Ländern anzutreffen war: der Sandfloh. Es ist anzunehmen, dass wir mit diesem Gesellen noch unsere helle Freude haben werden, wenn er sich am Mittelmeer heimisch fühlt und den Sprung über die eisfreien Alpen schafft, vielleicht in einem Sanddöschen, das als Urlaubssouvenir mit nach Deutschland kommt und zufällig an den sandigen Rheinufern oder dem Timmendorfer Strand landet. Freilich, das kann noch 20 Jahre dauern. Aber es ist unser Verschulden. „Schlau“ wie wir sind, nutzen wir Gift, die Höllenbrut zu bekämpfen. Dieses wird immer wirksamer gemacht und macht zunehmend auch dem Menschen zu schaffen - natürlich werde Pestizidhersteller bescheinigen, dass diese Mittel „richtig angewendet“ unbedenklich sind. Richtige Anwendung im Wohnraum heißt aus baubiologischer Sicht, sie nicht zu verwenden. Wir werden einen sehr kritischen Blick darauf werfen, auch mit Blick auf gesundheitsverträgliche Alternativen der Flohbekämpfung.

Es wird Zeit, das Thema “Floh” öffentlich zu machen, es zu enttabuisieren, den richtigen Umgang mit dieser Plage zu kommunizieren und die kleinen Hüpfer nüchtern und vernichtend, statt mit Gift, mit giftigem Humor, einigen ungiftigen aber arbeitsintensiven Hausputzstunden und baubiologischen Mitteln zu bekämpfen. Dabei steht stets die Gesundheit des Bewohners im Mittelpunkt.

Zuerst werden wir sehen, dass es “den Floh” nicht gibt, sondern dass es nur wenige Arten sind, die aus den rund 70 in Deutschland antreffenden Floharten in die Wohnungen eindringen. Anschließend schauen wir, wo und wie Flöhe leben und wie man erkennt, ob so ein unliebsamer Untermieter sich zu Hause einquartiert hat. Wenn ja, muss

gehandelt werden. Dafür werfen wir einen Blick auf gängige Mittel und Inhaltsstoffe und auf andere Methoden der Flohbekämpfung. Abschließend betrachten wir das faszinierende Tierchen mit einem Schmunzeln und erleben kuriose Flohmaßnahmen im Alltag. Im Kapitel der häufig gestellten Fragen (FAQ) finden Sie vielleicht auch Antwort auf Ihre Frage. Wenn Ihnen nichts davon geholfen hat, können Sie Rat suchen bei den im Abschluss genannten Ansprechpartnern.

Wie dieser Ratgeber entstand und wie er Ihnen helfen wird

Dieser Ratgeber entstand nach einem Flohbefall in den eigenen vier Wänden. Als Biologin und Baubiologin sah ich mich in der Lage, das Risiko und die Gefährdung für mich und mein Umfeld selbst einzuschätzen. Der Ratgeber entstand aber auch aus der Not heraus, mit der ich als ehemalig aktive Baubiologin in der täglichen Praxis konfrontiert wurde: Vielen Menschen fehlt das Geld, eine fachgerechte Bekämpfung durch einen Schädlingsbekämpfer aufzubringen. Was macht man dann? Wegschauen? Als ich in die unfreiwillige Situation kam, selbst mit einem Flohbefall im häuslichen Umfeld fertig werden zu müssen, ergab sich die Gelegenheit, all die Tipps, die ich Betroffenen bislang gab, in Eigenregie in die Tat umzusetzen und auch diverse Hausmittel auszuprobieren. Da ich selbst Allergikerin bin, konnte ich auch diesen Aspekt berücksichtigen.

Eine baubiologische Flohbekämpfung auf eigene Faust kostet bei vorhandenem Staubsauger vom

Staubsaugerbeutel über Müllbeutel, Waschmittel, Kieselgur bis zum Niem-Spray bei einer 100 Quadratmeter Meter Wohnung etwa 50-100 Euro reine Materialkosten, der erhöhte Wasserverbrauch für die Waschmaschine und der erhöhte Stromverbrauch für den Staubsauger im Dauereinsatz sind nicht mit eingerechnet. Ebenso fehlten die höchsten Kosten: die eigene Arbeitszeit. Flohbekämpfung auf eigene Faust kostet vor allem Zeit, Nerven und Kraft. Außerdem braucht es einen entsprechenden Willen, Humor und eine Prise Kampfgeist. Ich kann nur jedem, der Flöhe hat, auf den Weg geben: Suchen Sie sich einen Staubsaugerroboter, denn der erledigt die gesamte täglicher Staubsauger-Routine auf dem Fußboden. Worauf Sie bei einem Kauf zu achten haben, erfahren Sie im Kapitel “Flohbekämpfung”. Bitte lesen Sie dieses erst, bevor Sie auf “kaufen” klicken. Sollte man ein solches Gerät noch nicht besitzen, kommen zu den rund 100 Euro Materialkosten noch einmal 100 bis 200 Euro. Flohbekämpfung für ca. 250 Euro zuzüglich Arbeitszeit. Ihre Wohnung ist danach blitzblank und giftfrei.

Sollte man den Rat oder gar die Tat eines Schädlingsbekämpfers einholen müssen, ist es sinnvoll, sich einen Kostenvoranschlag mit Auflistung aller Positionen geben lassen, inklusive Nachkontrolle und Preisliste einer eventuell notwendigen Zweitbehandlung. Aus baubiologischer Sicht: Lassen Sie sich auch die Pestizide aufführen die verwendet werden sollen und deren technische Datenblätter aushändigen und informieren Sie sich, wie sie nach der Bekämpfung dieses Gifte schnell wieder aus dem Haus bringen können! Fragen Sie also *vor* Anwendung in Ihrer Wohnung z. B. bei den Verbraucherzentralen oder dem Institut für Baubiologie und Nachhaltigkeit in Rosenheim, dem Verband Deutscher Baubiologen, einen ortsansässigen Baubiologen, einem

chemisch versierten Arzt, Allergologen oder dem örtlichen Gesundheitsamt nach, ob

- diese Stoffe gefährlich sind,
- wie lange diese wirken,
- mit welchen Nebenwirkungen beim Menschen zu rechnen ist
- und wie man sie nach der Behandlung am besten wieder entfernen kann.

Nein, ein Schädlingsbekämpfer ist nicht billig. Deshalb müssen viele Menschen die Flohbekämpfung in die eigene Hand nehmen und treiben oftmals in guter Absicht den Teufel mit dem Beelzebub aus: Sie verwenden Fogger oder Sprays mit Pestiziden im Innenraum, klagen anschließend über Kopfschmerzen, Übelkeit, Haarausfall… und alles wird noch schlimmer. Eine baubiologische, ungiftige Flohbekämpfung kann gelingen. Sind Haustiere wie Hunde oder Katzen mit involviert, dann sieht die Lage anders aus, nicht schlechter, einfach anders. Hüpfen die Flöhe durch die Wohnung, braucht es vor allem Hartnäckigkeit, eine Waschmaschine, eine Badewanne, Niem, Kieselgur und einen Staubsauger. Aber schon in einer, spätestens zwei Wochen sollte das Gröbste überstanden sein.

Ich bin Baubiologin und Biologin, kein Arzt und kein Schädlingsbekämpfer. Zu Risiken und Nebenwirkungen befragen Sie daher Ihren Arzt, Apotheker, Tierarzt und/oder den Verbraucherschutz. Alle Tipps, die Sie hier in diesem Buch lesen, setzten Sie eigenverantwortlich um. Ich übernehme dafür keine Haftung. Eine Garantie, dass diese Tipps zu 100 Prozent wirken kann ich leider nicht geben, aber die Chancen stehen gut.

“Den Floh” gibt es nicht, aber viele Arten

Das Leben ist vielfältig. Und trotz Artensterben und massivem Pestizideinsatz schafft es der Mensch nicht, die 1600 Floharten zu dezimieren, die es weltweit gibt. In Mitteleuropa hüpfen immerhin davon rund 80 verschiedenen Arten herum, davon 95 Prozent auf Säugetieren, inklusive des Menschen. Die andern fünf Prozent sind vogelspezifische Flöhe, etwa auf Tauben. Diese verirren sich äußerst selten auf den Menschen und bleiben, sobald sie den Irrtum feststellen, auch nicht lange, vorausgesetzt das Nest sitzt nicht auf dem Fenstersims.

Von den 76 auf Säuger lebenden Floharten sind für uns Menschen nur die Arten interessant, mit denen wir mehr oder minder unfreiwillig in Kontakt kommen, überwiegend durch Haustiere, Besuche von befallenen Orten oder Zufallsbegegnungen. In Deutschland fallen unter die „üblichen Verdächtigen“ im Wohnraum vor allem die Hundeflöhe (*Ctenocephalides canis*), Katzenflöhe (*Ctenocephalides felis*) und Igelflöhe (*Archaeopsylla erinacei)*. Je nach Wohngegebenheiten kommen auch die beiden Rattenfloharten, *Xenopsylla cheopis* und *Nosopsyllus fasciatus* vor. Zum Glück sehr selten geworden ist der eigentliche Menschenfloh *Pulex irritans*, dafür tritt der Sandfloh *Tunga penetrans* dank Kontinentalreisen und Klimaerwärmung nun auch verstärkt im Mittelmeerraum auf. Von dort kann er als Urlaubsmitbringsel nach Deutschland reisen.

Einige der am häufigsten anzutreffenden Arten, die man bei einer Befragung von deutschen Kleintierpraxen vor fast 20 Jahren zusammengetragen hat, waren:

- der Igelfloh *Archaeopsylla erinacei*,
- der Hundefloh *Ctenocephalides canis*,
- der Katzenfloh *Ctenocephalides felis*,
- der Maulwurfsfloh *Hystrichopsylla talpae*,
- der Rattenfloh *Nosopsyllus fasciatus*,
- der Dachsfloh *Paraceras melis* und *Chaetopsylla globiceps*
- der Menschenfloh *Pulex irritans*,
- der Hühnerfloh *Ceratophyllus gallinae*,
- der Entenfloh *Ceratophyllus garei*,
- der an Vögeln parasitierdende *Ctenophthalmus assimilis* (bisher nur bis zur ungarischen Grenze vorkommend),
- der Eichhörnchenfloh *Monopsyllus sciurorum*,
- der Kaninchenfloh *Spilopsyllus cuniculi* und
- der Waldmäusefloh *Typhloceras poppei*.

Es wäre interessant zu wissen, ob sich das Artenspektrum mittlerweile verändert hat. Neuere Untersuchungen liegen mir leider nicht vor.

Katzen- und Hundefloh

Der Katzenfloh ist die am häufigsten im menschlichen Wohnraum anzutreffende Flohart. Das ist nicht ungewöhnlich, da sich Freigänger-Katzen gerne in allen möglichen Winkeln und Nischen herumdrücken und von Flöhen unbefallene wie befallene Nagetiere jagen. Da Tiere bei starken Flohbefall oft geschwächt sind, fallen sie den Jägern leichter zum Opfer. Katzen sind somit für Flöhe die prädestinierte Gruppe. Katzenbesitzer sollte daher den Pelz ihres Lieblings gut im Auge behalten.

Aufgrund der hohen Eiproduktion kann man sich denken, wie die Verteilung der einzelnen Floh-Stadien aussehen muss. Wüten die Flöhe schon eine Weile im Haushalt sieht man nur ein bis fünf Prozent der Population als springende Flöhe. 50 % aller Flöhe befinden sich im Ei-Stadium irgendwo im Teppich, in Ritzen oder an anderen dunklen, etwas feuchteren Orten. 35 % der Flohpopulation kriecht als Larve im Hausstaub herum und zehn Prozent der Tiere befinden sich einer für uns sehr ungünstigen Phase: in der Puppenruhe - im Kokon gut geschützt vor Niem und Co.

Die “dicken” Flöhe sind immer die Weibchen. Beim Katzenfloh ist das sehr auffällig, denn die Weibchen können mehr als doppelt so groß werden wie die Männchen: zwei bis drei Millimeter. Ein ausgewachsener Katzenfloh ist rotbraun und dank des länglichen Kopfes schon unter dem Binokular recht gut von anderen Floharten zu unterscheiden. Bei stärkerer Auflösung erkennt man eine Art “Halskrause” und einen “Bart”. Das sind Stachelkämme aus Chitindornen, die der Biologe als Ctnidien bezeichnet. Die “Halskrause” mit dem unaussprechlichen Namen Pronotalctenidium, besteht beim Katzenfloh meist aus 16 Dornen. Der “Bart”, auch Genalctenidium genannt, wird aus