

Info-Brief

Unser Info-Brief befaßt sich mit einem Säugetier, das neben dem Menschen das zahlreichste Säugetier auf der Welt ist:

Die Hausmaus

Die Hausmaus (*Mus musculus domesticus*) ist 10 bis 15 cm lang und grau bis schwärzlich, unterseits heller gefärbt. Ihr Schwanz ist meist etwas länger als der Körper. Sie wiegt nur 20-25g.

Abb : Hausmaus (*Mus musculus domesticus*)



Quelle: Bayer Leverkusen

Biologie und Entwicklung

Das Ursprungsgebiet der Hausmaus liegt in den Steppenlandschaften Asiens. Heute findet man Mäuse, als Kulturfolger des Menschen, auf der ganzen Welt verbreitet.

Die Hausmaus gehört zur Familie der Nagetiere. Durch die enorm widerstandsfähigen, vorgelagerten und ständig nachwachsenden Schneidezähne sind sie in der Lage, alle natürlichen Bestandteile zu zernagen, um Nahrung, Schlupfwinkel und Nistmaterial zu gewinnen.

Aufgrund des ständigen Nachwachsens dieser Schneidezähne sind Mäuse geradezu gezwungen, andauernd, also auch ohne fressen zu wollen, Materialien zu benagen, um ihre Nagezähne abzuschleifen. Werden im Laborversuch Mäuse an der Ausübung dieses Triebes gehindert, wachsen die Schneidezähne immer weiter, so daß die Tiere nicht mehr in der Lage sind Nahrung aufzunehmen. Somit hat der Nagetrieb sowohl für Mäuse als auch für alle anderen Nagetiere eine überlebenswichtige Bedeutung.

Auf der Härteskala liegt die Härte von Nagetierzähnen bei 9,6 (Diamant besitzt den Härtegrad 10).

Mäuse sind also in der Lage, fast alle Gegenstände - auch Beton und Bleche - zu zernagen. Voraussetzung ist natürlich, daß sie eine Ansatzstelle finden.

Als ehemalige Steppenbewohner, die von zahlreichen Freißfeinden zu Land und aus der Luft bejagt werden, haben Mäuse Verhaltensmuster und Strategien entwickelt, die der Arterhaltung dienen. Diese Verhaltensmuster und Strategien behielt die Hausmaus auch noch bei, als sie sich längst dem Menschen angeschlossen hatte und nicht mehr dem Jagddruck ihrer Feinde unterlag.

Hausmäuse sind kurzsichtig und farbenblind, können jedoch einen Wechsel der Lichtstärke sehr gut feststellen, d.h. ihr Sehsinn ist ideal an die Bedürfnisse ihrer Dämmerungs- bzw. Nachtaktivität angepaßt. Eine besondere Rolle für die Orientierung in der Dunkelheit spielt das Orientierungsgefühl und der Tastsinn, wobei der Tastsinn in den Schnurrbarthaaren und speziellen Tasthaaren am Körper lokalisiert ist. Er vermittelt dem Tier bei Kontakt mit Gegenständen das Gefühl, sich gesichert zu bewegen. Aus diesem Grund bewegen sich Mäuse innerhalb von Gebäuden vorwiegend entlang von Wänden oder anderen, der Orientierung dienenden Oberflächen. Weiterhin sind Geruchs- und Hörsinn hervorragend ausgebildet und spielen vor allem für die Früherkennung von Gefahren eine entscheidende Rolle. Dies wiederum ist der Grund dafür, daß man, auch bei einem relativ starken Mäusebefall, nur selten lebende Tiere findet.

Ihre Verbreitung verdankt die Hausmaus vor allem ihrem Fortpflanzungsvermögen. Eine Maus wird innerhalb von 42 Tagen geschlechtsreif. Ein Weibchen wirft nach einer 19 - 21-tägigen Trächtigkeit etwa 6 Junge, wobei in der Regel 5 bis 8 Würfe pro Jahr erfolgen. Somit kann ein Mäusepärchen, vorausgesetzt alle Jungen und deren Nachkommen überleben, innerhalb eines Jahres bis zu 2.000 Tiere zeugen. Die Lebenserwartung von Mäusen liegt bei maximal 1,5 Jahren, ist in der Regel aber meist kürzer. Im Gegensatz zu den Ratten leben Hausmäuse in kleineren Familienverbänden, wobei ein Männchen mehrere Weibchen in seinem Revier hat. Zur Kennzeichnung ihres Reviers geben die Männchen ständig Urinröpfchen als Geruchsmarken ab. Wird die Population des Familienverbandes zu groß, werden die herangewachsenen Jungtiere verbissen und müssen sich einen neuen Lebensbereich suchen. Die Größe eines Familienverbandes wird durch das Nahrungsangebot bestimmt.

Die Nahrung der Hausmaus besteht aus allen möglichen Abfällen, Produkten pflanzlicher und tierischer Herkunft sowie aus Insekten.

Hausmäuse leben in Mitteleuropa fast ausschließlich in unmittelbarer Nähe des Menschen. Sie bewohnen Bauernhöfe, Supermärkte, Wohnhäuser und Lebensmittelbetriebe jeglicher Art. Sobald in einem Gebäude Unterschlupf- und Ernährungsmöglichkeiten vorhanden sind, ist es potentiell für Hausmäuse geeignet. Eine Wasserquelle ist keine Grundvoraussetzung für die Existenz einer Mäusepopulation, da der normale Wassergehalt menschlicher Nahrungsmittel für Mäuse ausreicht, ebensowenig werden sie als ehemalige Steppenbewohner durch Trockenheit beeinflusst.

Das Bemühen der Mäuse ist es, ihren Unterschlupf einerseits so nahe wie möglich an die Nahrungsquelle anzulegen und andererseits dabei möglichst ungestört zu sein. Der Aktionsradius beträgt normalerweise 10 m und wird nur größer, wenn in der Nähe ihrer Nahrungsquelle keine Unterschlupfmöglichkeit vorhanden oder dieser bereits durch andere Mäuse besetzt ist. Als Nistmaterial dienen alle heu- oder papierartigen Substanzen, die mit Wolle bzw. Körperhaaren ausgekleidet werden.

In Gebäuden oder Betrieben werden Mäuse entweder über Warenlieferungen eingeschleppt oder sie wandern aktiv von benachbarten, befallenen Gebäuden oder Bereichen zu.

Befallsspuren der Hausmaus

Zur Ermittlung ob und in welcher Stärke ein Mäusebefall vorliegt ist eine gründliche Inspektion notwendig. Selbst bei schwerem Befall sieht man, wie bereits erwähnt, nur sehr selten lebende Tiere. Deshalb wird während einer Inspektion vorwiegend nach Anzeichen und Spuren gesucht, die auf die Anwesenheit der Tiere schließen lassen. Wenn am Tage lebende Tiere gesehen werden, deutet das auf zu wenig Nahrung, Störung ihrer Nistplätze oder sehr starken Befall hin.

Speziell bei Mäusen ist die Anzahl von **Nestern** innerhalb von Gebäuden nahezu unbegrenzt. Jede ungestörte Ecke genügt ihnen als Nistplatz. Da Mäuse gute Kletterer sind, können Nester überall in einem Raum angelegt werden.

Innerhalb von Gebäuden benutzen Mäuse häufig die selben Laufwege. Dabei kommt ihr Fell immer wieder mit den begangenen Flächen in Berührung, wobei sie Körperfett an diesen Oberflächen hinterlassen. Dieses Körperfett bildet zusammen mit Schmutz- und Staubpartikeln sogenannte **Schmierspuren**. Diese Spuren führen nicht selten zu den Futter- bzw. Nistplätzen der Tiere.

Hausmäuse produzieren etwa 80 **Kotpillen** am Tag. Diese Kotpillen sind relativ klein (ca. 3-8 mm) und spindelförmig. Die Anwesenheit von größeren und kleineren Kotpillen zeigt an, daß die Tiere sich in diesem Bereich vermehren. Da aber die Kotpillen recht klein sind, trocknen sie in warmen Bereichen sehr schnell aus und werden hart. Somit ist es aufgrund der Kotspuren allein nicht möglich, Rückschlüsse über das Alter dieser Befallsspuren zu ziehen.

Abb. Kotspuren von Nagetieren



Quelle: Werner Dausien, Haus- und Vorratsschädlinge, S. 183

Eines der Hauptmerkmale aller Nager ist der Nagetrieb. Mit ihren Zähnen sind Mäuse in der Lage nahezu alle Materialien zu benagen. Dabei hinterlassen die Schneidezähne **Nagespuren** in Form von zwei parallelen, leicht vertieften Rillen, die etwa 1 - 2 mm auseinander liegen.

Die durch Hausmäuse angerichteten Schäden beschränken sich nicht nur auf das Verzehren von Nahrungs- oder Futtermitteln. Durch die ständigen Kot- und Urinabsonderungen vernichten sie weitaus größere Mengen von Vorräten. Schätzungen der WHO besagen, daß rund 25% der Weltgetreideernten durch Nager vernichtet bzw. ungenießbar gemacht werden.

Wegen des Nagetriebes beschädigen sie auch alle möglichen Materialien, u.a. auch elektrische Kabel. Dadurch können Brände oder - durch Kurzschluß - Maschinenausfälle hervorgerufen werden, die nicht selten mit enormen wirtschaftlichen Schäden verbunden sind.

Mäuse werden von einer Vielzahl von Krankheitserregern befallen, die auch auf den Menschen übertragbar sind. Vor allem über die Exkreme werden Keime verbreitet. Da Mäuse nahezu ständig Urin und Kot absondern, verunreinigen sie auf diesem Wege die Bedarfsgegenstände, auf oder mit denen Nahrungsmittel zubereitet werden oder die Nahrungsmittel selbst, die vom Menschen als Vorräte gelagert werden.

Die wichtigsten Krankheiten, die übertragen werden sind:

Typhus und Paratyphus
Salmonellose
Weil'sche Gelbsucht (Leptospirose)

Die aufgeführten Krankheiten nehmen meist einen ersten Verlauf. Aus diesem Grund gehören Mäuse innerhalb des menschlichen Umfeldes zu den wichtigsten Hygieneschädlingen. In diesen Bereichen ist darum die Anwesenheit von Mäusen kein akzeptablerer Zustand, was der Gesetzgeber u.a. im Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz und in der Bundeshygieneverordnung berücksichtigt hat.

Verantwortlich für den Inhalt:
André Hermann

Dies ist eine Information der
Michael Hauptmann GmbH
Hygieneservice
Alte Volksparkstr. 24
D-22525 Hamburg
Telefon: 040-8323133
Telefax: 040-8323530

Weitere Stützpunkte:
Elmshorn

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2000



E-Mail: info@hauptmann-gmbh.de
Internet: www.hauptmann-gmbh.de