

Info-Brief

Die Wanderratte



Das Leben und Verhalten von Ratten ist sehr komplex und spannend. Es sind bereits zahlreiche Bücher und Artikel über sie erschienen. An dieser Stelle ist es leider nur möglich, einen recht kurzen Abriss über diese sehr interessante, wenn auch von vielen ungeliebte Tierart zu liefern.

Lebensweise

Wanderratten sind ursprünglich Steppenbewohner Ostasiens und sind heute über die ganze Welt verteilt. Entsprechend dieses Lebensraumes sind viele Verhaltensweisen und Nahrungsvorlieben erhalten geblieben. So sind sie dämmerungs- bzw. nachtaktiv, um sich gegen Freßfeinde zu schützen. Sie besitzen aufgrund der starken Bejagung durch Raubtiere eine hohe Nachkommenrate und bewegen sich möglichst geschützt.

Im Mittelalter drang die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) in unsere Breiten ein. Als stärkeres und aggressiveres Freilandtier war sie den zur damaligen Zeit bereits vorhandenen Hausratten (*Rattus rattus*) überlegen. Sie besetzten sehr bald die bodenständigen Reviere, von denen sie dann geeignete Gebäude zur Nahrungsaufnahme aufsuchten oder sich in ihnen ansiedelte. Bei zufälligen Zusammentreffen mit Hausratten setzten sich jeweils die Wanderratten durch, ohne jedoch die Hausratten, die sich die hochgelegenen Bereiche eines Hauses als Niststätten erschlossen hatten, systematisch zu verfolgen oder zu bekämpfen.

Wanderratten leben bevorzugt in Erdbauten und sind in festen Rudeln, die oft mehrere hundert Tiere umfassen, organisiert. Die Angehörigen eines solchen Rudels erkennen sich am Geruch. Die Reviergrenzen werden durch Urin markiert und gegen eindringende, fremde Wanderratten verteidigt. Trotzdem kommt es gelegentlich auch zur Aufnahme fremder Tiere in ein Rudel. Innerhalb eines Rudel herrscht eine festgelegte Hierarchie.

Die stärkeren Tiere können daher Nahrungsquellen als erste und ausgiebig nutzen. Erst nachdem sie gesättigt sind, dürfen schwächere Tiere ebenfalls fressen.

Wanderratten sind dämmerungsaktiv und sehr scheu. Als dämmerungsaktive Tiere ist ihr Sehvermögen sehr schlecht, dafür ist jedoch ihr Tastsinn hervorragend ausgebildet. Sie erweitern ständig ihren Aktionsradius über festgelegte Laufwege, wobei sie jedoch größte Vorsicht walten lassen. Je nach Nahrungsangebot und Umweltbedingungen kann der Aktionsradius eines Rattenrudels, ausgehend von den Bauten, wenige Meter bis zu einigen hundert Metern betragen. Auf Umgebungsveränderungen reagieren sie äußerst zurückhaltend und meiden einige Zeit diesen Bereich. Dieses Verhalten wird „Neophobie“ genannt. Innerhalb weniger Tage gewöhnen sie sich an die neue Situation und stellen sich darauf ein.

Als Beispiel sei die Benutzung von festgelegten Laufwegen erwähnt, deren Verlauf in der Erinnerung der Tiere verankert ist. Die Tiere laufen zum Teil sehr schnell über diese Wege. Legt man einen Stein auf diesen Weg, läuft das Tier mit voller Wucht dagegen. Diese Schmerzerfahrung sorgt dafür, dass es den Bereich meidet und bei der nächsten Nutzung in ausreichendem Abstand umläuft. Dieser Bogen wird auch dann beibehalten, wenn der Stein wieder entfernt wird und erst im Laufe der Zeit verflacht er, bis er sich der alten Laufstrecke angeglichen hat.

Ratten besitzen eine enorme Leistungs- und Anpassungsfähigkeit und haben sich selbst so unwirtliche Lebensräume wie die Kanalisation erschlossen. Ihre Sinnesorgane erlauben es ihnen, sich selbst bei vollkommener Dunkelheit zu orientieren und Nahrungsmittel und passende Nistmöglichkeiten zu finden. Von dort können sie, häufig angelockt durch ein entsprechendes Nahrungsangebot, über gebrochene Siele, ungesicherte Abläufe oder selbst Toilettenbecken in ein Gebäude eindringen.

Wanderratten können über längere Zeit hervorragend tauchen und schwimmen. Ebenso sind sie exzellente Kletterer und gelangen so in Wohnhäuser. Ein Rattenbefall in und an Gebäuden steht oft in Zusammenhang mit einem Befall im Sielsystem, aus dem immer wieder Tiere neu zuwandern.

Wanderratten sind zwar Allesfresser, jedoch bevorzugen sie häufig tierisches Eiweiß. Ein auffallendes Verhalten ist der Drang nach schneller Nahrungsaufnahme, d.h. sie geben sich dem Sättigungsgeschäft und in keiner Weise dem „Genuss“ hin. Wanderratten benötigen zur Aufrechterhaltung ihres schnell arbeitenden Stoffwechsels hochwertige energiereiche Nahrung, wie Fette, Öle und Stärke. Überwiegend ernähren sie sich, als ehemalige Steppenbewohner, jedoch von Getreide und Getreideprodukten. Innerhalb von Gebäuden können sie sich schnell zu Nahrungsspezialisten entwickeln, was eine Bekämpfung stark erschweren kann. Im Gegensatz zu Mäusen sind Ratten täglich auf die Aufnahme von im Schnitt ca. 60 ml freiem Wasser angewiesen.

Im Stadtgebiet treten Wanderratten hauptsächlich in Lagerhäusern, Geschäften, Schlachthöfen und Wohnhäusern auf. Sie ernähren sich hier überwiegend von Abfällen. Aufgrund dieser Ernährungsweise gelten sie als ernsthafte Überträger von Krankheiten.

Die Verdauung der Wanderratten verläuft sehr rasch und dem Darminhalt werden sämtliche verwertbare Substanzen entzogen. Übrig bleiben nur schnell erhärtende, mineralische Reste, die nicht einmal als Dünger tauglich wären. Die Ablage des spindelförmigen Kots erfolgt oft an bestimmten Stellen, die sich die Tiere als „Toiletten“ ausgewählt haben.

Die von Wanderratten angerichteten materiellen Schäden sind sehr gross. Dabei werden diese Schäden nicht nur durch die Nahrungsaufnahme sondern hauptsächlich durch die Verunreinigung über ihre Exkremente, die oft stark mit Keimen belastet sind, hervorgerufen. Schätzungen haben ergeben, dass durchschnittlich 40 % der Weltgetreideernte durch Ratten verloren gehen.

Aufgrund ihres Nagetriebes werden alle möglichen Materialien benagt. Da die Nagezähne mit einem Härtegrad von 9,6 (Diamant besitzt als härtestes Mineral einen Härtegrad von 10) nahezu durch alle Materialien dringen, können sie selbst Beton durchnagen und so in Gebäude eindringen.

Ein Weibchen hat 3 bis 5 Würfe im Jahr mit durchschnittlich 9 Jungtieren. Da die Jungen sehr früh, mit 75 Tagen, ebenfalls geschlechtsreif werden, können so, von einem Rattenpaar ausgehend, im Laufe eines Jahres bis zu 200 Nachkommen heranwachsen.

Bekämpfung

Kurz vor der letzten Jahrhundertwende, 1894, kam man zu dem Erkenntnis, dass Ratten im allgemeinen stark von Flöhen befallen seien, die die *Yersinia pestis*, den Erreger der Pest, übertragen. Wurden bis dahin Ratten bekämpft um Vorräte zu schützen, kam ab diesem Zeitpunkt der gesundheitliche Aspekt als Grund für die Notwendigkeit der Bekämpfung hinzu.

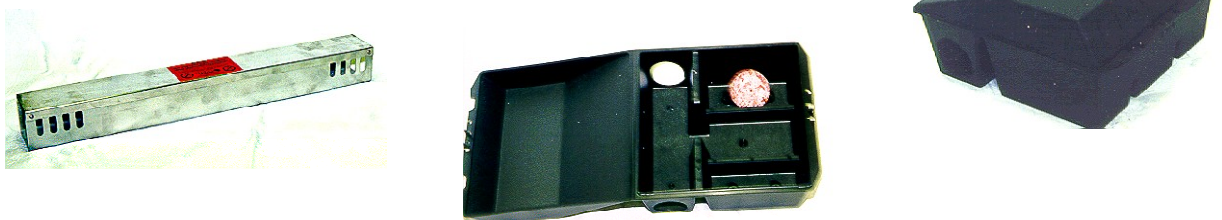
Heute wird die Rattenbekämpfung über die §§ 17 und 18 des Infektionsschutzgesetzes geregelt. Danach muss behördlich eine Entrattung von Räumen und Gebäuden angeordnet werden, wenn Erreger mit meldepflichtigen übertragbaren Krankheiten auftreten bzw. ein solches Auftreten zu befürchten ist. In den bestehenden Länder-Verordnungen zur Rattenbekämpfung wird gefordert, dass durch ausgelegte Köder keine Gefährdung für Menschen, Haustiere und andere Nutztiere bestehen darf. Aus diesem Grund werden bei Bekämpfungsaktionen durch professionelle Schädlingsbekämpfer im Außenbereich wetterfeste und zugriffsichere Köderstationen aufgestellt.

Seit Inkrafttreten des neuen Tierschutzgesetz dürfen seit 1999 Wirbeltiere und somit auch Schadinager nur von Personen getötet werden, die gegenüber den zuständigen Veterinärämtern ihre besondere Sachkenntnis nachgewiesen haben. Eine Bekämpfung durch Laien ist damit verboten.

Vor Beginn einer Bekämpfung muss im Rahmen einer Inspektion anhand vorhandener Spuren geklärt werden, wo Bauten bzw. Nester angelegt wurden, wo Laufwege vorhanden sind und die Nahrungsaufnahme erfolgt. Dabei sollte nicht übersehen werden, dass bei Wanderratten immer wieder ein Zulauf aus einem befallenen Kanalisationssystem erfolgen kann.

Die Bekämpfung eines Befalls erfolgt überwiegend durch das Auslegen von Fraßködern in speziellen, dafür geeigneten Boxen. Die Tiere suchen aufgrund ihres Bedürfnisses nach Schutz die Boxen auf und fressen dabei den Köder. Dabei kommen Fertigköder, Mischköder oder Trinkköder zur Anwendung.

Abb. 2: Professionelle Rattenköderboxen



Die Ausbringung von Kontaktpräparaten an zwangsläufig von Schadinager belauften, sicheren Stellen mittels Gel oder Stäubepulvern stellt eine zusätzliche Methode dar um einen Befall kurzfristig zu tilgen.

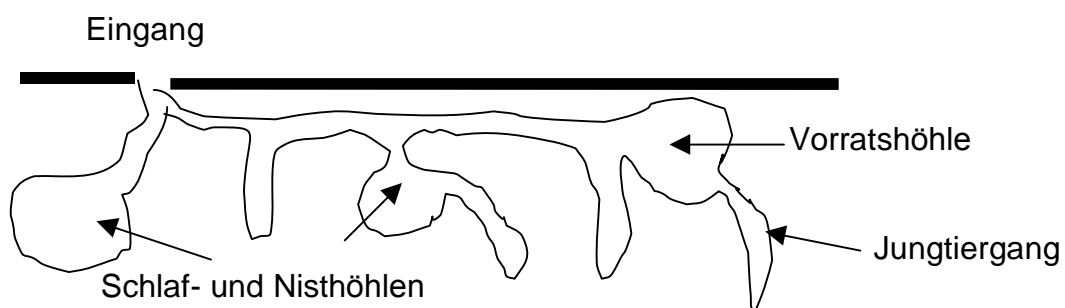
Als Wirkstoffe kommen in der heutigen Zeit generell Cumarinderivate (Stoffe, die die Blutgerinnung hemmen) zum Einsatz. Sie sind in ihrer Konzentration für den Menschen zwar ungefährlich, trotzdem muss der Einsatz dieser Mittel mit der notwendigen Sachkenntnis und unter Berücksichtigung der erforderlichen Sicherheitsbestimmungen erfolgen. Diese Wirkstoffe wirken zeitverzögert, da Ratten in der Lage sind, zumindest über kürzere Zeit, Ursache und Wirkung

miteinander zu verknüpfen. Dieses Vermögen der Tiere machte den Einsatz der alten „Rattengifte“ auf der Basis von Schwermetallsalzen, wie Thalliumsulfid, oder Strichnin bzw. Arsen unbrauchbar, weil die Tiere dadurch innerhalb kurzer Zeit qualvoll starben. Bei der Erschließung neuer Nahrungsquellen wird ein, in der Regel schwächeres Tier, vom Rudel vorgeschickt, der diese Nahrung „verkostet“. Setzen nach der Nahrungsaufnahme Schmerzen oder andere Störungen ein, wird dieser Köder vom restlichen Rudel gemieden.

Gifffreie Bekämpfungsmethode

Kann der Befallsherd eindeutig anhand von ermittelten Bauten im Außengelände ermittelt werden und ist ein sehr kurzfristiger Behandlungserfolg notwendig, können die Bauten mit inerten, ungiftigen Gasen, wie beispielsweise Kohlendioxid, behandelt werden. Eine solche Behandlung sollte am Tage erfolgen, da zu diesem Zeitpunkt zwar nicht alle, dann aber die meisten Tiere des Rudels im Bau sind.

Abb 1: Wohnbau eines Rattenrudels (Schematischer Aufbau)



Kohlendioxid ist schwerer als Luft und wird in die Bauten eingeleitet. Diese Einleitung hat sehr vorsichtig und langsam zu erfolgen, damit einerseits die Tiere durch ein eventuelles Zischen nicht aufgeschreckt und vertrieben werden und andererseits die Atemluft durch das Kohlendioxid unterschichtet wird. Auf diese Weise wird den Tieren der Luftsauerstoff entzogen und dadurch artgerecht und ohne Qualen getötet. Somit kann während einer solchen Maßnahme kurzfristig mindestens 95 % eines Rudel abgetötet werden.

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