

# Ratten : unauffällige Mitbewohner im Untergrund

Autor(en): **Kammermann, Lukas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Badener Neujaersblätter**

Band (Jahr): **92 (2017)**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-630389>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

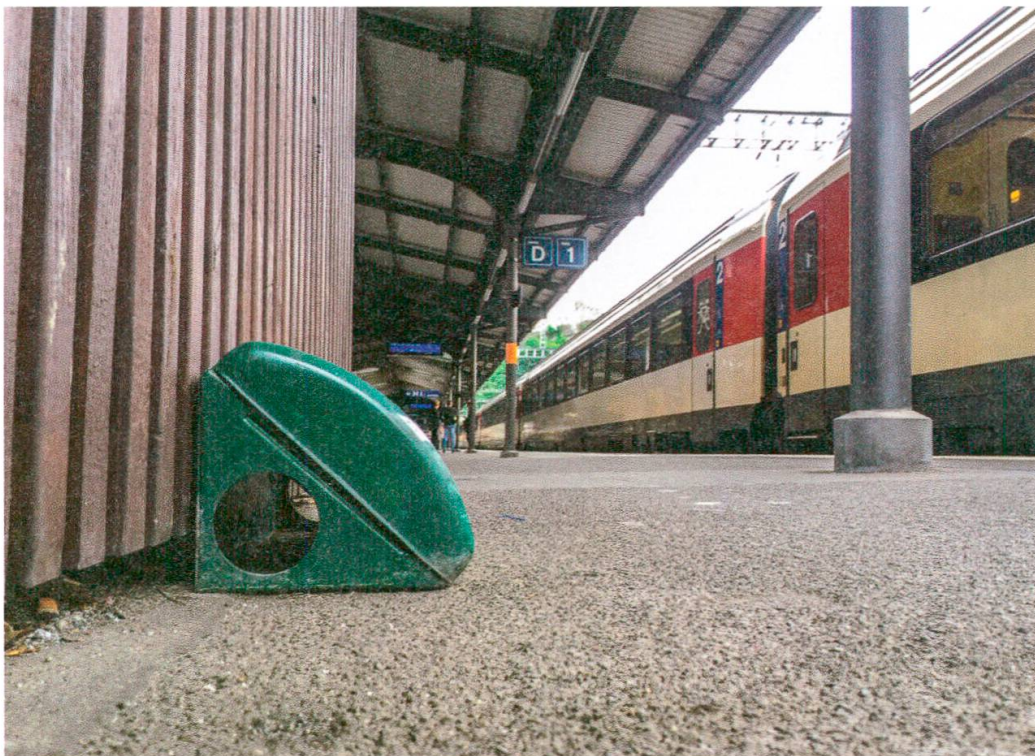
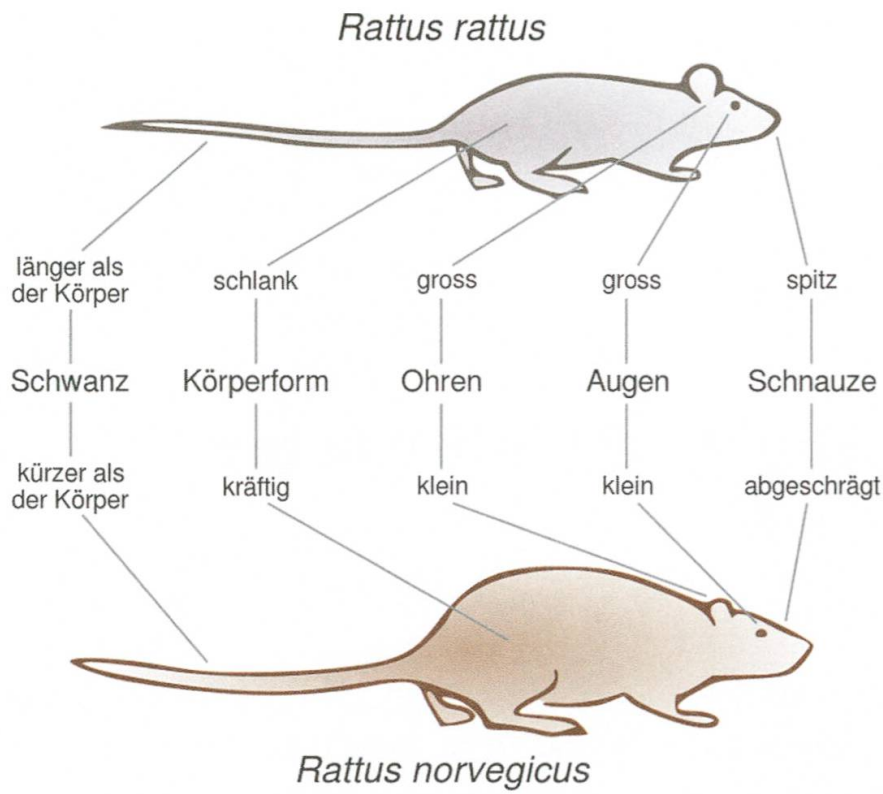
## Ratten – unauffällige Mitbewohner im Untergrund

Die Ratten haben im Volksmund nicht das beste Ansehen. «Miese Ratte», «Die Ratten verlassen das sinkende Schiff» und andere eher negative Redewendungen prägen unser Bild von diesen Nagetieren. Viel lieber sind uns die niedlichen Mäuse: die kleine Zwergmaus, die Hausmaus in unserem Keller oder die Waldmaus – letztere ist entgegen ihrem Namen bei uns eher auf offenen Brachflächen oder an Gewässerufeln zu finden. Die Biologie lehrt uns jedoch, dass alle diese Nager nahe Verwandte sind. Selbst die Ratten werden zur Familie der Langschwanzmäuse gezählt.

### Hausratte und Wanderratte

In der Schweiz sind die Hausratte (*Rattus rattus*) und die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) heimisch. Ursprünglich war die Hausratte durch die Intensivierung des Kornanbaus und durch das Brot als Hauptnahrungsmittel bei uns die vorherrschende Art. Die Kornspeicher des Menschen sicherten das Überleben verschiedener Mäusearten und der Hausratte. Die ältesten Funde von Knochen der Hausratte in der Schweiz gehen auf die römische Zeit zurück. Als Mitbewohnerin unserer Häuser war die Hausratte früher oft in den Dachböden von alten Häusern unterwegs, sie wird daher manchmal auch «Dachratte» genannt.

Den schlechten Ruf erhielt die Hausratte wohl als Überträgerin der Pest. Rattenflöhe übertragen den Erreger, das Bakterium *Yersinia Pestis*, auf den Menschen. In der Zeit von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts kam es mehrfach zu grossen Pest-Epidemien. Erst 1894 konnte Alexandre Yersin den Ursprung der Pest einem Bakterium zuordnen. Der Name *Yersinia Pestis* erinnert noch heute an den berühmten Arzt und Bakteriologen. Es ist allerdings unklar, ob alle Ausbrüche der Pest wirklich der Hausratte zugeordnet werden können.



Körperform der Hausratte (*Rattus rattus*) und der Wanderratte (*Rattus norvegicus*) im Vergleich.  
Bild: Wikipedia.

Rattenköder auf dem Perron am Badener Bahnhof.  
Bild: Lukas Kammermann.



Die Besiedlung Europas durch die Wanderratte startete vermutlich Ende des 17., Anfang des 18. Jahrhunderts. *Rattus norvegicus* stammt ursprünglich aus dem asiatischen Raum und ist eine anspruchslose Allesfresserin. Sie klettert geschickt und ist als Schwimmerin und gute Taucherin auch im Wasser zu Hause, sie wird deswegen auch «Wasserratte» genannt.

Die beiden Arten der *Rattus*-Gattung sehen sich zwar ähnlich, es gibt aber klare Bestimmungsmerkmale: *Rattus rattus*, die Hausratte, ist kleiner, schlanker, hat grössere Ohren und einen langen, spitzen Schwanz. Dieser ist länger als der Körper des Tiers. Die Wanderratte, *Rattus norvegicus*, hat kleinere Ohren, eine stumpfere Schnauze und einen gedrungenen, kräftigeren Körper. Der Schwanz ist kürzer als der Körper der Wanderratte.

### **Die Eisenbahn als Transportmittel für Mensch und Tier**

Im Winter 1845/46 werden um Baden Eschen und Eichen gefällt, im folgenden Frühling beginnen Arbeiter einen wenige Meter breiten Korridor zu bauen – von Zürich nach Baden. Als Arbeitskräfte sind italienische Fachleute, Hilfskräfte, Fuhrleute aus der Umgebung und auch Gefangene aus dem Zuchthaus Baden beteiligt. Endlich nimmt am 9. August 1847 die erste Bahnlinie der Schweiz von Zürich nach Baden den Betrieb auf.

Am Anfang lief alles eher zögerlich, so fuhren selbst im zweiten Betriebsjahr nur gerade drei Züge pro Tag hin und her. Die erste Bahnlinie der Schweiz brachte deswegen auch noch keine grossen Veränderungen in Zürichs und Badens Tierwelt. Der Wanderkorridor, entlang dem sich die Tiere auf gleichförmigem Terrain bewegen konnten, war zu beschränkt. In den 1830er-Jahren war aber auch die Rede von einem Bahnprojekt von Basel nach Zürich. Über den Rhein wurde damals die Hälfte aller Güter importiert – wenn diese Bahnlinie nicht die Wirtschaft ankurbeln würde ... 1844 schloss die Elsässer Eisenbahn Basel als erste Schweizer Stadt ans europäische Schienennetz an. Schon bald konnte Zürich konkurrenzfähig bleiben, da die Stadt mit den internationalen Rohstoff- und Absatzmärkten verknüpft wurde.

In mehreren Schritten entstand bis 1900 ein Grossteil des schweizerischen Eisenbahnnetzes. Es war nun Teil eines Verkehrsnetzwerks, das sich von der Nordsee zum Mittelmeer und von Spanien bis zur heutigen Ukraine erstreckte. Und nicht nur für die Menschen und Güter löste die Eisenbahn räumliche Trennungen auf. Unbemerkt reisten plötzlich blinde Passagiere mit und erreichten neue Lebensräume: Tiere und Pflanzen konnten sich nun schnell und über weite Distanzen verbreiten.

1965 stellte man nach der Besichtigung des 15 Kilometer langen Gotthardtunnels überrascht fest: «Der Tunnel ist merkwürdig sauber», immerhin passierten damals etwa 200 Güter- und Personenzüge täglich den Gotthardtunnel, und aus diesen Zügen fielen immer wieder Dinge. «Tiere putzen den Tunnel», bemerkten die Streckenwärter. Ihnen gerieten ständig huschende Mäuse und Ratten in den Lichtkegel der Lampen. «Mäuse und Ratten, deren Appetit unstillbar ist; pralle, geradezu zutrauliche Tunnelbewohner, die an keine Fallen und Fallensteller gewohnt sind», fand man. Es seien ihre «Hausangestellten», scherzten die Streckenwärter bald. Das Bahnnetz wurde zur Wanderroute für Ratten und andere Lebewesen. Der motorisierte Verkehr im 19. und 20. Jahrhundert trug schliesslich stark dazu bei, dass sich die Flora und Fauna in den Städten immer mehr anglichen.

### **Kanalratten und -fernsehen**

In den 1850er- und 1860er-Jahren kam es mehrfach zu Cholera-Epidemien, vor allem in den dicht besiedelten Armenvierteln der Städte. Hier konnten Krankheitskeime aus undichten Abortgruben ins Trinkwasser der Ziehbrunnen gelangen. Die grossen Krankheitswellen gaben den Anstoss zum Bau eines Kanalisationsnetzes, welches schnell zum Hauptverbreitungsgebiet der Wanderratte wurde. Man fand *Rattus norvegicus* erstmals um 1850 in der Schweiz.

Das «Ratten-Biotop in der Grossstadt Zürich» beschrieb der Biologe Heinrich Kuhn 1964. Die Hausratte wurde dabei nicht erwähnt. Seit es nur noch wenige landwirtschaftliche Betriebe gab, wurde diese Art stark verdrängt. Kuhn stellte fest: Ein städtisches Kanalisationsnetz ohne starke Steigungen begünstigt die Verbreitung der Wanderratte, an den steilen Hängen des Zürichbergs ist die Rattenbesiedlung jedoch schwach. Die Kanalrohre weisen hier eine glitschige Schicht im Innern auf. Dies behindert zwar die Ratten bei ihren Wanderungen aufwärts, schafft aber eine günstige Ernährungssituation. Hier wurden Küchenabfälle oft per WC in die Kanalisation befördert, weil der Kehrichteimer dann weniger oft vor Haus gestellt werden muss. Kuhn äussert sich aber dennoch positiv über die Wanderratte: Bei mässigem Vorkommen sei die Wanderratte ein nützliches Tier. Nur über Ratten würden Kanalisationsschäden entdeckt. Mit Fluoreszenzfarbstoffen wurde damals bei frisch entdeckten Rattenlöchern untersucht, ob diese mit der Kanalisation in Verbindung stehen. Seit 1972 werden Defekte in nicht begehbaren Rohren im Untergrund mit fahrbaren Kameras untersucht. Die Kanalratten haben Konkurrenz erhalten vom Kanalfernsehen. Eine komplette Ausrottung der Ratten sei nicht wünschbar und würde sehr viel



kosten, meinte Kuhn schliesslich. Rattenpopulationen, bei denen neun von zehn Tieren getötet wurden, gelinge es, sich innerhalb eines Jahres wieder auf die anfängliche Populationsgrösse zu vermehren.

### **Die Ratte als bedrohte Tierart**

Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Hausratte fast endgültig durch die konkurrenzstärkere Wanderratte verdrängt. Heute ist die Hausratte in der Schweiz laut der aktuellen Roten Liste als «stark gefährdet» eingestuft. Dies bedeutet, dass die Population in der ganzen Schweiz deutlich zurückgegangen und an einzelnen Orten gar komplett verschwunden ist.

Der Grund für die Bedrohung ist vermutlich auf die Zerstörung des Lebensraums zurückzuführen: Die Hausratte ist eng an geeignete Gebäude gebunden. Dächer aus Backstein, Zement-, Stahl- und Betonwände sind nicht passierbar für die Hausratte, die sich durch Holzkonstruktionen durchbiss. Auch werden die Nager kaum mehr fündig auf der Suche nach Kornspeichern und Getreide unter den warmen Dächern.

Die Wanderratte besiedelt seit 1850 erfolgreich den Untergrund unserer Städte und lebt heute vor allem in den Kabel- und Kanalisationssystemen. Durch Speiseabfälle, welche via WC entsorgt werden, können Wanderratten hier nach wie vor fürstlich leben. Auf eine Bekämpfung der Ratten in der Kanalisation wird verzichtet, und es ergeben sich dadurch keine Nachteile für uns Menschen. Bei Brüchen oder Lecks in Kanalisationen können Wanderratten aber ins Freie gelangen. Treffen sie hier auf Nahrung, zum Beispiel Vogelfutter oder offene Abfälle, so können sie sich oberirdisch ansiedeln und stark vermehren. Eine Bekämpfung ist in solchen Fällen sinnvoll, da eine Gefahr der Übertragung von Krankheiten auf den Menschen besteht.

### **Rattenköder am Badener Bahnhof**

Rattenplagen bekämpfte man früher mit roher Gewalt. In einer Denkschrift zum 50-Jahre-Jubiläum des Metzgermeisterverbands der Stadt Zürich berichten ehemalige Angestellte: «Wenn die Rattenplage zu gross wurde, waren Buben den Metzgern behilflich. Wurden die hölzernen Bodenroste im Schlachthof entfernt, wo die Ratten dann scharenweise hervorkrochen, erschlugen die Jungen die Tiere mit langen Prügeln.»

Heute geht man ohne Gewalt gegen Rattenplagen vor, wie im Moment auch am Bahnhof in Baden. Mehrere Personen hätten in der Nacht Ratten beim Bahnhof gesichtet, wird berichtet. Beliebte Orte seien die Abfallcontainer auf der West-

seite des Bahnhofs, und auch das Littering der Menschen führt dazu, dass Ratten hier reichlich Nahrung fänden. Entlang des Perrons beim Gleis 1 findet man deswegen im Moment verschiedene grüne Kunststoffbehälter mit Rattenködern. Dabei verlässt man sich heute auf Gifte, welche die Blutgerinnung hindern. Der Köderstoff ist dem Vitamin K ähnlich, welches dafür sorgt, dass Blut sich verdickt und eine Blutung bei einer Verletzung stoppt. Wird anstatt Vitamin K der Köderstoff im Blut der Ratte eingebaut, so findet keine Blutgerinnung statt, die Tiere verbluten. Da Ratten ein starkes Sozialverhalten aufweisen und sich gegenseitig beim Fressen beobachten, wirken diese Gifte gut: Die Wirkung tritt nämlich erst sechs Stunden nach der Einnahme ein. Die Ratten werden somit nicht durch ein spezielles Verhalten eines Artgenossen beim Fressen eines Köders vorgewarnt.

Ratten gehören zu den erfolgreichsten Säugetieren weltweit, sind anpassungsfähige Überlebenskünstlerinnen und unseren Haustieren, den Mäusen, nahe verwandt. Eigentlich schade, dass wir diese interessanten Nager in den Untergrund verbannen und sie heute nur noch selten zu Gesicht bekommen.

#### Quellen

- Bundesamt für Umwelt, BAFU, Rote Liste der gefährdeten Tierarten der Schweiz, 1994.  
[www.bafu.admin.ch/biodiversitaet/](http://www.bafu.admin.ch/biodiversitaet/), besucht 3. 6. 2016.
- Hess, Jörg: Heimliche Untermieter – Von allerlei Getier zwischen Keller und Dach, Verlag AARE, 1980.
- Huber, Roman: Rattenplage am Bahnhof: Mit diesen Giftködern werden die Tiere bekämpft, AZ Aargauer Zeitung, 24. 7. 2014.
- Ineichen, Stefan: Die wilden Tiere in der Stadt, Verlag Im Waldgut AG, Frauenfeld, 1997.
- Ineichen, Stefan: Max Ruckstuhl, Stadtf fauna – 600 Tierarten der Stadt Zürich, Haupt Verlag, 2010.
- Möllers, Florian: Wilde Tiere in der Stadt, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG, München, 2010.
- Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pest>, besucht 3. 6. 2016.

#### Abbildungen

- Illustration Vergleich *Rattus rattus* und *Rattus norvegicus*
- Von Rattus.png: Karim-Pierre Maalej. Vektorisierung und Übersetzung: Sponk (talk) - Rattus.png, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12017133>
- Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Hausratte>, besucht 3. 6. 2016.