

Wanderratte

Rattus norvegicus (BERKENHOUT 1769)

STEFAN RESCH | CHRISTINE RESCH | JÜRGEN PLASS (Verbreitungsgeschichte)



RLOÖ	LC
RLÖ	LC
Naturschutzgesetz	Allgemeiner Schutz
Jagdgesetz	
FFH-RL	
Berner Konvention	
Bonner Konvention	

Abb. 1: Wanderratte *Rattus norvegicus* (© G. Mineau).

STECKBRIEF

Braune Ratte mit großen Augen und Ohren
Kopf-Rumpf: 165–235 mm; Schwanz: 140–200 mm;
Hinterfuß: 35–43 mm; Gewicht: 140–335 g

Vorkommen: ursprüngliches Herkunftsland: Südwesten Sibiriens und Nordchina; Heute: weltweit

Lebensraum: Siedlungsbereich, im Freiland sehr anpassungsfähig

Nahrung: Allesfresser

Fortpflanzung: ganzjährig mit Schwerpunkten im Frühjahr und Herbst, 2–4 Würfe pro Jahr, 3–7 Junge pro Wurf

Lebenserwartung: in Gefangenschaft 3–4 Jahre, im Freiland ca. 1 Jahr

Ähnliche Arten: Im Gegensatz zur ähnlichen Hausratte ist die Wanderratte größer und besitzt kleinere Ohren mit einer Länge von <23 mm (der Ohrrand reicht umgeklappt maximal bis zum hinteren Augenwinkel), der Schwanz ist kürzer und die Schnauze stumpfer. Da bei beiden Arten die Färbung variiert ist die Fellfarbe kein sicheres Unterscheidungsmerkmal.

LEBENSRAUM

Die ursprünglich im Südwesten Sibiriens und in Nordchina beheimatete Wanderratte ist heute mit Ausnahme der Polargebiete weltweit verbreitet. Ausgehend von Kopenhagen verbreiteten sich die Tiere am Beginn des 18. Jahrhunderts in Europa aus (LONG 2003). Als Konkurrent der Hausratte *Rattus rattus*, welche bereits im 12. Jahrhundert aus dem Orient eingeschleppt wurde, verdrängte sie diese und etablierte sich erfolgreich in beinahe allen Lebensräumen. Im Gegensatz zur der in Mitteleuropa gefährdeten Hausratte ist sie besser an unser Klima angepasst und somit nicht an menschliche Behausungen gebunden. So ist die Wanderratte heute in Europa mit Ausnahme des Mittelmeerraums (lückenhafte Verbreitung) und der Hochgebirgsregionen weitgehend flächendeckend verbreitet. Wie anpassungsfähig Wanderratten sind, zeigen sie regelmäßig bei der Besiedelung neuer Habitate. Ein Beispiel unter vielen ist ihr Vorkommen auf Rat Island in der Beringsee vor Alaska. Im Jahr 1780 erreichten Ratten nach einem Schiffsunglück vor der Küste die unbewohnte Insel und vermehrten sich daraufhin äußerst erfolgreich. Da ihre starke Vermehrung Auswirkungen auf das Ökosystem hatte, welche von zuständigen Behörden als negativ eingestuft wurden, kam es zum flächendeckenden und massiven Einsatz von Gift per Helikopter-

abwurf. Ähnliche Ausrottungsprogramme wie auf Rat Island wurden bereits auf mindestens 330 Inseln weltweit durchgeführt (VEITCH et al. 2011).

In Österreich ist die Wanderratte meist in feuchten Biotopen zu finden, insbesondere in der Nähe der Uferbereiche von Bächen, Flüssen und Seen (Abb. 2). In Städten weist sie ebenfalls eine Bindung an Lebensräume mit Wasser auf (TRAWEGER et al. 2006, TRAWEGER & SLOTTA-BACHMAYR 2005) und kann auch in der Kanalisation beobachtet werden. Volkstümlich werden Wanderratten in Österreich daher auch als Kanal- oder Wasserratten bezeichnet (HABERL 1995).

BIOLOGIE

Lebensweise

Die Wanderratte ist vorwiegend nachtaktiv mit gelegentlicher Tagaktivität bei hoher Populationsdichte. Sie lebt als Einzelgänger oder in Rudeln aus mehreren Familienverbänden. Nach TELLE (1966) besteht ein Rudel häufig aus über 60 Tieren. Ein Rattenrudel geht in der Regel auf ein Gründerpaar zurück, so dass bis auf wenige zugewanderte Tiere die meisten Individuen miteinander verwandt sind. Erreicht die Populationsdichte ihr Maximum, löst sich das Rudel auf und die Tiere wandern ab. In ihrer Fortbewegung ist die Wanderratte sehr gewandt. Sie gräbt so gut wie eine Wühlmaus, kann aber zugleich so schnell und weit laufen wie eine Waldmaus. Zudem ist sie ein hervorragender Schwimmer und Kletterer. So konnte eine Wanderratte regelmäßig dabei beobachtet werden, wie sie entlang eines 1 mm dünnen Drahtes eine Entfernung von 2 m zurücklegte, um zu einer Vogelfutterstelle zu gelangen (BRAUN & FLÖSSER 1994). Ein bemerkenswertes Verhalten zeigten Wanderratten in Reutlingen bei der Benützung von Stromleitungen als Fortbewegungsmöglichkeit. Die Ratten legten dabei Distanzen von bis zu 200 m zurück und nutzten Dachböden als Tagesverstecke (DEILE & RUPP 2002). Ihr guter Geruchssinn dient vorwiegend der Kommunikation mit Artgenossen, hilft dabei, Feinde zu meiden und erleichtert es, Nahrung aufzuspüren. Ratten verfügen über ein hervorragendes Gedächtnis und können sich auch schlechte Erfahrungen gut merken. Bei im Rudel lebenden Wanderratten existieren Verhaltensregeln, die von erfahrenen Tieren festgelegt werden und dem Wohl der Gruppe dienen. So kann zum Beispiel die beobachtete Ablehnung eines von einem Tier als gefährlich erkannten Köders die anderen Tiere vor Schaden bewahren.

Dies ist auch der Grund, warum vermehrt Rattengifte verwendet werden, welche allmählich die Blutgerinnung herabsetzen und somit einen langsamen, zeitverzögerten Tod verursachen. Das Erkennen des Zusammenhangs zwischen dem Köder und dem folgenden Tod eines Tieres wird dadurch erschwert.

Bau

Die Baue der Tiere verlaufen flach (30–40 cm) unter der Erde und sind weitläufig. Die Gänge haben eine Breite von 6–9 Zentimeter (Abb. 3). Obwohl die Wanderratte vorwiegend unterirdische Baue anlegt, können oftmals auch versteckte Nester an der Erdoberfläche in Holzhaufen oder in

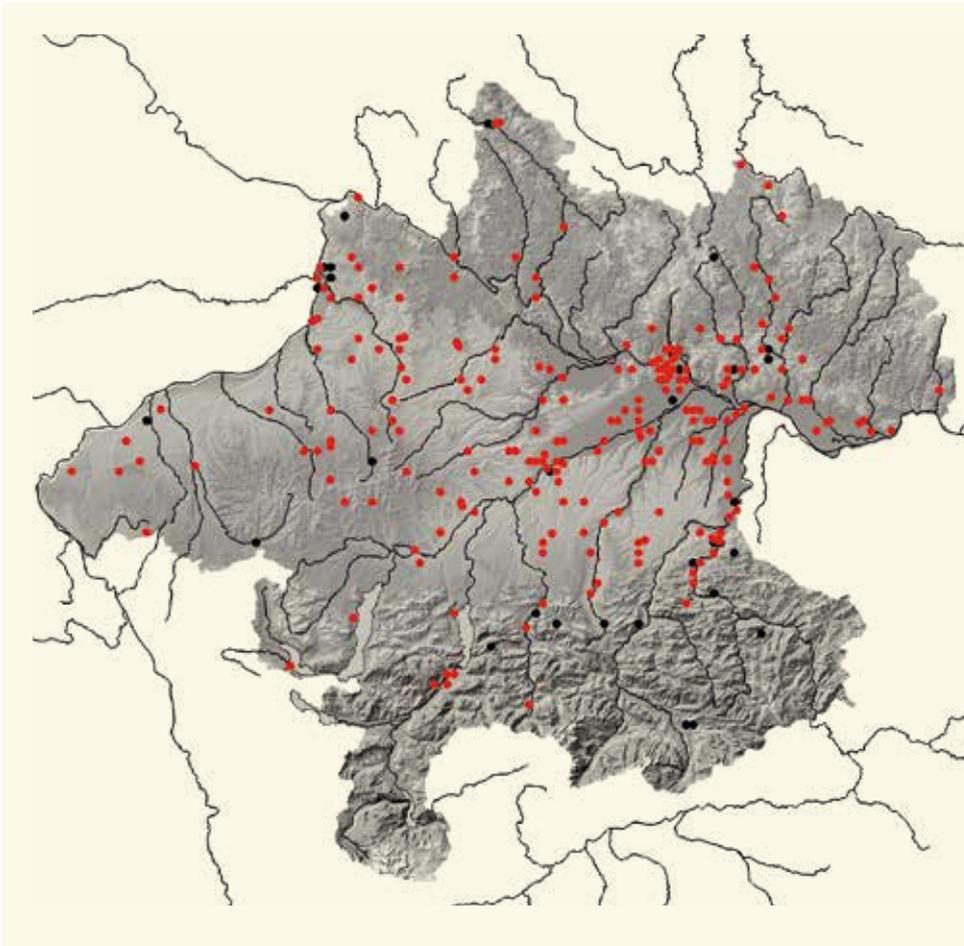


Abb. 2: Lebensraum der Wanderratte *Rattus norvegicus* (Linz, Urfahr, OÖ; © J. Plass, privat).



Abb. 3: Baueingang mit einer großen Menge ausgegrabener Erde davor und Laufgänge einer Wanderrattenfamilie im Linzer Stadtgebiet (Dezember 2013, © J. Plass, privat).

Gebäuden (Schuppen, Gartenhäusern, Scheunen) gefunden werden. Hier legt sie ihr Nest an geschützten Orten wie in Hohlräumen zwischen Wänden oder in stillgelegten Rohren an. Ein unterirdischer Bau besteht aus mehreren Kammern. Die Wohnkammern werden mit verschiedenen Materialien (Pflanzenfasern, Stroh und in Siedlungsbereichen Papier) ausgepolstert. Gesammelte Nahrung wird in eigenen Vorratskammern gelagert. Findet sich eine ergiebige Nahrungsquelle im Revier, werden in deren Nähe eigene Vorratsbaue angelegt. Der unterirdische Bau wird durch ein System fester Wechsel erweitert, welche Unterschlupf, Nahrungsrevier und Wasserstelle verbinden.



VERBREITUNG

Die Wanderratte ist in ganz Oberösterreich weit verbreitet und in allen Großlandschaften anzutreffen. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Alpenvorland. Im Mühlviertel zeigt sie eine lückenhafte Verbreitung und in den nördlichen Kalkalpen fehlen im südöstlichen Teil aktuelle Nachweise alter Vorkommen. Dort ist, abseits der niederen Tallagen, bedingt durch das kühlere Klima und die großflächigen Wälder, das Lebensraumpotenzial gering. Österreichweit ist die Wanderratte jedoch sowohl in den nördlichen Kalkalpen als auch in den Zentralalpen verbreitet. Ihr Fehlen im Süden von OÖ ist daher nicht ganz nachzuvollziehen und sollte weiter untersucht werden.

Abb. 4: Nachweise der Wanderratte *Rattus norvegicus* in Oberösterreich.

Fortpflanzung

Die Wanderratte kann sich das ganze Jahr über vermehren. Die größte Fortpflanzungsaktivität beschränkt sich auf die Monate März-Juni und September-Oktober. Durch zeitgleiches Werfen der im Rudel lebenden Weibchen und die Bereitschaft, verwaisete Jungtiere aufzunehmen, kann der Verlust eines Muttertiers durch andere säugende Tiere ausgeglichen werden. Die Anzahl der Würfe eines Weibchens variiert mit dem Alter zwischen zwei und vier im Jahr. Nach einer Tragzeit von 22–24 Tagen kommen in der Regel 3–7 Jungtiere zur Welt. Nach 20 Tagen verlassen die Jungen erstmals das Nest und erkunden die Umgebung des Baues. Ein Weibchen paart sich mit mehreren Männchen ihrer Gruppe. In einem Rudel gibt es keine Paarbildung und auch keine Kämpfe um paarungsbereite Weibchen.

Die Populationsdichten von kolonisierenden Wanderratten betragen meist 100 Individuen pro Gruppe im Freiland. Innerhalb von Siedlungsbereichen sind sie meist deutlich kleiner. Bei hohen Dichten tritt durch den erhöhten Stress ein hormonell gesteuerter Selbstregulationsmechanismus in Kraft. Innerartliche Aggressivität bewirkt, dass die Hypophyse Hormone ausschüttet, welche über die Niere die Fortpflanzungs-

aktivität hemmen. Zudem steigt die Sterblichkeit aufgrund des zunehmenden Stresses (CHRISTIAN & DAVIS 1964).

Wie hoch die Populationsdichte unter unnatürlichen Bedingungen ansteigen kann, zeigt die Population im Karni-Mata-Tempel in Rajasthan, Indien. In dem zum Hinduismus gehörenden Tempel leben schätzungsweise 20.000 Wanderratten, die von den Besuchern mit Nahrung versorgt werden¹.

Nahrung

Die Wanderratte ernährt sich omnivor, wobei sowohl Individuen als auch Gruppen Vorlieben und Abneigungen zeigen. In freier Natur besteht ihre Nahrung aus Getreidesamen, frischen Pflanzenteilen, Eiern, Jungtieren von Vögel und Kleinsäugern, Muscheln, Schnecken, Amphibien, Insekten und Früchten. Überdies können Wanderratten größere Tiere wie Hühner und Enten bis hin zu Lämmern oder Ferkeln attackieren. Dies ist möglich, da viele Tiere Ratten nicht als Feinde erkennen. Der Angriff erfolgt spontan, wobei sich durch Stimmungsübertragung weitere Mitglieder des Rudels an der Jagd beteiligen. Die Wanderratte klettert auch auf Obstbäume, um dort an die Früchte zu gelangen. Unbekannte und verdächtige Nahrungs-

¹ Nähere Informationen dazu im Internet

quellen werden entweder nur zögerlich angenommen oder mit Urin markiert und daraufhin von allen Rudelmitgliedern gemieden.

Die Wanderratte als Labor- und Heimtier

Obwohl die Wanderratte aufgrund ihrer Lebensweise Schäden verursachen und Krankheiten übertragen kann, ist ihr Verdienst für den Menschen als Versuchstier in der Pharmakologie, Toxikologie, Krebs-, Ernährungs- und Verhaltensforschung als ungleich höher einzustufen. Die in der medizinischen Forschung verwendete „Albinoratte“ ist im 17. Jahrhundert durch Mutation aus der Wanderratte entstanden. In den folgenden Jahrhunderten wurde sie immer mehr zum gut geeigneten Versuchstier gezüchtet. Viele Entdeckungen und Erkenntnisse, die zur Heilung von Krankheiten geführt haben, gehen auf diese Ratten zurück.

Züchtungen der Wanderratte finden sich nicht nur in der medizinischen Forschung, sondern auch in den vielen Variationen der Farbratten *Rattus norvegicus* f. *domestica*, welche als Heimtiere gehalten werden.

VERBREITUNG

Verbreitungsgeschichte

STEINER (1832) berichtet über das Vorkommen von „Ratten“, die nur bis zu einem bestimmten Punkt im Salzkammergut vorkamen. Versuche, das Siedlungsgebiet mit Freilassungen auszudehnen, misslangen, siehe Abb. 5.

Bereits EHRlich (1871) führt die Wanderratte als häufigen Bewohner Oberösterreichs an. Damals wurde aber in der musealen Sammlung noch kein Wert auf Fundorte gelegt.

GASSNER (1893) berichtet aus der Umgebung von Gmunden „... die sogar in der Meieralm, also stundenweit von jeder menschlichen Wohnung entfernt, getroffen wurde, wohin sie nicht anders als durch Waren, in die sie sich verborgen haben musste, eingeschleppt werden konnte.“

Auch nach Zeitlingers Aufzeichnungen, in denen er Tierbeobachtungen aus der Umgebung von Leonstein aus den Jahren 1895 bis 1935 notierte, kommt „*Epimys norvegicus* Erxl. Wanderratte sehr häufig, vorwiegend am Wasser und unter der Erde.“ (Archiv KERSCHNER, KÖFLER 1937–1938).

Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs vermehrten sich die Nager sehr stark und überall wurde von einer Rattenplage berichtet. Die „Seuchenbekämpfungs-Abteilung des Volksgesundheitsamtes“ in Wien rief 1921 dazu auf, Vorkommen zu melden und bat weiters, darauf zu achten, ob es sich dabei um Haus- oder um Wanderratten handelt (Steyrer Zeitung vom 24. November 1921, Seite 152) (Abb. 6).

Präparator Josef Roth notierte in seinen Fundort-Notizen (Präparations-Verzeichnis) insgesamt vier Tiere, eines aus Steinbach am Ziehberg (4. Februar 1924), zwei vom Welser Stadtplatz (1924) und eines aus den Traun-Auen bei Wels (25. Jänner 1925) (Archiv KERSCHNER).

Nach REBEL (1933) kommt die Wanderratte „fast überall vor, ist einer der häufigsten und unangenehmsten Begleiter mensch-

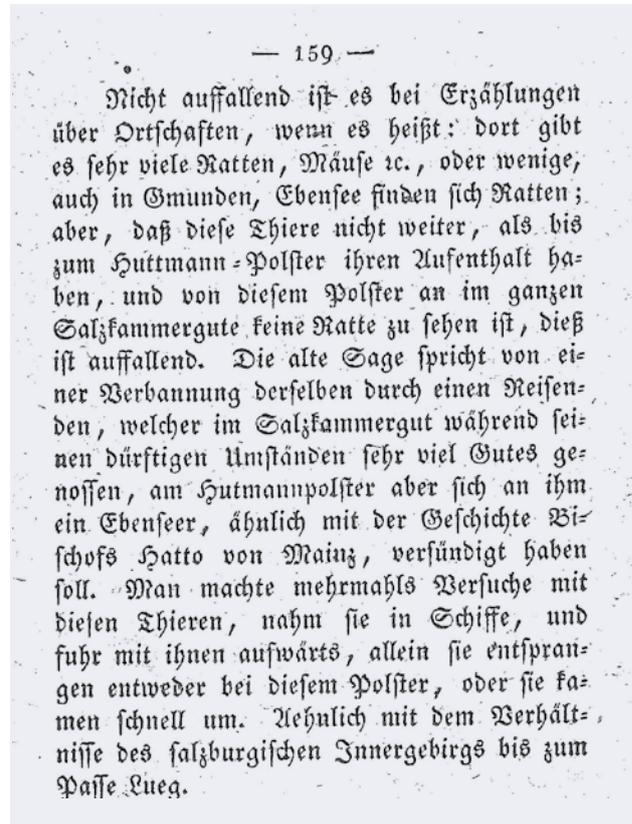


Abb. 5: Abdruck aus STEINER (1832).

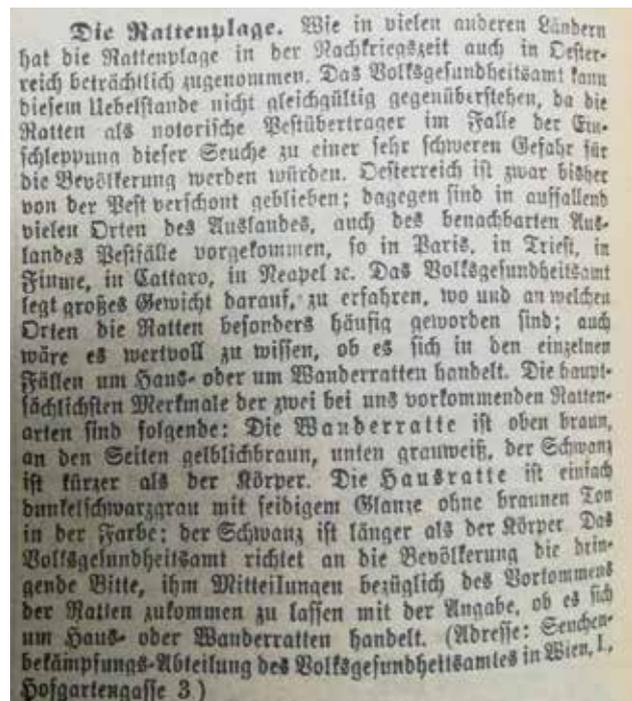


Abb. 6: Abdruck aus der Steyrer Zeitung vom 24. November 1921, Seite 152, in der von einer Rattenplage berichtet und zu Meldungen der Tiere aufgerufen wird.

2 Steiner hat nicht zwischen Haus- und Wanderratte unterschieden.



Abb. 7: Präparate von Wanderratten, Weibchen und sechs Junge, Linz, Holzstraße, Schlachthof, OÖ; April 1910.
Coll. Biologiezentrum, Inv.-Nr.: 1910/22–27, 1910/41 (♀); präp. B. Stolz d. Ä. (© J. Plass, Biologiezentrum).

licher Siedlungen. In allen Städten Österreichs, am Lande auch an Flußufer.³

Laut ERLINGER (1969) kommt die Art in seinem Untersuchungsgebiet (Braunau am Inn, Umgebung, Innauen) vor, oft auch fern von menschlichen Siedlungen an Bächen und Flüssen. Es gelang ihm eine Sichtbeobachtung am Ufer der Mattig, einmal fing er sogar versehentlich ein Exemplar mit der Hand, als er in eine Seggen-Bülte griff.

REITER & JERABEK (2002) konnten bei der Erhebung der Kleinsäuger im Linzer Stadtgebiet die Wanderratte durch insgesamt sieben Tiere belegen (sechs Katzenopfer, ein Totfund).

Weiters gelangen sechs Sichtbeobachtungen. Alle Nachweise stammen aus dem dichter verbauten Stadtgebiet.

BLUMENSCHNIG (2009) konnte die Tiere im Bezirk Steyr in 14 Minutenfeldern nachweisen und schreibt, dass die Wanderratte verbreitet ist. Er sammelte 19 Belege (am NMW).

GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Während der Einsatz von hochgiftigen Antikoagulantien³ in den 1950er Jahren die Populationen der Hausratte langfristig dezimierte und zu ihrem Verschwinden aus weiten Teilen Mitteleuropas geführt hat, entwickelten Wanderratten durch spontane Mutationen Resistenzgene. Trotz immer neuerer Wirkstoffe weisen Tiere in manchen Regionen immer wieder Immunität auf (HANIZA et al. 2015). Erstaunlich ist, dass trotz Bestrebungen im Tierschutz der Einsatz von Giften (Rodentizide⁴) gegen Kleinnager bis heute selten thematisiert wird. Insbesondere, da diese immer höher dosiert werden (müssen) und folglich auch für andere Lebewesen (inklusive Hauskatzen) eine Gefahr darstellen. Als erster Schritt sollten daher vorbeugende Maßnahmen gesetzt werden: Verschließen von Hohlräumen, Löchern und Spalten sowie der Einbau von Gittern.

Am wichtigsten ist es jedoch, den Zugang zu Lebensmitteln und Futterresten zu unterbinden und Räume sauber zu halten.

Die Bedeutung der Wanderratte als Beutetier des Uhus in Oberösterreich zeigen die Analysen von PLASS (2010). Er fand unter insgesamt 601 Säugetieren die Knochenreste von 93 Wanderratten. Abb. 8 zeigt ein Uhuweibchen, das mit einer erbeuteten Wanderratte abfliegt. Aufgenommen von einer Wildkamera in Leopoldschlag im August 2013.

3 Antikoagulation: griechisch *anti* „gegen“ und lateinisch *coagulatio* „Zusammenballung“. Diese chemischen Verbindungen erhöhen die Fließeigenschaften des Blutes. Hoch dosiert kommt es aber zu unkontrollierten inneren Blutungen, die schlussendlich zum Tod führen.
4 Rodentizide (lat. *rodentia* Nagetiere und *caedere* töten).

Abb. 8:
Uhuweibchen fliegt mit einer erbeuteten Wanderratte ab (Aufnahme einer Wildkamera) (Leopoldschlag, OÖ, 14.08.2013; © W. Sollberger).



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologiezentrum Linz Sonderpublikationen](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [Saeugetiere_OOE](#)

Autor(en)/Author(s): Resch Stefan, Resch Christine, Plass Jürgen

Artikel/Article: [Wanderratte *Rattus norvegicus* \(Berkenhout 1769\) 538-542](#)