AILURAVUS MACRURUS

FAKTEN

Deutscher Name	Rieseneichhörnchen
Taxonomie:	Säugetiere; Nagetiere
Benannt durch:	Weitzel
Jahr:	1949
Erdzeitalter:	Eozän
Alter:	47 Millionen Jahre

AUSSEHEN Das Rieseneichhörnchen *Ailuravus macrurus* ist das größte bisher in der Grube Messel ausgegrabene Nagetier. Vom Kopf bis zur Schwanzspitze misst es einen Meter. Hiervon macht der Schwanz 60 cm aus und die Kopf-Rumpf-Länge beträgt 40 cm. Der lange Schwanz wurde als Balanceorgan während des Kletterns genutzt. Durch die Weichteilerhaltung weiß man, daß er buschig behaart war. Auch der Körper war dicht behaart. Der etwa 9 cm lange Schädel weist einen gewölbten Nasenrücken und einen ausgeprägten Scheitelkamm auf. Letzterer dient als Ansatzpunkt der Kaumuskulatur und fiel beim lebenden Tier nicht weiter auf. Das Rieseneichhörnchen hatte also kräftige Kiefer. Die Zähne entsprechen dem ursprünglichen Zustand der Nagetiere. Die Krallen sind scharf, der Daumen ist aber relativ zurückgebildet. Die Beine sind um ein Drittel Länger als die Arme.

VERWANDTSCHAFT

Im Gegensatz zu dem, was der deutsche Name suggeriert, handelt es sich beim Rieseneichhörnchen nicht um ein Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) oder ein anderes Hörnchen. Wie die Eichhörnchen ist das Rieseneichhörnchen zwar in die Nagetiere einzuordnen, gehört aber nicht wie dieses zu den Hörnchen, sondern zu den Ischyromyiden. Somit sind alle anderen lebenden Nager, also u.a. Schläfer, Biber, Springhasen, Mäuse, Kammfinger, Meerschweinchen und Stachelschweine, näher mit den Hörnchen verwandt, als diese mit den Ischyromyiden. Der Name beruht, abgesehen davon, daß beides Nager sind, vor allem auf dem Aussehen der Rieseneichhörnchen. Man kann sich das Rieseneichhörnchen also grob wie ein Eichhörnchen oder besser noch wie eines der Riesenhörnchen vorstellen. Von den Riesenhörnchen gibt es vier Arten: das Königsriesenhörnchen (*Ratufa indica*) in Indien, das Schwarze Riesenhörnchen (*Ratufa bicolor*), welches von Südostasien bis Bhutan und in das südlichste China verbreitet ist, das Blasse Riesenhörnchen (*Ratufa affinis*), welches auf Sumatra, Borneo und der südlichen Spitze der Mailaiischen Halbinsel lebt und das Sri Lanka-Riesenhörnchen (*Ratufa macroura*), welches auf Ceylon und der Südspitze Indiens vorkommt.

Die Ischyromyiden gehören zur ersten großen Radiation (schnelle Auffächerung einer Art in viele verschiedene Arten, teilweise mit größeren Spezialisierungen) der Nagetiere. Die Ischyromyiden sind Stammgruppenvertreter der Nagetiere. Der Fund eines Schläfers in der Grube Messel zeigt aber auch, daß es zumindest einige der Kronengruppenvertreter der Nagetiere schon im mittleren Eozän gab. Neben

dem Rieseneichhörnchen und dem Schläfer gab es drei Arten von Messelmäusen (*Masillamys*) am Messelsee. Diese fünf Arten gehören somit zu den ältesten bekannten Nagern.

LEBENSWEISE Mit den scharfen Krallen konnte das Rieseneichhörnchen gut klettern. Es ist allerdings nicht an eine schnelle und elegante Fortbewegungsweise in den Baumkronen, sondern an eine langsame und kraftvolle Fortbewegungsweise angepasst gewesen. Es ist demnach nicht wie die heutigen Hörnchen durch das Geäst gesprungen, sondern hat sich eher gemütlicher von Ast zu Ast bewegt. Zu den Hörnchen gehören viele verschiedene Arten, darunter die Baumhörnchen. Die bekanntesten Baumhörnchen sind sicherlich Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Östliches Grauhörnchen (*Sciurus carolinensis*), Westliches Grauhörnchen (*Sciurus griseus*), Fuchshörnchen (*Sciurus niger*), Bunthörnchen (*Sciurus variegatoides*), Gemeines Rothörnchen (*Tamiasciurus hudsonicus*) und Douglashörnchen (*Tamiasciurus douglasii*).

Die Rieseneichhörnchen haben sich von Blättern ernährt. Im versteinerten Mageninhalt haben sich einmal Blattstücke eines Lorbeergewächses und einmal Blattreste eine Teestrauchgewächses erhalten. Bei Letzterem war die Erhaltung des Mageninhalts so gut, daß sogar die Pflanzenart genau bestimmt werden konnte. Es handelt sich bei dem Teestrauchgewächs um *Polyspora saxonia*. Da in beiden Exemplaren jeweils nur fossile Blattreste einer Pflanzenart vorhanden sind, lautet die derzeitige Arbeitshypothese, daß das Rieseneichhörnchen sich längere Zeit auf einem Baum aufgehalten und die dortigen Blätter gefressen hat, bevor es zum nächsten Baum weitgeklettert ist und dort die Blätter einer anderen Baumart gefressen hat.

BESONDERHEITEN Mit Hilfe von Funden des Rieseneichhörnchens und der Urpferde konnten Paläontologen bestimmen, daß die Grube Messel im Eozän entstanden ist und nicht erst im Oligozän, wie man vorher gedacht hatte.