

Hedwig, Roland Nagetiere – die artenreichste Säugetierordnung Basisartikel Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 4–13 Entgegen einer weit verbreiteten Meinung zählen weder Hasen und Kaninchen noch Meerschweinchen zu den Nagetieren, aber auch ohne sie handelt es sich bei den Nagetieren um eine formenreiche Säugetierordnung. Nager sind entweder Pflanzen- oder Allesfresser. Die namensgebenden Nagezähne sind wurzellos und wachsen ständig weiter. Die Sinnesleistungen der Nager sind ebenso unterschiedlich wie ihre Lautäußerungen und Fortbewegungsweisen. Weil sie hohe landwirtschaftliche Schäden anrichten und Krankheitserreger übertragen können, betrachtet der Mensch Nager oft mit Misstrauen.	Sommer, Katrin und Gehlhaar, Karl-Heinz Bäume fallen ohne Motorsäge: der Biber Unterrichts Anregung Orientierungs-/Sekundarstufe I Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 38–42 Als semiaquatische Säugetiere bewegen sich Biber an Land eher schwerfällig, im Wasser jedoch sehr wendig fort. Auch der Eingang zu ihrem Bau liegt unter Wasser. Am Beispiel des Bibers erarbeiten die SchülerInnen Zusammenhänge zwischen Form und Funktion. Dass nicht alle Menschen eine Ausbreitung des einst fast ausgeroteten tierlichen Baumeisters uneingeschränkt begrüßen, erfahren die SchülerInnen, indem sie sich aus verschiedenen Blickwinkeln mit möglichen Konsequenzen einer Biberansiedlung auseinandersetzen.
Kieffer, Eva Aylins Geburtstagsgeschenk: ein Goldhamster Unterrichtsmodell Primarstufe Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 14–20 Der erste Goldhamster kam 1945 nach Deutschland. Heute sind die Nager beliebte Heimtiere. Ausgangspunkt des Unterrichts ist der Wunsch eines fiktiven Mädchens, einen Goldhamster zu halten. An fünf Lernstationen erarbeiten die SchülerInnen, was man als Hamsterhalter über die Einrichtung des Käfigs, das Futter, ein Goldhamsterleben und die Pflege dieser Nagetiere wissen sollte.	Dulitz, Barbara Nacktmulle – staatenbildende Säugetiere Unterrichts Anregung Sekundarstufe I Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 43–47 Von Insekten wie den Honigbienen und Hornissen ist den SchülerInnen eine Arbeitsteilung im Staat bekannt: Nur wenige Individuen pflanzen sich fort (reproduktive Kaste). Für die Aufzucht der Nachkommen sorgen die Mitglieder einer sterilen Arbeiterkaste, die genetisch eng mit ihren Pfleglingen verwandt sind. Am Beispiel der Termiten wiederholen die SchülerInnen die Kennzeichen der Eusozialität und suchen dann nach einem Säugetier, dass die genannten Kriterien erfüllt. Mit dem Nacktmull lernen sie eine solche Tierart kennen.
Petersen, Michaela Soziale Langschläfer: Alpenmurmeltiere Unterrichtsmodell Primar-/Orientierungsstufe Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 21–25 Anfang des 20. Jahrhunderts waren die Alpen-Murmeltiere fast ausgestorben, weil man ihnen wegen ihres angeblich heilkräftigen Fettes nachstellte. Die im kurzen Alpensommer angefütterte Fettschicht ermöglicht das Überleben der kalten Jahreszeit, die die Murmeltiere eng aneinander gekuschelt im Bau verschlafen. Die SchülerInnen schlüpfen in die Rolle von Tierfilmern, die einen Film über Murmeltiere drehen wollen. Der Bericht zweier fiktiver Murmeltiere über das, was sie das ganze Jahr über tun, ist die Grundlage des Drehbuchs.	Hinrichs, Reimer Mäuse als Reservoir und Überträger von Viren Unterrichts Anregung Sekundarstufe II Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 48–52 Ratten sind seit langem als Überträger des Pest-Erregers berüchtigt. Neueren Datums ist die Erkenntnis, dass Mäuse die natürlichen Reservoir von Hanta-Viren sind, mit denen sich alljährlich rund 200.000 Personen infizieren. Inzwischen wurden unterschiedlich infektiöse und pathogene Hanta-Virus-Stämme unterschieden. Molekulargenetische Untersuchungen und Stammbaumvergleiche belegen eine Ko-Evolution mit den jeweiligen Überträgern. Die SchülerInnen lernen die verschiedenen Krankheitsbilder einer Hanta-Virus-Infektion kennen und vollziehen die Erkenntnis der Molekularbiologen nach.
Brauner, Klaus Nicht jede ... maus ist eine Maus! Unterrichtsmodell Orientierungs-/Sekundarstufe Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 26, 35–37 Mäuse stellen den weitaus größten Teil der heimischen Nagetiere. Doch nicht alles, was sich «Maus» nennt, ist wirklich ein Nagetier. Ein Eulengewölle oder ein entsprechendes Foto wirft die Frage auf, um was es sich dabei handelt. Beim Zerlegen auftauchende Knöchelchen leiten zur richtigen Antwort. Eine genaue Betrachtung verschiedener Kieferknochen, die in einem Gewölle entdeckt wurden, verraten, dass Eulen zweierlei Arten von Mäusen fressen. Der Vergleich mit den Schädelknochen anderer Nagetiere und Insektenfresser belegt, dass Spitzmäuse ganz besondere Mäuse sind.	Schmidt, Eberhard Bisam und Nutria – Neubürger an urbanen Gewässern Magazin Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 53–56 Die Neubürger Bisam und Nutria haben das hiesige Spektrum der semiaquatischen Nagetiere erweitert. Anhand von Feldkennzeichen wie Größe, Schwanzform, Färbung und Rückenlinie beim Schwimmen lassen sich Biber, Bisam, Nutria und Schermaus leicht unterscheiden. Die ökologischen Nischen der vier Wassernager werden vor allem von der Nahrung bestimmt. Mit ihrem großen Appetit können die Pflanzenfresser die eigene Nahrungsgrundlage vernichten. Der Bisam weicht im Winter gerne auf Muscheln als Nahrung aus. Die Nutria kann in strengen Winter hierzulande ohne Fütterungen kaum überleben.
Nottbohm, Gerd Skelettfunde in Gewölle Schülerarbeitsheft Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 27–34 Manche Vogelarten würgen unverdauliche Reste ihrer Nahrung in Form von Speiballen oder Gewölle aus, die nach der Verdauung im Muskelmagen geformt werden. Das Schülerarbeitsheft informiert über Gewöllefundplätze, über das Vorgehen bei der Präparation eines Gewölles und gibt Hilfestellung bei der Bestimmung von Art und Herkunft der Knöchelchen. Das Schülerarbeitsheft kann unter der Bestell.Nr. 92689 auch getrennt vom Heft zum Preis von € 2,- im Klassensatz bestellt werden (Mindestabnahme: 10 Exemplare).	Meyhöfer, Anne Aufgabe pur: Weibliche Casanovas Serie Magazin Unterricht Biologie 269 (25. Jg.), November 2001, S. 57 Bei den staatenbildenden Hummeln werden die Jungköniginnen vor der Überwinterung begattet. Das Sperma wird bis zum Frühjahr in den Receptaculi seminis aufbewahrt. Jede zukünftige Hummelkönigin wird mehrfach begattet. Die möglichen Vorteile der Polyandrie wurden von Schweizer Ökologen untersucht. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse sollen die SchülerInnen Hypothesen darüber bilden, wie sich eine Ein- oder Mehrfachbefruchtung einer Hummelkönigin auf ihre Nachkommen auswirkt. Titelfoto: Eberhard Schmidt