



Lehrerservice für Natur, Umweltbildung und
Bildung für nachhaltige Entwicklung

Kleinsäuger – süß und geheimnisvoll



Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). *Wikimedia Commons*

Mit freundlicher Unterstützung von

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung Natur, Landschaft
und Raumentwicklung



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione Natura, paesaggio
e sviluppo del territorio

gefördert von
Stiftung Südtiroler Sparkasse
Fondazione Cassa di Risparmio
sostenuto da

Die Kleinsäuger umfassen ungefähr ein Drittel der knapp 80 Säugetierarten in Südtirol und spielen in vielen Lebensräumen eine **wichtige Rolle**. Als **Futter** für andere Tiere, bei der **Samenverbreitung** durch ihre Nahrungsdepots oder als **selektive Pflanzenfresser**, die dadurch das Wachstum anderer Pflanzenarten fördern, nehmen die Kleinsäuger eine wichtige Bedeutung in der Natur ein. Jedoch sind einige von ihnen auch als **Schädlinge** in der Landwirtschaft gefürchtet oder können **Parasiten** auf andere Tiere oder den Menschen übertragen.



Mäusebussard (*Buteo buteo*) mit Kleinsäuger als Beutetier. *Wikimedia Commons*

Was ist ein Kleinsäuger?

Zu den Kleinsäugetieren zählen Vertreter verschiedener Gruppen von Säugetieren, die auch ausgewachsen klein bleiben. Für die Südtiroler Kleinsäugerexpertin Eva Ladurner zählen dazu alle Säugetiere, die als Erwachsene **weniger als 2 kg** Körpergewicht aufweisen. Also alle Säugetiere, die kleiner als ein Igel sind.

Die heimischen Kleinsäuger gehören zu den zwei Ordnungen **Insektenfresser** (Eulipotyphla) oder **Nagetiere** (Rodentia). Auch die Fledermäuse werden manchmal zu den Kleinsäugetieren gezählt.

Trotz ihrer kleinen Maße sind sie eine erfolgreiche Gruppe von Tieren, da es weltweit über 4.000 Arten an Kleinsäugetieren gibt. Ihre **Vorteile** sind, dass sie viele Nahrungsquellen vom Boden bis zur Baumkrone nutzen und sich gut vor ihren Feinden verstecken können. Durch eine hohe Reproduktionsrate können sie schnell auf die Veränderung der Umweltbedingungen reagieren.

Klein sein hat aber nicht nur Vorteile. Da Kleinsäuger durch ihre kleine Größe eine relativ große Körperoberfläche haben, müssen sie **viel Nahrung** aufnehmen, um ihre Körpertemperatur konstant zu halten. Bei Spitzmäusen kann dies sogar **bis zu 120 %** ihres Körpergewichtes je Tag sein. Außerdem sind auch die **kurzen Beine** ein Nachteil, da sie somit nicht weit gehen können und viel Energie bei der Fortbewegung verbrauchen.

Insektenfresser

Zu den heimischen Kleinsäugetieren unter den Insektenfresser gehören die **Spitzmäuse** und der **Maulwurf**. Wie der Name schon verrät, ernähren sie sich gerne von Insekten und anderen Gliederfüßern, aber auch von Regenwürmern, Schnecken und weiteren Wirbellosen.

Der bei uns heimische **Maulwurf** (*Talpa europaea*) ist durch die von ihm in Wiesen erzeugten Erdhaufen wohl bekannt. Ihn zu Gesicht zu bekommen ist aber sehr schwierig, da er die meiste Zeit unter der Erde

lebt. Mit seinen zu **Grabschaufeln** umfunktionierten Händen kann er bis zu 10 m/min schnell graben. Um seine Hände zu verbreitern, hat er ein Sichelbein als „6. Finger“. Mit einer Hand kann er bis zu 2 kg Erde bewegen. Anders als oft gemeint, sind unsere Maulwürfe nicht blind, sondern haben ein **schwaches Sehvermögen** und können hell und dunkel unterscheiden.



Europäischer Maulwurf (*Talpa europaea*): Gut sichtbar sind die Tasthaare sowie die zu Grabschaufeln umgeformten Hände. *Wikimedia commons*

Die in Südtirol vorkommenden **Spitzmäuse** gehören zu den Unterfamilien Rotzahn- oder Weißzahnschäufelmause. Wir finden in unserer Provinz 6 Arten von Rotzahnschäufelmäusen (Alpenspitzmaus, Waldspitzmaus, Walliser Spitzmaus, Zwergspitzmaus, Wasserspitzmaus, Sumpfspitzmaus) und 2 Arten von Weißzahnschäufelmäusen (Gartenspitzmaus, Feldspitzmaus).

Spitzmäuse werden **oft tot aufgefunden**. Der Grund hierfür ist, dass sie, wie die meisten Insektenfresser, seitliche Drüsen besitzen, mit denen sie einen widerlichen **Gestank** produzieren können, der von ihren Beutegreifern erst nach dem Töten bemerkt wird. Da Füchse oder Marderartige einen guten Geruchssinn haben, spucken sie deshalb meist die Spitzmause wieder aus und lassen sie tot liegen. Da Greifvögel hingegen nicht gut riechen, fressen sie die Spitzmause trotz des üblen Geruchs.

Das kleinste Säugetier Europas ist die **Etruskerspitzmaus** (*Suncus etruscus*), die in Italien und auch noch im Trentino nachgewiesen, jedoch in Südtirol noch nicht gefunden wurde. Sie erreicht eine Kopfrumpflänge von 5 cm und wiegt ausgewachsen nur 2 g oder weniger.



Etruskerspitzmaus (*Suncus etruscus*). *Wikimedia commons*

Die rot- bis dunkelbraunen Zahnspitzen der **Rotzahnspeitzmäuse** werden durch Eiseneinlagerungen verursacht. Ein gut erkennbares Merkmal dieser Gruppe sind die im Fell versteckten Ohrmuscheln. Sie leben bevorzugt in kühlen und feuchten Lebensräumen und sind daher hauptsächlich in höheren Lagen zu finden.

Die häufigste Vertreterin der Speitzmäuse in Südtirol ist die **Waldspeitzmaus** (*Sorex araneus*). Sie kann bis zu etwa 1,5 Jahre alt werden und wir können sie ab einer Höhe von 800 m finden. Um kalte Winter zu überleben, haben einige Vertreter der Rotzahnspeitzmäuse eine schier unglaubliche Anpassung entwickelt. Sie **verkleinern** ihr Gehirn, ihren Schädel und weitere Organe vor den kalten Monaten und vergrößern diese wieder im Frühjahr. Dadurch können sie viel Energie sparen, um die Nahrungsknappheit im Winter zu überstehen.



Eine tote Waldspeitzmaus mit der typischen dreifarbigen Behaarung. *Wikimedia Commons*

Zu den heimischen Wasserspeitzmäusen zählen die **Sumpfspeitzmaus** (*Neomys anomalus*) und die **Wasserspeitzmaus** (*Neomys fodiens*). Beide leben in unmittelbarer Nähe von Gewässern. Die Wasserspeitzmaus ist die **größte** Speitzmaus in Südtirol und kann eine Größe von 10 cm sowie ein Gewicht von 25 g erreichen. Außerdem ist sie eines der wenigen **giftigen** Säugetiere in Mitteleuropa. Das in der Giftdrüse unterhalb der Zunge produzierte Sekret kann Tiere bis zur Mausgröße töten, bei Menschen löst es aber normalerweise nur einen Ausschlag aus. Sie kann bis zu 20 Sekunden lang **tauchen**, um nach Wasserinsekten sowie Larven, Schnecken, Muscheln, kleinen Fröschen und Fischen zu suchen.

Die zwei bei uns vorkommenden **Weißzahnspeitzmäuse** sind die Feldspeitzmaus (*Crocidura leucodon*) und die Gartenspeitzmaus (*Crocidura suaveolens*), von denen aber noch wenige Daten über ihre Verbreitung in Südtirol vorhanden sind. Bei den Weißzahnspeitzmäusen sind die Ohrmuscheln gut sichtbar und wie der Name schon verrät, haben ihre Zähne weiße Spitzen. Sie bevorzugen warme und trockene Lebensräume und kommen deshalb in Südtirol in tieferen Lagen als die Rotzahnspeitzmäuse vor.

Weißzahnspeitzmäuse wurden schon des Öfteren bei der Bildung einer **Karawane** beobachtet. Dies geschieht, wenn die Mutter sich auf die Suche nach einem neuen Zuhause macht und die Kinder sich dabei am Schwanz anhängen: [zum Video](#).

Nagetiere

In Südtirol haben wir 18 Kleinsäugerarten, die zu den Nagetieren zählen. Sie werden in drei Gruppen unterteilt: **Schläfer** (oder Bilche), **Wühlmäuse** und **Echte Mäuse**.

Schläfer leben im Gegensatz zu den meisten Mäusen fast die ganze Zeit auf Sträuchern oder Bäumen. Dort finden sie auch ihre Nahrung: Knospen, junges Laub, Eicheln, Nüsse, Beeren, Früchte, aber gelegentlich auch Insekten. Ein weiterer Unterschied zu den Mäusen ist der **behaarte bis buschige Schwanz** der Bilche. Sie sind auch die einzigen Kleinsäuger, die bei uns einen **Winterschlaf** abhalten.

Der **Siebenschläfer** (*Glis glis*) ist der bekannteste heimische Vertreter aus dieser Gruppe. Siebenschläfer erreichen die Größe einer Ratte und durch ihre großen Augen mit einer schwarzen Zone rundherum machen sie einen sympathisch Eindruck. Jedoch können sie durch ihre lauten nächtlichen Aktivitäten und das Fressen von Obst oder Vorräten negativ auffallen. Zu finden sind Siebenschläfer in Südtirol in den trockenen Laubmischwäldern der tiefen Lagen.

Ein weiterer heimischer Schläfer ist der **Gartenschläfer** (*Eliomys quercinus*), dessen schwarzer Augenstreif bis hinter die Ohren reicht. Er nimmt recht viel tierische Kost zu sich und bewegt sich auch nicht ungern auf dem Boden fort. Wir können ihn in trockenen und steinigen Lebensräumen finden, während der ähnliche **Baumschläfer** (*Dryomys nitedula*) in Nadelmischwäldern in der Nähe von Bachläufen lebt. Beim Baumschläfer reicht der schwarze Augenstreif nur bis zu den Ohren.



Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) und Baumschläfer (*Dryomys nitedula*). Wikimedia commons

Der kleinste heimische Vertreter der Bilche ist die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*). Sie lebt gerne in Hecken, was aber aufgrund der Entfernung vieler Hecken und der schlechten Vernetzung ihrer Lebensräume einen starken Bestandsrückgang zur Folge hat. In Südtirol gibt es nur wenige Nachweise, was aber auch mit ihrer heimlichen und nachtaktiven Lebensweise zu tun hat. Wie auch andere Schläfer baut die Haselmaus mehrere Nester, auch **Kobel** genannt, die sie abwechselnd bewohnt.

Die **Wühlmäuse** sind vielerorts **die wichtigsten Beutetiere** für andere Säugetiere, Schlangen und Vögel. Ohne ihnen würden ganze Lebensgemeinschaften zusammenbrechen, da sie in der Nahrungspyramide den Hauptteil der Beute vieler Raubtiere ausmachen. Im Gegensatz zu den Echten Mäusen haben sie eine stumpfe Schnauze, kleine Augen, kurze Ohren, kleine Hinterfüße und ihr Schwanz ist kürzer als ihr Körper. Damit sind sie gut an ihr hauptsächlich **unterirdisches Leben** angepasst. Sie können sehr hohe Vermehrungsraten erreichen und das Vorkommen von **Massenbeständen** kann für die Landwirtschaft einige Schäden bedeuten.

Die **Rötelmaus** (*Myodes glareolus*) ist eine spezielle Wühlmaus, denn sie bevorzugt den Wald und hält sich mehr in der Krautschicht als unter der Erde auf. Durch das Vergraben von Nüssen und Samen hilft sie den Pflanzen bei der Verbreitung ihrer Samen.

Die größte heimische Wühlmaus ist die **Scherm Maus** (*Arvicola amphibius*), die ein Gewicht von bis zu 130 g erreichen kann. Sie bildet ähnliche Erdhaufen wie der Maulwurf und ist durch zyklische

Massenvermehrungen in der Landwirtschaft nicht sehr beliebt. Dasselbe gilt auch für die **Feldmaus** (*Microtus arvalis*). Sie kann 3 bis 6 Würfe mit jeweils 4 bis 10 Nachkommen pro Jahr haben. Außerdem ist sie nach 12 Tagen schon befruchtungsfähig.



Schermaus (*Arvicola amphibius*) und Feldmaus (*Microtus arvalis*). *Wikimedia Commons*

Eine weitere Vertreterin der Wühlmäuse ist die **Schneemaus** (*Chionomys nivalis*). Sie kommt in höheren Lagen vor und ist dort das Hauptbeutetier der Wiesel. Schneemäuse graben zwar keine Gänge, leben aber unterirdisch in Geröllhalden und Steinansammlungen.

Bei den **Echten Mäusen** ist der Schwanz meist länger als der Körper. Außerdem haben sie relativ große Augen, Ohren und Hinterfüße. In Südtirol finden wir Waldmaus, Gelbhalsmaus, Alpenwaldmaus, Zwergmaus, Hausmaus, Hausratte und als Neubürger die Wanderratte. Wir können die Echten Mäuse in Wäldern, Hecken und Gebäuden finden und sie sind hauptsächlich **nachaktiv**.

Die häufigsten Vertreter sind die **Waldmäuse**, von denen es mittlerweile in Südtirol drei recht schwer unterscheidbare Arten gibt: Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*), Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) und Alpenwaldmaus (*Apodemus alpicola*).

Sehr selten hingegen ist die **Zwergmaus** (*Micromys minutus*), die in ausgedehnten Schilfgürteln in tiefen Lagen vorkommt und eine geschickte Halmkletterin ist. In Südtirol gibt es rezente Nachweise nur vom Kalterer See und Salurn.



Zwergmäuse (*Micromys minutus*) mit Sommernest im Naturkundemuseum Heinrich-Sauermann-Haus, Flensburg. *Wikimedia Commons*

Kleinsäuger beobachten und schützen

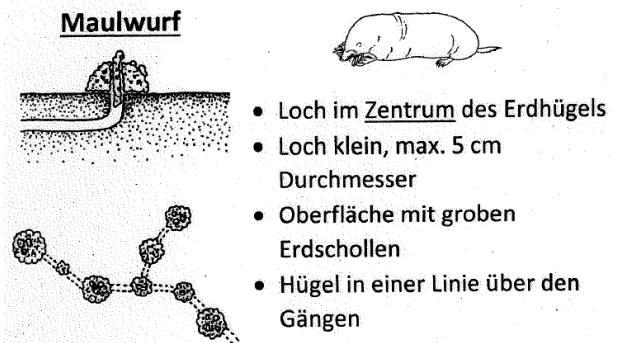
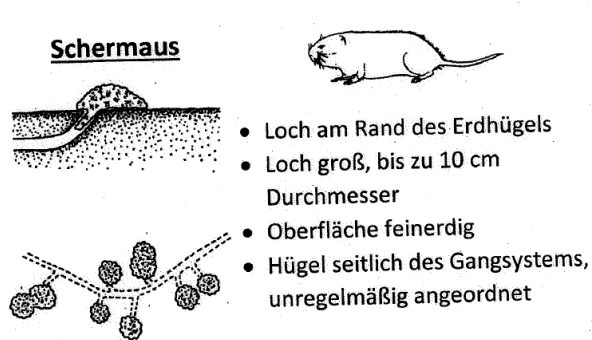
Kleinsäuger zu beobachten ist ein **schwieriges** Unterfangen, da viele nur nachtaktiv sind oder sich hauptsächlich unter der Erde oder auf Bäumen aufhalten. Außerdem sind Kleinsäugetiere auch sehr scheu und deshalb verstecken sie sich sehr schnell.

Die Anwesenheit von Kleinsäugetern kann aber durch verschiedenste **Spuren** aufgezeigt werden: Gänge, Erdhaufen, Fraßspuren, Kobel usw. Dies kann mit Kindern ein interessantes **Rätselspiel** werden: Wer hat diese Erdhaufen geschaffen? Wer hat an dieser Haselnuss genagt? Wer wohnt in diesem Kobel?













Feldmausgänge nach der Schneeschmelze (Vorarlberg, Österreich). *Wikimedia Commons*

Die **Erdhaufen** von Wühlmäusen und Maulwurf können anhand dieser Eigenschaften unterschieden werden:



Naturmuseum Südtirol, Eva Ladurner

Nagespuren zu bestimmen ist eine tolle Beschäftigung und ist bei den **Haselnüssen** am interessantesten. Hierfür hat das Naturmuseum einen Schlüssel ausgearbeitet:

	→	 Haselnussbohrer
	→	 Eichhörnchen
	→	 Gelbhalsmaus
	→	 Rötelmaus
	→	 Haselmaus

Naturmuseum Südtirol

Genauere Beschreibungen der einzelnen Nagespuren finden Sie [hier](#).

Um den Kleinsäugetern beim Bau ihres Kobels zu unterstützen, können wir **Nistkästen oder Neströhren** im Garten oder anderswo anbringen. Mit wenigen Kontrollen im Laufe des Jahres können wir dadurch die Anwesenheit von Kleinsäugetern in der Gegend herausfinden und diese sind uns für die kleine Höhle dankbar. Durch die Abnahme von alten Bäumen in der Landschaft tun sie sich schwer geeignete Baumhöhlen für ihre Nester zu finden. Die Nistkästen können auch **selbst aus Holz** gebaut werden. Eine Anleitung dazu finden Sie [hier](#).



Selbstgebauter Nistkasten für Haselmaus und Haselmauskobel. *Umweltwerkstatt Neustift*

Eva Ladurner sammelt gemeinsam mit dem Naturmuseum Südtirol **Daten zur Verbreitung** der Kleinsäugeter. Falls Sie ein Kleinsäugetier beobachten, tot auffinden oder sonstige Informationen bzw. auch Fragen dazu haben, können Sie sie kontaktieren: esm.ladurner@gmail.com

Angebote für Schulklassen und Naturinteressierten

In der **Umweltwerkstatt Neustift** bieten wir seit dem Schuljahr 2020-21 die Werkstatt „**Haselmaus & Co.**“ an, bei der die Schüler*innen viel Interessantes über die Kleinsäuger lernen.

<https://www.kloster-neustift.it/unser-bildungshaus-2/bildungsangebot/umweltwerkstatt-neustift/> oder umweltwerkstatt@kloster-neustift.it

Das **Naturmuseum Südtirol** in Bozen bietet für Grundschulklassen mit „**Maus & topo**“ eine zweisprachige Aktion mit szenischen Elementen zum Leben der Waldmäuse an:

<https://www.natura.museum/de/museumsbesuch-planen/fuer-schulen/>

Die Kleinsäugerexpertinnen Eva Ladurner und Federica Lazzeri stellen gerade eine **Kleinsäugerbox** für 4. Grundschule bis 2. Mittelschule zusammen, die in den Naturparkhäusern aufliegen wird. Informationen dazu oder auch für **Workshops direkt mit der Expertin** Eva Ladurner: esm.ladurner@gmail.com

Projekt „Haselmaus-Pate“:

Interessierte Personen können eine Probefläche in ihrer Umgebung betreuen, wo sie in einem Sommer 2 bis 3 Kontrollen der Neströhren durchführen, um das Vorkommen der Haselmaus zu untersuchen. Informationen hierzu auch bei **Eva Ladurner**: esm.ladurner@gmail.com

Quellen und weiterführende Literatur

Eva Ladurner. *Unterlagen des „NaturWissen Vertiefungsseminar – Die Säugetiere Südtirols“*. Oktober 2020 im Bildungshaus Kloster Neustift.

Helen Müri (2015), *Die kleine Wildnis*, Haupt Verlag

de.wikipedia.org

<https://www.theguardian.com/science/2017/oct/23/small-minded-shrews-shrink-their-skulls-to-survive-winter-study-shows>

<https://kleinsaeuger.at/download.html>

<https://www.pronatura.ch/de/nussjagd>

Richarz, Klaus; Limbrunner, Alfred. *Welche Tierspur ist das?* Kosmos Verlag

Olsen, Lars-Henrik. *Tier-Spuren*. BLV Buchverlag

Baker, Nick. *Fährten lesen und Spuren suchen*. Haupt Verlag

Impressum:

Bildungshaus Kloster Neustift

Stiftstraße 1

39040 Vahrn