

Auf den Spuren der

Bilche

Vorarlbergs



i n a t u r a

Natur, Mensch und Technik erleben

apodemus

Privates Institut für Wildtierbiologie

Ingenieurbüro Biologie | Ökologie | Präparation



Inhaltsverzeichnis

Bilche – Eine Tiergruppe stellt sich vor	1
Die Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	2
Der Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	4
Der Gartenschläfer (<i>Eliomys quercinus</i>)	6
Der Baumschläfer (<i>Dryomys nitedula</i>)	10
Wir helfen den Bilchen!	12
Einen Holzkobel für Bilche bauen	13
Auf Spurensuche: Wildtierkameras	14
Tipps zur Wildtierkamera	14
Auf Spurensuche: Fraßspuren	15
Auf Spurensuche: Nester	15
Links & Literatur	16
Ich habe einen Bilch gesehen!	17
Impressum	17

Vorwort

Bei Nagetieren denken wir an erster Stelle an die Mäuse, und bei den Baumbewohnern fallen uns die Eichhörnchen ein. Wie eine Mischung aus beiden sehen die Bilche aus: Mausartig sind die großen Augen und die runden Ohren. Dazu kommt ein langer, buschiger Schwanz. Drei Arten aus dieser Familie leben im Ländle: der Siebenschläfer, die Haselmaus und der Gartenschläfer. Der Siebenschläfer ist wohl der bekannteste. Naht der Winter, so sucht er sich gerne ein Quartier in einem Gebäude und sorgt dort für Wirbel. Alle Bilche sind nachtaktiv und daher schwer zu entdecken. Sie bewohnen artenreiche Laub- und Mischwälder, Hecken und strauchreiche Flächen. Der fortschreitende Lebensraumverlust ist daher ihr gefährlichster Feind.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen die Bilche Vorarlbergs vor. Sie finden Tipps zum Beobachten der scheuen Nager und können mit dem Bau eines Bilchkobels oder einer Fundmeldung zum Schutz der Tiere beitragen.

Dr. J. Georg Friebe
Inatura - Dornbirn

Bilche – Eine Tiergruppe stellt sich vor

Bilche sind kleine bis mittelgroße Nagetiere mit einem Gewicht von 15–200 Gramm. Ihre Tasthaare sowie die großen Augen und Ohren sind Anpassung an ihre dämmerungs- und nachtaktive Lebensweise. Gelenkige Füße und ein langer Schwanz helfen ihnen beim Klettern von Ast zu Ast.

Wie der volkstümliche Namen »Schlafmaus« vermuten lässt, halten die Tiere bei uns zur Überbrückung ungünstiger Bedingungen einen Winterschlaf. Dieser dauert je nach Art und Region von Oktober–April.

Bilche ernähren sich sehr vielseitig. Haselmäuse und Siebenschläfer verzehren vorwiegend pflanzliche Kost. Tierische Nahrung nutzen sie vorwiegend zur Fortpflanzungszeit und vor dem Winterschlaf. Beim Gartenschläfer und Baumschläfer sind wirbellose Tiere (Käfer, Tausendfüßler und Schnecken) das ganze Jahr über eine wichtige Nahrungsquelle.

Ihr Lebensraum ist der naturnahe Wald sowie das Dickicht von Sträuchern und Hochstauden. In Letzterem fühlt sich die Haselmaus besonders wohl. Der Gartenschläfer bevorzugt dagegen mehr Felsen und Geröll und der Siebenschläfer liebt alte Laubwälder.

Der Verlust der Strukturvielfalt in Wäldern verändert die Lebensräume von Bilchen nachteilig. Gartenschläfer und Haselmäuse sind davon besonders betroffen.



In Vorarlberg sind alle Bilcharten geschützt, gemäß der Naturschutzverordnung ist es u.a. verboten:

- die Tiere absichtlich zu beunruhigen, zu verfolgen, zu fangen oder zu töten,
- Brutstätten und Nester zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Haselmaus und Baumschläfer genießen durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Anhang IV) der Europäischen Union einen besonders strengen Schutz. Dieser gilt auch außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Im Gestrüpp zuhause

- 1 7–9 cm Körperlänge, fahl orangebraun/curryfarbenes Rückenfell und heller Bauch
- 2 Große Augen und Ohren, keine dunkle Gesichtszeichnung
- 3 Gleichmäßig kurzbehaarter Schwanz ohne Endquaste



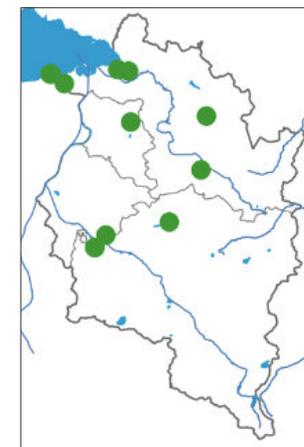
Die Haselmaus lebt versteckt in der astreichen Strauchschicht unserer Misch- und Laubwälder. In ihrem Habitat legt sie 3–6 fein verwobene Kugelnester in bis zu 10 m Höhe an. Während sie im Sommer in kleinen Höhlungen oder freistehenden Grasnestern lebt, verbringt sie den Winterschlaf von Oktober bis März in einem Nest in Bodennähe. Der Paarungszeitraum erstreckt sich vom Frühjahr bis zum Sommer. Das Weibchen bringt 3–5 Junge zur Welt, welche nach 40 Tagen selbstständig werden. In der Fortpflanzungszeit verhalten sich die Haselmäuse territorial. Ab Herbst leben sie in Gruppen, wobei sich männliche und weibliche Tiere ein Nest teilen. Die Haselmaus ernährt sich vielseitig je nach jahreszeitlichem Angebot ihres Lebensraums: Im Frühjahr nutzt sie Knospen, Blüten, junge Blätter und Insekten. Im Sommer und Herbst ergänzt sie ihren Speiseplan mit Blattläusen, Raupen, Beeren, Nüssen und Baumsamen.

i Die Haselmaus verlor in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Lebensräumen. Naturnahe Wälder wurden vielerorts durch strukturarme Forstwälder ersetzt. In der Kulturlandschaft ist nur noch selten Platz für ausgedehnte Gehölzstreifen und strauchreiche Wildnis.

Verbreitung der Haselmaus in Vorarlberg

Der Vorkommensschwerpunkt liegt im Rheintal und im Alpenvorland, wo sie in den Aulandschaften und strauchreichen Mischwäldern optimale Lebensräume findet. In den Nördlichen Kalkalpen dringt sie entlang der Gehölzstreifen von Bächen bis in die obere Wald- und Latschenzone vor. Da der Schwerpunkt ihrer Höhenverbreitung in der sub- und tiefmontanen Stufe liegt, ist sie hier jedoch nur noch selten anzutreffen – in den Zentralpen fehlt sie gänzlich.

Verbreitung der Haselmaus in Vorarlberg: Bekannte Nachweise aus den Jahren 1990 bis 2021 ▶



Lebensräume der Haselmaus

Der Lebensraum der Haselmaus zeichnet sich durch eine dichte Vegetation aus, welche ihr das Klettern von Ast zu Ast ermöglicht. Wie für alle Bilche ist das Vorhandensein von Früchten und Samen von großer Bedeutung. Stufig aufgebaute Laubmischwälder mit durchgehender Besonnung und fruchtreichem Unterwuchs sind daher optimal. Dies findet sie auf Flächen mit frühen Sukzessionsstadien, entlang von natürlichen Waldrändern, in Auen oder auch in feuchten, sumpfigen Wäldern. Weist ein Kulturland vernetzte und ausreichend dichte Gebüschreihen auf, besiedelt sie diese ebenfalls erfolgreich.



Der Siebenschläfer (*Glis glis*)

Ein Leben im Laubwald

- 1 13–18 cm Körperlänge, graues Rückenfell und weißer Bauch, größter heimischer Bilch
- 2 Schmalere, schwarzgefärbter Fellbereich (Ringe) um die Augen
- 3 Unter den heimischen Bilchen hat er den am buschigsten behaarten Schwanz

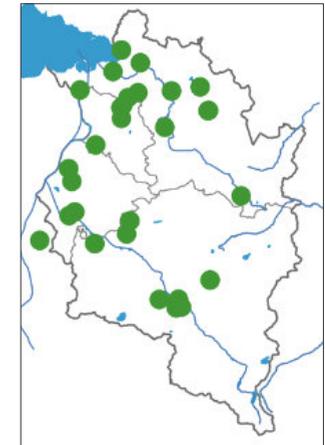


Der ortstreue Siebenschläfer lebt in losen Gruppen in nahrungsreichen Laubwäldern. Innerhalb seines Reviers baut der Siebenschläfer bis zu 6 Nester aus Moos und Blättern im Unterwuchs oder in bis zu 6 m Höhe in Baumhöhlen. Seinen Winterschlaf von Oktober bis Mai verbringt er in 50–100 cm tiefen Erdverstecken. Der Siebenschläfer gilt als stimmfreudig. Häufig hört man im Spätsommer und Herbst seine zirpenden Laute im Wald. Diese Lautäußerungen dienen, zusammen mit Duftmarkierungen, vorwiegend der innerartlichen Kommunikation. Die Fortpflanzungszeit beginnt im Juni und nach einer Tragzeit von einem Monat kommen 1–11 Jungtiere zur Welt, welche nach 6–7 Wochen selbstständig werden. Im Frühjahr verspeist er überwiegend Knospen und Blätter, im Sommer Früchte und im Herbst Beeren, Nüsse und Pilze. Im Vergleich dazu nimmt er einen nur geringen Teil tierischer Nahrung wie Insekten und Weichtiere zu sich.

i Wie der englische Name „Edible Dormouse“ (≈ „Essbare Schlafmaus“) schon vermuten lässt, gilt der Siebenschläfer mancherorts als Delikatesse und wird bis heute illegal gejagt.

Verbreitung in Vorarlberg

Der Siebenschläfer ist in Vorarlberg weit verbreitet. Er besiedelt überwiegend die nahrungsreichen Laub- und Mischwälder in niedrigen Höhenlagen. In den Alpen ist der Siebenschläfer in den Tälern und Bergmischwäldern mit geringem Nadelholzanteil anzutreffen. Ab einer Höhe von über 1.000 m wird er seltener und fehlt, wie die Haselmaus, in den Zentralalpen zur Gänze.



Verbreitung des Siebenschläfers in Vorarlberg: Bekannte Nachweise aus den Jahren 1990 bis 2021 ▶

Lebensräume des Siebenschläfers

Der Siebenschläfer lebt in reifen Laubwäldern mit vielen Sträuchern und einem hohen Angebot an Früchten und Samen. Alte Buchen- und Eichenwälder zählen zu seinen bevorzugten Lebensräumen. Daneben ist er oftmals auch in waldnahen, parkartigen Landschaften zu beobachten. Siebenschläfer nutzen auch öfters die Dachböden menschlicher Behausungen, wo sie aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise in der Regel als Störung empfunden werden. Gebiete mit hohem Grundwasserspiegel bleiben unbewohnt, da der Siebenschläfer hier kein unterirdisches Winterneut anlegen kann.



Der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*)

Bunter Bilch zwischen Felsen und Geröll

- 1 10–15 cm Körperlänge, rötlich-brauner Rücken und weißgrauer Bauch
- 2 Schwarzer Fleck von der Schnauze bis hinter die großen Ohren
- 3 Schwarz-weiß gefärbte Fellquaste am Schwanzende

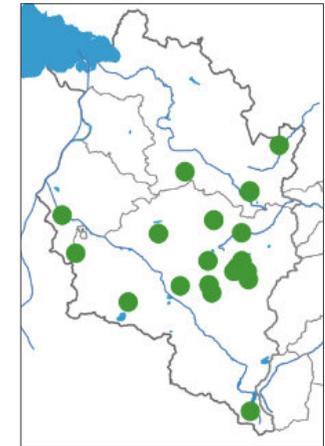


Im Gegensatz zu anderen Bilchen bewegt sich der nachtaktive Gartenschläfer nicht nur in der Strauch- und Baumschicht, sondern läuft auch auf dem Boden. Gartenschläfer besitzen mehrere Nester in Baumhöhlen, zwischen Steinen und Felsen oder unter Baumwurzeln. Der Gartenschläfer hält ab Oktober einen Winterschlaf in bis zu 1 Meter tiefen Bodenspalten. Mit steigenden Temperaturen im April wachen die Tiere wieder auf und beginnen mit der Paarung. Die 4–6 Jungtiere eines Wurfes bleiben nach der Aufzucht gesellig und teilen sich häufig die Schlaf- und Futterplätze. Die Ernährung des Gartenschläfers ist vielseitig mit überwiegendem Anteil an tierischer Nahrung. So sind z.B. Wirbellose, insbesondere Tausendfüßler und Käfer, für den Gartenschläfer fast das ganze Jahr über eine wichtige Nahrungsquelle. Im Vergleich mit anderen Bilcharten spielen Baumsamen nur eine geringe Rolle in seiner Ernährung.

i Der Gartenschläfer gilt als stimmfreudig und verständigt sich mit variationsreichen Lauten. Diese reichen von Murmeln über Grunzen und Knarren zu Keckern und Pfeifen.

Verbreitung in Vorarlberg

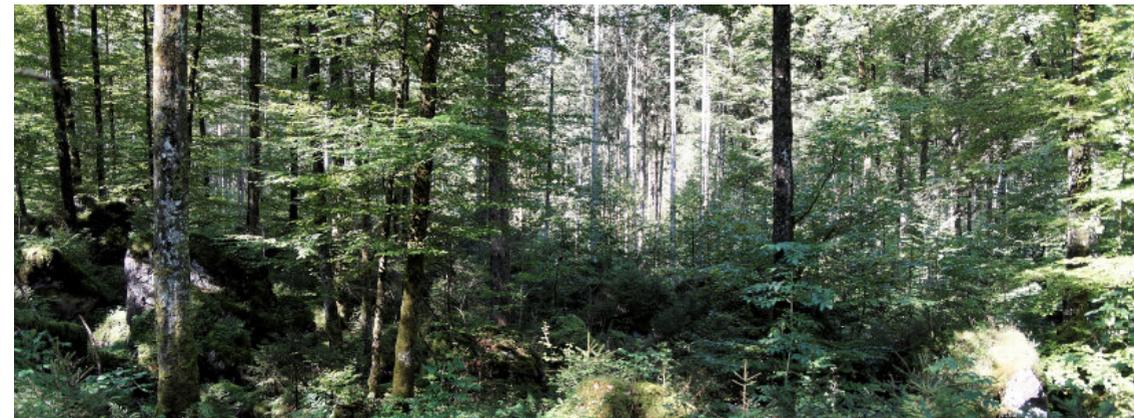
Besonders viele Nachweise des Gartenschläfers stammen aus den Nördlichen Kalkalpen. Hier ist er in einer Höhenlage von 800–1.600 m (selten bis 2.100 m) zu finden. In den Zentralalpen liegt nur ein Nachweis in der Gemeinde Gaschurn. Im Gegensatz zur Haselmaus und zum Siebenschläfer fehlt er im Rheintal.



Verbreitung des Gartenschläfers in Vorarlberg: Bekannte Nachweise aus den Jahren 1990 bis 2021 ▶

Lebensräume des Gartenschläfers

Der Gartenschläfer bewohnt Nadel- und Mischwälder der Bergregion mit Fels- und Gesteinsformationen. Er zeigt eine Vorliebe für Waldbereiche mit hohem Anteil an Sträuchern und Jungbäumen, welche ihm ausreichend Deckung vor Feinden bieten. So ist er häufig auf strauchreichen Flächen mit Asthaufen und Baumstümpfen, bei Lichtungen und entlang von Wegen zu finden. Hier profitiert er vom Vorhandensein fruchttragender Sträucher wie Himbeere oder Haselnuss sowie einer hohen Insektenvielfalt.



Siepenschläfer



Haselmaus



Gartenschläfer

Der Baumschläfer (*Dryomys nitedula*)

Auf leisen Pfoten ins Gebirge

1 8–11 cm Körperlänge, dunkelgrauer Rücken und weißgrauer Bauch

2 Schwarze Gesichtsmaske von der Oberlippe bis unter die Ohren

3 Der Schwanz ist dicht behaart und wird gegen Ende hin leicht buschig

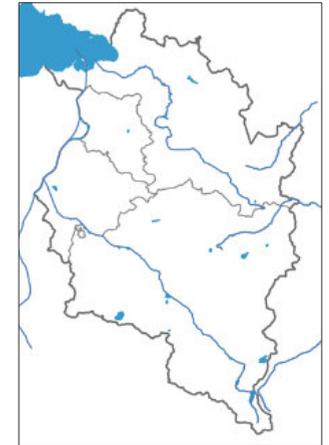


Der ortstreue und stimmfreudige Baumschläfer ist ein vorwiegend nachtaktiver Bilch, zeigt aber nach dem Winterschlaf sowie im Herbst vermehrte Tagesaktivität. In seinem Lebensraum bewohnt er sowohl selbstgebaute freistehende Nester als auch Baumhöhlen. Den Winterschlaf verbringt er von Ende September bis April/Mai in frostfreien Erdverstecken, welche sich in einer Tiefe von 30–60 cm unter den Baumwurzeln befinden. Die Fortpflanzungszeit beginnt nach dem Winterschlaf und nach einer Tragzeit von einem Monat werden 3–5 Jungtiere geboren. Die jungen Baumschläfer leben bis zum Herbst in Gruppen. Die Tiere sind Allesfresser: wirbellose Tiere wie Käfer, Tausendfüßler fördern im Frühjahr eine rasche Gewichtszunahme nach dem anstrengenden Winterschlaf. Mit der Fruchtreife nimmt der pflanzliche Anteil deutlich zu. Im August folgt erneut ein hoher Insektenanteil um Fettreserven für den Winterschlaf anzulegen.

i Das breite Spektrum an vermeintlich geeigneten Lebensräumen steht im Widerspruch zur Seltenheit des Baumschläfers. Aktuell laufen in Österreich Forschungsprojekte um den gefährdeten Bilch künftig besser zu schützen.

Verbreitung in Vorarlberg

In Vorarlberg gibt es bislang keine Nachweise des seltenen Bilches. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich in den Zentralalpen Tirols im Oberinntal und dem Ötztal.



Verbreitung des Baumschläfers in Vorarlberg: Bekannte Nachweise aus den Jahren 1990 bis 2021 ►

Lebensräume des Baumschläfers

Der Baumschläfer bewohnt vorwiegend feuchte Bergwälder mit Fichten und Buchen. In den Ostalpen lebt er in Fichten-Tannen-Buchenwäldern, Fichten-Buchenwäldern und Lärchen-Fichtenwäldern. Von allen Bilcharten ist er am häufigsten in Nadelwäldern anzutreffen. Diese sollten jedoch zumindest hohe Gräser oder dichte Sträucher besitzen. Aufgrund seiner Präferenz zu Habitaten mit hoher Bodenfeuchtigkeit ist er oft entlang von Bächen zu finden.



Wir helfen den Bilchen!

Wichtige Nestplätze für kleine Säugetiere

Bilche bauen ihre Sommernester in Baumhöhlen. An diesen geschützten Plätzen ruhen sie sich aus und ziehen ihre Jungen groß. Vielerorts fehlen in unseren Wäldern Bäume mit kleinen Höhlen. Hier können künstliche Quartiere Ersatz bieten. Die Boxen aus Holz können mit etwas handwerklichem Geschick selbst gebaut werden. Bis in den Herbst hinein nutzen Bilche, aber auch Waldmäuse, Rötelmäuse und gelegentlich sogar Wald- und Zwergspitzmäuse, die künstlichen Quartiere. Die Montage erfolgt in 1,5–2 m auf Baumstämmen, anders als bei Vogelnistkästen befindet sich das Eingangsloch stammseitig. Je üppiger die benachbarte Vegetation ist, desto besser ist der Standort geeignet.

i Mehr über die heimischen Bilch-Arten und viele weitere kleine Säugetiere erfahren sie auf kleinsaeuger.at. Hier finden Sie auch den Bauplan für einen Bilch-Kobel als PDF-Download.



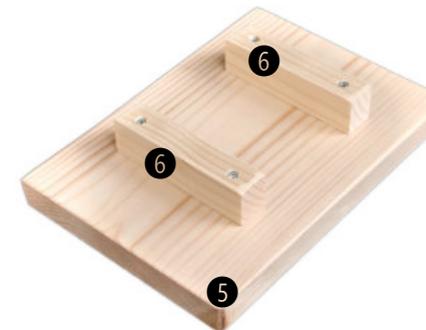
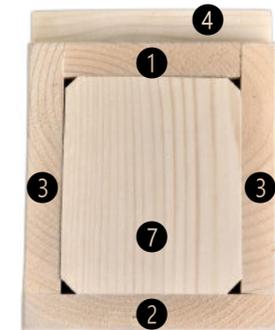
Einen Holzkobel für Bilche bauen

Nr.	X in mm	Y in mm	Anzahl
1	200	100	1
2	175	140	1
3	200 (175)	140	2
4	100	25	2
5	190	140	1
6	95	20	2
7	120	100	1

Holzstärke: 20 mm

Eingangsloch: d = 35 mm

Dach ⑤ mit rostfreiem Draht an jeweils einer Schraube an Seitenwand ③ befestigen. Die Kanten des Bodens ⑦ kurz abschneiden, dadurch entstehen kleine Öffnungen welche die Durchlüftung des Kobels verbessern. Die beiden Leisten ④ dienen als Abstandshalter zum Baumstamm.



Auf Spurensuche: Wildtierkameras

Wildtierkameras eignen sich nicht nur zum Nachweis von großen Säugetieren, auch kleine Tiere können damit mittlerweile sehr gut erfasst werden. Dies trifft auch auf Bilche zu: auf einen Stamm oder ins Geäst gerichtet gelangen nicht selten Aufnahmen der versteckt lebenden Tiere.



Wildtierkamera auf einem Stamm, im Vordergrund ein Stück Stoff mit Köder.



Nächtliche Aufnahme eines Gartenschläfers an der Köderstelle.

Tipps zur Wildtierkamera

- Die meisten Mittelklasse-Modelle sind für die Aufnahme von Bilche gut geeignet. Hochpreisige Modelle besitzen nur geringen Mehrwert, von Discounter-Angeboten sollte Abstand genommen werden.
- Wildtierkameras mit einem Weißlicht-Blitz sind für Kleinsäugetiere empfehlenswert. Sie machen farbige Bilder bei Nacht und haben eine kurze Belichtungszeit, wodurch man unverwackelte Aufnahmen erhält. Die Tiere fühlen sich vom Blitz nicht gestört.
- Immer die minimale Einstellentfernung des Gerätes ausnutzen. Modelle mit einstellbarer Fokussierung sind geeignet um die Tiere größer abzubilden. Auch eine Nahlinse kann helfen.
- Als Köder eignet sich ein altes, sauberes Stück Stoff, welches im Aufnahmebereich der Kamera positioniert und mit frischem Speiseöl (z.B. Nussöl) getränkt wird.
- Wildtierkameras müssen so ausgerichtet werden, dass auf den Aufnahmen keine Personen identifizierbar sind. Anderenfalls ist eine behördliche Genehmigung für ihre Verwendung erforderlich.

Auf Spurensuche: Fraßspuren

Fraßspuren von Kleinsäugetern an Haselnüssen geben oftmals Auskunft über den Verursacher. Die Tiere nutzen unterschiedliche Techniken, um an den energiereichen Kern zu kommen. Die Haselmaus nagt ein Loch in die Schale und vergrößert dieses mit den unteren Schneidezähnen entlang der Kante. Es entsteht ein beinahe kreisrundes Loch mit glattem Rand. An der Nussoberfläche befinden sich vom Loch ausgehend parallel bis spiralförmig angeordnete Zahnschürfen.



Geöffnete Haselnüsse sind zum Nachweis von Haselmäusen und anderen Kleinsäugetern geeignet.



Zum Infoblatt:
Fraßspuren erkennen

Auf Spurensuche: Nester

Die Haselmaus baut 6–12 cm große Kugelnester aus Gras im Geäst von Sträuchern und in dichten Staudenfluren. Ab September ziehen die Haselmäuse in Winternester am Boden. Die verlassenen Sommernester sind dann in der lückenhaften Vegetation gut zu erkennen.



Zum Infoblatt:
Nester erkennen



Links & Literatur

Im Buch „**Die Haselmaus**“ aus der Reihe „Die Neue Brehm-Bücherei“ (Westarp Wissenschaften) informieren die Autoren Rimvydas Juškaitis und Sven Büchner auf 182 Seiten über Biologie, Lebensweise, Gefährdung und Schutz der Haselmaus. Das Buch ist äußerst interessant geschrieben und gut gegliedert – es eignet sich für alle Naturfreunde die mehr über die Haselmaus wissen wollen!

In der Broschüre „**Die Haselmaus in der Land- & Forstwirtschaft: Leitfaden mit praxistauglichen Empfehlungen für ihren Erhalt in der Kulturlandschaft**“ werden Maßnahmen zum Schutz des kleinen Bilches im Einklang mit land- und forstwirtschaftlichen Interessen beschrieben. Sie ist kostenfrei auf apodemus.at als PDF erhältlich.

Jürg Paul Müller gibt in seinem Buch „**Die Mäuse und ihre Verwandten**“ (Haupt Verlag) einen faszinierenden Einblick in die vielfältigen Lebensstrategien und Lebensräume der Mäuse und ihrer Verwandten. Das reiche Fotomaterial wird von der Illustratorin Lea Gredig durch detailgenaue wissenschaftliche Zeichnungen zu Biologie und Verhalten ergänzt.

Der Autor Eckhard Grimmberger stellt ausgehend von leicht verständlichen Bestimmungsmerkmalen die „**Säugetiere Mitteleuropas**“ (Verlag Quelle & Meyer) vor. Aktuelle Angaben zum Schutzstatus, die Beschreibung von Lebensräumen und -weisen sowie viele zusätzliche Informationen und zahlreiche Abbildungen von Schädeln, Zähnen und weiteren Details machen diesen praktischen Taschenführer zu einem unverzichtbaren Begleiter für alle Naturfreunde.

Weitere Informationen über Bilche und andere kleine Säugetiere Österreichs finden Sie auf der Internetseite kleinsaeger.at



Ich habe einen Bilch gesehen!

Sie haben eine Bilch gesehen? Oder sogar fotografiert?

Dann melden Sie Ihre Beobachtung bitte über das Fundformular auf kleinsaeger.at!

Falls Sie auch ein Foto haben ist dies nicht nur bei der Bestimmung sehr hilfreich – es wird auch als Beleg benötigt. Wenn sich Ihnen die Möglichkeit bietet, bitte das ganze Tier vom Kopf bis zum Schwanzende und mit einem Maßstab (z.B. Münze) fotografieren.

Herzlichen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Bilche!



Impressum

Autoren/Layout

Dr. Stefan Resch & Dr. Christine Resch
apodemus – Privates Institut für Wildtierbiologie

Abbildungen

apodemus – Privates Institut für Wildtierbiologie

Herausgeber

inatura – Erlebnis Naturschau GmbH | Jahngasse 9 | 6850 Dornbirn
apodemus – Privates Institut für Wildtierbiologie | Marktstraße 51 | 8967 Haus im Ennstal
Veröffentlichung: Juli 2022 (Online-Version)

Die Broschüre entstand im Rahmen des Projektes „Der Gartenschläfer im Bregenzerwald“ der inatura – Erlebnis Naturschau GmbH Dornbirn und apodemus – Privates Institut für Wildtierbiologie.



