

# FOCUS

Beobachtungen im Schweizerischen Nationalpark

## Der Steinbock Lebensraum und Lebenslauf



### Kennen Sie den Steinbock?

Der Alpensteinbock gehört wie die Gämse zu den horntragenden Wiederkäuern. Wenige Tierarten verfügen über ein so ungewöhnliches Schicksal wie das Wappentier des Kantons Graubünden.

Konnten Sie diese Tiere schon einmal in freier Wildbahn beobachten? Mit einer Wanderung im Schweizerischen Nationalpark (SNP) wird dieser Wunsch Wirklichkeit. Die beste Beobachtungszeit ist der Frühling, wenn sich die Steinböcke in tieferen Lagen aufhalten.



Der Steinbock weist eine besonders charakteristische Gestalt auf: massiger Körper und stämmige Beine.

### Verbreitung

Die bevorzugten Aufenthaltsgebiete des Steinbocks befinden sich in den kühlen Hochlagen oberhalb der Waldgrenze in steilen, felsigen und reich gegliederten Hängen zwischen 1600 und 3200 m ü.M.

Unterhalb der Baumgrenze kommen Steinböcke in gut besonnten und mit Felsen durchsetzten Bergwäldern und Steilhängen vor.

Nachdem der Bestand in den Alpen im 19. Jahrhundert an den Rand der Ausrottung gebracht wurde, gibt es heute wieder stabile Populationen in weiten Teilen des Alpenbogens.

Der Steinbockbestand im gesamten Alpenraum wird heute auf rund 40 000 Individuen geschätzt. Davon leben ca. 15 000 Tiere in der Schweiz. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in niederschlagsarmen Regionen wie Wallis und Graubünden.

### Ausrottung und Wiedereinbürgerung

Der Steinbock wurde jahrhundertlang gnadenlos durch den Menschen verfolgt. Zum Verhängnis wurden ihm seine Hörner, denen man eine besondere Heilwirkung zuschrieb.

Aus dem Kanton Graubünden verschwand der Steinbock schon im 17. Jahrhundert. Er überlebte nur im nordwestitalienischen Gran Paradiso, dem königlichen Jagdgebiet.

1906 wurden junge Steinböcke von Italien in die Schweiz geschmuggelt und im Wildpark Peter und Paul (St. Gallen) aufgezogen. Ab 1911 wurden Steinböcke aus dieser Zucht in verschiedenen Regionen wiederangesiedelt, ab 1920 auch im SNP.

Die Rettung des Steinbocks vor dem endgültigen Aussterben ist weltweit eine einzigartige Erfolgsgeschichte. Im Kanton Graubünden darf der Steinbock – obwohl geschützt – seit 1977 wieder selektiv bejagt werden.

## Mit den Steinböcken durch das Jahr

### Der Frühling

Wenn nach Kälte und Schnee endlich Tauwetter einsetzt, macht sich der Steinbock auf dem Weg in tiefere Lagen. Dort findet er frisches Grün. Später folgt er der zurückweichenden Schneedecke in höher gelegene Gebiete. Nach einer Tragzeit von 22 bis 24 Wochen bringen die Geissen ihre Jungen zur Welt. Diese werden bis in den Herbst gesäugt.



### Der Winter

Der Steinbock lebt im Winter meist an steilen, sonnenexponierten Hängen, wo noch etwas Nahrung zu finden ist. In strengen Wintern können die Tiere sogar Gebiete unterhalb der Waldgrenze aufsuchen. Sie nutzen die kurzen Tage ohne Unterbrechung für die Nahrungssuche. Dabei äsen sie vor allem Polsterpflanzen und Holzgewächse. Zur Fortpflanzung im Dezember und Januar suchen die ranghöchsten Böcke die Geissrudel auf. Die Brunft verläuft ohne übermässige Anstrengungen.



### Der Sommer

In der warmen Jahreszeit halten sich Steinböcke bevorzugt in höheren Lagen auf. Sie nutzen die reiche Vegetationszeit, um Fettreserven für den folgenden Winter aufzubauen. Die Nahrung besteht vor allem aus Gräsern und Kräutern. Steinböcke bewegen sich in der Regel frei, ohne Ausschau nach Feinden halten zu müssen. Luchs und Wolf, ihre natürlichen Feinde, bewegen sich kaum in so hoch gelegenen und unzugänglichen Gebieten. Im Sommer liefern sich die Böcke Rankämpfe.



### Der Herbst

Der Bergsommer ist kurz. Bereits nach ein paar wenigen, milden Wochen ist die Natur wieder im Umbruch. Der nächtliche Frost färbt die Bergweiden goldbraun. Das Fell des Steinwildes wird dunkler und dichter. Die Tiere verbringen nun die meiste Zeit mit Ruhen, Äsen, Wiederkäuen und Körperpflege. Böcke und Geissen leben nach wie vor in getrennten Rudeln.



### Wie sieht ein Steinbocktag aus?

Der Tagesablauf eines Wiederkäuers besteht hauptsächlich aus Futtersuche, Wiederkäuen und Ruhen. Diese Aktivitäten werden mehrmals täglich wiederholt.

An heissen, sonnigen Sommertagen ist der Alpensteinbock am frühen Vormittag und am späteren Nachmittag aktiv. Er bewegt sich vermehrt, sucht Nahrung und pflegt Sozialkontakte. Um die Mittagszeit herrscht Ruhe, der Steinbock weicht der Mittagshitze aus.

In den schneereichen Wintermonaten Januar bis März schränkt er seine Aktivität während den kalten Nachtstunden deutlich ein. Dies ermöglicht die Reduktion des Energiebedarfs.

### Rudelstruktur

Zur Brunftzeit halten sich Steinböcke in gemischten Verbänden auf, die sich aus Tieren aller Altersklassen zusammensetzen. In der übrigen Zeit leben sie nach Geschlechtern getrennt.

In den Bockgruppen gesellen sich meist gleichaltrige Böcke, die schon im Sommer mit eindrucksvollen Kämpfen die Rangordnung festlegen. Ältere, grössere Böcke mit längeren Hörnern sind dominant. Zum Kampf stellen sich die beiden Gegner auf die Hinterbeine und schlagen ihre Hörner krachend zusammen. Ein Bock muss mindestens 6 Jahre alt sein, um eine Chance zu haben, diese Kämpfe zu überstehen und einen Harem zu gewinnen.

Zur Fortpflanzungszeit suchen die Steinböcke die Steingeissen auf und versuchen, Kontrolle über das Rudel zu erlangen.

Den Winter über bleibt der Bock bei seinem Rudel, das er im Frühling wieder verlässt.

Die Jungböcke verlassen die Gruppe im Alter von 2 bis 3 Jahren und schliessen sich Bockrudeln an. Die jungen Geissen hingegen bleiben bei ihrem Rudel.

Tiere innerhalb eines Geiss-Jungtier-Rudels sind eng miteinander verwandt.



Steinböcke beim Äsen

# Lebenslauf der Steinböcke

## Steckbrief

- » Der Steinbock hat einen massigen Körper und stämmige Beine.
- » Das raue und dichte Fell ist grau- bis hellbraun, der Bauch weiss und scharf abgegrenzt.
- » Beide Geschlechter tragen Hörner. Der Bock verfügt über ein imposantes, gebogenes Gehörn (bis zu 1 m Länge), während die Geiss kurze, kaum gebogene Hörner trägt.
- » Steinböcke weisen eine Schulterhöhe von bis zu 90 cm auf. Geissen wiegen etwa 40 kg, Böcke hingegen bis zu 100 kg.
- » Der Steinbock ist trotz seiner Masse sehr agil und bewegt sich mit Leichtigkeit in den schroffsten Felswänden. Seine Kletterfähigkeiten verdankt er den speziell angepassten Hufen: Verhornte Ränder sorgen für Trittfestigkeit und die weichen Innenballen verhindern das Abrutschen.



## Kitze

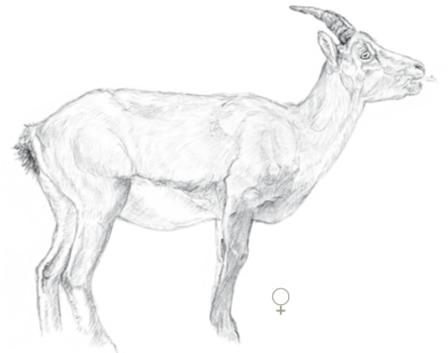
Die Steinkitze fallen durch eine helle Fellfarbe auf. Sie können bereits wenige Stunden nach der Geburt laufen und schon mit 4 Wochen üben sie in kleinen Gruppen klettern und springen. Bock- und Geisskitz können anhand der Form ihres Gehörns unterschieden werden.



## Altersklasse

### 11-jährige und ältere Tiere

Steinböcke werden ca. 15 Jahre, manchmal aber auch bis zu 20 Jahre alt. Das Alter der Männchen und Weibchen lässt sich gut an den so genannten Jahresringen der Hörner ablesen.



## Jugendklasse

### 1- bis 5-jährige Tiere

Nach Ablauf des ersten Lebensjahres werden die männlichen Kitze Bockjährlinge, die weiblichen Kitze Geissjährlinge genannt. Bereits in diesem Alter kann man die Geschlechtsunterschiede auch am Körperbau erkennen.

## Mittelklasse

### 6- bis 10-jährige Tiere

Das besondere Erkennungsmerkmal des Steinbocks sind die säbelartig nach hinten gebogenen Hörner. Ausgewachsene Böcke weisen einen ausgeprägten Wechsel in der Fellfärbung auf: im Spätsommer ist es dunkel- bis kastanienbraun, im Winter bleicht es aus.



## Die Entwicklung der Hörner

Beide Geschlechter tragen einen Kopfschmuck. Die Hörner bestehen aus einem Knochenzapfen, über welchem zeitlebens Horntüten gebildet werden. Ab dem 8. Lebensjahr ist der jährliche Zuwachs gering. Zwischen Dezember und März wird das Hornwachstum eingestellt. Hormone sorgen für diese Wachstumspause. Es bilden sich Jahresringe, die an der Hinterseite der Hörner erkennbar sind und eine genaue Altersbestimmung erlauben. An der Vorderkante weisen die Hörner der Böcke ausgeprägte Wülste auf, so genannte Schmuckknoten. Diese erlauben durch das Fernrohr eine Altersschätzung: Anzahl Schmuckknoten geteilt durch zwei plus ein Jahr. Auch die Steingeissen bilden schwach ausgeprägte Schmuckknoten aus.



## Der Mensch und der Steinbock

Empfindliche Aufenthaltsorte des Steinbocks sind die Setzgebiete und die Wintererstände. Generell können Steinböcke im Bereich ihrer Winterlebensräume durch Wintersportler oder auch Luftfahrzeuge zur Flucht veranlasst werden, was ihren Energiehaushalt negativ beeinflusst. Nebst der Störung durch Freizeitaktivitäten sind Lebensraumverlust, Krankheiten und Jagd wichtige Themen für das Management des Steinbocks.

Mögliche Massnahmen zur Reduktion des Konfliktpotenzials zwischen Mensch und Steinbock sind das Ausscheiden von Wildruhegebieten bzw. die Nutzungslenkung durch Wegegebote, wie man sie im SNP findet.



Hoch oben in den Felsen fühlen sich die Steinböcke sicher.

## Faszinierende Steinbockforschung

Die Huftierforschung im SNP hat eine lange Tradition. Für ökologische Fragestellungen an langlebigen Tieren, wie der Dynamik von Populationen, bedarf es Langzeituntersuchungen mit markierten Tieren. Seit Jahren werden im SNP Bestandesschwankungen und die räumliche Verteilung über die Zeit erfasst. Dazu werden Böcke und Geissen mit Ohrmarken gekennzeichnet und mit GPS-Sendern bestückt, damit sie individuell erkennbar sind. Anhand dieser Beobachtungen können Aussagen zum Aufenthalt, zur Nahrungswahl und auch zu den Wanderungen der Tiere gemacht werden. Die heutige Steinbockpopulation geht auf einige wenige Individuen zurück. Ob dieser Genpool auch in Zukunft ausreicht, ist Gegenstand der alpenweiten Steinbockforschung.

Mit Ohrmarken versehener Steinbock



Literaturhinweise:  
GIACOMETTI, M., RATTI P. & P. MEILE (2003): Der Steinbock, Biologie und Jagd.  
GIACOMETTI, M. (2006): Von Königen und Wilderern. Die Rettung und Wiederansiedlung des Alpensteinbocks.

Impressum:  
Herausgeberin: Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks (FOR-SNP) & Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)  
Autoren: Seraina Campell, Flurin Filli  
Fotos: SNP/Hans Lozza, SNP/Curdin Eichholzer, Ilse Storch  
Zeichnungen: Peter Meile  
Redaktion: Hans Lozza, Thomas Scheurer  
Lektorat: Simone Louis  
Layout, Satz und Bildbearbeitung: SNP  
Druck: dfmedia  
© SNP, Zernez 2011