



Graubünden forscht

# SCHNEE IST WICHTIG FÜR DIE MURMELTIERE

Eine frühe Schneedecke im Winter hält den Bau warm

Der Wildtierbiologe Sven Buchmann hat für seine Masterarbeit an der Universität Zürich untersucht, wie sich Umwelt- und Klimafaktoren auf die Verbreitung und Häufigkeit von Alpenmurmeltieren im Schweizerischen Nationalpark auswirken. Sein Forschungsprojekt hat er kürzlich am Kongress «Graubünden forscht» der Academia Raetica in Davos vorgestellt: «Ich wollte herausfinden, warum Murmeltiere an manchen Orten häufiger vorkommen als an anderen. In diesem Zusammenhang hat mich besonders interessiert, welchen Einfluss der Schnee auf die Verbreitung und Häufigkeit der Murmeltiere hat.» Die Wiesen oberhalb der Waldgrenze sind der Lebensraum der Murmeltiere. Sie müssen über den Sommer möglichst viel fressen und dann im Winterschlaf ab Ende September Energie sparen. Sie ziehen sich als Familienkolonien in ihren Bau zurück, kuscheln sich aneinander und fahren ihre

Körperfunktionen herab. Die Körpertemperatur liegt dann im einstelligen Bereich und das Herz schlägt nur noch wenige Male pro Minute. So verschlafen sie den Winter, bis sie im April wieder hervorkommen. Buchmann erläutert, warum die Schneedecke für die Murmeltiere wichtig ist: «Der Schnee isoliert den Boden sehr gut und bewahrt so die Wärme im Murmeltierbau.»

Um den Einfluss der Schneedeckendauer auf die Häufigkeit der Murmeltiere zu untersuchen, hat Buchmann im Sommer 2021 vier Monate Feldforschung im Nationalpark betrieben und dabei rund 700 Murmeltiere gezählt. Dazu hat er an verschiedenen Beobachtungspunkten je zehn Minuten lang mit einer Wärmebildkamera Aufnahmen gemacht, um die Murmeltiere zu entdecken. Die Zählung der Murmeltiere sei nicht ganz einfach, erklärt Buchmann: «Ich sehe immer nur einen Teil der

*Im Winter wird eine mächtige Schneedecke diese Murmeltierfamilie schön warm halten.*

*Bild Schweizerischer Nationalpark / Hans Lozza*

Murmeltiere, weil manche Tiere sich im Bau verstecken oder ich sie schlicht übersehe. Um diese Unsicherheit bei der Schätzung der Gesamtzahl zu berücksichtigen, musste ich statistische Methoden anwenden.»

Die Schneedeckendaten hat er mit Hilfe von Satellitenbildern ermittelt, die er für die Jahre 2017 bis 2021 ausgewertet hat. Beim Vergleich der Schneedeckendaten mit der Häufigkeit von Murmeltieren stellte der junge Forscher Folgendes fest: «Der Schnee, der im Frühling liegen bleibt, scheint keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Murmeltiere zu haben, obwohl eine spätere Schneeschmelze das Pflanzenwachstum verzögert und Murmeltiere dadurch länger auf ihre Nahrung warten müssen. Hingegen hat der Zeitpunkt, wann der erste Schnee fällt, einen grösseren Einfluss. An den Orten, wo der Schnee später kam, wurden auch weniger Murmeltiere beobachtet. Dies unterstreicht, wie wichtig eine isolierende Schneedecke während dem Winterschlaf ist. Klimamodelle sagen vorher, dass die Winter während der nächsten hundert Jahre um einiges kürzer werden. Vermutlich werden die Murmeltiere verstärkt mit dem Problem kämpfen müssen, dass die Isolation ihres Baus schlechter wird. Aber ob und wie sie mit diesem Problem umgehen werden, ist noch unklar.»

**SVEN BUCHMANN UND DANIELA HEINEN**



**SVEN BUCHMANN**  
BILD ZVG

## WEITERE INFORMATIONEN

Der Schweizerische Nationalpark (SNP) ist das grösste Wildnisgebiet und der einzige Nationalpark der Schweiz. Seit seiner Gründung im Jahr 1914 verfolgt er drei übergeordnete Ziele: Naturschutz, Öffentlichkeitsarbeit/Umweltbildung und Forschung. [www.nationalpark.ch](http://www.nationalpark.ch)

**Sponsored Content: Der Inhalt dieses Beitrags wurde von der Academia Raetica zur Verfügung gestellt: [www.academiaaetica.ch](http://www.academiaaetica.ch)**