Zeitschrift: Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark
Herausgeber: Eidgenössische Nationalparkkommission
Band: - (2020)
Heft: 1

Artikel: Von Mosaiken und saisonalen Shut-downs
Autor: Anderwald, Pia
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-918407

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VON MOSAIKEN UND SAISONALEN SHUT-DOWNS

Der Schweizerische Nationalpark bietet seinen tierischen Bewohnern je nach Jahreszeit und Lebensraum ganz unterschiedliche Möglichkeiten, satt zu werden. Im Laufe ihrer Evolution haben sich Pflanzenfresser eng an ihr jeweiliges Nahrungsangebot angepasst, was vor allem an den Überwinterungsstrategien verschiedener Arten deutlich wird.

Pia Anderwald, Schweizerischer Nationalpark

NAHRUNGSANGEBOT IM RAUM

Wir können das Nahrungsangebot für Pflanzenfresser im SNP als ein Mosaik von Flächen mit unterschiedlicher Auflösung sehen. Zwischen verschiedenen Lebensräumen wie Grasland und Wald bestehen grossflächige Unterschiede. Weil mehr Licht den Boden erreicht, weist das Grasland zwar eine höhere Produktivität auf als die Krautschicht im Wald. Dafür fallen zum Beispiel Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen im Wald weit weniger extrem aus als im Freiland. Dadurch bietet der Wald sowohl Pflanzen als auch Tieren konstantere Lebensbedingungen.

Je nach Untergrund bestehen weitere grossflächige Unterschiede in der Produktivität innerhalb desselben Lebensraumtyps: Weiden in der Val Trupchun sind zum Beispiel aufgrund des vorherrschenden Kalkuntergrunds produktiver als Weiden im Ofenpassgebiet, das von Dolomit geprägt ist. Kleinräumig hat dagegen die Geländeform einen massgeblichen Einfluss: Mulden weisen aufgrund des Speicherns von Wasser und Nährstoffen eine höhere Produktivität auf als Kuppen, auf denen das Wasser nach allen Seiten abfliesst. Hanglagen nehmen eine Zwischenposition ein. Auch hier sind die Unterschiede auf Weiden wiederum extremer als im Wald (Abb. 1).

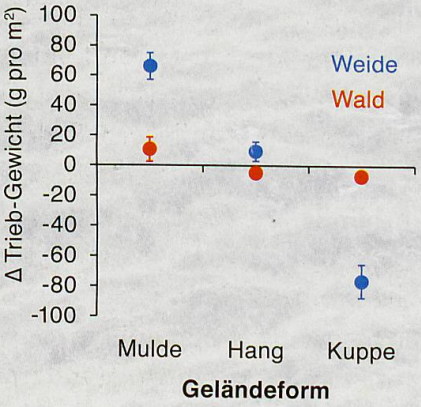

Abb. 1 **Unterschiede in der Produktion von Pflanzenmaterial (Trieb-Gewicht) auf Weiden und im Wald in Abhängigkeit der Geländeform**

NAHRUNGSANGEBOT AUF ZEIT

Für die Pflanzenfresser sind die saisonalen Unterschiede im Nahrungsangebot am bedeutsamsten. Selbst die produktivste Sommerweide bietet im Winter nur noch trockene Halme, die sie mühsam unter dem Schnee hervorgraben müssen. Die Qualität der Nahrung ist im Frühling am besten, wenn viele nährstoffreiche junge Triebe zur Verfügung stehen. Im Sommer ist zwar noch viel Pflanzenmaterial vorhanden, aber der Fasergehalt nimmt gegenüber dem nährstoffreichen Anteil des Pflanzengewebes stetig zu: Die Nahrung wird zum Herbst hin schwerer verdaulich.

HUFTIERE IM SPARMODUS

Shut-downs müssen nicht immer politisch oder gesundheitlich bedingt sein … Die Tiere und Pflanzen im SNP erleben sie jeden Winter, allerdings in unterschiedlicher Form. Die Überwinterungsstrategien alpiner Säugetiere widerspiegeln dabei oft ihre jeweilige Nahrungsnische. Wer in den Bergen überwintert, achtet darauf, möglichst wenig Energie zu

Abb. 2 **Murmeltier auf Alp la Schera beim Verzehr eines Alpenschneehuhns**

verbrauchen. Verhaltensanpassungen wie die stark reduzierte Aktivität im Winter sind mit wenigen Ausnahmen die Regel. Deshalb ist es auch so wichtig, dass Wildtiere besonders in dieser Jahreszeit vor menschlicher Störung, zum Beispiel durch Wintersport in den Überwinterungsgebieten, geschützt werden. Hinzu kommen neben Winterfell usw. aber auch die physiologischen Anpassungen: Huftiere ernähren sich im Winter vermehrt von schwerverdaulichem Nadelbaummaterial und Zwergsträuchern im Gegensatz zu Kräutern und Süssgräsern im Sommer. Sie haben sich im Laufe ihrer Evolution so gut an die spärliche Winterkost in ihrem Lebensraum angepasst, dass sie zu dieser Jahreszeit selbst in Gefangenschaft mit unlimitiertem Nahrungsangebot viel weniger fressen als im Sommer und gleichzeitig einen erhöhten Anteil Raufutter brauchen, um gesund zu bleiben. Eine künstliche Winterfütterung mit besonders nährstoffreichem Futter ist daher verfehlte Tierliebe.

Abb. 3 **Genügsamer Alpenbewohner – der Schneehase, hier im Sommerkleid**

MURMELTIER ALS FLEISCHFRESSER?

Eine ganz besondere Vorliebe für nährstoffreiche Kräuter zeigen während der Sommermonate die Murmeltiere. Im Frühling stocken sie ihren Proteinbedarf gerne mit Insekten auf, Fleisch verschmähen sie auch nicht: 2018 konnte ein Murmeltier auf Alp la Schera beim Verzehr eines toten Alpenschneehuhns fotografiert werden (Abb. 2). Einzelne Tiere wurden schon bei der Jagd auf kleine Vögel beobachtet. Da das Überleben eines Murmeltiers während des Winterschlafs in erster Linie von seiner Fettschicht und der Wärme der Familie abhängt, überrascht die spezielle Vorliebe für besonders nährstoffreiche Nahrung überhaupt nicht.

SCHNEEHASE ALS RECYCLING-SPEZIALIST

Das andere Extrem bildet der Schneehase (Abb. 3): Je nach Lebensraum bevorzugt er Nadelbaummaterial oder Zwergsträucher, beides ziemlich nährstoffarme Kost. Diese spezielle Nahrungsnische kann der Schneehase dank seines besonders angepassten Verdauungssystems nutzen: Durch Fressen des eigenen Kots wird die Nahrung zweimal verdaut, sodass die Nährstoffe selbst bei so hohem Raufutteranteil weitgehend aufgenommen werden können.

Literatur:
GARIN, I. et al. (2008): Revue d'écologie – la Terre et la Vie 63: 383–390.
MARCONI, L. (2009): MSc thesis, Université de Neuchâtel.
SLOTTA-BACHMAYR, L. et al. (1995): Nationalparkinstitut des Hauses der Natur, Salzburg.