

Unterschiedlichste Raumansprüche

Autor(en): **Schmidlin, Anea / Rutishauser, This**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark**

Band (Jahr): - **(2021)**

Heft 2

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1032841>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

UNTERSCHIEDLICHSTE RAUMANSPRÜCHE

Der Schweizerische Nationalpark (SNP) ist Lebensraum für Tiere mit kleinen und grossen Streifgebieten.

Anea Schmidlin und This Rutishauser

Die Fläche des SNP ist beträchtlich. Doch schaut man den Raumbedarf verschiedener Tiere an, reichen 170,3 km² als ganzjähriger Lebensraum lange nicht für jede Tierart, die er beherbergt, aus. Der Raumbedarf eines Bären reicht je nach Individuum und Nahrungsverfügbarkeit von 115 km² bis 4730 km² – ein Vielfaches der Fläche des SNP. Daher ist er meist auch nur kurz auf Besuch. Die konzentrische, kreisförmige Darstellung der Streifgebiete ist schematisch und stellt den Grössenvergleich der Raumansprüche dar (Abb. 1). Die Tiere bewegen sich je nach Tages- oder Jahreszeit vom Wald auf die Wiese oder vom Berg ins Tal. Gewisse Tiere wandern über längere Distanzen, um einen Partner, Nahrung oder günstigere Lebensräume zum Überwintern zu finden. Der SNP ist beispielsweise im Sommer ein Paradies für Hirsche, jedoch ziehen im Winter die meisten Individuen in tiefere Lagen mit etwas milderem Klima (Abb. 2). Andere Tiere wie die Kreuzotter benötigen keine grossen Flächen und leben das ganze Jahr im SNP.

WIE DEFINIERT MAN DIESEN FLÄCHENBEDARF?

Es gibt verschiedene Methoden, um den Flächenbedarf einzelner Tierarten zu definieren. Dank der Radiotelemetrie lassen sich Tiere mit GPS-Sendern verfolgen. Solche Sender können bei Huf- und Raubtieren relativ einfach angebracht werden. Inzwischen haben sich mehrere Methoden etabliert, um aus diesen Daten Streifgebiete zu berechnen. Bei saisonal wandernden Tierarten ergeben sich dadurch teilweise sehr grosse Streifgebiete, auch wenn sie in den jeweiligen Sommer- und Winterlebensräumen weit kleinere Flächen nutzen. In solchen Fällen führt die Wanderung zur starken Vergrösserung des jährlichen Streifgebiets, weshalb sie oft eher saisonal dargestellt werden.

Und wie geht man bei Schlangen vor? Kreuzottern haben grossen Bodenkontakt und häuten sich regelmässig, sodass sie die Sender schnell verlieren. Schätzungen über einige Wochen zeigen, dass sie einen Lebensraum von ca. 0,25 bis 5 ha beanspruchen.

Bei Vögeln kann man einerseits ebenfalls mit Sendern arbeiten, zusätzlich aber auch mit Revierkartierungen, oft unter Zuhilfenahme von Lautäusserungen. Die Zählungen von Tannenhähern im Oberengadin in verschiedenen Höhenstufen und Wäldern ermöglichen jedoch Schätzungen von 0,5 bis 2,5 ha.

Text: Anea Schmidlin, Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks, 3001 Bern

This Rutishauser, kontextlabor.ch, 3110 Münsingen

Karten: Tamara Estermann, Schweizerischer Nationalpark, 7530 Zernez

Daten: Thomas Rempfler, Nadline Kjelsberg, Julia Paterno, Sam Cruickshank und Pia Anderwald, Schweizerischer Nationalpark, 7530 Zernez

Literatur

MATTES, H. (1982): Die Lebensgemeinschaft von Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes* L., und Arve, *Pinus cembra* L., und ihre forstliche Bedeutung in der oberen Gebirgswaldstufe. Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Bericht Nr. 241.

NASH, D.J., R.A. GRIFFITHS (2018): Ranging behaviour of adders (*Vipera berus*) translocated from a development site. *Herpetological Journal* 28 155–159.

NEUMEYER, R. (1987): Density and seasonal movements of the adder (*Vipera berus* L. 1758) in a subalpine environment. *Amphibia-Reptilia* 8: 259–276.

RAUER, G., B. GUTLEB (1997): Der Braunbär in Österreich, Monographien Band 88, Wien.

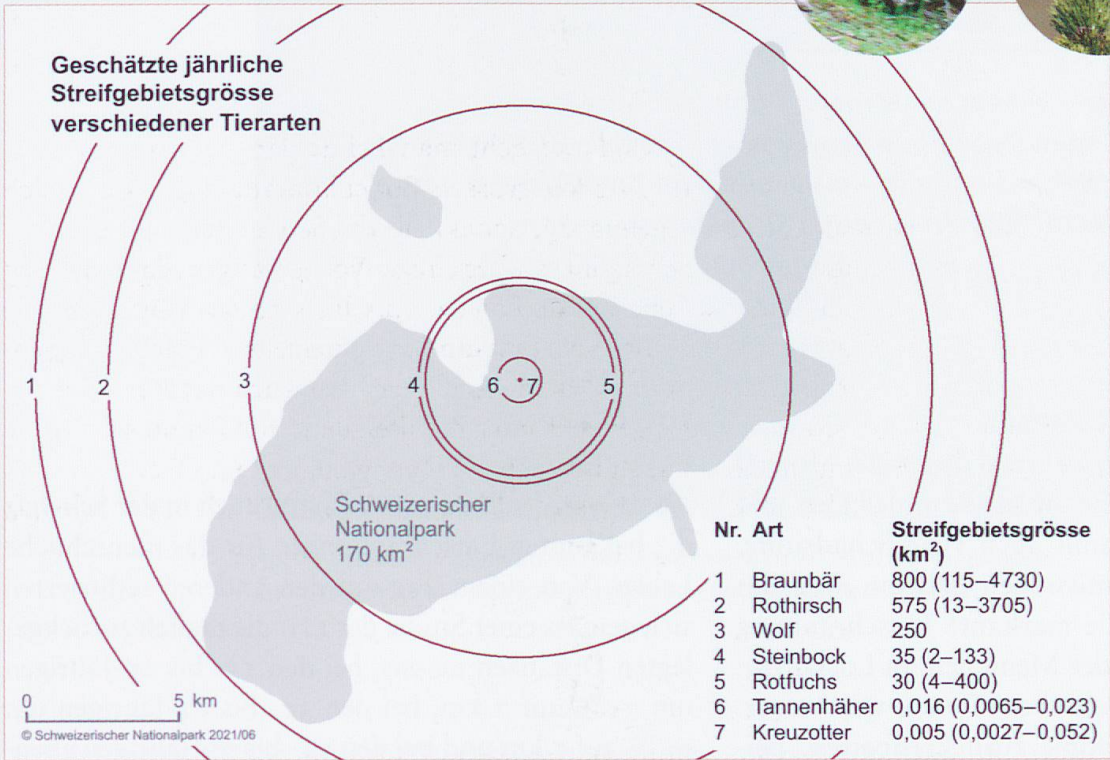


Abb. 1 Schematische Darstellung von geschätzten Streifgebietsgrössen einzelner Individuen verschiedener Tierarten. Die Angaben zu Rothirsch, Rotfuchs und Steinbock basieren auf ausgewählten individuellen GPS-Daten aus dem SNP, wurden mittels Continuous Time Movement Model (ctmm) berechnet und anschliessend gemittelt.

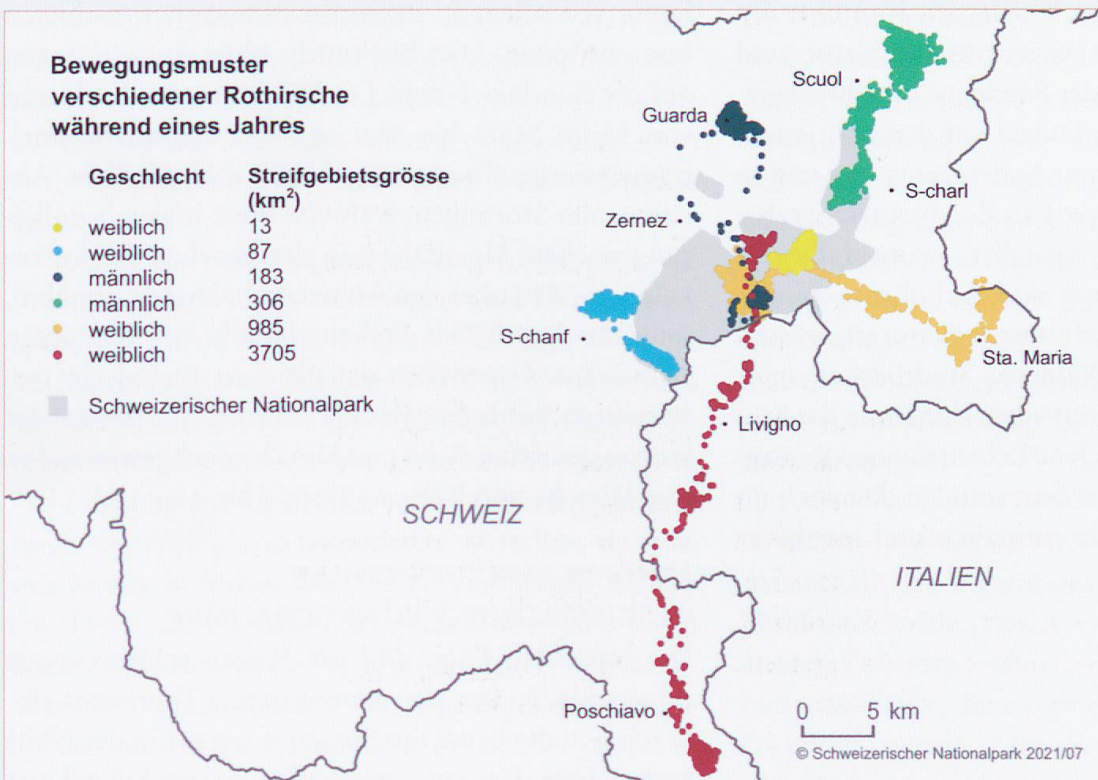


Abb. 2 Bewegungsmuster verschiedener Rothirsche während eines Jahres. Die Hirsche halten sich im Sommer im SNP auf und wandern dann oft innerhalb weniger Tage in ihren Winterstand. Die Streifgebietsgrössen wurden mittels Continuous Time Movement Model (ctmm) berechnet und anschliessend gemittelt.