

## Outdoorsport und Wildtiere in den Bergen

### Evidenzbasierte Grundlagen für die gelebte Koexistenz

In den Schweizer Alpen sind Outdoorsportarten wie Wandern, Mountainbiken oder Klettern sehr populär. In den letzten Jahren haben die Intensität und die Vielfalt des Outdoorsports nochmals zugenommen, was zu einem steigenden Druck auf Wildtiere und ihre Lebensräume führt. Wie können negative Einflüsse des Outdoorsports auf die Wildtiere reduziert werden? Was sagt die Wissenschaft dazu? Und stimmt dies mit den Einschätzungen der Sportler:innen überein? Eine Literaturrecherche und ein wissenschaftliches Experiment liefern handfeste Grundlagen für eine Sensibilisierung.



**Adrian Hochreutener**  
Wissenschaftl. Mitarbeiter  
Umweltplanung

Berggebiete weisen oftmals eine hohe Biodiversität auf und sind darum auch für den Artenschutz wichtig. Die Outdoor-Trends der letzten Jahre haben dazu geführt, dass in diesen sensiblen Habitaten immer mehr Menschen unterwegs sind und neue Räume erschlossen werden. Hinzu kommt, dass die ständige Wohnbevölkerung der Schweiz weiter zunimmt und auch der Tourismus in ländlichen Regionen immer wichtiger wird.

### Generalisten und störungsempfindliche Arten

Es gibt Wildtiere, wie z. B. der Rotfuchs, die als Generalisten und potenzielle Kulturfolger relativ gut mit dieser Entwicklung umgehen können. Auf der anderen Seite gibt es aber auch störungsempfindliche Arten mit spezifischen Lebensraumansprüchen, wie z. B. das Birkhuhn, die Mühe mit dieser Entwicklung haben. Wissenschaftliche Studien haben bereits dokumentiert, dass Outdoorsport negative Auswirkungen auf ganze Ökosysteme haben kann. Wissens-



Steinböcke halten Ausschau. Haben sie Outdoorsportler im Blick?

Bild: Claudio Signer

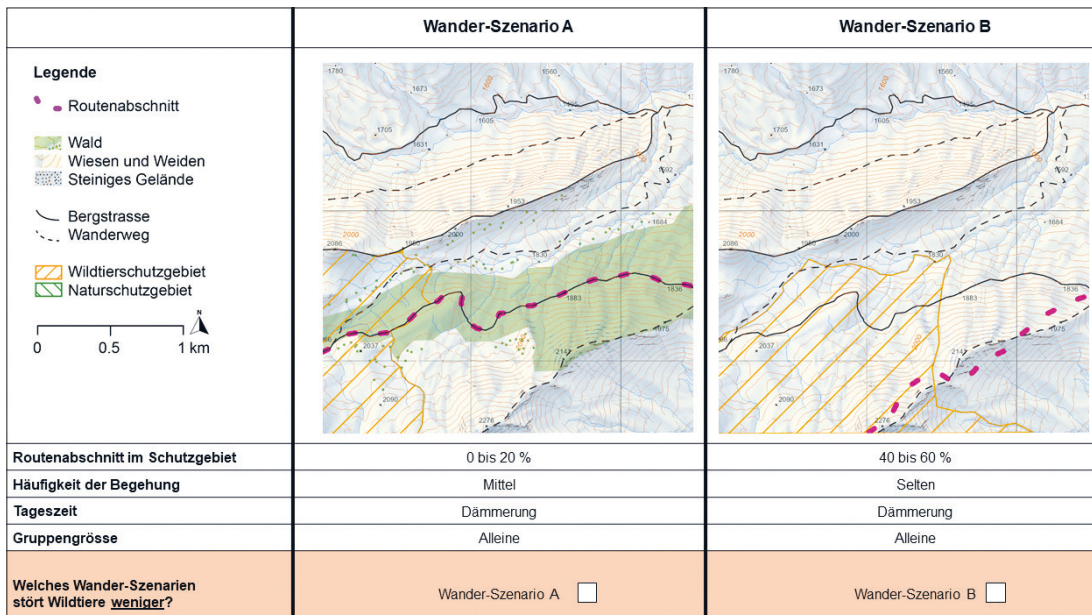
lücken bestanden aber zu den Auswirkungen von Outdoorsportaktivitäten auf Säugetiere und Vögel in Berggebieten. Um diese Wissenslücke zu schliessen, haben wir in Zusammenarbeit mit Catherine Pickering von der Griffith University, Queensland, Australien mit definierten Suchstrings eine systematische quantitative Literaturrecherche durchgeführt und 67 aktuelle wissenschaftliche Artikel zu diesem Thema identifiziert und deskriptiv ausgewertet.

### Auswirkungen auf die Wildtiere sind bekannt

Die Literaturanalyse zeigte, dass die Auswirkungen auf die Tiere bislang vor allem in der nördlichen Hemisphäre und meistens in subalpinen Habitaten, wie z. B. offenen Wäldern, untersucht wurden. In erster Linie gab es Forschung zu Geweih- und Hornträgern sowie zu Raufusshühnern, wobei andere Arten mit hohem Wert für den Naturschutz kaum untersucht wurden. Des Weiteren bestätigte sich, dass die Auswirkungen des Outdoorsports auf Wildtiere in den Bergen in vier von fünf Fällen negativ sind. Vor allem Infrastrukturen wie Wege und Aktivitäten wie Wandern und Skitouren sind bereits gut untersucht. Diese Infrastrukturen und Aktivitäten führten bei Wildtieren meist zu einem veränderten Verhalten oder gar zur Reduktion von nutzbarem Habitat. Die Wissenschaft zeigt aber auch Wege, wie Outdoorsport in den Bergen für Wildtiere verträglicher ausgeübt werden kann. Dies wird gemäss den Forschenden zum Beispiel durch Artenschutzprogramme, dem Schutz der bestehenden Lebensräume und auch raumzeitlichen Einschränkungen des Outdoorsports, wie z. B. Wildruhezonen, erreicht.

### Wie gross ist das Bewusstsein?

Damit diese Einschränkungen respektiert werden, müssen die Sportler:innen deren Sinn und Zweck verstehen. Dazu braucht es unter anderem Sensibilisierungskampagnen, wofür wiederum stichhaltige Argumente nötig sind. Um einen Beitrag an die Argumentationsgrundlage zu leisten, haben wir in einem zweiten Arbeitsschritt deshalb das erlangte



Beispiel eines Choice Sets, bei dem die Teilnehmenden das Wander-Szenario A oder B wählen sollten, welches Wildtiere gemäss ihren Einschätzungen weniger stört.

Quelle: Adrian Hochreutener

theoretische Wissen in eine Online-Befragung von Outdoorsportler:innen überführt. Dabei war die zentrale Frage, ob die Sportler:innen das nötige Wissen haben, um Wanderungen zu planen, die einen möglichst geringen Einfluss auf Wildtiere haben? 493 Personen haben an der Befragung teilgenommen, die unter anderem aus einem sogenannten Discrete Choice Experiment bestand (Beispiel siehe Abb. oben). Den Teilnehmenden werden bei dieser Art von Experiment auf der Grundlage eines statistischen Designs jeweils zwei unterschiedliche, realistische Kombinationen von Attributen zu einem Produkt oder auch einem Szenario präsentiert. Wir zeigten unseren Teilnehmenden zwei verschiedene Wander-Szenarien, inklusive Kartenausschnitt und Angaben zu Tageszeit, Wandergruppengrösse u. a. Dann baten wir sie jeweils, das Szenario zu wählen, welches Wildtiere weniger stört. Insgesamt wurden pro Szenario jeweils acht Attribute beurteilt und anschliessend haben wir die Angaben der Teilnehmenden statistisch ausgewertet. Unser finales Modell erklärt, wie Outdoorsportler:innen die acht präsentierten Attribute auf ihre Wildtierfreundlichkeit hin bewertet haben und wo allfällige Unterschiede zwischen verschiedenen Outdoorsportgruppen liegen.

### Wildtierfreundliche Tourenplanung

In vielerlei Hinsicht stimmen die Einschätzungen der Teilnehmenden mit den Angaben aus der Literatur recht gut überein. So war z. B. fast allen Befragten klar, dass Wildtiere auf einer Wanderung bei Dunkelheit mehr gestört werden als auf einer Wanderung am Tag. Hingegen schätzten die Teilnehmenden ihre störende Wirkung in einem Wald grösser ein als auf Wiesen und Weiden. Die Literatur sagt hier genau das Gegenteil, denn im Wald sind Sportler:innen weniger

weit sichtbar und die Tiere finden mehr Deckung. Wir haben aber keine signifikanten Unterschiede in den Prädiktoren (d. h. Charakteristika der Teilnehmenden) gefunden, ausser beim Alter. Diesbezüglich zeigte sich, dass jüngere Teilnehmende besser in der Lage sind, ihre Auswirkungen auf die Wildtiere abzuschätzen und Wanderungen dementsprechend wildtierfreundlicher planen können als ältere Teilnehmende.

### Fazit

Auch wenn die Resultate grundsätzlich erfreulich sind, gibt es doch weiteren Sensibilisierungsbedarf. Unsere Erkenntnisse sollen für das Management von Schutzgebieten und in Sensibilisierungskampagnen als Grundlage dienen. Mit diesem Wissen können zielgerichtete, evidenzbasierte Programme entwickelt und umgesetzt werden, welche die Auswirkungen des Outdoorsports reduzieren und Konflikte zwischen Menschen und Wildtieren mildern.

### Publikation zur Befragung

Einige ausgewählte Resultate finden sich unter: [https://github.zhaw.ch/pages/hoce/Befragung\\_Bergsport\\_Wildtiere](https://github.zhaw.ch/pages/hoce/Befragung_Bergsport_Wildtiere)

adrian.hochreutener@zhaw.ch

### Ebenfalls an der Arbeit beteiligt:

Adrian Hochreutener hat die Literaturrecherche sowie das Discrete Choice Experiment im Rahmen seiner Masterarbeit durchgeführt. Die Forschungsgruppen Umweltplanung (Reto Rupf, Martin Wyttenbach) und Wildtiermanagement (Claudio Signer) unterstützten ihn dabei mit Fachwissen sowie Ressourcen zur Umsetzung der Befragung.