



Besuchermanagement RNP Beverin

Grundlegendokument zur Orientierung, Planung und Umsetzung

November 2022

Auftraggeber

Regionaler Naturpark Beverin
7433 Wergenstein

Autoren

Adrian Hochreutener, Reto Rupf, Martin Wyttenbach

Copyright © 2020

Forschungsgruppe Umweltplanung, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen ZHAW Wädenswil

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Besuchermanagement	4
1.3	Grundlagen	5
1.4	Projektaufbau	6
1.5	Organisation	7
2	Vision und Ziele.....	8
2.1	Vision	8
2.2	Ziele	8
3	Schwerpunkte	9
3.1	Outdoorsportarten	9
3.2	Untersuchungsgebiete	10
4	Aktivitäten 2020.....	12
	Literaturverzeichnis	13

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Freizeitaktivitäten in der Natur erfreuen sich in der Schweiz nach wie vor grosser Beliebtheit (Lamprecht et al. 2014). Das Nutzungsaufkommen und die Vielfalt der Aktivitäten haben in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Dies führt zu einem steigenden Druck auf die natürlichen Lebensräume und die darin lebenden Wildtiere (Clivaz et al. 2013; Rupf et al. 2011). Zudem wird die Bevölkerung der Schweiz weiterwachsen (BFS 2015) und es ist in naher Zukunft damit zu rechnen, dass der Druck durch Erholungsaktivitäten auf naturnahe Gebiete zunehmen wird (KOF 2019). Lebensraumspezialisten, wie z. B. Raufusshühner, nehmen tendenziell ab (BAFU 2017). Repräsentative alpine Arten wie der Schneehase (*Lepus timidus*) haben zudem mit den Auswirkungen des Klimawandels zu kämpfen – ihr Lebensraum wird sich in Zukunft deutlich verkleinern (Rehnus et al. 2018). Konfliktpotential im Spannungsfeld zwischen Nutzen und Schützen alpiner und subalpiner Lebensräume ist also auf vielen Ebenen vorhanden.

Tourismus und Outdoorsport sind in ländlichen und peripheren Gebieten im Hinblick auf die Wertschöpfung und Regionalentwicklung wichtig (Brändle-Schlegel et al. 2011). Auch im Regionalen Naturpark Beverin (RNPB) soll die Regionalwirtschaft gefördert werden (NHG Art. 23g/b). Damit effektive Managemententscheide getroffen werden können, müssen empirisch erhobene Grundlagen vorhanden sein (Sato et al. 2013). Verständnis darüber, welchen Einfluss Erholungssuchende auf die Natur haben können, ist gefragt. Aus dem Verständnis über die Einflüsse von Besuchenden auf die Natur kann abgeleitet werden, unter welchen Umständen Schutz und Nutzen von naturnahen Gebieten kompatibel sind (Marion et al. 2016) und es können Besucherlenkungsmaßnahmen zum Schutz der Natur abgeleitet werden. Solche Massnahmen werden relativ häufig umgesetzt, die Wirksamkeit aber kaum überprüft. Empirische Tests sind wichtig, um die Effektivität von Besucherlenkungsmaßnahmen zu untersuchen (Larson et al. 2016) und emotionale Diskussionen zu versachlichen.

Das übergeordnete Ziel des vorliegenden Projekts ist die Ermöglichung und Förderung von Outdoorsport im Einklang mit der Natur im RNPB. In Abbildung 1 sind verschiedene Aspekte des vorliegenden Projekts den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit zugeordnet. Einige Aspekte liegen in den Schnittflächen der Dimensionen (z.B. Social Media) oder können eindeutig einer Dimension zugeordnet werden (z.B. Störungsökologie). In der sozialen Dimension sollen z. B. Konflikte zwischen Outdoorsportlern, aber auch Konflikte zwischen Outdoorsportlern und der Landwirtschaft (Mutterkuhhaltung, Herdenschutz Hunde) minimiert werden.

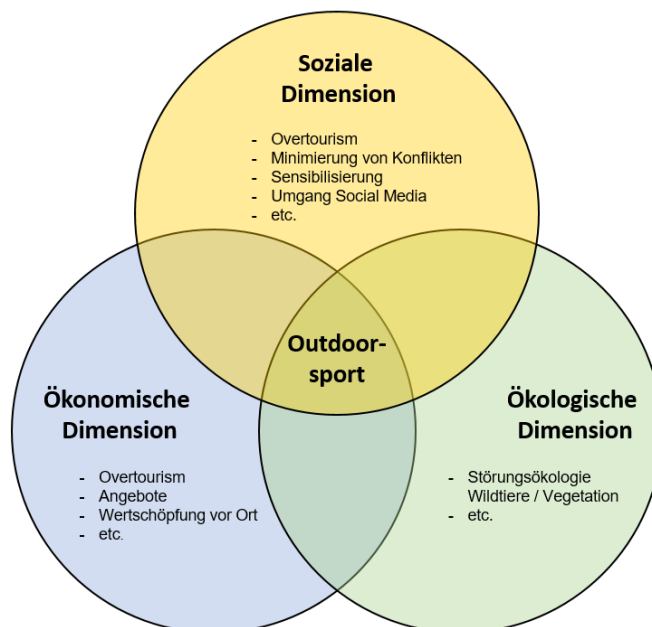


Abbildung 1: Naturnaher Outdoorsport im RNPB in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit.

Der RNPB hat gute Chancen, sich im Bereich des naturnahen Outdoorsports in der Schweiz zu positionieren. Dazu wurde anlässlich eines Startworkshops am 25. Februar 2020 in Chur eine erste Vision entwickelt. Anwesend waren Remo Kellenberger, Sebastian Nagelmüller (RNPB), Reto Rupf, Martin Wytenbach und Adrian Hochreutener (ZHAW). Diese Vision wurde am 20. April zusammen mit Ramona Liebeton weiterentwickelt und ist im Kapitel 2.1 aufgeführt.

1.2 Besuchermanagement

Ein Besuchermanagement ermöglicht die Ausübung von Freizeitaktivitäten unter Schonung, Schutz und Förderung der Natur. Es baut auf den naturräumlichen Eigenschaften eines Gebiets auf und zieht Daten aus einem Besuchermonitoring mit ein. Dadurch ist bekannt, wie Besuchende das Gebiet tatsächlich nutzen.

Auf der Basis der inventarisierten Gebietseigenschaften und den erhobenen Bedürfnissen der Besuchenden werden für das betreffende Gebiet Ziele gesetzt. In ihnen wird definiert, welche Nutzung, respektive welcher Schutz, in den verschiedenen Räumen des Gebiets primär verfolgt wird. Damit schliesslich der Zielerreichungsgrad gemessen werden kann, werden die Ziele operationalisiert und Indikatoren definiert.

Das Besuchermanagement im RNPB soll dynamisch aufgebaut sein. So kann es je nach Saison und aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. In erster Linie werden positive Anreize gesetzt, um die Besuchenden an die gewünschten Orte zu leiten. Mit dem Monitoring von Besucherströmen kann auch überprüft werden, ob eingeleitete Lenkungsmaßnahmen Wirkung zeigen oder ob diese angepasst werden sollten. Im Besuchermanagementkonzept RNPB wird ergänzend abgehandelt, wie mit externen, nicht beeinflussbaren Entwicklungen (z. B. Social Media) umgegangen werden kann.

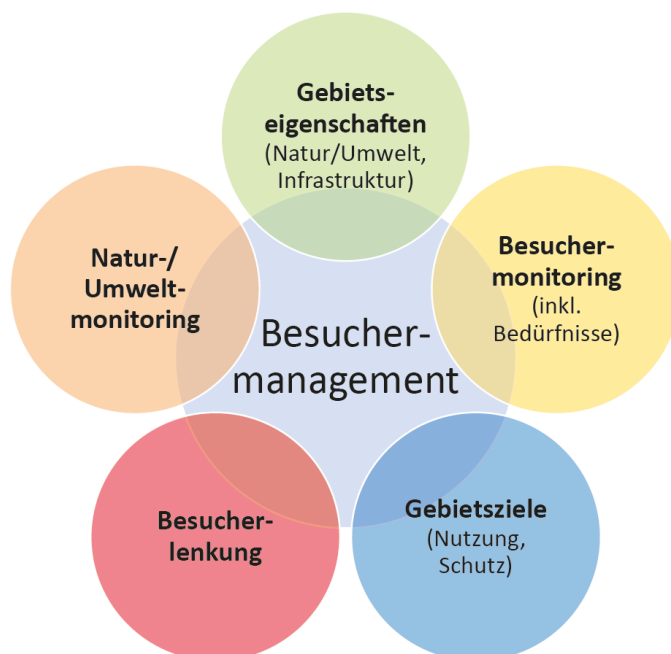


Abbildung 2: Bestandteile eines integralen Besuchermanagements.

1.3 Grundlagen

Gebietsspezifische Grundlagen sind in verschiedener Form vorhanden und teilweise aufbereitet. Wo immer möglich wird auf bestehende Daten zurückgegriffen (z. B. Frequenzen Wanderbus, Bus Alpin, ÖV Glaspas). Gesetzliche Vorgaben sowie die Ziele des Managementplan (Naturpark Beverin-Charta) sind inhärente Projektgrundlagen.

Gebietsspezifische Literatur

- Atrogene, Amt für Natur und Umwelt Kanton GR (2017): Darstellung und Lagebeurteilung der Ökologischen Infrastruktur in den Bündner Naturparks
- Clivaz C., Rupf R., Siegrist D. (HRSg.) (2013): Visiman - Beiträge zu Besuchermonitoring und Besuchermanagement in Parks und naturnahen Erholungsgebieten. Rapperswil, HSR Hochschule für Technik.
- Costa, R., Rupf, R. (2016). Grundlagen zur Waldentwicklungsplanung - Bereich Erholung und Tourismus
- Forschungsgruppe Umweltplanung (2013). Besuchermanagementkonzept und Naturmonitoring Ruinaulta
- Forschungsgruppe Wildtiermanagement (2012). Wildtiermanagementkonzept für den Regionalen Naturpark Beverin
- Naturpark Beverin (2018). Arbeitspapier „Nutzungsentflechtungsmodell Naturpark Beverin“
- Naturpark Beverin-Charta: Managementplan für den Betrieb 2013-2022
- Volpert, Felix (2019). Modellierung des ökologischen Konfliktpotenzials im regionalen Naturpark Beverin

Grundlagenliteratur

- Alexander, M. (2008). Management Planning for Nature Conservation - A Theoretical Basis and Practical Guide, Springer.
- Leung, Y., Marion, J. (2000). Recreation Impacts and Management in Wilderness - a State-of-Knowledge Review, Wilderness Science in a time of change conference - wilderness ecosystems, threats and management 2000, USDA Forest Service, pp. 23-48.
- McCool, S.F., Clark, R.N., Stankey, G.H. (2007). An Assessment of Frameworks Useful for Public Land Recreation Planning. USDA Forest Service.
- Nilsen, P., Taylor, G. (1997). A comparative analysis of protected area planning and management frameworks. Ogden, Utah, USA: USDA Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Stankey, G.H., Cole, D.N., Lucas, R.C., Petersen, M.E., Frissell, S.S. (1985). The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning.

Noch ausstehende gebietsspezifische Grundlagen

- Standorte und Daten bestehender Zählstellen (inkl. z. B. Gipfelbuch Beverin, Fotofallen Wildhut)
- Kontakte Wildhut zur Validierung Standorte neue Zählstellen und Schwerpunktgebiete

1.4 Projektaufbau

Das Besuchermanagement besteht aus mehreren Modulen, die aufeinander aufbauen (Tabelle 1). In einem ersten Schritt werden die gebietsspezifischen Grundlagen aufgearbeitet und allfällige Datenlücken identifiziert. In einem Datenerfassungskonzept wird anschliessend definiert, wie fehlende und nötige Daten beschafft werden können. Das Besuchermanagement bindet Grundlagen (Frequenzen, Wegnetz, Angebote, ökologische Infrastruktur, etc.) ein und verbindet das Besuchermonitoring mit der Besucherlenkung (Modul A). Es ist dynamisch aufgebaut; Massnahmen können bedarfsgerecht und wildtierschonend umgesetzt werden. Das Besuchermonitoring soll auch Aktivitäten erfassen, die nicht auf offiziellen Wanderwegen stattfinden (Modul B). Das Wirkungsmonitoring (Modul C) als Grundlage zur Anpassung der Massnahmen (Modul D) konzentriert sich auf Besuchende. Wirkungen auf Wildtiere könnten ergänzend gutachterlich erfasst werden. An jährlichen Sitzungen, welche zeitnah zur regelmässigen Berichterstattung erfolgen, sollen unter Einbezug der Begleitgruppe (siehe Kapitel 1.5) die Entwicklung der letzten Jahre und die zukünftigen zentralen Felder besprochen werden (Modul E).

Tabelle 1: Modularer Ablauf des Projekts. Helle Zelleneinfärbungen zeigen den Ablauf der Arbeiten, dunkle Zelleneinfärbungen markieren Meilensteine.

Jahr	2020				2021				2022				2023				2024			
Quartal	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Module																				
A) Besuchermanagement-konzept																				
B) Massnahmenumsetzung (ohne Bauten) und Besuchermonitoring																				
C) Wirkungsmonitoring der Massnahmen																				
D) Anpassung der Massnahmen																				
E) Berichterstattung und jährliche Sitzungen																				

1.5 Organisation

Die Forschungsgruppe (FG) Umweltplanung entwickelt das Besuchermanagementkonzept und leitet daraus Vorschläge zu Massnahmen ab. Das Konzept und die daraus resultierenden Schlussfolgerungen werden mit dem RNPB abgesprochen und koordiniert. Eine externe Begleitgruppe (Tabelle 2) soll ergänzend aufgebaut werden. Die Begleitgruppe dient als regional verankerter «Echo-Raum» und wird zu Vernehmlassungen beigezogen. Die Kommunikation nach aussen läuft über den RNPB, die Kommunikation mit Wissenschaftspartnern und dem Fachpublikum über die FG Umweltplanung (Abbildung 3).

Der RNPB ist für die zentrale Datenablage verantwortlich.

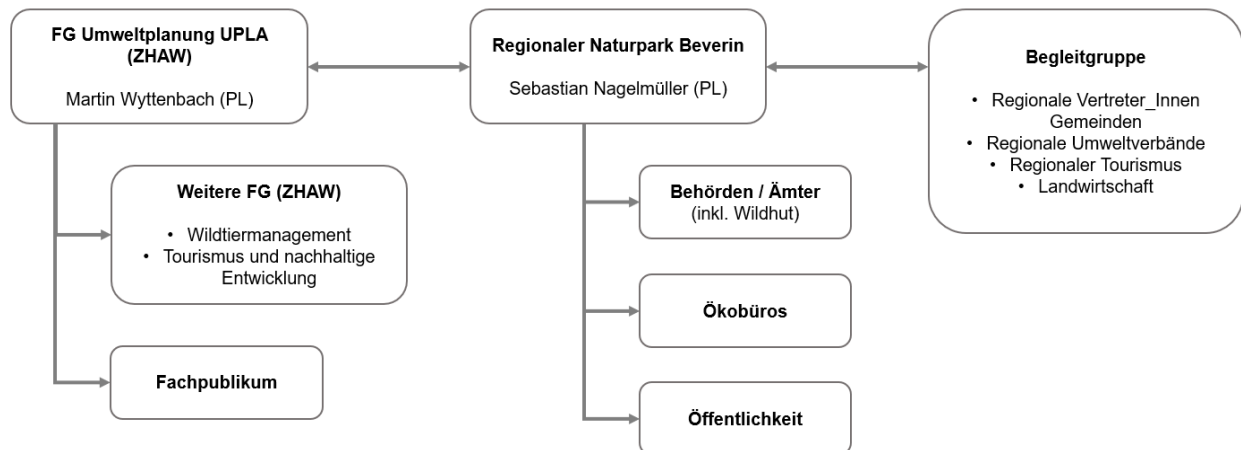


Abbildung 3: Organisation des Projekts Besuchermanagement RNPB.

Tabelle 2: Institutionen und Personen, welche in die Begleitgruppe einbezogen werden.

Organisation / Institution	Vorschlag Person / Abteilung
Korporation Bergschaft Schams	Beni Michael
Vertretung Wildhut, AJF, Akademische Mitarbeiterin Mittellbünden	Bollier Regula
Verein Snowkite	Maurus Baumann
Fachstelle Langsamverkehr	Peter Oberholzer
Gemeinde	Roman Hassler
ANU, Bereichsverantwortliche Landschaftsschutz, Pärke	Simone Jakob
graubünden Trailrun	Thomas Häusermann

2 Vision und Ziele

2.1 Vision

Die Vision des Besuchermanagements RNPB beinhaltet den Sinn und Zweck (Weshalb) des Projekts und gibt diesen möglichst gut verständlich wieder. Sie beschreibt kurz die Arbeitsweise und Methodik (Wie) und gibt weitere Informationen zu den erwarteten Resultaten (Was).

Weshalb	Der Regionale Naturpark Beverin nimmt die Chance zur Positionierung im naturnahen Outdoorsport wahr, indem er qualitativ hochstehende Naturerlebnisse im Einklang mit einer intakten Natur- und Kulturlandschaft ermöglicht, seine Naturwerte fördert und ein Bewusstsein dafür schafft.
Wie	Als Projektgruppe arbeiten wir auf der Grundlage der Bedürfnisse der Outdoorsportler_Innen und der Natur und unterstützen damit die Zielerreichung des RNPB. Wir lenken die Outdoorsportler_Innen positiv und proaktiv. Dazu nutzen wir die Schnittstelle von Praxis und Forschung und ziehen die relevanten Akteure in die wichtigen Prozesse mit ein.
Was	Wir fördern Outdoorsport im Einklang mit der Natur und schaffen über verschiedene Kommunikationskanäle und Sensibilisierungsmassnahmen ein Bewusstsein dafür. Wir forschen in den verschiedenen Bereichen des Besuchermanagements, liefern objektive Grundlagen und setzen diese bedarfsgerecht und partizipativ um.

Möglicher Leitsatz für ein späteres Marketing: «Regionaler Naturpark Beverin – der Park für naturnahen Outdoorsport»

2.2 Ziele

Die Projektvision wird in drei gleichberechtigten Zielen konkretisiert, welche die drei Säulen der Nachhaltigkeit repräsentieren. Auf Basis bestehender Grundlagen und einem Austausch mit der Geschäftsstelle des RNPB wurden am 20. April 2020 untenstehende Entwicklungsziele für den gesamten Perimeter des RNPB definiert.

1. **Naturnaher Outdoorsport im Regionalen Naturpark Beverin steuern:** Natur- und kulturlandschaftsbezogenen Outdoorsport zusammen mit der lokalen Bevölkerung steuern und vermarkten.
2. **Natur- und Kulturwerte des Regionalen Naturpark Beverin fördern und erlebbar machen:** Beeinträchtigung von Landschaft, Natur und Kultur durch Erholungsuchende mit Sensibilisierungs- und positiven Lenkungsmaßnahmen minimieren.
3. **Konflikte zwischen verschiedenen Nutzergruppen und der lokalen Bevölkerung minimieren:** Implementieren von Besucherlenkungsmaßnahmen und Erholungsuchende auf gegenseitige Rücksichtnahme, zum respektvollen Umgang mit der Natur und gegenüber der Landwirtschaft aufmerksam machen.

Während den Jahren 2020 bis 2024 werden diese Ziele im RNPB umgesetzt. Dazu wird anfangs ein Besuchermanagementkonzept erstellt, in welchem die übergeordneten Ziele gebietsspezifisch konkretisiert werden (Kapitel 1.2).

3 Schwerpunkte

3.1 Outdoorsportarten

Das Parkgebiet des RNPB ist vielseitig und bietet die Möglichkeit diverse Outdoorsportarten auszuführen. In Tabelle 3 ist eine nicht abschliessende Liste der relevanten Outdoorsportarten aufgeführt.

Im RNPB sollen insbesondere jene Outdoorsportarten untersucht werden, die gemäss der Geschäftsstelle des RNPB für das Parkgebiet relevant sind (z. B.: vermarktete Touren und Routen / aktuelle und zukünftige Projekte des RNPB), Konfliktpotential aufweisen (z. B.: Mutterkuhhaltung – Outdoorsport, gemeinsame Wegnutzung Outdoorsport – Landwirtschaft, Koexistenz Wandern - Mountainbike) und mittleren bis hohen Einfluss auf Wildtiere haben können (Volpert 2020; Fett markiert in Tabelle 3). Im Sommer ist das z. B. Wandern und im Winter Tourenskifahren. Nicht betrachtet werden «konsumierende Aktivitäten» (z. B. Jagen, Fischen). Zukünftige Entwicklungen im Bereich der Outdoorsportarten (z. B. Gleitschirmfliegen) sollen beachtet und bei Bedarf genauer untersucht werden.

Tabelle 3: Outdoorsportarten, welche im Gebiet des RNPB ausgeführt werden. Fett markiert sind die prioritär untersuchten Outdoorsportarten.

Sommer	Winter
Wandern	Tourenskifahren
Mountainbiking	Schneeschuhlaufen
Trailrunning	Langlaufen
Mehrtageswandern	Alpin-Ski / Snowboard
Bergtouren	Schlittenfahren
Bouldern (Magic Wood)	
Agrotourismus	
Wildtierbeobachtung	
Wassersport (Canyoning in der Viamala Schlucht, Kajak und Rafting in der Rheinschlucht)	
...	...

Die vorerst untersuchten Outdoorsportarten (Tabelle 3) können in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit beleuchtet werden. Damit kann aufgezeigt werden, ob der Outdoorsport naturnah und sozial verträglich ausgestaltet ist und ob er ökonomische Vorteile mit sich bringt.

Ökologische Dimension

Je nach Art, wie die Outdoorsportarten betrieben werden, können sie einen unterschiedlichen Einfluss auf Wildtiere oder Vegetation haben. Wandernde, welche sich z. B. auf offiziellen Wanderwegen bewegen, haben auf Wildtiere einen geringen Einfluss als wenn sie querfeldein gehen und schädigen die Vegetation kaum. Wenn sich Wandernde flächig bewegen, wird deren Einfluss gegenüber der Natur als hoch gewertet (Ingold 2005).

Die Outdoorsportarten (Tabelle 3) müssen genauer untersucht werden, um deren Auswirkungen auf die Natur abschätzen zu können. Falls festgestellt werden sollte, dass gewisse Aktivitäten an bestimmten Standorten nicht naturnah ausgeübt werden, kann steuernd eingegriffen werden.

Ebenfalls soll untersucht werden, wie sich die Outdoorsportarten (Tabelle 3) auf Naturräume (z. B. artenreiche Wiesen) auswirken können. Die Methodik dazu wird aufbereitet und Vorschläge zur Erfassung gemacht. Die Einflüsse von Outdoorsportarten auf Naturräume könnten in einer Fallstudie untersucht werden.

Soziale Dimension

Wenn auf einer Skitour zu viele Personen angetroffen werden, kann das dazu führen, dass die Tourenwahl spontan angepasst oder die Route in Zukunft gemieden wird. So kann *Crowding* (oder *Overtourism*) das Besuchserlebnis beeinträchtigen oder zu Verlagerungen von Aktivitäten in bis anhin ruhige Räume führen (Rupf et al. 2019). Dies hat einen unmittelbaren Einfluss auf die ökologische Dimension. Zudem können bei hoher Besuchsdichte vermehrt soziale Konflikte zwischen verschiedenen Nutzergruppen, welche unterschiedliche Erwartungen und Ansprüche haben, auftreten.

Das Besuchserlebnis im RNPB soll positiv ausfallen und ein erneuter Besuch wahrscheinlich sein. Eine Analyse der Outdoorsportarten (Tabelle 3) ist nötig, damit aufgezeigt werden kann, wo Hotspots der sozialen Dimension liegen und wie diese entschärft werden können.

Ökonomische Dimension

Wie kann Wertschöpfung direkt bei der lokalen Bevölkerung generiert werden? Wirkt sich *Crowding* oder *Overtourism* bereits negativ auf die Wertschöpfung aus? Wie könnten negative Erlebnisse verhindert werden?

Damit Fragestellungen der ökonomischen Dimension beantwortet werden können, muss bekannt sein, wo die wichtigsten Outdoorsportarten (Tabelle 3) raumzeitlich stattfinden und wie diese ausgeprägt sind.

3.2 Untersuchungsgebiete

Das Besuchermanagement fokussiert vorerst exemplarisch auf den **Schamserberg** und den Bereich der **Ruinaulta innerhalb des Parkperimeters**. Diese Gebiete zeichnen sich durch besonders intakte Natur- und Kulturlandschaften aus und in ihnen werden verschiedene relevante Outdoorsportarten (Tabelle 3) ausgeübt. Im weiteren Projektverlauf können die Schwerpunktgebiete ausgedehnt oder umgelegt werden.

Die Freizeitnutzung soll im RNPB repräsentativ mittels verschiedenen Zählsystemen (stationäre Apparate) an relativ stark frequentierten aber auch sensiblen Orten erfasst werden. Der Outdoorsport wird während der Sommersaison und während der Wintersaison erfasst. Während des Sommers können z. B. Frequenzen von Rundwanderungen oder Wildtierbeobachtungspunkten untersucht werden. Mögliche Erfassungsorte während des Winters sind topografische Engstellen oder Querungen von Wildruhezonen (Abbildung 4). Die Zählsysteme können in verschiedenen Jahren an unterschiedlichen Stellen eingesetzt werden. Damit können aktuelle Hotspots (z. B. Eröffnung Themenweg) gezielt untersucht werden. Daten des Bus Alpin sowie Übernachtungszahlen von Unterkünften im Gebiet ergänzen diese Daten.

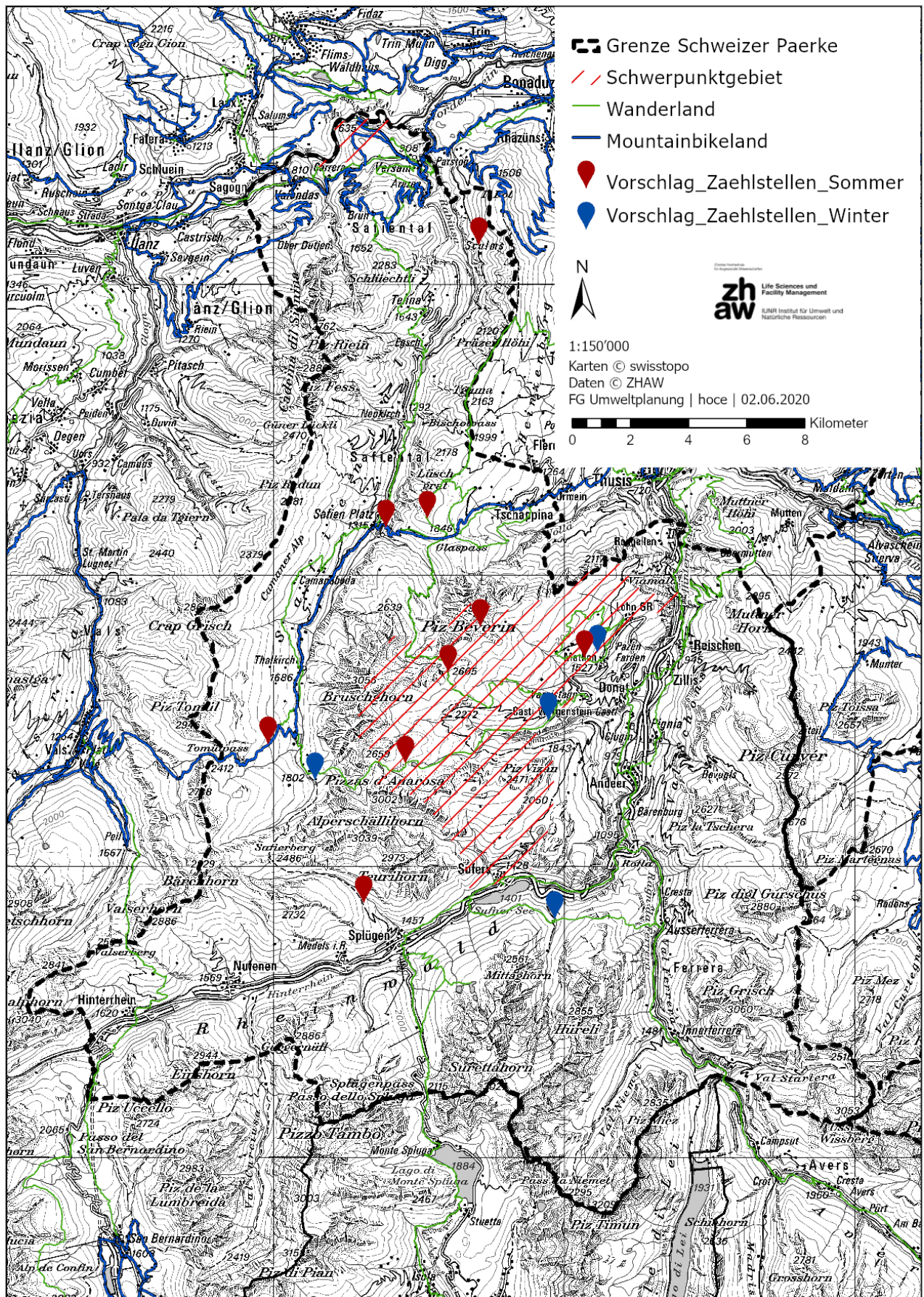


Abbildung 4: RNPB mit Wanderwegen (grüne Linien) und Bikerouten (blaue Linien). Rot schraffiert sind räumlichen Schwerpunktgebiete. Mögliche Standorte für Zählstellen sind mit einem gelben Pin markiert. Die Zählssysteme können in verschiedenen Jahren an unterschiedlichen Stellen eingesetzt werden.

4 Aktivitäten 2020

Im Jahr 2020 wird das Projekt zum Besuchermanagement Beverin in mehreren Schritten aufgelegt. Die Aktivitäten sind im Jahr 2020 stark vom Verlauf der Corona Pandemie abhängig und können sich entsprechend nach hinten verschieben.

- **Grundlagenarbeiten und Visionsentwicklung:**
Aufbereitung vorhandener Grundlagen und Daten, Visions- und Zielentwicklung in Zusammenarbeit mit dem Parkmanagement
- **Erstellung Basisversion Besuchermanagementkonzept:**
Gebietsspezifische Zieldefinition, Aktivitäten, Schwerpunktgebiete, Massnahmenkatalog
- **Monitoring Outdoorsportarten**
Konzept inkl. Evaluation geeigneter Monitoringmethoden, erste Messungen an stark frequentierten und sensiblen Stellen (z. B. Standort Ruinaulta), Datenbeschaffungen
- **Aufgleisen Besucherlenkungsmassnahmen:**
Planung und evtl. bereits Umsetzung von Massnahmen sowie Wirkungskontrolle
- **Entwicklung und Begleitung studentischer Arbeiten**
Mögliche Themengebiete: Remote Sensing, GIS-Modellierungen, Vegetationskartierungen, Aufarbeiten theoretischer Frameworks, Befragungen zu Wirkung und Akzeptanz von Besucherlenkungsmassnahmen, etc.

Literaturverzeichnis

- BAFU, Bundesamt für Umwelt. (2017). Eidgenössische Jagdstatistik. Abgerufen am 17.1.2020 unter <https://www.jagdstatistik.ch/de/home>
- BFS, Bundesamt für Statistik. (2015). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz, 2015 – 2045. Kohli, R., Hermann, A., Perrenoud, S., Babel, J. Neuchâtel.
- Brändle-Schlegel N., Caprarese M., Roggo S. (2011) Tourismus Schweiz – Wintersportorte im Wettbewerb, Credit Suisse Group AG.
- Clivaz, C., Rupf, R., Siegrist, D. (2013). Beiträge zu Besuchermonitoring und Besuchermanagement in Parks und naturnahen Erholungsgebieten. Mit Beiträgen von Arne Arn-berger, Olaf Bastian, Christophe Clivaz, Enrico Durbano, Alexandra Fuccaro-Staub, Susanne Gessner, Lea Ketterer, Ruedi Hal. Rapperswil: Schriftenreihe des Instituts für Landschaft und Freiraum. HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Nr. 10.
- Ingold, P. (2005). Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere: Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier; mit einem Ratgeber für die Praxis. Haupt Verlag.
- KOF, Konjunkturforschungsstelle. (2019). Prognosen für den Schweizer Tourismus. Ausgabe Mai 2019. Abrahamson, Y., Hälg, F., Rathke, A., Sarferaz, S., Sturm, J. ETH Zürich.
- Lamprecht, M., Fischer, a., Stamm, H. (2014). Sport Schweiz 2014.
- Larson, C.L., Reed, S.E., Merenlender, A.M., Crooks, K.R. (2016) Effects of Recreation on Animals Revealed as Widespread through a Global Systematic Review. PLoS ONE 11(12).
- Marion, J.L., Leung, Y., Eagloston, H., Burroughs, K. (2016). A Review and Synthesis of Recreation Ecology Research Findings on Visitor Impacts to Wilderness and Protected Natural Areas. Journal of Forestry. 114(3):352–362
- NHG, Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (Stand am 1. Januar 2017)
- Rehnus, M., Bollmann, K., Schmatz, D.R., Hackländer, K., Braunisch, V. (2018). Alpine glacial relict species losing out to climate change: The case of the fragmented mountain hare population (*Lepus timidus*) in the Alps. Global Change Biology. 1-18.
- Rupf, R., Haegeli, P., Karlen, B., Wyttenbach, M. (2019). Does Perceived Crowding Cause Winter Backcountry Recreationists to Displace? Mountain Research and Development. 39(1).
- Rupf, R., Wyttenbach, M., Köchli, D., Hediger, M., Lauber, S., Ochsner, P., Graf, R. (2011). Assessing the spatio-temporal pattern of winter sports activities to minimize disturbance in capercaillie habitats. eco.mont. 3(2): 23-32.
- Sato, C.F., Wood, J.T., Lindenmayer, D.B. (2013). The Effects of Winter Recreation on Alpine and Subalpine Fauna: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 8(5)