



# ÜBERARBEITUNG DER WILDSCHUTZGEBIETE IM KANTON BERN

## Begleitende Aspekte zur Umsetzung der empfohlenen Massnahmen

Bericht zuhanden des  
JAGDINSPEKTORAT DES KANTONS BERN

**WILDSCHUTZ-  
GEBIET**

**Hunde an der Leine  
führen**





## INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung .....	1
Ausgangslage .....	1
Ziel .....	1
Weiterführende Informationsquellen .....	2
2 Empfehlungen zum Vorgehen in Phase 4 .....	3
Gesamtverantwortung .....	3
Begleitgruppe & Kerngruppe .....	3
Massnahmenvorschläge .....	3
Lokale Nutzungslenkungskonzepte .....	4
3 Empfehlungen zu den Massnahmen .....	5
Rechtlicher Status .....	5
Differenzierung von Massnahmen .....	7
Massnahmenkatalog .....	9
Zukünftige Abklärungen .....	11
4 Empfehlungen zur Umsetzung in Phase 5 .....	12
Schaffung von Angeboten .....	12
Signalisation vor Ort .....	12
Kommunikation .....	12
Kontrolle .....	13
Erfolgskontrolle .....	13
Literatur .....	14

## DANK

Der vorliegende Bericht ist entstanden als „Nebenprodukt“ der Überarbeitung der Wildschutzgebiete im Kanton Bern. Dem Berner Jagdinspektorat sei gedankt für die grosszügige und langfristige Unterstützung des Projekts. Die Inhalte des Berichts beruhen auf unseren persönlichen Erkenntnissen im Laufe dieses und anderer Projekte. Massgeblich geprägt wurden wir dabei durch viele Diskussionen mit zahlreichen Personen. Ihnen allen sei für ihre Anmerkungen, Kritik, Anregungen und Informationen gedankt.

## IMPRESSUM

Titel	Überarbeitung der Wildschutzgebiete im Kanton Bern Begleitende Aspekte zur Umsetzung der empfohlenen Massnahmen	
Auftraggeber	LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern Jagdinspektorat	
Verantwortlich	Peter Juesy, kant. Jagdinspektor Karin Thüler, wiss. Mitarbeiterin	
Auftragnehmer	FaunAlpin GmbH, Böcklinstr. 13, 3006 Bern www.faunalpin.ch	
Autoren	Andreas Boldt, Dr. phil. nat. Béatrice Nussberger, dipl. biol.	
Layout & Druck	FaunAlpin GmbH, Bern	
Titelbild	Ein älteres und ein moderneres Beispiel für die Signalisation (Fotos: FaunAlpin).	
Bezugsquelle	FaunAlpin GmbH, Böcklinstr. 13, 3006 Bern	
Copyright	© Januar 2011, Jagdinspektorat des Kantons Bern	

# 1 EINLEITUNG

## Ausgangslage

Die Überarbeitung des Systems der Wildschutzgebiete (WSG) im Kanton Bern ist ein mehrjähriger und vielschichtiger Prozess. Grundsätzlich ist der Prozess in 5 Phase gegliedert (Boldt et al. 2011; Abb. 1).

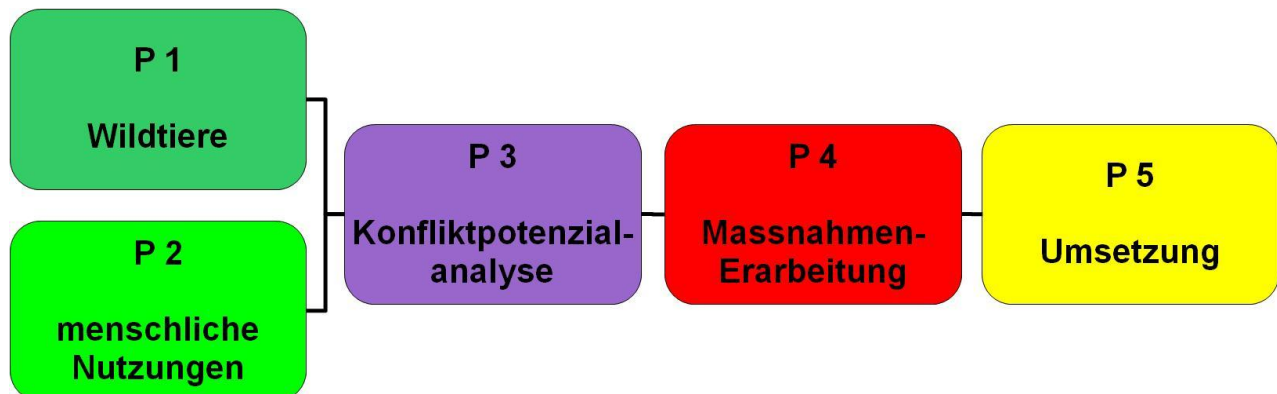


Abb. 1: Die fünf Phasen im Projekt „Überarbeitung der Wildschutzgebiete im Kanton Bern“.

Die fachlichen Arbeiten der Auftragnehmer münden am Ende von Phase 3 in einen Empfehlungsbericht für jeden Wildraum des Kantons. Darin werden Schwerpunktgebiete (SPG) definiert und für jedes SPG (oder einzelne Konfliktzonen darin) werden Prioritäten, Ziele und Massnahmen aus wildökologischer Sicht vorgeschlagen.

Diskussion und Beschluss der zu treffenden Massnahmen geschieht in Phase 4 und deren Umsetzung in Phase 5. Beide Phasen stehen unter der Leitung des Jagdinspektorats und involvieren zahlreiche Betroffene und Interessensgruppen.

Neben den direkt gebiets- und konfliktspezifischen Empfehlungen gibt es weitere Aspekte, welche im Umsetzungsprozess wichtig sind und welche immer wieder in verschiedenen Wildräumen und SPG zu beachten sind. Das können Empfehlungen zum weiteren Vorgehen sein, Anmerkungen zum rechtlichen Status oder zur Differenzierung von Massnahmen.

## Ziel

Ziel dieses Berichts ist es, für einige zu beachtende Aspekte in den Phasen 4 und 5 allgemeingültige Empfehlungen zu formulieren. Diese Aspekte sollten im Grundsatz den Verantwortlichen und alle Beteiligten des Umsetzungsprozesses bekannt sein.

## Weiterführende Informationsquellen

Zum Konfliktfeld „Störung von Wildtieren durch menschliche Aktivitäten“ gibt es bereits einige Unterlagen, Wegleitungen oder Checklisten. Diese Dokumente behandeln Themen wie die Gründung und Leitung von Begleitgruppen, Verhandlungsstrategien, Projektfinanzierung, Best-Practice-Beispiele, Informationsmittel, etc. Wir können im vorliegenden Bericht nicht alle diese Themen im Detail diskutieren, sondern beschränken uns an dieser Stelle auf einige beispielhafte Literaturhinweise:

- Eine vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Auftrag gegebene Zusammenstellung beleuchtet die fachlichen Aspekte der Ausscheidung von Wildruhezonen sowie dokumentiert den aktuellen Stand in den Kantonen (Robin et al. 2010). Die darin vorgeschlagenen Abläufe sind stark an den Prozess im Kanton Bern angelehnt und einige der in diesem Bericht erwähnten Aspekte werden in Robin et al. (2010) ausführlicher diskutiert.
- Die Webportal NaturSportInfo ([www.natursportinfo.ch](http://www.natursportinfo.ch)) listet im Bereich „Konfliktlösungen“ eine grosse Zahl an konkreten Beispielen aus der Praxis auf. Darunter sind auch einige Fälle aus der Schweiz. Die ins Webportal integrierte „Toolbox“ der Hochschule für Technik Rapperswil erläutert verschiedene Aspekte, welche für erfolgreiche Konfliktlösungen beachtet werden müssen.
- Ingold (2005) dokumentiert neben den wissenschaftlichen Grundlagen auch viele Beispiele von Umsetzungsprojekten.
- Baur et al. (2003) beleuchten das Thema speziell für einen stadtnahen Erholungswald.
- Verschiedene Tagungsbände aus den letzten Jahren fassen zahlreiche Lösungsansätze aus Mitteleuropa zusammen (z. B. ANL 2001, BLU 2006, DAV 2006, INÖK 2005, sanu 2005, Siegrist et al. 2006, Wolf & Appel-Kummer 2004).
- Die Website Hängegleiten und Wildtiere ([www.haengegleiten-wildtiere.ch](http://www.haengegleiten-wildtiere.ch)) zeigt am Beispiel des Hängegleitens, wie in der Schweiz mögliche Konflikte behandelt werden können.
- Die Website zur Kampagne „Respektiere Deine Grenzen“ des BAFU und des Schweizer Alpen-Clubs SAC ([www.respektiere-deine-grenzen.ch](http://www.respektiere-deine-grenzen.ch)) propagiert sinnvolle und allgemeingültige Verhaltensregeln und enthält viele weitere Informationen.
- Auf dem Wildruhezonen-Portal des BAFU ([www.wildruhezonen.ch](http://www.wildruhezonen.ch)) sind viele bereits bestehende Massnahmen zur Vermeidung von Störungen dokumentiert,

## 2 EMPFEHLUNGEN ZUM VORGEHEN IN PHASE 4

### Gesamtverantwortung

Die Verantwortung in den Phasen 4 und 5 liegt beim Jagdinspektorat. Es koordiniert und leitet den Prozess, sorgt für die Kommunikation zwischen allen Beteiligten, schlägt lokale, wildökologisch relevante Ziele und Massnahmen vor, beschliesst diese und veranlasst ihre Umsetzung und Erfolgskontrolle.

### Begleitgruppe & Kerngruppe

In einer grösseren **Begleitgruppe** für jedes SPG oder jeden Wildraum werden alle regional involvierten und interessierten Akteure regelmässig informiert. Die Akteure können ihre grundsätzlichen Anliegen vorbringen und über die Zusammensetzung der Kerngruppe diskutieren.

Eine kleinere **Kerngruppe** behandelt für jedes SPG die lokalen wildtierrelevanten Probleme, definiert Ziele und Massnahmen, plant deren Umsetzung und Erfolgskontrolle und formuliert einen Vorschlag zuhanden des Jagdinspektorats.

In der Kerngruppe sind die unterschiedlichen Interessensgruppen, lokale Akteure und Nutzer vertreten. Die Zusammensetzung kann variieren, je nach den im betreffenden SPG zu behandelnden Nutzungskonflikten. Auf jeden Fall sind der Wildhüter und die Gemeinde in der Kerngruppe vertreten, in der Regel auch Vertreter von Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Tourismus.

Die Kerngruppe stützt sich in ihrer Arbeit auf:

- den Grundlagenbericht des entsprechenden Wildraums.
- den Empfehlungsbericht des entsprechenden Wildraums mit den Ziel- und Massnahmenvorschlägen aus wildökologischer Sicht für die einzelnen SPG.
- die allgemeinen Empfehlungen dieses Berichts.
- die lokalen Kenntnisse und Erfahrungen ihrer Mitglieder.
- bereits bestehende Schutzgebiete, kommunale Reglemente, andere behördliche Vorgaben und Konzepte, raumplanerische Prozesse und lokale Projekte. Die Vertreter von Ämtern, Gemeinden, Projekten oder Planungen bringen diese Grundlagen in der Form von Plänen, Karten, Konzepten, Beschlüssen, Berichten in die Diskussion ein.

### Massnahmenvorschläge

Die im Empfehlungsbericht aufgelisteten Ziele und Massnahmen sind als Vorschläge zu verstehen. Sie sind aus wildökologischer Sicht sinnvoll, dienen der Vermeidung von Störungen der Wildtiere und sind in einzelne Konflikte bzw. Konfliktzonen gegliedert. Einige Massnahmen ergänzen oder bedingen sich gegenseitig. Andere sind Alternativen, die zum gleichen Ziel führen.

Die Bearbeitung der einzelnen Konflikte/Konfliktzonen hat eine unterschiedliche **Priorität**, d.h. der **Handlungsbedarf** und die **Dringlichkeit** der Umsetzung sind verschieden. Die in

den Empfehlungen definierte Priorität ergibt sich aus dem Konfliktpotenzial und der wildökologischen Bedeutung der betroffenen Zone. Es ist an der Kerngruppe, die verschiedenen Ziele und Massnahmen zu koordinieren und ihre **Umsetzbarkeit** in den Entscheidungsprozess einzubringen.

## Lokale Nutzungslenkungskonzepte

Die Kerngruppe jedes SPG formuliert zuhanden des Jagdinspektorat einen Vorschlag für ein lokales **Nutzungslenkungskonzept (NLK)**. Viele mögliche Massnahmen sind auch unabhängig voneinander umsetzbar. In den meisten Fällen ist es aber angebracht, die einzelnen Ziele und Massnahmen in einen grösseren räumlichen, zeitlichen oder thematischen Rahmen zu stellen. So kann beispielsweise der Umgang mit erst in Zukunft auftretenden Konflikten bereits prophylaktisch geregelt werden.

In einem NLK werden Ziele formuliert und Massnahmen definiert. In Kapitel 3 sind verschiedene Aspekte erläutert, welche bei der Diskussion von möglichen Massnahmen eine Rolle spielen können. Auch ein umfassender Katalog von prinzipiell möglichen Massnahmen ist in Kapitel 3 aufgelistet. Zu einem NLK gehört auch, die Umsetzungskosten zu schätzen sowie Verantwortlichkeiten und Termine festzulegen.

### 3 EMPFEHLUNGEN ZU DEN MASSNAHMEN

#### Rechtlicher Status

Im Rahmen dieses Projekts geht es eigentlich um die **Wildschutzgebiete** (WSG) gemäss Verordnung über den Wildtierschutz (WTSchV), welche vom Kanton verfügt werden. Es zeigt sich aber, dass das Ziel der Störungsvermeidung häufig auch durch **andere Instrumente** erreicht werden kann. Bei der Formulierung von Zielen und Massnahmen im laufenden Projekt ist demnach auch die Frage wichtig, welches Instrument das geeignete ist.

Grundsätzlich muss zwischen einer **Norm- oder Appellstrategie** unterscheiden werden, je nachdem ob ein Instrument auf einer gesetzlichen Grundlage beruht oder auf bilateralen Vereinbarungen und Empfehlungen. In Tab. 1 sind einige grobe Kategorien möglicher Massnahmen aufgelistet, die auf unterschiedlichen Rechtsgrundlagen beruhen mit entsprechenden Verantwortlichkeiten. Einige Aspekte sind unten etwas ausführlicher formuliert.

Tab. 1: Rechtlicher Status einiger möglicher Kategorien von Massnahmen.

Strategie	Norm						Appell
	1	2	3	4	5	6	7
Instrument	Schutzgebiet Bund	WSG Kanton	Schutzgebiet Kanton	Schutzgebiet Gemeinde	Einseitig verordnete Massnahme	Bilaterale Vereinbarung	Appell
Bezeichnung	EJBG, WZVV	WSG	z.B. NSG	z.B. WRZ	-	-	-
Rechtsgrundlage	VEJ, WZVV	WTSchV	NSchV	RPG, Ortsplanung	div.	-	-
Verantwortlichkeit	BAFU/JI	JI	ANF	Gemeinde	z.T. JI	z.T. JI	alle
Betretungsverbot	X	X	X	X	X	X	X
Weg-/Routengebot	X	X	X	X		X	X
Fahrverbot	X	X	X	X	X	X	X
Überflugsbeschränkung						X	X
Nutzungsvertrag	X	X	X	X		X	
Nutzungsverzicht						X	X
Bewilligungspflicht	X	X	X	X	X		
Lenkung durch Angebot	X	X	X	X	X	X	X
Leinenpflicht	X	X	X	X			X

## 1 Schutzgebiet Bund

In den Fauna-Vorranggebieten des Bundes (eidg. Jagdbanngebiete EJBG, Wasser- & Zugvogelreservate WZVV) ist die Vermeidung von Störungen eines der Schutzziele (VEJ Art 5, WZVV Art. 5). Viele mögliche Massnahmen können deshalb mit diesem Instrument umgesetzt werden. Zuständig für die Ausscheidung ist der Bund. Umsetzung und Management – beispielsweise durch die Erarbeitung von NLK – erfolgen durch den Kanton (Jagdinspektorat).

## 2 Wildschutzgebiet Kanton

In den WSG ist die Vermeidung von Störungen eines der Schutzziele. Nach Art. 4 WTSchV sind dazu verschiedene Massnahmen möglich. Die Überprüfung der bestehenden und die allfällige Bezeichnung neuer WSG ist Gegenstand des laufenden Projekts.

## 3 Schutzgebiet Kanton

Neben den WSG gibt es auf Stufe Kanton eine Reihe weiterer Schutzgebietstypen. Speziell erwähnenswert sind die **Naturschutzgebiete** (NSG) gemäss Naturschutzverordnung (NSchV). Sie haben meistens andere Schutzziele als die Vermeidung von Störungen für Wildtiere (Säugetiere und Vögel). Von den getroffenen Schutzmassnahmen (z.B. Betretungsverbot) profitieren aber auch die Wildtiere. Besonders im Fall eines bereits bestehenden NSG ist zu prüfen, ob nicht die Anpassung des NSG-Schutzbeschlusses ein effizienteres und einfacher umsetzbares Instrument ist als die Bezeichnung eines neuen NSG.

## 4 Schutzgebiet Gemeinde

Im Rahmen der Ortplanung (z.B. im Baureglement) sehen verschiedene Gemeinden die Bezeichnung von Schutzgebieten zugunsten der Wildtiere vor. Dabei handelt es sich beispielsweise um **Wildruhezonen** (WRZ) in Skigebieten oder ähnliche Gebiete. Teilweise bestehen schon WRZ mit konkreten Bestimmungen, teilweise erst als Gebiete mit allgemeinem Schutzziel, teilweise sind sie erst geplant. Diese kommunalen WRZ erfüllen häufig den gleichen Zweck wie kantonale WSG und sind ev. leichter zu errichten (da lokal bestimmt). Weil sie die Jagd nicht betreffen, vermeiden sie zudem die häufig missverstandene Abgrenzung zu Jagdbanngebieten (= WSG mit Einschränkungen der Jagd). Es ist deshalb im Einzelfall zu prüfen, ob ein kantonales WSG oder eine kommunale WRZ das geeignete Instrument ist.

## 5 Einseitig verordnete Massnahme

Bestimmte Massnahmen können einseitig verordnet werden, ohne auf einem konkreten Schutzgebiet sondern auf anderen Rechtsgrundlagen zu beruhen. Das können beispielsweise Fahrverbote sein, die Verweigerung von Bewilligungen welche die Bedingungen nicht erfüllen, Einschränkungen der Zugänglichkeit im Wald (KWaG Art. 21), etc. Zuständig sind je nach Massnahme die Gemeinde oder verschiedene kantonale Amtsstellen.

## 6 Bilaterale Vereinbarung

Im Rahmen von bilateralen Vereinbarungen zwischen dem Jagdinspektorat (oder anderen Amtsstellen) und bestimmten Nutzern oder Nutzergruppen können viele Probleme ohne Bezug zu einem konkreten Schutzgebiet gelöst werden. Das können relativ einfache freiwillige

Vereinbarungen zum Nutzungsverzicht sein oder rechtskräftige Verträge, welche die Nutzung regeln. Der erste Fall ist beispielsweise weit verbreitet im Kontext des Hängegleitens, wo gesetzlich verankerte Überflugseinschränkungen nur vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) beschlossen werden können, bilaterale Vereinbarungen aber eine weit verbreitete Lösung darstellen. Der zweite Fall ist weit verbreitet in der Landwirtschaft (Stichwort „Vertragsnaturschutz“), wo eine bestimmte Nutzungsplanung finanziell abgegolten werden kann.

## **7 Appell**

Auch mit einer Appellstrategie können viele Probleme gelöst werden, ohne dass dahinter ein rechtskräftiger Beschluss steht. Bereits heute werden an vielen Orten von Ämtern, Gemeinden, Wildhütern, Förstern, Jägern, Verkehrsbüros, Naturschutzorganisationen, Nutzergruppen, usw. Empfehlungen zum wildtierfreundlichen Verhalten in der Natur abgegeben. Durch eine geeignete Information und Kommunikation können solche Massnahmen eine grosse Wirkung entfalten.

## **Weitere Instrumente**

Neben den genannten gibt es weitere Instrumente zur Beruhigung von Wildtierlebensräumen, die in speziellen Fällen angewendet werden können. Dazu gehört die Bezeichnung von Waldreservaten, von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft oder von Regelungen für die Luftfahrt oder den Strassenverkehr. Die Wildtiere stehen dabei nicht immer im Vordergrund, können aber vielfach von solchen Massnahmen profitieren.

## **Differenzierung von Massnahmen**

### **Räumliche Differenzierung**

Viele Massnahmen können räumlich differenziert werden, d.h. ihr Geltungsbereich kann auf die effektiven Konfliktbereiche beschränkt werden. Sie können beispielsweise nur für bestimmte Wege, Routen, Zonen, etc. gelten oder sie können innerhalb eines Schutzgebiets unterschiedlich angewendet werden. Die Bezeichnung eines Wildschutzgebietes bedeutet demnach nicht automatisch ein flächendeckendes Betretungsverbot.

### **Zeitliche Differenzierung**

Viele Massnahmen können zeitlich differenziert werden. Sie können beispielsweise nur für bestimmte Jahreszeiten (z.B. Winter, Brutzeit), Tageszeiten (z.B. Dämmerung, Nacht) oder Wochentage (z.B. Wochenende) gelten. Die Gültigkeit soll sich nach den wildökologischen Gegebenheiten orientieren, z.B. an sensiblen Zeiträumen für bestimmte Zielarten. In Tab. 2 sind einige ausgewählte Zeiträume dargestellt. Die Abgrenzungen sind sehr variabel und von den lokalen Bedingungen (z.B. Höhenlage) abhängig.

Tab. 2: Ausgewählte sensible, d.h. störungsempfindliche Zeiträume für verschiedene Säugetiere und Vögel (grobe Schätzungen nach diversen Quellen).

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<b>Gämse</b>												
Wintereinstand	■											■
Setzzeit					■							
Brunftzeit	■											■
<b>Steinbock</b>												
Wintereinstand	■											■
Setzzeit						■						
Brunftzeit	■											■
<b>Rothirsch</b>												
Wintereinstand	■											■
Setzzeit					■							
Brunftzeit										■		
<b>Reh</b>												
Wintereinstand	■											■
Setzzeit					■							
Brunftzeit								■				
<b>Wildschwein</b>												
Setzzeit					■							
<b>Murmeltier</b>												
Winterschlaf	■											■
<b>Auerhuhn</b>												
Balzzeit				■								
Brut- & Führzeit					■							
<b>Birkhuhn</b>												
Balzzeit			■									
Brut- & Führzeit					■							
<b>Schneehuhn</b>												
Balzzeit				■								
Brut- & Führzeit					■							
<b>Steinadler</b>												
Brut- & Nestlingszeit		■										
<b>Zug- &amp; Wasservögel</b>												
Vogelzug-Rastplatz			■							■		
Überwinterungsgebiet	■											■
<b>Diverse Vögel</b>												
Brut- & Nestlingszeit			■									

## Nutzungsspezifische Differenzierung

Massnahmen können nur für bestimmte Nutzungen/Nutzergruppen gelten oder Regelungen können Ausnahmen für bestimmte Nutzungen/Nutzergruppen vorsehen (z.B. Land- & Forstwirtschaft). Dabei ist aber zu beachten, dass Massnahmen die nicht für alle Nutzer gelten, in der Regel schwieriger zu kommunizieren sind und daher auch häufiger nicht eingehalten werden. Sonderrechte sind soweit wie möglich zu vermeiden.

## Massnahmenkatalog

Der folgende Massnahmenkatalog führt verschiedene Einzelmassnahmen auf, welche zur Vermeidung von Störungen ergriffen werden können (Tab. 3). Er kann die Basis bilden für ein NLK bzw. für Massnahmenvorschläge in einem konkreten Gebiet. Die Liste ist nicht abschliessend und nicht alle Massnahmen sind überall und immer sinnvoll (s. Kapitel Differenzierung von Massnahmen).

Tab. 3: Massnahmenkatalog zu einzelnen Nutzungsformen.

Nutzungsform	Mögliche Massnahmen
<b>Mitführen von Hunden</b> (gilt grundsätzlich als begleitende Aktivität bei allen Nutzungsformen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leinenpflicht</li> <li>• Betretungsverbot mit Hunden</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Versäuberungs-/Bade-/Spielplätzen</li> </ul>
<b>Wandern</b> (inkl. Winterwandern)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weggebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Wegen</li> <li>• Bezeichnung von Routen oder Themenwegen (Lenkung durch Angebot)</li> </ul>
<b>Mountainbiken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrverbot abseits von Strassen und Wegen</li> <li>• Fahrverbot auf bestimmten Strecken (z.B. Singletrails)</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Fahrstrecken (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Routen</li> <li>• Bewilligungspflicht und Prüfung von Downhill-Bikestrecken</li> </ul>
<b>Hochtourengehen</b> (inkl. Alpinklettern)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routengebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Routen</li> </ul>
<b>Klettern</b> (Sport- & Plaisirklettern, Bouldern, Eisklettern)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betretungs- bzw. Kletterverbot in bestimmten Gebieten (z.B. ganze Wand oder um einzelnen Horst)</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Klettergebieten (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Bewilligungspflicht und Prüfung von neuen Klettersteigen und Klettergärten</li> </ul>
<b>Orientierungslaufen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung von Veranstaltungen</li> <li>• Verbot von Nachtläufen</li> </ul>
<b>Reiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weggebot</li> <li>• Reitverbot abseits von Strassen und Wegen</li> <li>• Reitverbot auf bestimmten Strecken</li> </ul>
<b>Wasserfahrzeuge</b> (Kanufahren, River-Rafting, Rudern, Segeln, motor. Bootsverkehr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrverbot (z.B. für Uferzone, Schilfgürtel)</li> <li>• Anlandeverbot</li> <li>• Einschränkungen für bestimmte Bootstypen</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter</li> </ul>
<b>Canyoning, Baden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Schwimmverbot</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Badeplätzen (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter</li> </ul>
<b>Skitourenlaufen, Freeriden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routengebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Routen</li> </ul>
<b>Schneeschuhwandern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmungen für Skitouren gelten auch für Schneeschuhtouren</li> <li>• Routengebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Routen</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Routen (Lenkung Angebot)</li> <li>• Einschränkung/Verbot von Nachtwanderungen</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter</li> </ul>

<b>Pistenski fahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistengebot</li> <li>• Fahrverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Bezeichnung von Wald- oder Wildschutzzonen innerhalb eines Skigebietes</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Pisten</li> <li>• Einschränkung von Nachtpisten</li> <li>• Bewilligungspflicht und Prüfung von neuen Skipisten</li> </ul>
<b>Langlaufen, Schlitteln</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routengebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Einschränkung von Nachtloupen und -wegen</li> <li>• Bewilligungspflicht und Prüfung von neuen Loupen und Wegen</li> </ul>
<b>Hundeschlittenfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routengebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Verbot von Nachtfahrten</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter</li> </ul>
<b>Alpwirtschaft, Landwirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsverzicht/-reduktion (als Vereinbarungen v.a. mit Schafhaltern)</li> <li>• Nutzungsverbot/-auflage (als gesetzliche Vorgabe)</li> <li>• Änderung der Bewirtschaftungsform</li> <li>• Bezeichnung von Ökologische Ausgleichsflächen</li> </ul>
<b>Forstwirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnung von Naturwaldreservaten</li> <li>• Änderungen der Waldbewirtschaftungsform</li> </ul>
<b>Jagd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jagdverbot</li> <li>• Differenzierte Einschränkung der Jagd (Saison, Art, Jagdtyp, etc.)</li> </ul>
<b>Angeln, Eisfischen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Angelfverbot</li> </ul>
<b>Pilze und Beeren sammeln, Stangen suchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weggebot</li> <li>• Betretungsverbot in bestimmten Gebieten</li> <li>• Sammelverbot</li> </ul>
<b>Strassenverkehr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrslenkungs- und Parkierkonzept</li> <li>• Förderung des öffentlichen Verkehrs (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Aufhebung/Verlegung von Strassen</li> <li>• Verbot des Offroad-Verkehrs (Quads)</li> </ul>
<b>Motorschlittenfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrverbot abseits von Strassen und Wegen</li> <li>• Fahrverbot auf bestimmten Strecken</li> <li>• Fahrerlaubnis nur auf bezeichneten Strecken (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Verbot von Nachtfahrten</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter (Verbot von touristischen Vergnügungsfahrten)</li> </ul>
<b>Luftverkehr</b> (Hängegleiten, Speedflying, Basejumping, Proximity Flying, Fallschirmspringen, Segelfliegen, Ballonfahren, motor. Luftfahrzeuge)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung von Starts oder Landungen</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Start- oder Landeplätzen (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Flugerlaubnis/-verbot in bestimmten Flugsektoren</li> <li>• Minimale Überflughöhe oder Hangabstand</li> <li>• Einschränkungen für bestimmte Luftfahrzeuge (z.B. Speedflying)</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter</li> <li>• Bewilligungspflicht und Prüfung von neuen Start- oder Landeplätzen</li> </ul>
<b>Camping</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbot des wilden Campierens</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Campingplätzen (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Bestimmungen für kommerzielle Anbieter</li> <li>• Bewilligungspflicht und Prüfung von neuen Campingplätzen</li> </ul>
<b>Armee</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angepasste Nutzung durch gemeinsam erarbeitete Nutzungskonzepte (z.B. Natur, Landschaft, Armee)</li> <li>• Bewilligungspflicht und kritische Prüfung von neuen Armeeanlagen</li> </ul>
<b>Andere Nutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuerverbot</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Rast- und Feuerstellen (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Bezeichnung von erlaubten Spielplätzen (Lenkung durch Angebot)</li> <li>• Andere nutzungsspezifische Massnahmen</li> </ul>

## Zukünftige Abklärungen

### **Infrastruktur**

Pläne zu Veränderungen der Infrastruktur sind bezüglich der Störung von Wildtieren von der zuständigen Stelle (im Falle von WSG das Jagdinspektorat) zu prüfen. Beispielsweise dürfen der Ausbau des Weg- oder Routennetzes sowie der Bau einer Anlage, Strasse, Bahn oder eines Klettersteigs die Schutzziele eines Schutzgebiets oder eines NLK nicht beeinträchtigen. Dabei ist nicht nur die direkte Störwirkung des Bauvorhabens (z.B. zusätzlicher Strassenverkehr) zu berücksichtigen, sondern auch die indirekten Auswirkungen (z.B. durch zusätzliche Personen in einem noch wenig erschlossenen Gebiet).

### **Veranstaltungen**

Öffentliche Veranstaltungen, Anlässe für grössere Personengruppen und kommerzielle Angebote müssen in einem Bewilligungsverfahren von der zuständigen Stelle (im Falle von WSG das Jagdinspektorat) kritisch geprüft werden. Solche Veranstaltungen dürfen die Schutzziele eines Schutzgebiets oder eines NLK nicht beeinträchtigen.

### **Angebote**

Neue touristische Angebote (z.B. Informations- und Lenkungkampagnen, Lehrpfade) müssen den Schutzzielen eines Schutzgebiets angepasst sein. Sie können wesentlich zur Einhaltung von Massnahmen beitragen, wenn die verschiedenen Prozesse gut koordiniert werden.

## 4 EMPFEHLUNGEN ZUR UMSETZUNG IN PHASE 5

In den folgenden Abschnitten sind einige Aspekte kurz erwähnt, die bei der Umsetzung von Massnahmen eine bedeutende Rolle spielen. Für eine ausführliche Diskussion dieser Aspekte sei auf die in Kapitel 1 aufgelisteten weiterführenden Informationsquellen verwiesen. Es empfiehlt sich auf jeden Fall, auch in Phase 5 Experten mit entsprechender Erfahrung beizuziehen.

### Schaffung von Angeboten

Schutzgebiete oder andere Massnahmen zur Störungsvermeidung haben häufig die Einschränkung einzelner Nutzergruppen zur Folge. Das wird von den betroffenen verständlicherweise nicht gerne gesehen. Entsprechend werden solche Massnahmen häufig schlecht akzeptiert und eingehalten. Ihre fördernde Wirkung für Wildtiere und Lebensräume bleibt klein.

Diesem Aspekt kann teilweise begegnet werden durch die Schaffung und aktive Propagierung von attraktiven Angeboten. Massnahmen werden von den Nutzern viel besser akzeptiert und durchgesetzt, wenn nicht nur Nutzungseinschränkungen beschlossen, sondern auch attraktive Alternativen angeboten werden. Signalisierte Schneeschuhrouten werden beispielsweise von sehr vielen Schneeschuhwanderern benutzt und haben somit eine grosse Lenkungswirkung. Natürlich gibt es nach wie vor einen kleinen Teil „Unverbesserlicher“. Aber die gesamte Wirkung der Massnahme ist möglicherweise höher als bei einfachen Betretungsverboten.

Dieses Vorgehen ist allerdings eine heikle Gratwanderung. Durch eine zu aktive Propagierung des Angebots können auch zu viele Nutzer in ein Gebiet gelockt werden, sodass der – zwar gelenkte – Betrieb stark zunimmt.

### Signalisation vor Ort

Es scheint selbstverständlich, dass Massnahmen vor Ort klar und verständlich signalisiert werden müssen. Trotzdem wird in diesem Bereich vielfach gespart, was die Wirkung der Massnahmen enorm verringern kann. Eine einheitliche Markierung, z.B. von Routen, ist dringend nötig. Dazu braucht es mindestens eine regionenübergreifende, besser noch kantonsübergreifende Koordination sowie das Know-How von Fachleuten.

### Kommunikation

Neben der Signalisation vor Ort müssen Massnahmen auch darüber hinaus kommuniziert werden. Die Beteiligten (Nutzer, Behörden, lokal Betroffene, Öffentlichkeit, etc.) müssen umfassend, attraktiv, publikumsgerecht und zeitlich angepasst informiert werden. Die möglichen Kommunikationsmittel sind sehr zahlreich: z.B. persönliche Aufklärung vor Ort (Wildhüter, Jagd-/Naturschutzaufseher, Ranger), Signalisation (Infotafeln, Markierungen, Absperrungen), Mittel zur Tourenplanung (Karten, Führer, Website). Es empfiehlt sich, im Prozess der Massnahmenfestlegung (Phase 4) schon frühzeitig an die Art der Kommunikation zu denken.

## Kontrolle

Die Einhaltung aller Massnahmen muss kontrolliert werden. Je nach Gebiet und Massnahme hat dies permanent, regelmässig, stichprobenartig zu erfolgen. Diese Kontrollen sind eigentlich bereits Teil der Erfolgskontrolle (s. unten).

Jede Art der Kontrolle erfordert natürlich einen gewissen Aufwand. Deshalb wird aus finanziellen Gründen häufig bei diesem Aspekt gespart. An sich wären die Wildhüter prädestiniert für diese Aufgabe durch ihre Fach- und Gebietskenntnisse. Die Wildhüter sind aber heute schon durch vielfältige Aufgaben stark ausgelastet. Es ist nicht realistisch, die Kontrollaufgaben vollständig den Wildhütern zu übertragen.

Deshalb muss ernsthaft über personelle Alternativen diskutiert werden. An vielen Orten werden vergleichbare Funktionen von teilweise ehrenamtlichen Naturschutzaufsehern, Gebietsbetreuern, Aufsichtspersonen, Rangern, etc. wahrgenommen. Kanton, Gemeinden, NGOs oder andere Institutionen können verantwortlich für diese Personen sein.

Man könnte sich beispielsweise (ehrenamtliche) Wildschutzaufseher vorstellen. Sie unterstützen die Wildhüter bei der Umsetzung der Massnahmen. In erster Linie wirken sie informativ, indem sie Touristen oder Sportler im Gelände über die Bedürfnisse Wildtiere und die Schutzmassnahmen aufklären. Sie kontrollieren den Erfolg der Massnahmen und unterstützen die Wildhüter falls nötig bei der Durchsetzung der Massnahmen und Ahndung von Fehlverhalten.

## Erfolgskontrolle

Jedes Schutzkonzept, jeder Massnahmeplan und Beschluss braucht eine Erfolgskontrolle. Dieser Aspekt wird leider im Natur- und Wildschutz – zumeist aus Kostengründen – stark vernachlässigt.

Eine Erfolgskontrolle muss bereits frühzeitig geplant werden. Wenn gewisse Ziele mit den beschlossenen Massnahmen nicht erreicht werden, kann der Massnahmenplan anhand der Erfolgskontrolle revidiert werden. Voraussetzung ist natürlich, dass vorgängig in Phase 4 möglichst konkrete Ziele formuliert wurden.

Eine effiziente und sinnvolle Erfolgskontrolle umfasst immer mehrere Punkte (Tab. 4). Häufig beschränken sich Erfolgskontrollen auf die Einhaltungskontrolle. Diese ist wichtig und muss genauso seriös durchgeführt werden wie die anderen Punkte (s. Kontrolle). Aber schlussendlich ist die Zielerreichungskontrolle der Punkt, welcher über Erfolg oder Misserfolg einer Massnahme entscheidet.

Tab. 4: Teile einer Erfolgskontrolle und eine Auswahl der darin behandelten Fragen.

Umsetzungskontrolle	<p>Wurden die beschlossenen Massnahmen realisiert?</p> <p>Wurden z.B. Absperrungen installiert?</p> <p>Wurden die Massnahmen kommuniziert?</p>
Einhaltungskontrolle	<p>Werden die Bestimmungen akzeptiert und eingehalten?</p> <p>Wer kontrolliert die Einhaltung?</p> <p>Wie werden Übertretungen geahndet?</p>
Wirkungskontrolle	<p>Haben die Massnahmen eine Auswirkung auf die Wildtiere?</p> <p>Werden Bestände, Vorkommen oder Verhalten dadurch beeinflusst?</p>
Zielerreichungskontrolle	<p>Wurden die beschlossenen Ziele erreicht?</p>

## LITERATUR

- ANL (2001): Störungsökologie. Beiträge zu zwei Fachtagungen in Starnberg und Pullach, 1999. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Laufen/Salzach.
- Baur, B. et al. (2003): Freizeitaktivitäten im Baselbieter Wald. Ökologische Auswirkungen und ökonomische Folgen. Verlag des Kantons Basel-Landschaft, Liestal.
- BLU (2006): Naturverträgliche Steuerung von Tourismus- und Freizeitaktivitäten. Integrierte Lösungen und Konzepte. Beiträge zur Fachtagung in Augsburg, 2006. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- Boldt, A., B. Magun, B. Nussberger, C. Sutter, C. Abplanalp, M. Rutishauser & A. Eichholzer (2011): Überarbeitung der Wildschutzgebiete im Kanton Bern. Methodik zur Erhebung der Grundlagen und Beurteilung des Konfliktpotenzials. FaunAlpin, Bern.
- DAV (2006): Skibergsteigen und Naturschutz. Beiträge zur Fachtagung in München, 2005. Deutscher Alpenverein, München.
- Ingold, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier, mit einem Ratgeber für die Praxis. Haupt Verlag, Bern.
- INÖK (2005): Umwelt, Naturschutz und Sport im Dialog. Sport in Schutzgebieten. Beiträge zur Fachtagung in Köln, 2004. Institut für Natursport und Ökologie der Deutschen Sporthochschule, Köln.
- Robin, K., M. Bächtiger, A. Boldt, R. Graf, T. Liechti, T. Rempfler & S. Suter (2010): Praxishilfelinstrument zur Ausscheidung von Wildruhezonen. Bericht z.Hd. BAFU. ZHAW, Wädenswil.
- Sanu (2005): Erlebnis-Konsumgut Natur: verehrt – verzehrt. Neue Wege der Sensibilisierung von Sportlern und Freizeitaktivitäten. Beiträge zur Fachtagung in Basel, 2005. Sanu, Biel.
- Siegrist, D., C. Clivaz, M. Hunziker & S. Iten (2006): Exploring the nature of management. Monitoring and management of visitor flows in recreational and protected areas. Beiträge zur Fachtagung in Rapperswil, 2006. Fachhochschule Rapperswil.
- Wolf, A. & E. Appel-Kummer (2004): Freiwillige Vereinbarungen Naturschutz – Natursport. Ein Leitfaden. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.