

> Wald und Wild – Grundlagen für die Praxis

*Wissenschaftliche und methodische Grundlagen zum integralen
Management von Reh, Gämse, Rothirsch und ihrem Lebensraum*

Kapitel 8.6 «Massnahmen im Bereich Tourismus – Verminderung von Störungen»

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Autoren

Martin Baumann, Peter Brang, Thomas Burger, Roman Eyholzer, Sabine Herzog, Nicole Imesch, Andrea Kupferschmid, Dani Rüegg, André Wehrli

Projektleitung BAFU

Nicole Imesch, Abteilung Artenmanagement

André Wehrli, Abteilung Gefahrenprävention

Giorgio Walther, Abteilung Wald

Projektoberleitung BAFU

Reinhard Schnidrig-Petrig, Abteilung Artenmanagement

Arthur Sandri, Abteilung Gefahrenprävention

Bruno Rösli, Abteilung Wald

Projektbegleitung

Harald Bugmann, ETH Zürich

Yvon Crettenand, Jagdverwaltung Wallis

Jürg Fritschi, Kantonsforstamt St. Gallen

Andreas Kayser, Kantonsforstamt Nidwalden

Josef Muggli, Jagdverwaltung Luzern

Oswald Odermatt, WSL Birmensdorf

Josef Senn, WSL Birmensdorf

Conny Thiel-Egenter, JFK

Zitiervorschlag

Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.) 2010: Wald und Wild – Grundlagen für die Praxis. Wissenschaftliche und methodische Grundlagen zum integralen Management von Reh, Gämse, Rothirsch und ihrem Lebensraum. Auszug. Umwelt-Wissen Nr. 1013. Bern. 14 S.

Gestaltung

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Titelfoto

Josef Griffel

Bezug der vollständigen gedruckten Fassung und PDF-Download

BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern

Tel. +41 (0)31 325 50 50, Fax +41 (0)31 325 50 58

Bestellnummer: 810.300.118d

Preis: CHF 30.– (inkl. MWSt)

www.umwelt-schweiz.ch/uv-1013-d

Diese Publikation ist auch in französischer Sprache vorhanden.

Die dazugehörige Vollzugshilfe wird in der BAFU-Reihe Umwelt-Vollzug publiziert: Vollzugshilfe Wald und Wild. Das integrale Management von Reh, Gämse, Rothirsch und ihrem Lebensraum.

Bezug der gedruckten Fassung und PDF-Download:

www.umwelt-schweiz.ch/uv-1012-d

© BAFU 2010

8 > Massnahmen zur Lebensraumverbesserung und -beruhigung

Nicole Imesch, BAFU

Roman Eyholzer, wls, Schmitt: Kapitel 8.3.1 und 8.4.1

Sabine Herzog, BAFU: Kapitel 8.6

Inhalt

8.1	Zusammenfassung	168
8.2	Einführung	169
8.3	Forstliche Massnahmen	171
	8.3.1 Lebensraumverbesserung im Wald	171
	8.3.2 Lebensraumberuhigung im Wald	180
8.4	Landwirtschaftliche Massnahmen	181
	8.4.1 Lebensraumverbesserung im Kulturland	181
	8.4.2 Lebensraumberuhigung im Kulturland	184
8.5	Massnahmen im Bereich Raumplanung – Vernetzung von Lebensräumen	187
	8.5.1 Ziele bei der Vernetzung von Lebensräumen	187
	8.5.2 Zielarten und deren Raumverhalten	188
	8.5.3 Ausscheidung von Wildtierkorridoren	188
	8.5.4 Kleinräumige Vernetzung	190
	8.5.5 Grossräumige Vernetzung	190
8.6	Massnahmen im Bereich Tourismus – Verminderung von Störungen	193
	8.6.1 Einführung in die Störungsproblematik	193
	8.6.2 Begriffe und Definitionen: Wildruhe- und Wildschutzgebiet	194
	8.6.3 Ausscheidung von Wildruhezonen	195
	8.6.4 Massnahmen zur Lebensraumberuhigung in Wildschutzgebieten und Wildruhezonen	198
	8.6.5 Umsetzungsinstrumente zur Ausscheidung von Wildruhezonen	199
	8.6.6 Räumliche Kennzeichnung der Wildruhezonen	200
	8.6.7 Sensibilisierung der Nutzer	201

8.6 Massnahmen im Bereich Tourismus – Verminderung von Störungen

8.6.1 Einführung in die Störungsproblematik

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die Landschaftsnutzung durch den Menschen rasant verändert, insbesondere die Vielfalt der Freizeitaktivitäten hat zugenommen. Zu den traditionellen Betätigungen, wie Wandern oder Tourenskifahren kamen weitere Aktivitäten in der Landschaft wie Mountainbiking, Hängegleiten und Schneeschuhlaufen. Einige dieser Tätigkeiten sind gebunden an Wege und Strassen, andere werden jedoch möglichst fern ab von jeglichen Routen, während der unterschiedlichsten Tages- und Jahreszeiten ausgeübt. Alle diese Aktivitäten werden in Geländekammern getätigt, welche gleichzeitig Lebensräume von wildlebenden Säugetieren und Vögel sind (Abb. 8-16).

Zunahme der Outdoor-Sportarten

Abb. 8-16 > Einfahrtspuren in eine nicht gekennzeichnete Wildruhezone



Quelle: BAFU (2009)

Die wachsenden Ansprüche des Menschen – in Raum wie in Zeit – am Lebensraum der Wildtiere führen zumeist unvermeidbar zur Störung der Wildtiere. Von Störung im wildtierbiologischen Sinn wird erst dann gesprochen, wenn die Landnutzung durch den Menschen auf die darin lebenden Wildtiere negative Auswirkungen hat. Ob dies im Einzelnen der Fall ist, hängt von Zeit, Ort, Häufigkeit, Intensität, sowie Art der Störreize ab. So reagieren Tiere auf unvorhersagbar auftretende Ereignisse mit grösserer Empfindlichkeit. Ebenso sind Begegnungen für Tiere an für sie wichtigen Orten, wie Brut- und Aufzucht- oder Nahrungs- und Rückzugsgebieten heikler. Negative Auswirkungen von Störreizen können unmittelbarer Natur sein, beispielsweise der veränderte Hormonpegel oder die erhöhte Herzfrequenz nach einer Flucht. Mittelfristig kann sich die Raumnutzung ändern. Die notwendig gewordenen Verhaltensanpassungen können im Extremfall zu einer anhaltend negativen Energiebilanz führen. Bei dauernder Beunruhigung ist längerfristig mit Lebensraumverlust, damit verbundener Reduktion des Fortpflanzungserfolges und als Konsequenz mit Abnahme der Bestände, bis hin zum lokalen Aussterben von Populationen zu rechnen.

Störung und Folgen

Auch auf die Waldverjüngung kann sich Störung negativ auswirken. Wenn sich die Tiere vermehrt in den Wald zurückziehen, kann es zu einer verstärkten Einwirkung auf den Jungwuchs und zu einer Beeinträchtigung der Verjüngung kommen. Es gibt Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen zunehmendem Freizeitbetrieb und einer verstärkten Einwirkung der wildlebenden Huftiere auf den Wald als plausibel erscheinen lassen^[21].

Negative Auswirkungen auf Wildtiere gehen jedoch nicht nur von Freizeitsportlern aus. Ebenso kann die Waldnutzung, beispielsweise durch Holzschlag während Brut- und Setzzeiten, wie auch die Jagdausübung (Bewegungsjagden⁴², Pirsch, Stangensuche, Jagdhundeinsatz), Ursache von Störung sein.

Da geeignete ruhige und vernetzte Lebensräume beschränkt vorhanden sind und die Tiere nicht immer ausweichen können, ist es vordringlich, durch die Ausscheidung von Wildruhezonen die menschlichen Aktivitäten – insbesondere im Winter – einzudämmen und den Wildtieren genügend grosse Rückzugs- und Nahrungsaufnahmegebiete bereitzustellen. Wildruhezonen, welche für die zeitliche und örtliche Entflechtung der Lebensraumnutzungen von Mensch und Wildtier geschaffen werden, sind ein seit Jahren anerkanntes und erfolgreich angewandetes Instrument zur Lebensraumaufwertung der Wildtiere.

8.6.2 Begriffe und Definitionen: Wildruhe- und Wildschutzgebiet

Die Ausscheidung von Wildruhezonen ist Sache der Kantone. Dies führt ohne Koordination zwangsläufig zu unterschiedlichen Definitionen. Um die Kommunikation mit den Nutzern zu erleichtern sowie eine möglichst grossflächige Einheitlichkeit zu schaffen, schlägt das BAFU vor, die Begriffe Wildruhezone und Wildschutzgebiet wie folgt zu verwenden:

Wildruhezone

Definition Wildruhezone

Für Säugetiere und Vögel (alle oder nur spezifisch ausgewählte Arten) wichtige Gebiete, die während des ganzen Jahres oder nur während bestimmten Jahreszeiten (Winter, Brut- und Setzzeit, usw.) von Freizeittouristen nicht genutzt werden sollen (Betretungs- oder Überflugsverbot). Die Ausscheidung von Wildruhezonen ist ein Nutzungslenkungsinstrument zur Vermeidung übermässiger Störung gemäss Art. 7 Abs. 4 des JSG als Antwort auf den zunehmenden Freizeittourismus. Um den Vollzug der Massnahmen zu stärken, sollten Wildruhezonen über den Rechtsetzungsprozess ausgeschieden werden (Wildruhezone nach eidg. oder kant. Jagdrecht, kommunale Zonenplanung, usw.). Sie können auch über Vereinbarungen mit den Nutzern oder als Empfehlung einer Behörde ausgeschieden werden.

⁴² Bewegungsjagden: Umfasst grundsätzlich alle Jagdarten, bei denen mehrere Schützen, Treiber und/oder Hunde gemeinsam jagen.

Wildschutzgebiet

Definition Wildschutzgebiet

Für Säugetiere und Vögel (alle oder nur spezifisch ausgewählte Artengruppen) wichtige Lebensräume, die gemäss Art.11 des JSG mit Vorrang «Schutz der Fauna» über gesetzliche Erlasse abgegrenzt und markiert sind. (Eidgenössische Jagdbanngebiete, Wasser und Zugvogelreservate von nationaler und internationaler Bedeutung, kantonale Wild und Vogelschutzgebiete nach den kantonalen Jagd- und Wildtierschutzgesetzgebungen). Die Ausscheidung von Wildschutzgebieten ist also ein Lebensraumschutzinstrument für seltene Arten oder typische Lebensgemeinschaften.

8.6.3 Ausscheidung von Wildruhezonen

Wildruhezonen können von den Kantonen unabhängig von Wald-Wild-Konzepten ausgeschieden und umgesetzt werden. Ein Wald-Wild-Konzept kann aber eine gute Gelegenheit bieten, Verbindlichkeiten für diese Massnahmen zu schaffen.

Das BAFU unterstützt die Kantone mit Beratung zum Vorgehen für die Ausscheidung von Wildruhezonen und dem Erstellen von Nutzungslenkungsplanungen, insbesondere in Schutzgebieten von nationaler Bedeutung oder für den Schutz von national prioritären Vogel- und Säugetierarten. Ebenso setzt es sich koordinierend für eine Harmonisierung der Raumkennzeichnung der kantonalen Wildruhezonen ein. Weiter werden eine schweizweit einheitliche Kommunikation solcher Wildruhezonen sowie nationale Sensibilisierungskampagnen unterstützt (siehe Kap. 8.6.7). Diese Vereinheitlichung ist notwendig um das Wiedererkennen der Gebiete und den damit verbundenen Verhaltensregeln und -empfehlungen für die Nutzer zu erleichtern.

Das Instrument «Wildruhezone» kann innerhalb von zwei verschiedenen Strategien Anwendung finden:

Zwei Strategien zur Ausscheidung von Wildruhezonen:

- > Beruhigung von Räumen durch Nutzungsentflechtung nachdem der Freizeittourismus bereits ein für die Wildtiere nicht mehr vertretbares Mass erreicht hat.
- > Sicherung der wichtigsten Einstände der Wildtiere bevor auch diese noch durch neue Erschliessungen oder Freizeitaktivitätsformen genutzt werden.

reaktive Strategie

präventive Strategie

Zur sachlich richtigen und die zukünftigen Entwicklungen einbeziehenden Ausscheidung von Wildruhezonen in einer Region empfiehlt sich folgendes Vorgehen in sieben Schritten:

7 Schritte zur Ausscheidung

1. *Abgrenzung eines Wildraums* (siehe Kap. 6.4)

2. *Analyse aller Wildschutzgebiete im Wildraum*

Im zweiten Schritt gilt es abzuklären, ob sich im Kanton bereits Schutzgebiete (eidgenössische, kantonale oder regionale Jagdbanngebiete, Jagdschongebiete⁴³, Jagd-

⁴³ Jagdschongebiete: Gebiete in denen die Ausübung der Jagd verboten ist.

asyle oder andere Schutzgebiete mit der Zielsetzung des Faunavorrangs, wie z. B. Auen oder Moore) befinden, die sich aufgrund ihres bestehenden Schutzgebietsperimeters als Ganzes oder in Teilen als Wildruhezone eignen. Bei grösseren Wildschutzgebieten (z. B. eidg. Jagdbanngebieten), die zudem touristische Infrastrukturen einschliessen, empfiehlt es sich, eine Nutzungslenkungsplanung durchzuführen. Dabei soll innerhalb des gesetzlich geschützten Gebietes Nutzung und Schutz entflechtet werden, so dass einerseits Nutzungskorridore und andererseits nicht zu betretende Wildruhezonen abgegrenzt werden können.

3. *Beurteilung und kartografische Darstellung der wildökologisch besonderen Gebiete sowie der touristischen Nutzungen im Wildraum.*

Um die für die Wildtiere bedeutendsten Gebiete als Wildruhezonen ausscheiden zu können, müssen die wichtigsten Nahrungs-, Rückzugs- und Fortpflanzungsgebiete sowie Wildtierpassagen und -korridore eruiert werden (Definition der wildökologisch besonderen Gebiete, siehe Kap. 6.4). Geeignete Artengruppen für die Bestimmung der wildökologisch besonderen Gebiete sind:

- das Schalenwild (Gämse, Steinbock, Rothirsch, Reh, Wildschwein)
- die Raufusshühner (Auer-, Birk-, Schnee- und Haselhuhn)
- felsenbrütende Vogelarten

Zusätzlich müssen die bereits bestehenden Nutzungen im Wildraum sowie die zukünftig absehbaren (z. B. in Zonenplänen bereits ausgeschiedene zusätzliche touristische Intensivflächen) aufgezeigt werden.

Bei den *touristischen Nutzungen* sind folgende Aktivitäten zu berücksichtigen:

Im *Winter* insbesondere jene Freizeitsportarten, welche sich nicht an Wege und Routen halten, wie

- Schneeschuhläufer, Freerider oder Tourenskifahrer
- «Stangensucher» (d. h. Sammler von abgeworfenen Hirschgeweihen, welche sich im Februar direkt in die wichtigsten Hirscheinstandsgebiete begeben)
- Quads und Schneemobile

Ganzjährig zu berücksichtigen sind:

- Wanderer (zahlenmässig am bedeutendsten)
- Tourengänger
- Mountainbiker
- Hängegleiter und andere Flugobjekte
- Orientierungsläufer
- Hundespaziergänger
- Pilzsammler

Für gesamtantonale Planungen sind im Bedarfsfall weitere Artengruppen und Freizeitaktivitäten zu berücksichtigen.

4. *Erstellen von Konfliktkarten*

Werden die Karten mit den dargestellten wildökologisch besonderen Gebieten und diejenigen mit den touristischen Nutzungen übereinander gelegt, so können *Gebiete mit Konfliktpotenzial* sowie die noch *ruhigen Räume* identifiziert werden. Stuft man die wildökologisch besonderen Gebiete zusätzlich nach Bedeutung sowie die touristisch genutzten Gebiete nach Intensität ab, können die konfliktträchtigen Gebiete

nach Dringlichkeit für Wildruhezonen eingeteilt werden. Es ist zu empfehlen, die Karten gesondert für Winter und für Sommer herzustellen. Denn die Wildlebensräume und auch die Gebiete mit touristischen Aktivitäten betreffen meistens nicht ganzjährig die identischen Geländekammern. Analog zu Punkt 3 sollten diese Karten mit einem geographischen Informationssystem (GIS) erstellt werden, sind sie doch so exakter und reproduzierbar.

5. *Ausscheidung von Wildruhezonen*

Gestützt auf die Konfliktkarten für Sommer- und Winternutzung, ist das planerische Ausscheiden von Wildruhezonen einfach. Wurden sowohl die Gebiete mit den wildökologisch besonderen Gebieten, als auch die touristischen Nutzungen nach Bedeutung, respektive Intensität, beurteilt, ist zusätzlich aus der Konfliktkarte ersichtlich, welche Gebiete sehr konfliktrichtig sind. Weiters zeigt sich, welche Gebiete sich zur Ausscheidung von Wildruhezonen eignen. Schafft man es, rund einen Viertel des Raumes mit dem Instrument der Wildruhezone zu beruhigen, hat man wahrscheinlich ein Optimum erreicht.

6. *Erarbeitung eines konkreten Massnahmenplans*

- Der zeitaufwändigste und bei weitem schwierigste Schritt ist die Erarbeitung des Massnahmenplans, da geplante Massnahmen politisch nur umsetzbar sind, wenn sie von einer breiten Öffentlichkeit getragen werden. Dies ist nur zu erreichen, wenn die Betroffenen (Förster, Jäger, Landbesitzer, Sportverbände, NGOs⁴⁴) sehr früh und partizipativ in den Prozess der Ausscheidung von Wildruhezonen sowie der Erarbeitung eines Massnahmenkataloges einbezogen werden. Nebst der Einbindung von interessierten Betroffenen bei der Erarbeitung, ist der regelmässigen und transparenten Information der breiten Öffentlichkeit grosse Beachtung zu schenken. Wurden sowohl die wildökologisch besonderen Gebiete wie auch die Gebiete mit touristischer Nutzung priorisiert, sind folgende zwei Gebietstypen besonders zu behandeln:
- Erstens die Gebiete welche wildökologisch speziell bedeutend sind, jedoch wenig bis keine touristische oder auch andere Nutzung aufweisen, welche die Wildtiere stark beeinträchtigen. Diese noch ruhigen Räume sollten nach Möglichkeiten präventiv in Wildruhezonen überführt werden. Grössere Nutzungskonflikte mit vielen Nutzergruppierungen sind nicht zu erwarten. Der Massnahmenkatalog kann daher klein bleiben, einzig neue Nutzungen sowie zusätzliche Erschliessungen sollten möglichst vermieden werden.
- Zweitens die Gebiete, welche sowohl wildökologisch speziell bedeutend, als auch hohe Nutzung durch Freizeitsportler aufweisen. Für diese sollten möglichst rasch konkrete Massnahmen erarbeitet werden. Da Massnahmen zur Aufwertung der Lebensräume der Wildtiere zumeist auch einen zeitlichen und/oder räumlichen Nutzungsverzicht bedeuten, ist das Konfliktpotenzial gross. Nur pragmatische Lösungen, die sowohl die Bedürfnisse der Wildtiere, als auch der menschlichen Nutzung berücksichtigen, sind längerfristig tragbar. Daher ist es sehr wichtig, dass die Betroffenen frühzeitig miteinbezogen werden. Details zu konkreten Massnahmen finden sich in den folgenden Unterabschnitten: «Massnahmen zur Lebensraumberuhigung in Wildschutzgebieten und Wildruhezonen» Kapitel

⁴⁴ NGO: Nichtregierungsorganisation

8.6.4; «Räumliche Kennzeichnung der Wildruhezonen» Kapitel 8.6.6, «Sensibilisierung der Nutzer» Kapitel 8.6.7.

7. Planung der Erfolgskontrolle

Die Überprüfung, ob eine Massnahme befolgt wird (z. B. das Wegegebot eingehalten wird) und ob sie für die Wildtiere den gewünschten Nutzen zeigt (z. B. weniger Gämsen im Winter in den Wald flüchten), erlaubt die zielführende Anpassung derselben sowie die Darlegung des Nutzens einer Wildruhezone. Dazu ist eine regelmässige Überwachung der Wildruhezonen notwendig. Eminent wichtig ist hierfür eine professionelle Wildhut oder, wo Wildhüter fehlen, Jagdaufseher. In Skigebieten können gewisse Aufgaben auch von einer gut ausgebildeten Pistenaufsicht wahrgenommen werden.

8.6.4 Massnahmen zur Lebensraumberuhigung in Wildschutzgebieten und Wildruhezonen

Die zur Anwendung kommenden Massnahmen sind abhängig von der Art und Intensität der touristischen Nutzung, von den betroffenen Tierarten, von der Tages- sowie Jahreszeit sowie von der Bedeutung des Lebensraumes für die Wildtiere.

Das *Betretungsverbot* ist eine sehr effektive Massnahme und sollte daher wenn immer möglich zur Anwendung kommen. Da es eine erhebliche Einschränkung für die verschiedenen Nutzergruppen bedeutet, ist unbedingt darauf zu achten, Gebiete für den Zutritt nur so lange und so gross wie nötig zu sperren. In den Alpen hat sich für Wintereinstandsgebiete die Zeit von anfangs Dezember bis Ende April, in den Setz- und Aufzuchtgebieten bis Ende Juni bewährt (z. B.^[22]).

Betretungsverbot

Ein *Wegegebot* als Massnahme ist geeignet in grösseren Wildschutzgebieten innerhalb touristisch intensiv genutzter Regionen, um Wildtiere vor starker Beunruhigung zu schützen. Das Beispiel des Nationalparks zeigt, dass sich Schalenwild, aber auch Murmeltiere sehr gut daran gewöhnen, dass sich Menschen an Wege halten. Wichtig ist dabei aber, dass das Wegegebot *ganzjährig* und möglichst *ausnahmslos* gilt.

Wegegebot

Insbesondere in offenen Setzgebieten von Hirsch, Gämse und Steinwild ist ein *Überflugverbot* oder *Flugroutengebot* als Massnahme für Hängegleiter während der für die Tiere heiklen Zeit von Bedeutung. Da die Tiere durch die Hängegleiter oftmals in den Wald getrieben werden, kann lokal – zur Vermeidung von starkem Verbiss im Schutzwald – ein ganzjähriges Verbot angezeigt sein.

Überflugverbot oder
Flugroutengebot

In Waldabschnitten in der Nähe von grösseren Agglomerationen können Hunde, welche nicht an der Leine geführt werden, zu erheblicher Beeinträchtigung des Lebensraumes von Schalenwild führen. Daher ist zur Setzzeit eine *Leinenpflicht* sinnvoll. Wie verschiedene Studien zeigen, ist allerdings der Vollzug gerade dieser Massnahme sehr schwierig.

Leinenpflicht für Hunde

Erfahrungen zeigen, dass Strassen und Wege immer Einfallsachsen für die freizeittouristische Nutzung darstellen. Eine wichtige Massnahme zur Beruhigung des Wildtierlebensraums in Wäldern ist deshalb die *Beschränkung der Nutzung von Forststrassen*.

Beschränkte Nutzung
der Forststrassen

Wichtig bei der Wahl der Massnahmen ist, dass sie einerseits auf die wildtierbiologischen Bedürfnisse der Tiergruppen, andererseits aber auch zeit- wie zielgruppenkonkret abgestimmt werden. Nur so erreichen sie die nötige Effektivität und werden von den betroffenen Zielgruppen nicht als willkürliche Einschränkungen erachtet (Tab. 8-3).

Zeit- und zielgruppenkonkrete
Abstimmung der Massnahmen

Tab. 8-3 > Zeit- und zielgruppenkonkrete Massnahmen zur Störungsvermeidung bei Schalenwild und Raufusshühnern

Massnahme	Dauer	Zielgruppe
Schalenwild		
Betretungsverbot oder Wegegebot	Dez. bis April (Winter)	Freizeitsportler, Stangensucher
Bewirtschaftungsruhe	Dez. bis April (Winter)	Waldbewirtschafter
Betretungsverbot oder Wegegebot, Überflugsverbot, Leinenpflicht	April bis Juni (Setzzeit)	Freizeitsportler, Hängegleiter, Hundehalter
Raufusshühner		
Betretungsverbot oder Wegegebot	Nov. bis April (Winter)	Freizeitsportler
Wegegebot, Leinenpflicht	Mai bis Juni (Aufzuchtzeit)	Freizeitsportler, Hundehalter
Bewirtschaftungsruhe	Mai bis Juni (Aufzuchtzeit)	Waldbewirtschafter

8.6.5 Umsetzungsinstrumente zur Ausscheidung von Wildruhezonen

Viele Kantone haben bereits Wildruhezonen ausgeschieden. Sowohl das Vorgehen sowie auch die Wahl der Umsetzungsinstrumente – Rechtsetzung, Zonenplanung, Empfehlung – sind zwischen den Kantonen sehr verschieden. Überall steht aber dieselbe Zielsetzung: Schutz der Wildtiere vor übermässiger Störung. Anzustrebendes Ziel ist es, die wichtigsten Wildruhezonen in den kantonalen Gesetzen oder der Zonenplanung zu verankern. In Fällen, wo die Zeit drängt, können Empfehlungen oder Vereinbarungen als Übergangslösung sachdienlich sein.

Wildruhezonen können über einen Rechtssetzungsprozess gesetzlich verankert werden. Diese Verankerung wird zumeist auf kantonaler Gesetzesebene (z. B. kantonales Waldgesetz, Jagdgesetz, Naturschutzgesetz) vorgenommen. Eine Verankerung ist aber auch auf Gemeindeebene denkbar, wie dies das Beispiel des Kantons Graubünden zeigt (siehe Kap. 9.6). Vorteil hierbei ist, dass die Akzeptanz in der Bevölkerung steigt.

Rechtssetzung

Wildruhezonen können auch mittels Raumplanungsinstrumenten in der Zonenplanung festgesetzt werden. Der Vorteil hierbei ist, dass eine kantonale Gesamtschau der Raumplanung gemacht wird, bevor Gebiete explizit für den Wildtierschutz beiseite gestellt werden. Die Verankerung ist daher integral überdacht, nachvollziehbar, breit abgestützt und dadurch besser anerkannt. Dort, wo Wildruhezonen grundeigentümerverbindliche Wirkung zeigen sollen, ist auch der Erlass von Nutzungsplänen oder die Ausscheidung von sensiblen Zonen im Rahmen von Waldentwicklungsplänen ein zielführendes Instrument.

Raumplanung/Zonenplanung

Drängt die Ausscheidung von Wildruhezonen, respektive ist der politische Wille zur rechtsgesetzten oder zonenplanerischen Ausscheidung nicht stark genug, gibt es auch die pragmatische Möglichkeit der Vereinbarung eines Nutzungsverzichtes wichtiger Wildgebiete zwischen den Nutzern und den Interessenvertretern der Wildtiere. Der Vorteil einer Vereinbarung ist, dass diese im gegenseitigen Einverständnis erstellt, aber auch wieder aufgelöst werden kann. Sie ist somit ein flexibles und rasch den wechselnden Begebenheiten anpassbares Instrument. Nachteilig ist, dass die Vereinbarungen keine Rechtsgrundlage aufweisen und daher nur empfehlenden Charakter haben. Dies kann die Durchsetzung erschweren, wenn sich eine Partei nicht kooperativ zeigt.

Empfehlungen/Vereinbarungen

Abb. 8-17 > Gut markiertes Waldstück einer Wildruhezone in Hasle im Kanton Luzern



Quelle: Kurt Schmid (2010)

8.6.6 Räumliche Kennzeichnung der Wildruhezonen

Wildruhezonen müssen grundsätzlich im Gelände markiert werden, wenn sie ihre volle Wirkung entfalten sollen. Das Einzeichnen der Wildruhezonen auf den Tourenkarten und -führern der Nutzergruppen sowie die Abbildung auf Übersichtstafeln im Gelände entspricht zwar einer aktuellen und nutzergerechten Information; sie erübrigen aber das Sichtbarmachen der Grenzen der nicht zu betretenden Gebiete keinesfalls (Abb. 8-17).

Weil die Besucher in den Rückzugsgebieten der Wildtiere häufig aus den städtischen Gebieten kommen und heute äusserst mobil sind – d. h. zum Beispiel an einem Sonntag sind sie im Kanton Schwyz, am nächsten im Kanton St. Gallen anzutreffen – sollte die Markierung von Wildruhezonen in allen Kantonen und noch besser über alle Alpenländer hinweg möglichst einheitlich sein. Die Zielsetzung «Wildruhe» wird auch erkenn-

Einheitliche Markierung

und vermittelbar, wenn nur einzelne Elemente des Markierungssystems überall dieselben sind.

Die Markierung von Wildruhezonen muss nicht flächendeckend sein. Nach dem Grundsatz «So wenig wie möglich, so viel wie nötig» kann sich der Appell zum «Nicht-Betreteten» auf die neuralgischen Punkte respektive Einfallsachsen beschränken.

Wenn innerhalb von Wildschutzgebieten wildtierökologisch sensible Zonen Beruhigungsmassnahmen benötigen, sollte die Markierung des Schutzgebietes mit der Rechtsbelehrung zusätzlich mit einer Besucherlenkungsinformation in Form von Appelltafeln (beispielsweise «Nicht-Betreteten» oder «Wegegebot») unterstützt werden. Wird die Wildruhe gestört, kann das Vergehen geahndet werden. Diese Handhabung führt dazu, dass bei einheitlicher Markierung die empfohlenen Wildruhezonen von der abschreckenden Wirkung der Busse in den rechtsgesetzten Gebieten profitieren.

8.6.7 Sensibilisierung der Nutzer

Sowohl Studien wie auch die Erfahrung von Fachleuten zeigen, dass es den Natursportlern oft an elementarem Wissen über Lebensraumansprüche von Wildtieren fehlt. Daher sind ihnen die Auswirkungen von Fehlverhalten im Gelände insbesondere im Winter unbekannt. Ergänzend zur Ausscheidung von Wildruhezonen sollen daher immer auch Sensibilisierungs- und Aufklärungsmassnahmen geplant werden.

Ziel von Aufklärungsmassnahmen ist es, die Nutzergruppen über die Wirkung ihrer Aktivitäten auf Flora, Fauna und Landschaft aufzuklären, verhaltensrelevante Informationen für respektvolles Verhalten bereitzustellen sowie die Akzeptanz von Lenkungsmaßnahmen mittels Einsicht zu erhöhen. Um die Aufklärungsarbeit breit abzustützen, ist Informationsmaterial notwendig. Dieses muss sowohl auf das angestrebte Ziel wie auch auf das Zielpublikum zugeschnitten sein und dessen Inhalte müssen soweit überzeugen, dass letztlich das Verhalten geändert wird. Ein weiterer Schlüssel zum Erfolg ist das zusätzliche Einbinden der Sportverbände sowie die Sport- und Tourismusbranche.

Aufklärungsmassnahmen

Das BAFU hat hierfür gemeinsam mit dem Schweizer Alpen-Club SAC sowie einer breiten Trägerschaft aus den Bereichen Sport, Handel, Tourismus, Naturschutz und Jagd eine landesweite Kampagne unter dem Titel «Respektiere deine Grenzen» lanciert. Ziel ist es, die verschiedenen Markierungs- und Sensibilisierungsinitiativen der Kantone zu koordinieren sowie möglichst einheitliche und nachvollziehbare Kernbotschaften zu vermitteln. Vier einfache Handlungsempfehlungen für Wintersporttreibende hierfür lauten:

Regeln für mehr Respekt

- > **Beachte Wildruhe- und Wildschutzgebiete:**
Wildtiere ziehen sich dorthin zurück.
- > **Bleibe im Wald auf den markierten Routen und Wegen:**
So können die Wildtiere sich an Wintersportler gewöhnen.
- > **Meide Waldränder und schneefreie Flächen:**
Sie sind die Lieblingsplätze der Wildtiere.
- > **Führe Hunde an der Leine, insbesondere im Wald:**
Wildtiere flüchten vor freilaufenden Hunden.

Durch diese koordinierten Kommunikationsmassnahmen sowohl im Gelände sowie in den Köpfen der Sporttreibenden soll ein verlässlicher Rückzugsraum für Wildtiere geschaffen werden.

Literatur zu Kapitel 8 – Massnahmen zur Lebensraumverbesserung und -beruhigung

- [1] Reimoser F., Gossow H. 1996: impact of ungulates on forest vegetation and its dependence on the silvicultural system. *Forest ecology and management*, 88: 107–119.
- [2] Gill R.M.A. 1992: A review of damage by mammals in north temperate forests: 1. Deer. *Forstry*, 65: 45–169.
- [3] Andersen R., Duncan P., Linnell J.D.C. 1998: *The European Roe Deer: The Biology of Success*. Oslo: 376 p.
- [4] Suter W., Zweifel-Schielly B., Moser B., Fankhauser R. 2005: Nahrungswahl und Raumnutzung der Huftiere – ein System mit vielen Wechselbeziehungen. *Forum für Wissen* 2005: 31–39.
- [5] Brülisauer A., Ehrbar R., Robin K., Ruhlé Ch., Bieri K., Gilgen R., Leuthold B., Rüegg D., Struch M., Wilhelm M., Zanoli M. 2004: Verzicht auf Schafsommerung – ein Versuch zur Lösung von Wald-Wildproblemen. *Ber. St. Gall. Naturw. Ges.*, 90: 155–174.
- [6] Belloy L., Janovski M., Vilei E.M., Pilo P., Giacometti M., Frey J. 2003: Molecular epidemiology of *Mycoplasma conjunctivae* in Caprinae: transmission across species in natural outbreaks. *Appl Environ Microb*, 69: 1913–1919.
- [7] Cimino L., Lovari S. 2003: The effects of food or cover removal on spacing patterns and habitat use in roe deer (*Capreolus capreolus*). *Journal of Zoology*, 261: 299–305.
- [8] Wang M., Schreiber A. 2001: The impact of habitat fragmentation and social structure on the population genetics of roe deer (*Capreolus capreolus* L.) in Central Europe. *Heredity*, 86: 703–715.
- [9] Gehle T., Herzog S. 1994: Genetische Variation und Differenzierung von drei geographisch isolierten Rotwildpopulationen (*Cervus elaphus* L.) in Niedersachsen. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 40: 156–174.
- [10] Herzog S. 1991: Management implications of genetic differentiation in red deer (*Cervus elaphus* L.) populations. *International Union of Game Biologists, XXth Congress*, 21.–26. August 1991 in Göttdöllö: 816–821.
- [11] Herzog S. 1988: Cytogenetische und biochemisch-genetische Untersuchungen an Hirschen der Gattung *Cervus* (Cervidae, Artiodactyla, Mammalia). *Göttingen Research Notes in Forest genetics – Göttinger Forstgenetische Berichte*, 10: 1–139.
- [12] Plachter H. 1991: *Naturschutz*. Fischer, Stuttgart: 463 S.
- [13] SGW (Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie, Hrsg.) 1995: *Wildtiere, Strassenbau und Verkehr*. Chur: 53 S.
- [14] Righetti A. 1988: Raumnutzung von Rotwild (*Cervus elaphus* L.) im Gebiet Brienz/Oberhasli/Giswil. *Diss. Universität Bern*.
- [15] Müri H. 1995: Reh-Rückzugsbiotope als ökologischer Ausgleich im Wald. *Feld Wald Wasser*, 11: 12–15.
- [16] Holzgang O., Pfister H.P., Heynen D., Blant M., Righetti A., Berthoud G., Marchesi P., Maddalena T., Müri H., Wendelspiess M., Dändliker G., Mollet P., Bornhauser-Sieber U. 2001: *Korridore für Wildtiere in der Schweiz*. Schriftenreihe Umwelt Nr. 326, BUWAL, SGW & Schweizerische Vogelwarte Sempach, Bern: 116 S.
- [17] Berthoud G., Lebeau R.P., Righetti A. 2004: Nationales ökologisches Netzwerk REN. Schlussbericht. Schriftenreihe Umwelt Nr. 373. BUWAL, Bern: 131 S.
- [18] Righetti R., Malli H. 2004: Einfluss von ungezäunten (Hochleistungs)- Zugstrecken auf Wildtierpopulationen. *COST-Aktion 341*. Wabern.
- [19] Pfister H.P., Keller V., Reck H., Georgii B. 1997: Bio-ökologische Wirksamkeit von Grünbrücken über Verkehrswege. *Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik* 756: 590 S.
- [20] Pfister H.P. 1997: *Wildtierpassagen an Strassen*. Schlussbericht zum Forschungsauftrag Nr. 30/92 des Bundesamtes für Strassenbau und der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS). Zürich und Sempach: 29 S.
- [21] Ingold P. 2005: *Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere*, Haupt Verlag Bern: 516 S.