

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	21	455-465	St. Pölten 2010
--	----	---------	-----------------

Wildökologie und Wildtiermanagement im Nationalpark Thayatal

Friedrich Reimoser, Susanne Reimoser

Zusammenfassung

Seit 10 Jahren wird im Nationalpark Thayatal ein adaptives Wildtiermanagement durchgeführt und die Auswirkungen werden über ein Monitoring-System überwacht. Die Konzeption der Systemteile wird skizziert. Managementbedarf besteht bei den einheimischen Huftierarten Reh (*Capreolus capreolus*), Rotwild (*Cervus elaphus*) und Wildschwein (*Sus scrofa*), um einerseits die Arten zu erhalten und andererseits untragbare Vegetationsbelastungen (Verbiss, Schälung, Wühlung durch Wild) zu vermeiden. Nicht heimische Tierarten wie Mufflon (*Ovis orientalis*) und Damwild (*Dama dama*) werden im Nationalpark entnommen.

Abstract

Wildlife ecology and wildlife management in the Thayatal National Park
Since 10 years an adaptive wildlife management is realized in the Thayatal National Park and the effects are controlled with a monitoring system. The conception of the system parts is outlined. Management is necessary for the native ungulate species roe deer (*Capreolus capreolus*), red deer (*Cervus elaphus*) and wild boar (*Sus scrofa*) because of on the one hand to keep the species and on the other hand to avoid unacceptable ungulate impact on the vegetation (browsing, bark peeling, rooting). Alien species such as mouflon (*Ovis orientalis*) and fallow deer (*Dama dama*) are removed from the national park.

Keywords: wildlife, management, ungulates, methods, national park, Austria

Einleitung

Seit der Planungsphase des Nationalparks Thayatal, dessen internationale Anerkennung 2001 erfolgte (IUCN Kategorie II), werden im Gebiet des heutigen Nationalparks wildökologische Untersuchungen durchgeführt. Bedingt durch die mit 1.330 ha relativ kleine Fläche des Schutzgebietes ergibt sich eine starke Wechselwirkung mit seiner Umgebung, da Wildtiere häufig über die Nationalparkgrenze aus- und einwandern. Deshalb musste bei den Erhebungen das

wildökologisch relevante Umfeld des Nationalparks mit berücksichtigt werden, jeweils abhängig vom Aktionsradius der untersuchten Tierart. Aufbauend auf diese Grundlagen wurden der Wild-Managementplan sowie Monitoring-Systeme entwickelt und verbindlich etabliert. Diese werden im Folgenden skizziert.

Managementkonzept zur Wildbestandesregulierung

Das Managementkonzept des Nationalparks wurde und wird im Sinne eines dynamischen, adaptiven Managements schrittweise unter wissenschaftlicher Begleitung weiterentwickelt (Reimoser 2000). Zur Erhaltung und Förderung autochthoner Tierarten und deren Lebensräumen und zur Förderung einer standortgemäßen Waldvegetation ist bei einigen Arten eine Regulierung des Wildbestandes erforderlich. Dabei sind folgende Ziele zu beachten:

-) Ablauf der natürlichen Vorgänge mit geringst möglichen menschlichen Eingriffen
-) Entnahme nicht heimischer Tierarten (z.B. Mufflon, Dam- oder Sikawild und einwandernder Neozoen)
-) wildökologische Raumplanung unter Einbeziehung eines größeren Nationalparkumfeldes einschließlich des Nationalparks Podyjí
-) gute Erfahrbarkeit der Wildtiere durch Besucher

Im NP Thayatal soll der Entwicklung von autochthonen Huftierbeständen einerseits und der Entwicklung bestimmter Formen der autochthonen, standortgemäßen Vegetation (Waldgesellschaften, Offenlandgesellschaften) andererseits grundsätzlich der gleiche Stellenwert zukommen.

Forst- und/oder jagdökonomische Aspekte haben innerhalb des Nationalparks keine Bedeutung. Allfällige Erfordernisse des Schutzwasserbaus sowie der Objektschutzwirkungen des Waldes sind jedoch im Anlassfall zu berücksichtigen. Insgesamt sind „landeskulturelle Mindestanforderungen“ zu erfüllen.

Eine fakultative Wildstandsregulierung erfolgt immer nur im unbedingt notwendigen und begründeten Ausmaß. Dies bedeutet, dass sie auf eine möglichst kurze Dauer und auf einen möglichst kleinen Flächenanteil des Parks reduziert, aber gezielt erfolgen muss. Das Ausmaß einer Bestandesregulierung durch Wildabschuss im Nationalpark hängt von der Über/Unterschreitung von Grenzwerten (Schwellenwerten) der Vegetationsbeeinflussung durch Wildtiere ab.

Folgende Kriterien sind bei der Festlegung/Definition von Schwellenwerten zu berücksichtigen:

-) Die standortgemäße Entwicklung und Erneuerung der Pflanzengesellschaften (Wald- und Offenlandvegetation) in ihrer typischen Struktur und Artenkombi-

nation darf auf der überwiegenden Fläche ihrer Vorkommen im Nationalpark durch Huftiere nicht verhindert werden.

-) Wirtschaftliche und ökonomische Schäden sind im Nationalpark nicht relevant. Ziel ist, dass es zu keiner Huftier bedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Schutzgüter (Arten, Lebensräume) kommt.
-) Die Schwellenwerte für die Vegetationsbeeinflussung durch Huftiere sollen so angelegt werden, dass im Zuge von Maßnahmen eine räumlich ungleichmäßige Wildverteilung im Nationalpark möglich ist. Dies soll auch dem natürlichen Raumnutzungsverhalten der Huftiere entgegenkommen.

Die Wildstandsregulierung im Nationalpark erfolgt durch ortsangepasste Regulierungsmethoden und durch qualifiziertes und geschultes Personal unter Maßgabe der Entwicklungsziele. Art und Umfang der Wildstandsregulierung und die zeitliche und räumliche Verteilung werden in den Jahresplänen festgelegt. Über Maßnahmen bei Auftreten von Schäden während des Jagdjahres kann die NP Thayatal GmbH in Abstimmung mit dem Jagdexpertenausschuss abweichende Regelungen treffen.

Der Wildstandsregulierung unterliegen ausschließlich die Schalenwildarten Reh, Rotwild und Wildschwein (Schwarzwild) sowie eventuell auftretende nicht heimische Wildtierarten innerhalb der jagdrechtlichen Bestimmungen.

Im Nationalpark gibt es grundsätzlich keine Wildfütterung. Ausnahmen (zur Wildlenkung) für Schalenwildarten sind ausnahmsweise mit räumlicher und zeitlicher Begrenzung zulässig, wenn dies zur Vermeidung untragbarer Vegetationsbelastungen durch Wildtiere (Wildschäden) erforderlich ist.

Die jeweiligen Jahrespläne regeln, welche Schalenwildarten bejagt werden dürfen, die Jagdzeiten, die Zufahrt sowie die Dokumentation der Abschüsse und die Kontrolle durch die Nationalparkverwaltung.

Monitoring

Informationsgrundlage für jede gute Maßnahmenplanung und Erfolgskontrolle im Rahmen des Managements sind eine klare Zielsetzung und eine genaue Erfassung der jeweiligen Ausgangslage sowie deren Veränderung im Laufe der Zeit. Für die Erfassung der Veränderungen des IST-Zustandes wurden drei aufeinander abgestimmte Teilbereiche des Wildtier-Monitorings etabliert: (i) Naturrauminventur, (ii) Erfassung der Auswirkungen des Wildes auf die Waldvegetation, und (iii) Erfassung von Häufigkeit und Raumnutzung des Wildes. Diese drei Bereiche des Monitorings werden hier kurz vorgestellt (Ziele, Methoden, Ergebnisbeispiele).

Naturrauminventur

Ziel

Schaffung einer objektiven Grundlage für die wildökologische Beurteilung des Nationalparks, für die Nationalpark-Planung, für eine langfristige Ökosystemforschung sowie für Schulungszwecke und Öffentlichkeitsarbeit.

Methode

Im Rahmen der wildökologischen Auswertung des im NP Thayatal durchgeführten Naturraum-Monitorings (Stichprobeninventur, insgesamt 412 Stichprobepunkte, davon 369 Punkte Wald) wurden Informationen über die Habitatsituation von Wildtieren und deren Einfluss auf die Waldvegetation systematisch ausgewertet (Eckmüllner et al. 2002). Die Auswertung erfolgte in folgenden Schritten:

- a) Erstellung des vollständigen Variablensatzes (erhobene, daraus errechnete und bereits vorhandene Primärdaten)
- b) Festlegung der Indexgrundlagen (Gewichtung der Primärdaten)
- c) Berechnung der Indices (Formel) und anderen Kennzahlen
- d) Indexverknüpfung (Erhöhung des Integrationsniveaus der Kennzahlen)
- e) Indexbewertung (Typenbildung)
- f) Maßnahmenzuordnung (zu den Indextypen bzw. Kennwerten)

Die Indexbewertung (Punkt e) erfolgte im Hinblick auf:

-) Habitatqualität und deren saisonale Veränderungen für Reh, Wildschwein und Rothirsch mit Indices für Nahrungsangebot, Estand (Wohnraum, Deckung bzw. Klimaschutz und Feindschutz), Randlinien (edge effect), Beunruhigung des Wildes
-) Verbissdisposition des Waldes (Wildschadenanfälligkeit des Waldes)
-) Verbissintensität
-) Wildverteilung (räumliche und saisonale Verteilung der verschiedenen Schalenwildarten)
-) Bejagbarkeit des Wildes

Ergebnisse (Beispiele)

Habitatqualität und Verbissdisposition: Bei mehreren Kennzahlen der Habitatqualität wird zwischen Sommer (Vegetationszeit) und Winter unterschieden. Höhere Indexwerte bedeuten eine für das Wild günstigere Situation des betreffenden Habitatelementes.

Von den drei Huftierarten ergeben sich innerhalb des Nationalparks ähnliche Habitatqualitäten für Reh- und Rotwild, wobei allerdings das Nahrungsangebot für

Rehwild insbesondere im Sommer deutlich geringer ist als für Rotwild. Das ungünstige Verhältnis von nahrungsunabhängigem Besiedlungsanreiz (Klimaschutz, Feindschutz, Wohnraum, Randzonendichte) zu verfügbarem Nahrungsangebot bedeutet eine höhere Verbissdisposition des Waldes für Rehwild. Für Schwarzwild besteht eine hohe Habitatattraktivität, wobei bei dieser Wildart die Schadensdisposition aber vom wildökologischen Bestandestyp, insbesondere den landwirtschaftlichen Flächen abhängt.

Die Spinnendiagramme in Abb. 1 bringen die unterschiedliche Konstellation der einzelnen Habitatfaktoren und die sich daraus über die Flächenform und -größe ergebende Habitatqualität sowie Verbissdisposition optisch zum Ausdruck.

Die Verknüpfung bestimmter Habitatindikatoren gibt Auskunft über das Verhältnis von nahrungsunabhängigem Besiedlungsanreiz (Wohnraum, Feindschutz, Klimaschutz) zu Nahrungsangebot, differenziert nach Jahreszeit und Gebiet. Aus diesem Verhältnis ergeben sich Hinweise auf die potentielle Vegetationsbelastung durch Schalenwild (Verbissdisposition bzw. Verbisssrisiko). Diese ist umso höher, je geringer das Nahrungsangebot im Verhältnis zum Besiedlungsanreiz ist. Die Verbissdisposition im Nationalpark ist für Reh- und Rotwild im Winter deutlich höher als im Sommer. Im Sommer ist die Verbissdisposition hinsichtlich Rehwild fast doppelt so hoch (2,7) wie jene von Rotwild (1,4). Für Schwarzwild ergibt sich in einigen Gebieten ein deutlich höheres potentiell Wühlproblem, weil hier wühlattraktive Flächen (z. B. Wiesen) häufiger vorkommen.

Mittlerer Verbissgrad der Waldverjüngung: Der Verbissgrad sagt für sich allein (ohne Zielvorgabe und SOLL-IST-Vergleich) noch nichts darüber aus, ob eine untragbare Verbissbelastung der Vegetation („Verbisschaden“) entsteht oder nicht. Von jenen Baumarten, die auf mindestens 10 Probeflächen vorkommen, ist der mittlere Verbissgrad (Verbiss am Wipfel bzw. obersten Kronendrittel – Mittel der Probeflächen) für Triebjahrgang 2001 (Einjahresverbiss; Verbissexpositionsdauer = 12 Monate) bei Birke mit 60 % am höchsten, gefolgt von Hainbuche (58 %), Gemeine Esche (55 %), und Feldahorn (43 %). Den geringsten Verbissgrad (<25 %) weisen die Baumarten Traubeneiche, Stieleiche, Fichte und Bergahorn auf. Wipfelverbiss am Triebjahrgang 2002 (Verbiss am frischen, unverholzten Trieb; Verbissexpositionsdauer ca. 5 Monate) konnte am häufigsten an Esche (28 %) und Birke (20 %) festgestellt werden.

Von den Sträuchern, die auf mindestens 10 Probeflächen vorkommen, ist Liguster am stärksten verbissen (82 %), gefolgt von Heidelbeere (77 %), Schwarzer Holunder (64 %) und Warziger Spindelstrauch (63 %). Frisch verbissen wurde besonders Holunder (36 %), gefolgt von Heidelbeere (22 %).

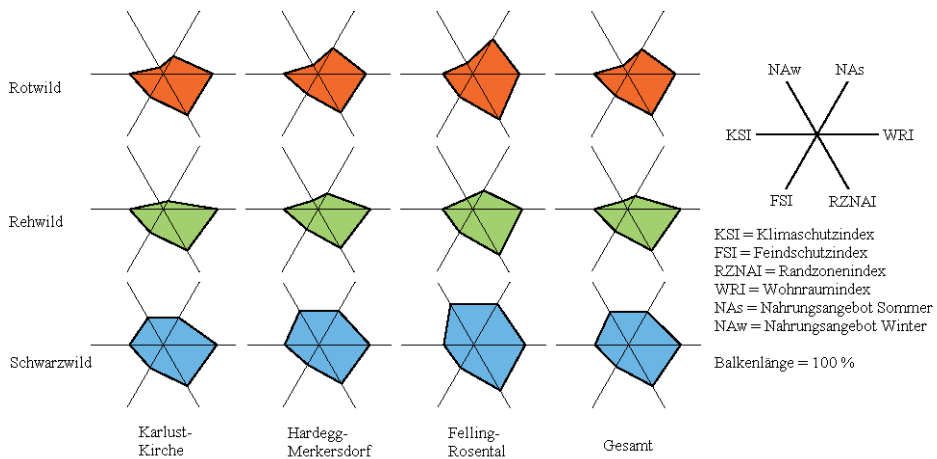


Abb. 1: Habitatqualität (2002) für Rotwild, Rehwild und Schwarzwild in den drei Teilbereichen des Nationalparks und gesamt.

Der mittlere Verbissgrad aller Gehölzarten (mit Probestflächenanzahl gewichteter Mittelwert der Verbissgrade aller Gehölzarten) beträgt 38 % für das Vorjahr und 8 % für den frischen Verbiss.

Auswirkungen des Huftiereinflusses auf die Waldvegetation

Ziel

Unterscheidung zwischen dem Wildeinfluss auf die Waldvegetation (Verbisshäufigkeit etc.) und den tatsächlichen Auswirkungen dieses Einflusses auf die Waldentwicklung und Waldstruktur.

Methode

Die Auswirkungen des Schalenwildes auf die Entwicklung der Waldvegetation werden mittels Kontrollzaun-Vergleichsflächenverfahren (WIKOSYS, REIMOSER & REIMOSER 2003) festgestellt (Abb. 2). Aufgrund der speziellen Rahmenbedingungen für Nationalparke der IUCN-Kategorie II sind herkömmliche Ansätze der Bewertung von Huftierschäden an der Waldvegetation, wie sie in bewirtschafteten Wäldern Verwendung finden, nicht zweckdienlich einsetzbar. Es sind neue, nationalparkkonforme Wege für die Beurteilung des Einflusses von Pflanzenfressern auf die Vegetation erforderlich, die es ermöglichen, die Notwendigkeit und das Ausmaß einer Wildbestandesregulierung in Nationalparks mit anthropogen gestörten Pflanze-Pflanzenfresser-Wechselwirkungen objektiv festzustellen.

Die Prüfkriterien (Indikatoren mit SOLL-Werten und Toleranzgrenzen) für die Beurteilung des Wildeinflusses sind abhängig von der Potenziellen Natürlichen Waldgesellschaft (PNW) und der Waldfunktion. Sie umfassen die Prüfkriterien Jungwuchsdichte, Mischungstyp, Schlüsselbaumarten, Höhenzuwachs, Verbissindex (Frühindikator Höhenzuwachs) und zwei Biodiversitätskennzahlen (Baumartenanzahl, Shannon-Index für Gehölzpflanzen).

Als nicht tolerierbarer Zustand („Schaden“) gilt, wenn bei mindestens einem Prüfkriterium der SOLL-Wert schalenwildbedingt (Vergleich der Waldentwicklung auf der ungezäunten Fläche mit jener auf der schalenwildsicher eingezäunten Fläche) nicht erreicht oder eine Intoleranzgrenze wildbedingt erreicht wird. Entsprechend wäre als „Nutzen“ einzustufen, wenn bei mindestens einem Prüfkriterium der SOLL-Wert bedingt durch den Schalenwildeinfluss erreicht wird oder an einer Schlüsselbaumart ein schalenwildbedingter Höhenmehrzuwachs von mindestens drei Höhenklassen (z.B. durch Verbiss der Konkurrenzvegetation) eintritt.

Für jeden Verjüngungszieltyp (Vegetationsgesellschafts-Gruppe) muss auf überwiegender Fläche seines Vorkommens (>50 %) eine Waldentwicklung ohne Beeinträchtigung („Schaden“) durch Schalenwild gewährleistet sein.

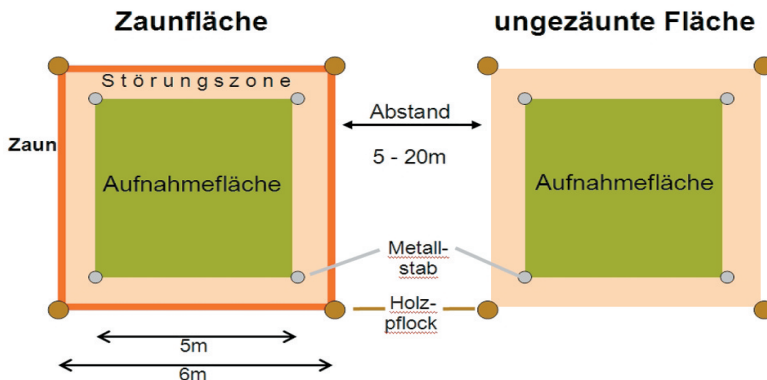


Abb.2: Anlage eines Vergleichsflächenpaares (Methode WIKOSYS)

Ergebnisse (Beispiel)

Niveau des Wildeinflusses: Eine Überschreitung der Toleranzgrenze (50 % der Flächen mit nicht toleriertem Wildeinfluss-„Schaden“) liegt nach 6-jährigem Einfluss nicht vor (Abb. 3). Die Beurteilung der Auswirkungen des Schalenwildes auf die Waldverjüngung ergab einen im Österreichvergleich stark unterdurchschnittlichen „Schadensanteil“ (nur 26 %). Der Anteil der Flächen mit „Wildnutzen“ liegt bei 5 %. Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Vergleichsflächenpaare.

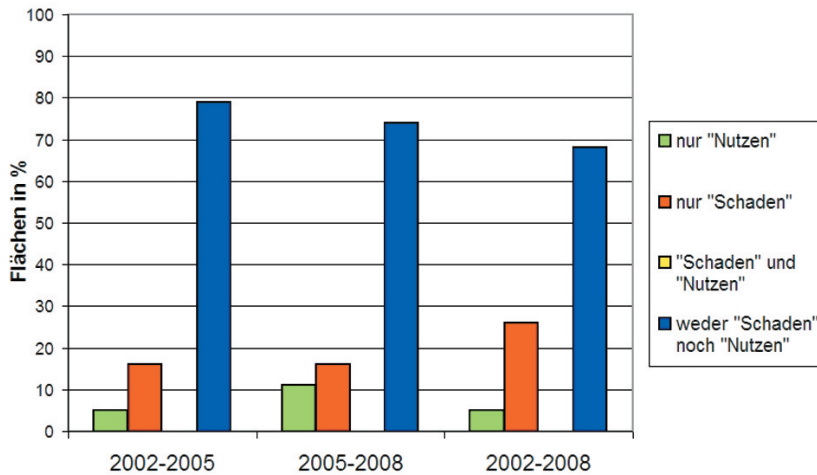


Abb.3: Beurteilung des Wildeinflusses im Nationalpark Thayatal laufend (2002–2005, 2005–2008) und Gesamt (2002–2008) aufgrund der vorgegebenen Toleranzgrenzen für die Vegetationsbelastung durch Schalenwild.

Häufigkeit und Raumnutzung des Wildes

Ziel

Erfassung von relativen Häufigkeiten des Vorkommens und der Raumnutzungsmuster von Säugetierarten. Verknüpfung der Informationen mit Habitatqualität sowie mit Einflussintensität des Wildes auf die Vegetation (Vernetzung der genannten Monitoringbereiche).

Methode

Die Daten stammen teilweise aus der Naturrauminventur, weiters erfolgen eine standardisierte Fährten- und Spurenkartierung sowie die Einbeziehung der Abschussstatistik.

Da eine ausreichend genaue, direkte Erfassung (Sichtbeobachtung) des Bestandes „wildschadenrelevanter“ Wildtierarten (Reh-, Schwarz- und Rotwild, Muffel- und Damwild) im deckungsreichen Gelände nicht möglich ist, muss auch auf indirekte Merkmale der Wildbestandesverteilung (relative Wilddichteunterschiede) zurückgegriffen werden. In der Naturrauminventur wurde die Verteilung der Fegebäume, der Wildwechsel, der Losungshaufen, der Lagerplätze, Plätzstellen und Suhlen des Schalenwildes sowie der Wühltätigkeit des Schwarzwildes erfasst. Da die Sichtbarkeit und Akkumulation der meisten dieser Merkmale nicht nur von der Wilddichte, sondern auch von den jeweiligen Standortbedingungen abhängt, dürfen geringe Differenzen in den Indexwerten nicht überinterpretiert werden.

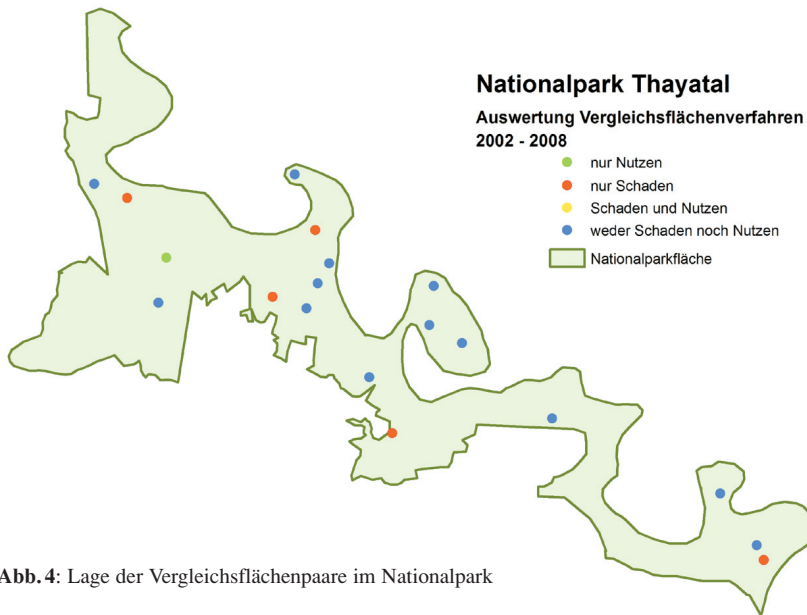


Abb. 4: Lage der Vergleichsflächenpaare im Nationalpark

Fährtenkartierung: Diese Methode, für Säugetiere (außer Kleinsäuger und Fledermäuse) entwickelt (REIMOSER 1997), basiert auf in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführten Fährtenzählungen und liefert die mittlere Fährtdichte je Tag und 100 Meter Zählstrecke. Durch den Vergleich der Fährtdichte-Kennziffer werden räumliche und zeitliche Unterschiede und Entwicklungstendenzen der Wildbestände objektiv erkennbar. Zur Erhebung sind folgende Punkte zu beachten:

1) Festlegung der zu erfassenden Wildarten

Für die Kartierungsprotokolle werden die zu erhebenden Wildarten ausgewiesen. Im Fall des NP Thayatal waren dies Rotwild, Rehwild, Schwarzwild, Hase, Fuchs, Dachs, Fischotter, Marder, Eichhörnchen und Wiesel sowie eventuell neu auftauchende Arten. Zusätzlich wurden Hundespuren im Protokoll angeführt.

2) Auswahl und Abmessung der Zählstrecke (L)

Die ausgewählten Zählstrecken sollen das gesamte Revier oder jene Revierteile, die für eine Aussage erwünscht ist, möglichst gleichmäßig (repräsentativ) erfassen. Sie sollen im Gelände gut erkennbar und dadurch problemlos für Folgeerhebungen wieder auffindbar sein. Die Zählstrecke muss mehrere Kilometer lang sein, aber nicht länger als an einem Tag zu bewältigen ist. Hier gilt, dass in einer Stunde pro Person ca. 800 Meter Zählstrecke erhoben werden können. Die Zählstrecke ist ein Streifen von 10 Metern Breite, der von der jeweiligen Fährte bzw. Spur vollständig überquert werden muss, um gezählt zu wer-

den. Im Gebiet des NP Thayatal wurden sechs Zählstrecken (meist auf unbefestigten Forstwegen) ausgewiesen, die sich annähernd gleichmäßig auf die am Nationalpark beteiligten Jagdreviere verteilen.

3) Wahl des Zähltages nach Niederschlagsende

Um die einzelnen Fährten noch voneinander unterscheiden zu können darf die Fährtdichte auf den Zählstrecken nicht zu hoch sein. Sie sollte aber auch nicht zu gering sein, da sonst Zufälligkeiten eine zu große Rolle spielen und sich deshalb der Aufwand nicht lohnt. Je nach Wilddichte im Revier eignet sich in der Regel der zweite bis vierte Tag nach Niederschlagsende am besten, keinesfalls jedoch früher als 24 Stunden nach Niederschlagsende.

4) Protokollierung der Zeitdauer (Z)

Die Zeitdauer zwischen Niederschlagsende und Fährtenzählung wird auch als „Expositionsdauer“ (Dauer, die die Zählstrecke dem Belauf durch Wild ausgesetzt ist), als „Akkumulationszeitraum“ (für die Fährtenansammlung) oder als „maximales Fährtenalter“ bezeichnet.

5) Berechnung der mittleren Fährtdichte

Nachdem die Zählstreckenlänge in Meter (L), Fährtenanzahl (F) und Zeitdauer in Stunden (Z) bekannt sind, werden sie in folgende Formel eingesetzt und damit kann die Berechnung der mittleren Fährtdichte je Tag und 100 m für die einzelnen Streckenabschnitte und die gesamte Zählstrecke durchgeführt werden.

$$FD_m = F \cdot (24 \cdot 100) / (Z \cdot L)$$

Für die Vergleichbarkeit der verschiedenen Ergebnisse ist die Kenntnis der Jahreszeit wichtig, die Einfluss auf die Aktivitäten der Tiere und damit auch auf die Fährtdichte hat. Wenn es um die Abschätzung von Entwicklungstendenzen der Wilddichte geht, dürfen nur Zählergebnisse aus gleichen Jahreszeiten, besser aus gleichen Monaten miteinander verglichen werden. Im Winter beeinflussen außerdem vor allem Schneehöhe und Schneequalität die Mobilität des Wildes. Bei extremen Situationen sollte nicht erhoben werden.

Ergebnisse (Beispiel)

Mittlere Fährtdichte auf der Gesamtfläche des Nationalparks: Im NP Thayatal ist bei den Schalenwildarten das Schwarzwild am stärksten vertreten, gefolgt von Rehwild (Abb. 5). Wesentlich geringer vertreten ist das Rotwild mit mittleren Fährtdichten von weniger als 0,2. Interessant zu sehen, dass der Fuchs mit mittleren Fährtdichten von über 0,2 deutlich vor dem Hasen mit Werten unter 0,1 liegt. Regelmäßig festgestellt werden konnte auch der Fischotter (wenn auch mit geringer

Fährtdichte). Die Entwicklung der Fährtdichte bzw. des Bestandes über die Jahre weist bei Reh- und Rotwild sowie bei Rotfuchs eine deutlich abnehmende Tendenz auf. Die anderen Arten zeigen gleichbleibende bis leicht abnehmende Entwicklung. Bei getrennter Auswertung der Fährtdichte nach verschiedenen Teilgebieten des Nationalparks ergeben sich teilweise starke Unterschiede in der Raumnutzung des Wildes in Abhängigkeit von der Habitatqualität.

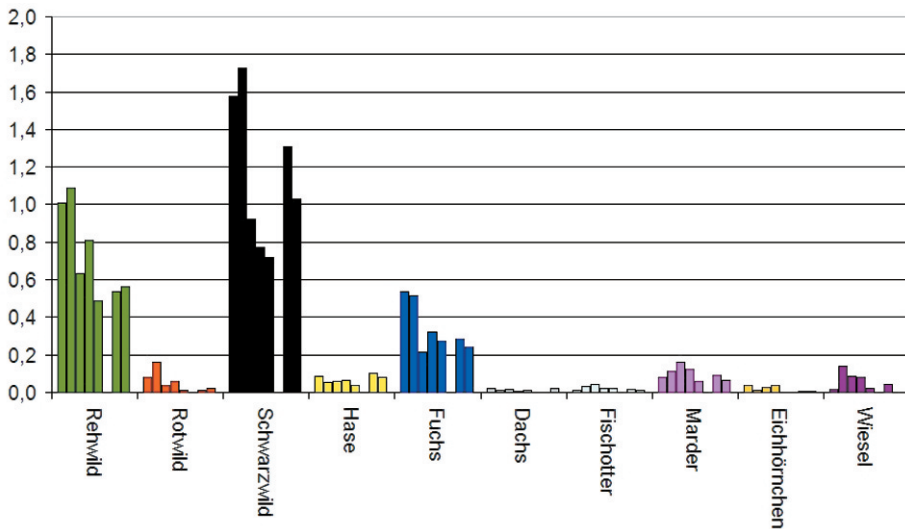


Abb. 5: Mittlere Fährtdichte je Tag und 100 Meter Zählstrecke 2001–2008 (2006 keine Erhebung möglich)

Literatur

- ECKMÜLLNER, O., REIMOSER F., REIMOSER S. (2002): Naturraum-Stichprobeninventur NP Thayatal. Endbericht. – Nationalpark Thayatal, Hardegg, Austria, 63 pp.
- REIMOSER, F. (1997): Fährten- und Spurenzählung - eine einfache Methode auch für praktische Zwecke. – Österreichs Weidwerk 4/97: 19-22
- REIMOSER, F. (2000): Wildtiermanagement im NP Thayatal. Endbericht. – Nationalpark Thayatal Hardegg, Austria, 30 pp.
- REIMOSER, F. & REIMOSER, S. (2003): Ergebnisse aus dem Vergleichsflächenverfahren („Wildschaden-Kontrollzäune“). – Bundesamt und Forschungszentrum für Wald, Wien, Berichte 130: 151-159

Anschrift der Verfasser:

Friedrich Reimoser, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie,
Veterinärmedizinische Universität Wien
friedrich.reimoser@fiwi.at

Susanne Reimoser, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie,
Veterinärmedizinische Universität Wien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Reimoser Friedrich, Reimoser Susanne

Artikel/Article: [Wildökologie und Wildtiermanagement im Nationalpark Thayatal. 455-465](#)