| Ber. Naturhist. Ges. Hannover | 139 | 309–324 | Hannover 1997 |
|---|---|---|---|

# Mit Rot- und Rehwild zurück zum Naturwald
# Eine ökologische Herausforderung im Nationalpark Harz

von

WOLF-EBERHARD BARTH

mit 2 Abbildungen

**Zusammenfassung.** Die Schalenwildregulierung verfolgt im Nationalpark Harz ausschließlich das Ziel, die im 18./19. Jh. ausgerotteten Beutegreifer Wolf, Bär und Luchs in ihrer Wirkung nachzuahmen. Die Durchführung ist besonders konsequent nach Tierschutzgesichtspunkten ausgerichtet, auch um die für die Naturschutzbilanz so wichtigen Brücken zwischen Natur- und Tierschutz, zwischen Forst, Jagd und Tourismus zu fördern.

Die Orientierung am asynchron ablaufenden Mosaik-Zyklus-Modell von Ökosystemen, die örtlich begrenzte Raumnutzung des Rot- und Rehwildes und die erfolgsorientierte Anpassung der Prädatoren, immer dort bevorzugt zu jagen, wo am meisten Wild die leichteste Beute erwarten läßt, hat zur Einführung von im Durchschnitt 200 ha großen, an Streifgebieten orientierten Flächen geführt. Mit Hilfe eines Kontrollzaunsystems und einer dazwischen erfolgenden Linientaxation wird auf dieser modifizierten Streifgebietsebene anhand der Vegetation der Wildstand eingeschätzt, die Abschußvorgabe erarbeitet, durchgeführt und kontrolliert. Auf diese Weise soll lokal der Ruhefaktor optimiert werden. Die permanente Effizienzanalyse soll helfen, die Jagd kleinörtig zu optimieren.

Die Selektion erfolgt am Vorbild der Natur in Form von jungen, kranken oder alten Stücken. Ältere als einjährige Rehböcke und Hirsche dürfen normalerweise nicht erlegt werden. Die Trophäen von kranken oder alten Stücken werden eingezogen. Auf die naturgemäße Erhaltung von Sozial- und Sicherheitsverbänden wird besonderer Wert gelegt. Die Jagdzeit wird gegenüber dem Gesetz mehr als halbiert, beginnt am 1. August, wird vom 10.–30. September unterbrochen und spätestens am 15. Dezember beendet. Eine Winterfütterung erfolgt ausschließlich als Kompensation menschlich bedingter Fehlentwicklungen und wird nach deren ökologischer Sanierung beendet.

**Summary: Back to natural woodland with red deer and roe deer – an ecological challenge in the Harz National Park.** – Game control of deer in the Harz National Park aims exclusively at producing the effect that the wolf, bear, and lynx produced before they were hunted to extinction in the 18th and 19th centuries. Game control is carried out with the utmost care from the viewpoint of wildlife protection, among other reasons for the purpose of maintaining the links between wildlife protection and nature conservation and between forestry, hunting, and tourism, a highly important objective of nature conservation.

On the basis of the non-synchronous mosaic-cycle model ecosystem, the restricted use made of the land by red and roe deer, and the habit (based on success) of predators to hunt predominantly where the largest concentrations of game, and thus a higher probability of a

kill, occur, has led to the introduction of areas averaging about 200 ha each, reserved for deer. With the help of a control system and a vegetation survey along traverses in the areas, the game density is estimated, and a game quota is worked out, put into operation, and monitored. In this way it is possible to optimize the no-disturbance factor in local areas. An efficiency analysis enables hunting to be concentrated in small areas and optimized.

The hunters select their "prey" on "natural-selection" principles, i.e. preferentially young, unwell, and old animals. Normally it is forbidden to shoot stags of either type that are more than a year old. The antlers of unwell or old animals have to be surrendered. Particular importance is attached to the natural maintenance of social and defensive structures within the herds. In practive, the length of the hunting season is less than half that actually allowed by law; it begins on 1 August and, with a short no-hunting period from 10–30 September, ends on the 15 December at the latest.

Winter feeding is practised exclusively as a compensation for human interference with the quality of the habitat and will cease when the ecological situation has significantly improved.

**Die Schalenwildregulierung im Nationalpark Harz – ein emotional belegtes Thema**

Mit dem Thema der Schalenwildregulation im Nationalpark Harz sind ökologische Prinzipien, Naturschutzstrategien und nicht zuletzt ganz besonders auch psychologisch zu interpretierende Reaktionen von emotional diskutierenden Menschen verbunden, die ausführlich erörtert werden müssen.

Der Nationalpark Harz muß gerade auch bei der Regulation der Wildbestände versuchen, tragfähige Brücken zwischen Natur- und Tierschutz, zwischen Forst, Jagd und Tourismus zu bauen. Er wird dabei mit allen Interssenvertretungen zusammenarbeiten, die kooperationswillig und kompromißfähig sind.

An die Verwaltung herangetragene Vorschläge reichen von der fast völligen Beseitigung des Wildes bis dahin, auf sämtliche Maßnahmen zur Wildbestandsregulierung zu verzichten. Beide Empfehlungen sind aber sinnvoll nicht zu begründen. Leitlinie muß vielmehr die Natur selbst sein bzw. die aus der Natur gewonnene Vorstellung davon, wie sich die Wechselwirkungen zwischen Pflanzenfressern und Beutegreifern (Prädatoren) und dem Lebensraum ohne menschlichen Einfluß gestalten würden.

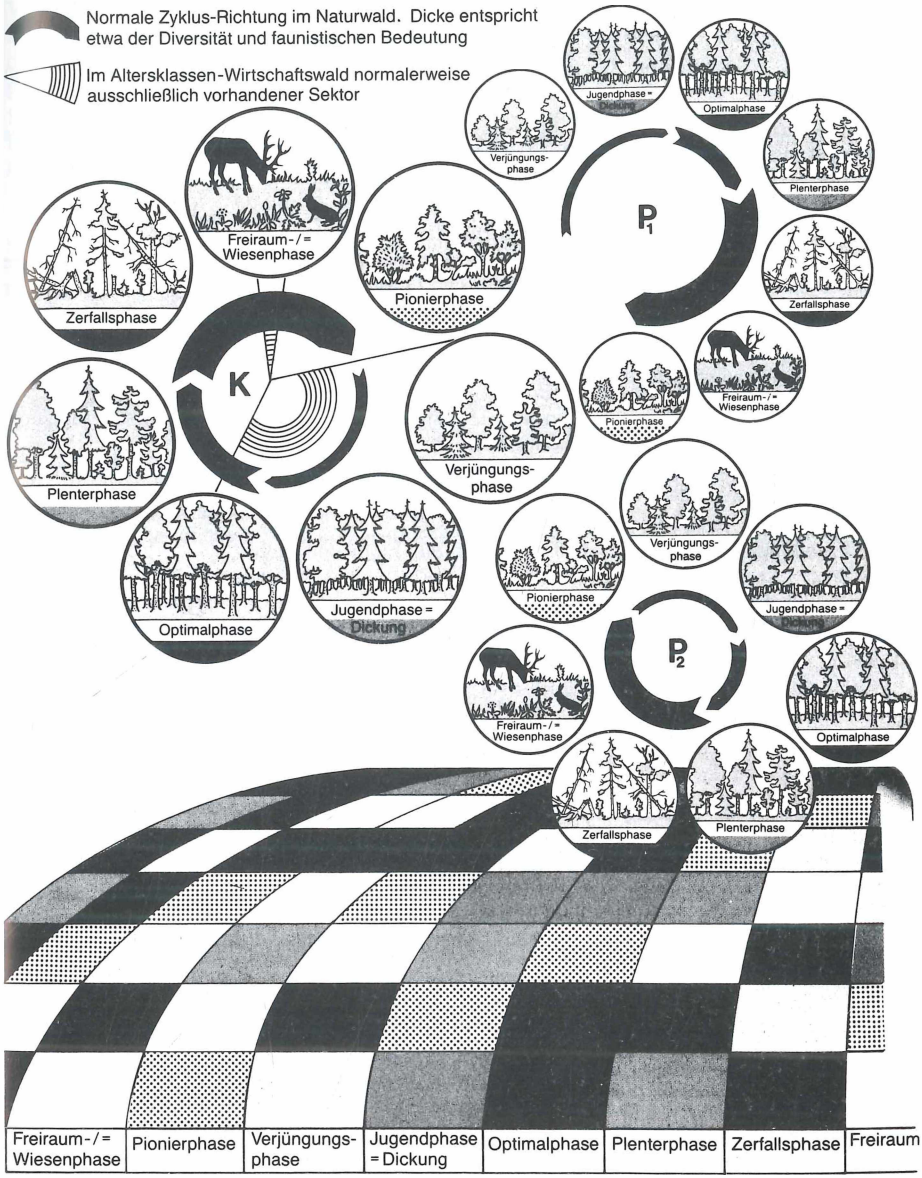
In einem Nationalpark hat der Schutz natürlicher Lebensprozesse Vorrang. Nicht bestimmte Arten oder Biotope werden geschützt, sondern das Kommen und Gehen von Pflanzen, Tieren und Lebensgemeinschaften in den verschiedenen Phasen der Entwicklungsdynamik eines Waldökosystems. Darin besteht der entscheidende Unterschied zu anderen Schutzgebieten. Und daraus resultiert auch der Ansatz für ein Umdenken der im Nationalpark wirkenden Jäger: Es gibt keinerlei Nutzung, sondern ausschließlich das Ziel, die nicht mehr vorhandenen Beutegreifer Wolf, Bär und Luchs nachzuahmen.

---

Abb. 1: Aussagen des Mosaik-Zyklus-Konzeptes für die Beurteilung des Faktors Wild (aus W.-E. BARTH 1995: „Naturschutz: Das Machbare", S. 282). Natürliche Sukzessionen laufen kleinstandörtlich asynchron ab, weil der Zyklus durch innere Faktoren (z.B. Altersgrenze der Gehölzpflanzen und der Bäume, Standortqualität, Konkurrenz, Äsungspräferenzen der Pflanzenfresser u.a.) als auch durch äußere Faktoren (z.B. Feuer, Wind, Überflutung, Kalamitäten u.a.) gesteuert wird. Der Zyklus ist daher äußerst vielfältig und konkret kaum vorhersehbar.

Auch die sog. Klimax-Gesellschaft (K) der Hauptbaumart stellt in der Zyklusvielfalt nur ein Stadium dar, das durch verschiedene Pionierzyklen (z.B. $P_1$, $P_2$) für eine begrenzte Zeit abgelöst werden kann. Und auch diese Pionierzyklen müssen nicht vollständig „rundlaufen", weil relativ früh unter ihrem noch jungen Kronenschutz z. B. die Hauptbaumart wieder einwandern kann. Zyklen können durchaus 300–800, ja über 1000 Jahre dauern.

Da es ein natürliches Gleichgewicht zwischen Pflanzen, Pflanzenfressern (z.B. Rot- oder Rehwild) und Fleischfressern im Harz infolge der Ausrottung der Beutegreifer nicht mehr gibt und sich demzufolge die Pflanzenfresser geradezu explosiv vermehren würden (aus 10 Alttieren können nach 10 Jahren über 300 Stück Rotwild mit einem enormen Futterbedarf werden!), muß der Mensch regulieren. Andernfalls würden zu viele Pflanzenfresser sehr



schnell viele Pflanzenarten und mit diesen alle auf sie spezialisierten Tiere von den Insekten bis zu den Vögeln erheblich reduzieren und vielleicht sogar verdrängen. Das ökologische Gefüge der Lebensgemeinschaften käme sehr schnell aus dem Gleichgewicht. Die Verarmung der Pflanzenwelt würde übrigens auch schnell die Eignung des Gebietes als Erholungsraum beeinträchtigen und damit die Belange des Fremdenverkehrs berühren, von dem der Harz lebt.

**Historische und neuartige Beeinträchtigungen der Schalenwildentwicklung**

Unnatürliche Bedingungen, die für die Wildstandskontrolle von Bedeutung sind, ergeben sich sowohl aus historischen als auch aus gegenwärtigen Entwicklungen:

a) Beutegreifer, die das Schalenwild im Harz kontrollieren und regulieren könnten, gibt es schon seit langer Zeit nicht mehr:
   Braunbär: ausgerottet am nördlichen Harzrand 1725
   Wolf: ausgerottet im Harz im Brockengebiet bei der Plessenburg 1798
   Luchs: ausgerottet im Harz bei Lautenthal 1818
   Erwähnt werden muß auch das Fehlen anderer, potentiell natürlicher Pflanzenfresser, wie z. B. Auerochse und Wisent, die als typische Grasfresser sicher von großer ökologischer Bedeutung wären.

b) Unnatürliche Baumarten- und Baumrassen-Zusammensetzungen sowie großflächig gleichförmige Waldstrukturen als Folge der Bergbaugeschichte:
   - Drastische Vegetationsverarmung
   - Weitgehende Verdrängung der Pioniergehölze als Folge der Brennholzübernutzung, Waldweide und späteren Wildüberhege
   - Einschränkung der natürlichen Wanderungsbedingungen aller Schalenwildarten im Tages- und Jahreslauf durch Zersiedlung, Straßen, Gatter, Störungen u. a..

c) Verschiedene unvermeidbare Fremdeinflüsse:
   - Immissionsschäden mit Schadwirkungen auf Flora und Fauna,
   - Wechselwirkungen zum Schalenwild im übrigen Harz, das weiterhin nutzungsorientiert bewirtschaftet wird,
   - Verkehrslärm und touristische Belastungen.

d) Die Verinselung der Reviere auch von Großsäugern schreitet infolge Besiedlung, Industrie- und Verkehrsentwicklung fort. Der Harz stellt bereits eine ökologische und naturräumliche Insel dar.
   Der Arten- und Genaustausch mit umliegenden Naturräumen ist heute für viele wenig migrationsfähige Tierarten weitgehend ausgeschlossen.

**Die ökologische Bedeutung von pflanzenfressenden Wildtieren in nutzungsfreien Waldökosystemen**

Das Mosaik-Zyklus-Konzept hat als Modell Bedeutung gewonnen für die Einschätzung dynamischer Vorgänge in Natur- bzw. Urwäldern, für die Vorstellung vom Funktionieren größerer Lebensgemeinschaften und für die ökologische Vernetzung auch wenig migrationsfähiger Arten. In der Anfangsphase der Entwicklung kleiner Mosaikflächen ist insbesondere die Dichte pflanzenfressender Huftiere eine wesentliche Steuergröße, weil diese besonders von der Zerfallsphase an die Zusammensetzung der Vegetation und deren Konkurrenzverhältnisse durch die Dauer, die Bevorzugung bestimmter Pflanzenarten und Intensität der Beäsung bestimmen. Pflanzenfresser haben so eine Schlüsselrolle in naturnahen Waldökosystemen. Sie sind verantwortlich für die Artenzusammensetzung, Strukturdiversität und Größe der verschiedenen Waldstadien und damit für die Stabilität der sich wieder einstellenden „Urwälder aus zweiter Hand". Sowohl ein Zuviel als auch ein Zuwenig an pflanzenfressenden Huftieren kann naturnahe Waldökosysteme destabilisieren, weil beide Extreme mit unnatürlichen Artenverarmungen verbunden sind.

Entscheidend bei dem ständigen Kommen und Gehen der verschiedenen Sukzessionsstadien ist, daß alle Zyklen relativ kleinflächig nebeneinander asynchron ablaufen, und daß dadurch die Phasen im Natur- bzw. Urwald je nach Standort relativ kleinflächig mosaikartig nebeneinander verteilt sind, so daß spezialisierte Begleitpflanzen und Begleittierarten, die auf bestimmte Phasen angewiesen sind, und vor allem wenig migrationsfähige Tierarten (z. B. nicht flugfähige Insekten, Eidechsen oder Schlangen) vor einer Verinselung und damit vor einem punktuellen Aussterben relativ weitgehend geschützt sind. Nur infolge der engen Vernetzung, also der Mosaik-Struktur sowie der Dynamik der Sukzessionen konnten und können viele Arten überleben. Bei großen gleichalten und gleichartigen Flächen werden dagegen (z. B. auch im Altersklassenwirtschaftswald) Verinselungs- und damit Aussterbeprozesse forciert.

Deutlich wird in diesem Zusammenhang die ökologische Funktion besonders der großen Pflanzenfresser (Herbivoren), die eine Wiesenphase durchaus 50 Jahre und länger erhalten können und dadurch auch zur Erhaltung der entsprechenden Pflanzen- und Tiergemeinschaften beitragen, sofern sie infolge einer Überpopulation nicht deren Verschwinden verursachen. In dieser „Freiraumphase" haben die Pflanzenfresser etwa die gleiche Aufgabe, die bei der Bergwiesenpflege im Harz künstlich durch Mähen und Abtransport des Mähgutes erfüllt wird.

Weiser für die ökologisch angepaßte Größe des Schalenwildbestandes ist der Zustand der Vegetation, insbesondere der Anteil der Weichholzarten, die über Jahrhunderte verdrängt, folglich unterschätzt worden sind. Aus diesem Grund sind zur Vegetationsbeurteilung das Kontrollgattersystem und als Planungs- und Kontrolleinheit das Streifgebietssystem für die Schalenwildregulierung eingeführt worden (s. u.).

Die Dichte des Rot- und Rehwildes wird etwa auf einem Niveau gehalten, das nach heutiger Einschätzung von Natur aus wohl herrschen würde. Es ist durchaus nicht so, daß die potentielle Wildtierdichte in Naturwäldern generell niedriger oder höher als in Wirtschaftswäldern ist. Es ist jedoch festzustellen, daß es im Nationalpark unter angenäherten Naturbedingungen langfristig keine „Schäden" an Kulturpflanzen gibt, sondern daß Verbiß und Schälung zum System gehören.

Da es in einem Nationalpark nicht die Nutzung wertvollen Holzes zu verfolgen gilt und auch bei erforderlichen Renaturierungsmaßnahmen in den z. Zt. noch recht unnatürlichen Beständen der Waldumbauzone ausschließlich die Förderung der Naturnähekriterien angestrebt wird, sind z. B. Schäl- und Verbißschäden allenfalls zusätzliche Argumente, keinesfalls jedoch entscheidender Anlaß zur Abschußerhöhung, zumal es nach heutigen Erkenntnissen keinen linearen Zusammenhang zwischen Wilddichte und derartigen Schäden gibt. Vielmehr sollten Schäl- und Verbißschäden das Nachdenken anregen, über Störungen in den Revieren und über eine Förderung naturnaher Sozialstrukturen nachzudenken, die häufig unnatürlich „zerschossen" werden.

Flächige Katastrophen und Zusammenbrüche sind als Reaktion der Natur auf unnatürliche Arten- und Strukturarmut weitgehend vorprogrammiert, wobei standortfremde Monokulturen (Fichte, Kiefer) besonders gefährdet sind (OTTO 1975, ROTTMANN 1986). Im natürlichen montanen Mischwald sind dagegen großflächige Zusammenbrüche und Absterbeprozesse die Ausnahme. Die Regenerationsflächen betragen im naturnah gestuften Wald im Durchmesser höchstens eine Baumlänge im Durchschnitt (= 0,2 bis 0,3 ha). Das sog. „ökologische Gleichgewicht" bzw. die sog. „ökologische Stabilität" beruht damit – so paradox dies auch klingen mag – gerade in der Dynamik aller Zyklen in einem Verbundsystem und nicht in dem „status quo" irgendeiner Phase (BAIRLEIN 1991).

Daraus folgert auch, daß verbißgefährdete Kulturen durch Einzäunung nur kleinflächig und kurzzeitig dem strukturierenden Einfluß des Wildverbisses entzogen werden dürfen, da andernfalls erneut gleichalte und unnatürlich strukturarme Waldbestände zu erwarten sind. Gesicherte Kulturen müssen dem Wild wieder zugänglich werden, bevor sie dem Äser voll entwachsen sind.

Die Auswirkungen der Wechselwirkungen „Pflanze-Pflanzenfresser" reichen bis zur Bodenfauna, der vielfältigsten Fauna des Waldes, die im Schutz der Streuschicht aus Laub, Nadeln und Zweigen ein verstecktes Leben führt, aber für den Wald von entscheidender Bedeutung ist. Menge und Artenvielfalt aller Bodenorganismen werden neben den allgemeinen Standortfaktoren (wie Boden, Klima u. a.) bestimmt von der Artenzusammensetzung der Energielieferanten, also der Pflanzen, auf deren Zersetzung sie mehr oder weniger artspezifisch spezialisiert sind. Da die Art der Pflanzenzusammensetzung von den Pflanzenfressern stark gesteuert wird, ist ihre Auswirkung bis zur Bodenfauna von erheblicher Bedeutung. Die Auswirkung reicht bis zur Bodenphysik und Bodenchemie (z. B. Stabilität der Ton-Humus-

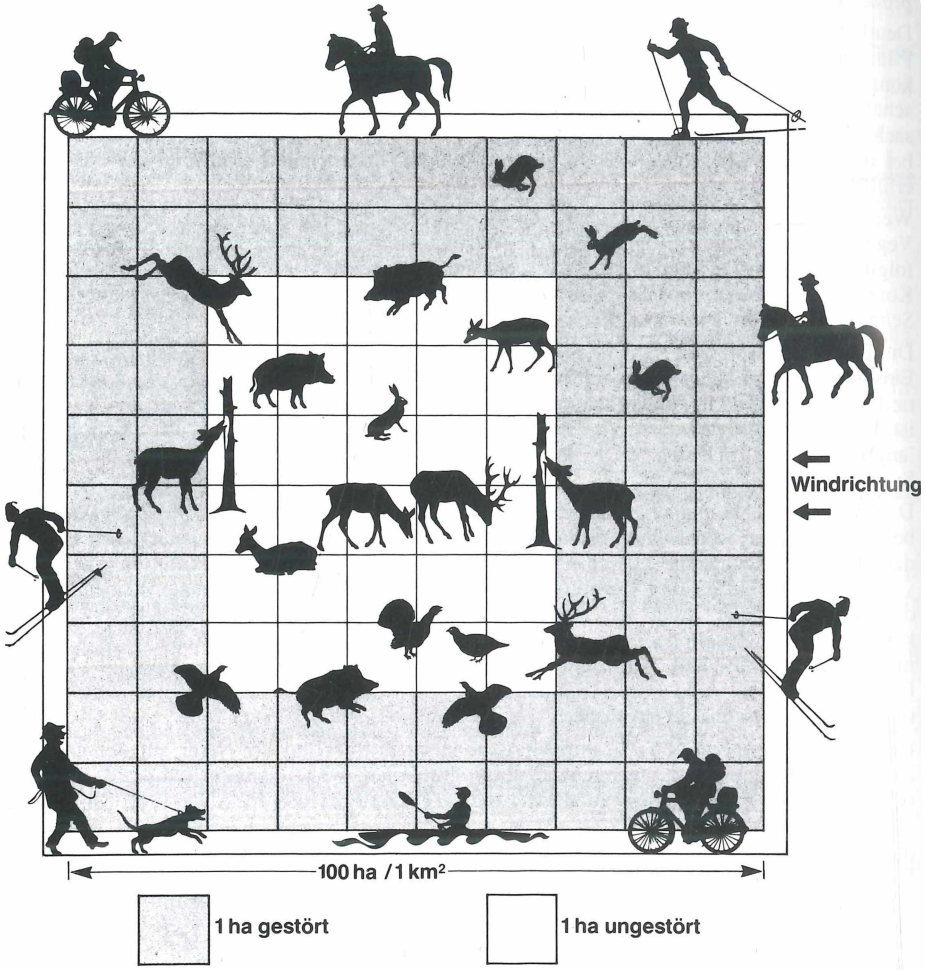



Abb. 2: Modell der Störzonen übertragen auf den gegenwärtigen Wegebestand im Nationalpark Harz. Deutlich wird, daß der Entflechtung und Kanalisierung der Besucher und Ruheraumförderung ebenso große Bedeutung zukommt wie der Regulierung der Schalenwildbestände (aus W.-E. BARTH 1995. „Naturschutz: Das Machbare", S. 399).

Komplexe) und damit schließlich bis zur Pufferkapazität gegenüber unnatürlichen Einflüssen von außen.

## Menschliche Störungen und die Bedeutung des Sozialverhaltens beim Rotwild

Nicht nur die Nahrungsmenge, sondern auch die vorhandenen Pflanzenarten, ihre Verteilung und Verfügbarkeit sind für die Konsumenten mit ihrem artspezifischen Äsungsrhythmus von großer Bedeutung.

Die Verfügbarkeit guter Nahrung ist z. B. beim Rotwild abhängig vom *Verhalten im Raum*, dieses wiederum ist abhängig vom Sicherheitsverband der Rudel, also von der Erhaltung der natürlichen Sozialstruktur. REIMOSER (1983) berichtet von Untersuchungen des Institutes für Wildtierkunde in Wien, nach denen Rotwild in Lebensräumen mit hoher Beunruhigung durch die stark erhöhte Bewegungsleistung der Tiere einen etwa 50 bis 100 % höheren Energiebedarf aufweisen kann als in ungestörten Biotopen. Dieser erhöhte Energiebedarf senkt die naturentsprechende Wilddichte u. U. schon allein auf die Hälfte.

In schneereichen Wintern können menschliche Störungen sehr schnell zur unnatürlichen Tierquälerei führen. Die gesamte Verdauungsphysiologie (Pansenoberfläche, Bakterienflora u. a.) ist in dieser Zeit auf arme und mengenmäßig geringe Äsung umgestellt. Das Verhalten ist ganz auf sparsamen Energieeinsatz – also auf wenig Bewegung – eingestellt. Störungen können die Wärmeschutz- und Energiesparstrategien des Wildes zunichte machen.

PETRAK (1989) stellt fest, daß sich die Interessen der Skiläufer durchaus mit den Lebensraumansprüchen der freilebenden Tierwelt vereinbaren lassen. Unabdingbare Voraussetzung ist allerdings, daß dem Wild ein möglichst großer störungsfreier Lebensraum gesichert wird:

„Verhaltensstudien belegen deutliche individuelle Unterschiede in der Reaktion des Rotwildes auf Skiläufer. Rudel mit älteren und erfahreneren Leittieren halten an der Winterfütterung einzelne Skiläufer bzw. kleine Gruppen von höchstens vier Personen auf Forststraßen auch dann aus, wenn die Entfernung nur knapp 100 m beträgt und kein Sichtschutz besteht. Voraussetzungen ist, daß die Skiläufer ruhig und gleichmäßig laufen, nicht laut sprechen und auch nicht stehenbleiben. Rudel mit jungen Leittieren flüchten in vergleichbaren Situationen. Bis zur vollständigen Beruhigung nach derartigen Störungen wurden bis zu 25 Minuten gestoppt. Auch Verbände aus Alttier, Schmaltier und Kalb werden durch Skiläufer wesentlich stärker beunruhigt als Rudel aus mehreren Familienverbänden, die mindestens 6 bis 10 Individuen umfassen. Situationen, die bei einem einzelnen Familienverband bereits zu Fluchtsituationen führen, lösen bei größeren Rudeln häufig nur Sichern aus."

Die Bedeutung der Sozial- und Altersstruktur für die Reaktion des Rotwildes auf Störungen, wie sie Skilangläufer darstellen, verdeutlicht die Verantwortung des Jägers. Der Schonung der Leittiere und der Erhaltung intakter Sozialverbände kommt eine zentrale Funktion für die Anpassungsfähigkeit des Rotwildes an Belastungen im Lebensraum zu. Loipen in 300 m Entfernung werden bei sichtdichter Deckung zwischen Skiläufern und Rotwild toleriert. Loipen, die in deutlich geringerem Abstand an Fütterungen und Einständen vorbeiführen, können bereits zu gravierenden Störungen führen. Bei zahlreichen Störungen, wie am Wochenende, werden solche Fütterungen häufig nicht mehr angenommen. Die Belastungen des Rotwildes durch den Langlaufbetrieb werden in erster Linie durch die räumliche Verteilung der Skiläufer und nur in vergleichsweise geringem Ausmaß durch ihre absolute Zahl bestimmt.

Diese Erkenntnisse sind auch für die Jagd von Bedeutung, zumal jagdliche Störungen in Wirtschaftswäldern erhebliche Schäl- und Verbißschäden verursachen können.

Einmal ist daraus zu folgern, daß im Winter der Jagddruck beendet sein muß. Zum anderen macht die Bedeutung der Sozialstruktur deutlich, daß alle Jagdarten, die diese gefährden,

unnatürlich und schädlich sind. Drückjagden, die das Wild hochflüchtig werden lassen, oder Jagden, die mit großem Hundeeinsatz oder dem Postieren der Jäger an schmalen Schneisen oder Wegen dazu verleiten, daß in der Eile führende Alttiere oder Leittiere mit hoher Sozialstellung erlegt werden, sind im Nationalpark Harz abzulehnen. Die Erhaltung der naturgemäßen Sozialstruktur ist ein Kriterium, an dem sich die Jagd in den Lebensräumen des Rotwildes messen lassen muß.

**Schlußfolgerungen für die Verminderung von Störungen**

- Die Durchsetzung des Wegegebotes und konsequente Vermeidung von Störungen (z. B. von Stangensuchern) ist angesichts der extrem hohen Besucherfrequenz von besonderer Bedeutung.
- Die Jagdzeit wird deutlich reduziert. Setz-, Paarungs- und Notzeiten werden aus Tierschutzgründen ausgespart. Sie beginnt für alle im Nationalpark Harz bejagten Wildarten am 1. August, wird vom 10. bis 30. September wegen der Rotwildbrunft unterbrochen und spätestens zum 15. Dezember beendet. Falls die gemachten Erfahrungen es zulassen, sollte das Ende der Jagd noch weiter vorverlegt werden, um die Trennung von Jagd- und Fütterungszeit noch deutlicher werden zu lassen (REIMOSER 1995; PETRAK 1995).
- Die Durchführung der Jagd berücksichtigt – jahreszeitlich differenziert – den Ruhebedarf und das Raumverhalten des Wildes. Schwerpunkteinsätze, Intervallaktionen, wechselnde kleine Konzentrationen der Jagdausübung werden auf Streifgebietsebene individuell angepaßt. Eine weitergehende verbindliche Festlegung der Jagdarten erfolgt bis auf weiteres nicht.
- Es wird keine Jagdart durchgeführt, die einer unnatürlichen Selektion, insbesondere einer Zerstörung von Rangordnungs- und Sicherheitsverbänden Vorschub leistet. Aus einem Rudelverband dürfen Alttiere generell nicht erlegt werden.
- Psychologisch durchdachte kleinörtige Steuerungsmaßnahmen für Waldbesucher und großflächige Förderungen von Ruheräumen durch geschickte Wegeführungen sind äußerst bedeutende Ergänzungen der Jagdstrategien.

**Rechtliche Grundlagen**

Der Verordnungstext zum Nationalpark Harz (§ 9, Ziff. 4) bestimmt folgendes:

„Maßnahmen zur Regulierung des Wildbestandes sind unter Beachtung wildbiologischer Erkenntnisse vorzusehen:

1. für Schalenwild als Voraussetzung für eine naturnahe Waldentwicklung,
2. für andere jagdbare Tierarten, sofern der Schutzzweck nach § 3 sie erfordert."

Auch die IUCN-Empfehlungen von 1994 enthalten eine eindeutige Aussage: „Im Managementplan sollte für jeden Nationalpark mindestens die Feststellung enthalten sein, bis zu welchem Ausmaß der Mensch in natürliche Abläufe eingreifen soll. So ist z. B. die Bestandesregulierung von Reh- und Rotwild in den meisten Wäldern Europas notwendig, da die natürlichen Feinde wie Wolf oder Bär fehlen. Nur so kann eine natürliche Verjüngung der Wälder heranwachsen."

Weiterhin gilt im Nationalpark Harz, daß die Verwaltung entsprechend den Besprechungsergebnissen der FNNPE (Föderation der Natur- und Nationalparke Europas) von Helsinki 1992 die Jagd ausschließlich in Eigenregie und ausschließlich zur Kontrolle der Huftierpopulationen ohne jeden Nutzungsansatz (z. B. Trophäen) durchführt.

## Das Streifgebietssystem – eine neue Strategie auf dem Prüfstand

Die gelegentlich vorgebrachte Behauptung, das Wild könnte außerhalb der Nationalparke erlegt werden, entspricht nicht seinem Raumverhalten, dafür wäre der Nationalpark doch zu groß. Eine solche Praxis würde im übrigen zwangsläufig einer Bewirtschaftung nach außerhalb üblichen Kriterien entsprechen und müßte sich, wo winterliche Abwanderungen in niedere Lagen stattfinden, auf Notzeiten konzentrieren. Das würde Tierquälerei darstellen, da sie die Störungen auf eine Zeit konzentriert, in der bei allen Wildtieren Ruhe, Bewegungsarmut und Energiesparen angesagt sind. Im übrigen jagen Prädatoren in der Natur ganzjährig!

Die Einführung von sog. Streifgebieten als neue Bezugsgröße für regelmäßige Beobachtungen (Monitoring), Planung, Durchführung und Kontrolle soll der Annäherung an natürliche Verhältnisse mit natürlicher Prädation und Wilddichte ohne menschliche Einflüsse dienen.

Fehlentwicklungen und ihre Ursachen können nur relativ kleinräumig erkannt und beurteilt werden. Dazu bietet sich die Fläche an, auf der sich das Wild in seinem Tag- und Nachtrhythmus überwiegend aufhält. Diese individuellen Streifgebiete sind in der Regel erheblich kleiner als bisher angenommen. Sie umfassen beim Rehwild etwa 5–80 ha, beim Rotwild meist weniger als 200 ha. Ob es sich um „Rehwildecken" oder um „Mischbereiche", um Großeinstandsgebiete oder um differenzierte Vegetationseinheiten handelt, die bevorzugten Streifgebiete sind dem kundigen Jäger relativ gut bekannt. Der gesamte Nationalpark Harz ist deshalb auf Revierebene gutachtlich in 80 etwa 50–500 ha (im Durchschnitt 200 ha) große Streifgebiete eingeteilt worden. Dieses sog. Streifgebietssystem wird spätestens im normalen Einrichtungsrhythmus von 10 Jahren überprüft und ggf. modifiziert.

Unter Zuhilfenahme eines etwa im 3-Jahres-Turnus auf je 100 $m^2$ geobotanisch recht genau aufzunehmenden Kontrollzaunsystems im Quadratkilometergitternetz sowie aufgrund der Ergebnisse der jährlich erfolgenden Linientaxation auf gedachten Linien zwischen den Kontrollzäunen werden einfache Vegetationsgutachten erstellt. Sie münden schließlich in eine konkrete Abschußempfehlung auf Streifgebietsebene.

Das Streifgebietssystem ermöglicht damit eine örtlich differenzierte Bejagungsintensität, die in bestimmten Gebieten auch eine völlige Jagdruhe über das ganze Jahr beinhalten kann. Ebenso konsequent wird zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Jagd in einem Streifgebiet beendet, wenn der dort geplante Abschuß erfüllt ist. Andererseits erfordert dies verstärkte Bemühungen in den Streifgebieten, in denen der geplante Abschuß noch nicht erfüllt ist.

Einzelansitze, Gemeinschaftsansitze, Anrührjagden mit und ohne Hundeeinsatz sind künftig in Abhängigkeit von diesen örtlich differenzierten Planungen individuell zu gestalten.

Die Einführung der Streifgebiete als örtlich kleinste Bezugseinheit aller Aktivitäten setzt moderne wildbiologische Erkenntnisse um und könnte zur Nagelprobe einer ökologisch ausgerichteten Wildbestandsregulation im Nationalpark Harz werden. Es führt zur weitgehenden Beruhigung der Fläche, weil es nicht nur Ganzjahresruheräume geben wird, sondern immer mehr auch solche Streifgebiete, die nur an wenigen Tagen jagdlich beunruhigt werden müssen.

Daneben werden jagdpraktische Untersuchungen auf Streifgebietsebene weitere Optimierungen des Jagdwesens im Nationalpark Harz zulassen. Alle Jäger füllen nach jeder jagdlichen Aktivität differenzierte Fragebögen aus, die in der Nationalparkverwaltung über EDV ausgewertet werden. Das Schwergewicht liegt dabei auf der Analyse der örtlichen Wildbestände, der Jagdmethoden und Schußwirkungen, der Erfüllung von Tierschutzkriterien und der Aufnahme von praktischen Verbesserungsvorschlägen.

**Jagdliche Vorgaben für die einzelnen Wildarten**

Nach den IUCN-Kriterien gibt es mit Ausnahme des Verzichtes auf Nutzung bei der Trophäenjagd keine Festlegung von Jagdarten in Nationalparken. Insofern besteht auch keine Veranlassung, je nach Vorliebe diese oder jene Jagdart generell zu bevorzugen, zumal es bisher noch keine Ergebnisse von Analysen gibt, die unter ökologischen, wildbiologischen, tierschützerischen sowie Wildverwertungsgesichtspunkten durchgeführt worden sind. Hinsichtlich der Jagdarten werden deshalb im Nationalpark Harz lediglich gewisse Tendenzen festgelegt, die genügend Spielraum für individuelle Vorgehensweisen lassen.

Die Ausrichtung an IUCN-Vorgaben und die Grundsätze der weitgehenden Orientierung an der Natur führen zu einer Reihe von speziellen Forderungen im Nationalpark Harz:

**Keine Trophäennutzung von älteren als 1jährigen Stücken**

Da bei der Jagd im Nationalpark jegliche Nutzung ausgeschlossen ist, entfällt die Trophäenjagd, wie sie in anderen Revieren selbstverständlich ist und bleiben wird. Der Nationalpark Harz schont generell alle Rehböcke und Hirsche, die älter als ein Jahr sind. Ausnahmen werden nur bei deutlich kranken und extrem alten Stücken zugelassen, die unter natürlichen Verhältnissen schnell und sicher die Beute von Beutegreifern werden würden. Ein langes Siechtum gibt es in der Natur bei ausgewogener Prädatorendichte nicht, so daß ein Verschonen dieser Stücke unnatürliche Tierquälerei wäre.

Um jeglichem Mißbrauch – aber auch Mißtrauen von Nichtjägern – vorzubeugen, wird von diesen kranken oder alten Stücken keine Trophäe an den Schützen ausgehändigt.

**Selektion streng nach dem Vorbild der Natur**

Die Schonung von älteren als einjährigen Hirschen entspricht einer gewissen Normalität in der Natur, weil aufgrund der sog. „Energiesparregel" in erster Linie junge, unerfahrene, weniger widerstandsfähige, kranke, extrem abgebrunftete und sehr alte Stücke gerissen werden.

Für das Rudeltier "Rothirsch" mit ausgeprägten Sozialstrukturen ist es für artgerechtes Wohlbefinden entscheidend, wenn Hirsche auch alt werden und dann die Führung in einem Rudel übernehmen können (WÖLFEL 1990).

Jüngere Hirsche haben nicht die zum Rudeln des Kahlwildes nötige Erfahrung und stellen sich wegen ihres zeitlich verzögerten Hormonzyklus auch erst später beim Kahlwild ein. Bei den in Anwesenheit der jüngeren Hirsche einsetzenden Ovulationen werden die Alttiere zwar umworben, doch kommt es wahrscheinlich seltener zum erfolgreichen Beschlag (PETRAK 1991). Infolgedessen werden viele Alttiere von jungen Hirschen nicht zu Brunftbeginn (1. Eisprung) beschlagen, sondern erst im 2., 3. oder 4. Östrus. Typisch dafür sind kleine Rudeleinheiten (z. B. Alttier – Schmaltier/Schmalspießer – Kalb) und eine lang herausgezögerte Brunft. Dadurch verzögern sich die Kälbergeburten im Folgejahr und die Tiere kommen schwächer in den Winter (WÖLFEL 1990).

Da der reife Hirsch nicht nur auf den Setzzeitpunkt, sondern auch auf die Rudelbildung in der Brunft Einfluß hat, ergibt sich auch daraus für die Feindvermeidung bzw. das Sicherheitsempfinden eine nicht unwesentliche Auswirkung. Rudel von 6 bis 10 Individuen sind gerade diesbezüglich besonders anpassungsfähig (s. o.). Sie fühlen sich wesentlich sicherer, ermöglichen dadurch eine bessere Raumnutzung und Einhaltung der Äsungsrhythmik und verursachen demzufolge oft deutlich geringere Schäden. Das „blinde Zerschießen" von Sicherheits- und Sozialstrukturen ist nicht selten die entscheidende Ursache für die sich aus erhöhtem Streß ergebenden Schäden.

Da nach wildbiologischen Erkenntnissen die Erhaltung naturnaher Sozial- und Sicherheitsstrukturen für das Raumverhalten von Rudeltieren entscheidende Bedeutung hat, werden im Nationalpark Harz auch beim weiblichen Wild vorrangig Kälber bzw. Kitze und einjährige Stücke erlegt. Ältere Stücke dürfen nur einzeln ziehend, also außerhalb von Rudeln bzw. Familienverbänden erlegt werden. Dies entspricht ebenso dem Normalfall in der Natur, in der entsprechend der „Energiesparregel" zuerst die jungen und unerfahrenen, die kranken und alten Stücke erbeutet werden. Ihre Erbeutung zerstört die Sicherheitsstruktur eines Rudels nicht, während z. B. bei jedem aus einem Rudel entnommenen Alttier, dessen Rangbedeutung der Jäger nicht einschätzen kann, zwangsläufig der Sicherheitskomfort und das Raumverhalten (Verbiß- und Schälschäden, Störempfindlichkeit) des gesamten Rudels bzw. Familienverbandes durcheinandergebracht werden kann.

Einen jagdwirtschaftlichen Altersklassenaufbau und ein darauf ausgerichtetes Geschlechterverhältnis, die zusammen regelmäßig möglichst viele starke Trophäenträger erhoffen lassen sollen, kann es in einem Nationalpark nicht geben. Leitschnur bei der Selektion im Nationalpark Harz ist grundsätzlich nur das Naturvorbild, dem es sich anzunähern gilt.

- Den mit Abstand höchsten Anteil stellen beim Rotwild die Kälber. Es folgen einjährige Stücke, die zusammen mit Kälbern oft mehr als 3/4 der Strecke – im Extremfall sogar bis zu 100 % – in den Streifgebieten ausmachen können.
- Im kleinen Familienverband wird grundsätzlich nur in folgender Reihenfolge selektiert:

  Zweierverband: 1. Kalb – 2. Alttier;
  Dreierverband: 1. Kalb – 2. Schmaltier – 3. Alttier.
- Allein ziehende Alttiere sind zu erlegen. Dies gilt nicht für durch Hunde gesprengte Familien- oder Rudelverbände.
- Aus einem Rudelverband werden grundsätzlich nur Kälber oder Schmaltiere entnommen, da die rangordnungsbedingten Sicherheitskriterien der übrigen Stücke nicht beurteilt werden können. Aus einem „Restrudel" von z. B. 4 Alttieren ohne Kälber darf infolgedessen kein Stück entnommen werden!
- Die Jagdart hat sich konsequent diesen Selektionskriterien anzupassen. Sofern diese Vorgabe in einem Revier oder Revierteil z. B. nur bei Ansitzjagd ohne jegliches Anrühren zu erfüllen ist, wird ausschließlich nur nach dieser Methode gejagt oder es werden Alttiere in diesen Fällen bei einer Bewegungsjagd nicht freigegeben.

Alle im Nationalpark Harz auf diese Weise **zwangsläufig** anfallenden Wildtiere werden ebenso wie der Holzanfall aus der sog. Waldumbauzone wirtschaftlich vermarktet.

### Flexible Jagdintensität

Die Intensität der Bejagung und die Jagdarten ändern sich im Nationalpark Harz praxisnah mit der Jahreszeit, um schrittweise die Effektivität der Jagd hinsichtlich Erfolg, Tierschutz und Störungsverringerung zu optimieren. Deutliche Schwerpunkte liegen bei größeren und kleineren Gemeinschaftsaktionen, die intervallartig im August und September mit reinen Ansitzjagden ohne jegliches Anrühren beginnen, im Oktober durch dezentes Anrühren durch ortskundige Helfer, die morgens durch die Einstände „durchhusten", gesteigert und durch differenzierte Bewegungsjagden mit Hundeeinsatz weiter ergänzt werden. Der Grundsatz „so wenig Hunde wie möglich, aber so viele wie nötig" schließt den Einsatz großer und schneller Hunde zur Vermeidung jeglicher Hetzansätze aus. Je nach Ergebnis der jagdlichen Aktivitäten werden die Aktionen auf Streifgebietsebene weiter intensiviert, reduziert oder ganz eingestellt. Wichtig ist, daß infolge der o. g. einschränkenden Kriterien der zahlenmäßige Erfolg der Streifgebietsvorgabe nicht gefährdet werden darf.

**Sonderfall Rehwild**

Das Rehwild stellt infolge seiner Nahrungspräferenzen als „naschhafter Konzentratselektierer" sowie infolge seiner Lebensweise und Anpassungsfähigkeit für den Nationalpark ein besonderes Problem dar, solange sich die typische Krautflora und vor allem die Pioniergehölze noch in einem extremen Defizit befinden.

Für die Beurteilung der Lebensraumansprüche des Rehwildes ist auch die Einschätzung der Sinnesleistungen entscheidend. Der Geruchssinn bestimmt viele seiner sozialen Verhaltenselemente. Die menschliche Witterung wird bei günstigem Wind bis ca. 300 m (400 m) wahrgenommen. Der Gewöhnungseffekt an bestimmte Witterungen ist aber sehr unterschiedlich. Von großer ökologischer Bedeutung ist der Geruchssinn auch in Verbindung mit dem Geschmackssinn, der eine feine Nahrungsauswahl ermöglicht. Riechzelltypen, die bei keinem anderen Säugetier gefunden worden sind, haben neben ihrer Bedeutung im Sozialleben bzw. bei der Feindvermeidung auf große Entfernung die Funktion, bei der Äsungssuche und Nahrungswahl Pflanzendüfte zu unterscheiden und wiederzuerkennen (SEIFERT 1970). Wichtig ist auch, daß die Kitze von ihrer Mutter die Kenntnis der bevorzugten Arten und Pflanzenteile übernehmen. Da die Äsungspräferenzen im Jahresgang wechseln, hat auch die ganzjährige Führung im ersten Lebensjahr einen biologischen Sinn. Daraus resultieren auch ausgeprägte Traditionen bei der Wahl der Futterpflanzen und regional unterschiedliche Verbißschwerpunkte (ELLENBERG 1974; REMMERT 1992).

Sehr deutlich ist beim Rehwild die hohe Nahrungspräferenz gegenüber Kräutern, Laubbäumen und Zwergsträuchern bzw. Früchten im Herbst. Himbeer-, Vogelbeer- und Heidelbeerfrüchte werden im teilweise noch unreifen Zustand geäst. Für die ökologische Auswirkung dieser Präferenzen haben auch anthropogene Beunruhigungen große Bedeutung, die das Rehwild z. B. auf bestimmte Kleinbereiche im Wald konzentrieren und damit dort verhindern, daß verschiedene Pflanzen über das Keimlingsstadium hinaus kommen. In dem Fall muß die Problemlösung nicht nur im Abschuß gesucht werden, auch über Touristensteuerungen und Ruhigstellungen von Revierteilen sind gewisse Erfolge zu erreichen. Wesentlich ist, daß die Hauptursache der Schäden durch das Rehwild der Mensch ist (KURT 1991).

Rehe können Gras infolge ihrer wenig effektiven Verdauung faktisch kaum aufschließen (REMMERT 1990). Sie benötigen neben frischen Blättern von Stauden, Büschen und Bäumen viel Knospennahrung, die im Winter trotz reduzierten Energiestoffwechsels noch bei 80 bis 120 kg Knospen pro Reh beträgt. Diese Eigenart in Verbindung mit der flächendekkenden Verbreitung läßt das Reh für den Nationalpark Harz in der Anfangsphase zu der die Vegetation am stärksten belastenden Wiederkäuerart werden. In einem artenarmen Wirtschaftswald kann schon ein geringer Rehbestand hohen Schaden verursachen, obwohl weniger als ein Promille der Primärproduktion verbraucht wird (REMMERT 1990).

Im Nationalpark muß auch beim Rehwild versucht werden, näherungsweise die natürliche Räuber-Beute-Beziehung zu kopieren. Deshalb darf höchstens ein Drittel eines jeden Jahrgangs älter als ein Jahr alt werden. Und dabei muß man sich vor Augen halten, daß Rehe bei einem permanenten jagdlichen wie touristischen „Belagerungszustand" unter Dauerstreß auf relativ kleine Nahrungsbereiche konzentriert sind und am Einhalten ihrer naturgegebenen Äsungsrhythmik gehindert werden und sich dadurch zwangsläufig Schadensschwerpunkte ergeben. Jedes Reh ist, wie viele andere Tiere auch, gewissermaßen ein Gefangener seiner Umwelt (HEDIGER 1985).

Die Nahrungspräferenzen des Rehwildes, die Vegetationsverarmung und gehäuftes Auftreten in sog. „Rehwildecken" machen es erforderlich, den Rehwildbestand lokal für eine begrenzte Zeit gegen 0 abzusenken, um der Vegetation Zeit zur Regeneration zu geben.

Die im Nationalpark Bayerischer Wald mit über 80 % erfolgende Rehwilderlegung an Kirrungen ist äußerst effizient. Eine entsprechende gesetzliche Ausnahmeregelung ausschließ-

lich für den Nationalpark Harz soll angestrebt werden, weil sie für die Naturwalddynamik, für den Tierschutz und für die Qualität der Bestände (Kitz vor Ricke) von erheblichem Vorteil wäre.

Das Raumverhalten des Rehwildes und seine Anpassungsfähigkeit schließen im Nationalpark Harz eine Notzeitfütterung aus. Im Nationalpark Bayerischer Wald hat die endgültige Einstellung der Winterfütterung seit 1987 die saisonalen Wanderungen, die auch bei den Rehen früher üblich waren, vermehrt wieder in Gang gebracht.

**Weitere Tierschutzaspekte**

Es ist nicht zu übersehen, daß die praktische Auslegung von Tierschutzleitlinien bei Jägern recht unterschiedlich und vom Erfahrungsstand des Einzelnen geprägt ist.

Andererseits ist die Bevölkerung für Fragen des Naturschutzes in erster Linie über Wildtiere, deren Lebensräume und über Tierschutzaspekte zu motivieren.

Der angestrebte Brückenschlag zwischen Naturschutz, Tierschutz und Jagd ist von so eminenter Bedeutung, daß weiter gefaßte gesetzliche Vorgaben oder Verbandsinteressen innerhalb des Nationalparks Harz zu vernachlässigen sind.

Beim Tierschutz wird der Nationalpark Harz auch in der praktischen Durchführung keine Abstriche zulassen:

- Nachsuchen nur mit Spezialhunden

  Es ist nicht zu verantworten, daß Jäger mit einem ungeeigneten Jagdhund die Nachsuche auf krankes Wild durchführen. So wird häufig verhindert, daß das kranke Stück von seinen Leiden überhaupt erlöst werden kann. Es empfiehlt sich daher ganz allgemein, sich auf wenige Nachsuchengespanne zu konzentrieren, um die „Erfahrungsfähigkeit" geeigneter Gespanne zu unterstützen. Der Nationalpark Harz fördert deshalb zwei besonders geeignete Schweißhundgespanne mit Hannoverschen Schweißhunden. Die mehrhundertjährige Erfahrung mit dieser Hunderasse im Harz, die strenge Zuchtkonzentration auf Leistung und die konsequente Hundeführerförderung auf Verbandsebene rechtfertigen innerhalb des Nationalparks diese Beschränkung.

- Stöberjagd nur mit Spezialhunden

  Auch gute Stöberhunde und deren Führer müssen einen hohen Ausbildungs- und Erfahrungsstand erreichen, so daß auch hierbei die Konzentration auf relativ wenige, besonders geeignete Gespanne angestrebt werden soll.

  Der Grundsatz „so wenige Hunde wie möglich, aber so viele wie nötig" umfaßt bei Stöberhunden auch die Bevorzugung kleiner, relativ langsamer Stöberhunde (z. B. Tekkel, Dachsbracken) und die Beschränkung auf wenige hochläufige Hunde, insbesondere auf fährtensichere und fährtenlaute Wachtel.

- Die Winterfütterung für Schalenwild: Ersatz für menschlich bedingte Fehlentwicklungen

  An der Frage einer sog. „Notzeitfütterung" im Winter entzünden sich oft Diskussionen je nachdem, von welchem Standpunkt das Problem betrachtet wird.

  Mit PETRAK (1995) muß festgestellt werden, daß Winterfütterung nicht wegen der Strenge des Winters notwendig ist, sondern ausschließlich als Ersatz für menschlich bedingte Fehlentwicklungen.

  Zunächst ist festzustellen, daß auch der Nationalpark Harz dem Jagdgesetz unterliegt. Nach Art. 37 Nds. LJagdG heißt es: In Notzeiten hat der Revierinhaber für eine ausreichende Fütterung des Wildes in seinem Jagdbereich zu sorgen.

In erster Linie müssen das Rotwild, in einigen Gebieten auch das Muffelwild sowie nicht abgewandertes Schwarzwild gefüttert werden.

Die natürliche Nahrung des Rotwildes besteht im Winter aus Knospen, Rinde und Zweigen der Bäume und Sträucher der Pionier- bzw. Weichholzarten. Ihr Anteil macht bei der normalen Äsung des Rotwildes im Winter bis zu 90 %, im Frühjahr bis zu 60 % und im Sommer und Herbst etwa 30 % aus (REULECKE 1988). Gegenwärtig sind z. B. die Pionierbaumarten Birke, Eberesche, Aspe und Weide im Nationalpark Harz im Vergleich zu einem Naturwald weit unterrepräsentiert, gebietsweise sogar extrem selten.

Von Natur aus würde Rotwild im Winter aus dem Harz heraus in die weiten Auen der Flüsse hinauswandern, wo die natürliche Winteräsung reichlich vorhanden wäre. Diese weichholzreichen Auebereiche gibt es aber nur noch selten, und die Wanderungswege dorthin sind dem Rotwild durch Siedelungen, Verkehrswege und durch Reste des Harzumfanggatters versperrt. Im Harz selbst ist auch außerhalb des Nationalparks kein nennenswerter Weichholzanteil vorhanden, so daß auf eine Kompensationsfütterung als Ersatz für diese anthropogen verursachten Defizite auch bei sehr geringem Wildstand nicht verzichtet werden kann. Ein Verhungernlassen ohne Auswegmöglichkeit in weichholzreiche Naturräume ist unverantwortliche Tierquälerei und sowohl innerhalb als auch außerhalb des Nationalparks abzulehnen. Insofern ist im Harz in wirklicher Notzeit die Winterfütterung eine ethische Verpflichtung. Wer sie ablehnt, müßte die vollständige Eliminierung des Rotwildes aus dem Harz fordern. Dies steht aber im Nationalpark Harz nicht zur Diskussion.

Gegenwärtig muß es das Ziel sein, durch lokal differenzierte Wildbestandsreduzierung den Pionierholzanteil im Nationalpark so schnell wie möglich zu erhöhen und natürliche Wanderungsmöglichkeiten so zu fördern, daß Fütterungen im Schutzgebiet langfristig auf jeden Fall entbehrlich werden.

Die Ersatzfütterung soll im Nationalpark Harz generell nicht vor dem 1. Dezember beginnen und nicht über den 30. April hinaus dauern. Das Wild ist so lern- und merkfähig, daß eine vorherige Gewöhnungsphase überflüssig ist.

Die Ersatzfütterung darf ausschließlich nur der Kompensation der wirtschaftsbedingten Lebensraumverarmung dienen und muß ernährungsphysiologisch ein naturnahes Angebot für das Wild anstreben. Erforderlich ist eine artgerechte, individuelle Vorgehensweise. Gerade bei der Wildfütterung ist die Gefahr, Fehler zu machen und Fehlentwicklungen (z. B. Schälungen) auszulösen, sehr groß. Bergwiesenheu, Bergwiesensilage, geschnitzelte Futterrüben mit Stroh- oder Heuhäcksel vermischt – an die allerdings Schwarzwild, das noch abwandern soll, zunächst nicht gelangen darf – stellen im Nationalpark Harz geeignete Kompensationsfuttermittel dar.

Rotwild wird immer versuchen, an offenen Stellen an natürliche Boden- und Strauchäsung heranzukommen. Auch diesbezüglich ist die Förderung winterlicher Ruheräume von außerordentlicher Bedeutung. Ausgeprägte Spitzenwerte bei Schälschäden werden nach massiver Beunruhigung des Wildes regelmäßig festgestellt (SCHWAB 1989). Von großer Tragweite ist die Erkenntnis, daß das Rindenschälen des Rotwildes regelmäßig im Vorwinter (Oktober–Dezember) vereinzelt beginnt, aber unbedeutend bleibt, sich im Hochwinter (Januar–Februar) etwa verdoppelt, im Spätwinter (März-Mai) aber auf etwa das Zehnfache (in kritischen Jahren auf das 20fache) ansteigt (SCHWAB 1989). Es zeigt nämlich nicht nur, daß Schälschadenskartierungen und Verbißerhebungen als entscheidende Größe zur Bestimmung eines tragbaren Wildbestandes ungeeignet sind, sondern daß der Mangel an abwechslungsreicher Äsung über längere Zeit zum raschen Abbau der Energiereserven führt. Das einseitige, oft nicht artgerechte Futter kann zu Mangelerscheinungen bei bestimmten Nähr- und Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen führen, den das Wild dann durch vermehrten Verbiß zu decken sucht. Wenn der Verbiß fehlt, weicht es auf Schälung aus, da auch die Baumrinde eine brauchbare (Ersatz-)Nahrung mit den benötigten Ballaststoffen

darstellt, wie Analysen von Fichten- und Eschenrinde zeigen (SCHWAB 1989). Das Schälschadensrisiko sinkt, wenn natürliche Äsung auch unter strengen winterlichen Verhältnissen zugänglich bleibt.

Die Untersuchungen in Achenkirch (Tirol) haben ergeben, daß Schälschäden um so höher waren, je mehr Heu aufgenommen worden war. Daraus ist zu schließen, daß das Heu kein auch nur annähernd gleichwertiger Ersatz für die fehlende natürliche Äsung ist. Auch HARTFIEL (1991) sieht die Ansicht, Heu müsse für das Rotwild als Erhaltungsfutter zur Überbrückung von Notzeiten ausreichen, als widerlegt an und warnt die Forstämter vor den daraus resultierenden Schälschäden!

Der Nationalpark Harz hat acht bestehende Fütterungen im und am Nationalpark aufgegeben und unterhält in Randlagen, aus denen das Wild nicht weiter abwandern kann, noch vier Rotwildfütterungen. Daneben werden die öffentlichen Fütterungen Erikabrücke, Rehberger Grabenhaus und Molkenhaus von Gaststätteninhabern weiterhin betrieben. Da sie von höchstens 2% des Rotwildbestandes des Nationalparks aufgesucht werden, haben diese Fütterungen in erster Linie Bedeutung für eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit, die zusammen mit den Gaststättenbetreibern erfolgt.

## Schluß

Der dynamische Naturschutz in Nationalparken geht uns alle an, mehr denn je zuvor! Hüten wir uns davor, diese hehren Ziele der weltweiten Nationalparkbewegung durch verfälschende Informationen, Vorurteile oder gar Sensationsstories zerreden zu lassen. Die Öffentlichkeit hat eine objektive Information über weit vorausschauende Intentionen des Natur-, Tier- und Menschenschutzes (!) verdient. Die Wechselwirkung der Natur- bzw. Urwalddynamik zur Wildregulation im Nationalpark Harz ist in dieser Naturschutzstrategie des Waldnationalparks Harz von zentraler Bedeutung, so daß gezielte Fehlinformationen auch als solche entlarvt werden müssen.

## Literatur

BAIRLEIN, F. (1991): Biotopverbund-Systeme und das Mosaik-Zyklus-Konzept. Laufener Seminarbeiträge, ANL, Laufen/Salzbach, Nr. 5.

BARTH, W.-E. (1995): Naturschutz: Das Machbare, Verlag Paul Parey, Hamburg.

ELLENBERG, H. (1974: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, Scripta Geobotanica IX/9.

GUTHÖRL, V. (1991): Rehwildverbiß und Waldvegetation. AFZ, Nr. 4.

HAGLUND, B. (1965): Winter habits of the Lynx and the Wolverine revealed by tracking in the snow. WIIth. Congr. J.U.G.B. Beograd and Ljublijana.

HARTFIEL, W. (1991): Silage statt Heu für Hirsch und Reh. Niedersächsicher Jäger, Nr. 15.

KUJAWSKI, O. E. J. (1992): Europas Wildbret-Hygiene kommt auch zu uns – Wildbret ist nicht immer einwandfrei. In: Jagd und Hege Nr. 9.

KURT, F. (1991): Das Reh in der Kulturlandschaft – Sozialverhalten und Ökologie eines Anpassers. Paul Parey, Hamburg und Berlin.

LOESCHKE, V. (1988): Biogeographie und Artenschutz, Naturw. Rundschau 41.

NOVAKORA, E. & HANZL, R. (1969): Beitrag zur Kenntnis der Rolle des Luchses in den Waldgesellschaften. Schweiz. Jagdz. 8/9.

OTTO, H.-J. (1975): Waldbrand – Vorbeugung und Bekämpfung – Kuratorium f. Waldarbeit und Forsttechnik, Buchschlag, Mitt. 17.

PETRAK, M. (1989): Skilanglauf und Rotwild in der Eifel - Erfolgreiche Lebensraumberuhigung im Wintersportgebiet Monschau. In: Wild und Hund Nr. 22.

PETRAK, M. (1991): Ökologische Grundlagen des Jagdwesens, Naturschutzstrategien, Artenschutz, Biotopschutz, Biotopvernetzung. Fachkongreß des DJV „Naturschutz und Ökologie", Mai 1991 in Suhl. Begleitbuch, Bonn, Suhl, Lich.

PETRAK, M. (1995): Verantwortbare Rotwildhege. In: Wild und Hund, Nr. 6.

REIMOSER, F. (1983): Wildökologische Aspekte zur Lösung von Wildschadensproblemen. In: AFZ, Nr. 44.

REIMOSER, F. (1995): Verantwortbare Rotwildhege. In: Wild und Hund, Nr. 6.

REMMERT, H. (1988): Gleichgewicht durch Katastrophen. Aus Forschung und Medizin, 7–17, März.

REMMERT, H. (1990): Naturschutz, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2. Aufl.

REMMERT, H. (1991): Das Mosaik-Zyklus-Konzept und seine Bedeutung für den Naturschutz – Eine Übersicht. Laufener Seminarbeiträge, ANL, Laufen/Salzach Nr. 5.

REMMERT, H. (1992): Ökologie. Ein Lehrbuch. 5. neubearb. Auflage. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

REULECKE, K. (1988): Das Rotwild. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

ROTTMANN, M. (1986): Wind- und Sturmschäden im Wald. Sauerländer, Frankfurt.

SCHERZINGER, W. (1989): Biotopansprüche bedrohter Waldvogelarten und ihre Eingliederung in die Waldsukzession. Stapfia/Linz 20.

SCHWAB, P. (1989): Es schält der Hirsch im wilden Forst...; Ergebnisse der Schälschadenanalyse 1978–87 in Achenkirch/Tirol. In: Wild und Hund Nr. 22.

SCHWAB, P. (1990): Richtig füttern bringt weniger Schäden und bessere Biotope – Fütterung von Rot- und Rehwild. In: Jagd und Hege, Nr. 10.

SEIFERT, K. (1970): Die Ultrastruktur des Riechepithels beim Makrosmatiker. Stuttgart.

WÖLFEL, H. (1990): Wald und Wild – Harmonie oder Gegensatz? Niedersächsischer Jäger Nr. 22.

Manuskript eingegangen am: 22.12.1996

Anschrift des Verfassers:
Dr.Wolf-Eberhard Barth
Nationalparkverwaltung Harz
Oderhaus
37444 St. Andreasberg

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 139

Autor(en)/Author(s): Barth Wolf-Eberhard

Artikel/Article: M it Rot- und Rehwild zurück zum Naturwald Eine ökologische Herausforderung im Nationalpark Harz 309-324