AMT FÜR WALD, NATUR
UND LANDSCHAFT
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Der Rothirsch im Winter

Das Liechtensteiner Notfütterungskonzept

Entwurf

Inhalt

Der Rothirsch im Winter – Das Liechtensteiner Notfütterungskonzept 3

1. Ausgangslage 4
1.1. Lebensraum des Rothirsches 4
1.2 Rothirschbestand 6

2. Künstliche Winterfütterung 7
2.1 Erwartete Wirkungen 7
2.2 Tatsächliche Wirkungen 7
2.3 Ursachen des Misserfolgs 9

3. Ziel 11

4. Strategie 12
4.1 Reduktion des Rothirschbestandes 12
4.2 Verbot der zentralen Winterfütterungen 14

5. Das Liechtensteiner Notfütterungskonzept 15
5.1 Grundsatz 15
5.2 Wesen der Notfüttervorlage 16
5.3 Praktische Umsetzung des Notfütterungskonzepts 17
5.4 Finanzierung 20
5.5 Ausblick 20

6. Häufig gestellte Fragen 21

Triste im Februar: Trotz hoher Schneelage noch nicht angenommen.

Der Rothirsch im Winter

Das Liechtensteiner Notfütterungskonzept

Die Praxis der künstlichen Rothirsch-Winterfütterung war in Liechtenstein während Jahrzehnten üblich. An vier Standorten, in deren Einzugsbereich zwischen 40 bis über 150 Stück Wild standen, wurde von Mitte Oktober bis Anfang Mai vorbildhaft und mit entsprechendem Aufwand Futter vorgelegt. Und dennoch: Die Wildkonzentration um die jeweilige Futterstelle bildete Ursache von nicht länger verantwortbaren Verbiss- und Schälschäden am Jungwald; auch das Wild selbst litt unter Stress und zeigte ein vergleichsweise geringeres Körpergewicht als ungefüttertes Wild in der Nachbarregion.

Die ungünstigen Wirkungen und das gleicher Massen unvorteilhafte Kosten-/Nutzenverhältnis bildeten zu Beginn der laufenden Jagdpacht-Periode Anlass, die künstliche Winterfütterung zu verbieten. Konsequente Anwendung findet dagegen seitdem ein Konzept einer frühestens Mitte Januar einsetzenden Magerheuvorlage; zu einem Zeitpunkt, an welchem der Rothirsch seine Fettreserven schon deutlich abgebaut hat, ermöglicht das Notfütterungskonzept somit das Überbrücken einer möglicherweise eintretenden Notzeit. Das Konzept wurde vom Amt für Wald, Natur und Landschaft in Zusammenarbeit mit dem Jagdbeirat, Jagdpächtern und Gemeindeförstern auf der Basis der Empfehlungen eines umfassenden, externen Gutachtens entwickelt und von der Regierung im Frühling 2004 als verbindlich beschlossen.

Wie die durchwegs positiven Erfahrungen der ersten vier Jahre belegen, begünstigt dieses Notfütterungskonzept eine ausgewogenere Verteilung des Rothirschs über die geeigneten Wintereinstandsgebiete; gleichzeitig stellt es sicher, dass ein Notfutterangebot bei anhaltendem Frost und hoher Schneelage, welche die Naturäsung unzugänglich machen, Waldschäden und Wildverluste vermeiden hilft. Auch der Rothirsch selbst profitiert in seinem Wohlbefinden.

Die bisherigen Erfahrungen beweisen aber auch, dass die Jagdpächter – nach einiger Überzeugungsarbeit – mit einer konsequenten Umsetzung der gemeinsam vereinbarten Strategien und Massnahmen Verantwortung für die Erhaltung des Rothirsch-Lebensraumes Wald und für den Rothirsch selbst zu übernehmen bereit sind. Diese Jäger sind es, welche langfristig auch die Möglichkeit einer nachhaltigen Jagd auf den Rothirsch sichern – die Jagd auf einen Rothirsch, der zwar nur mehr in geringerer Zahl vorhanden sein wird, aber tatsächlich noch Wildtier sein kann.

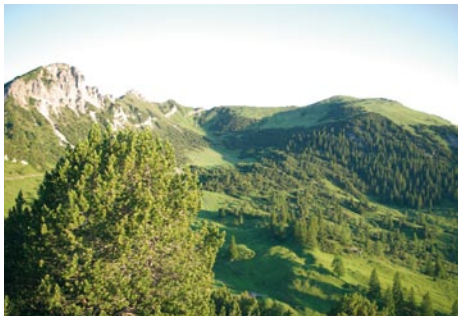
Hugo Quaderer
Regierungsrat

1. Ausgangslage

1.1 Lebensraum des Rothirschs

Liechtenstein umfasst 16'000 ha, wovon zwei Drittel gebirgig sind. Von den etwa 7'000 ha Fläche, auf denen der Rothirsch seine Fährten zieht, umfasst der eigentliche Kernlebensraum während des Sommerhalbjahres insgesamt 3'300 ha; im Winterhalbjahr stehen gute 1'100 ha zur Verfügung. In diesem Kernlebensraum kommen gleichzeitig die Gämse und das Reh, nur am Rande allerdings, auch der Steinbock vor. Gleichen Orts ihre Ansprüche stellen andere, konkurrierende Nutzungsinteressen wie Schutzwalderfordernisse oder Freizeit- und Erholungsnutzung; diese wiederum reduzieren die Tragfähigkeit für den Rothirsch markant.

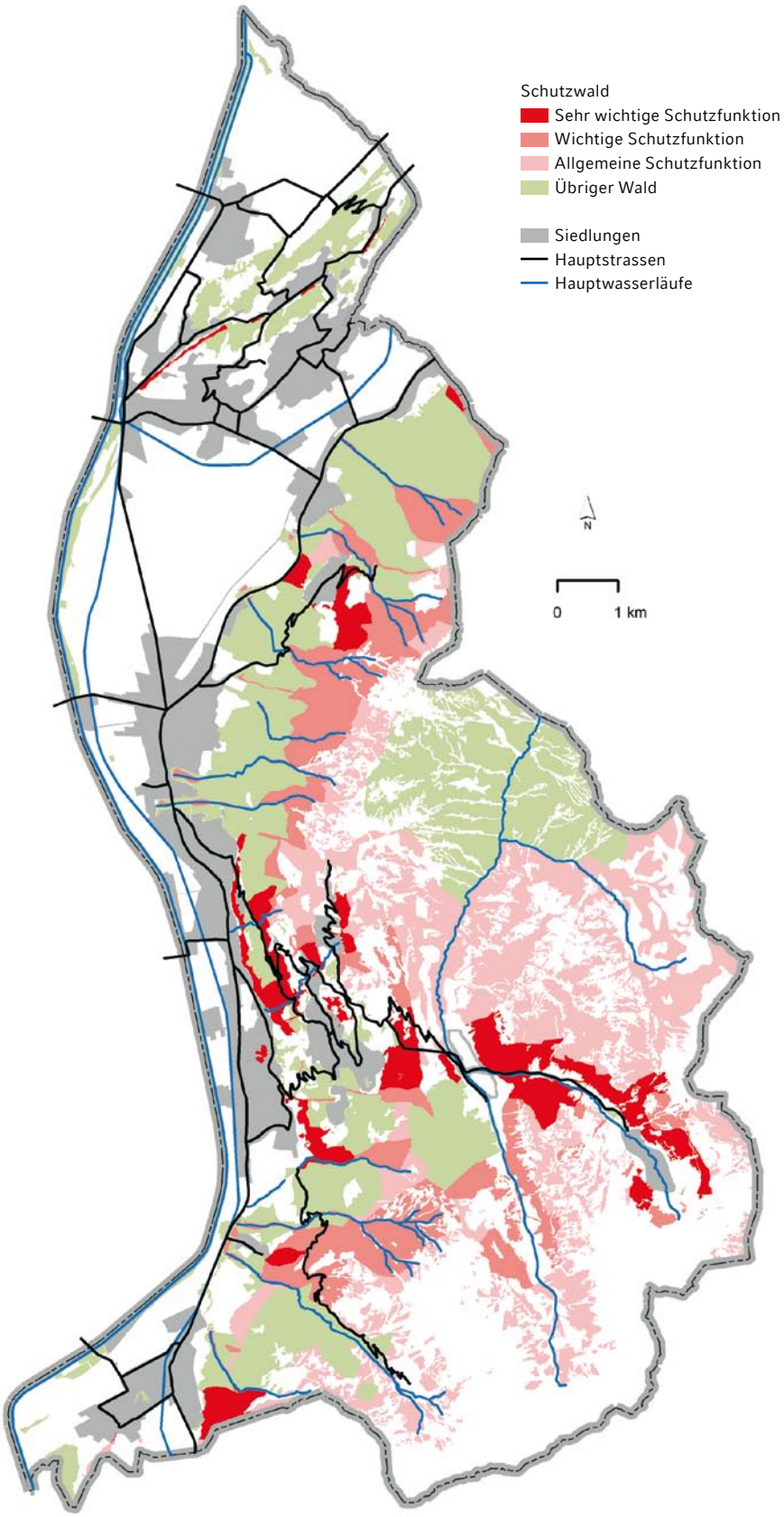
Der «Liechtensteiner» Rothirsch ist Teil einer Rothirschpopulation, welche die angrenzenden Gebiete insbesondere in Graubünden und Vorarlberg besiedelt. Der Lebensraum, der dem Rothirsch in Liechtenstein zur Verfügung steht, umfasst nämlich nur etwa einen Drittel derjenigen Fläche, welche die zusammen gehörende Rothirschpopulation effektiv besiedelt. In Liechtenstein beträgt der vom Rothirsch (mit-)genutzte Kernlebensraum innerhalb des Waldareals während des Sommerhalbjahres 2'800 ha, während des Winterhalbjahres 1'000 ha. Der Rothirsch ist somit im Sommer wie im Winter in höchstem Masse auf den Wald als Lebensraum angewiesen. Der Wald mit seiner Ausstattung an lebensnotwendigen Requisiten wie Raum für Äsung, Deckung, Ruhe und Fortpflanzung, insbesondere jedoch dessen Eignung als Winterlebensraum, erweisen sich in Liechtenstein als limitierende Faktoren für die Einschätzung des tragbaren Rothirschbestandes.



Idealer Sommereinstand mit Äsungsangebot und Deckung.

Bei entsprechender Ruhe und dem Lebensraum angepassten Wildbeständen können die Rothirsche auch an der Waldgrenze ohne Fütterung überleben.

Schutzwald in Liechtentein (Norman Nigsch, 2008)



1.2 Rothirschbestand

Letztmals im Februar 2004, und noch bei Anwendung der künstlichen Winterfütterung an den vier Futterstellen, wurde ein Rothirsch-Winterbestand (Standwild) von gezählten 350 Stück erhoben; in Rechnung zu stellen ist, dass in abgelegeneren Revierteilen keine Erhebungen erfolgten. Der Rothirsch-Winterbestand dürfte damals deutlich über 400 Stück betragen haben.

Im Hinblick auf eine möglichst zutreffende Schätzung der vermuteten Bestandesgrösse kommt den Abschusszahlen erhöhte Aussagekraft und Verlässlichkeit zu. So wurden anlässlich des jährlichen Treffens der Jagd- und Forstchefs der Kantone St. Gallen und Graubünden, von Vorarlberg und von Liechtenstein für das Jagdjahr 2004/05 folgende Abschüsse pro 1'000 ha rotwildtauglicher Fläche gemeldet:

Abschüsse des Jagdjahres 2004/05 in unterschiedlichen Wildregionen

Gebiet	***Rothirschtaugliche Fläche***	***Rothirschabschuss (2004/05)***	***Abschuss (pro 1'000 ha)***
Graubünden (Herrschaft)	*12'000 ha*	*70 Stück*	*5.8 Stück*
St. Gallen	*60'000 ha*	*511 Stück*	*8.5 Stück*
Vorarlberg	*150'000 ha*	*2'200 Stück*	*14.6 Stück*
Liechtenstein	*7'000 ha*	*244 Stück*	*34.8 Stück*

Nach der Formel Abschuss = Winterbestand + Zuwachs + Zuwanderung - Abwanderung müssen in Liechtenstein somit im Verlaufe der Jagdzeit ca. 600 bis 750 Stück bejagt worden sein.

Seit dem Jagdjahr 2004/05 verteilt sich der Rothirsch als Folge des seitdem geltenden Verbots der künstlichen Winterfütterung vom Spätherbst bis in den Frühling über den ganzen zur Verfügung stehenden Winterlebensraum – dies zweifellos auch zur gesteigerten Freude derjenigen Jagdreviere, in denen vormals keine Futterstellen betrieben werden durften. Um dennoch objektiven Aufschluss über die Entwicklungstendenz des Rothirschbestandes zu bekommen, wird seitdem neben der traditionell im Februar durchgeführten Winterschätzung zusätzlich eine Rothirsch-Nachtaxation durchgeführt.

Rothisch-Nachttaxation: Drei speziell ausgerüstete Geländewagen, jeweils besetzt mit einem Fahrer, einem Schreiber, zwei Beleuchtern und zwei Beobachtern, werden beim Ergrünen der talnahen Wiesen anfangs April auf vorbestimmte und jedes Jahr gleich bleibende Routen geschickt. Die Aufgabe der Zählteams besteht darin, entlang von Strassen vom offenen Fahrzeug aus mit Hilfe von Scheinwerfern eine Wildzählung vorzunehmen.

Für die Nachttaxation ausgerüsteter Geländewagen.

Es zeigt sich, dass mit der Winterschätzung im Februar lediglich rund 55 bis 75% des anlässlich der Nachttaxation von Ende März/Anfang April erfassten Bestandes erhoben werden kann.

2. Künstliche Winterfütterung

2.1 Erwartete Wirkungen

Die künstliche Winterfütterung des Rothirschs bezweckte die Erreichung wald- und jagdwirtschaftlicher Ziele, nämlich:

- die Lenkung in und die Bindung an geeignete Wintereinstandsgebiete;
- die Verminderung und Verhütung von untragbaren Verbiss- und Schälschäden;
- die Steigerung des Körpergewichtes, die Erhöhung der Widerstandskraft und die Verbesserung des Gesundheitszustandes;
- die Katastrophenhilfe während aussergewöhnlich strengen Wintern;
- die Steigerung der Trophäenstärke.

2.2 Tatsächliche Wirkungen

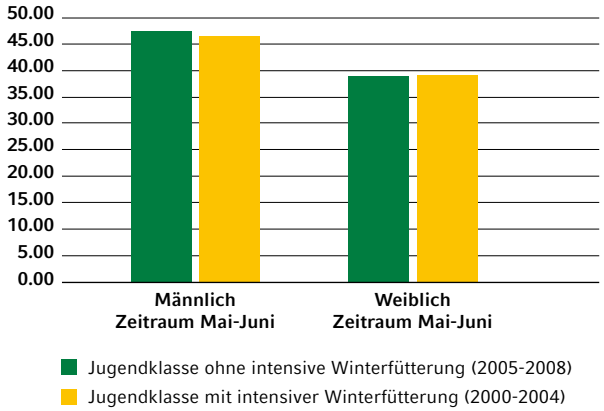
Die künstliche Winterfütterung wurde während Jahrzehnten bis zum Jahr 2004 intensiv, nach gängiger Lehre vorbildhaft und mit grossem Einsatz der betroffenen Jagdpächter betrieben. Dennoch – mit der Futtervorlage während 5 bis 7 Monaten an den vier Grossfütterungen wurden die angestrebten Ziele verfehlt.

Ehemalige Winterfütterung «Stachler».

Peter Meile (MEILE Peter, 2000: Wald-Wild-Strategie 2000: Ein Gutachten zur praktischen Lösung des Wald-Wild-Problems im Fürstentum Liechtenstein; unveröffentlicht) wurde 1998 von der Liechtensteiner Jägerschaft gemeinsam mit der Liechtensteiner Regierung mit der Ausarbeitung einer alle massgeblichen Aspekte betrachtenden Expertise betraut. Betreffend Wirkungen der Winterfütterung ist darin aufgezeigt, dass die intensiv gefütterten, liechtensteinischen Rothirsche vergleichsweise geringere Körpergewichte aufwiesen als die ungefütterten in den benachbarten Kantonen Graubünden und St. Gallen. Die Hirsche zeigten zudem eine schwächere Kondition. Sie vermochten auch bezüglich Zuwachs an Trophäenstärke die Erwartungen nicht zu erfüllen.

Selbst eine bestmögliche Winterfütterungspraxis vermochte unter den liechtensteinischen Rahmenbedingungen nicht sicher zu stellen, dass die Rothirsche ihren gewohnten Tagesrhythmus einhalten konnten, dass diese nicht zu vermehrter Fortbewegung, höherer Stoffwechselleistung und damit höherem Energieaufwand gezwungen wurden und auch nicht unter sozialem Stress litten: Die künstliche Winterfütterung hat die Anpassung des Rothirschs an die winterlichen Bedingungen nicht unterstützt – im Gegenteil, sie hat diese erschwert oder gar verunmöglicht.

Durchschnittsgewichte der Jugendklasse



Die Krücke «künstliche Winterfütterung» war nicht in der Lage, den natürlichen jahreszeitlichen Mangel an Lebensrequisiten für den Rothirsch in seinem Winterlebensraum auch nur annähernd auszugleichen und Schäden am Wald zu verhindern – und dies trotz Einsatz grosser finanzieller, personeller und organisatorischer Ressourcen zum Betrieb der vier Winterfütterungen: Verbiss- und Schälschäden verunmöglichten in der Folge die Erreichung von Waldbau- und Naturschutzzielen auf grosser Fläche und verursachten volkswirtschaftlich hohe Kosten. Die Wildschäden sind in Liechtenstein gemäss der letzten Verbisszaunkontrolle 2004/05 auf 75% der Vergleichsflächenpaare untragbar. Als tragbar wird ein solcher Wildbestand erachtet, welcher auf nicht mehr als 25% der Vergleichsflächenpaare untragbare Schäden verursacht; mit einem solchen Wildbestand müsste nämlich die Naturverjüngung des Waldes auf der Mehrheit der Flächen gesichert werden können. Die Waldwirtschaft ist also sehr wohl in der Lage, Einwirkungen des Rothirsches auf den Wald in relativ hohem Umfang zu tolerieren.

Vorlage von Trocken- und Nassfutter nach früher üblicher Fütterungspraxis.

2.3 Ursachen des Misserfolgs

Hohe Wildkonzentrationen an Winterfütterungen führen zu innerartlichem Stress.

Es galt einen Rothirschbestand zu überwintern, der bezüglich seiner Zahl nahezu dem Sommerbestand entsprach – und dies in einem Winterlebensraum, der bezüglich seiner Fläche lediglich einen Bruchteil des Sommerlebensraums ausmacht. In diesem Winterlebensraum wollen gleichzeitig zunehmend umfassendere menschliche Nutzungsinteressen befriedigt werden, welche mit den Bedürfnissen des Rothirschs in Konkurrenz stehen; der Rothirsch sieht sich zunehmend schwerwiegenderen Störungseinwirkungen ausgesetzt: All diesen Umständen trug das Rothirsch-Management, insbesondere die Abschussplanung, nicht ausreichend Rechnung:

- Wo eine künstliche Winterfütterung erfolgt, muss die Abschussplanung angepasst werden. Doch die eingeforderte Erhöhung des Abschusses, d.h., die notwendige Anpassung und Begrenzung des Rothirschbestandes auf die sich zunehmend verringernde Tragfähigkeit des Lebensraums, unterblieb: Die Abschussplanung trug weder dem höheren, jagdlich nutzbaren Zuwachs noch der verringerten Sterblichkeit Rechnung. Je zahlreicher aber der Wildbestand an einer Futterstelle ist und je unentschlossener die Abschussplanung auf sich abzeichnende Bestandesentwicklungen reagiert, umso sicherer treten Schäden auf – am Wald und beim Wild. Die künstliche Winterfütterung der letzten Jahrzehnte schadete deshalb sowohl dem dem Wald als auch Rothirsch selbst.

Wildkonzentrationen an künstlichen Winterfütterungen können zu erheblichen Verbissschäden führen.

Schälschäden in Folge falscher Fütterung oder häufiger Störungen im Wintereinstand.

- Land- und Gemeindestrassen, Wald- und Alpwege sowie Wander- und Bergwege, Skitouren- und Schneeschuhwanderrouten, Langlaufloipen und Skipisten erschliessen die Winterlandschaft für die Erholungsnutzung. Massgebliche Anforderungen an künstliche Winterfütterungsplätze betreffend Standortseignung (Lage abseits von verbiss- oder schälschadengefährdeten Waldbeständen, günstiges Mikroklima, offenes Wasser in der Nähe) und Störungsfreiheit sind nicht mehr gegeben. Die Tragfähigkeit der Lebensräume für den Rothirsch wird seit den letzten 40 Jahren zunehmend beschnitten – und dies in einem derartigen Masse, dass im Winter jeweils nur ein Bruchteil jenes Wildbestamdes ein Auskommen zu finden vermag, der im Sommer im Berg- und Alpengebiet leben kann. Auch eine bestmöglich ausgestaltete künstliche Winterfütterung vermag dies nicht zu kompensieren.

- Die künstliche Winterfütterung musste entsprechend dem Witterungsverlauf im Verlaufe des Oktobers einsetzen, obwohl die reguläre Jagdzeit jeweils noch bis Ende Dezember andauerte. Die Anstrengungen der Jagdpächter nach konsequenter Erfüllung der Abschussvorgaben kamen somit in Konflikt mit dem grundsätzlichen Erfordernis, dass sich Jagdzeit und Winterfütterungszeit aufgrund der geringen Störungstoleranz der Rothirsche in der Fütterungsperiode, aber auch aus jagdethischen Gründen, nicht überschneiden sollten.

Tourenskifahrer sind sich häufig nicht bewusst, dass das Befahren des lichten Waldes eine grosse Belastung für Wildtiere bedeuten und im Extremfall zum Tod von Tieren führen kann.

Ungestörte, sonnige Plätze mit schnell ausapernden Stellen sind die wichtigsten Faktoren für einen idealen Wintereinstand. (Foto: Dr. Peter Meile)

3. Ziel

Jagdwirtschaftliches Ziel ist es, einen dauerhaft tragbaren Rothirschbestand zu erhalten, dessen Lebensgrundlagen wo immer möglich zu verbessern und eine möglichst interessante, gleichzeitig aber nachhaltige, jagdliche Nutzung zu begünstigen. Als nachhaltig tragbar ist dieser Rothirschbestand dann zu erachten, wenn sichergestellt ist, dass die Lebensraumkapazität langfristig nicht übernutzt wird, eine Abstimmung auf die anderen Nutzungsinteressen gewährleistet ist und sich dieser Wildbestand in artgemässem Wohlbefinden entwickeln kann.

Mit der Gewinnung von Magerheu werden gleichzeitig die Grasqualität erhalten, das Einwachsen von Waldwiesen verhindert und ein abwechslungsreiches Landschaftsbild bewahrt.

4. Strategie

4.1 Reduktion des Rothirschbestandes

Ein nachhaltig nutzbarer Rothirsch-Winterlebensraum zeichnet sich aus durch das gleichzeitige Vorhandensein von weitestgehend ungestörten Einstandsflächen, von zugänglicher Naturäsung sowie von einem diesen Lebensrequisiten angepassten Wildbestand. Gemäss den Bestimmungen der laufenden Jagdpachtverträge soll in der Jagdpachtperiode 2004 bis 2012 eine Reduzierung des Winterbestandes auf etwas über 1 Stück/100 ha Wald oder max. ca. 100 bis 120 Stück erfolgen – eine Grösse des Rothirschbestandes, welche in etwa der natürlichen Tragfähigkeit des Winterlebensraumes entsprechen dürfte.

Rothirschabschüsse im Vergleich zum Winterbestand

Jahr	*Erhebung Februar*	*Nachtaxation*	*Abschussplan*	*Abschuss-erfüllung*	*Abschüsse der Nachtaxation*
2006	*203*	*256*	*259*	*208*	*81.25 %*
2007	*150*	*276*	*238*	*245*	*88.77 %*
2008	*191*	*238*	*215*		

Der Abschussplanung sind inskünftig insbesondere folgende Erkenntnisse zugrunde zu legen:

- Der «Liechtensteiner» Rothirsch ist lediglich Teil einer Population, die einen grösseren, weit über die Landesgrenzen hinaus reichenden Raum besiedelt;
- der Rothirsch-Standwildbestand macht nur den deutlich geringeren Teil des tatsächlich im Sommer bejagbaren Bestandes aus;
- die «Winterzählung» allein bildet keine seriöse Grundlage für die Abschussplanung.

Als massgebliche Grundlagen für die Abschussplanung haben zu gelten:

- die Beurteilung der Tragfähigkeit des Lebensraumes anhand der Wildschadensituation an der Waldverjüngung;
- die Entwicklung der Rothirschpopulation im gesamten zusammenhängenden Areal;
- die Entwicklung des Rothirschbestandes in Liechtenstein;
- die Auswirkungen der Jagd auf den Rothirschbestand in Liechtenstein und im ganzen Areal.

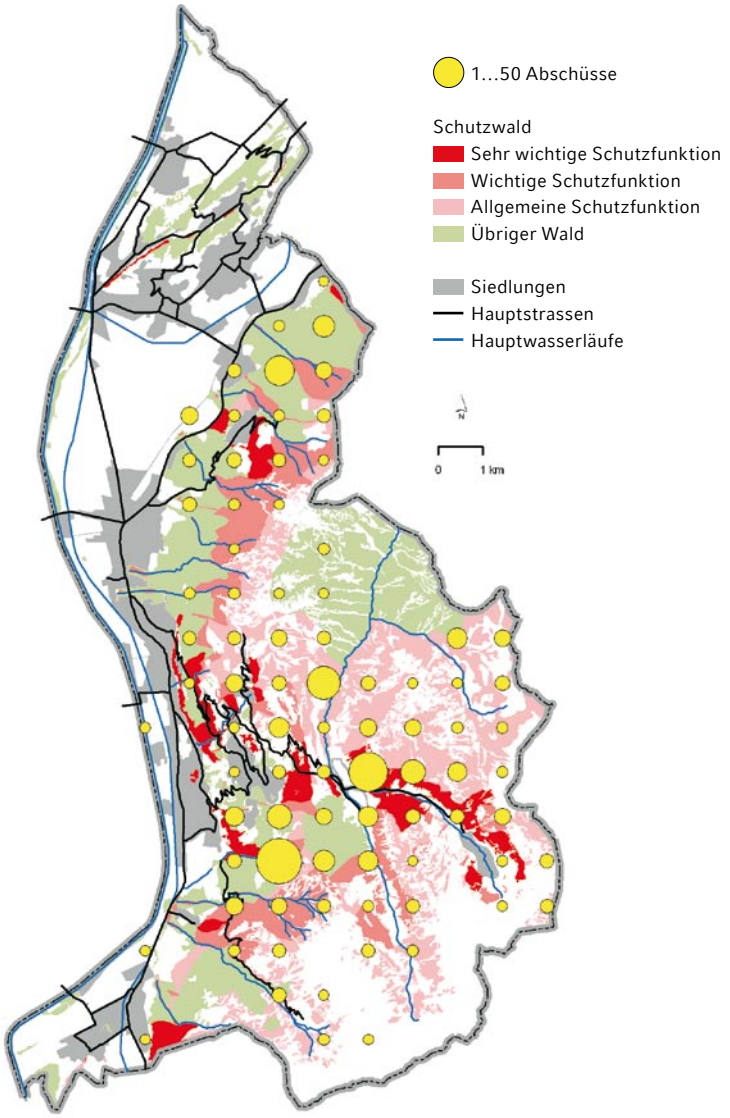
Schnell ausapernden Hänge bilden den idealen Winterlebensraum.

(Foto: Dr. Peter Meile)

Mit Blick auf die Abschussplanung gilt es schliesslich folgende Tatsachen zu bemerken:

- ein beträchtlicher Teil des in Liechtenstein erlegten Wildes hat schon bisher in der Nachbarregion überwintert;
- der Rothirsch-Winterbestand wird sich in etwa auf die anvisierte Bestandeszahl von 100 bis 120 Stück verringern – aufgrund der Reduktionsabschüsse im Winterbestand und aufgrund der Abwanderung in die attraktiveren Standorte der Nachbarregion als Folge der konsequenten Anwendung der Verteilungsstrategie;
- die Abschussmöglichkeiten in Liechtenstein werden aufgrund der Attraktivität der Sommerlebensräume trotz eines vergleichsweise geringen Winter-Standwildbestandes solange unverändert hoch bleiben, solange in den benachbarten Gebieten eine markante Verminderung des Rothirschbestandes unterbleibt.

Rothirschabschüsse 2004-2007 (Wolfgang Kersting, 2008)



Die Abschüsse werden grösstenteils im Bereich der Schutzwälder getätigt.

Auszug betreffend Rothirsch aus der Verordnung über den Abschussplan für das Jagdjahr 2008/2009, LGBl. 2008 Nr. 100:

- *Die Jagdzeit für den Rothirsch dauert vom 1. Mai bis 31. Dezember;*
- *nicht führende Stücke und Schmalspiesser sind möglichst bereits im Mai und Juni zu bejagen;*
- *die Abschusszeit von Geweihträgern ist wie folgt geregelt:*
  - *Spiesser und Rothirsche der Jugendklasse sind ab Beginn der Jagdzeit frei;*
  - *Rothirsche mit beidseitiger Krone (Enden von mindestens 3 cm Länge) sind erst frei, wenn der Gesamtabschuss eines Reviers zu 50% erfüllt ist;*
- *insgesamt sind 21 Rothirsche mit beidseitiger Krone frei, die auf die Reviere wie folgt entfallen…;*
- *Jeder Abschuss ist vom Erleger oder dem zuständigen Jagdaufseher beim Amt für Wald, Natur und Landschaft oder beim zuständigen Gemeindeförster … innerhalb von drei Tagen telefonisch zu melden und auf entsprechende Aufforderung durch Grünvorlage des ganzen Tieres nachzuweisen.*

4.2 Verbot der zentralen Winterfütterungen

Das Alpengebiet bietet dem Rothirsch hervorragende Sommerlebensräume, jedoch nur unzureichende Überwinterungsstandorte (Konfliktpotential mit Schutzwaldinteressen und menschlichen Störungen). Für das Betreiben von zentralen Grossfütterungen ist dieses Gebiet deshalb aus vielfachen Gründen ungeeignet. Darum darf das natürliche Wanderverhalten des Rothirsches in die Winterlebensräume im unteren Samina-, im Gamp- und im Gamperdonatal sowie in den rheintalseitigen Westhang nicht durch künstliche «Barrieren» (Winterfütterungen) behindert werden: Der artgemässen, jahreszeitlichen Verteilung sollen keine Schranken gesetzt werden; die bisherige Konzentrationsstrategie an zentralen Winterfütterungen ist deshalb von einer Verteilungsstrategie über den ganzen geeigneten Winterlebensraum abzulösen.

Im Liechtensteiner Berg- und Alpengebiet können zwischen Anfang November und Ende April erhebliche Starkschneefälle eintreten; diese erlauben in der lockeren und hohen Schneedecke über mehr als zehn Tage kaum mehr längere Wanderungen des Wildes. Gerade in der zweiten Winterhälfte kann aber auch eine hart gefrorene, dicke Schneeschicht das Erreichen der Naturäsung zu einer Zeitperiode verunmöglichen, in welcher die im Herbst angelegten Fettreserven schon verbraucht sind. Beides kann ab Ende Januar – selbst bei einem Rothirschbestand, der seine natürlichen Nahrungsgrundlagen nicht übernutzt – zu erheblichen Verlusten durch Schwäche und Hungertod führen. In solchen Situationen muss ein Notfütterungskonzept zum Tragen kommen.

5. Das Liechtensteiner Notfütterungskonzept

5.1 Grundsatz

Das Notfütterungskonzept zielt darauf hin, dem Rothirsch- (und Reh-)bestand, welche beide der winterlichen Lebensraumkapazität angepasst sind, eine selbst gewählte Verteilung über den zur Verfügung stehenden Lebensraum zu erlauben; gleichzeitig will es die Nutzung geeigneter, alle Lebensrequisiten enthaltender Nischen durch die Vermeidung von Wildkonzentrationen begünstigen.

Die bisherige intensive Winterfütterungspraxis für Reh und Rothirsch ist von einer zeitgerechten Notfuttervorlage abzulösen. Mit der Mahd von Berg- und Alpenwiesen und der Errichtung von Magerheutristen/-raufen kann dezentral sowohl das Sommeräsungsangebot massgeblich verbessert als gleichzeitig auch eine wildtiergerechte Notfuttervorlage bereitgestellt werden. Extreme Winterbedingungen sollen unter Rücksichtnahme auf gesellschaftlich-ethische Werthaltungen betreffend Fürsorge für die «anvertraute» Kreatur (Tierschutz) durch die Notfuttervorlage von Magerheu überbrückt werden; dabei geht es nicht darum, die Kondition und Konstitution der Tiere zu verbessern oder die Trophäenqualität zu erhöhen. Es geht vielmehr darum, den Hungertod von Wildtieren bei Extrembedingungen zu verhindern und das Wild mittels Notfuttervorlage von Siedlungen und viel befahrenen Strassen fernzuhalten.
Zu diesem Zweck hat die Regierung ein Konzept verabschiedet, welches alle wesentlichen Fragen betreffend Ort, Art, Umfang und Zeitperiode, … der Notfuttervorlagen regelt.

Gesetzliche Grundlagen für das Notfütterungskonzept bilden:

- *Art. 39 des Jagdgesetzes vom 30. Januar 1962, LGBl. 1962 Nr. 4, in der Fassung des Gesetzes vom 16. Dezember 1994, LGBl. 1995 Nr. 46;*
- *Art. 14 der Verordnung vom 30. September 2003 über die Hege des Wildes, die Abschussplanung, -durchführung und -kontrolle sowie die Kostenregelung von Massnahmen der Wildschadenverhütung, LGBl. 2003 Nr. 198 (vgl. Anhang);*
- *Art. 7 und 10 des Abgeltungsgesetzes (LGBl. 1996 Nr. 70);*
- *Art. 2 und 4 der Magerwiesenverordnung (LGBl. 1996 Nr. 187).*

Äsungsplatz und Triste mit vor Ort gewonnenem Magerheu.

5.2 Wesen der Notfuttervorlage

Die Notfutterlage will und kann nicht merklich dazu beitragen

- den winterlichen Nahrungsengpass zu verringern oder die Tragfähigkeit des Winterlebensraumes zu erhöhen;
- Verluste an Lebensraumqualität oder -quantität sowie Einwirkungen durch menschliche Störungen auszugleichen;
- Verbiss- und Schälschäden zu vermeiden.

Verordnung vom 30. September 2003 über die Hege des Wildes, die Abschussplanung, -durchführung und -kontrolle sowie die Kostenregelung von Massnahmen der Wildschadenverhütung, LGBl. 2003 Nr. 198:

Art. 14
Notfuttervorlage im Winter

1) Die Fütterung des Schalenwildes ist vorbehaltlich Abs. 2 untersagt.
2) Zur Ergänzung des natürlichen Winternahrungsangebotes, insbesondere im Sinne von Notfuttervorlagen und eines entsprechenden Fütterungskonzeptes, können im Einvernehmen mit den Waldeigentümern und dem Amt für Wald, Natur und Landschaft, über den ganzen nutzbaren Winterlebensraum verteilt Magerheutristen angelegt werden.
3) Das Magerheu soll dabei soweit möglich vor Ort gewonnen werden, um mit einer periodischen Mahd die Qualität des Grases zu verbessern und den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes mit einer Offenhaltung vergandender und einwachsender Flächen Rechnung zu tragen.

Notfuttervorlagen im Sinne des liechtensteinischen Notfütterungskonzeptes

- bestehen aus Magerheu, welches in der Regel vor Ort gewonnen und in Form von Tristen oder in Raufen dargeboten wird;
- verteilen sich auf den ganzen zur Verfügung stehenden Winterlebensraum;
- befinden sich auch in nicht dauernd zugänglichen Lagen;
- erfordern in der Regel deren Einrichtung und Bevorratung im Spätsommer;
- müssen eingegattert/abgeschirmt werden, um ein Zustehen/eine Konzentration des Wildes bei Frühschneefall zu vermeiden und eine Verteilung auf alle zur Verfügung stehenden Wintereinstandsgebiete zu begünstigen;
- dürfen dem Wild erst von Beginn der eindeutig erkennbaren Notzeit an zugänglich gemacht werden;
- sollen soweit möglich durch Einschlag von Prossholz (holzige Zweige von Sträuchern und Bäumen) ergänzt werden.

Geöffnete Triste in der Notzeit.

Magerheugewinnung vor Ort, wodurch auch hervorragende Äsungsplätze entstehen.

5.3 Praktische Umsetzung des Notfütterungskonzepts

Um eine einheitliche Handhabung des Notfütterungskonzeptes zu gewährleisten, gelten aufgrund des von der Regierung im Jahr 2004 beschlossenen Notfütterungskonzeptes folgende Regelungen:

- **Heuvorlage**
  In Nachachtung des dynamischen Konzepts der Notfuttervorlage darf das Magerheu nur in der Form entweder einer nicht ortsfesten Triste (offene Magerheuvorlage) oder – wo dies aus Gründen der Hygiene oder der Lagerfähigkeit zweckmässiger erscheint – einer nicht ortsfesten Raufe (gedeckte Magerheuvorlage in Normraufe) gelagert und dargeboten werden.

- **Auschlusskriterien für Tristen-/Raufenstandorte**
  - Gebiete ausserhalb des natürlichen Winterareals;
  - Flächen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe von Schutzwald mit sehr wichtiger Schutzfunktion, d.h., von Waldbeständen, welche Menschenleben und erhebliche Sachwerte direkt vor Naturgefahren schützen;
  - Flächen in besonders schälschadengefährdeten Waldungen;
  - Flächen mit häufigen menschlichen Störeinwirkungen.

- **Art des Futters**
  Zur Notfuttervorlage darf ausschliesslich Magerheu verwendet werden, welches in der Regel vor Ort gewonnen wird; ist eine Gewinnung vor Ort nicht möglich, kann nach Absprache mit dem Amt für Wald, Natur und Landschaft Magerheu aus der näheren Umgebung verwendet werden.

In Schutzwäldern darf
keine Notfuttervorlage erfolgen.

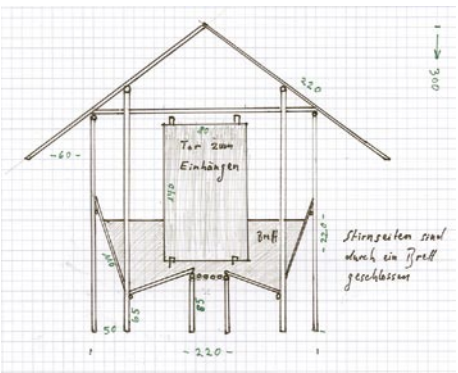
- **Magerheu**
  Heu von Magerwiesen gemäss naturschutzrechtlicher Magerwiesenverordnung und von Extensivwiesen nach landwirtschaftlichem Abgeltungsgesetz sowie von Waldwiesen.

- **Vorratshaltung**
  Sofern in Einzelfällen eine Vorratshaltung von Magerheu zweckmässig erscheint, darf sich die Triste/Raufe nicht in unmittelbarer Nähe des Lagers befinden bzw. damit zusammengebaut sein.

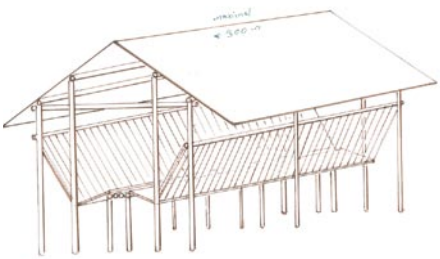
- **Nachlieferung von Magerheu zu den Tristenstandorten**
  Anzahl und Grösse der Tristen sind so zu wählen, dass unter normalen Witterungsverhältnissen keine Nachlieferung nötig ist; erscheint eine solche dennoch als notwendig, hat diese im Einvernehmen mit dem Amt für Wald, Natur und Landschaft zu erfolgen.

- **Notzeit**
  - Frühester Termin für die Öffnung der Tristen/Raufen ist der 15. Januar. Vorbehalten bleiben ausserordentliche Extremsituationen, die sich bereits im Dezember einstellen. Über das Vorliegen und die Konsequenzen einer solchen Situation befindet der Jagdbeirat;
  - Der Jagdbeirat überprüft das Vorliegen einer Notzeit im rheintalseitigen Westhang und im Alpengebiet. Die Beurteilung erfolgt für beide Gebiete getrennt.

  - Tristen und Raufen können vor dem 20. Februar geöffnet werden bei Notwendigkeit zur kleinräumigen Lenkung des Wildes oder bei Unzugänglichkeit der natürlichen Äsung über mehr als zehn Tage in Folge anhaltender, extremer Schneehöhe oder anhaltender Verharschung.
  - Bis zur Erlaubnis zur Futtervorlage nach Befinden des Jagdbeirates sind die Tristen und Raufen eingezäunt zu halten.
  - Die Tristen und Raufen können unabhängig von der Witterung ab dem 20. Februar dem Wild zugänglich gemacht werden.



Norm-Raufe (Skizze: Dr. Peter Meile)



Jagdbeirat: Gemäss Art. 52 des Jagdgesetzes bestellt die Regierung einen Jagdbeirat, der aus zwei Vertretern der liechtensteinischen Jagdpächter, einem Vertreter der Landwirte, einem Vertreter der Waldeigentümer, dem Landestierarzt und einem Vertreter des Amtes für Wald, Natur und Landschaft besteht. Die Regierung bestimmt den Vorsitz. Für jedes Mitglied ist gleichzeitig ein Ersatzmitglied zu bestellen.

Der Jagdbeirat ist zu allen grundsätzlichen Fragen der Jagd zu hören, insbesondere auch bei der Planung und Ausarbeitung von Projekten, die den Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel beeinträchtigen können.

- **Anlocken des Wildes**
  Lockfütterungen jeder Art sind verboten.

- **Zuständigkeiten**
  - Magerheutristen dürfen nur im Einvernehmen mit dem Waldeigentümer und dem Amt für Wald, Natur und Landschaft errichtet werden;
  - Magerheutristen werden in der Regel von der Jagdgemeinschaft unterhalten.

- **Kontrolle**
  - Dem Amt für Wald, Natur und Landschaft ist vom zuständigen Jagdaufseher Meldung zu erstatten über Herkunft, Menge und Verbrauch von Magerheu an den einzelnen Tristenstandorten.
  - Dem Amt für Wald, Natur und Landschaft ist vom zuständigen Gemeindeförster am Ende des Winterhalbjahres Meldung zu erstatten über allfällige Verbiss- und Schälschäden im Einzugsbereich der Tristen- oder Raufenstandorte.

5.4 Finanzierung

Die Erstellung der Tristen/Raufen wird indirekt mit Bewirtschaftungsbeiträgen für Magerheu- oder Waldwiesen gefördert. Neben den bestehenden Möglichkeiten auf Grund der Magerwiesenverordnung (LGBl. 1996 Nr. 187) und des Abgeltungsgesetzes für ökologische Leistungen in der Landwirtschaft (LGBl. 1996 Nr. 70) können im Rahmen des Jagd-Budgets Bewirtschaftungsbeiträge für Wildäsungsflächen ausbezahlt werden. Die Beiträge setzen sich je nach Art der Förderung zusammen aus einem Grundbeitrag, einem Artenbonus sowie einem allfälligen Erschwerniszuschlag: Sie belaufen sich auf max. CHF 5'000 /ha.

5.5 Ausblick

Das auf einer Verteilungsstrategie fussende Notfütterungskonzept ist Ausdruck eines Verständnisses im Umgang mit Wildtieren, welches Wildtiere achtet und deren Lebensraum schützt, welches die in hohem Mass vorhandene Anpassungsfähigkeit des Rothirsches – auch in der Nähe des Menschen – laufend wach erhält, welches die Futterpotentiale des Waldes nutzt und gleichzeitig Verbiss- und Schälschäden verhindert, welches, unter Inkaufnahme einzelner Fallwildstücke in Extremsituationen, das Wildtier tatsächlich als Wildtier erhält und welches nicht zuletzt eine Jagd erlaubt, die aufgrund ihrer ethisch korrekten Grundlage den Namen auch verdient.

Sie haben den Winter gut überstanden:
Rothirsche im Frühsommer.

6. Häufig gestellte Fragen

Führt die Aufhebung der Futterstellen nicht zu einem Rothirsch-Massensterben?

Auftreten von Fallwild ist Teil des Naturgeschehens. Wer Wildtiere in der Natur will, muss auch mit dem Faktum leben, dass Natur nicht nur schön anzuschauen, sondern nach menschlichem Ermessen – gerade hinsichtlich ihrer Regulationsprozesse – auch grausam ist. Nach aller bisherigen Erfahrung in Graubünden, St. Gallen, Vorarlberg und in Liechtenstein ist ein Massensterben nach der Aufhebung von Futterstellen selbst in besonders harten, langen und schneereichen Wintern nie der Fall gewesen. Fallwild tritt dagegen häufiger bei unzureichender und ungeeigneter Futtergabe und in stark gestörten Rückzugsgebieten auf.
Im benachbarten Kanton Graubünden, der bezüglich Winterhärte deutlich ungemütlicher als unser Berggebiet ist, findet ebenfalls keine künstliche Winterfütterung der Rothirsche statt. Dort sterben gemäss einer Medienmitteilung des Jagdinspektorats Graubünden vom 10. März 2005 «pro Jahr 300 bis 700 Hirsche, nicht während der Jagd, sondern durch Unfälle, an Krankheit und Schwäche. Der Hirschbestand in Graubünden wird aber dadurch nicht wirklich dezimiert». Diese Fallwild-Stückzahl entspricht etwa 6 bis 12% der Anzahl der auf der Jagd geschossenen Tiere.

Für Liechtenstein ist beispielhaft Folgendes festzuhalten:

Fallwild vom 1. Dezember bis 30. April

Periode ohne intensive Winterfütterung				***Periode mit intensiver Winterfütterung***			
Winter	***Anzahl***	***Abschuss***	***Anteil Fallwild***	***Winter***	***Anzahl***	***Abschuss***	***Anteil Fallwild***
2004/05	*43*	*243*	*17.7 %*	*2000/01*	*2*	*203*	*1.0 %*
2005/06	*3*	*222*	*1.4 %*	*2001/02*	*1*	*149*	*0.7 %*
2006/07	*6*	*208*	*2.9 %*	*2002/03*	*2*	*157*	*1.3 %*
2007/08	*2*	*245*	*0.8 %*	*2003/04*	*6*	*196*	*3.1 %*
Total	***54***	***918***	***5.9 %***	***Total***	***11***	***705***	***1.6 %***

Wie kann der Rothirsch Kälteperioden und hohe Schneelagen aushalten?

Aufgrund seiner Körpergrösse ist der Rothirsch an hohe Schneelagen anpassungsfähig. So bildet auch eine geschlossene Schneedecke in einer Höhe von 50 bis 100 und mehr cm kein Problem. Ein Problem kann dagegen entstehen bei einer geschlossenen Harschschneedecke über mehrere Wochen, bspw. nach Eisregen oder starkem Sonneneinfall. Dank seines Volumens und seiner kompakten Form bildet der Körper des Rothirschs einen ausgezeichneten Wärmespeicher: Je weniger Oberfläche ein Tierkörper im Verhältnis zu seiner Masse hat, umso geringer ist auch dessen Energieumsatz. Zudem vermag der Rothirschkörper enorme Fettreserven zu speichern.

Was steht dem Rothirsch im kalten und schneereichen Winter als Futter zur Verfügung, wenn er nicht künstlich gefüttert wird?

Der Rothirsch gilt als ein Tier der Kältesteppe mit einzelnen Waldinseln. Als solcher ist er ein Grasfresser. Seine Nahrungssuche erfolgt im Winter gezielt nach Abwägung des Aufwand-Ertragsverhältnisses. Äsungs- und Lagerplatz liegen möglichst beisammen: So hält er sich bevorzugt in störungsfreien, sonnenreichen, schnell und frühzeitig ausapernden Lagen, möglichst mit Strauchvegetation oder Zwergsträuchern sowie Gräsern und langsam zersetzender, beispielsweise mit Pilzmyzelen durchzogener oder mit Bucheckern angereicherter Laubstreu auf.

Kann der Rothirsch mit dem mageren Futter, das ihm im Winter zur Verfügung steht, sein Auskommen finden?

Mikroorganismen im Magen helfen dem Rothirsch, im Winter das raue und abgestandene Grasfutter zu verdauen. Somit sind auch für diese Verdauungsaktivität keine hohen Energieleistungen notwendig. Deutlich gesteigerte Energieleistungen zur Durchführung der Verdauungsaktivitäten sind dagegen notwendig, wenn dem Rothirsch zu energiereiches Futter, beispielsweise aus mehrschnittigen Fettwiesen, vorgelegt wird. Die dabei eintretende Magenübersäuerung aufgrund des zu hohen Kohlehydratanteils dieses Futters ruft nach einer Pufferung: Mit dem Verbiss von Strauch- und Baumtrieben oder mit dem Schälen von Baumrinden versucht der Rothirsch der Übersäuerung entgegen zu wirken. Dem Rothirsch nicht zusagendes Futter geht somit auf Kosten seines Energiehaushalts und damit auch auf Kosten seines Wohlbefindens. Es bildet aber auch eine Ursache von Verbiss- und Schälschäden. Mit der künstlichen Winterfütterung des Rothirsches während fünf und mehr Monaten beschreitet man den Weg der Domestizierung dieses Wildes. Ist dann zwischen extensiver Rindviehhaltung und extensiver Hirschhaltung letztlich noch ein grundsätzlicher Unterschied auszumachen? Oder es stellt sich die Frage, ob das, was wir auf der Speisekarte als «Wildbret» angepriesen sehen, überhaupt noch Wildfleisch ist. Und letztlich stellt sich die Frage, ob es doch nicht viel spannender ist zu jagen, wenn Wild zahlenmässig zwar weniger, aber im wahren Sinne des Wortes wilder ist.

(Foto: Dr. Peter Meile)

Impressum

Herausgeber
Amt für Wald, Natur und Landschaft
des Fürstentums Liechtenstein, Vaduz

Verfasser
Wolfgang Kersting, Felix Näscher

Bildnachweis
Alle nicht benannten Abbildungen
entstammen dem Archiv des
Amtes für Wald, Natur und Landschaft.
Titelbild: Dr. Peter Meile

Gestaltung & Satz
Sabine Bockmühl, Triesen

Druck
BVD Druck + Verlag AG, Schaan

© AWNL, Dezember 2008

Amt für Wald, Natur und Landschaft

Dr. Grass-Strasse 12
Postfach 684
9490 Vaduz
Fürstentum Liechtenstein
T +423 236 64 00
F +423 236 64 07
info@awnl.llv.li

www.awnl.llv.li