

## INTEGRALES ROTWILDMANAGEMENT – EIN BRÜCKENSCHLAG ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND PRAXIS

Von Paul Griesberger, Josef Zandl, Leopold Obermair, Gabrielle Stalder, Walter Arnold und Klaus Hackländer



# Fütterung im Fokus

Im letzten Artikel der Reihe „Integrales Rotwildmanagement“ standen jagdliche Einflüsse auf Rotwild und dessen Lebensraumnutzung im Fokus. Nun wollen wir mit dieser Thematik fortsetzen und die Winterfütterung als potenzielle Maßnahme zur Wildlenkung genauer unter die Lupe nehmen.

Ob Rotwild im Winter gefüttert werden soll, lässt sich nicht pauschal mit einem „Ja“ oder „Nein“ beantworten. Viele Faktoren wie die Qualität des Lebensraumes, aber auch waldbauliche und jagdwirtschaftliche Ziele müssen hierbei berücksichtigt werden. Auch gibt es in den Bundesländern unterschiedliche jagdgesetzliche Regelungen in Bezug auf die Fütterung von Rotwild. Mit anderen Worten, kein Rotwildraum gleicht dem anderen, weshalb die Frage, ob eine Winterfütterung dieser Schalenwildart notwendig ist, regional beantwortet werden sollte. Im Idealfall erfolgen derartige Überlegungen im Rahmen

einer wildökologischen Raumplanung, die weit über die Reviergrenze hinausgeht.

### Die Winterfütterung als Wildlenkungsmaßnahme

In gewissen Regionen kann es erforderlich sein, Rotwild über den Winter zu füttern, um dieses möglichst wildschadensfrei in einer Kulturlandschaft erhalten zu können. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn Rotwild aufgrund der Zerschneidung des Lebensraumes nicht mehr in die ursprünglichen Winterlebensräume ziehen kann. Kurz zusammengefasst werden hierbei zwei Ziele verfolgt. Einerseits sollen nicht mehr verfügbare Winterlebensräume durch Futtervorlage ersetzt werden. Andererseits soll Wild über die Fütterung in weniger schadenfällige Bereiche gelenkt werden, um Schäden durch Schäl- oder Verbiss vorzubeugen. Ein Argument für die Winterfütterung ist folglich die Wildschadensvermeidung durch Wildlenkung. Im Rahmen des hier vorgestellten

ten Forschungsprojekts ist im Kaprunertal die Lenkungswirkung unterschiedlicher Futtermittel (Saftfutter und Raufutter) auf Rotwild untersucht worden.

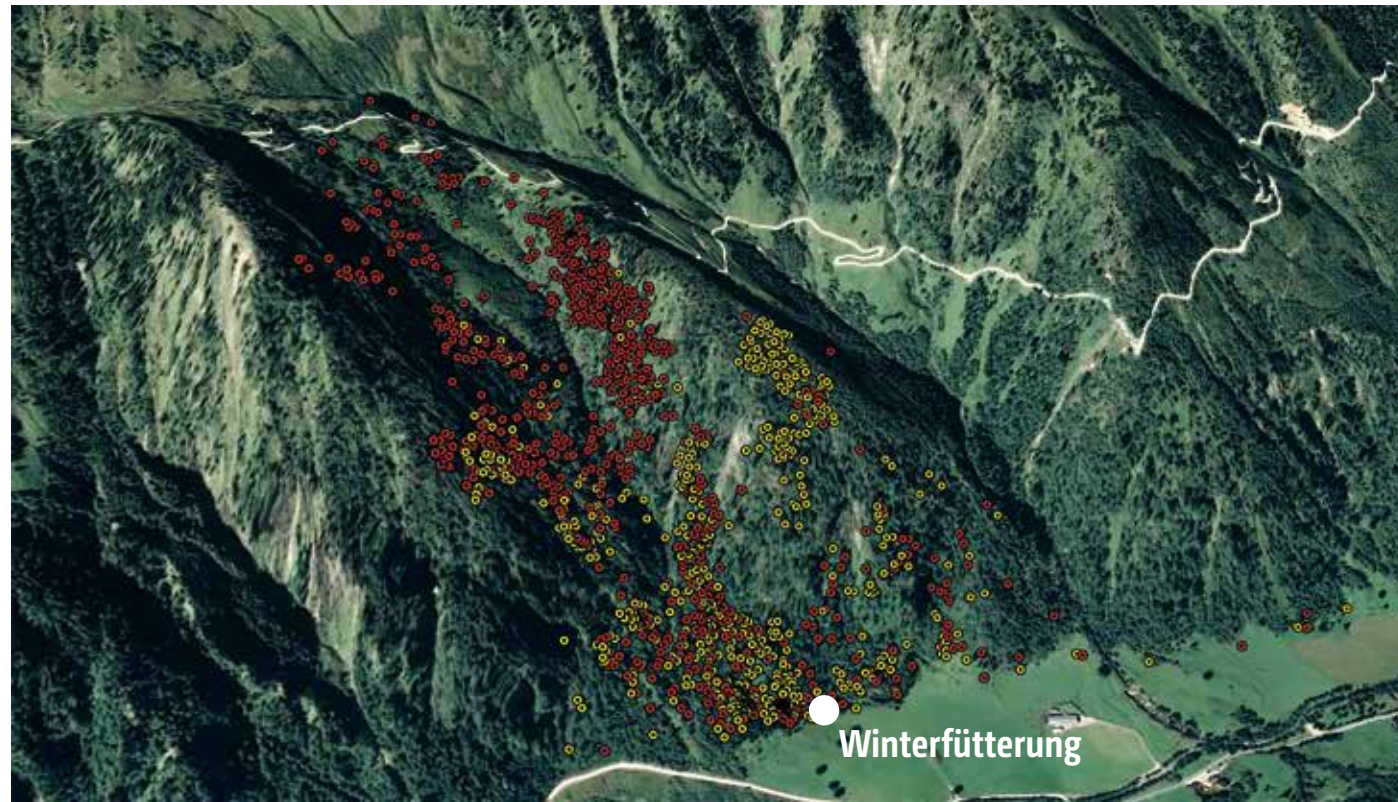
Im Projektgebiet wird Rotwild an vier Fütterungen – in Abhängigkeit von der Witterung – in der Zeit zwischen Mitte November/Anfang Dezember und Ende April/Anfang Mai gefüttert. Drei Fütterungen befinden sich im Tal auf einer Seehöhe von ungefähr 900 Meter. Die vierte Fütterung liegt in einem Seitental auf etwa 1.100 Meter. Als Futtermittel werden Grünmaissilage (Saftfutter) und Grummet (Raufutter) in ausreichender Menge vorgelegt. Um die Auswirkungen von Saftfutter auf die Lenkung und das Raumnutzungsverhalten von Rotwild untersuchen zu können, wurde an einem ausgewählten Fütterungsstandort im Winter 2015/2016 keine Grünmaissilage, sondern ausschließlich Raufutter zur Verfügung gestellt. Im darauffolgenden Winter (2016/2017) wurden bei besagter Fütterung wieder Grün-

Abb. 1: Die Winterfütterung von Rotwild wird derzeit sehr konträr diskutiert. Ob eine Rotwildfütterung sinnvoll ist oder nicht, hängt sehr stark von den äußeren Rahmenbedingungen ab. Pauschale Ablehnung oder Befürwortung führen nicht zum Ziel der Erhaltung von Rotwild in der Kulturlandschaft. Eine differenzierte Betrachtungsweise ist angebracht. In Salzburg wurde im Rahmen der wildökologischen Raumplanung die Verantwortung für die Rotwildfütterung den Hegegemeinschaften übertragen.



FOTOS: T. KRANABILL, J. ZANDL





QUELLE: IWJ

Abb. 2: Die Ergebnisse aus diesem Projekt sprechen dafür, dass Rotwild durch attraktives Saftfutter (Grünmaissilage) gelenkt und stärker an Winterfütterungen gebunden werden kann. Die hier ersichtliche Fütterung befindet sich im Tal auf einer Seehöhe von ungefähr 900 m am Rande einer primär mit Grauerlen bestockten Weidefläche. Die farblichen Punkte repräsentieren Lokalisationen zweier besonderer Tiere von Mitte Jänner bis Mitte März in den Jahren 2016 (rot) und 2017 (gelb). Im Jahr 2016 wurde ausschließlich Raufutter vorgelegt, während im Jahr 2017 zusätzlich mit Grünmaissilage gefüttert wurde. Im Winter mit Saftfuttervorlage (2017) konnte Rotwild stärker an die Fütterung gebunden werden. Die besonderen Stücke haben sich hierbei großteils im wenig schadanfälligen Grauerlen-Weidewald aufgehalten. Im Vergleich dazu nutzten die Tiere im Winter 2016 vermehrt Jungwüchse auf ehemaligen Windwurfflächen in höheren Lagen, wodurch eine größere Fläche dem Verbiss ausgesetzt war. Die Witterungsverhältnisse vor Ort waren in den Wintern der beiden Jahre miteinander vergleichbar.

gleich dazu haben sich die besonderen Stücke im Winter 2016/2017 (Rau- und Saftfutter) verstärkt in Fütterungsnähe aufgehalten. Schadanfällige Windwurfflächen in den höheren Lagen wurden dadurch weniger intensiv genutzt. Die Beeinflussung des Raumnutzungsverhaltens dieser Schalenwildart durch attraktive Futtermittel kann folglich als eine zusätzliche Maßnahme zur Vorbeugung von Wildschäden eingesetzt werden. Dies gilt aber nur, wenn dem Rotwild beruhigte Gebiete als Winterstand zur Verfügung stehen. Eine entsprechende Rücksichtnahme aller Naturnutzer ist in diesem Zusammenhang eine Grundvoraussetzung.

### Nachsuche im Fütterungseinstand

Damit Rotwild im Fütterungseinstand gehalten werden kann, sollte dieses dort und im Bereich der Fütterung nicht durch menschliche Aktivitäten beunruhigt werden. Welche Auswirkungen es beispielsweise haben kann, wenn sich Menschen im Winter abseits der Wege in den Fütterungseinständen von Rotwild fortbewegen, möchten wir Ihnen anhand des folgenden Beispiels aufzeigen (Abb. 3).

maissilage und Grummet vorgelegt. Die Auswertungen haben ergeben, dass sich besonderes Rotwild durch attraktives Saftfutter stärker an die Fütterung binden lassen (Abb. 2). Im Winter 2015/2016 (ausschließlich Raufutter) hat sich Rotwild vermehrt in höheren Lagen auf Windwurfflächen aus dem Jahr 2002 aufgehalten und somit eine größere Fläche als Winterlebensraum genutzt. Im Ver-

Am 09.12.2016 musste im Fütterungseinstand eines besonderen Hirsches eine Nachsuche mit Hund auf einen Muffelwidder durchgeführt werden. Der Muffelwidder wurde abseits der Fütterung und des Einstandes beschossen. In den Tagen zuvor hat sich der besondere Hirsch untertags durchgehend im Fütterungseinstand aufgehalten und konnte gegen Abend regelmäßig bei der Fütterung beobachtet werden. Exakt zu Beginn der Nachsuche wechselte der Hirsch von seinem ehemaligen Einstand in ein bergwärts gelegenes und für Menschen schlecht zugängliches Areal. Dort verblieb er drei Tage und ist erst am 12.12.2016 gegen 18 Uhr wieder in den Fütterungseinstand und zur Fütterung zurückgekehrt. Derartige Ergebnisse zeigen auf, dass Rotwild nicht nur physiologisch (DER ANBLICK 8/2020), sondern auch über ein räumliches Ausweichen auf menschliche Beunruhigung reagiert. Stellt sich Rotwild vermehrt in schwierig zu bejagenden Einständen oder Beständen mit erhöhter Wildschadensanfälligkeit ein, kann dies den gewünschten Lenkungseffekten, der Wildschadensvermeidung oder der Wildstandsregulation entgegenwirken.

Auch wenn es sich bei diesem Beispiel um ein jagdliches Szenario handelt, haben die Ergebnisse dieses Projekts aufgezeigt, dass Rotwild nicht nur auf jagdliche Störungen, sondern auf menschliche Beunruhigung an sich reagierte (siehe kommende Artikel). Ein Wanderer mit Hund abseits der Wege im Fütterungseinstand wird deshalb ähnliche Effekte hinsichtlich des Ausweichverhaltens dieser Wildart zur Folge haben.

### Länge des Fütterungszeitraumes

Wird eine Winterfütterung als Wildlenkungsmaßnahme eingesetzt, empfiehlt sich, in Gebieten wie dem Kaprunertal ausreichend lange Fütterungszeiträume zu wählen, um Rotwild lange genug an die Fütterung zu binden. Es sollte hierbei gewährleistet sein, dass Rotwild im Frühjahr erst von den Fütterungen in die Hochlagen zieht, wenn dort frische Äsung zur Verfügung steht. In Kombination hierzu wird im Kaprunertal direkt nach der Fütterungssaison der Jagddruck in schadanfälligen montanen Waldlagen kurzfristig erhöht. Dadurch kann der Durchzug des Wildes von den Tallagen in die Almgebiete oder sonstige nicht wildschadensanfällige Bereiche beschleunigt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es aber einer konsequenten Umsetzung. Berufsjäger der Gutsverwaltung Fischhorn sind zu dieser Zeit fast täglich in besagten schadanfälligen Waldlagen unterwegs (Pirschgänge), um Einzelstücke zu erlegen. Auch wenn der Aufwand hierfür nicht unterschätzt werden darf, sprechen die Ergebnisse für sich. Über diese Maßnahme ist man im Kaprunertal in der Lage, unerwünschten Wildeinfluss zu reduzieren, indem man Rotwild nach der Fütterungssaison schnell in nicht schadanfällige Bereiche lenkt.

### Richtig füttern

Im Rahmen dieses Projekts konnte bestätigt werden, dass eine professionell durchgeführte Winterfütterung als Wildlenkungsmaßnahme eingesetzt werden kann, um Rotwild an räumliche Bereiche zu binden. Es müssen hierbei jedoch ein paar grundlegende Dinge beachtet werden. >>>

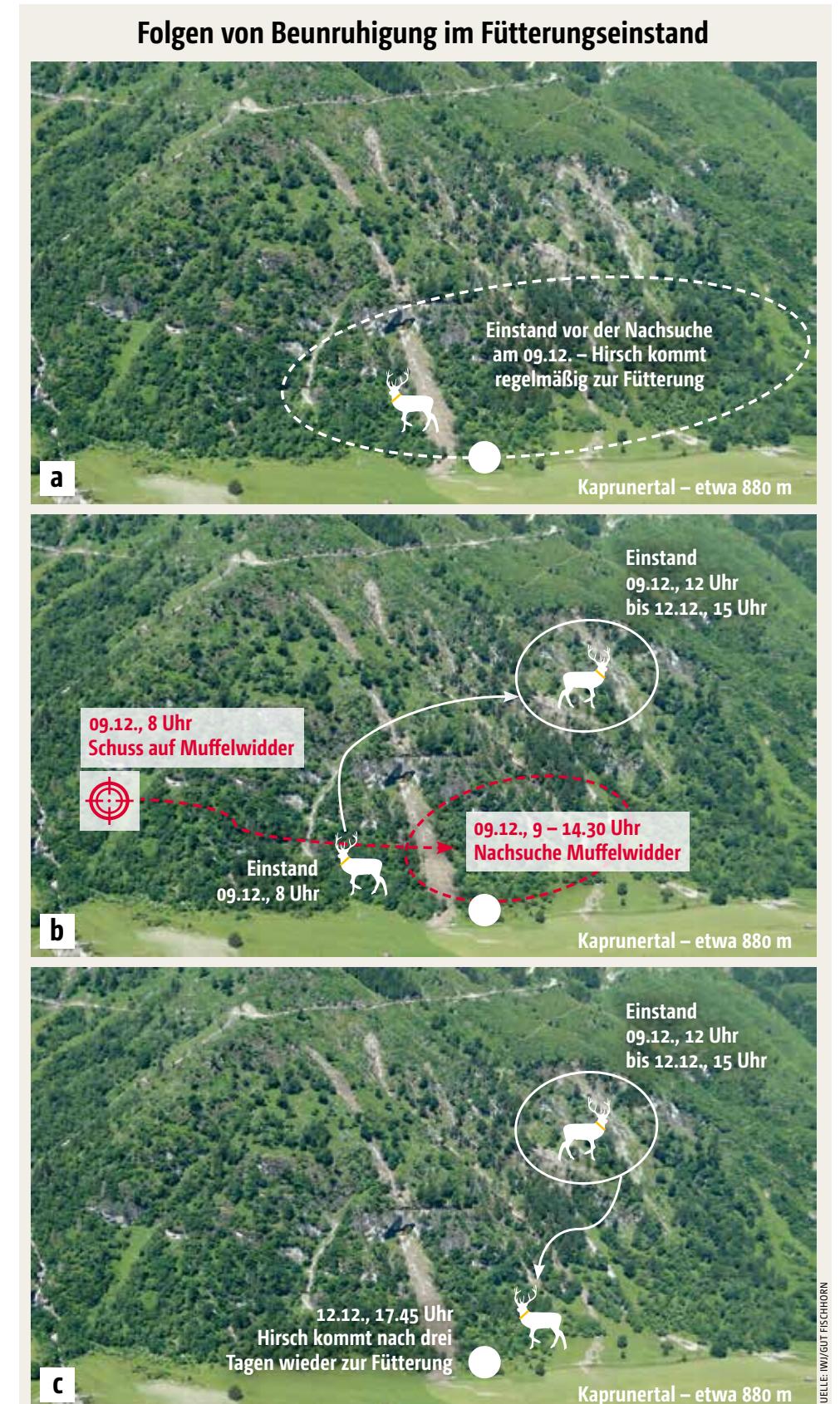


Abb. 3: Eine notwendige Nachsuche im Fütterungseinstand eines besonderen Hirsches wirkte sich auf dessen Raumnutzungsverhalten aus. An den Tagen vor dem 09.12.2016 hielt sich besagter Hirsch im Fütterungseinstand auf (a). Am 09.12.2016 musste genau in diesem Bereich von 9 bis 14.30 Uhr eine Nachsuche mit Hund auf einen Muffelwidder durchgeführt werden. Exakt zu dieser Zeit wechselte der besondere Hirsch von seinem Fütterungseinstand in ein bergwärts gelegenes und für Menschen schlecht zugängliches Areal (b). Dort verblieb dieser drei Tage und kehrte erst am 12.12.2016 um 17.45 Uhr zur Fütterung zurück (c).

QUELLE: WJ/GUT FISCHHORN





Der Fütterungsstandort muss aus wild-ökologischer, forstlicher und betreuungs-technischer Sicht als geeignet eingestuft werden können. Der Futterplatz sowie der Wintereinstand müssen möglichst störungsfrei gehalten werden. Ruhige und klimatisch günstige Standorte in der Nähe von Einständen mit geringer Wildschadensanfälligkeit, kurzen Anmarschwegen und Möglichkeiten zur Futterbevorratung sind zu bevorzugen. Die permanente Verfügbarkeit von Futter auf einer großen Vorlagefläche (Futteraufnahme für alle Stücke gleichzeitig möglich) muss durch eine regelmäßige Betreuung gewährleistet werden können. Und zu guter Letzt muss das Futtermittel wiederkäuergerecht (struktur- und faserreich) sein und eine entsprechende Qualität und Attraktivität (beliebter als Baumäsung) aufweisen. Die Vorlage ungeeigneter Futtermittel kann kontraproduktiv sein und zu einer Zunahme an Schäle und Verbiss führen. Wie im Rahmen dieses Projekts bestätigt werden konnte, reduziert Rotwild seinen Energieverbrauch in den Wintermonaten, indem die Körpertemperatur sowie



FOTO: R. BERNHARDT

**Rotwildfütterung bedarf Planung und Professionalität.** Die permanente Verfügbarkeit von Futter auf einer großen Vorlagefläche muss durch eine regelmäßige Betreuung gewährleistet werden können. Das Futtermittel muss wiederkäuergerecht sein und eine entsprechende Qualität und Attraktivität aufweisen.

die körpereigene Wärmeproduktion vermindert werden (DER ANBLICK 8/2020). Auch der Bedarf an Eiweiß verändert sich während der Herbst- und Wintermonate.

Wie eine Studie des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie zeigen konnte (DER ANBLICK 9/2006), beträgt der durchschnittliche Eiweißgehalt einer

typischen Winteräsung nur etwa 16 % der Trockensubstanz der aufgenommenen Nahrung. In einer typischen Sommeräsung beträgt dieser allerdings ungefähr 27 %. Dies bedeutet, dass eine eiweißreichere Ernährung nur den Bedürfnissen der Tiere in den Sommermonaten entspricht. Umgekehrte Verhältnisse fand man übrigens beim Rohfaseranteil, welcher in der ruhenden Wintervegetation viel höher ist. Untersuchungen konnten bestätigen, dass eine unnatürlich hohe Eiweißaufnahme durch Vorlage entsprechender Futtermittel in den Wintermonaten zu einer vermehrten Aufnahme eiweißärmerer Naturäsung (Baumborke und andere faserreiche Wintervegetation) führt. Anscheinend versucht Rotwild dadurch den Eiweißanteil in der insgesamt aufgenommenen Nahrungsmenge auf den für die entsprechende Jahreszeit typischen Wert zu bringen. Futtermittel mit einem hohen Eiweißgehalt und geringem Rohfaseranteil sollten demnach nur in sehr geringem Maße bei einer Winterfütterung vorgelegt werden. Anderenfalls ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass Schäle und Verbiss ansteigen, da Rotwild versuchen wird, den an der Fütterung aufgenommenen Eiweißüberschuss auszugleichen. Tabelle 1 gibt einen Überblick hinsichtlich der Zusammensetzung der Trockensubstanz verschiedener Naturärsungen und Futtermittel.

**Resümee**

Zusammenfassend konnte im Rahmen dieses Projekts bestätigt werden, dass Rotwild durch jagdliche Maßnahmen (Fütterung, Jagddruck) gezielt in Bereiche mit geringer Wildschadensanfälligkeit gelenkt und von Arealen mit hoher Wildschadensanfälligkeit ferngehalten werden kann. Jäger und Jägerinnen sind folglich in der Lage, einen entscheidenden Beitrag zur Wildschadensvermeidung zu leisten. Die Jagd wird jedoch die anstehenden Probleme hinsichtlich der Bewirtschaftung von Rotwild nicht alleine lösen können. Im Kaprunertal hat sich beispielsweise gezeigt, dass der Einsatz jagdlicher Maßnahmen zur Wildlenkung in steilen Gebirgslagen und dichten Wäldern auch an Grenzen stößt. Viele Bereiche sind nur schwer zugänglich und durch die Vegetation häufig schlecht einsehbar. Die Bergung von erlegtem Wild ist nicht oder teilweise nur mit einem sehr hohen Aufwand möglich. Jagdliche Maßnahmen

**Differenzierte Betrachtungsweise ist angebracht**

Die Winterfütterung von Rotwild wird derzeit sehr konträr diskutiert. Ob eine Rotwildfütterung sinnvoll ist oder nicht, hängt stark von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab. Pauschale Ablehnung oder Befürwortung erleichtert weder die Erhaltung von Rotwild noch die Lösung der Wildschadensprobleme. Eine differenzierte Betrachtungsweise ist angebracht. Grundsätzlich kann wohl davon ausgegangen werden, dass alle Wildarten ein umsichtiges Management mit unterschiedlichen Maßnahmen brauchen, wenn sie auf Dauer in einer Kulturlandschaft erhalten werden sollen. Aspekte wie Lebensraumsicherung, Wildschadensvermeidung in der Land- und Forstwirtschaft, Krankheitsvermeidung, Tierschutz spielen dabei eine wesentliche Rolle. Wenn es auch ohne Fütterung geht, ist dies zweifellos vorteilhaft, sofern dadurch nicht bloß eine Problemverlagerung in andere Gebiete erfolgt. Wenn gefüttert wird, dann muss fachgerecht gefüttert werden. Damit sind erhebliche Kosten verbunden; entsprechend qualifiziertes Personal ist erforderlich. Und Fütterung erfordert stets einen erhöhten Abschuss, bedingt durch weniger Fallwild und mehr Zuwachs. Krankheiten können leichter übertragen werden. Andererseits kann eine Winterfütterung aber auch große Vorteile bringen, insbesondere wenn sie zu einer zweckmäßigen Lenkung des Wildes beiträgt, sodass Schäden vermieden werden. Ob sich eine Wildfütterung in der Bilanz ihrer Wirkungen positiv oder negativ auswirkt, hängt stets von der regionalen Ausgangslage ab, ebenso von der Art der Fütterung (Lage, Futtermittel, Betreuung) und von



FOTO: H. TRUMMLER

der Abstimmung der Fütterung mit allen anderen erforderlichen Maßnahmen. Dies zeigen uns wissenschaftliche Ergebnisse und praktische Erfahrungen. Es braucht ein Gesamtkonzept auf ausreichend großer Fläche. Wildfütterung sollte nie für sich allein, sondern stets als Teil eines integralen Managements gesehen werden, das über den jagdlichen Bereich hinausreicht. Das richtungweisende Rotwild-Forschungsprojekt im Kaprunertal gibt dazu viele gute Impulse für die Praxis. In Salzburg kann die räumliche und zeitliche Abstimmung von Maßnahmen im Rahmen einer wildökologischen Raumplanung erfolgen. Im Projektgebiet wurde dies vorbildlich realisiert. Auch der österreichweite Forst-&Jagd-Dialog befasst sich nun eingehend mit dem Thema „Rotwildfütterung“ und erarbeitet Kriterien für einen vernünftigen Umgang mit dieser Maßnahme.  
Prof. i. R. Dr. Friedrich Reimoser

können deshalb nur ein Baustein in einem gesamtheitlichen Baukastensystem sein, im Rahmen dessen auch andere Landnutzer ihren Beitrag leisten sollten. Vom Jäger nicht oder nur gering beeinflussbare Faktoren wie die forst- oder landwirtschaftliche Bewirtschaftung oder Beunruhigungen durch Freizeitnutzer können die besten Jagdkonzepte zum Scheitern bringen.

**Ausblick**

Wie im letzten Artikel dieser Reihe beschrieben (DER ANBLICK 10/2020), kann das Management von Rotwild folglich als gemeinschaftliche Aufgabe aller betroffenen Landnutzer verstanden werden. Um diese Wildart möglichst konfliktarm in eine Kulturlandschaft einzubinden, bedarf es aufeinander abgestimmter Maßnah-

men aus den Bereichen der Forst-, Land- und Jagdwirtschaft sowie des Freizeit- und Erholungssektors. Integrale Denkweisen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Anforderungen und Wirkungen aller beteiligten Landnutzergruppen sind sektoralen Betrachtungen vorzuziehen. In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, dass wir uns der vielfältigen Einflüsse menschlichen Verhaltens auf Rotwild bewusst werden.

Nachdem wir jagdliche Einflüsse auf Rotwild und jagdliche Maßnahmen zur Wildlenkung und Wildschadensvermeidung nun im Rahmen dieses und des letzten Artikels dieser Reihe vorgestellt haben, wollen wir in den kommenden Artikeln die Auswirkungen anderer Landnutzergruppen auf diese Wildart näher beleuchten.

**Zusammensetzung der Trockensubstanz verschiedener Naturärsungen und Futtermittel**

Naturärsung <sup>a</sup>	Roheiweiß (%)	Rohfett (%)	Rohfaser (%)	stickstofffreier Extrakt (%)	Rohasche (%)	Energiegehalt (kJ/g)
Panseninhalt in freier Wildbahn im Juli	27	6	19	34	14	18
Panseninhalt in freier Wildbahn im Jänner	16	3	29	43	9	18
Fichtenrinde im Winter	3	5	29	60	3	19
Buchenrinde im Winter	4	1	33	56	6	17
<b>Futtermittel<sup>b</sup></b>						
<b>gutes Wiesenheu, klee- und kräuterreich</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	43	10	18
<b>gutes Wiesenheu, grasreich</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	47	10	18
Grassilage <sup>1</sup>	19	4	21	42	14	18
Maissilage <sup>2</sup>	9	3	20	63	5	18
Apfeltrester	7	5	21	66	1	19
Futterrüben	9	1	7	75	8	17
Gerste	12	2	5	78	3	19
Hafer	12	5	11	68	4	19
Mais	10	4	2	82	2	19
Biertreber	25	8	18	44	5	20
Rapskuchen	37	9	13	34	7	21
Sojabohnenkuchen	49	6	5	33	7	21

**empfohlen:** Werte ähnlich natürlicher Winterärsung  
<sup>a</sup> eigene Analysen  
<sup>1</sup> Zweiter Schnitt intensive Weide

**ungeeignet:** bedenkliche Werte, falls in größeren Mengen aufgenommen  
<sup>b</sup> aus DLG-Futterwerttabellen für Wiederkäuer, 6. Auflage 1991  
<sup>2</sup> Ende der Teigreife, mittlerer Kolbenanteil

Tab. 1: Zusammensetzung der Trockensubstanz verschiedener Naturärsungen und Futtermittel, basierend auf einer Studie des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie. Empfehlungen für die Winterfütterung von Rotwild sind farblich hervorgehoben.

