

# **Einfluss von Reh- und Rot- wildfütterung auf Verbiss- und Schälsschäden**

Rebekka Kornder

Überarbeitete Fassung einer an der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie der Georg-August-Universität Göttingen im SS 2011 angefertigten Bachelorarbeit

#### Impressum

© 2012 by Ökologischer Jagdverein Bayern e.V.  
Ulsenheim 23, 91478 Markt Nordheim,  
Telefon: 0 98 42/95 13 70, Telefax: 0 98 42/95 13 71,  
e-mail: kornder@oejv.de  
Verantwortlich für den ÖJV Bayern:  
Dr. Wolfgang Kornder, 1. Vorsitzender

Zu beziehen durch:  
Geschäftsstelle ÖJV Bayern  
Waldstr. 2  
91074 Herzogenaurach  
Tel.: 09132 - 836 99 13  
Fax: 09132 - 836 99 14  
e-mail: bayern@oejv.de

#### Satz + Druck:

Druck + Papier Meyer GmbH, Südring 9, 91443 Scheinfeld,  
Telefon: 0 91 62/92 98-0, Telefax: 0 91 62/92 98-50

Alle Urheberrechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Wiedergabe in jeder Form, einschließlich einer Verwertung in elektronischen Medien, der reprografischen Vervielfältigung, einer digitalen Verbreitung und der Annahme in Datenbanken, ausdrücklich vorbehalten.  
ISBN: ISBN-Nr. 3-89014-325-3

Dieser Druck wurde freundlicher Weise durch das bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten aus Mitteln der Jagdabgabe gefördert.

## Geleitwort

Genau vor 40 Jahren am Heiligen Abend schockte Horst Stern mit seiner Fernsehsendung „Bemerkungen zum Rothirsch“ die Nation, als er erstmals das Wald-Schalenwildproblem am Beispiel des Nationalparks Bayerischer Wald in schonungsloser Deutlichkeit vorstellte. Originalton Stern: *„Meine Damen und Herren, es ist nicht dringlich zur Zeit, den Hirsch zu schonen. Es ist dringlich zurzeit, ihn zu schießen“*. Spätestens seit diesem Ereignis ist das seit Generationen tradierte Bild des Försters als des verantwortungsvollen Hüters unserer Wälder, der im Winter einsam mit vollem Rucksack durch den Schnee stapft, um die ihm anvertrauten Wildtiere an wohlgefüllten Futterkrippen vor dem Hungertod zu retten, in seiner Kitschchromantik entlarvt.

Das Wald- Schalenwildproblem war allzu lange eines der bestgehüteten Geheimnisse der lodengrünen Jäger- und Försterzunft. Das hat sich geändert. Die Forstleute und ein zunehmender Teil der Waldbesitzer haben den Ernst der Lage erkannt. Selbst in der Politik wird der Vorrang des Waldes vor „dem Wild“, gemeint sind die Hirsche und Rehe geder Waidleute, inzwischen anerkannt.

Die deutsche Forstwirtschaft sieht sich heute in einer historischen Dimension herausgefordert. Die Produkte aus 200 Jahren einer vermeintlich wissenschaftlich fundierten Waldbauphilosophie, dominiert von Fichte und Kiefer meist in gleichaltrigen Beständen, müssen beschleunigt in zukunftsfähige Mischwälder umgebaut werden. Um sich den Unwägbarkeiten eines sich wandelnden Klimas zu stellen, bedarf der Wald der Zukunft der ganzen Bandbreite der standortsheimischen Baumarten unserer natürlichen Waldgesellschaften. Dieser säkularen Aufgabe steht als größtes Hindernis ein durch Jägerhege überhöhter Bestand der großen Pflanzenfresser Reh- und Rotwild entgegen. Ein zielgerechter Waldumbau erfordert derzeit im Normalfall immer noch finanziell unzumutbare Aufwendungen der Waldbesitzer für den Schutz der nachwachsenden laubbaum- und tannenreichen Waldgeneration vor Wildverbiss, die die Hälfte und mehr der gesamten Umbaukosten ausmachen.

In den letzten 40 Jahren wurden viele neue Erkenntnisse gewonnen. Die Disziplin der Wildbiologie entwickelte sich. Staatliche

Forstverwaltungen veranlassten aufwendige Forschungsprojekte zur Problematik von Waldverjüngung und Schalenwild. Insbesondere wurde untersucht, ob sich durch Hegemaßnahmen wie Fütterung und Äsungsverbesserung durch Wildäcker- und Wildwiesen die Situation entschärfen lasse. Eines der ersten und bemerkenswertesten Vorhaben waren die großflächigen mehrjährigen Untersuchungen der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, der heutigen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, in mittelfränkischen Staatswäldern. Die eingehend dokumentierten und umfassend publizierten Ergebnisse sind eindeutig: Die Fütterung bringt ebenso wenig Entlastung der Waldvegetation vom Verbiss wie Äsungsverbesserung durch Wildacker und Wildwiese. Gelöst werden kann das Wald-Rehwildproblem nur durch erheblich intensivierete Bejagung. Wo wie im inneren Bayerischen Wald der Luchs wieder heimisch geworden ist, kann der seinen Teil zur Problemlösung beitragen. Ich kenne kein vergleichbar großes Waldgebiet, wo das Sorgenkind Weißtanne inzwischen wieder so von Verbiss unbehelligt nachwächst wie im ursprünglichen Nationalparkgebiet zwischen Rachel und Lusen.

Noch klemmt es bei der großflächigen Umsetzung dieser Einsicht in der grünen Praxis. Die Befunde der Bundeswaldinventuren und der länderweise verschiedenen periodischen Erhebungen des Zustands der Waldbodenvegetation zeigen die Defizite unmissverständlich auf. Nach wie vor sind es einzelne Forstleute und wenige aufgeklärte Waldbesitzer, die die Möglichkeiten des Jagdrechts konsequent nutzen, um den Schalenwildbestand auf die Bedürfnisse ihrer waldbaulichen Ziele einzuregulieren. Doch wie eh und je werden sie von jagdneidischen Reviernachbarn und deren jagdlichen Organisationen missverstanden, der Wildausrottung bezichtigt, verleumdet, bekämpft.

Nach wie vor ist es selbst für Förster, Waldbesitzer und Jäger, ganz zu schweigen vom normalen Bürger, nicht einfach, im verwirrenden Gestrüpp des von unterschiedlichsten Interessen beeinflussten Pro und Kontra gerade zur Frage der Wildfütterung den Überblick zu wahren. Die Forststudentin Rebekka Kornder hat sich der Mühe unterzogen, in ihrer sehr gut benoteten Bachelorarbeit an der Fakultät für Forstwissenschaft und Waldökologie aus der Fülle einschlä-

giger wildbiologischer, jagdkundlicher und forstlicher Literatur vor allem der letzten 20 Jahre die wichtigsten Publikationen zum Einfluss von Reh- und Rotwildfütterung auf Verbiss- und Schälschäden zusammenzutragen und kritisch auszuwerten. Eine verdienstvolle Arbeit und hilfreiche Orientierung für den, der in einem nach wie vor konflikträchtigen Problemfeld sich eine begründete eigene Meinung bilden möchte.

Aldo Leopold (1887-1948), der legendäre Begründer der Wissenschaftsdisziplin Wildbiologie, Vater der Wildnis-Idee und einer wegweisenden Land-Ethik, hatte nach einer ausgedehnten Studienreise 1935 in deutsche und österreichische Wälder die Wald-Wild-Frage geradezu als „*The German Problem*“ bezeichnet. Wir haben inzwischen mit jahrzehntelanger Verzögerung einiges hinzugelernt. Die Lösung des Jahrhundertproblems deutscher Forstwirtschaft, die jagdliche Überhege und Unterbejagung der Reh- und Rotwildbestände zum Schaden der Wälder, steht jedoch nach wie vor aus. Spätestens die Herausforderung des großflächigen Umbaus der vorherrschenden Fichten- und Kiefernforste in zukunftsfähige Laubmischwälder müsste der Zeitpunkt sein, endlich unser zentrales forstliches Problem, zugleich die jagdliche Hausaufgabe schlechthin, mit Mitteln einer aufgeklärten Jagd energisch anzugehen.

Dabei sind Literaturlauswertungen wie die Rebekka Kornders hilfreich, um bereits im Vorfeld weiterhin bestehende nebulöse Erwartungen auf Problemlösung durch übliche Hegeaktivitäten wie die Fütterung ein für allemal als überholt zu erkennen.

Dr. Georg Sperber

Dezember 2011

## Inhaltsverzeichnis

		Seite
0	Zusammenfassung / Abstract	6
1	Einleitung	8
2	Einleitungsfragen	11
2.1	Definitionen zu „Wild“ und „Fütterung“	11
2.2	Rechtliche Grundlagen	11
2.2.1	Bundesjagdgesetz	12
2.2.2	Landesjagdgesetze	13
2.3	Fütterungsgründe	13
3	Fütterung von Reh- und Rotwild	17
3.1	Ernährung von Reh- und Rotwild	17
3.2	Natürliche Anpassungsstrategien des Wildes	20
3.3	Fütterung in der Praxis	22
3.3.1	Fütterung von Rehwild	26
3.3.2	Fütterung von Rotwild	31
4	Einfluss von Reh- und Rotwildfütterung	32
4.1	Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwild- dichte“	32
4.2	Einfluss von Fütterung auf das Reh- und Rot- wild	38
4.3	Einfluss von Fütterung auf die Vegetation	45
5	Schlussfolgerung und Diskussion	51
6	Literaturverzeichnis	59

## **0 Zusammenfassung / Abstract**

### Zusammenfassung

Die Zielsetzung dieser Arbeit ist es durch eine möglichst umfangreiche Literaturrecherche die verschiedenen Aspekte zum Thema „Fütterung von Wild“ darzustellen. Die wichtigste Frage hierbei ist, ob die Fütterung von Reh- und Rotwild einen Einfluss auf Wildschäden wie Schäle und Verbiss der Waldvegetation hat.

Reh- und Rotwild müssen, was die Notwendigkeit der Winterfütterung anbelangt, getrennt betrachtet werden. Das Rehwild ist zur Arterhaltung nicht auf zusätzliche Futtergabe durch den Menschen angewiesen, die Fütterung dieser Schalenwildart ist also eher abzulehnen. Beim Rotwild hingegen kann eine Fütterung im Winter unter bestimmten Voraussetzungen eine Berechtigung haben.

Die Gabe von Kraftfutter ist aus wildbiologischer Sicht abzulehnen und auch Gründe wie Steigerung der Trophäenqualität rechtfertigen keine Fütterung von Wildtieren. Der Aspekt durch die Fütterung Wildschäden zu vermeiden muss differenziert betrachtet werden. Eine Wildtierfütterung in Bezug auf Wildschäden ist nur dann effektiv, wenn die Wilddichte entsprechend durch die Jagd reguliert wird, die Fütterung in der Notzeit stattfindet, dem Standort und den Bedürfnissen des Wildes angepasst ist und ohne Kraftfutter erfolgt. Die Winterfütterung als alleinige und nicht artgerecht durchgeführte Maßnahme, z.B. in Bezug auf Energiegehalt und Menge des Futters, Wildart oder Standort, hat keine Reduktion der Wildschäden zur Folge, sondern fördert im Gegenteil eher ihr Entstehen. Die Fütterung zu Sommerzeiten, bzw. im Frühjahr und Herbst ist für beide Wildarten abzulehnen, da hier genügend natürliche Äsung vorhanden ist und die zusätzliche Futtergabe keine Minderung der Wildschäden zur Folge hat.

Letztendlich birgt die Fütterung von Reh- und Rotwild in Bezug auf Verbiss- und Schälschäden ein gewisses Risiko und kann nicht als Rezeptur zur Vermeidung von Wildschäden herangezogen werden.

## Abstract

The objective of this bachelor-thesis is to discuss the different aspects of feeding deer on the basis of an exhaustive survey of literature. Focus was placed on the question of potential damage to forest vegetation caused by providing supplemental food to roe deer resp. red deer.

When situations call for supplemental food, it is necessary to distinguish between the needs of roe deer and red deer. Roe deer survival is not dependent on supplemental food, thus providing food as a conservation measure is generally considered inappropriate. Red deer, though, could very well benefit from an additional provision of food, especially in extreme events in winter.

If deer are to be encouraged to survive in its natural environment, then commercial feed is detrimental. Neither is its use justified as a growth stimulant in antler development with the antlers subsequently exhibited as trophies. On the contrary, the aspect that feeding deer serves to prevent damage to the forest, is oversimplified. In order to effectively prevent damage caused by feeding deer, further factors must play a role: the habitat is adapted to the needs of game, no commercial feed is provided, all supplemental food is restricted to winter, and deer density is regulated by hunting. Feeding deer in winter as the sole measure does not lead to a reduction in damage to forest vegetation, particularly if neither amount of food required nor its energy content, nor the relevant species or their habitats have been taken into consideration. Rather than leading to a reduction, damage to vegetation is stimulated.

Feeding in summer is disapproved of, because natural food is available. Furthermore, supplemental (commercial) food in summer does not contribute to a reduction in damage. In conclusion, feeding roe deer and red deer poses a big risk which enhances the impact on vegetation and is, thus, no sustainable measure.



## 1 Einleitung



Abb. 1: Schälsschaden alt und frisch

Wildschäden, hier das Schälen und der Verbiss von Waldpflanzen, zählen im Gegensatz z.B. zu den immer häufiger wiederkehrenden Sturmwürfen, nach Schwab (1990) nicht zu den „Wildschäden neuer Art“. Gerade deshalb, ebenso wie aus Gründen „der zunehm-

enden Umweltbelastungen, immer häufiger auftretenden Elementarschäden und des wachsenden Umweltbewußtseins“ ist es wichtig und nötig die Sicht auf Wild und Wald zu überdenken und gegebenenfalls entsprechend zu ändern und anzupassen (Schwab 1990). Schwab (1990) fordert in diesem Zusammenhang eine „kritischere Beurteilung der Wildschäden“. Hierin begründet sieht er die Entwicklung hin zum Fütterungsverbot, da die Fütterung oftmals kein Beitrag zur Minderung der Wildschäden ist, sondern eher das Gegenteil, also eine Verstärkung der Schäden, mit sich bringt. Die Beurteilung des Erfolges einer durch den Menschen angelegten Fütterung muss laut Schwab (1990) nicht an der möglichen zu erzielenden Trophäenqualität bemessen werden, sondern vielmehr „an ihren ökologischen Auswirkungen“.



Abb.2: Leittriebverbiss bei Tanne und Tanne mit Einzelschutz

Aber so einfach ist es nicht, da der Mensch nach Schmidt (2011) von je her „ein großer Fütterer“ ist, der auch Wild, also Tiere, die eigentlich nicht auf menschliche Hilfe angewiesen sind, füttert oder, jagdfachlich anders ausgedrückt, „hegt“. Der Übergang von Jagd zu Viehzucht ist hierbei schnell geschehen und wird von Konrad Lorenz treffend als die „Verhauerschweinung des Wildes“ betitelt (ÖJV 2003, Schmidt 2011). Durch die Fütterung entsteht oftmals ein Besitzanspruch auf die gefütterten Tiere und es werden bei der Jagd quasi „die Früchte der eigenen Hege“ erlegt (Schmidt 2011). Das Hauptproblem für diese Entwicklung sieht Schmidt (2011) vor allem in den gesetzlichen Regelungen, die teilweise zum Füttern von Wild verpflichten und berechtigen, was letztlich leicht dazu verleitet, die Fütterung als für das Wild notwendig zu erachten. Doch auch andere Gründe spielen hier eine Rolle. Der Mensch, und vor allem der Jäger, beschäftigt sich grundsätzlich sehr stark mit dem Thema Fütterung, was sich schon daran zeigt, dass „die Rezeptur des Was, Wie, Wo und Wie lange“ fast im Jahresrhythmus geändert und den aktuellen Verhältnissen angeglichen wird (Schmidt 2011). Hieraus ergibt sich wohl eine der zentralsten Fragen: „Kann und will der Mensch mit ungelenktem Wild leben?“ (Deutz et al. 2009). Dass diese Frage oftmals nicht so leicht zu beantworten ist, bzw. die Beantwortung mit „nein“ durch andere Gründe gerechtfertigt wird, zeigt sich z.B. an den vielen Rechtfertigungsgründen für die Fütterung

von Wild, welche im Gliederungspunkt 2.3 noch beschrieben werden. Ein sehr häufig angeführtes Argument zur Rechtfertigung von Fütterung ist, wie bereits erwähnt, die durch Fütterung angeblich mögliche Reduktion und Verhinderung von Wildschäden, also von Verbiss und Schäle der Waldvegetation (von Raesfeld 1978, Deutz et al. 2009). Vorweg ist bereits anzudeuten, dass die Fütterung dieser Wildarten alleine keine geeignete Maßnahme ist Wildschäden zu vermeiden (Schwab 1990). Eine unsachgemäße Fütterung führt zum Gegenteil des eigentlichen Zieles, nämlich zur Verstärkung von Verbiss- und Schälsschäden (Ueckermann 1986, Schulze 1998, Deutz et al. 2009). Mehrere Faktoren, die im Laufe noch genauer beschrieben werden, haben einen Einfluss auf das Gelingen einer Fütterung in Bezug auf die Wildschäden. Ob die Fütterung von Reh- und Rotwild letztlich sinnvoll und notwendig ist, hängt stark mit den Vorstellungen des jeweiligen Hegers zusammen und kann sehr kontrovers diskutiert werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, das Thema „Fütterung von Wild“ aus wildbiologischer Sicht zu erörtern und die Frage nach der Zweckmäßigkeit von Reh- und Rotwildfütterung in Verbindung mit Wildschäden, besonders von Verbiss- und Schälsschäden, zu klären.

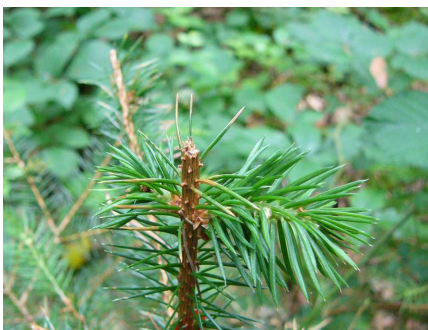


Abb.3: Leittriebverbiss und Verbiss im unteren Drittel bei Fichte

## **2 Einleitungsfragen**

Anfangs werden die wichtigsten Grundlagen, die für das Gesamtverständnis von Bedeutung sind, dargestellt.

### **2.1 Definitionen zu „Wild“ und „Fütterung“**

Als Wild werden nach § 1 Abs. 1 BJagdG „wildlebende Tiere“ definiert, „die dem Jagdrecht unterliegen“. In § 2 BJagdG ist eine genaue Auflistung der Tierarten zu finden, die zum Wild gezählt werden.

Eine durch den Gesetzgeber formulierte Definition von „Fütterung“ gibt es nicht. Der Begriff „Fütterung“ wird deshalb auf unterschiedlichste Weise definiert.

So spricht Eisfeld (1990) von Fütterung, wenn durch den Menschen größere Mengen an Nahrung, wobei es sich meist um Erzeugnisse aus der Landwirtschaft handelt, in eine Lebensgemeinschaft gebracht werden. Fütterung ist also „eine Einrichtung oder ein Platz zur Vorlage artgerechter Futtermittel“ (Müller-Schallenberg 2005). Sie führt somit zur Äsungsverbesserung, also zu einer „Verbesserung der IST-Situation des Nahrungsangebotes, die auch jahreszeitlich begrenzt sein kann“ (Reimoser 2004).

### **2.2 Rechtliche Grundlagen**

Die gesetzliche Basis zur Regelung von Wildtierfütterungen bildet das Bundesjagdgesetz. Die expliziteren Vorschriften sind in den Landesjagdgesetzen zu finden. Hier wird definiert, inwieweit Fütterung von Wild gestattet bzw. vorgeschrieben ist. In vielen Fällen wird „Wild“ nicht näher definiert, wenn doch, so handelt es sich meistens um Schalenwild. In Ausnahmefällen ist auch die Fütterung von Niederwild und Wildenten geregelt (Müller-Schallenberg 2005).

## 2.2.1 Bundesjagdgesetz

Grundsätzlich ist anzumerken, dass nach § 1 Abs. 2 BJagdG die Hegepflicht besteht, wobei das Ziel der Hege, nämlich „die Erhaltung eines den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepassten artenreichen und gesunden Wildbestandes sowie die Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlagen“ nicht gefährdet werden darf. Es muss also so gehegt werden, dass „Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Wildschäden, möglichst vermieden werden“.

Im Bundesjagdgesetz ist das Thema Fütterung in folgenden Paragraphen behandelt.

- § 19 Abs. 1 Ziffer 10 BJagdG verbietet, „in Notzeiten Schalenwild in einem Umkreis von 200 Metern von Fütterungen zu erlegen“. Der Begriff Notzeit wird an dieser Stelle nicht definiert, ebenso wie an keiner anderen Stelle im Gesetz. Grundsätzlich sind darunter Beeinträchtigungen zu verstehen, die es dem Wild unmöglich machen ausreichend natürliche Nahrung vorzufinden (Müller-Schallenberg 2005).
- Im § 23 Abs. 5 BJagdG ist geregelt, dass der Jagdschutz auch den Schutz des Wildes vor Futternot umfasst. Auch hier ist nicht klar geregelt, ab wann von Futternot zu sprechen ist und wie diese Aufgabe gelöst werden soll.
- Letztendlich gibt § 28 Abs. 5 BJagdG den Ländern das Recht Fütterungen zu genehmigen oder zu untersagen.

Aus der Verbindung von Jagdschutz und Hegeauftrag ergibt sich nach Schniepp (1990) eine Grundregel für die Wildtierfütterung: „Wildfütterung ist im Grundsatz nur erlaubt, um vom Wild akute Futternot abzuwenden. An dieser Grundregel müssen alle Länderregelungen gemessen werden“.

## **2.2.2 Landesjagdgesetze**

Die einzelnen Bundesländer haben in den Landesjagdgesetzen die Regelungen zum Thema Fütterung konkretisiert.

Eine genaue Darstellung der Fütterungsregelungen in den einzelnen Bundesländern würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und ist in Bezug auf das Thema nicht notwendig, deshalb folgt eine grobe Zusammenfassung der landesrechtlichen Regelungen.

In allen Bundesländern, außer Rheinland-Pfalz und Hessen, besteht die Fütterungspflicht oder ein Fütterungsrecht in Notzeiten bzw. bei Futternot, in manchen Fällen allerdings nur mit Erlaubnis der Unteren Jagdbehörde.

Rheinland-Pfalz hat als einziges Bundesland ein grundsätzliches Fütterungsverbot von Schalenwild ausgesprochen, ebenso wie Schleswig-Holstein, wo allerdings im Gegensatz zu Rheinland-Pfalz in Notzeiten das Verbot durch die Untere Jagdbehörde aufgehoben werden kann. Hessen dagegen erlaubt die Fütterung von Schalenwild mit artgerechtem Futter vom 01.01. bis 30.04.. Eine Fütterungserlaubnis in bestimmten Zeiträumen, auch außerhalb der Notzeit, besteht auch in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

In Bremen herrscht grundsätzlich ein ganzjähriges Wildfütterungsrecht, welches durch wenige Ausnahmen beschränkt wird.

Medikamente an Wild zu verabreichen ist in den meisten Ländern verboten, es sei denn es liegt eine Genehmigung durch die jeweils zuständige Jagdbehörde vor.

## **2.3 Fütterungsgründe**

Eisfeld (1990) formulierte die Fütterung als Eingriff in den Naturhaushalt. Gründe, die diesen Eingriff rechtfertigen sollen, gibt es viele. Auch die damit angestrebten Ziele sind unterschiedlich.

### Tierschutz

Als Hauptgrund für eine Fütterung wird oftmals der Tierschutzaspekt aufgeführt. Der Gesetzgeber gibt im Bundesjagdgesetz § 23

vor, dass Wild vor Futternot zu schützen ist und auch der Bevölkerung ist es ein Anliegen zu verhindern, dass Tiere v.a. im Winter den Hungertod sterben (Hespeler 2007, Deutz et al. 2009, Schmidt 2011). Hierbei wird in der Regel allerdings nicht berücksichtigt, dass Wildtiere an die jahreszeitlich bedingten Veränderungen angepasst sind und Winterverluste evolutionär vorgesehen sind (Eisfeld 1990, ÖJV Bayern 2003). Ein anderes Motiv für die Fütterung von Wildtieren besteht darin, durch die zusätzliche Futtergabe die Fitness des Wildes zu erhöhen und somit die Qualität der Trophäen zu verbessern und auch das Körpergewicht des Wildes zu steigern (von Raesfeld 1978, Eisfeld 1990, Putman et al. 2004, Hespeler 2007). Auffällig hierbei ist allgemein, dass sich in der Praxis die Fütterung vor allem auf Wildtiere beschränkt, die Trophäen tragen, wie z.B. das Reh- und Rotwild (Hespeler 2007, Schmidt 2011). Konsequenterweise müssten im Winter eigentlich auch andere Wildtiere wie z.B. Fuchs oder Hase gefüttert werden (Wölfel 1999, Deutz et al. 2009). Beim weiblichen Wild hingegen wird durch die Steigerung der Kondition und der durch Fütterung erhöhten Dichte gebärfähigen Wildes eine erhöhte Reproduktionsrate erwartet (Putman et al. 2004).



Abb. 4: Rehwild im Winter

### Lebensraumveränderung

Ein weiteres Argument, welches für die Rechtfertigung von Wildtierfütterungen herangezogen wird, ist, dass durch die Veränderung des Lebensraums hin zur heutigen Kulturlandschaft die Lebensbedingungen des Wildes, z.B. von Luchs und Wolf stark eingeschränkt und verschlechtert wurden (Zeiler 2009). Es sei nun die Pflicht des

Menschen, dies durch zusätzliche Futtergabe auszugleichen. Allerdings lässt sich bei Betrachtung der Entwicklungsgeschichte des Rehwildes erkennen, dass dieses als Kulturfolger wenig Nachteile durch die Veränderung des Landschaftsbildes hat, sondern sich die Lebensbedingungen eher verbessert haben (Hespeler 1992, ÖJV Bayern 2003). Das zeigt sich daran, dass die Rehwildstrecken in den letzten Jahrzehnten angestiegen sind (Hespeler 1992, Hespeler 2007, Zeiler 2009). Und auch die Rotwildsdichte ist in den heutigen Wirtschaftswäldern deutlich höher als in vom Menschen unberührten Urwäldern, wie z.B. einem nicht mehr bewirtschafteten Nationalpark (Schmidt 1998). Schmidt (1998) schreibt hierzu, dass „in der Kulturlandschaft auch ohne Fütterung mehr Schalenwild leben kann als in einer vom Menschen kaum oder wenig beeinflussten Naturlandschaft“. Grund hierfür ist nach Ansicht von Schmidt (1998), dass in den vom Menschen unberührten Naturwäldern das Nahrungsangebot sehr viel niedriger ist als z.B. auf Wiesen, Äckern oder in Verjüngungsflächen. Unsere Kulturlandschaft einschließlich der Wälder bietet für das Wild anscheinend ausreichend Nahrung (Hespeler 2007). Außerdem hat sich die Lebensraumqualität für Rehwild erhöht und von daher werden Gebiete besiedelt, die noch vor einigen Jahrzehnten für das Rehwild als Lebensraum nicht tauglich gewesen wären (Hespeler 2007). Schmidt (1998) führt als weiteren Grund an, dass durch die Bewirtschaftung vieler Flächen in der Kulturlandschaft Schwankungen des Nahrungsangebots v.a. im Winter weitgehend ausgeschlossen werden. Das Wild ist nicht mehr nur von den Mastjahren von z.B. Buche oder Eiche abhängig, sondern findet auf Wiesen und Äckern ein relativ regelmäßiges Angebot an Äsung (Schmidt 1998). Auch in den Wäldern hat sich in den letzten Jahrzehnten einiges getan. Durch den stärkeren Stickstoffeintrag aus der Atmosphäre sind Arten wie die Brombeere (*Rubus fruticosus*) vermehrt zu finden und es zeigt sich auch die Tendenz, dass Herbstmastjahre in kürzeren Abständen auftreten (Schmidt 1998). Beides hat ein besseres Nahrungsangebot für das Schalenwild zur Folge (Schmidt 1998).

### Lenkungswirkung

Vielfach wird argumentiert, dass durch Fütterung das Wild gelenkt werden kann (Reimoser 2004). Die Wildtiere sollen im eigenen Re-



vier gehalten und ein Abwandern in Nachbarreviere verhindert werden (von Raesfeld 1978, Schmidt 2011). Auch besteht die Hoffnung Wild aus Nachbarrevieren in das Eigene zu locken (Reimoser 2004). Aus wildbiologischer Sicht sind diese Fütterungsgründe nach Reimoser (2004) nicht vertretbar, sondern drücken eher „Jagdneid“ aus. Einen Hinweis darauf, dass Schalenwild zwar schwerlich gelenkt, zumindest aber angelockt werden kann geben Kirrungen, bei denen geringe Futtergaben den Abschuss erleichtern sollen (Eisfeld 1990, Hespeler 2007). Hierbei besteht allerdings immer die Gefahr, dass Kirrungen, die eigentlich nicht der Wildfütterung dienen, sich zu solchen entwickeln und somit ein Missbrauch stattfindet, da die vorgeschriebene Kirrmenge überschritten wird und die Kirrung letztlich der Fütterung von Wild dient (Eisfeld 1990, ÖJV 2003, Reimoser 2004). Auch die Fütterung des Rotwildes wird häufig damit gerechtfertigt, dass durch sie das Rotwild im Revier gehalten wird. Dies ist nötig, da dem Wild durch die starke Infrastruktur und Besiedelung des Landes der Wechsel von Sommer- in Wintereinstände erschwert oder auch unmöglich gemacht wurde und Fütterung somit als Ersatz für fehlende Wintereinstände dient (Hespeler 2007, Putman et al. 2004, Eisfeld 1990). Ein Aspekt hierbei ist auch, dass das Wild, aber auch wir Menschen, vor Schäden, wie z.B. bei Verkehrsunfällen, die durch die Rotwildwanderungen entstehen können, bewahrt werden müssen (Eisfeld 1990). Zum anderen könne durch die Verhinderung des Abwanderns Schäden in empfindlicheren Gebieten vermieden werden (Eisfeld 1990, Putman et al. 2004).

#### Vermeidung von Wildschäden

Letztendlich spielt auch die Reduzierung bzw. Vermeidung von Wildschäden, wie Verbiss oder Schältschäden durch das Rotwild, eine Rolle um Fütterungen zu rechtfertigen (von Raesfeld 1978). So besteht die Hoffnung, dass Fütterungen dem Wild eine Alternative zur Vegetation in Wald und Flur bieten (Eisfeld 1990, Reimoser 2004, Hespeler 2007). Ob das Ziel der Verbissminderung durch Fütterung erreicht werden kann bzw. welchen Einfluss Fütterung auf den Verbiss hat, sind die Hauptfragen dieser Arbeit.

### **3 Fütterung von Reh- und Rotwild**

Für die Sinnhaftigkeit der Fütterung von Reh- und Rotwild in der Praxis ist es schwierig eine allgemeingültige Antwort, also ein jederzeit und jeder Orts einheitliches und gültiges Modell, zu finden (Hespeler 1992). Vorab ist anzumerken, dass bei Betrachtung der Fütterungspraxis auch die Physiologie des Wildes eine Rolle spielt und eine Differenzierung zwischen Reh- und Rotwild vorgenommen werden muss.

#### **3.1 Ernährung von Reh- und Rotwild**

Reh- und auch Rotwild zählen beide zu den Wiederkäuern. Beim Wiederkäuen wird die aufgenommene Nahrung zerkleinert und in größeren Mengen Speichel produziert, was notwendig ist, um die im Pansen durch Mikroorganismen entstandenen Fettsäuren zu neutralisieren (Hartfiel 1990). In Ruhephasen „wird der vorverdaute Nahrungsbrei aufgestoßen und erneut durchgekaut“ (Deutz et al. 2009, Zeiler 2009). Dem wiederkäuenden Wild ist es nicht möglich Zellulose selbst zu verdauen, weshalb „sie eine Reihe von Symbiosen mit Bakterien und Einzellern entwickelt“ haben (Zeiler 2009). Diese Mikroorganismen schließen die Nahrung auf, sorgen für eine „gleichmäßige Anlieferung von Nahrungsbausteinen“ und eine „gleichmäßige Versorgung weiterer Verdauungstraktabschnitte mit Nahrung“, sind für den Aufbau von Vitaminen zuständig und veredeln weniger hochwertige Nahrung (Drescher-Kaden 1990). Im Gegenzug können die Mikroorganismen in einem relativ stabilen Umfeld, z.B. in Bezug auf pH-Wert, Temperatur und Nahrungsversorgung, leben (Drescher-Kaden 1990). Die Nahrung wandert bei den Wiederkäuern vom Pansen in den Netzmagen, von dort in den Blättermagen und letztendlich in den Labmagen (Deutz et al. 2009, Zeiler 2009). Pansen, Netz- und Blättermagen zählen zu den Vormägen, in denen die Nahrung durch eine Vielzahl an Einzellern und Bakterien zu flüchtigen Fettsäuren aufgeschlossen wird, die dann im Pansen über die Wand aufgenommen werden (Zeiler 2009).

## Rehwild

Beim Rehwild ist nicht die Quantität, sondern die Qualität der Äsung entscheidend (Zeiler 2009). Es zählt somit zu den Konzentratselkterern (Zeiler 2009). Trotzdem hat das Rehwild einen höheren Bedarf an Nahrung pro kg Körpergewicht als das Rotwild (Drescher-



Abb. 5: Rehgeiß

Kaden 1990). Welche Pflanzen bei der Äsung bevorzugt aufgenommen werden, ist, wie auch Drescher-Kaden (1990) schreibt, abhängig von mehreren Faktoren, z.B. Revier, Jahreszeit, Angebot, Konkurrenz durch Rotwild oder auch Äsetradition (Zeiler 2009). Insgesamt sind Kräuter für das Rehwild die wichtigste Nahrungsgrundlage, wobei hierbei immer die

Pflanzen mit dem höchsten Eiweißgehalt bevorzugt werden (Zeiler 2009). Das Rehwild benötigt „leicht verdauliche, nährstoffreiche Nahrung“, die in einem „vergleichsweise kleinen, einfachen Magen rasch umgesetzt“ wird, weshalb das Rehwild mehrmals täglich Nahrung aufnehmen muss (Drescher-Kaden 1990, Zeiler 2009). Stärke-spaltende Bakterien, die im Pansen des Rehwildes zu finden sind, ziehen aus der aufgenommenen Äsung die Energie, „weshalb Kräuter, Knospen, Blüten oder Früchte bevorzugt werden“ und Raufutter langfristig gesehen als Nahrungsgrundlage nicht ausreicht (Zeiler 2009). Der Pansen des Rehwildes arrangiert sich mit dem Nahrungsangebot und der Qualität der Äsung, welche im Jahresverlauf nicht gleich ist, indem er in seiner Größe variabel ist und die Anzahl der Zotten anpasst (Zeiler 2009). Die Wahl der Äsung ist im Winter, „wenn Menge und Qualität der Äsung abnehmen“, weniger selektiv und ähnelt mehr der Äsungswahl des Rotwildes, weshalb es im Winter zur Konkurrenz um Nahrung zwischen Rot- und Rehwild kommen kann, bis hin zur Verdrängung von einer der beiden Arten (Zeiler 2009). Rotwild kommt „mit fast allen Äsungspflanzen, die Rehe bevorzugen, gut zurecht“, wohingegen sich das Rehwild fast nicht, bzw. nur über kurze Zeit, von den Äsungspflanzen des Rot-

wildes ernähren kann und deshalb im Konkurrenzkampf um Nahrung meist den Kürzeren zieht (Zeiler 2009). Dies ist vor allem in Gebieten „mit limitierter Äsung und hoher Wilddichte beider Arten“ der Fall (Drescher-Kaden 1990).

### Rotwild

Anders als das Rehwild zählt das Rotwild zum Intermediär-Typ, ist also ein Mischäser und frisst weniger selektiv (Zeiler 2009). Aus diesem Grund benötigt das Rotwild relativ gesehen weniger Äsungsfläche als das Rehwild und kann diese deshalb auch im Rudel zur Nahrungsaufnahme aufsuchen (Drescher-Kaden 1990). Bei der Ernährung des Rotwildes spielen Kräuter eine eher untergeordnete Rolle, wohingegen den Gräsern v.a. im Sommer die größte Bedeutung zukommt (Zeiler 2009). Im Winter dagegen ernährt sich das Rotwild laut Zeiler (2009) hauptsächlich von Zwergsträuchern



Abb. 6: Rothirsch im Gatter vor einer Fütterung

wie z.B. der Besenheide (*Calluna vulgaris*). Dem Rotwild genügt, bzw. es benötigt sogar, auch gröber strukturierte Äsung mit einem höheren Rohfasergehalt (Jeckermann 1986, Drescher-Kaden 1990, Deutz et al. 2009). Dieser Wildart ist es also möglich „sich sowohl anatomisch wie auch physiologisch an sich ändernde Futterzusammensetzungen und –qualität anpassen“ zu können (Deutz et al. 2009).

Im Vergleich zum Rehwild nimmt das Rotwild weniger oft am Tag Nahrung auf, weil der Nahrungsauf-

schluss langsamer von Statten geht und der Pansen des Rotwildes deutlich größer ist als der des Rehwildes (Drescher-Kaden 1990).

### **3.2 Natürliche Anpassungsstrategien des Wildes**

Rot- wie auch Rehwild sind an die extremeren Bedingungen, also die geringere Nahrungsverfügbarkeit und die niedrigen Temperaturen, im Winter sowohl in ihrem Verhalten als auch in ihrer Physiologie angepasst (Drescher-Kaden 1990, Eisfeld 1990, Wölfel 1999, Arnold 2004, Deutz et al. 2009, Schmidt 2011). Ein Beispiel: Falls genügend Feist vorhanden ist, kann ein Reh auch unter Extrembedingungen ein paar Tage ohne oder nur mit einem knappen Äsungsangebot überleben (Wölfel 1990).

#### Nahrungsaufnahme

Auffallend hierbei ist, dass in den Wintermonaten weniger Nahrung aufgenommen wird als im Sommer, d.h. der Organismus des Wildes sich auf das andersartige Nahrungsangebot einstellt und sich somit die Stoffwechselaktivität von Sommer zu Winter wandelt (Hofmann 1990, Hespeler 1992, Arnold 2004, Zeiler 2009). In der Hauptvegetationsperiode, also im Frühjahr bis Frühsommer, benötigt das Wild die meiste Energie um die Nahrung aufzuschließen, da die Vegetation sehr viel Eiweiß und Fett enthält (Arnold 2004). Der Gesamtenergieverbrauch hat hier also seinen Höhepunkt (Arnold 2004). Hierzu ist der Pansen des Wildes mit vielen Zotten bestückt, die die Fettsäuren aufnehmen (Hespeler 1992, Zeiler 2009). In den Monaten Dezember bis März hingegen dominiert bei der Vegetation der Rohfasergehalt, deshalb wird die aufgenommene Nahrung durch Mikroorganismen im Pansen aufgeschlossen, die Pansenzotten werden entsprechend reduziert, was für das Wild den positiven Nebeneffekt hat, dass es kaum selbst Energie für die Verdauung aufwenden muss und somit seinen Energieverbrauch auf ca. 40% des Jahreshöchstwertes reduziert (Hespeler 1992, Arnold 2004). Auch von Eggeling (1984) schreibt, ebenso wie Zeiler (2009), dass bis zum Winterbeginn energiereiche Nahrung für die Feist, also das Anlegen von Fettreserven, und während der Wintermonate strukturreiche Nahrung aufgenommen wird, Heu im Winter also eine gute Nahrungsgrundlage bietet.

### Pulsrate

Die Pulsraten in Ruhe und während der Aktivität ähneln sich im Jahresverlauf und passen sich diesem an (Arnold 2004). Die Aktivität der Tiere ist im Sommer über immer ähnlich hoch, wohingegen die Pulsrate im Durchschnitt zur gleichen Zeit bereits abnimmt (Arnold 2004).

### Körpertemperatur

Anfangs muss erwähnt werden, dass Wildtiere größere Schwierigkeiten mit Temperaturen haben, die die eigene Körpertemperatur überschreiten, als mit denen, die darunter liegen (Deutz et al. 2009). Das Schalenwild kann die Temperatur in den Gliedmaßen und den äußeren Rumpfteilen auf ein Minimum senken, indem die Durchblutung dieser Körperteile gesenkt wird, was den Wärmeverlust an die Umgebung mindert (Arnold 2004, Deutz et al. 2009). Damit gehen die Reduzierung der Aktivität und somit auch der Pulsrate und des Energieverbrauchs einher (Arnold 2004). Diese Maßnahme erfolgt vor allem zum Ende des Winters, also im Februar und März, wenn die Fettreserven fast verbraucht und gleichzeitig die klimatischen Bedingungen ungünstig sind (Arnold 2004). Des Weiteren bietet das Winterfell des Wildes, sowie das Unterhautfettgewebe eine isolierende Wirkung gegen die Kälte im Winterhalbjahr (Deutz et al. 2009).

### Aktivität

Das Wild ist im Winter primär aktiv um Nahrung aufzunehmen, braucht dafür aber deutlich mehr Zeit als im Sommer, da insgesamt weniger Vegetation vorhanden ist (Arnold 2004). Alle übrige Energie wird für die Verdauung und das Halten der Körpertemperatur verwendet (Hespeler 1992). Im Frühjahr bis Herbst wenden die Tiere nur ca. 15-20 % des Tages für die Äsung auf (Arnold 2004). Im Winter dagegen wird fast die komplette Zeit, in denen das Wild aktiv ist, für die Aufnahme von Nahrung verwendet (Arnold 2004).

### 3.3 Fütterung in der Praxis

#### Notzeit

Der Begriff Notzeit spielt sowohl im Gesetz als auch in der Praxis eine Schlüsselrolle. An dieser Stelle zeigt sich als Hauptproblem, dass dieser Begriff, wie bereits erwähnt, nicht klar definiert ist. Nach Wölfel (1999) setzt eine Not eine besondere und eher außergewöhnliche Situation voraus, wie z.B. Großbrände oder Jahrhundertüberflutungen. Er stellt hiermit in Frage, ob man den jährlich wiederkehrenden Winter schon als Not bezeichnen kann, allein schon deshalb, weil, wie bereits erläutert, unser heimisches Wild an die klimatischen Bedingungen angepasst ist. Wölfel (1999) stellt deshalb die Überlegung an, den Begriff Notzeit durch „winterlichen Nahrungsengpass“ zu ersetzen und auch Hespeler (1992) ist der Meinung, dass der Begriff „Notzeit“ nicht meteorologisch definiert werden sollte. Besser wäre eine Definition danach, ob dem Wild ausreichend Nahrung zur Verfügung steht, wobei dieses Nahrungsangebot nicht für jedes Stück Wild ausreichen muss (Hespeler 1992). Auch Eisfeld (1990) schreibt, dass es ebenso in anderen Jahreszeiten zu einer „Qualitätsverschlechterung des Äsungsangebots“ z.B. durch Übernutzung kommen kann, „energetische Engpässe“ somit nicht nur in den Wintermonaten auftreten können. Es ist nach Eisfelds (1990) Auffassung deshalb „nicht ganz überzeugend“, dass nur der Winter zur Notzeit erklärt wird. Er erklärt dieses Vorgehen damit, dass im Winter ein geringes Nahrungsangebot und der Hunger der Wildtiere oftmals zum Tod führen, im Sommer hingegen anfangs nur eine Verringerung der Leistung zu verzeichnen ist und dies „leichter übersehen wird“, eine Fütterung aber trotzdem nicht notwendig ist.

Hespeler (1992) sieht zudem ein Problem in den gesetzlichen Regelungen einzelner Länder, die das Füttern in bestimmten Zeiträumen genehmigen. In diesen Zeiträumen darf auch dann gefüttert werden, wenn z.B. der Winter überraschend mild ausfällt, bzw. darf nicht gefüttert werden, wenn das Thermometer in den Minusbereich klettert und Schnee liegt, nur weil dieser Zeitpunkt nicht in den gesetzlich bestimmten Zeitraum fällt.

Einen anderen Aspekt führt von Raesfeld (1978) noch an, da für ihn ein Fütterungsbeginn zeitgleich mit Erklärung der Notzeit zu spät ist.

Zu diesem Zeitpunkt hat das Wild schon an Kraft und Energie eingebüßt, weshalb manche Stücke aus diesem Grund die Fütterung nicht mehr erreichen können und auf dem Weg dorthin oder vorher verenden (von Raesfeld 1978). Sinnvoll sei es deshalb, ständig Futterstellen mit wenig Futter zu unterhalten, damit „das Wild sich an die Örtlichkeit gewöhnt und weiß, wo sein Tisch in Notzeit gedeckt sein wird“ (von Raesfeld 1978). Hier muss allerdings der historische Blickwinkel bedacht werden, da von Raesfeld dies bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts publizierte.

### Sinn und Zweckmäßigkeit von Fütterung

Wenn es für das Wild klimatisch bedingt, also in den Wintermonaten, nicht mehr möglich ist passende Wintereinstände aufzusuchen, bzw. wenn das Wild an bestimmte Gebiete gebunden werden soll, dann kann eine Fütterung im Einzelfall zweckmäßig und zielführend sein (Hespeler 1992). Von „zweckmäßig“ spricht Hespeler (1992), wenn die Fütterung die Überlebensgrundlage, welche dem Wild durch den Menschen genommen wurde, ersetzt. Nach Albrecht von Bayern (1981) gibt es in einem sog. „Kulturrevier“, also in einem Revier in welchem die Lebensbedingungen für das Wild vom Menschen zumindest teilweise zerstört wurden, nur zwei Möglichkeiten: Entweder man versucht die Veränderungen des Lebensraumes auszugleichen, z.B. indem gefüttert wird, oder man akzeptiert, dass das Rehwild nur eine bestimmte Qualität erreicht und gleichzeitig auch noch ein bestimmtes Maß an Wildschäden entsteht. Laut Hespeler (1992) ist es allgemein auffällig, dass nicht die Belange des Wildes als Kriterium herangezogen werden, sondern eher die Wünsche des Jägers. So ist es z.B. für das Wild nicht von Bedeutung, ob bei wirklicher Notzeit das Futter in dafür vorgesehenen Fütterungseinrichtungen gereicht wird oder nicht (Hespeler 1992). Die Fütterung ist, wie z.B. Albrecht von Bayern (1981) belegt, eine Möglichkeit, die Trophäenqualität und die Stückzahl der Rehe zu steigern, und es ist „nicht nötig, Lebensraumverlust, fehlende Herbstmast, Verhinderung von Wildschäden oder andere Argumente ins Feld zu führen“ (Zeiler 2009).



## Jagd und Fütterung



Abb. 7: Jagdeinrichtung

In Relation zur Fütterung als Hegemaßnahme steht laut Hespeler (1992) die Jagd. Der damit verbundene Abschuss des Wildes kann ebenfalls als Hegemaßnahme bezeichnet werden, solange er „den Wildbestand mit der Umwelt in Einklang bringt“. Durch Jagd wird der Überschuss, also das für den Lebensraum in Bezug auf die Tragbarkeit überschrittene Maß der Wildpopulation, abgeschöpft, wodurch der Rest der Population artgerecht leben kann (Hespeler 1992). Jagd ist somit die beste Hege (Hespeler 1992). Dieser Zusammenhang ist vor allem in Bereichen, in denen gefüttert wird, wichtig, da sich dort bedingt durch die Fütterung mehr Rehe befinden

und deshalb auch ein erhöhter Abschuss von Nöten ist (Hespeler 1992). Auch beim Rotwild sind die Schäden an Bäumen durch den Verbiss von Trieben und die Schältschäden an Baumrinden nur dann tragbar, wenn der Bestand durch die Jagd reguliert und angepasst wird (Wölfel 1999). Winterfütterung kann also „nur dann wirksam werden, wenn mit ihr gleichzeitig ein Ansteigen der Wilddichte verhindert wird“ (von Eggeling 1984). Auch der ÖJV Bayern (2003) ist der Meinung, dass die Wildschäden an den Forstpflanzen nur dann im Rahmen gehalten werden können, wenn bei vorhandener Fütterung eine dem Lebensraum angepasste Wilddichte vorherrscht, die durch die Jagd zu regulieren ist.

Doch nicht nur für die Regulation der Wilddichte spielt nach herkömmlicher Ansicht die Jagd eine bedeutende Rolle. Durch Fütterung wird in vielen Fällen erfolgreich verhindert, dass schwache, eher lebensuntaugliche Stücke den Winter nicht überleben und somit die evolutiv vorgesehene natürliche Auslese außer Kraft gesetzt wird (Ueckermann 1986, ÖJV Bayern 2003). Diese winterlichen

Verluste dienen dazu das Fortbestehen eines gesunden Wildbestandes zu sichern (Ueckermann 1986, ÖJV Bayern 2003). Findet dieser Prozess fütterungsbedingt nicht statt, leidet die Qualität der Wildbestände darunter (Ueckermann 1986). Eine Winterfütterung ist in Hinblick auf Wildqualität nur dann vorteilhaft, „wenn wir gleichzeitig einen sinnvollen Wahlabschuß durch rechtzeitige Ausmerze aller geringen, jungen Stücke durchführen und den durch die Fütterung bedingten Mehrzuwachs voll nutzen“ (Ueckermann 1986).

Allerdings wird die Jagd in Fütterungsgebieten durch die im Bundesgesetz vorgeschriebene Regelung erschwert, die besagt, dass im Umkreis von 200 m um die Fütterung kein Wild erlegt werden darf (Hespeler 1992, § 19 Abs. 1 Ziffer 10 BJagdG). Für von Bayern (1981) dagegen wird nicht aus Gründen der Jagd gefüttert, sondern um durch eine bessere Ernährung zu Tage zu fördern, was noch in den Rehen steckt.

### Krafftutter kontra Grundfutter

Für eine Erhaltungsfütterung ist die Gabe von Grundfutter wie Heu und oder Grassilage ausreichend (Wölfel 1999). Von anderen Futtermitteln, wie Krafftutter oder Lockmitteln, wird abgeraten, um eine Mästung des Wildes zu verhindern (Wölfel 1999). Wiesenheu wird nach Wölfel (1999) und von Eggeling (1984) als artgerechteste und



Abb. 8: Fütterung – Heu, darunter Getreide

im Winter ausreichende Form der Fütterung angesehen, da es die für das Wild optimale Struktur besitzt und gleichzeitig alle notwendigen Nährstoffe enthält. Es wird außerdem vom Rotwild nur dann aufgenommen, wenn der Hunger das Wild dazu zwingt (Wölfel 1999). Die

Heuannahme wird beendet, sobald die Vegetation wieder genügend Nahrungsgrundlage bietet (Wölfel 1999). Allerdings veranlasst eine Erhöhung der Temperatur und ein möglicher Rückgang der Schneedecke das Wild nicht automatisch dazu die Fütterungen weniger oft aufzusuchen und dort geringere Nahrungsmengen aufzunehmen (Ueckermann 1990). Dies liegt nach Ueckermann (1990) daran, dass die Bodenvegetation in den meisten Fällen abgestorben ist und somit nicht aufgenommen wird.

Durch das Anbieten von Wiesenheu wird, im Gegensatz zu Kraftfutterpellets nach Wölfel (1999) zudem das Bedürfnis des Wiederkäuens gestillt, was die positive Folge hat, dass die Futteraufnahme und –verarbeitung langsam vonstatten geht. Futter, welches für das Wild besonders attraktiv ist und deshalb eine Lockwirkung besitzt, birgt die Gefahr die Tiere dazu zu bringen über ihren Sättigungspunkt hinaus zu fressen (Wölfel 1999). Kraftfutter ist nach Wölfel (1999) in vielen Fällen mit „einem landwirtschaftlichen Zucht- und Hochleistungsdenken“ gekoppelt. Dieses Futter sei oft ungeeignet und schade den Tieren eher, da das Rotwild, wie auch das Rehwild, von Haus aus daran angepasst ist, im Winter mit weniger Futter auszukommen (Wölfel 1999). Um dies zu gewährleisten legt es sich in der Feistzeit, also im Nahrungsoptimum, die nötigen Fettreserven zu, die für das Überleben im Winter nötig sind (Wölfel 1999).

### **3.3.1 Fütterung von Rehwild**

#### Notwendigkeit von Fütterung

Rehwild lebt sowohl in winterwarmen Gegenden als auch in den obersten Bergwäldern von Alpenregionen, in denen bis zu 7 Monate im Jahr Schnee liegt (Hespeler 1992). Angesichts der Heterogenität des Lebensraums ist es deshalb schwierig eine allgemeingültige Antwort und Regelung zur Hege und Fütterung des Rehwildes zu finden (Hespeler 1992). Trotz allem ist laut Hespeler (1992), Wölfel (1999) und Ueckermann (1986) die Fütterung von Rehwild zur Art-erhaltung nicht notwendig. Wenn nicht gefüttert wird, muss allerdings laut Hespeler (1992) geduldet werden, dass Rehe auch Waldvegetation als Äsung nutzen und hierdurch gewisse Verbiss-schäden entstehen. Ueckermann (1986) sieht in der Rehwildfütte-

rung oft das Ziel, starke Gehörne zu erzielen und das Rehwild an das eigene Revier zu binden. Dieses primäre Wunschdenken ist, laut Ueckermann (1986), an den hohen Kraffutteranteilen und dem Fütterungsbeginn zu Zeiten in denen noch zu Genüge natürliche Äsung vorhanden ist, zu erkennen.

Ueckermann (1986) plädiert, bei der Vorlage von Futter, zu einer Ration, die den täglichen Erhaltungsbedarf nicht übersteigt. Ein nicht begrenztes Vorlegen von Futter ist „aus jagdwirtschaftlicher Sicht unökonomisch“, da hiermit weder das Gehörn- noch das Körpergewicht des Wildes sichtbar gesteigert werde (Ueckermann 1986). Folglich ist nur eine futtertechnisch ausgewogene Fütterung ab Ende Oktober sinnvoll, d.h. mit den ersten Anzeichen von Äsungsknappheit, gleichzeitig aber früh genug, um vom Rehwild noch rechtzeitig zum Winterbeginn angenommen zu werden (Ueckermann 1986). Zusammenfassend fordert Ueckermann (1986) deshalb, „daß das Futterangebot ausgewogener und die Rehwildfütterung eher begrenzt als ausgedehnt wird“.

### Reaktion des Rehwildes auf Fütterungen

Falls gefüttert wird, hat dies mehrere Auswirkungen sowohl auf die Rehwildpopulation als auch auf die Vegetation. Beim Vorhandensein einer Fütterung stelle sich das eigentlich standorttreue Rehwild relativ schnell mit seinem kompletten Rhythmus auf die Fütterung ein und auch Rehe aus entfernteren Lebensräumen pendeln zu den Mahlzeiten in Gebiete mit Fütterung (von Bayern 1981, Hespeler 1992). Nach von Bayern (1981) wandert das Rehwild allerdings nur in absoluter Notzeiten, also in Abhängigkeit der Jahreszeit, von der Schneelage und anderen Gegebenheiten, lange Strecken um an eine Fütterung zu gelangen. Auch Ueckermann (1986) ist der Meinung, dass das Rehwild seinen gewohnten Einstand nur ungern aufgibt. Von Bayern (1981) empfiehlt deshalb die Futterstellen dort einzurichten, wo das Rehwild gerade steht, und im Notfall, da die Wanderbewegungen nicht direkt vorhersehbar sind, mehrere Fütterungen einzurichten. Der Vorteil hiervon sei, dass die Fütterungen auch im Sommer angenommen werden und die Rehe im Winter nicht aufgrund der zu weiten Strecken zwischen zwei Fütterungen verhungern (von Bayern 1981). Im Gegensatz dazu vertritt Hespeler (1992) die Auffassung, dass das Rehwild, welches zu den Winter-

monaten kein territoriales Verhalten an den Tag legt und seinen Lebensraum weiter entfernt der Fütterung hat, diesen nicht beibehält, sondern sich in den näheren Umkreis der Fütterung stellt, auch „unabhängig davon, wieviele Artgenossen schon dort leben“. Auch Zeiler (2009) sieht in der Aufgabe des Territorialverhaltens eine Begründung für die Möglichkeit des Aufbaus der Feist im Herbst, da im Herbst zwar noch genügend Vegetation vorhanden ist, diese aber weiter verstreut ist, und es den Rehen deshalb möglich sein muss, dieser hinterherzulaufen.

### Herbstmast

Albrecht von Bayern (1981) sieht die Herbstmast als wichtiges Element für die Ernährung von Rehwild und die Fütterung als Ersatz für die in vielen Bereichen ausfallende Herbstmast. Hespeler (1992) und auch Zeiler (2009) schreiben allerdings, dass es natürlicherweise keine regelmäßig wiederkehrende Herbstmast gibt, da Buche und Eiche in der Natur nur alle paar Jahre ausreichend Früchte produzieren. Zeiler (2009) gibt außerdem zu bedenken, dass Rehwild auch in Waldgesellschaften lebt, in denen sowohl die Eiche, als auch die Buche nur selten oder nicht vorkommen, also eine Herbstmast nicht eintritt und damit dann die Frage offenbleibt, ob diese zu simulieren sei. Bei einer Fütterung zu Zeiten der Herbstmast rät von Bayern (1981) dazu, Futterstellen in Nähe der Rehe aufzustellen. Da das Rehwild zu Beginn des Winters weniger schneereiche und witterungsbeeinflusste Gebiete aufsucht, müssten auch dort wieder entsprechend Futterstellen eingerichtet werden (von Bayern 1981). Dasselbe gelte für das Frühjahr (von Bayern 1981). Da der Zu- und Abzug des Wildes an Fütterungen von den Witterungsverhältnissen abhängig sei und es sehr schwer kalkulierbar ist, wie viel Stück Rehwild eine Fütterung aufsuchen, sei der Futterverbrauch nicht absehbar (von Bayern 1981). Um trotz allem eine durchgehende Futtergabe zu gewährleisten, muss laut von Bayern (1981) eine sehr große Anzahl an Fütterungen eingerichtet werden. Die haben wiederum das Problem zur Folge, dass das ununterbrochene Darreichen von frischem Futter, v.a. aufgrund des zu hohen Arbeitsaufwandes, nicht möglich ist (von Bayern 1981). Die Lösung des Problems sieht von Bayern (1981) darin, auf Kraftfutterautomaten zurückzugreifen, von denen 2-3 Stück an jeder Fütte-

rung vorhanden sein sollten. Diese seien 1-2 mal im Monat zu kontrollieren und mit auf dem Dach der Fütterung gelagerten Vorräten aufzufüllen. Von Bayern (1981) empfiehlt eine Futtermischung aus 50 % Mais, 30 % Sesamexpeller und 20 % Kokoschrot. Hespeler (1992) hingegen ist gegen das Ausbringen von Kraffutter, da dies nur dem Zweck der Trophäengrößensteigerung diene und zudem auf Dauer eine kostspielige Angelegenheit sei. Fütterungsbeginn sollte laut von Bayern (1981) der 1. August sein, wobei dies nicht als „Sommerfütterung“ bezeichnet werden dürfe, sondern nur den Ersatz für die Herbstmast darstellen soll. Nach von Bayern ist es nicht natürlich und zudem noch zivilisationsbedingt, wenn sowohl Rehen als auch Hirschen die Herbstmast fehlt. Als Grund für den frühen Fütterungsbeginn gibt von Bayern (1981) an, dass während



Abb. 9: Rotwildtrophäe im Deutschen Jagdmuseum München

der Blattzeit die Fütterung kaum angenommen wird, die Rehe sich aber bereits an den Geruch gewöhnen und nach der Blattzeit die Fütterung zur Kräftigung und Anlage der Feistschicht für den Winter umso besser annehmen. Dieses Anfressen der Feistschicht während der Herbstmast gibt von Bayern (1981) als Überlebensgrundlage für das Rehwild in der Notzeit an. Hespeler (1992) sieht in diesem frühen Fütterungsbeginn die mögliche Erklärung dafür, dass die Rehe, trotz des hohen Eiweißgehaltes des Kraffutters, weder an Verdauungsstörungen noch an Eiweißvergiftung leiden, da der Pansen somit nicht auf die eiweiß- und energieärmere Nahrung im Winter umgestellt wird. Dies ist allerdings nicht an den Bedürfnissen des Wildes orientiert und damit nicht artgerecht (Zeiler 2009). Zeiler (2009) ist der Meinung, dass eine zu frühe Fütterung, die lückenlos

von Mitte August bis ins Frühjahr hinein und in großer Stückzahl betrieben wird, zwar durchführbar ist, aber mit der „ursprünglichen Jagd nichts mehr zu tun“ hat. Auch Ueckermann (1986) hält den frühen Fütterungsbeginn zum Zweck der Herbstmastsimulation für nicht sinnvoll, da die Fütterung aufgrund des im Herbst meist noch zu genüge vorhandenen natürlichen Nahrungsangebotes nur sehr vereinzelt angenommen wird. Eher unerwünschte Effekte, wie das Anlocken anderer Schalenwildarten oder der Konflikt mit gesetzlichen Bestimmungen, sind die Folge (Ueckermann 1986).

### Kuriositäten

In Ausnahmefällen rät von Bayern (1981) zu einer Sammelfütterung im Tal, die jeden Tag mit frischem Futter beschickt wird, wodurch die Rehe über Generationen immer vertrauter würden. Diese Tiere verlieren die Scheu vor dem Fütterer Mensch, woraus sich im Rehbestand eine Tradition entwickle, welche nicht durch Abschuss dieser Rehe zerstört werden solle (von Bayern 1981). Ein anderes Konzept sind vom Menschen unberührte Fütterungen, also Fütterung, die nicht wie im obigen Beispiel täglich vom Menschen aufgesucht und mit frischem Futter befüllt werden, sondern Fütterungen, die weitgehend ohne regelmäßigen menschlichen Kontakt betrieben werden (von Bayern 1981). Diese Futterstellen wiesen die für die Futteraufnahme nötige Ruhe auf, so dass mehrmalige Futteraufnahme auch tagsüber möglich ist, was v.a. für die Entwicklung der Kitze unabdingbar sei (von Bayern 1981). Durchgehende Fütterung sei für die „Verbesserung in Körper- und Geweihwachstum“ notwendig und es habe sich gezeigt: „die besten Böcke und vor allem auch Hirsche sind immer diejenigen, die die besten „Nerven“ haben, und sich beim Äsen nicht stören lassen“ (von Bayern 1981). Das Ziel einer durchgehenden Fütterung ist nach von Bayern (1981), die durch menschliche Eingriffe entstandenen Nahrungsmängel und Engpässe auszugleichen. Zudem soll eine Rehfutterzusammensetzung gefunden werden, die in der Praxis in Automaten einsetzbar und möglichst billig sei, sowie die für das Rehwild wichtigen Nährelemente enthalte (von Bayern 1981). Durch die Fütterung solle erreicht werden, dass sich der Verbiss an Forstkulturen verringert und gesundes Rehwild mit guten Gewichten von Geweih und Wildbret in den heimischen Wäldern zu finden sei (von Bayern 1981).

### **3.3.2 Fütterung von Rotwild**

Die Fütterung von Rotwild ist laut Putman et al. (2004) in Deutschland, Österreich und Ungarn am weitesten verbreitet. Auf dem europäischen Festland hat diese Wildart in genannten drei Ländern die höchste Dichte erreicht (Putman et al. 2004). Ist also vor diesem Hintergrund die Fütterung von Rotwild in Deutschland nötig?

#### Notwendigkeit von Fütterung

Beim Rotwild kann eine Fütterung in Tallagen notwendig sein, wenn das Wild, bedingt durch den Menschen, auf kleine, nicht wirklich optimale Gebiete verdrängt wurde (Wölfel 1999). Im Winter sind deshalb nicht immer ausreichend Rückzugsmöglichkeiten für das Wild vorhanden und auch der Nahrungsbedarf kann nicht immer durch die teils abgestorbene und schneebedeckte Bodenvegetation gedeckt werden (Ueckermann 1990, Wölfel 1999). Das Rotwild lebt von Natur aus in der offenen Landschaft, die aber einen gewissen Deckungsanteil bereit hält, wurde aber durch den Menschen oftmals in Waldgebiete gedrängt (Wölfel 1999). Es ist ihm deshalb nicht immer möglich von Sommereinständen in Winterstandorte mit milderem Klima und reichhaltigerem und größerem Nahrungsangebot zu wechseln (Wölfel 1999, Ueckermann 1990). In diesem Fall sei die Winterfütterung zur Arterhaltung notwendig (Wölfel 1999). Wenn Fütterungen fehlen würden, wäre „in erheblichem Maße eine Rindenäsung und ein starker Verbiß an Forstpflanzen“ zu verzeichnen, was durch eine dem Rotwild angepasste Futtervorlage in den Wintermonaten vermieden werden kann (Ueckermann 1990). Als angepasst wird nicht nur die reine Vorlage von Heu gewertet, sondern eine zum Heu zusätzliche Saffuttergabe, die den Wasserbedarf des Rotwildes deckt und somit den Verbiss und das Schälen der umliegenden Vegetation verhindert (Ueckermann 1986). Zum Überleben des Wildes reicht allerdings eine Erhaltungsfütteration aus (Ueckermann 1986).

Tendenziell zeigt sich, dass „die aufgenommene Futtermenge und die Zahl der Fütterungen aufsuchenden Rotwildes“ von Novem-



ber bis zu den Monaten Februar/März steigt und ab April wieder abnimmt (Ueckermann 1990). Ein sehr schneereicher und kalter Winter, wie zum Beispiel der im Jahre 1978/79, führt dazu, dass bereits relativ bald im Winter eine große Anzahl an Rotwild eine beträchtliche Menge an Futter aufnimmt, ein milder Winter führt eher zum gegenteiligen Befund (Ueckermann 1990). Letzteres bedeutet, dass zu Beginn des Winters eher weniger Tiere die Futterstellen aufsuchen und somit insgesamt auch weniger Nahrung aufnehmen (Ueckermann 1990).

### Verzicht von Fütterung

Eine Alternative zur Fütterung ist, auch für Rotwild, eine geringe Wilddichte und damit gleichzeitig die Unsicherheit zu akzeptieren, dass der Fortbestand kleinerer Populationen auf Dauer nicht gesichert sein könnte (Wölfel 1999). Auch der Verbiss und die Schälerei müssen in diesem Fall in Kauf genommen werden (Ueckermann 1990). Wichtig für das Überleben von kleineren Rotwildpopulationen zu wirklichen Notzeiten in Wintermonaten ist anhaltende Ruhe (Schmidt 2011). Nur wenn diese gegeben ist, kann das Rotwild seine Pulsrate und Körpertemperatur dauerhaft absenken und den Energiebedarf reduzieren, sich also den winterlichen Bedingungen anpassen (Schmidt 2011). Unter diesen Umständen kann Rotwild „auch in den Alpen sehr wohl ohne Fütterung überleben“ (Schmidt 2011). Bei entsprechend hohen Rotwildichten würden selbst mit Beunruhigungen genügend Tiere überleben, um das Fortbestehen der Population zu gewährleisten.

## **4 Einfluss von Reh- und Rotwildfütterung**

Im folgenden Kapitel soll nun diskutiert werden, inwieweit die Fütterung von Schalenwild einen Einfluss sowohl auf das Reh- und Rotwild selbst als auch auf die Vegetation, also den Verbiss und das Schälen von Waldpflanzen hat.

Da das Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwilddichte“ der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt zu einer der wichtigsten Studien im Themenbereich Einfluss von Hegemaßnahmen zählt, wird diese Studie anfangs zusammenfassend wiedergegeben.

### **4.1 Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwilddichte“**

Das Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwilddichte“ wurde von der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA), der Vorläuferin der heutigen Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), aufgrund eines Beschlusses des Bayerischen Landtages im Jahre 1981, durchgeführt. Das Ziel dieses Projektes war es eine „optimale Schalenwilddichte“ zu ermitteln. Als optimal wurde vom Landtag eine Wilddichte definiert, „bei der einerseits die Hauptbaumarten und die wichtigsten Begleitbaumarten ohne Zaunschutz aufwachsen können und andererseits die Wildarten sowie die Jagd erhalten bleiben“.

Der Schwerpunkt dieses Forschungsprojektes lag darin heraus zu finden „inwieweit es gelingt, durch unterschiedliche Hegemaßnahmen den Verbiß an Forstpflanzen so zu vermindern, daß die waldbaulichen Zielsetzungen ohne Schutzmaßnahmen verwirklicht werden können“.

Zu Beginn wurden 5 ca. 1000 ha große Reviere ausgewählt. Der Schwerpunkt lag bei 3 Waldrevieren im Nürnberger Reichswald, welche alle einen Nadelholzanteil von ca. 90% aufwiesen, der von Kiefer und Lärche dominiert wurde, gefolgt von der Fichte.

- Revier 1 war ein Äsungsrevier im damaligen Forstamt Nürnberg, Forstdienststelle Schwaig, in dem ca. 1% der Holzbo-

denfläche aus Wildäsungsfläche, mit 51 Wildäckern, bestand.

- Revier 2 war ein Fütterungsrevier im gleichen Forstamt, Forstdienststelle Rückersdorf, in dem 54 Futterautomaten auf 27 Futterstellen verteilt wurden, welche von Mitte Oktober bis zum Frühjahr mit Krafffutter ad libitum bestückt waren.
- Revier 3 des damaligen Forstamtes Erlangen, Forstdienststelle Neunhof, stellte das Vergleichsrevier dar, in dem keine Hegemaßnahmen durchgeführt wurden.

Der Versuch wurde ergänzt durch 2 Feld-Wald-Mischreviere im Raum Dinkelsbühl/Gunzenhausen.

- Im Revier 4, ehemaliges Forstamt Dinkelsbühl, Forstdienststelle Dürrwangen, waren sowohl 25 Wildäsungsflächen, welche 0,6% der Holzbodenfläche ausmachten, als auch 25 Fütterungen, welche ab dem 01.01. jeden Jahres bis Mitte April mit Krafffutter ad libitum gefüllt waren, zu finden. Der Nadelholzanteil, welcher durch die Fichte dominiert wurde, lag bei 84%.
- Revier 5, in welchem keine Hegemaßnahmen durchgeführt wurden, lag im damaligen Forstamt Gunzenhausen, Forstdienststelle Mitteleschenbach, und war ein Vergleichsrevier zu Revier 4. Der Nadelholzanteil wurde durch die Kiefer dominiert und lag bei 94%.

Der Abschuss wurde in den Hegerevieren verdoppelt und dann konstant gehalten, „um die Auswirkungen der unterschiedlichen Hegemaßnahmen untersuchen zu können“.

Zur Ermittlung der Wilddichte wurden in den Revieren 1 bis 3 in 127 Kastenfallen und Fangtürmen in den Wintern von 1981 bis 1984 ungefähr 500 Rehe gefangen, von denen ca. ein Drittel mit Halsbändern markiert wurden. Der große Unterschied von mehr als 300 Rehen zwischen gefangenen und markierten Rehen erklärt sich durch Wiederfänge, da im Extremfall „ein markiertes Stück im selben Winter 17 mal wiedergefangen“ wurde. Durch den Lincoln-Index, der markierte und nicht markierte Rehe in einer Stichprobe ins Verhältnis setzt, ergab sich eine Wilddichte von 10-14 Stück

Rehwild auf 100 ha Wald. „Das Verhältnis der markierten Rehe zu den nicht markierten Rehen in einer Stichprobe wurde im Versuch mit folgenden Methoden bestimmt:“ Ansitzaktionen, Scheinwerfer-taxationen, die Auswertung von Wildbeobachtungskarten und Zähl-treiben.

Um die Auswirkungen der Hegemaßnahmen auf die körperliche Verfassung von Rehpopulationen zu ermitteln, wurde von allen Rehen, die in den Versuchsrevieren erlegt wurden, das Gewicht (aufgebrochen mit Haupt) festgestellt. Zusammenfassend lassen sich folgende Aussagen treffen:

- In den Revieren 1 bis 3 kam es „bei keiner Alterskategorie zu einem signifikanten Gewichtsunterschied zwischen den Revieren. Im Fütterungsrevier sind die Gewichte nahezu exakt gleich denen im Vergleichsrevier ohne Hegemaßnahmen“. Die Hegemaßnahmen hatten somit auf das Gewicht des Einzelrehes keine Auswirkung. Im Vergleich mit Revieren im Nürnberger Reichswald, die nicht in die Studie mit-einbezogen waren, im Klima und der Bestockung aber ähn-lich sind, sind die Gewichte der Rehe vergleichbar.
- In den Revieren 4 und 5 gab es „in allen Altersgruppen sig-nifikante Gewichtsunterschiede“. Die Gewichte der Tiere im Hegerevier 4 waren nicht ungewöhnlich hoch, eher waren die Rehe im Vergleichsrevier 5 auffallend leicht.
- Insgesamt kann durch zusätzlichen Nahrungsinput „lediglich eine größere Anzahl von Rehen bei gleichem Gewichtsni-veau gehalten werden“

Um den Einfluss von Rehwild auf die Vegetation zu untersuchen wurden 540 Flächenpaare von jeweils 9 m<sup>2</sup> erstellt und verglichen. Von den Paaren war je eine Fläche gezäunt, die andere ungezäunt. In den Reviere 1 bis 3 erfolgte die erste Aufnahme im Jahr 1982, in den Revieren 4 und 5 ein Jahr später. Aufgenommen wurden hier-bei für jede Einzelpflanze Standpunkt, Baumart, Verbisszustand und Höhe. Die Beobachtungsflächen lagen „zum größten Teil in älteren, in Verjüngung stehenden Beständen“ direkt unter Altbäumen. Die Vorteile hiervon waren einmal, dass die Standorte der Flächenpaare vergleichbar waren und sich in Mastjahren viel Verjüngung „an der

das Ausmaß des Verbisses festgestellt werden kann“ einstellte. Ein Nachteil dabei war, dass die Verjüngung teilweise unter Lichtmangel litt.

Die Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen sind im Folgenden grob zusammengefasst:

- Auf den Vergleichsflächen ist „etwa die gleiche Anzahl von Pflanzen, die gleiche Pflanzenhöhe und die gleiche Baumartenverteilung erfaßt“.
- Nach einer Eichen- und Buchenmast im Jahr 1982 in den Reichswaldrevieren 1 bis 3 kam es zum Anstieg der Eichenzahlen. Im weiteren Verlauf war „zu erkennen, daß in den Zaunflächen ein wesentlich höherer Anteil von Pflanzen ankommt als auf den Vergleichsflächen“. Der Rehwildeinfluss ist somit am Verbiss der Pflanzen und auch schon an dem Rückgang der auf den Boden gefallenen Eicheln sichtbar. Insgesamt war zu erkennen: „Laubholz, das dem Wildverbiß ausgesetzt ist, erreicht größere Höhen nur in wesentlich geringerer Zahl als Nadelholz, obwohl es zu Beginn höhere Pflanzenzahlen aufweist“. Der Ausfall von Naturverjüngung wurde durch das Rehwild verstärkt und es zeigte sich teilweise, dass ab einer bestimmten Höhe fast keine Pflanzen einer Baumart, v.a. der Eiche, mehr vorhanden waren. Nadelholz dagegen, v.a. die Fichte, wuchs auch außerhalb des Zaunes in hoher Anzahl in größere Höhenstufen ein, was auf Dauer gesehen eine Entmischung zur Folge hatte.
- Beim Vergleich der Entwicklung der Pflanzenhöhe wurden nur Pflanzen verwendet, die bei der Erstaufnahme eine Mindesthöhe von 20 cm hatten und deshalb als gesichert galten. Hierbei war der Trend zu erkennen, dass auf den Flächen innerhalb des Zaunes eine größere Höhe der meisten Pflanzen zu verzeichnen war als auf den Vergleichsflächen, also in allen Revieren ein deutlicher Wachstumsunterschied zwischen Zaun- und Vergleichsflächen vorlag.
- Beim Verbiss war von 1982 bis 1986 in allen Revieren ein Anstieg zu verzeichnen. Insgesamt wurde Nadelholz nur gering verbissen. Um eine Aussage über Knospenmenge, die vom Rehwild geästet wurde, treffen zu können, wurde „die absolute Anzahl der verbissenen Pflanzen herangezogen“.

Im Revier 3 war der „absolute“ Verbiss am geringsten, allerdings waren in diesem Revier insgesamt auch am wenigsten Eichen zu finden, welche, sofern sie sich außerhalb des Zaunes befanden, praktisch alle verbissen wurden. Im Revier 2 war „relativ“ gesehen weniger Verbiss, aber „absolut“ wurden die meisten Eichen verbissen. Die Reaktion des Wildes war, dass bei steigender Anzahl an Eichen auch mehr Eichen verbissen wurden. „Da sich der Futterverbrauch nicht wesentlich verändert, kann man dies als Bestätigung der These heranziehen, daß der Verbißdruck auf die Waldvegetation mit der Fütterung nicht beeinflusst werden kann“. „Wäre ein sich direkt auswirkender Zusammenhang zwischen künstlichem und natürlichem Nahrungsangebot gegeben, könnte man annehmen, daß bei erhöhtem natürlichem Nahrungsangebot der Verbrauch an Futter zurückgehen müßte“

Stellt man einen Kostenvergleich der Reviere an, so zeigt sich, dass in allen Hegerevieren bedingt durch die Hegemaßnahmen ein finanzieller Verlust zu verzeichnen war. Dieser Verlust konnte auch durch den Wildbretverkauf nicht ausgeglichen werden.

Zusammenfassend ergab sich, dass bei Betrachtung der Vegetationsentwicklung sich alle Hegemaßnahmen, sowohl Fütterung als auch Äsungsverbesserung, nicht rechtfertigen lassen, da Laubholz außer Zaun trotzdem ein viel geringeres Wachstum als im Zaun zeigt und in Konkurrenz mit dem Nadelholz keine oder nur eine bedingte Chance hat.

Das Fazit dieses Projektes ist: „Unter den gegebenen Verhältnissen des Versuchsgebietes sind die untersuchten Hegemaßnahmen bei Rehwild sowohl aus finanziellen als auch aus ökologisch-waldbaulichen Gründen nicht gerechtfertigt“, denn „allein die künstliche Anhebung des Nahrungsangebots hat im Nürnberger Versuch beim Rehwild nicht den erhofften Erfolg gebracht“.

In den Jahren 1988 bis 1992 wurde dieses Projekt weitergeführt, allerdings unterscheidet sich die Versuchsanordnung in einigen Punkten vom vorangegangenen Projekt. Da sich gezeigt hatte, dass

Hegemaßen zur Verbissminderung kein geeignetes Mittel sind, wurden alle Hegemaßnahmen eingestellt. Ziel der weitergeführten Forschung war es nun herauszufinden, wie sich ein erhöhter Abschuss des Rehwildes auf die Vegetation auswirkt.

Alle Zitate und Aussagen im Text sind dem Abschlussbericht 1990 zum Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwilddichte“ der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt entnommen.

## **4.2 Einfluss von Fütterung auf das Reh- und Rotwild**

### Störungen des Verdauungsapparates

Besonders bei Rehwild, welches Futter aufgenommen hat, das sehr stärke- und zuckerhaltig und somit leicht verdaulich, bzw. nicht artgerecht ist, wie z.B. Krafffutter in den Wintermonaten, kann es zu Störungen im Pansen kommen (Hartfiel 1990, Wölfel 1999, Putman et al. 2004). Diese Störungen treten auf, wenn keine Pufferung der Fettsäuren durch den Speichel stattfindet, deshalb der pH-Wert im Verdauungstrakt abfällt, was eine Veränderung der Mikroorganismenzusammensetzung im Pansen zur Folge hat (Ueckermann 1986, Hartfiel 1990). Die Mikroben, welche saure Habitate bevorzugen nehmen zu, die, die ein basisches Umfeld benötigen, nehmen ab (Hartfiel 1990). Nicht selten endet dies in einer Pansenazidose und Gastroenteritis, also der Entzündung des Labmagens und des Darms, was wiederum oftmals den Tod zur Folge hat (Ueckermann 1986). Vermieden werden kann dies laut Hartfiel (1990) durch Äsung mit einem hohen Gehalt an Zellulose, Hemizellulose und damit auch Lignin. Diese Zellwandbestandteile, also Zellulose und Hemizellulose, werden langsamer abgebaut wodurch der pH-Wert weniger schnell bis gar nicht sinkt, auch wenn größere Mengen an Krafffutter vom Wild aufgenommen werden (Hartfiel 1990). Ein geringer Proteingehalt ist von Vorteil, um ein „optimales Wachstum der Mikroorganismen und damit den Abbau der Nährstoffe im Pansen“ zu gewährleisten (Hartfiel 1990). Eine durchgehende „Aufrechterhaltung der Pansenfunktion“ ist primär von der Mischung des Futters und dem Gehalt an strukturreichen Bestandteilen abhängig (Hartfiel 1990). Einseitiges, sehr energiereiches Futter soll also

vermieden werden, da viele der Kraffuttermittel, ohne Beimischung von natürlicher Äsung entsprechendem Futter, negative Folgen für den Verdauungsvorgang haben und zudem nicht ausreichend genug wiedergekaut werden können (Ueckermann 1986, Deutz et al. 2009). Wiederkäuergerechtes Futter ist somit entscheidend für die Aufrechterhaltung der Pansenflora und der Funktion der Vormägen, wovon die Gesundheit des Wildtieres entscheidend abhängt (Deutz et al. 2009).

Auch Eisfeld (1990) ist der Meinung, dass Futter, welches die Verdauung des Wildes überfordert, z.B. Kraffutter in den Wintermonaten, negative Folgen für das Wild mit sich bringen kann. Durch die Winterfütterung können, sowohl an der Vegetation als auch beim Rehwild, Schäden entstehen, da das relativ einfache Verdauungssystem des Wildes Schwierigkeiten mit der plötzlichen Umstellung hat und im Winter nicht für Kraffutter ausgelegt ist (Wölfel 1999). Schwab (1990) fordert deshalb, dass nur wiederkäuergerechtes Futter an den Futterstellen gereicht wird. Ueckermann (1986) ergänzt dies noch durch die Aussage, dass Kraffutter aufgrund des Verdauungssystems, nicht dazu geeignet ist Wildschäden zu reduzieren, sondern diese eher fördert, da, wie bereits beschrieben, das Wild zum Ausgleich des Pansenmilieus Rinde und Triebe aufnimmt. Nach Hartfiel (1990) laufen beim Rotwild die gleichen Prozesse ab. Allerdings reagiert das Rotwild weniger heftig als das Rehwild, die Schädigungen im Pansen treten also erst auf, wenn eine große Menge an Kraffutter und sehr wenig strukturreiches Futter aufgenommen wird (Hartfiel 1990).

Hinzu kommt noch für beide Wildarten der Faktor Wasser. Ist die Wasserversorgung, z.B. bei reiner Aufnahme von Trockenfutter, nicht gewährleistet, deckt das Wild seinen Wasserbedarf durch das Schälen der Rinde von Waldbäumen oder durch den Verbiss von Trieben, da diese Vegetationsteile einen hohen Wassergehalt aufweisen (Ueckermann 1986). Ist keine Wasseraufnahme und auch kein Ausgleich durch umliegende Vegetation möglich, verdursten die Tiere (Ueckermann 1986). Es muss also bei der Vorlage von Futter für Wiederkäuer immer dann, wenn die zusätzliche Wasseraufnahme auf natürlichem Wege nicht möglich ist, ein entsprechender Saffutteranteil gereicht werden (Ueckermann 1986, Deutz et al. 2009). Dies ist gleichzeitig „die Voraussetzung für eine Absen-



kung der Schäl- und Verbißschäden“ (Ueckermann 1986). Hartfiel (1990) erinnert aber daran, dass auch bei zusätzlicher Wasseraufnahme, bei einer Futterzusammensetzung mit einem hohen Kraftfutteranteil, die Trockenmasse im Pansen steigt. Die im Pansen befindliche Nahrung wird nicht mehr wiedergekaut und die Pansenmikroorganismenzusammensetzung ändert sich, wodurch für das Wild ein lebensbedrohlicher Zustand entsteht (Deutz et al. 2009).

### Energiehaushalt, Ernährungsrhythmus und Störungen des Wildes

Wie eben erwähnt spielt das richtige Futter in Bezug auf die Verdauung des Wildes eine wichtige Rolle. Auch in Verbindung mit dem Energiehaushalt des Reh- und Rotwildes in den Wintermonaten ist es ein bedeutsamer Faktor. So schreibt Arnold (2004), dass das gereichte Futtermittel in Bezug auf die entstehenden Wildschäden von großer Bedeutung ist, da zu fett- und eiweißreiches Futter in den Wintermonaten einen höheren Energiebedarf für den Aufschluss zur Folge hat. Dieser Bedarf an Energie wird natürlich auch durch den Verbiss und das Schälen von Vegetation gedeckt (Arnold 2004). Schmidt (2011) äußerte sich in Bezug auf das gereichte Futter wie folgt: „auch die bestmögliche Fütterung kann die natürlichen Bedingungen nicht nachahmen: anders als bei natürlicher Äsung ist das Futter örtlich und zeitlich konzentriert, was dem natürlichen Rhythmus der Nahrungsaufnahme widerspricht und auch bei weitläufiger Ausbringung des Futters das Sozialgefüge belastet“. Schmidt (2011) sieht die Fütterung selbst als Störung an, die bei den wildlebenden Tieren Unruhe und letztlich Stressschäden verursacht, die in Schäl- und Verbißschäden der Waldvegetation münden.

Ein weiterer Aspekt sind Störungen und Beunruhigungen, die nicht regelmäßig auftreten. Im Winter wird der Stoffwechsel des Wildes, wie bereits erwähnt, auf einem Minimum heruntergefahren, es spart Energie ein, wo es nur geht, und bewegt sich deshalb weniger oft und weniger weit als in wärmeren Monaten (Hofmann 1990). Ruhe ist damit eine wesentliche Voraussetzung um dieses Verhalten zu gewährleisten (Hofmann 1990). Finden nun Beunruhigungen z.B. durch Jäger statt, wobei es nicht von Bedeutung ist ob diese Störung an oder in der Nähe einer Fütterung oder im Winteräsungsein-

stand ist, verursacht dies beim Wild einen erhöhten Energiebedarf und somit Schäden (Hofmann 1990). Schmidt (2011) ist der Meinung, dass unvorhersehbare Störungen durch Touristen und Freizeitsuchende v.a. fernab von Wegen und ausgezeichneten Routen, wie es z.B. beim Wintertourismus im Gebirge häufiger vorkommt, das Wild dazu zwingt mehr Energie zu verbrauchen. Diese Energie kann das Tier eigentlich nicht zur Verfügung stellen und überlebt deshalb im schlimmsten Fall den Winter nicht (Schmidt 2011). Der ÖJV Bayern (2003) hingegen bezeichnet das Wild als sehr lernfähig, weshalb es sich schnell an menschliche Störungen gewöhnt. Störungen rechtfertigen folglich die Fütterung von Wild nicht (ÖJV Bayern 2003).

Getrennt vom Freizeitdruck muss der Jagddruck gesehen werden. Die Jagd auf das Rehwild setzt dann ein, wenn bei diesem gerade die stärkste Stoffwechselaktivität zu verzeichnen ist, also in Zeiten der energetisch gesehen höchsten Belastung und intensivsten Nahrungsaufnahme (Hofmann 1990). Das Problem hierbei liegt darin, dass das Rehwild auch in den Einständen auf Störungen durch die Jagd, die einen beträchtlichen Anteil hierbei ausmacht, nicht positiv reagiert, und die Tiere während der Beunruhigung weder äsen noch wiederkäuen noch ein normaler Verdauungsprozess abläuft (Hofmann 1990).

Anders als das Rehwild zeigt das Rotwild eine stärkere Reaktion auf Störungen im Bereich seiner Einstände und deshalb auch unweigerlich auf den Jagddruck (Hofmann 1990). Nach Hofmann (1990) werden vom Rotwild im Einzugsbereich seines Einstandes vermehrt Stämme geschält um die Störung des Ernährungsrythmus auszugleichen. Als einen Grund für die Störung des Rotwildes gibt Hofmann (1990) auch die Rehwildjagden an, welche ab Mai/Mitte Mai stattfinden und das Rotwild, falls vorhanden, mit beunruhigen. Hofmann (1990) und auch Deutz et al. (2009) halten folglich den Jagddruck für eine nicht zu unterschätzende Ursache für durch das Rotwild entstandene Schälschäden.

Hofmann (1990) ist, sowohl das Reh- als auch das Rotwild betreffend, der Meinung, dass sich Wildschäden summieren und das auch bei niedrigen Wildbeständen, „wenn das Wild nicht seinem Ernährungsrythmus entsprechend ungestört zur Gras- und Kräuteräsung austreten kann“. Es kommt zum Verbiss im „Wartebereich“

aufgrund der ernährungsphysiologischen Zwänge, denen das Wild aufgrund seines Verdauungsrhythmus unterliegt (Hofmann 1990). Von Zwang spricht Hofmann (1990), weil sich bei längeren Wartezeiten im Einstand der pH-Wert im Pansen aufgrund des Speichelzufluss in den alkalischen Bereich verschiebt und dies in einer Pansen-Atonie resultieren kann. Jagddruck bewirkt also oft eine „massive, permanente Störung [...] des täglichen Äsungs- und Verdauungsrhythmus“ (Hofmann 1990). Aus gesteigertem Jagddruck ergeben sich laut Hofmann (1990) nicht nur hohe Jagderfolge sondern auch ein „Antiklimax im steigenden Mißverständnis von Jagdaufwand zu Jagderfolg bzw. dem Anstieg der Schäden trotz abgesenkter Wilddichte“. Die Lösung dieses Problems sieht Hofmann (1990) nicht im Fütterungsverbot und steigendem Jagddruck, sondern in einer Anpassung der Jagdzeiten und der ausgereifteren Jagdausübung, wobei er betont, dass eine Winterfütterung nur mit energiearmer Erhaltungsnahrung zu erfolgen hat. Ein Verbot der Fütterung und gleichzeitig ein Weiterführen der „derzeitigen Störungen des Wildes in seinen Einständen“, v.a. des Jagddrucks, führt Hofmanns (1990) Meinung nach nicht zu einer Reduktion der Wildschäden, sondern eher zum Gegenteil.

Zusammenfassend ist erkennbar, dass der Beunruhigung des Wildes v.a. in den kalten Monaten doch eine größere Bedeutung zugestanden werden muss und dies auch in der Jagdstrategie umgesetzt werden sollte (Arnold 2004). Ein wichtiger Schritt wäre hierbei den Abschuss bis Weihnachten zu erfüllen, da sonst erhöhte Wildschäden in Kauf genommen werden müssen (Arnold 2004). Auch Hespeler (1992) ist der Meinung, dass es für das Rehwild leichter zu überstehen ist, „drei Tage eingeschneit unter einer Wettetanne“ zu verbringen „als drei Abende Flucht vor dem Jagdbetrieb bei voller Fütterung“, da jede Bewegung zusätzlich wertvolle Energie verbraucht. Auch Schwab (1990) plädiert für eine Einstellung der Jagd zum Jahresende hin.

### Entwicklung von Körper- und Geweihgewichten

Im Gegensatz zum Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwild-dichte“ der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt kann von Bayern (1981) im 12-jährigen Versuchszeitraum einen Anstieg der Wildbretgewichte der Rehböcke während der Feist-

zeit im Juli um fast 50% verzeichnen. Die Gewichte der Stücke sind von ca. 15 kg auf 22 kg, aufgebrochen mit Haupt, gestiegen (von Bayern 1981). Die Böcke stehen hierbei auch stellvertretend für Geißen, Schmalrehe und Kitze, bei denen ebenfalls ein ähnlicher Anstieg zu protokollieren war (von Bayern 1981). Auch Ueckermann (1986) berichtet, dass ein Anstieg der Wildbretgewichte erreicht werden kann, allerdings auch durch eine einfache Futterzusammensetzung. Das Gleiche gilt für die Steigerung der Trophäengewichte (Ueckermann 1986). Von Raesfeld (1978) hingegen ist der Meinung, dass eine Steigerung der Trophäen- und Körpergewichte nur durch eine ab Anfang November durchgehend betriebene Fütterung erzielt werden kann. Zusätzlich müsse Krafftutter vorgelegt und die Fütterung in regelmäßigen Abständen aufgesucht werden (von Raesfeld 1978). Laut einer Auswertung von Putman et al. (2004) war in 7 von 13 herangezogenen Untersuchungen ein Anstieg der Körpergewichte zu verzeichnen. Nur in dreien dieser 13 Fälle kam es zu einem Abfall der Körpergewichte des Wildes. In den übrigen 3 Fällen war kein erkennbarer Effekt zu verzeichnen. Durch die Fütterung verändert sich laut von Bayern (1981) nicht nur das Gewicht, sondern auch das komplette Aussehen des Rehwildes, also die Körperproportionen. Das Rehwild wirkt insgesamt stärker, besser ernährt und der Gesichtsschädel wird länger (von Bayern 1981). Somit sind nach von Bayern (1981) nicht Änderung des genetischen Ausgangsmaterials, sondern die Änderung der Umweltbedingungen der Grund dafür, dass die Rehe heute nicht so sind wie sie einst waren. Hieran muss sich laut von Bayern (1981) die Hege des Rehwildes orientieren.

Bei den Geweihgewichten der Böcke ist ebenfalls parallel mit der Fütterung ein Anstieg zu erkennen (von Bayern 1981). Das Geweih des Rehbocks gewinnt durch die Fütterung an Volumen (von Bayern 1981). Putman et al. (2004) erhielten in ihren Auswertungen ebenfalls das Ergebnis, dass durch Winterfütterung die Trophäengewichte gesteigert wurden. Nur in einem der 4 herangezogenen Fälle kam es zu keinem Anstieg der Geweihgewichte. Hespeler (1992) hält das Krafftutter auch aus diesem Grund nicht für nötig, da es nur dazu dient stärkere Trophäen zu erzielen.

### Wilddichte und Reproduktionsrate

Auch auf die Dichte der Rehe hat die Fütterung einen Einfluss, da die Schalenwilddichte im Revier oder Lebensraum durch das Nahrungsangebot begrenzt und somit bestimmt wird (Eisfeld 1990). Die Reproduktion und Zuwachsrate steht also in Beziehung zur Ernährungshege (Hofmann 1990). Eine Winterfütterung erhöht laut Eisfeld (1990) die Lebensraumkapazität für das Schalenwild. Eine Verbesserung der Äsungssituation führt bei unverändertem Abschuss zu einem höheren Wildbestand, nicht aber zu einer „Änderung des Verhältnisses Wildbestand zu Vegetation“ (Eisfeld 1990). Eine sachgemäß angelegte Fütterung führt also nur bei einer den örtlichen Verhältnissen angepasste Wilddichte zu einer Reduzierung von Wildschäden, wobei „mehr Wild bei etwa gleichem Schadensumfang“ vorhanden sein kann (Ueckermann 1986). Wölfel (1999) gibt allerdings zu bedenken, dass z.B. beim Rotwild auch bei geringen Dichten mit 2-3 Stück auf 100 ha reinem Fichtenbestand für die Forstwirtschaft nicht mehr akzeptable Verbiss- und Schältschäden entstehen können.

Ohne Fütterung würde sich nach Eisfeld (1990) die Wilddichte im Winter durch den dort vorherrschenden Nahrungsengpass selbst regulieren. Nach Schmidt (2011) kommen 85-90% des Wildes durch den Winter, was den Fortbestand dieser Gattung in keiner Weise beeinflusst. Als Fallwild im Winter sind hauptsächlich alte Hirsche und Kälber zu verzeichnen, also schwache Stücke (Schmidt 2011). Es trifft primär nicht die „fortpflanzungsfähigen Weibchen, die solche Verluste ausgleichen“ (Schmidt 2011). Ueckermann (1986) dagegen sieht in der Fütterung die Chance schwaches Wild, also vor allem Kälber, mit einer Fütterung über den Winter zu bringen. Andererseits ist auch Ueckermanns (1986) Auffassung nach der Tod einzelner Tiere im Winter ein wichtiger Punkt um gesunde Wildbestände und somit auch die Qualität der Bestände auf Dauer zu erhalten. Der Verlust von Tieren im Winter ist laut Zeiler (2009) ein „Naturgesetz“. Schwankungen im Bestand sind natürlich und gehören zum Dasein von Wildtieren, die Fütterung ist somit eine „Bauernstrategie“, also auf wildlebende Tiere eigentlich nicht anzuwenden (Schmidt 2011).

Nach Hofmann (1990) hat die Winterfütterung, auch wenn sie schon im Herbst begonnen wird, keinen Einfluss auf die Reproduktionsrate, da die Reproduktion „zunächst unabhängig von der Nahrungsmenge bzw. Nahrungsqualität realisiert wird. Die Sommer- bzw. Frühjahrsäsung dagegen ist für die Zuwachsrate entscheidend (Hofmann 1990). Putman et al. (2004) kommen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Wildfütterung im Winter keinen, bzw. eher einen negativen Einfluss auf die Reproduktionsrate hat.

#### Krankheitsübertragung an Fütterungen

Im Bereich um die Fütterung sind viele Individuen vorhanden (Wölfel 1999, Putman et. al 2004). Durch diese Anhäufung von Wildtieren steigt die Gefahr der Übertragung und Ausbreitung von Krankheiten, wie z.B. Aktinomykose, Paratuberkulose, Brucellose und Parasitosen (Ueckermann 1986, Putman et. al 2004, Deutz et al. 2009, Schmidt 2011). Nicht selten enden diese Krankheiten dann im Tod des Wildes oder können, wie im Fall der Brucellose, auf domestizierte Tiere übertragen werden (Putman et al. 2004). Das meist lange zeitliche Vorhandensein der Fütterungseinrichtungen verstärkt diese Gefahr noch (Schmidt 2011). Allerdings ist es am Futterplatz möglich, wenn nötig Medikamente zu reichen, wobei man sich hier in Zurückhaltung üben sollte (Ueckermann 1986). Um eine allzu starke Übertragung von Krankheiten zu vermeiden, rät von Raesfeld (1978) dazu mehrere kleine Futterstellen im Revier anzulegen und damit eine Konzentration von Wild und das damit verbundene Ansteckungsrisiko zu verhindern.

Maßnahmen, die die Aufnahme von verdorbenem Futter verhindern wie auch eine komplette Säuberung der Futterstelle können hierbei hilfreich sein (Deutz et al. 2009).

### **4.3 Einfluss von Fütterung auf die Vegetation**

Für die Fütterung von Wild wird als häufigstes Argument die dadurch eintretende Reduzierung von Wildschäden angeführt (Wölfel 1999). Ob durch die Fütterung tatsächlich eine Verminderung der Wildschäden erreicht werden kann, soll in den nachfolgenden Punkten erörtert werden.

### Wildschäden und Wilddichte

Nach Zeiler (2009) und Deutz et al. (2009) ist es eine Tatsache, dass durch Fütterung von Wild seine Anzahl erhöht wird, allein schon deshalb, weil die natürlichen winterlichen Verluste schwacher Stücke teilweise entfallen. Ein erhöhter Schalenwildbestand in Verbindung mit Futtergabe durch den Menschen resultiert in höheren Strecken bei der Jagd, nicht aber in einer Entlastung in Bezug auf den Verbiss und auch nicht in einer Verbesserung der Äsungssituation des Einzeltieres (Eisfeld 1990). Fütterung führt zu höheren Wilddichten und somit auch zu stärkeren Wildschäden durch Reh- und Rotwild (Deutz et al. 2009). Besonders auffällig hierbei ist, dass im Umkreis um die Fütterungseinrichtung aufgrund der hohen Wilddichte die Wildschäden deutlich gestiegen sind (Putman et. al 2004). Auch Drescher-Kaden (1990) vertritt die Meinung, dass Rot- und Rehwild „bei zu hoher Wilddichte im Verhältnis zum Äsungsangebot letztlich zu Schäden“ führen. Eine erhöhte, durch die Wildtierfütterung erzeugte Wilddichte mindert die Tragfähigkeit des Lebensraums, da mehr Wild auch mehr Äsung benötigt (Zeiler 2009). Dieser fütterungsbedingte erhöhte Rehwildbestand hat auf die Vegetation in der fütterungslosen Zeit letztendlich auch einen größeren Einfluss, da hierdurch auch in den Sommermonaten das Nahrungsangebot für das Rehwild schlechter wird (Eisfeld 1990). Folgen hieraus sind wiederum ein gesteigerter Jagderfolg, eine Zunahme des Verbisses und ein schlechteres Wachstum und Gedeihen der Jungtiere (Eisfeld 1990). Ein Aufstocken der Fütterungen und somit eine Verbesserung des Äsungsangebots aufgrund der schlechteren körperlichen Verfassung des Rehwildes und des Verbisses mündet, wie Eisfeld 1990 schreibt, in einem „Teufelskreis, der das sogenannte „Rehwildproblem“ (schwache Rehe und hohe Verbißschäden) zementiert“. Eisfeld (1990) vermerkt aber auch, dass dieser Konflikt nur sehr bedingt durch jagdliche Eingriffe in den Griff zu bekommen sei. Deshalb besteht die einzige Lösungsmöglichkeit darin, keine Winterfütterung anzubieten (Eisfeld 1990). Dies gilt auch deshalb, weil sie für das Rehwild nicht nötig ist und zudem zu Schäden führt anstatt diese zu verhindern (Eisfeld 1990). Wenn das Wild trotz allem gefüttert wird, somit der Wildbestand angehoben

wird, muss die Möglichkeit bestehen, diesen durch Jagd auf Dauer zu reduzieren (Zeiler 2009). Diese Reduktion findet nicht nur zum Wohle des Waldes statt, sondern auch zu dem des Wildes, da der Wildbestand bei geringerer Dichte gesünder ist (Zeiler 2009).

### Wildschäden und Krafffutter

Nicht artgerechtes Futter hat das Schälen und den Verzehr der Rinde zur Folge, da der Mangel bestimmter Stoffe und Elemente durch die Aufnahme von Vegetationsteilen kompensiert werden muss (Hartfiel 1990, Deutz et al. 2009). Krafffutter ist für das Wild relativ leicht verdaulich, weshalb das Wild noch zusätzlich gut verdauliche Äsung zu sich nehmen kann und muss, um dann die gewünschte Gesamtqualität zu erreichen (Eisfeld 1990). Die im Krafffutter nicht vorhandene Struktur wird also ausgeglichen durch strukturreiches Material (Eisfeld 1990, Deutz et al. 2009). Junge Pflanzenteile, die ohne Krafffuttergabe vom Wild nicht angerührt werden, sind deshalb als Nahrungsquelle attraktiv (Eisfeld 1990). Sichtbar ist vor allem im Umkreis von Rehwildfütterungen, dass die Vegetation extrem stark verbissen ist - und zwar nicht nur Pflanzen, die vom Rehwild generell bevorzugt werden, sondern z.B. auch Fichten, die im Normalfall nicht angenommen werden, bzw. nur im Notfall dem Wild als Äsung dienen (Eisfeld 1990).

Auch beim Rotwild werden durch das Füttern mit Krafffutter im Winter der Verbiss und das Schälen von Waldvegetation verstärkt (Eisfeld 1990). Es werden auch normalerweise für das Rotwild nicht attraktive Pflanzenteile, wie Rinde, also langfaseriges Material aufgenommen um die im Krafffutter nicht vorhandene Struktur auszugleichen und dies führt letztendlich zu Schälschäden (Eisfeld 1990, Wölfel 1999). Bei einer durchgehenden, über den Erhaltungsbedarf bestückten Wildfütterung mit „eiweißreichem Krafffutter und Silage“ kommt Schwab (1990) zu so starken Schäl- und Verbißschäden, dass diese eine nicht mehr erfassbare Höhe erreichen, da kaum noch Verjüngung vorhanden ist.

Wölfel (1999) gelangt zu der Erkenntnis, dass Schäden an der Waldvegetation durch eine Fütterung nicht verhindert werden können, sondern eher verstärkt werden, wenn Futter gegeben wird,



welches nicht artgerecht ist. Hierbei bezeichnet er als nicht artgerecht Krafffutter, Saffutter und maschinell aufbereitetes Futter.

Eisfeld (1990) empfiehlt deshalb im Winter nur Futter vorzulegen, welches der Verdauung des Wildes angepasst ist, und dies bedeutet, dass im Winter kein Krafffutter gereicht werden darf. Heu bleibt somit die beste Alternative, da jede Beimengung anderer Futtermittel zum Fütterungsmissbrauch, wie z.B. Lockwirkung und die Bindung an den Standort, verleitet (Wölfel 1999). Wölfel (1999) sieht es grundsätzlich als wichtig an wie das Heu ausgebracht wird, also in welcher Form und wo die Fütterung liegt. Anzumerken ist zum Schluss außerdem, dass Wölfel (1999) aus eigener Erfahrung keine Veränderung der Schälintensität durch die Gabe von Heu feststellen konnte, hingegen schon bei Mastjahren von Buche und Eiche.

### Wildschadensreduzierung durch Fütterung

Eine Wildschadensreduzierung durch eine Winterfütterung mit einem Futtergemisch „aus Hafer, Mais und melassierten Zuckerrübenschnitzeln“ hat nach Berichten von Oesterreich (1990) auch in Verbindung mit erhöhtem Abschuss nicht stattgefunden. Forstliche Kulturpflanzen wurden nach Oesterreich (1990) nach wie vor in ähnlichem Maße verbissen. Eine Verminderung der Wildschäden ist nur dann möglich, wenn „jedem Reh die Futtergaben ad libitum zur Verfügung stehen“, was in der Praxis in der Natur nicht durchführbar ist (Oesterreich 1990). Zusätzlich muss das Wild vom dargebrachten Futter so angezogen werden, dass die Waldvegetation als Äsung uninteressant wird (Oesterreich 1990). Hier scheitert es wiederum an der praktischen Umsetzung, da diese Futtermischung bisher nicht bekannt ist, und selbst wenn dem so wäre, nicht als allgemein brauchbar eingestuft werden könnte (Oesterreich 1990). Schmidt (2011) publiziert, dass die Vergangenheit gezeigt hat, dass Schälschäden dann am beträchtlichsten sind, wenn ein Fütterungshoch zu verzeichnen und das Wild bestens mit Futter versorgt ist. Hierzu schreibt Zeiler (2009), dass das Wild nicht 24 Stunden lang an der Fütterung anzutreffen ist, sondern sich im Umkreis der Fütterung befindet, wo es die natürliche Äsung aufnimmt. Indem sich das Wild in konzentrierter Form im Einzugsbereich der Fütterung einstellt nutzt und belastet es somit die umliegende Vegetation, deutliche höhere Wildschäden in Gebieten mit Fütterung, vor allem aber

im Umkreis der Fütterung sind die Folge (Putman et al. 2004, Zeiler 2009).

Wird am Futterplatz kein artgerechtes Futter gereicht sondern „hochkonzentrierte Futtermittel“, wird die benötigte Rohfasermenge durch den Verbiss an der umliegenden Waldvegetation aufgenommen (ÖJV Bayern 2003). Wildschäden werden somit nicht vermieden oder verringert, im Gegensatz sogar erhöht (ÖJV Bayern 2003). Ueckermann (1986) dagegen ist in eigenen Versuchen zu dem Ergebnis gekommen, dass Schäl- und Verbisschäden in den Wintermonaten sichtbar verringert werden können, wenn täglich und an der nötigen Anzahl von Futterstellen wildgerechtes Futter, „d.h. ein ausreichender Saffutteranteil zusammen mit mäßigen Kraffutter- und genügenden Rauhfuttergaben“, vorgelegt wird. Allerdings gilt dies laut Ueckermann (1986) nur für die winterlichen Schäden, weshalb die Winterfütterung zu empfehlen sei. Im Sommer muss der Verbiss an vom Wild bevorzugten Baumarten „als natürliche Art der Futteraufnahme betrachtet werden“ (Ueckermann 1986). Eine Fütterung in den Sommermonaten vermag die Schäden aus diesem Grund nicht zu verhindern bzw. zu reduzieren (Ueckermann 1986). Die Sommerfütterung des Rehwildes ist nicht nötig bzw. eher kontraproduktiv, da die gravierendsten Wildschäden in dieser Zeit, die Fegeschäden, von der Nahrungsaufnahme nicht beeinflusst werden (Ueckermann 1986). Falls doch, dann nur indirekt, da die stärksten Böcke auch stärker fegen (Ueckermann 1986). Die Fütterung von Reh- und Rotwild sei im Winter also eine gute Möglichkeit Wildschäden einzugrenzen, da diese im Winterhalbjahr primär aus Mangel an Äsung verursacht werden (Ueckermann 1986). Allerdings machte Ueckermann (1986) bei Futtervorlage der Erhaltungsmenge die Erfahrung, dass durch das Rehwild kein Nadelholzverbiss festzustellen ist, der Verbiss an bevorzugten Laubbölkern wie Eiche und Esche aber nicht gemindert wird. Beim Rotwild hingegen ist es möglich durch die Fütterung im Winter eine Reduzierung der Verbisschäden und eine sehr starke Minderung der Schälchäden zu erzielen, da hierfür der Nahrungsmangel der wohl ausschlaggebendste Faktor sein muss (Ueckermann 1986). Im Extremfall Hochgebirge zeigt sich auch, dass das während der Fütterung vertraute Wild in großer Anzahl, also 100 und mehr Tiere, an

einer Fütterung steht und dort um die Fütterung trotz dieser hohen Dichte wenig Wildschäden zu verzeichnen sind (Ueckermann 1986)

### Reduktion von Fütterung

Kommt es zu einer zahlenmäßigen Reduktion von Fütterungseinrichtungen, so konzentriert sich das Wild um die noch vorhandenen Fütterungen, was unweigerlich Konsequenzen für die Naturverjüngung nach sich zieht (Hespeler 1992). In dem Fall, dass der Automat einer permanenten Fütterung nach Leerung nicht möglichst zeitnah nachgefüllt wird, verbeißen die Rehe in wenigen Tagen um die Fütterung herum mehr Verjüngung als wenn überhaupt nicht gefüttert werden würde (Hespeler 1992). Zeiler (2009) vertritt die Ansicht, dass die Aufgabe einzelner Fütterungen in Revieren, in denen stark gefüttert, aber schwach gejagt wird, sowohl für das Wild, als auch für den Lebensraum ein positives Resultat erbringen kann. Hierdurch steigt die Möglichkeit, dass Wild abwandert und die Wilddichte sich so auch ohne Jagd an das Optimum annähert (Zeiler 2009). Diese Aussage gilt wohl vor allem für das Rotwild, wobei es wohl auch schon Fälle gegeben haben soll, in denen das Rotwild, aufgrund der Traditionsbildung, an aufgelassenen Fütterungen bis zum Verhungern verweilte.

Diese Effekte treten bei nicht vorhandenen Fütterungseinrichtungen nicht auf, weil die Nahrungsaufnahme nicht konzentriert auf eine bestimmte Fläche stattfindet und das Wild damit weniger konzentriert am jeweiligen Estand frisst (Hespeler 1992).

## 5 Schlussfolgerung und Diskussion

### Diskussion der Fütterungsgründe



Abb. 10: Fütterung in Notzeit?

Der Tierschutzgedanke ist zwar ein bedeutsamer und auf jeden Fall zu berücksichtigender Aspekt, allerdings darf man hierbei, auch laut Eisfeld (1990), ÖJV Bayern (2003) und Zeiler (2009), nicht vergessen, dass in der Natur Winterverluste vorgesehen und zum gesunden Fortbestehen der Wildpopulationen wichtig sind. Hier liegt es allerdings, auch laut Schmidt (2011) in der Pflicht der Öffentlichkeit, den Jäger aus der Hege-

pflicht zu entlassen und ihn nicht wegen des im Winter natürlicherweise anfallenden Fallwildes an den Pranger zu stellen. Dass der Jäger das Wild nicht nur vor dem drohenden Hungertod im Winter schützen will, sieht man schon allein daran, dass nicht nur während der im Gesetz erwähnten Notzeit gefüttert wird, wie Kornder (2004) aus der gängigen Praxis berichten kann. Und auch Schmidt (2011) gibt zu bedenken, dass man wohl kaum von Notzeit sprechen kann, wenn 7-9 Monate lang am Stück gefüttert wird.

Auffällig hierbei ist, wie auch Hespeler (2007) anmerkt, dass die Fütterung primär für Wildarten eingerichtet wird, die ein Geweih auf dem Kopf tragen. Denn wo ist schon eine Fütterung für z.B. Fuchs, Hase oder Bussard zu finden? Deutz et al. (2009) beschreibt die Begünstigung einiger Schalenwildarten, wie Reh- und Rotwild, bei der Fütterung als „künstliche Verschiebung von Konkurrenzverhältnissen“ und „2-Klassen-Hegeverständnis“. Und so ist bei der Fütterung von Reh- und Rotwild oftmals das eigentliche Ziel das Erzielen starker Trophäen und der Erhalt hoher Wildbestände. Dies kann, auch nach Reimoser (2004), keine Rechtfertigung für eine Scha-

lenwildfütterung sein und hier muss Deutz et al. (2009) Recht gegeben werden, dass dies über kurz oder lang nicht mehr akzeptiert werden wird. Trotz allem werden immer noch Fütterungen mit dem v.a. unter Jägern vertretenem primären Wunsch nach stärkeren Trophäen und höheren Wildbeständen eingerichtet, an dessen Erfolg letztlich der Wert der Fütterung bemessen wird (Schwab 1990, Putman et al. 2004, Zeiler 2009). Um diesen Erfolg verbuchen zu können reicht die Winterfütterung allerdings nicht aus, ein Fütterungsbeginn im Spätsommer oder frühen Herbst ist hierfür nötig (Zeiler 2009). Eine Steigerung der Gehörngewichte ist allerdings auch bei nicht vorhandener Fütterung, dafür aber bei reichlich vorhandener Naturverjüngung und angepassten Wildschäden möglich (Schwab 1990). Ein positiver Nebeneffekt dieses Zustandes wäre für das Wild, dass es deckungs-, äsungsreiche und sichere Einstände vorfindet, und für den Waldbesitzer die Reduzierung der Wildschäden (Schwab 1990). Auch Wölfel (1999) sieht in der durch spezielles Futter in Zusammenhang mit passender Wilddichte möglichen Steigerung der Trophäengewichte ein Ziel der Fütterung. Allerdings soll dies dann auch als Ziel benannt werden und darf nicht getarnt als Notzeitfütterung, verkauft werden (Zeiler 2009). Rehwild und Rotwild haben, wie bereits erwähnt, einen Platz in der heutigen Kulturlandschaft gefunden. Das Nahrungsangebot hat sich durch die regelmäßiger wiederkehrende Herbstmast, die Öffnung des Lebensraums durch Rodungen und das Bewirtschaften von Wiesen, Äckern und dem Einfluss der Jäger für beide Wildarten nicht verschlechtert (Hespeler 1992, Schmidt 1998, ÖJV Bayern 2003). Vielmehr als früher werden hierdurch Schwankungen des natürlichen Äsungsangebotes ausgeglichen (Schmidt 1998). Dieser Ausgleich der Nahrungsschwankungen im Jahresverlauf wird nach Schmidt (1998) durch die Fütterung noch verstärkt und manifestiert. Außerdem muss es, wie Schulze (1998) treffend schreibt, auch in der heutigen Kulturlandschaft möglich sein, ohne die Fütterung von Wildtieren auszukommen. Denn ist es nicht so, wie der ÖJV Bayern (2003) schreibt, dass nicht der Lebensraum sich dem Wild anzupassen hat, sondern das Wild seinem Lebensraum. Alles andere, und auch hier ist die Meinung des ÖJV Bayerns (2003) und Deutz et al. (2009) einleuchtend, vor allem aber die Fütterung von Wildtieren, ist nichts anderes als die Domestikation unseres Wildes.

Fütterung ist, wie auch Schmidt (2011) schreibt, eine Möglichkeit das Wild zu lenken und bietet dem Wild einen Ersatz für die durch den Menschen verloren gegangenen Gebiete, v.a. für die Winterstreifgebiete des Rotwildes. Fütterung ist somit eine Einrichtung, die das kompensiert, was der Mensch dem Wild genommen hat mit dem Vorteil, dass dies dort geschieht wo der Heger es haben will - und dies ist doch meistens im eigenen Revier – verbunden mit dem Nachteil der Domestikation und der Wildschäden.

Die Vermeidung bzw. Reduzierung von Wildschäden wird oftmals als der Rechtfertigungsgrund schlechthin aufgeführt, wahrscheinlich auch deshalb, weil nur mit der Thematik vertraute Personen an diesem Punkt Aspekte und Fakten gegen die Futtervorlage durch den Menschen liefern können. Das bei der Fütterung gereichte Futter solle, wie z.B. Eisfeld (1990) und Reimoser (2004) als Rechtfertigungsgrund für Fütterung publizierten, dem Reh- und Rotwild eine Alternative zur Waldvegetation bieten. Das Wild schone infolgedessen die Waldvegetation und Verbiss- und Schälschäden werden gemindert. Dass dies nur der Fall ist, wenn entsprechend gejagt wird und die Fütterung artgerecht gestaltet wird, wird oftmals vergessen. Die Wildtierfütterung in Bezug auf die Wildschadensminderung bewirkt in vielen Fällen doch das Gegenteil.



Abb. 11 : Strecke nach erfolgreicher Jagd

Schmidt (2011) schreibt folgerichtig, dass die Fütterung eine sehr störanfällige Einrichtung ist und zudem noch die Wilddichte erhöht, welche oftmals anschließend nicht durch die Jagd reguliert wird und deshalb Verbiss- und Schälschäden durch Reh- und Rotwild die Folge sind. Untragbare Wildschäden sind also „die zwangsläufige

Folge überhöhter Wildbestände“ (Schwab 1990). Hier gilt es zu bedenken, dass durch Fütterung, indem z.B. das Fallwild im Winter

fast gänzlich entfällt, überhöhte Wildbestände produziert werden, was folglich in starken Wildschäden resultiert. Ein springender Punkt ist, den „Wildbestand der gegebenen Biotoptragfähigkeit“ anzupassen, also entsprechend zu jagen (Schulze 1998). Schwab (1990) vertritt hierzu die Meinung, dass Wildschäden nur durch Fütterung allein nicht verhindert bzw. ausschlaggebend reduziert werden können, sondern die entsprechende Bejagung der Wildbestände die entscheidende Rolle spielt. Eine „infrastrukturgerechte Intensivbejagung“ ist die „beste Qualitätshege bei geringster Umweltbelastung“, wobei nicht die Ausrottung des Wildes das Ziel ist (Schwab 1990). Die Fütterung kann, sofern sie in der Praxis richtig angewandt wird, die Wilddichtenreduktion durch Jagd zwar nicht ersetzen, aber die Reduktion von Wildschäden bestenfalls „wirksam unterstützen und beschleunigen“ (Schwab 1990). Selbst von Bayern (1981) ist aus Gründen einer bestmöglichen Rehwildhege der Meinung, dass der Rehwildbestand entsprechend dezimiert werden muss. Zeiler (2009) beschreibt treffend: „Füttern wollen heißt eben konsequenterweise oft auch: schießen müssen“. Gefüttert werden sollte also nur dann, wenn sichergestellt werden kann, „dass die in der Folge höheren Abschusserfordernisse tatsächlich bewältigt werden können“ (Deutz et al. 2009). Ist dies nicht möglich, steigt bedingt durch die Fütterung die Wilddichte und gleichzeitig auch die Gefahr von Verbiss- und Schältschäden (Deutz et al. 2009). Auf eine Futtervorlage sollte deshalb verzichtet werden (Deutz et al. 2009). Ein Erfolg durch die Hegemaßnahme „Fütterung“ in Bezug auf Schäden durch Reh- und Rotwild stellt sich nur dann ein, wenn „die verringerte Mortalität sowie der erhöhte Zuwachs“ durch die Jagd komplett abgeschöpft wird (Deutz et al. 2009).

Eine Verkürzung der Jagdzeiten auf Ende Dezember wäre zudem nach Wölfel (1999) eine Möglichkeit Wildschäden zu verringern, da hierdurch der Jagddruck auf das Wild geringer ausfällt und somit auch weniger Wildschäden zu verzeichnen wären. Andererseits ist das aber oft die Zeit, in der sehr erfolgreich gejagt werden kann.

Eine klare Antwort, ob durch Fütterung Wildschäden vermieden werden können, kann letztlich nicht gegeben werden (Zeiler 2009). Tatsache ist allerdings, dass die Wildtierfütterung eine hohe Anfälligkeit aufweist (Deutz et al. 2009). Fehler bei der Fütterung führen - wie bereits erwähnt - zu vermehrten Verbiss- und Schältschäden

und dies kann deshalb als Argument gegen die Fütterung verwendet werden (Deutz et al. 2009).

Alle Fütterungsgründe können kontrovers und emotional diskutiert werden und zur subjektiven Rechtfertigung der Fütterungspraxis angeführt werden, auch vor dem Gesetzgeber, wie Kornder (2004) zu berichten weiß. Doch ein Faktum, das auch von vielen namhaften Fachleuten wie Schulze (1998), Schwab (1990), Deutz et al. (2009) und Zeiler (2009) benannt wird, kann nicht wegdiskutiert werden: die Jagd muss bei vorhandener Fütterung konsequent und erfolgsorientiert stattfinden. Dies ist aber anscheinend leider nicht der Fall, sonst wären die in den Verbissinventuren festgestellten Wildschäden wohl deutschlandweit auf einem tragbaren Level.

### Artgerechtigkeit



Abb. 12: Artgerecht?

Bei allen angeblichen Vor- und Nachteilen der Fütterung in Bezug auf Schäden durch Reh- und Rotwild ist nicht zu vergessen, dass die Fütterung neben den Auswirkungen auf die Vegetation auch einen Einfluss auf das Wild selbst hat. Anklang findet das von Schulze (1998), der sich wiederum auf Onderschenka (1991), Reimoser (1996) und andere beruft, dargestellte Modell. Die wesentlichen Eckpfeiler einer Fütterung für Reh- und Rotwild sind hierbei für Schulze (1998) wiederkäuergerechtes Futter, die regelmäßige Betreuung der Fütterungseinrichtung, eine sachgerechte und zudem auch zweckmäßige Fütterungstechnik, die bestmögliche Auswahl des Fütterungsstandortes unter Berücksichtigung sämtlicher relevanter Aspekte und letztendlich die Regulation der Wilddichte durch den jagdlichen Abschuss. Werden diese Bedingungen nicht erfüllt, soll laut Schulze (1998) auf die Fütterung verzichtet werden, da sonst eher ungünstigere Auswirkungen zu verzeichnen sind als ohne Fütterung. Wenn eine fast fehlerlose Fütterung nicht gewährleistet werden kann, wird ihre Wirkung schnell ins Gegenteil verkehrt, führt also zu höheren



Wildschäden (Deutz et al. 2009). Zudem kann eine unsachgemäße Fütterung auch das Wild negativ beeinflussen, was im schlimmsten Fall auch zum Tod von Wildtieren führen kann (ÖJV Bayern, 2003, Deutz et al. 2009). Wer also Reh- und Rotwild füttert, sollte sich nicht nur daran orientieren seine durch die Fütterung gewünschten Ziele voranzutreiben, was nach Deutz et al. (2009) allgemein eher eingeschränkte Erfolgsaussichten hat, sondern vor allem die Bedürfnisse des Wildes mit einbeziehen. Krafftutter z.B. hat nicht nur nach Wölfels (1999) Meinung nichts an einer Wildfütterung zu suchen. Nur aus eigenen Motiven heraus ohne Rücksicht auf Verluste zu handeln, hat dann auch mit der vielgepriesenen Waidgerechtigkeit nichts mehr zu tun. Fütterung ist wie Schmidt (2011) berichtet, sehr störanfällig. Schon kleine Fehler können dazu führen, dass nicht mehr der gewünschte Erfolg erzielt wird. Da die Menschheit dazu neigt häufig Fehler zu begehen, sollte man, v.a. wenn es um Lebewesen geht, Vorsicht walten lassen. Dies sollte auch bei der Fütterung von Wildtieren immer im Hinterkopf behalten werden.

#### Notwendigkeit der Fütterung bei Reh- und Rotwild

Fakt ist, und dieser Meinung sind Fachleute wie Hespeler (1992), Wölfel (1999) und Ueckermann (1986), dass das Rehwild zur Arterhaltung nicht gefüttert werden muss. Zur Regelung der „Wildschadensfrage“ hat die Fütterung dieser Wildart nichts beigetragen (Wölfel 1999).



Abb. 13: Rotwildfütterung im Gebirge

Ganz im Gegenteil kommt es durch falsche Fütterung, also nicht artgerechtes und dem Ernährungsrhythmus des Wildes nicht angepasstes Futter, zu einer Erhöhung von Wildschäden (Wölfel 1999). Die Fütterung von Rehwild kann und sollte also gänzlich eingestellt werden. Wölfel (1999) fordert deshalb die Einstellung der Rehwildfütterung und die gesetzliche Verankerung des Verbots.

Auch das Rotwild muss zur

Arterhaltung nicht gefüttert werden. Allerdings kann eine Rotwildfütterung in manchen Gebieten sinnvoll sein, z.B. wenn im Gebirge „die winterlichen Nahrungsräume in Tallagen durch Zersiedelung, Verkehrswege, etc. fehlen und diese auch nicht mehr hergestellt werden können“ (Wölfel 1999). Die Fütterung mit Erhaltungsfutter sollte sich allerdings auf diese Gebiete beschränken (Wölfel 1999). Falls komplett auf die Fütterung verzichtet wird, muss akzeptiert werden, dass Rotwild in manchen Gebieten, in denen es heute noch vorhanden ist, künftig nicht mehr vorkommen wird, bzw. nur stark dezimierte Bestände anzutreffen oder horrenden Schäden die Folge sind. Es gibt also zwei Möglichkeiten: entweder Rotwild ist bedingt durch die Fütterung im Winter in bestimmten Gebieten vorhanden oder aber die Fütterung wird eingestellt, mit der Folge, dass möglicherweise kein oder nur sehr wenig Rotwild im Revier zu finden ist (Wölfel 1999).

Dort wo Rehwild oder Rotwild natürlich vorkommen, ist auch im Winter genügend natürliche Äsung zu finden, ansonsten dürften



Abb. 14: Fütterung, wo sie hingehört, in die Tierhaltung

beide Schalenwildarten nicht als „Wild“ bezeichnet werden, da sie gänzlich auf Unterstützung durch den Menschen angewiesen wären (Zeiler 2009). Außerdem haben Wildtiere Jahrtausende lang auch ohne unsere Hilfe durch Fütterung, die nach Ansicht von Deutz et al. (2009) erst seit ca. 1900 ernsthaft und mit System

durchgeführt wird, überlebt. Selbst wenn nur wenig Reh- oder auch Rotwild gesehen wird, so ist wohl trotzdem noch genügend Wild in den Wäldern unterwegs, da nach Deutz et al. (2009) der Reh- und auch der Rotwildbestand generell unterschätzt werden. Deutz et al. (2009) stellt hier die Frage, ob es wünschenswert ist, „dass Wild vom Menschen zusätzlich noch durch Fütterung abhängig gemacht wird, wenn die Wildart auch ohne Fütterung überleben kann?“ Der ÖJV Bayern (2003) beantwortet diese Frage sehr treffend: „Wild soll

„wild“ bleiben“. „Die Fütterung soll dort bleiben, wo sie hingehört: in die Viehhaltung!“ (ÖJV Bayern 2003).

## Fazit

Insgesamt wäre es wünschenswert, wenn das Thema Winterfütterung von Reh- und Rotwild emotionsloser diskutiert werden könnte und Fakten objektiv betrachtet, bzw. wie Zeiler (2009) formuliert, getrennt von subjektiven Wertvorstellungen betrachtet werden könnten. Auch wären langfristige und konsequent durchgeführte wissenschaftliche Studien und Untersuchungen zu diesem Thema sicher hilfreich für eine objektivere Betrachtung, da bisher viele der Publikationen weitgehend auf Meinungen und Erfahrungen bestimmter Personen beruhen, die nicht wissenschaftlich korrekt bestätigt und bewertet wurden.

Ein striktes Verbot der Fütterung führe laut Hofmann (1990) zur Verhärtung der Fronten und nicht zu einer Bereitschaft das eigentliche Problem, nämlich die hohen Wildbestände, anzugehen. Ein generelles Verbot wird sich wahrscheinlich nicht durchsetzen, vor allem deshalb, weil in manchen Fällen, wie z.B. beim Rotwild im Hochgebirge, die Fütterung, nicht nur nach Meinung von Kornder (2005) durchaus als nötig oder sinnvoll angesehen werden kann. Insgesamt gesehen wäre eigentlich das Fütterungsverbot die einzig richtige Konsequenz, da mit Fütterungen von Wild viel zu viel „Schindluder“ betrieben wird. Da sich dies nicht ohne weiteres umsetzen lässt, wären zumindest striktere und klarer formulierte gesetzliche Regelungen und deren Umsetzung von Vorteil und ein wichtiger Schritt. Dies zum einen schon allein deshalb, um dem Wild unnötiges Leiden durch unsachgemäße Fütterung zu ersparen, und zum anderen, um die sowieso schon häufig viel zu hohen Wildschäden nicht noch zu verstärken.

Abschließend bleiben viele Fragezeichen, wenn man sich bewusst macht, dass ungeachtet aller gesicherter Erkenntnisse oftmals die Interessen der Jäger im Vordergrund stehen (Wölfel 1999) und landauf und landab deutschlandweit Reh- und Rotwild, teilweise auch entgegen bestehenden gesetzlichen Vorschriften, wie Kornder (2004) beweist, noch fleißig gefüttert wird.

## 6 Literaturverzeichnis

Arnold W. 2004. Neue Erkenntnisse zur Winterökologie des Rotwildes – der verborgene Winterschlaf. In: ÖJV – Ökologischer Jagdverein Bayern e.V. (Hrsg.) Stationen von der Fütterung zum Verbiß?. Markt Nordheim. 33-44

---

Bayerische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt. 1990. Wildforschungsprojekt „Optimale Schalenwilddichte“ der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt: Abschlußbericht. 1-94

---

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. 1993. Abschlussbericht Wildforschungsprojekt E14 Optimale Schalenwilddichte der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt. 2-44

---

Bayern, A. v. 1981. Über Rehe in einem steirischen Gebirgsrevier. 3. Auflage. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München

---

Deutz A., Gasteiner J., Buchgraber K. 2009. Fütterung von Reh- und Rotwild: Ein Praxisratgeber. Leopold Stocker Verlag, Graz

---

Drescher-Kaden U. 1990. Vergleichende Darstellung der Verdauungsphysiologie von Rot- und Rehwild. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 112-120

---

Eggeling F. K. v. 1984. Stärkung der Kondition des Rehwildes durch Äsungsverbesserung und Fütterung. In: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) Rehwild: Biologie, Hege: Arbeitstagung am 10.-12. März 1984 im Nationalpark Bayerischer Wald. 63-67

---

Eisfeld D. 1990. Ansprüche an die Nahrungsqualität im Jahresverlauf. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 121-123

---

Eisfeld D. 1990. Auswirkungen von Äsungsverbesserung und Fütterung auf die Dichte der Rehe. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulen-

dorf, Dezember 1990. Aulendorf. 46-49

---

Eisfeld D. 1990. Welchen Sinn haben Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 16-20

---

Hartfiel W. 1990. Ansprüche an die Nahrungsqualität im Jahresverlauf. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 124-134

---

Hespeler B. 1992. Rehwild heute: Lebensraum, Jagd und Hege. 4. Auflage. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München

---

Hespeler B. 2007. Müssen wir Wildtiere füttern?. Forst und Holz 62 Heft 9. 25-27

---

Hofmann R.R. 1990. Äsungs- und Verdauungsrhythmus in Beziehung zu Störungen in den Einständen, insbesondere durch Bejagung. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 138-144

---

Hofmann R.R. 1990. Reproduktion und Zuwachsrate in Beziehung zur Ernährungshege. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 54-64

---

Kornder W. 2004. Anarchie im Jagdwesen: Fütterungsrealitäten in Bayern. In: ÖJV – Ökologischer Jagdverein Bayern e.V. (Hrsg.) Stationen von der Fütterung zum Verbiss?. Markt Nordheim. 9-14

---

Müller-Schallenberg R. 2005. Wildfütterung: Von Gebot bis Verbot. Wild und Hund 24/2005. 44-47

---

Oesterreich M. 1990. Beziehungen zwischen Äsungsverbesserung und Wildverbiß in einigen Revieren der Forstverwaltung Graf Douglas und Prinz zu Fürstenberg. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 88-92

ÖJV Bayern. 2003. Fütterung von Schalenwild: Sinn oder Unsinn?. Röttenbach

---

Putman R. J., Staines B.W. 2004. Supplementary winter feeding of wild deer *Cervus elaphus* in Europe and North America: justifications, feeding practice and effectiveness. Mammal Rev. Vol. 34, No. 4: 285-306

---

Raesfeld F.v. 1979. Die Hege in der freien Wildbahn: Ein Lehr- und Handbuch. 4. Auflage neubearbeitet von Behnke H. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

---

Reimoser F. 2004. Äsungsverbesserung und Fütterung für Schalenwild in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft: Grundsätzliche Aspekte aus wildökologischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung der Wildschadensvermeidung im Wald. In: Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein (Hrsg.) Tagung für die Jägerschaft, 16. und 17. Februar 2004. Irdning. 77-83

---

Schmidt K. 2011. Wie man Wild erntet. ÖkoJagd: Magazin des Ökologischen Jagdverbandes 2(11), 5-10

---

Schmidt W. 1998. Wieviel und was bietet die Natur als Nahrung für unser Schalenwild?. In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.) Fütterung von Schalenwild. Fachseminar 6. Februar 1998 in Fernwald. Wiesbaden. 17-29

---

Schniepp R. 1990. Rechtsgrundlagen der Fütterung von Schalenwild. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 21-25

---

Schulze K. 1998. Schalenwild und Waldbau – unvereinbare Gegensätze?. In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.) Fütterung von Schalenwild. Fachseminar 6. Februar 1998 in Fernwald. Wiesbaden. 75-90

---

Schwab P. 1990. Fütterung und Äsungsverbesserung – Beiträge schonender Lebensraumnutzung durch Reh- und Rotwild. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 72-82

---

Ueckermann E. 1986. Die Fütterung des Schalenwildes: Ernäh-

rungsgrundlagen und Anleitung für die Fütterungstechnik in freier Wildbahn und Gehege. 3. Auflage. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

---

Ueckermann E. 1990. Verlauf der Winterfütterung des Rotwildes in rheinland-pfälzischen Forstämtern – Beziehung zu Temperatur und Schneetage. In: Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh- und Rotwild: Arbeitstagung der Wildforschungsstelle Aulendorf, Dezember 1990. Aulendorf. 154-159

---

Wölfel H. 1999. Turbo-Reh und Öko-Hirsch: Perspektiven zu Wild, Hege und Jagd. Leopold Stocker Verlag, Graz

---

Zeiler H. 2009. Rehe im Wald. Österreichischer Jagd- und Fischerei-Verlag, Wien

### Online-Quellen

Bundesjagdgesetz, aufgerufen am 17.06.2011

<http://www.buzer.de/gesetz/712/>

### Abbildungen

Abbildung 1	Schälschaden alt. 2011. Kornder R. Bayrischzell + Schälschäden frisch. 2004. Kornder W. Ebersberger Forst
Abbildung 2	Leittriebverbiss bei Tanne. 2009. Kornder R. Wildenburg + Tanne mit Einzelschutz. 2006. Kornder W. Bad Windsheim
Abbildung 3	Leittriebverbiss bei Fichte. 2011. Kornder W. Ebenried + Verbiss im unteren Drittel bei Fichte. 2004. Kornder W. Flachslanden
Abbildung 4	Rehwild im Winter. 2010 Kornder W. Herbolzheim
Abbildung 5	Rehgeiß. 2006. Kornder W. Veldensteiner Forst
Abbildung 6	Rothirsch im Gatter an einer Fütterung. 2004. Kornder W. Rothirsch Wildpark Hochkreuth im Salzkammergut
Abbildung 7	Jagdeinrichtung. 2009. Kornder R. Wildenburg
Abbildung 8	Fütterung – Heu, darunter Getreide. 2003. Kornder W. Wiebelsheim
Abbildung 9	Rotwildtrophäe. 2006. Kornder W. Jagdmuseum

	München
Abbildung 10	Fütterung in Notzeit?. 2007. Kornder W. Gebtsattel
Abbildung 11	Strecke nach erfolgreicher Jagd. 2009. Kornder W. Oberbirkholz
Abbildung 12	Artgerecht?. 2003. Kornder W. Sugenheim
Abbildung 13	Rotwildfütterung im Gebirge. 2006. Kornder W. Bayrischzell
Abbildung 14	Fütterung, wo sie hingehört, in die Tierhaltung. 2003. Kornder W. Herbolzheim