

Erfassung, Bewertung und Management

Schalenwildverbiß und Waldvegetation (I)

In einer Trilogie beleuchtet und bewertet ein in der Thematik erfahrener und in diesbezüglichen wissenschaftlichen Erhebungen erprobter Wildbiologe den Streit um „trag- bzw. untragbaren Verbiß“, um „trag- bzw. untragbare Wilddichten“ sowie dazugehörige Ideologien und Extreme.

Dr. Volker Guthörl

Hintergründe

Seit Jahrzehnten ist der „Verbiß“ von Wildwiederkäuern an der Waldvegetation Gegenstand eines scheinbar endlosen Streits zwischen „naturnahen“ Waldbauern und jagdinteressierten Wildhegern bzw. Jägern – besonders in deutschsprachigen Ländern. Gleichzeitig sind die Wechselbeziehungen von Wildtierfraß, Beweidung und Vegetation seit geraumer Zeit aber auch fast weltweit ein Schwerpunkt wildökologischer Forschung.

Man hat erkannt, daß hoher Verbiß- bzw. Beweidungsdruck nicht nur ökonomische, sondern auch ökologische Probleme bereiten kann. Um Schäden zu vermeiden oder zu mindern, sind in Kulturlandschaften steuernde Eingriffe des Menschen in Wildbestände und -lebensräume daher zwangsläufig erforderlich. Andererseits hat man auch hochinteressante Einblicke in die überaus bedeutenden Funktionen der großen Pflanzenfresser für die natürliche Vegetations-

sukzession und die Dynamik ganzer Ökosysteme gewonnen. Diese Erkenntnisse haben bisher aber kaum Eingang in die Biologie- bzw. Botanik-Lehrbücher gefunden. Als direkte Folge wird die Bedeutung von Verbiß und Beweidung für die Vegetation und die Gestalt ganzer Lebensräume noch immer weit unterschätzt.

Ein Grund für das lebhaftere Interesse von Förstern und Jägern am „Verbiß“ sind die forstlichen Einbußen, die entstehen können. Auch seitens des Naturschutzes werden seit einiger Zeit „überhöhte

Schalenwildbestände“ als Ursache von „Vegetationsschäden“ ausgemacht. Diverse Naturschutzverbände fordern eine drastische Reduktion oder gar die regionale Ausrottung „überhegter“ Wildbestände. Dieselben Verbände setzen sich kompromißlos für die Erhaltung und Wiedereinbürgerung von Wildtieren in der Kulturlandschaft und gegen regulierende menschliche Eingriffe in ökologische Abläufe ein.

Zweifellos ist das Thema ein stark emotional geprägtes Konfliktfeld. Anders ist kaum zu erklären, warum selbst biologisch bzw. ökologisch gebildete Diskutanten Wildverbiß mit „Schäden“ gleichsetzen und ignorieren, daß Verbiß zunächst nichts anderes ist als Nahrungsaufnahme durch (wildlebende) Pflanzenfresser.

Biologische Fakten

Pflanzenfresser fressen (verbeißen) Pflanzen in erster Linie, um ihren Nährstoffbedarf zu decken. Zur Optimierung ihrer Nahrungsversorgung haben sie besondere Strategien entwickelt. Einerseits gibt es Spezialisten, wie die meisten Schmetterlings-

FOTOS: STEFAN MEYERS, ANDRZEJ WIERZBIENEC





Ästen, Rinde oder Wurzeln verschiedenster Pflanzenarten und -teile. Sie können daher in fast allen Vegetationszonen leben; von wüstenartigen Lebensräumen bis zum Regenwald, von der Dornsavanne bis zum sommergrünen Laubwald.

Die meisten Arten liegen zwischen diesen Extremen.

Rehwild beispielsweise äst zwar ein breites Pflanzenspektrum, hat aber eindeutige Präferenzen. Es gibt besonders beliebte Äsungspflanzen, die bevorzugt verbissen werden. Darüber hinaus wählen Rehe stets die Pflanzenteile aus, in denen Nähr- und Aufbaustoffe konzentriert sind (Konzentratselektierer).

Für die Pflanze ist „Verbiß“ oder Fraß nicht grundsätzlich negativ. Es gibt eine Fülle bemerkenswerter Anpassungen an Pflanzenfresser. Nicht wenige Pflanzen brauchen sie gar zur Fortpflanzung und Verbreitung.

Blüten und Nektar haben sich im Laufe der Evolution entwickelt, um z. B. Insekten, Vögel oder Fledermäuse anzulocken, die ihrerseits

die Pflanzenpollen weitertragen. Man denke nur an die faszinierende Koevolution manch tropischer Orchideen und Kolibriarten. Wohlschmeckende und duftende Früchte gibt es nur, weil über die „Früchtaufesser“, oft erst nach einem keimungsfördernden Umweg über den Verdauungstrakt, die Pflanzensamen verbreitet werden. Und z. B. Kletten hätten keinen Sinn, wenn es keine (großen) Tiere gäbe, die diese Samenbehälter transportieren. Andererseits gibt es wirksame Schutz- und Verteidigungseinrichtungen der Pflanzen gegen übermäßigen Fraß bzw. Verbiß: Stacheln, Dornen, Bitterstoffe, bis hin zu tödlichen Giften.

Tier und Pflanze als Gewinner

Eine besonders faszinierende Symbiose wurde in den Savannen Afrikas erforscht. Akazienbäume gehören bekanntlich zu den beliebtesten Äsungspflanzen der Giraffen. Die langen Dornen, die diese Bäume haben, schützen wohl vor dem Verbiß bestimmter Antilopen, nicht aber vor dem der Giraffen. Manche Akazienarten produzieren deshalb Bitterstoffe als zusätzlichen Verbißschutz.

Interessant ist nun, daß diese Bitterstoffe erst dann in den Blättern angereichert werden, nachdem eine Giraffe zu äsen begonnen hat. Die Giraffe kann also kurze Zeit an der schmackhaften Akazie äsen. Erst nach einiger Zeit beginnen die Blätter bitter zu schmecken, und das Tier muß den Baum wechseln, um weiterzuäsen. Doch die Nachbarbäume schmecken nun auch bitter!

Die verbissene Akazie hat ihre Nachbarn angeregt, ebenfalls Abwehrstoffe in den Blättern zu konzentrieren. Die Giraffe ist also gezwungen weiterzuziehen, bis sie eine Akazie findet, die die Botschaft noch nicht erhalten hat. Dieser Schutz der Akazien verhindert wirksam örtliche Verbißkonzentrationen. Das Wild muß umherziehen – der Verbiß wird gleichmäßig verteilt.

Unklar war bisher, warum die Bitterstoffe erst wirksam werden, wenn die Giraffe bereits begonnen hat zu äsen. Würden Akazien ständig bitter schmecken, könnte der Verbiß gänzlich verhindert werden. Oder könnte Verbiß auch positive Wirkungen auf die Bäume haben?

Wie alle anderen Tiere frißt bzw. äst auch wiederkäuendes Säugetier in erster Linie, um seinen Nährstoffbedarf zu decken – ein völlig wertfreier, natürlicher Vorgang. Ein erster negativer Beigeschmack kann aber schon durch eine unterschiedliche Wortwahl auftreten. Nämlich dann, wenn aus einer beästen Pflanze eine „verbissene“ Pflanze wird

arten, die als Raupe nur von einer einzigen Pflanzenart leben können. Das hat zwar den Nachteil der Abhängigkeit von dieser Pflanzenart. Vorteilhaft kann dafür die konkurrenzlose Nutzung sein. Besonders, wenn die Pflanze für andere Arten ungenießbar oder giftig ist, was häufig der Fall ist.

Das andere Extrem sind die Generalisten, Pflanzenfresser mit einem sehr breiten Nahrungsspektrum. Großsäuger sind nicht auf eine bestimmte Pflanzenart oder Teile davon angewiesen und können daher in sehr unterschiedlichen Lebensräumen existieren. Elefanten z. B. fressen von Gräsern, Kräutern, Laub, Zweigen und Früchten, bis zu trockenen



Erst kürzlich wurde diese Frage geklärt: Während des Äsen beduern die Akazienblüten das Fell der Giraffen mit Pollen. Zieht das Tier dann weiter, weil der Baum, an dem es äst, und die Nachbarbäume plötzlich bitter schmecken, werden die Pollen mittransportiert. Erst beim Äsen in der Krone eines weiter entfernten Baumes werden die Pollen wieder abgestreift. Durch die Giraffen als die wichtigsten Bestäuber dieser Akazienarten wird das Erbgut des gesamten Baumbestandes wirksam und großflächig durchmischt.

Derartige Anpassungen und Abhängigkeiten können nur in einer langen gemeinsamen Evolution von Pflanzen und Pflanzenfressern entstehen. Wie auch immer – von Natur aus ist „Verbiß“ kein Schaden.

Sichtweisen und Blickwinkel

Erst durch menschliche Wertung kann Wildverbiß zum Schaden werden, und die Beurteilungskriterien der unterschiedlichen Interessengruppen sind sehr verschieden – deshalb kommt es zum Streit! Waldbesitzer, traditionell oder naturgemäß wirtschaftende Forstleute, Naturschützer, Jäger, Ökologen und „Karl-Heinz Müller“ sehen den gleichen Verbiß mit verschiedenen Augen; und selbst innerhalb dieser Gruppen sind die Blickwinkel unterschiedlich.

Während manche Naturschutzverbände vehement für die flächendeckende Reduktion des Schalenwildes streiten, hat eine wachsende Minderheit von „Naturschützern“ bereits erkannt, daß Wildverbiß sogar ein Pflegefaktor für schützenswerte Vegetationsformen sein kann (s. WuH 18/1995, 14/1997). In Holland z. B. werden Rothirsche und Auerochsen (Heckrinder) seit einigen Jahren gezielt zur Pflege erhaltenswerter Vegetationsformen in Naturservaten eingesetzt, und in Deutschland setzt sich eine Gruppe nicht nur für die Rück-

bürgerung von Luchs, Wolf und Bär ein, sondern auch für die Wiedereinbürgerung ehemals heimischer großer Pflanzenfresser wie Ur, Wisent, Elch und Tarpan. Das Konfliktpotential wird dadurch nicht geringer.

Der einfachen Lösung von „Verbißproblemen“ und der Schlichtung des Streits zwischen den Interessengruppen stehen in der Regel vier schwierige Fragen im Weg:

- ▶ Wie kann Wildverbiß objektiv erfaßt werden?
- ▶ Wie soll Wildverbiß gerecht bewertet werden?
- ▶ Was führt zur Minderung von Verbiß?
- ▶ Sind die Maßnahmen zur Verbißminderung wirklich zielführend?

Zur Erfassung von Schalenwildverbiß

Die übliche Methode zur Erfassung von Schalenwildverbiß, sozusagen die „Standardmethode“ der Förster, ist die Aufnahme von Verbißspuren an Forstpflanzen. Diese Methode ist mit erheblichen Unsicherheiten belastet, die in der Regel erst bewußt werden, wenn man eine solche „Verbißaufnahme“ einmal selbst durchführt.

So ist es nicht immer möglich, den Verursacher des Verbisses eindeutig zu bestimmen. Während sich Hasenverbiß von dem des Schalenwildes noch recht gut unterscheiden läßt, sind die Verbißspuren von Reh- und Rotwild sowie anderen Schalenwildarten nahezu identisch. In einem Forschungsgebiet stellten wir im Rahmen eigener Untersuchungen anhand von Direktbeobachtungen fest, daß ein Großteil des Verbisses an Jungeichen und -buchen nicht von Rehen, sondern von Schwarzwild verursacht wurde. In einem anderen Projektgebiet stammte praktisch der gesamte „Winterverbiß“ von einer Schafherde, die ohne Billigung und Wissen des Försters durch diesen Wald getrieben worden war. Hätten wir dies nicht zufällig

beobachtet, wäre wohl das Rehwild der Sündenbock gewesen.

Ein weiteres Problem ist die Feststellung des Alters von Verbißspuren. Frische lassen sich leicht von älteren unterscheiden. Schwieriger bis unmöglich ist es dagegen, mehrere Wochen alten von mehreren Monaten altem Verbiß zu unterscheiden, vor allem im Winter, wenn die Pflanzen nicht wachsen.

Selbst wenn die Unterscheidung zuweilen möglich wäre, so wird sie in aller Regel aber dennoch nicht gemacht – einfach weil



der Aufwand dadurch zu groß wird. Zweifellos muß aber Sommer- von Winterverbiß, Herbst- von Spätwinter- oder Frühjahrsverbiß unterschieden werden, wenn es gilt, wirksame Maßnahmen einzuleiten. Es nutzt z. B. nichts, die Schalenwildichte zu reduzieren, und es ist kontraproduktiv, die Winterfütterung einzustellen, wenn der forstlich relevante Verbiß in nur zwei bis drei Wochen bei Harschschnee im Spätwinter stattfindet.

Auswirkungen auf die Einzelpflanze

Die weitverbreitete Annahme, Wildverbiß sei stets negativ für

eine Pflanze, ist falsch. Die Auswirkungen hängen von der Pflanzenart, der Jahreszeit, der Verbißintensität und weiteren Faktoren ab. Dennoch wird bei der Mehrzahl der Verbißaufnahmen nicht nach der Verbißintensität unterschieden. Eine Pflanze mit leicht verbissenem Leittrieb gilt stets als geschädigt – obwohl durch Triebchnittversuche bewiesen ist, daß mäßiger Leittriebverbiß sogar stimulierend für das Pflanzenwachstum sein kann.

Mehrmaliger Leittriebverbiß und extremer Seitentriebverbiß haben zweifellos Wachstumsverzögerungen zur Folge. Eine der-

artig verbissene Pflanze küm-
mert, geht ein oder wird über-
wachsen. Mäßiger Verbiß hinge-
gen stimuliert bei vielen Pflan-
zenarten das Höhenwachstum
und fördert die Wurzelbildung.
Die Nährstoffaufnahme wird da-
durch verbessert, und die Pflanze
wächst schneller und ist standfe-
ster, sobald sie dem Äser des Wil-
des einmal entwachsen ist. Diese
Zusammenhänge kennt übrige-
ns jeder Gärtner, der seine

Jungpflanze zugrundegehen,
wäre die Konkurrenz bald zu
groß. Wenn nach einer Mast die
Keimlinge also „wie gesät“ ste-
hen, dann sorgen Insekten,
Mäuse, Hasen und eben das
Schalenwild für die nötige Aus-
dünnung. Denken wir wieder
an den Gärtner, der seine Setz-
linge ausdünnen muß, damit
sich die Einzelpflanzen besser
entwickeln können, und an
den Förster, der seine Bestände

manche Pflanzen oder be-
stimmte Insekten- und Vogel-
arten von verbißbedingten
Waldblößen sogar profitieren.

Zur Repräsentanz

In der Regel werden Verbißun-
tersuchungen nicht auf ganzer
Fläche durchgeführt, sondern
die Verjüngungs- bzw. Äsungs-
fläche wird auf Stichproben-
punkten oder Transsekten bear-
beitet. Homogene Pflanzungen
können dabei mit rela-
tiv geringem Auf-
wand repräsentativ
erfaßt werden, nicht
homogene Naturver-
jüngungsflächen
aber müssen durch eine
große Stichprobe
abgedeckt sein, damit
die tatsächlichen Ver-
bißverhältnisse reali-
stisch erfaßt werden.

Manche „Standard-
verfahren“, die z. B.
bei landesweiten Ver-
bißerhebungen mit-
unter eingesetzt wer-
den, können allein
deshalb nicht reprä-
sentativ sein, weil der

festgesetzte Stichprobenumfang
viel zu gering ist. Schwankun-
gen der festgestellten „Verbiß-
prozente“ bis zu 100 Prozent (!)
kommen z. T. heraus, wenn die-
selbe Fläche mit dem gleichen
Verfahren von zwei verschiede-
nen Personen bearbeitet wird.
Die Ergebnisse sind also nicht
eindeutig nachvollziehbar und
somit unbrauchbar.

Um das nachzuprüfen, muß
man kein Wissenschaftler sein,
und ein gesunder Menschen-
verstand sollte ausreichen, um
zu der Einsicht zu kommen,
daß derartige „Verbißerhebun-
gen“ eine unverantwortliche
Verschwendung von Steuergel-
dern sind. Diese Feststellung
wird nicht weniger wahr durch
die hilflose Argumentation
mancher „Verteidiger“ solcher
Verfahren, aufwendigere Me-
thoden seien wegen des hohen
Arbeitsaufwandes „nicht prak-
tikabel“.

Verbißprozente...

Die Grenze zur Lächerlichkeit
wird zuweilen überschritten,
wenn darüber gestritten wird,
ob nun zehn, 25 oder 40 Pro-
zent Verbiß waldbaulich noch
tragbar seien. „Verbißprozente“
sind völlig nichtssagend,
wenn nicht ebenfalls die Ge-
samtanzahl in der Fläche
sowie die Anzahl unverbissener
Pflanzen erfaßt wurden. Auf ei-
ner Kulturfläche, auf der nur
die waldbaulich nötige Min-
destbaumzahl gepflanzt wurde,
können zehn Prozent Ausfall
aufgrund von Wildverbiß schon
ein erheblicher Schaden sein.
In einer Naturverjüngung hin-
gegen, wo unter Umständen
mehrere hunderttausend Jung-
pflanzen pro Hektar stehen,
können auch 60 und mehr Pro-
zent verbissener Jungbäume
waldbaulich bedeutungslos sein!

Selbst wenn der Verbiß an
Forstpflanzen hinreichend ge-
nau erfaßt wird, ergeben sich
weitere Fragen, die mittels der
„Standardverbißaufnahme“
nicht gelöst werden können.
So bleiben z. B. die Ursachen für
überhöhten Verbiß meist im
dunkeln: Ist der Wildbestand zu
hoch? Oder fehlt es an Aus-
weichäsung, so daß die forstli-
chen Verjüngungsflächen zeit-
weise (es genügen wenige Wo-
chen im Spätwinter) oder gar
ganzjährig die einzig verfügba-
ren Äsungsflächen sind?

Gleichfalls ungeklärt bleibt
oft die Gretchenfrage nach an-
gemessenen Managementstra-
tegien. Wenn Schalenwildbe-
stände extrem hoch sind,
bringt auch die Anlage zusätzli-
cher Wildäcker und Verbiß-
gehölze keine spürbare Entla-
stung. Andererseits kann der
Verbiß an einer bevorzugt ver-
bissenen Baumart selbst durch
extreme Reduktionsabschüsse
nicht verringert werden, solan-
ge diese Baumart in der Fläche
deutlich im Minimum ist – auch
das letzte Reh wird die schmack-
haftesten Pflanzen zuerst
verbeißen!



**Um beurteilen zu können, ob
z. B. der Baumbestand einer
Forstabteilung oder großer
Waldkomplexe oder gar kom-
plexer Wald-Ökosysteme durch
Schalenwildverbiß nachhaltig
geschädigt wird, bedarf es mehr
als eines „Götterblickes“ – um
glaubwürdig zu bleiben, sind
ebenso umfassende wie detail-
lierte Erhebungen notwendig**

FOTOS: H.-J. MARKMANN, ROLAND GÜNTER,
DAG KJELSAAS

Pflanzen zurückschneidet, damit
sie kräftiger werden.

Auswirkungen auf Pflanzengesellschaften

Wenn starker Verbiß zum To-
talausfall der Verjüngung oder
zu unerwünschten Entmischungsprozessen führt, so ist
das aus waldbaulicher Sicht ein
Schaden. Andererseits produ-
ziert aber jede Baumart einen
enormen Überfluß an Samen
und Keimlingen. Würde keine

ebenfalls läutern und durchfor-
sten muß, wenn sie zu eng ste-
hen.

Ob Entmischungsprozesse
in der Waldvegetation tatsäch-
lich durch Wildverbiß verur-
sacht werden, kann nicht an-
hand einer Verbißaufnahme
nach der „Standardmethode“
beurteilt werden. So spielt auch
der Lichtfaktor, der wiederum
durch waldbauliche oder allge-
mein forstliche Eingriffe stark
beeinflusst werden kann, eine
erhebliche Rolle. Zudem kön-
nen manche Baumarten verbiß-
bedingte Wachstumsrück-
stände erstaunlich schnell kom-
pensieren, sobald sie erst dem
Äser des Wildes entwachsen
sind.

Auch bedingt starker Schalen-
wildverbiß nicht zwangs-
läufig einen Rückgang der Ar-
tenvielfalt. Nicht selten kommt
es lediglich zu einer Verschie-
bung im Artenspektrum, wobei

Schalenwildverbiß und Waldvegetation (II)

Was ist eigentlich natürlich?

Zur Erfassung und Bewertung von Wildverbiß, über die waldbauliche und biotische Tragfähigkeit von Wildlebensräumen, „ökologische Schäden“ und andere Begriffsverwirrungen sowie zum Einfluß von Spitzenpredatoren auf Schalenwildbestände.

Dr. Volker Guthörl

Wie der Beitrag in WuH 18/97 zeigte, sind die ob ihrer geringen finanziellen Kosten und ihrer Unkompliziertheit gebräuchlichen Methoden zur Ermittlung und Darstellung des Wildverbisses an Waldbäumen vielfach untauglich. Die tatsächliche Verbißsituation kann schon wesentlich besser erfaßt werden, wenn nicht nur forstlich bedeutende Pflanzen, sondern die gesamte Vegetation berücksichtigt wird, also auch Gräser, Kräuter und Sträucher. Durch eine Aufnahme der Gesamtvegetation und des Verbisses an sämtlichen Pflanzenarten kann das Äsungsangebot in der Fläche als Ganzes und auch pflanzenartspezifisch festgestellt werden. Die Beliebtheit der einzelnen Äsungspflanzen und ihre Bedeutung im Nahrungsspektrum des Wildes können analysiert werden, räumliche und zeitliche Konzentrationen des Verbißdruckes sowie

Äsungsengpässe werden deutlich.

Angebot und Nachfrage

Mit der Erfassung dieser Meßgrößen wird der Tatsache Rechnung getragen, daß der Verbißdruck in einem Gebiet nicht nur von der Nachfrage abhängig ist, d. h. vom Wildbestand und seinem Äsungsbedarf, sondern genauso von dem räumlich und zeitlich schwankenden Angebot an Äsung, die eben *nicht* allein aus Forstpflanzen besteht.

Sobald in diesem Spannungsfeld von „Angebot und Nachfrage“ ein Ungleichgewicht entsteht, kommt es zum verstärkten Verbiß einzelner oder mehrerer Pflanzenarten und somit zu potentiellen Schäden. Je umfassender eine Verbiß- bzw. Vegetationsaufnahme durchgeführt werden kann, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, daß solche „Brennpunkte“ entdeckt und durch forstliche, jagdliche oder hegerische Maßnahmen beseitigt werden können.

Zweifellos ist eine derart genaue Verbißanalyse mit einem erheblichen zeitlichen, personellen und nicht zuletzt finanziellen Aufwand verbunden. Es muß abgewogen werden zwischen dem Aufwand für eine solche Untersuchung und dem zu erwartenden Erkenntnisgewinn. Gewarnt werden muß an dieser Stelle vor weniger aufwendigen Untersuchungen, um Kosten zu sparen. Darunter leiden zwangsläufig die Repräsentanz und damit die Aussagekraft sowie die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse. Am Ende gibt es

Natürlich ist zum Beispiel, daß Pflanzenfresser Pflanzen fressen...

FOTO: MANFRED DANEGGER

nicht selten mehr offene Fragen als zuvor, und die Probleme bleiben ungelöst.

Wer allerdings glaubt, mit einer aufwendigen Vegetations- und Verbißaufnahme alle Probleme in einem Gebiet klären zu können, wird meist enttäuscht sein. Denn es bleiben stets Fragen offen, die auch mit dieser Methodik nicht beant-

wortet werden können: Wie viele Pflanzen werden schon als Keimling total verbissen und sind zum Zeitpunkt der Erhebung gar nicht mehr präsent? Wie wirkt sich der festgestellte Verbißdruck mittel- und langfristig auf die Vegetation bzw. das Waldbild aus? Es bleibt also noch immer genug Raum für Spekulationen.



Weiserzaunsysteme

Die wohl beste Methode zur Klärung der Wechselbeziehungen von Wildverbiß und Vegetation sind Vegetations- und Verbißaufnahmen im Rahmen von Weiserzaunsystemen. Durch Weiserzäune und ungezäunte Vergleichsflächen in repräsentativer Zahl und Verteilung kann das mittel- und langfristige Entwicklungspotential der Vegetation ohne Verbiß sichtbar gemacht werden.

An dieser Stelle muß jedoch auf einen weitverbreiteten Trugschluß hingewiesen werden: Der

völlige Ausschluß von Wildverbiß kann weder Maßstab sein für „natürliche Verhältnisse“, denn ein gewisses Maß an Verbiß ist völlig natürlich, noch für die waldbaulichen Zielsetzungen – denn was im Zaun mehr oder weniger zufällig aufkommt, muß waldbaulich nicht unbedingt wünschenswert sein. Nicht selten schneiden die ungezäunten Vergleichsflächen aus waldbaulicher Sicht sogar besser ab als die Zäune. Weiserzäune zeigen, was ohne Wildverbiß möglich sein könnte. Sie zeigen aber nicht das einzig erstrebenswerte Verjüngungsziel und schon gar nicht einen natürlichen Ve-

getationsaufwuchs, da der Ausschluß großer bzw. mittelgroßer Pflanzenfresser nicht natürlich ist!

Errichtung, Wartung und regelmäßige Untersuchung von Weiserzaunsystemen sind aufwendig. Dieser Aufwand ist für Forschungszwecke und allgemeinen Erkenntnisgewinn gerechtfertigt, nicht jedoch zur Lösung lokaler Verbißprobleme oder gar für ein flächendeckendes Monitoring der Verbißsituation. Einer breiten Verwendung in der forstlichen und jagdlichen Praxis steht auch entgegen, daß selbst aufwendige Weiserzaunsysteme viele wichtige

Fragen nicht beantworten können.

So klären auch Weiserzäune nicht, was die eigentlichen Ursachen für übermäßigen Verbiß sind: hohe Wilddichten oder ein geringes bzw. ungünstig verteiltes Äsungsangebot? Welche Rolle spielen Störungen des Wildes, welche die (evtl. verfehlte) Bejagungsstrategie? Somit bleibt auch die wesentliche Frage für die jagdliche Praxis ungelöst: Welche Strategie zur Minderung des Verbißvolumens ist wirklich zielführend?

Die „Gesamtsicht vor Ort“

Letztendlich kann auch das aufwendigste (statistische) Verfahren zur Erfassung von Wildverbiß die „Gesamtsicht vor Ort“ nicht ersetzen. Gemeint ist die genaue Kenntnis der gesamten örtlichen Verhältnisse sowie ihrer Verknüpfungen, die nur der Jäger oder Forstmann besitzen kann, der jahrein, jahraus im Revier ist.

Der Trend, die Abschlußplanung beim wiederkäuenden Schalenwild nur noch von statistisch zweifelhaften, zum Teil landesweit durchgeführten „Verbißerhebungen“ oder „waldbaulichen Gutachten“ abhängig zu machen, ist aus biologischer und landeskultureller Sicht genauso absurd wie die vielfach noch immer übliche Abschlußplanung anhand zweifelhafter „Wildzählungen“.

Sinnvoller wäre ein jährlicher gemeinsamer Waldbegang aller berechtigten Interessenten an der Verbißproblematik (Waldbesitzer, Förster, Jäger usw.), in dessen Rahmen Probleme und mögliche Lösungen vor Ort besprochen werden können. Unklarheiten über die aktuelle Verbißsituation sollten gegebenenfalls von einem neutralen Fachgutachter geklärt werden, wie dies auch bei Wildschäden in der Landwirtschaft üblich ist.

Grundsätzliche Unstimmigkeiten über waldbauliche oder jagdliche Zielvorstellungen sind



aber weder durch gemeinsame Reviergänge noch durch Fachgutachten auszuräumen. Das ist und bleibt eine politische Angelegenheit!

Bewertung von Wildverbiß

In den bisherigen Absätzen wurde deutlich, wie schwer es sein kann, die Verbißsituation in einem Gebiet objektiv zu erheben und die Ursachen für überhöhten Verbiß herauszufinden. Und dennoch liegt der eigentliche Grund, warum es immer wieder zu Uneinigkeiten und Streit über Wildverbiß, Schältschäden und Wilddichten kommt, nicht in der objektiven Erfassung von Verbiß und Schäl, sondern in deren Beurteilung. Selbst wenn die Verbißsituation in einem Revier genau bekannt ist, bleibt die Frage, wie dies zu bewerten ist und (sofern notwendig) wirksam Abhilfe geschaffen werden kann.

Das Bundesjagdgesetz verlangt artenreiche und gesunde Wildbestände, die einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung sowie den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepaßt sind.

Im Einzelfall gleicht die Erfüllung all dieser Anforderungen der Quadratur des Kreises.

Ordnungsgemäße Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft können durchaus im Gegensatz zur Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildbestandes stehen und umgekehrt. Zudem kann über Begriffe wie „ordnungsgemäße Nutzung“ oder „den landschaftlichen und



landeskulturellen Verhältnissen angepaßt“ trefflich gestritten werden. Es gibt also kein Patentrezept für eine umfassende und ausgewogene Bewertung von Wildverbiß.

Was bedeutet es, wenn eine Tannenkultur zu 30 Prozent am Leittrieb verbissen ist? Ist es ein Schaden, wenn die Eiche in der Naturverjüngung selektiv verbissen wird? Sind Wachstums-

Auch in weitgehend naturnahen Gebieten, wo beispielsweise noch Wolf, Luchs und Bär vorkommen, sind unter bestimmten Umweltbedingungen extrem hohe Dichten wiedererkauender Schalenwildarten zu beobachten, die ihrerseits bedeutenden Einfluß auf den Aufwuchs bzw. die Zusammensetzung der Vegetation nehmen

FOTOS: HINRICH BÄSEMANN, MANFRED DANEGGER

SELLIER & BELLOT

JAGD-SCHROTPATRONEN

Qualität muß nicht teuer sein!

Alle Preise in DM, Irrtum vorbehalten.

Sorte	Kaliber	Schrotgröße mm	Best.-Nr.	Schrotladung ca. g	Zwischenmittel	Höhe Bodenkappe in mm	Hülse aus	Ver-schluß-art	Packpreis u. Inhalt	Preis 500 Stück	Preis 1000 Stück	Preis 5000 Stück
rot und schwarz	12/70	2,5; 3,0; 3,5; 4,0;	63550 ●	35,4	Filzpfropfen u. Hartplastik-Bodenpfropfen	10	Pappe	70 mm Stern	10 Stck./3,70	145,-*	280,-*	1350,-*
	16/65	2,5; 3,0; 3,5;	63553 ●	29								
	16/70	2,5; 3,0; 3,5; 4,0;	63552 ●	30,4								
	20/70	2,5; 3,0; 3,5; 4,0;	63554 ●	27								
Plastik	12/70	2,5; 2,7; 3,0; 3,5; 4,0;	63555 ●	35,4	Filzpfropfen u. Hartplastik-Bodenpfropfen	10	Plastik	Stern	25 Stck./9,25	145,-*	280,-*	1350,-*
Super Black Star	12/70	2,5; 2,7; 3,0; 3,5; 4,0;	63558 ●	35,4	Filzpfropfen u. Hartplastik-Bodenpfropfen	12,5	Pappe	Stern	10 Stck./3,80	150,-*	290,-*	1400,-*
	16/70	2,5; 2,7; 3,0; 3,5; 4,0;	63559 ●	30,1								
Frankonia Jagd Extra	12/70	2,25; 2,5; 2,7; 3,0; 3,5; 4,0;	63557 ●	36	Schrotbeutel	12,5	Pappe	Stern	10 Stck./3,80	150,-*	290,-*	1400,-*

Wichtig: ● Bitte mit der Best.-Nr. auch gewünschte Schrotstärke (mm) angeben. Lieferung nur gegen Erwerbsberechtigung.
Selbstabholer: Mengen ab 1000 Patronen bitte in der jeweiligen Filiale vorbestellen.

Munition liefern wir bei einem Bestellwert von über 500,- portofrei (unter 500,- + 8,- Portopauschale). Ausnahmen sind die besonders günstigen, mit * gekennzeichneten Abholpreise, gültig in unseren Filialen oder bei Lieferung unfrei ab unserem Lager Rottendorf.

Beachten Sie bitte auch unsere Angebote über Sellier & Belloc Sport-Schrotpatronen in unserem Frankonia-Gesamtljahres-katalog 97/98 auf den Seiten 316/317.

Versandadresse:
97064 Würzburg
Telefon: 09302/2074
Fax: 09302/20200

Frankonia Jagd

In unseren Filialen sowie bei unseren Partnern in den neuen Bundesländern.



verzögerungen aufgrund von Verbiß grundsätzlich negativ zu bewerten? Muß gegen den hohen Verbiß- bzw. Beweidungsdruck, der auf der Orchideenwiese im Naturschutzgebiet liegt, etwas unternommen werden, oder ist die Beweidung im Hinblick auf das Schutzziel eher positiv zu beurteilen? Führt eine Reduktion des Wildbestandes wirklich zu einer Verbißminderung, oder sind zusätzliche bzw. ganz andere Maßnahmen wie Äsungsverbesserungen, Kulturzäune, Einzelschutz, Wildruhezonen oder eine Änderung der Jagdmethoden erforderlich?

Wohl haben viele jagende und/oder waldbauende Zeitgenossen eine mehr oder weniger klare Antwort auf derartige Fragen parat, besonders wenn sie sich verbandspolitisch engagieren. Hinterfragt man jedoch die Kriterien, die einer solchen Beurteilung zugrunde liegen, erweisen sich die meisten „Verbißexperten“ als Dilettanten.

Besonders schwierig ist die Bewertung von Wildverbiß aus ökologischer oder landeskultureller Sicht. In diesen Bereichen existieren in aller Regel weder naturwissenschaftlich begründete noch politisch festgesetzte

Zielvorgaben. Die Bewertung waldbaulicher Schäden erscheint da vergleichsweise einfach.

Waldbauliche Bewertung

Zumindest, wenn für die fraglichen Verjüngungsflächen oder den Untersuchungsraum ein nach eindeutigen Kriterien definiertes Betriebs- oder Verjüngungsziel vorgegeben ist. Aus einer nachgewiesenen Beeinträchtigung der forstlichen Zielvorgaben durch Verbiß, durch einen „Soll-Istwert-Vergleich“, läßt sich ableiten, ob der festgestellte Wildverbiß aus waldbaulicher Sicht tragbar ist oder nicht – doch gibt es in der Praxis nur allzuoft kein eindeutig definiertes Verjüngungsziel. Und wenn doch, so läßt sich auch darüber wieder trefflich streiten.

Ökologische Bewertung

Ökologie als Naturwissenschaft ist wertfrei. Der in der Verbißdiskussion vielgebrauchte Begriff „ökologischer Schaden“ ist daher ein Widerspruch in sich. Gemeint ist damit meist die Beeinträchtigung von Zielen des „Naturschut-

EINER FÜR ALLES GUTE

Helmut Hofmann GmbH
IHR GEWISSENHAFTER PARTNER

Vertrieb an den Fachhandel:
Helmut Hofmann GmbH, Postfach 60, 97634 Mellrichstadt
in Österreich: Helmut Hofmann Ges.m.b.H., Wildfellnerstr.22, A- 4910 Ried i.L.

Die Fangschußwaffe
Modell 605 Kal. 357 Mag. 2 1/4"u. 3" stainless od. brüniert

EMP. VK AB 445,00 DM
BEI IHREM FACHHÄNDLER

TAURUS

PF '97

Ustanel

Der Nässe ein Schnippchen schlagen.

Robla ■ Stichfrei

Pluvonin ■ Defenol

Pluvonin
Imprägnierspray macht Kleidung wasserfest. Ideal für Lodenmäntel, Anoraks, Parkas, Strickwaren und Wildleder.

Pluvonin
gibt es in Ihrem Waffen- und Jagdsportfachgeschäft.

BALLISTOL-KLEVER
D-84168 Aham
Telefon (0 87 44) 89 01

Ballistol

zes“ oder eines angeblich oder tatsächlich „naturnahen“ Waldbaues. Durch die inflationäre Verwendung des Begriffes „Ökologie“ soll diesen Ideologien offenbar ein naturwissenschaftlich objektives Erscheinungsbild verpaßt werden.

Waldbauliche und biotische Tragfähigkeit

Diese Begriffsverwirrung setzt sich bei der Verwendung des Wortes „Tragfähigkeit“ fort. Biotische und waldbauliche Tragfähigkeit werden nicht selten gleichgesetzt, was bei objektiver Betrachtung schlichtweg falsch und irreführend ist. Denn in aller Regel liegt die biotische Tragfähigkeit eines Lebensraumes in bezug auf die Äsungskapazität für Schalenwildarten weit höher als die waldbaulichen Tragfähigkeitsgrenzen.

Selbst wenn die letzten forstlich relevanten Verjüngungsflächen total verbissen wären, so wäre die Nahrungskapazität derartiger Wälder für das wiederkäuende Schalenwild noch lange nicht erschöpft. Im Gegenteil – durch die verbißbedingte Auflichtung des Waldes wächst die Nahrungsgrundlage für die Wiederkäuer mittel- und langfristig sogar deutlich an.

„Natürliche Sollwerte“

Geht man von der Vermutung aus, nur artenreiche Mischbestände seien „naturnah“ und schon allein aus diesem Grunde erstrebenswert, dann sollte die Waldverjüngung möglichst artenreich auf kleinster Fläche sein. Entmischungsprozesse aufgrund von Wildverbiß müßten dann wohl als „ökologischer Schaden“ bewertet werden, selbst wenn die

Biologische Tatsache ist in diesem Zusammenhang jedoch nur, daß Schalenwildbestände schon bei niedriger Populationsdichte wesentlichen Einfluß auf die Zusammensetzung der Waldverjüngung nehmen und dadurch Entmischungsprozesse maßgeblich mitsteuern können. Durchaus umstritten ist bereits die hieraus meist abgeleitete Annahme, unter „natürlichen Verhältnissen“ oder „im Urwald“

und keiner naturwissenschaftlichen Disziplin – es gibt keine „natürlichen Sollwerte“ für Wildverbiß!

„Spitzenregulatoren“

Die Behauptung mancher Naturfreunde, unter „natürlichen Verhältnissen“ seien die Schalenwildbestände stets niedriger als in der Kulturlandschaft, wird häufig mit dem Fehlen der sogenannten „Spitzenregulatoren“ begründet. Dem menschlichen Jäger wird die Fähigkeit, gleichsam als Stellvertreter des Großraubwildes zu wirken, weitgehend abgesprochen.

Im Gegensatz zu diesen Vorstellungen von einer Natur, in der sich alles in einem schönen Gleichgewicht befindet, sieht die ökologische Realität aber völlig anders aus. Auch in von Menschen weitgehend unberührten Landschaften befinden sich Pflanzenfresser und Vegetation und die damit verknüpften Räuber-Beute-Systeme nur höchst selten und dann nur für begrenzte Zeit in einem „Gleichgewicht“.

Massenvermehrung trotz Großraubwild

Die hohe Fortpflanzungskapazität der meisten Schalenwildarten

»Die Forderung, Schalenwild müsse reduziert werden, bis kein wesentlicher Verbißeinfluß auf die Waldverjüngung mehr nachweisbar sei, um „naturnahe Verhältnisse“ zu schaffen, entspringt reiner Weltanschauung und keiner naturwissenschaftlichen Disziplin.«

Verjüngung einer oder gar mehrerer Hauptbaumarten gesichert ist. So wird oft mit größter Selbstverständlichkeit von „ökologischen oder ökologisch bedeutsamen Verbißschäden“ gesprochen, wenn artenreiche Mischbestände das erklärte waldbauliche Ziel sind und dieses durch Wildverbiß beeinträchtigt wird.

seien die Schalenwildbestände wesentlich niedriger gewesen als heute. Die Forderung schließlich, das Schalenwild müsse reduziert werden, bis kein wesentlicher Verbißeinfluß auf die Waldverjüngung mehr nachweisbar sei, um „naturnahe Verhältnisse“ zu schaffen, entspringt reiner Weltanschauung

PUMA

Art. 300611 / DM 399,—

Art. 304611 / DM 149,—

Art. 303616 / DM 269,—

„Wenn Sie mich fragen: Puma ist Spitze!“

Hans Koch, 64, Jäger und Waffen-Fachhändler

Gratis-Clubkatalog anfordern!

Herbertz GmbH, Messerclub, Postfach 120201, 42677 Solingen, Tel. 0212-201061

Herbertz



kann man beobachten, welche hohe Bestandsdichten Weißwedel- oder Maultierhirsch, Elch, Wapiti oder Waldbison trotz Wolf, Luchs und Bär erreichen können. Dabei treten gerade die in Rudelverbänden lebenden Arten in besonders hoher Dichte auf den Verjüngungsflächen mit entsprechendem Verbißdruck auf, selbst wenn die Populationsdichte bezogen auf die Gesamtfläche des Waldes gering ist.

Ein häufig gemachter Fehler oder ein jagd- bzw. forstpolitisch gezielt und wider besseren Wissens eingesetztes Argument ist die Behauptung, der Aufwuchs innerhalb von Forstschutzgattern entspräche der „potentiell natürlichen Vegetation“

FOTO: KARL-HEINZ VOLKMAR

ten ist bekannt. Doch ist dies durchaus nicht nur eine Anpassung an hohen Predatoren- druck. Wenn auf Katastrophen- flächen (Sturm, Waldbrand,

Schneebruch, Insektenkalamität) plötzlich optimale Äsungs- und Deckungsverhältnisse entstehen, dann können diese durch rasche Vermehrung bzw. hohe Zuwachsraten schon nach kurzer Zeit voll ausgenutzt werden – und dann kann auch Großraubwild eine Bestands- eruption kaum verhindern.

Zwar sind die Zuwachsraten von Wolf oder Luchs bei optimalem Beuteangebot noch höher als die der großen wieder- käuenden Schalenwildarten.

Doch ist der Ausgangsbe- stand der großen Räuber zu Beginn einer Eruptionsphase des Schalenwildes in der Regel deutlich niedriger als der ihrer Beute- tiere. Die Vermehrung des Räu- bers findet also mit zeitlicher Verzögerung statt, weshalb er die Massenvermehrung seiner Beutetiere kaum verhindern kann.

Auf den großen Waldbrand- oder Kalamitätsflächen der weitgehend „naturnahen“ Wäl- der im nördlichen Nordamerika

Das konzentrierte Auftreten von Rotwild im Rudelverband auf Waldlichtungen (Verjüngungsflächen) ist auch in mitteleuropäischen Wirtschaftswäldern zu beobachten, selbst bei sehr niedrigen Beständen. Ein weiteres Absinken der Bestandsdichte auf ein „wald- verträgliches“ Niveau führt dann zwangsläufig zur völligen Zerschlagung der Sozial- strukturen – ist das „naturnah“?



DIE PREMIERE FÜR 4X4 STYLING 1998
JETZT AN IHREM KIOSK!
SPANNEND SPORTLICH INFORMATIV

oder bestellen bei:
 VGU GmbH
 z. Hd. Hans-Erwin Baur
 Umlandstraße 91
 73760 Ostfildern-Neellingen
 Telefon 07 11/34 29 42-0
 Telefax 07 11/3 48 21 93

FASZINATION UND ABENTEUER

Bestellcoupon

Ich bestelle zum Preis von DM. 19,90 inkl. Versandkosten

Name _____

Straße _____

Ort _____

Datum, Unterschrift _____

Exemplar(e) von 4x4 Styling 1998

Schalenwildverbiß und Waldvegetation (III)

Natürliche Waldentwicklung ist unberechenbar

Im dritten und letzten Teil dieser WILD UND HUND - Trilogie verdeutlicht der Autor, daß es ebenso unsinnig wie unmöglich ist, ein „Zurück zur Natur“ in mitteleuropäischer Kulturlandschaft zu fördern bzw. konsequent umzusetzen.

Dr. Volker Guthörl

In den meisten Wäldern Europas fehlt zwar das Großraubwild wie Luchs und Wolf. Es fehlen aber auch die sogenannten Megaherbivoren, die wirklich großen Pflanzenfresser. Ur, Wisent und Elch wurden erst vor wenigen Jahrhunderten in Westeuropa ausgerottet, wobei der Elch im Begriff ist, aus Polen kommend, auch in Deutschland wieder zum Standwild zu werden. Geht man weiter zurück, so gab es nach der letzten Eiszeit auch noch Riesenhirsche, Waldelefanten und das Waldnashorn. Diese wirklich großen Pflanzenfresser starben nicht aus, weil sich das Klima änderte, sondern weil sie vom Menschen ausgerottet wurden, der seine Waffentechnik ständig verbesserte.

Auch in nordischen Tundren sind Überweidungszyklen ein seit langem bekanntes ökologisches Phänomen

FOTO: JÜRGEN WEBER

Man stelle sich vor, wie stark allein der Waldelefant nicht nur das Waldbild, sondern ganze Landschaften gestaltet hat. Lebendige Beispiele hierfür gibt es in Afrika und Asien. Hinzu denke man sich Auerochsen, Wisente und Elche. Dann wird die Vorstellung vom „dunklen mitteleuropäischen Urwald“, in dem es kaum Wildverbiß gab, zum Wunschbild wildfeindlicher Baumgärtner.

Urwald, Verbiß und „naturnaher“ Waldbau

Ein Urwald verjüngt sich nicht nur kleinflächig oder unter dem Altbestandsschirm, sondern auch großflächig. Die Verjüngung ist nicht selten artenarm, und es kann viele Baumgenerationen dauern, bis an derselben

Stelle wieder ein Wald entsteht, der dem Ausgangsbestand ähnelt. Aufgrund der natürlichen Evolution ist das sogar eher unwahrscheinlich. Steuernde Faktoren der Waldsukzession sind nicht nur Temperatur-, Licht- und Bodenverhältnisse an einem Standort, sondern auch Waldbrand, Sturm, Schneebruch, Insektenkalamitäten und nicht zuletzt Wildverbiß.

Ein Klimaxstadium, das auf systemimmanenten Katastrophen beruht, ist langfristig stabiler als ein künstlich aufrechterhaltenes Gleichgewicht mit hoher Artenvielfalt auf kleinster Fläche. Manche Ökologen sprechen von einem „Gleichgewicht durch Katastrophen“.

Sogenannte „Überweidungszyklen“ sind charakteristisch für





„Je naturnäher der Wald wird, desto weniger braucht er die „forstlichen“ Helden und Räuber. Er braucht Forst- und Jagd-Handwerker mit ökologisch klarem Blick..., die einer naturfernen Gesellschaft als letztes Bindeglied mit der Restnatur Wald die biologischen Zusammenhänge unseres Lebens... vermitteln. ...Am Ende dieses langen Weges steht ein starker, undurchdringlicher und geheimnisvoller Wald... Ein Wald, in dem... das gesunde Bambi seine von Natur gewollte Einsamkeit lebt...“ Dies trug Wilhelm Bode, neuer Forstchef in Schleswig-Holstein, 1993 in Bad Herrenalb vor. Sprach's - und irrte sich gewaltig

FOTO: KARLHEINZ VOLKMAR

die Savannen Afrikas, wo die pleistozäne Megafauna die technische Evolution des Menschen zumindest teilweise überlebt hat. In den nordischen Tundren sind Überweidungszyklen durch Großsäuger (Ren), aber auch durch Kleinsäuger ein seit langem bekanntes ökologisches Phänomen. „Katastrophaler Wildverbiß“ ist auch in den Wäldern der gemäßigten Breiten nicht unnatürlich. Die Frage ist nur, ob die wirklich natürlichen Verhältnisse dann als Leitbild für einen „naturnahen“ Waldbau in Kulturlandschaften dienen können?

Dauerwald, Plenter- oder Femelwirtschaft sind vielerorts sinnvoll, um bestimmte ökologische Funktionen des Waldes zu

erhalten oder wiederherzustellen. Mancherorts sind alternative Waldbauformen auch ökonomisch sinnvoll. Mischbestände mit vielen Altersklassen auf kleinster Fläche sind zweifellos auch artenreicher als die meisten Altersklassenwälder mit nur wenigen Hauptbaumarten. Und für manche Zeitgenossen ist ein struktur- und baumartenreicher Plenterwald auch ästhetisch ansprechender als ein wildreicher Altersklassenwald. Doch welche Waldform ist „naturnäher“?

„K-Strategie“ und Dynamik von Wildpopulationen

Biologiestudenten und frischgebackenen Jungjägern ist das populationsökologische Modell der

„K-Strategie“ wohlbekannt. Eine Wildpopulation vermehrt sich, bis sie sich der „Tragfähigkeitsgrenze“ ihres Lebensraumes nähert. Die Ressourcen werden dann knapper, und die Zuwachsraten der Population werden geringer. Schließlich pendelt sich der Wildbestand in schönster Harmonie mit seiner Umwelt im Bereich der „Tragfähigkeitsgrenze“ ein. Dieses schöne ökologische Modell hat nur einen kleinen Fehler – es entspricht nicht der Realität!

So ist die „Tragfähigkeitsgrenze“ eines Lebensraumes in bezug auf die Äsungskapazität keineswegs eine Konstante. Sie wird u. a. von der steigenden Wilddichte mitbestimmt. Durch verstärkten Verbiß kann

sich das Nahrungsangebot verringern (Übernutzung hochwertiger Äsungspflanzen), aber auch erhöhen (Vermehrung verbißresistenter Weichhölzer). Starke zeitliche Schwankungen des Nahrungsangebotes sind ohnehin eher die Regel als die Ausnahme (Jahreszeiten, Waldmast, waldbauliche Eingriffe).

Hinzu kommen weitere Umweltfaktoren, durch deren Zusammenwirken die Populationsdynamik mitgesteuert wird: Brut- bzw. Setzplätze, Witterung, Predatordruck, seuchenartige Krankheiten usw.

Diese Dynamik ist kaum vorhersagbar, weil manche Umweltfaktoren eher zufällig auftreten (z. B. Stürme, Feuer), und weil die gleichen Einflußgrößen sich völlig unterschiedlich auswirken können, je nachdem wann sie auftreten. So hat der Räuberdruck auf eine Beutetierpopulation, die sich in einer Eruptionsphase befindet, fast keinen Einfluß. Eine Population hingegen, die sich in einem Bestandstief befindet, kann durch den gleichen Feinddruck über lange Zeiträume hinweg niedrig gehalten werden, selbst wenn die übrigen Lebensraumbedingungen optimal sind.



Natürlich gehörten auch Wolf, Luchs und Bär einst zur Fauna mitteleuropäischer Wälder. Ihre Wiedereinbürgerung wird von etlichen Naturschutzverbänden und Umweltministerien vehement gefordert...

FOTOS: STEFAN MEYERS, MANFRED DANEGGER, VOLKER PFAFF

Folgerungen für die Bewertung von Verbiß

Aus den aufgeführten ökologischen Erkenntnissen können Folgerungen gezogen werden, die für eine umfassende Bewertung von Wildverbiß wesentlich sind:

Folgerungen für das Verständnis von Wildpopulationen:

Wildbestände können ihren eigenen Lebensraum zerstören. Die Populationsdichte von Wildtieren wird von Zufallsereignissen mitgesteuert. Populationseruptionen und Populationszusammenbrüche sind auch bei den klassischen „K-Strategen“ keine Ausnahme. Sie sind vielmehr ein Motor der Evolution (Wechsel von Vermehrung und „genetischem Flaschenhals“). Es gibt keine „natürliche Wilddichte“!

Folgerungen für die Wildbewirtschaftung: Populationen, die in einer „Eruptionsphase“ sind (aktuelle Beispiele: Rotfuchs und Schwarzwild), kön-



nen mit waidgerechten und tierschutzgerechten Jagdmethoden kaum kontrolliert werden. Populationen, die sich in einem Bestandstief befinden (aktuelle Beispiele: Rebhuhn und Feldhase), können leicht übernutzt werden. Populationen, die in einem Bestandstief sind, können leicht in einen genetischen Engpaß geraten (Beispiel: kleine, isolierte Rotwildvorkommen); Bestandesreduktionen zur Minderung von Verbißschäden stehen hier im Widerspruch zur Erhaltung der genetischen Vielfalt.

Folgerungen für den Waldbau: Katastrophale Systemzusam-

menbrüche sind natürlich. Wechsel von Artenreichtum und Artenarmut ist ebenfalls natürlich. Wechsel von hohen und niedrigen Schalenwildichten ebenso. In der Sukzessionsdynamik von Waldökosystemen wechseln sich Phasen hohen Äsungsangebots für Schalenwild mit Phasen geringen Äsungsangebots ab. Die Phasenlänge und -verteilung wird von Zufallsereignissen mitbestimmt.

Offenbar finden Hauptverjüngungsschübe des Waldes vor allem dann statt, wenn Schalenwildpopulationen in einem Bestandstief sind. Der Wald

braucht zur Vejüngung also Phasen niedriger Schalenwildichten. Phasen bzw. Perioden hoher und sogar sehr hoher Schalenwildichten mit entsprechendem Verbißdruck sind in Waldökosystemen nicht unnatürlich.

Allgemeine Folgerungen: Die Dynamik von Ökosystemen wird von Zufällen mitbestimmt; deshalb gibt es kein „natürliches Gleichgewicht“, die „natürliche“ Dynamik von Ökosystemen ist nicht zielgerichtet und kaum vorhersagbar.

Wald- und Wildbewirtschaftung in der Kulturlandschaft erfordern aber ein vernünftiges Gleichgewicht von Wald und Schalenwild, planvolle und zielgerichtete Wald- und Wildbewirtschaftung, Vorhersagbarkeit der Resultate von Wald- und Wildbewirtschaftung. In der Kulturlandschaft können natürliche Verhältnisse also nur in sehr beschränktem Maß als Leitlinie für Waldbau und Wildbewirtschaftung oder als Maßstab für die Bewertung von Wildverbiß dienlich sein.

Landeskulturelle Bewertung

Zielgerichtetes Wildlifemanagement muß sich zunächst an unveränderlichen Naturgesetzen orientieren. Ökologische Fakten dürfen nicht ignoriert werden, selbst wenn das bei der politischen Entscheidungsfindung manchmal opportun erscheint. Dennoch müssen sich die Ziele von Waldbau und Wildbewirtschaftung in der Kulturlandschaft vor allem an menschl-

chen Bedürfnissen und Interessen ausrichten. Das ist kein Widerspruch, solange ökologische Fakten als solche erkannt und berücksichtigt werden.

Wer weiß, wie Natur funktioniert, kann nicht ernsthaft ein „Zurück zur Natur“ fordern. Die einzig sinnvolle Option in der Kultur- bzw. Zivilisationslandschaft ist ein zielgerichtetes „Ökosystemmanagement“, und zwar nicht nur aus ökonomischen oder ökologisch-funktionalen Gründen, sondern nicht zuletzt auch zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt (Biodiversität), also aus Naturschutzgründen.

In der Kulturlandschaft müssen Wildbestände reguliert werden, um ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft zu ermöglichen; Bestandseruptionen und -zusammenbrüche sollten möglichst verhindert werden. Andererseits sollten die Zielvorstellungen von Landwirtschaft und Waldbau aber auch Raum für die Wildhege lassen. Ein artenreicher und gesunder Wildbestand gehört zweifellos in eine lebendige Kulturlandschaft.

In die Bewertung von Schalenwildverbiß müssen deshalb landeskulturelle und ästhetische Aspekte genauso einfließen wie ökonomische und ökologische Gesichtspunkte. Wenn der gewünschte Wildbestand in einem Gebiet aus landeskulturellen Gründen über der forstökonomischen Tragfähigkeit liegt, dann müssen integrierte Managementstrategien entwickelt werden, die nicht nur Abschulterhöhungen, sondern je nach Lage auch Äsungverbesserung, Wildruhezonen, Waldbesucherlenkung, Zusatzfütterung, Verbißschutzzäune und weitere Maßnahmen beinhalten können.

„Verbißmanagement“

Verbiß bedeutet nicht zwangsläufig Verbißschaden. Bevor Maßnahmen zur Verminderung von Wildverbiß eingeleitet wer-

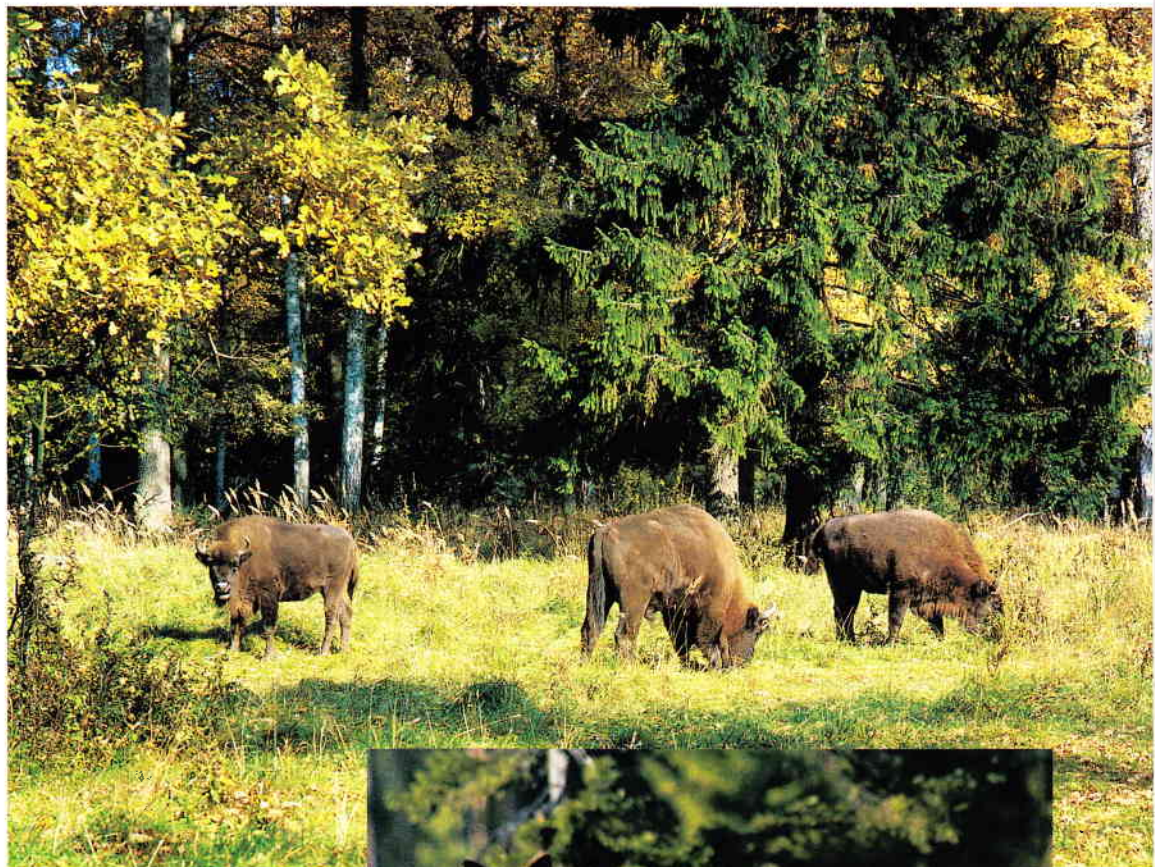
den, muß die Verbißsituation zunächst objektiv erfaßt und neutral bewertet werden. Nur wenn Verbißschäden dann tatsächlich nachweisbar sind, sind Maßnahmen zur Schadensvermeidung bzw. -minderung nötig.

Bei hohen Schalenwildbeständen ist eine Absenkung der Bestandsdichte die nächstliegende Maßnahme zur Minderung des Verbißdruckes. Der Verbiß an den Hauptäsungspflanzen geht dadurch zurück.

Verbißschäden sind aber nicht zwangsläufig mit der Höhe des Wildbestandes korreliert. Wenn Verbißschäden an besonders beliebten Äsungspflanzen auftreten, die gleichzeitig in einem eng limitierten Angebot vorhanden sind (in der Waldverjüngung insgesamt oder zu bestimmten Jahreszeiten), dann werden diese Äsungspflanzen auch bei geringer Wilddichte stark verbissen. Im Extremfall genügt ein einziges Reh (oder ein Hase!), um im Spätwinter inner-

halb weniger Tage viele Hektar Laubholzvorbau in einem Fichtenforst zu verbeißen!

Unter bestimmten Bedingungen kann es bei niedrigen Schalenwildichten sogar zu stärkeren Entmischungsprozessen in der Waldverjüngung kommen als bei mittleren und hohen Dichten. Der abgesenkte Wildbestand verbißt die beliebten Äsungspflanzen nämlich ebenso wie der vorherige hohe Wildbestand, weniger schmackhafte Konkurrenzpflanzen hin-



...genauso waren aber auch z. B. Wisent und Elch einst weit verbreitet – wer fordert ihre Rückkehr? Diejenigen „Natur- und Ökofreaks“ die eine „natürliche Lebensgemeinschaft“ mit Wolf, Luchs, Bär und Reh lautstark fordern, u. a. mit dem Ziel ihrer Höhe nach endlich angepaßter „natürlicher Rehwildbestände“, vergessen also die Hälfte, sind schlecht informiert oder lügen bewusst...

FOTOS: ANDRZEY STACHURSKI, HOLGER DUTY

gegen nicht mehr. Die stark ver-
bissenen Pflanzen werden fol-
glich schneller überwachsen als
bei hohem Gesamt-Verbißdruck.
Bei kleinen, inselartigen Wald-
komplexen in der Feldflur oder
bei Nadelholzreinbeständen, in
die Laubhölzer wieder einge-
bracht werden sollen, ist eine sol-
che Situation die Regel.

Zäune und Einzelschutz

Um besonders verbißexponierte
Verjüngungsflächen zu schüt-
zen, werden diese oft einge-
zäunt. Dies ist meist aber nur das
„zweitbeste“ Mittel der Wahl,
denn durch Kulturzäune wer-
den dem Wild oft die besten
Äsungsflächen entzogen, und
der Verbiß- bzw. Schäldruck
wird nicht selten auf Nachbar-
flächen verlagert und konzen-
triert. Zudem ist es schwer,
größere gezäunte Flächen wirk-
lich wildfrei zu halten.

Besser ist es, besonders ge-
fährdete Jungpflanzen einzeln
gegen Verbiß- bzw. Fegeschäden
zu schützen, weil die Äsungs-
fläche an sich dem Wild erhalten
bleibt. Die chemischen oder me-
chanischen Einzelschutzmög-
lichkeiten sind hinlänglich be-
kannt und zum Teil kostengün-
stiger als Kulturzäune. Letzteres
gilt besonders, wenn Lohnko-
sten eingespart werden können,
weil Jäger den Einzelschutz an-
bringen, wie mancherorts bereits
praktiziert.

Das Anbringen von Einzel-
schutz ist übrigens nicht so „na-
turfremd“ wie oft vermutet wird.
In einem Urwald liegt lokal häufig
ein meterhoher Verhau aus
Stämmen und Baumkronen auf
dem Boden, weil das Totholz
nicht entfernt wird. So können
auch beliebte und besonders
gern verbissene Jungpflanzen
hochkommen, weil sie für das
Schalenwild nicht erreichbar
sind. In unseren Wirtschaftswäl-
dern hingegen werden Stämme
und Kronen meist aufgearbeitet,
und die verbleibenden Äste lan-
den nach einem Prozessoreinsatz
meist auf wenigen großen Hau-
fen und verrotten oder werden



gar verbrannt, anstatt als natürli-
cher Verbißschutz wirken zu
können. Das Belassen von Baum-
kronen und groben Ästen auf
Verjüngungsflächen wäre eine
kostengünstige und „naturna-
he“ Verbiß-, Feg- und Schäl-
schutzmethode.

Heister und Ausweichäsung

Wo Rehwild als einzige wieder-
käuende Schalenwildart vor-
kommt, hat es sich bewährt, klei-
nere Flächen mit mindestens 1,5
Meter großen Heistern aufzufor-
sten. Das ist besonders kosten-
günstig und praktikabel, wenn
die Heister in benachbarten Na-
turverjüngungsflächen gewon-
nen werden können.

Besonderes Augenmerk sollte
auf die Schaffung von attraktiver
Ausweichäsung in Form von Ver-
bißgehölzen, Wildäckern und
Wildwiesen in ausreichender
Anzahl, Flächengröße und Ver-
teilung gelegt werden. Wälder, in
denen weniger als fünf Prozent
der Holzbodenfläche als attraktive
Wildäsungsflächen bewirt-
schaftet werden, sind wildfeind-
lich und nicht „naturnah“. Wer-
den keine ausreichenden Wildä-

sungsflächen ausgewiesen, kon-
zentriert sich der Verbiß zwangs-
läufig auf die waldbaulich not-
wendigen Verjüngungsflächen,
und die Schwelle zum Verbiß-
schaden wird schneller über-
schritten.

Störungsmanagement

Nicht selten sind Äsungsflächen
zwar vorhanden, für das Wild
aber kaum nutzbar, weil die Be-
unruhigung durch Waldbesu-
cher und/oder eine unsach-
gemäße Bejagung zu groß ist. In
einer solchen Situation sind Kon-
zepte zur Besucherlenkung und
eine möglichst störungsarme Be-
jagung vonnöten.

Auf Wildäsungsflächen sollte
Jagdruhe herrschen, und durch
kluge Besucherlenkung können
solche Ruhezeiten auch von an-
deren menschlichen Beunruhi-
gungen freigehalten werden.
Wenn das Wild entsprechend sei-
nem natürlichen Äsungsryth-
mus auch tagsüber aus dem Wald
austreten kann, sinkt automa-
tisch der Verbißdruck auf die
Waldverjüngung.

Ob es sinnvoll ist, den jagdli-
chen Schwerpunkt auf Drückjag-
den anstatt auf Ansitz und

**Nicht selten wird durch großflä-
chige Zäunungen der Verbiß-
bzw. Schäldruck auf Nachbar-
flächen verlagert und dort kon-
zentriert. Zudem werden dem
Wild zusätzliche Äsungsressour-
cen entzogen** FOTO: JURGEN HENKEL

Pürsch zu legen, muß anhand
der spezifischen Revierverhält-
nisse entschieden werden. We-
sentlich ist, daß das Wild keine
Verknüpfung von Mensch, Jäger
und Gefahr herstellen kann. Ob
das Schalenwild vertraut und
tagaktiv ist und auch tagsüber
attraktive Äsungsflächen aufsucht
oder ob es scheu und nachtaktiv
ist, liegt vor allem am Jäger!

Wenn es nicht möglich ist,
ausreichend Wildäsungsflächen
zu schaffen, dann können auch
Wildfütterungen sinnvoll sein,
um den Verbißdruck zu senken.
Vorausgesetzt, es wird das rich-
tige Futter, in geeigneter Menge,
regelmäßig und vom Laubfall im
Herbst bis zum Beginn der Vege-
tationszeit im Frühjahr gereicht.
Wild mit vollem Pansen verbeißt
keine Jungbäume.

Dem wird von extremen
Waldbauern zwar entgegenge-
halten, ein totes Stück Wild ver-

beiße auch nicht mehr und eine Patrone koste weniger als aufwendige Fütterung. Dabei wird aber nicht bedacht, daß ein Stück Schalenwild u. U. den gleichen Verbißschaden verursachen kann wie zehn oder mehr Stück. Das Wild im Winter hungern zu lassen, um die Bestandsdichte zu regulieren, mag zwar „naturnäher“ sein als Fütterung. Aber bevor ein Tier (ver-)hungert, wird es zweifellos zuerst noch alle erreichbaren Jungbäume total verbeißen!

Änderung der Rahmenbedingungen

Um Verbißschäden zu mindern, ist meist ein ganzes (revierspezifisches!) Maßnahmenbündel erforderlich: Kontrolle oder gegebenenfalls Reduktion des Wildbestandes, Schaffung von Ausweichsäsum, Einzel- oder Flächenschutz, Störungsminderung, Wildschadensersatz usw. Das sollte aber nicht genügen.

Um bejagbare Schalenwildbestände in der Kulturlandschaft langfristig zu erhalten, müssen die Rahmenbedingungen verändert werden. Die Waldbaukonzepte sollten nicht nur schalenwildfreundlicher, sondern darüber hinaus schalenwildfördernd werden. In der Raum- und Landschaftsplanung, besonders

bei der Einrichtung von „Großschutzgebieten“, müßte der Förderung sichtbarer (Groß-)Wildbestände das gleiche Gewicht beigemessen werden wie dem Schutz seltener Vegetationsformen. Dadurch würde der landeskulturelle Maßstab für die Bewertung von Wildverbiß verschoben.

Erhaltung von Großtieren in der Kulturlandschaft

Die wenigen Großtierarten, die in der europäischen Kulturlandschaft noch vorkommen, sollten erhalten und vermehrt – nicht weiter reduziert werden. Wenn heute noch Wildbewirtschaftungsgebiete aufgelöst werden, so widerspricht das nicht nur der Wilderhaltungspflicht im Bundesjagdgesetz, sondern auch der internationalen Biodiversitätskonvention, in der sich alle Mitgliedsstaaten zur Erhaltung der natürlichen Vielfalt verpflichtet haben.

Mit welchem Recht können wir z. B. von armen afrikanischen Staaten eigentlich die Erhaltung der Elefanten fordern, die dort gigantische Schäden in Land- und Forstwirtschaft anrichten, wenn wir Europäer nicht einmal in der Lage sind, vitale Rotwildbestände zu erhalten?

Es ist erstaunlich, daß manche Naturschutzverbände, die jagdliche Eingriffe in die Bestände aller gefiederten Wildarten grundsätzlich ablehnen, sich öffentlich für die Reduktion und lokale Ausrottung der großen Schalenwildarten stark machen können und in ihrer Inkonsistenz dennoch ernstgenommen werden.

Wieso fordert die Jägerschaft angesichts einer derart unredlichen Argumentation eigentlich nur die Erhaltung der verbliebenen Schalenwildbestände? Würden sich die Jagdverbände genauso kompromißlos und mit der gleichen Intensität für die Wiedereinbürgerung von z. B. Ur, Wisent und Elch stark machen wie andere Naturschutzverbände für Luchs, Wolf und Bär – die Zustimmung der Bevölkerung wäre wohl gewiß. Was spricht eigentlich dagegen, in die angeblich „naturnahen“ und „ökologisch erneuerten“ Vorzeigewälder der Waldbaupäpste Wisente einzusetzen?

Monitoring und angewandte Forschung

Macht ein Flugzeugpilot einen gravierenden Fehler, so ist dies für jedermann leicht erkennbar – er stürzt ab. Wenn eine Brücke durch Konstruktionsmängel zu-

sammenbricht, wird der verantwortliche Bauingenieur dafür haftbar gemacht. Fehler im „Ökosystemmanagement“, die von manch „grünen Ingenieuren“ gemacht werden, sind leider nicht so offensichtlich – um so wichtiger ist eine angemessene (Selbst-)Kontrolle.

Gleich, welche Maßnahmen zur Minderung von Schalenwildverbiß ergriffen werden, sie sollten immer von einem umfassenden „Monitoring“ begleitet sein. „Monitoring“ heißt langfristige Beobachtung und Aufzeichnung. Die Entwicklung des Wildbestandes, die Verbißsituation, die eingeleiteten Managementmaßnahmen sollten kontrolliert und dokumentiert werden, um den Erfolg der Maßnahmen beurteilen zu können und um gegebenenfalls auf unerwünschte Entwicklungen angemessen reagieren zu können. Management ohne Monitoring und Erfolgskontrolle ist Aktionismus.

Noch besser ist es, wenn die Auswirkungen der eingeleiteten Managementmaßnahmen wissenschaftlich dokumentiert und ausgewertet werden, um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Denn zum Thema „Schalenwildverbiß und Waldvegetation“ gibt es noch viele ungelöste Fragen.



DIE PREMIERE FÜR 4X4 STYLING 1998

JETZT AN IHREM KIOSK!

SPANNEND SPORTLICH INFORMATIV

oder bestellen bei:
VGU GmbH
 z. Hd. Hans-Erwin Baur
 Umlandstraße 91
 73760 Ostfildern-Nellingen
 Telefon 07 11/34 29 42-0
 Telefax 07 11/34 82 193

FASZINATION UND ABENTEUER

Bestellcoupon

Ich bestelle zum Preis von DM 19,90 inkl. Versandkosten

Exemplar(e) von 4x4 Styling 1998

Name _____

Strasse _____

Ort _____

Datum, Unterschrift _____

13

WILD UND HUND 20/1997 **41**