

ERICH MEIDEL, Schweinfurt

Grenzen bei Populationsgrößen: Artgemäße Erhaltung des Rehwildes und Schutz des Waldes vor Verbiss sowie Schwächen der Vegetationsgutachten

Schlagworte/key words: Rehwild, Vegetationsgutachten, Populationsdichte, artgemäße Erhaltung, hohe waldbauliche Ziele, Schutz der Waldtiere durch das Tierschutzgesetz, Species-appropriate conservation, high silvicultural goals, protection of animals by animal protection laws

I. Schutz des Waldes vor Verbiss – Grenzen der Größe von Populationen

1. Seit Jahrzehnten gelten die „naturwidrig angewachsenen Pflanzenfresserbestände“ als große Waldschädlinge

Dazu beigetragen haben vor allem die bekannte Weihnachtssendung von Horst Stern 1971 mit den Bildern aus einem Hirschpark (!) und der Aufruf von Forstwissenschaftlern bei der Interforst in München 1974. Hirsch und Reh wurden zu reinen Waldschädlingen (BUNZEL-DRÜKE, M. et al. 1999).

2. Stärkste Verfolgungsphase seit Jahrhunderten

Seitdem befinden sich die Wildwiederkäuer in der vierten und „wahrscheinlich gravierendsten Isolations- und Dezimierungsphase seit 1848“ (HERZOG 1995). Trotzdem gelten die durch Rot- und Rehwild angerichteten Wildschäden noch immer als zu hoch; Raubtiere aller Art hätten den Bestand an Nutzwild in engen Schranken gehalten (MANTEL 1990); wegen seines auf weiten Flächen geschlossenen Kronendachs habe der Urwald den großen Pflanzenfressern

nur wenig Nahrung geboten (MITGLIEDER DER FORSTWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄTEN 1974). Einzelne Waldbesitzer würden am liebsten schon kein Reh mehr in ihrem Wald sehen. Für viele Jäger ist der Schutz des Waldes vorrangigstes Motiv für die Jagd geworden. So versichert Frau Elisabeth Emmert, die Vorsitzende des Ökologischen Jagdvereins (ÖJV) z.B.: „Ohne die positive Rückmeldung, dass mein jagdliches Tun sich hier *für* den Lebensraum *Wald* sinnvoll und verbessernd auswirkt, würde ich nicht jagen“ (EMMERT 2005).

II. Weitere Aufgaben der Jäger neben der Reduzierung von Wildbeständen

Der Gesetzgeber hat die Jäger aber nicht nur verpflichtet, Wildschäden möglichst zu vermeiden und den Grundsatz „Wald vor Wild“ zu beachten. So haben sie das Wild gesund zu erhalten und artgemäß zu betreuen (§ 1 Abs. 2 BJG und § 2 Nr. 1 TierSchG).

Doch wo liegt die Grenze zwischen den für den angestrebten Waldschutz geforderten hohen Abschüssen mit den sich daraus für die betroffenen Arten ergebenden qualvollen Folgen und der Pflicht zu einer *artgemäßen* Erhaltung der betroffenen Wildarten?

1. Heutiger Wildbestand weit hinter dem einstigen Arten- und Individuenreichtum

Seit Jahrzehnten haben wir den Archäologen durch die gestiegene Zahl an Funden für einen laufenden Wissenszuwachs zu danken. Damit sind wir der Wirklichkeit des einst natürlichen Wildreichtums erheblich näher gekommen (NATURHISTORISCHE GESELLSCHAFT NÜRNBERG e.V. 1988).

Am genauesten erforschen ließ sich z.B. das Wildvorkommen und das dadurch ermöglichte Anwachsen der Bevölkerung vor der Ausbreitung des Ackerbaus in Scania Südschweden. Tierische Reste blieben hier durch den häufigen Höhenwechsel des Wasserspiegels gut erhalten. Auszugehen ist nach den gemachten Funden von einem Bevölkerungswachstum um das Zehnfache in der Mittelsteinzeit zwischen 7000 v. Chr. (0,02 Einwohner/qkm) und 5000 v. Chr. (0,2 Einwohner/qkm).

Die größte Verlockung für die Steinzeitjäger war das fette, nahrhafte Fleisch des Urs, dem einstigen Mitgestalter des europäischen Urwaldes. Schon vor Ausbreitung der Landwirtschaft wurde ihm sein Wert als lohnende Beute des Menschen im Norden zum Verhängnis (ANDERSON 2004).

2. Die Ausbreitung des dichteren Waldes zog sich über Jahrtausende hin

Während sich die warmzeitlichen Tiere nach dem Schwinden des Eises schnell wieder angesiedelt hatten, benötigten die meisten Baumarten Jahrtausende, bis sie sich wieder ausbreiten konnten (BÄRTELS & FUCHS 1976).



Abb. 1 „Wüstendrachen“. Das Bild zeigt einen sog. „Wüstendrachen“, der zum Einfangen ganzer Gazellenherden in Syrien und anderen Ländern im Orient diente (BLÜCHEL 1996). Gut organisierte Gruppen von Hunderten Personen trieben ganze Herden von 100.000 und mehr Paarhufnern (PETERS 2006) zwischen die trichterförmig zulaufenden Führungswandern (SCHMIDT 2006) und schlachteten die Tiere dort ab. Schon um 7500 v. Chr. erschöpften sich dort die Wildbestände jäh (SCHULZ, M. 2006).

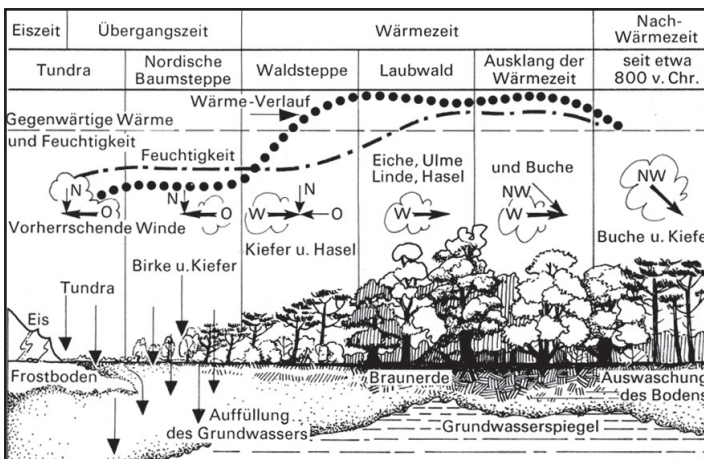


Abb. 2 Schematische Darstellung der Entwicklung des Waldes in der Nacheiszeit in Deutschland: Aus der Tundra der Eiszeit entwickelte sich die nordische Baumsteppe mit Birke und Kiefer, bis dieser die Waldsteppe mit Kiefer und Hasel folgte. Dann folgte ein Laubwald mit Eiche, Ulme, Linde, Hasel usw. bis die Buche sich Richtung Norden langsam etwa gleichzeitig mit der Landwirtschaft um 5000 v. Chr. in Mitteleuropa ausbreitete (BÄRTELS & FUCHS 1976).

Genau rekonstruieren ließ sich die Landschaft der frühen Nacheiszeit und ein Siedlungsplatz an der Andernacher Pforte bei Niederbieber (Rheinland-Pfalz). Nach dem Vulkanausbruch am Laacher See um 9080 v. Chr. waren die Reste der Vegetation und der Jägerstation unter dem verschütteten Bims besonders gut erhalten geblieben. Da die Kaltzeittiere, insbesondere das Ren schon früh abgewandert waren, bot sich für die aus Frankreich und Südosteuropa bald eingewanderten warmzeitlichen Pflanzenfresser ein guter Lebensraum. Hauptbeute war neben Elch, Wildschwein, Pferd und Wildrind der Rothirsch (BOLUS 1992).

Immer mehr rückten in den folgenden Jahrhunderten nach der angestiegenen Zahl der Jagdbeutereste Hirsch, Reh und Wildschwein als Nahrungsgrundlage für den Menschen in den Vordergrund (HÄSSLER 1991; SPITZENBERGER 2001; KIEKEBUSCH 1934).

Daneben haben vor allem die Wildrinder Wisent und Ur den Urwald mitgestaltet und insbesondere zur Freihaltung von Lichtungen beigetragen. Allein ein Stück benötigte einen Lebensraum von etwa 1 ha Weidefläche (FRENZEL 2000). Der Tagesbedarf eines Wisents wird auf 10 kg Pflanzenmasse geschätzt (SCHERZINGER 1996). Selbst mit der Pollenanalyse lässt sich der einstige Reichtum an Paarhufern nicht widerlegen (KÜSTER, H. 1992). Sie beschränkt sich mit ihren sehr unterschiedlichen Konservierungschancen im wesentlichen nur auf das Umfeld von Hochmooren, in denen sich alte Pollen erhalten können (SCHERZINGER 1996).

3. Der Grundsatz „Wald vor Wild“ kein Freibrief für grenzenlose Verfolgung des Wildes

Als das furchtbarste Martyrium für die gehetzte Kreatur galt die Zeit der Parforcejagd (NORDEN 1970). Dieser kommen manche Bewegungsjagden mit oft über 30 zum Teil hochbeinigen Hunden sehr nahe.

Aus Furcht vor ständiger Verfolgung wagen sich Reh und Hirsch kaum mehr auf offene Flächen. Über Angst und Schmerz der von uns verfolgten Kreatur sollten wir deshalb dann nachdenken, wenn Tiere von dem ihnen von der Natur vorgegebenen Äsungsrhythmus abweichen

und ihr wildtiertypisches Verhalten verlieren, sich kaum mehr zeigen und sich während des Tages zu einem dauernden Aufenthalt in verborgenen dichtem Gestrüpp gezwungen fühlen (FORSTNER et al. 2006). Daneben gilt es auf eine möglichst naturnahe Sozial- und Familienstruktur zu achten, d.h. alte erfahrene Stücke sollen noch in angemessener Zahl zur Vererbung und Führung junger Stücke kommen. Möglich sein muss daneben ein sorgfältiges Ansprechen, wobei besonders auf Muttertiere zu achten ist. Weiter sollte der Abschussdruck nicht zu oft zu riskanten Schüssen verleiten.

Selbst durch die Grundsätze „Zahl vor Wahl“ oder „Wald vor Wild“ kann niemand einen Freibrief für gnadenlose Unterwerfung des Tieres für sich beanspruchen. Dazu hat z.B. Prof. Dr. Konrad Goppel vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen klargestellt, dass es bei einem generellen Vorrang der Ökologie keine Abwägung mehr gäbe. Dann würden sich auch Raumordnungsverfahren erübrigen (GOPPEL 2002).

4. Dem Wild möglichst nur die von ihm verursachten Schäden zuschreiben

Wenn das Verhältnis des Menschen zum Tier und die Höhe seiner Abschüsse nicht durch Willkür bestimmt sein sollen, dann müssen wir das Ausmaß der auf sie zurückgehenden Schäden möglichst genau feststellen. Doch die bisher vorliegenden Verfahren zur Bemessung eingetretener Wildschäden reichen dazu nicht aus, da für Holzerzeugnisse der Schaden zum Zeitpunkt der Ernte maßgeblich ist (BGH 1984; CONRAD & SCHÜTTE 2007) und sich Waldschäden auf den Zeitpunkt der Holzernte nicht hochrechnen lassen. Zu viele andere Ursachen beeinflussen Waldverjüngungen (REIMOSER 2006).

Eine genauere Vorstellung über diese verschiedenen Einflüsse vermittelte eine Forstinventur in Österreich, nach der das Schalenwild 13 Prozent der gesamten Waldschäden verursachte. Die anderen 87 Prozent verteilten sich auf Windbruch, Schneebruch, Rückeschäden, Einwirkungen von Industrieabgasen, Waldbrand, Borkenkäfer, Verbiss durch Mäuse, Manöverschäden und Grundwasserabsenkung (MEYSTER VERLAG 1981).

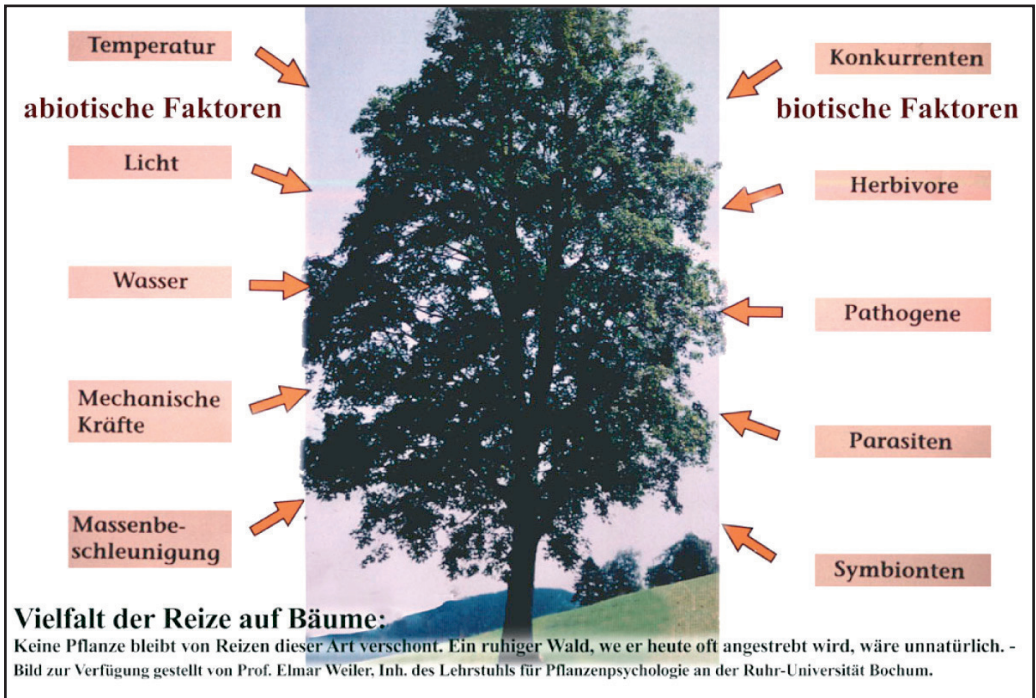


Abb. 3 Nur geringe Vorstellungen bestehen über die Vielzahl von Einwirkungen, denen Bäume neben dem Verbiss von Pflanzenfressern ausgesetzt sind. Genannt seien nur Licht- und Wassermangel, Einwirkungen von mechanischen Kräften und Parasiten. – Bild von Prof. ELMAR WEILER, Inh. des Lehrstuhls für Pflanzenpsychologie an der Ruhr-Universität Bochum. (Siehe MEIDEL, E. (2001): Kein Platz für Hochwild, S. 316)

Bemerkenswert ist weiter, dass man sich in den Bundesländern bisher auf kein einheitliches Verfahren einigen konnte (PETRAK et al. 1998), und man in Bayern sogar auf zweierlei Art Maß nimmt, und zwar nach dem Vegetationsgutachten und nach dem sog. Traktverfahren für den Staatswald. Deutlich wird somit, dass die Verbisssgutachten selbst im Freistaat Bayern keine zutreffenden Daten für die Abschusserleitung liefern können. „Warum sonst hätten die Bayerischen Staatsforsten für ihre eigenen Wälder ein Traktverfahren zur Verbisserhebung eingeführt?“ Nicht allein Prof. Anton Moser wirft diese Frage auf (MOSER 2007).

Vor allem wenn die für die Bewertung ausgewählten Flächen direkt neben Dickungen liegen, ist ein hoher Verbiss vorprogrammiert. Denn bei starkem Rückgang und Verfolgungsdruck deckt das Wild gerade hier den Hauptanteil seines Nahrungsbedarfs, ohne die sonst zur Verfügung stehende bessere und für die Waldentwicklung

nicht so bedeutenden Pflanzen anzunehmen (VÖLK & GOSSOW 1997; MEIDEL 2001).

5. Vegetationsgutachten kein Beweis für natürlich strukturierte Wildbestände

An der Zeit wäre es, neben der ständigen Dezimierung stärker über Beiträge des Waldbaus zur Verhütung von Wildschäden nachzudenken. Anregungen dazu bietet der Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V. (AID 2000). Mustergültig erscheint das „Lebensraum-Modellobjekt (LMP) Osburg-Saar“ mit dem man versucht, durch Beachtung der Lebensbedürfnisse des Wildes und wildbiologisch richtig strukturierten Rotwildpopulationen die Intensität der Wildschäden zu senken (JENSEN 2004). Alle Lebensräume sind so kleinflächig zerschnitten, dass die Tierwelt auf jedem Schritt



Abb. 4 Trotz festgestelltem Verbiss kein Schaden: An den sichtbaren, 1986 etwa 4–6-jährigen Baumpflanzungen lag der 1986 und 1988 bei Hainbuche und Kirsche festgestellte Verbiss bei 30 Prozent. Vor allem die Esche entwuchs zügig dem Äser. Schon am 6.11.1991 hatte sich die Oberschicht aber so ausgebreitet, dass die aufgenommenen Pflanzen durch die Beschattung immer feindästiger wurden. Sie starben bis auf die höchsten nach und nach ab. Ein Wildschaden, auf den nach Art. BayJG in den forstlichen Gutachten abzustellen ist, ist also nicht eingetreten, weil – wie sich später zeigte – keine Verjüngungsnotwendigkeit und keine Verjüngungsmöglichkeit mehr besteht.

Fotos vom 29.10.1986, 06.11.1991 und 13.06.1999 von E. MEIDEL, Löhrenholz/Sandhügel; 1 km nordöstlich von Pusselsheim Gem.-Donnersdorf.

den Menschen mit seiner Technik zu spüren bekommt. Selbst bei geringster Wilddichte ist Wildschaden programmiert, wenn die Bedürfnisse des Wildes so heruntergespielt werden, wie mit dem folgenden Hinweis: Die Lebensräume für das Rehwild seien „von der Waldgrenze im Hochgebirge bis zum Münchner Waldfriedhof in Ordnung“ (HESPELER 1988). Die den meisten gutachtlichen Erhebungen anhaftenden Ungenauigkeiten dürfen die Abschüsse nicht ins Unendliche anwachsen lassen. Wie weit man bei der Beschreibung der Gefahren für den Wald oft geht, zeigt allein die nach 1980 weit verbreitete Warnung vor dem sog. „Waldsterben“ mit der Voraussage, dass der überwiegende Teil der Alpenwälder bis zum Jahr 2000 ausgerottet sei (STEPHAN 1983). Nicht ohne Grund wird neuerdings ein Verfahren zur Wildschadensvermeidung vorgeschlagen; denn ein Vegetationsgutachten kann keinen Beweis für natürlich strukturierte Wildbestände bieten.

III. Gesetzliche Verpflichtung zu artgemäßer Erhaltung auch für den Staat

Alle Staatsbürger gehen davon aus, dass sich die staatlichen Behörden an die Gesetze gebunden fühlen. Das war auch das Ziel der Parlamente nach dem 2. Weltkrieg zur Schaffung eines Rechtsstaates. Der Staat sollte also selbst unter dem Recht stehen (SCHÖNKE 1947).

Der Staatsforst sollte sich strenger an die Jagdgesetze halten. Doch seit Jahrzehnten musste ich in Bayern erleben, wie sich der Staat immer weniger streng an das Gesetz hielt. Entsprechend leiteten manche Jäger daraus das Recht ab, nach eigenem Gutdünken vorgehen zu können. So werden z.B. „Postkartenabschüsse“ zunehmend zur Bagatelle. Nur einige Beispiele für Begebenheiten im staatlichen Forst, die einer Umgehung verbindlicher Vorschriften bedenklich nahe kommen:

1. Pirschbezirke statt Jagdverpachtung

Ohne sich an die vorgeschriebenen Mindestgrößen und -dauer von Pachtverträgen (Art. 8 u. 10 BayJG) zu halten, vergibt er immer häufiger sog. „Pirschbezirke“ mit ca. 50 ha an Jäger (NICK & FRANK 1996).

2. Unbeachtet bleiben Verstöße gegen Tier-schutz und Schonzeitbestimmungen

Liegen nach Bewegungsjagden Stücke auf der Decke, die unter Schonzeitbestimmungen fallen oder mehr Muttertiere als Kitze und Kälber, so wird dies selbst in staatlichen Revieren meist nicht gerügt.

3. Missachtung der Grundsätze deutscher Weidgerechtigkeit

Unumstößlich ist ferner die Bestimmung, dass die Tötung eines Wirbeltiers bei der Jagd ohne Betäubung nur im Rahmen „weidgerechter“ Ausübung der Jagd zulässig ist (§ 4 Abs. 1, S. 2 TierSchG). Allein die Kritik, der Begriff Weidgerechtigkeit sei ein „unbestimmter Rechtsbegriff“ entbindet die Vertreter dieser Meinung noch nicht von der Einhaltung des noch immer geltenden Gesetzes.

So kann die Ablehnung jedweder Hege und Fütterung zur Tierquälerei werden. Zu denken gibt, dass immer mehr Wildwiesen und -äcker nicht mehr gepflegt werden. Ließen sich doch damit mehr Schäden abwenden als durch die ständig weitere Verringerung der Wildbestände und deren verstärkte Bindung an die Naturverjüngungen (KLOTZ 2003).

IV. Funktion der Pflanzenfresser in ihrer natürlichen Umwelt

Seit Jahrhunderttausenden besteht die natürliche Lebensgemeinschaft Wald mit ihrer gebietsweise variierenden Tier- und Pflanzenwelt. Pflanzen ohne pflanzenfressende Tiere gibt es nicht (WAGENKNECHT 1999).

Entscheidend für die Vielzahl der Arten und die Größe der Bestände an Pflanzenfressern waren in erster Linie das Klima und die Futtermenge (BLÜCHEL 1979; HOWE et al. 1993). Kaum spürbar war dagegen der Einfluss der Raubtiere. Das belegen auch Berichte und Bilder aus Afrika, Amerika und Australien vor der Ausbreitung des „weißen Mannes“ sehr anschaulich.

Mit Recht hat Wolfgang FREMUTH, der Referatsleiter Europa der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt vor den Folgen des bedrohlichen Rückgangs der Saiga für die Funktionalität des Steppenökosystems in Kasachstan wie folgt gewarnt: „Die Saiga verschwindet nicht alleine. Wenn der größte Weidegänger in den weiten Grassteppen fehlt, hat das Konsequenzen für viele andere Arten“ (FREMUTH 2005).



Abb. 5 Eine Sünde an der Landschaft stellt z.B. die Aufforstung stiller Wiesentäler dar. Würden Reviere mit solchen Wiesen verpachtet, würde der Jagd ausübungsberechtigte sicher gerne die Pflege so wertvollen Lebensraumes vertraglich übernehmen, der auch der Kleintierwelt durch die Sonneneinstrahlung zu Gute käme. (Foto: WEINZIERL 1972)

Unbeachtet bleibt aber bei uns noch immer, dass im Flachland nur Reh und Hirsch von den einstigen großen Pflanzenfressern die Ausrottungen durch den Menschen überlebten. Rotwild kommt aber nicht einmal mehr auf zehn Prozent seines einstigen Lebensraumes vor.

V. Zu geringe Beachtung neuer Forschungsergebnisse durch die Forstwissenschaft

Bedauerlich ist, dass Forstwissenschaftler gegenüber neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht sehr aufgeschlossen sind. „Die Wald-Wildproblematik ist in ihrer Ursachen-Wirkungskette völlig ausreichend erforscht; eines weiteren Versuches oder neuerlicher Forschungsarbeit bedarf es nicht“, erklärte z.B. Prof. Plochmann einmal (PLOCHMANN 1985).

Ähnlich betonte Prof. Weiger, der Vorsitzende des Bundes Naturschutz: „Es gibt wichtigere Fragen zu diskutieren als jene, wer vor etwa 10.000 Jahren die großen Pflanzenfresser zum Aussterben brachte und welchen hypothetischen Einfluss sie heute hätten, wenn sie noch leben würden“ (WEIGER 2000).

VI. Zusammenfassung

Wir alle müssen Verständnis für die Sorgen der Waldbesitzer zeigen und dürfen keine überhöhten Wildbestände dulden. Umgekehrt müssen wir aber darauf achten, dass dem heutigen Tierschutzbewusstsein auch bei der Jagd Beachtung geschenkt wird und unsere letzten Wildwiederkäuer möglichst naturgemäß als Glied unseres Waldes erhalten bleiben.

Denken wir z.B. an Wissenschaftler, die zur Rettung oder Heilung kranker Menschen an Tieren Versuche ausführen müssen. Diese haben sich bei ihren Versuchen zur Einschränkung von Tierqualen auf das unerlässliche Maß für den verfolgten Zweck zu beschränken. Wie sehr dem Gesetzgeber an diesem weitreichenden Ziel zur Beschränkung der Tierqualen liegt, findet durch die Einführung der Kontrolle durch Tierschutzbeauftragte Ausdruck (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 TierSchG vom 25.05.1998 geändert am 12.04.2001).

Ein wichtiges Anliegen der Jagdwissenschaft und der Jäger sollte es deshalb sein, sich mehr um die „Harmonie von Wald und Wild“ (LANG 2004) zu bemühen, um zu verhindern, dass Reh und Hirsch mit zu hohen Abschussvorgaben bis zum Letzten bekämpft werden und als Nachttiere nur im Verborgenen leben müssen. Die Jagd darf ihre menschlichen Züge nicht ganz verlieren.

Summary

During driving or chasing animals often get into a panic shock. Therefore, the silvicultural goals should not be set to too high a standard and interference with wildlife should be carried out in accordance with nature. Cruelties to animals through pressure arising through chasing should be limited to an indispensable extent. As, wild

animals are protected by the animal protection laws in the same way as other animals.

Literatur

- AID (2006): Wildschäden am Walde – Wie sind sie zu vermeiden? – Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID), Bonn.
- ANDERSON, M. (2004): Stone Age Scania. – S. 65, 77, 84, 91, Malmö.
- BÄRTELS, A. & FUCHS, K.: (1976): Unser Wald – Schönheit eines Lebensraums. – Gütersloh und Berlin.
- BGH, Bundesgerichtshof-Urteil vom 22.05.1984 (III ZR 18/83).
- BLÜCHEL, K. (1979): Der Untergang der Tiere. – S. 66, Köln.
- BOLUS, M. (1992): Siedlungsbefunde des späteisenzeitlichen Fundplatzes Niederbieber (Stadt Neuwied). – 184, 190, Bonn.
- BUNZEL-DRÜKE, M. et al. (1999): Großtiere und Landschaft – Von der Praxis zur Theorie. – In GERKEN, B. & GÖRNER, M. (Eds.): Natur- und Kulturlandschaft (Höxter/Jena) 3: 224, 223. - Süddeutsche Zeitung 25./26.02.78.
- CONARD, N.J.; KIND, C.-J. (Hrsg. 1998): Aktuelle Forschungen zum Mesolithikum. – Urgeschichtliche Materialhefte 12: 285, Tübingen.
- CONRAD, P.; SCHÜTTE, H. (2007): Verhüten statt ersetzen! – DJZ 10/2007: 16, Singhofen.
- EMMERT, E. (2005): Öko Jagd (3), Scheinfeld.
- FÖRDERVEREIN ROTWILDRING OSBURG-SAAR e.V. (Hrsg. 2004): Jagd und Hege im Rotwildring Osburg-Saar. – Saarburg.
- FORSTNER, M.; REIMOSER, F.; LEXER, W.; HECKL, F.; HACKL, J. (2006): Nachhaltigkeit der Jagd. – S. 83, Wien.
- FREMUTH, W. (2005): Schutzgebiete für die Saiga. – ZGF Gorilla, Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt (3): 5–7.
- FRENZEL, B. (2000): Datiert der klimawirksame Eingriff des Menschen in den Haushalte der Natur erst aus dem beginnenden Industriezeitalter? – Bayerische Akademie der Wissenschaften: Rundgespräche der Kommission für Ökologie, Bd. 18: Entwicklung der Umwelt seit der letzten Eiszeit, S. 41, München.
- GOPPEL, K. (2002): Wortprotokoll im „Ausschuss für Landesentwicklung und Umweltfragen“ des Bayerischen Landtags vom 23.07.2002, S. 29.
- HÄSSLER, H.-J. (Hrsg. 1991): Ur- und Frühgeschichte in Niedersachsen. – S. 102, 460.
- HERZOG, A. (1995): Zur genetischen Struktur isolierter Rotwildpopulationen. – Schriftenreihe des LJV Bayern 1: 14, München.
- HOWE, H.F.; WESTLEY, C.W. (1993): Anpassung und Ausbeutung – Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Tieren. – S. 30, Heidelberg - Berlin - Oxford.
- KIEKEBUSCH, A. (1934): Deutsche Vor- und Frühgeschichte. S. 23–26.
- KLOTZ, R. (2003): Abschussgemeinschaft. – PIRSCH (16): 17.
- KÜSTER, H. (1992): Die Geschichte des Grünlands aus pollenanalytischer Sicht. – Laufener Seminarbeiträge,

- 2/92–5, (2000): Bericht 27: Großtiere als Landschaftsgestalter, München; Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (1999): Literaturstudie zur Megaherbivorentheorie.
- LANG, W. (2004): Wald und Wild als Europäisches Kulturgut. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **29**: 69–81.
- MANTEL, K. (1990): Wald und Forst in der Geschichte. – S. 82, Hannover.
- MEIDEL, E. (2001): Kein Platz für Hochwild. – Melungen.
- MEYSTER VERLAG (Hrsg. 1981): Buch der Jagd. – FRANK, G.: Rettet die Rehe. – S. 35, Wien-München.
- MITGLIEDER DER FORSTWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄTEN (Juni 1974): Schalenwild und Wald / Aufruf zur Reduzierung überhöhter Schalenwildbestände, S. 5, Nr. 6, München.
- MOSE, A. (2007): Pirsch (20): 32.
- NATURHISTORISCHE GESELLSCHAFT NÜRNBERG E.V. ABTEILUNG VORGESCHICHTE (Hrsg. 1988): Mesolithische Fundplätze in Nordbayern. – Beiträge zur Vorgeschichte Nordostbayerns, Band 2, Fürth.
- NICK, E.; FRANK, G. (1996): Das Jagdrecht in Bayern. – S. 78, München.
- NORDEN, W. (1970): Jagd-Brevier. – S. 42, Wien.
- PETERS, J. (2006): Paläozoologie. – München; zitiert in: SCHULZ (2006).
- PETRAK, M.; OTTO, L.F.; TOTTEWITZ, F. (1998): Forstliche Gutachten zur Abschussplanung. – Allgem. Forstzeitschrift **53**: 298–300.
- POCHMANN, R. (1985): Der Bergwald in Bayern als Problemfeld der Forstpolitik. – Allg. Forst- u. J.Ztg. **156**: 141.
- REIMOSER, F. (2006): Auf dem Prüfstand. Bericht über die wissenschaftliche Diskussion „Waldverjüngung und Wildeinfluss: Inventurverfahren und Auswertemethoden. – Pirsch (10): 14–19.
- SCHMIDT, K. (2006): Sie bauten die ersten Tempel. Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger. – S. 204, München. – zitiert in SCHULZ, M. (2006).
- SCHULZ, M. (2006): Wegweiser ins Paradies. – Der Spiegel (23): 158–170.
- SCHÖNKE, A. (1947): Einführung in die Rechtswissenschaft. – S. 6, Freiburg.
- SPITZENBERGER, F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. – Bd. **67**, Graz.
- STEPHAN, R. (1983): Ende der Schonzeit. – SZ 30./31.7.1983.
- VÖLK, F.; GOSSOW, H. (1997): Freizeitaktivitäten und Wildschäden. – Centralblatt für das gesamte Forstwesen (1): 38 ff.
- VÖLK, F.: Sollwerte zur Walderhaltung. – Forstliche Schriftenreihe, Universität für Bodenkultur, Wien.
- WAGENKNECHT, E. (1999): Was ist naturgemäßer Waldbau? AFZ/ Der Wald (6): 99 f.
- WEIGER, H. (2000): Chancen und Risiken der Megaherbivorentheorie. – In: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft LWF, Bericht 27: Großtiere als Landschaftsgestalter. – S. 104, München.
- WEINZIERL, H. (1972): Reviergestaltung. – S. 17; München.

Anschrift des Verfassers:

Dr. ERICH MEIDEL
Altstadtstraße 2
D-97422 Schweinfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Meidel Erich

Artikel/Article: [Grenzen bei Populationsgrößen: Artgemäße Erhaltung des Rehwildes und Schutz des Waldes vor Verbiss sowie Schwächen der Vegetationsgutachten 157-164](#)