



 HBLFA
Raumberg-Gumpenstein
Landwirtschaft

25. ÖSTERREICHISCHE JÄGERTAGUNG 2019

ROTWILDJAGD IM UMBRUCH:
NEUE EINFLÜSSE UND
WECHSELWIRKUNGEN

11. und 12. März 2019
Aigen im Ennstal
Puttererseehalle

raumberg-gumpenstein.at

BERICHT

über die

25. Österreichische Jägertagung 2019

zum Thema

Rotwildjagd im Umbruch: Neue Einflüsse und Wechselwirkungen

11. und 12. März 2019

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Organisation

- Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt (HBLFA) Raumberg-Gumpenstein
- Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien
- Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Vet.Med. Universität Wien
- Österreichische Bundesforste AG, Unternehmensleitung Purkersdorf
- Dachverband Jagd Österreich, Wien

Mitveranstalter

- Weidwerkstatt – Akademie der Steirischen Jäger
- Steirischer Jagdschutzverein
- Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik
- Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)
- Mitteleuropäisches Institut für Wildtierökologie, Wien-Brno-Nitra



Impressum

Herausgeber

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft
Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning-Donnersbachtal
des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus

Direktion

Dir. Mag. Dr. Anton HAUSLEITNER
Dipl. ECBHM Dr. Johann GASTEINER
Prof. DI Othmar BREITENBAUMER

Für den Inhalt verantwortlich

die Autoren

Redaktion

Univ.-Doz. Dr. Karl BUCHGRABER
Viktoria SCHWEIGER

Layout und Satz

Viktoria SCHWEIGER

Druck, Verlag und © 2019

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft
Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

ISBN-13: 978-3-902849-62-5

ISSN: 1818-7722

 HBLFA
Raumberg-Gumpenstein
Landwirtschaft

 **ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE**

 **Forschungsinstitut
für Wildtierkunde
und Ökologie**
**vetmeduni
vienna** 

 **JAGD
ÖSTERREICH** Dachverband
Jagd Österreich

 **BOKU IWJ**

WIEN
BRNO
NITRA


Mitteuropäisches Institut für Wildtierökologie

 **DIE STEIRISCHE JAGD**
Natur verpflichtet.
Steirische Landesjägerschaft

 Steirischer
Jagdschutzverein


**HOCHSCHULE FÜR
Agrar- und Umweltpädagogik**

 **ÖAG** Österreichische
Arbeitsgemeinschaft für
Grünland und Viehwirt-
schaft

Programm

Montag, 11. März 2019

09:30 Uhr Begrüßung

Anton Hausleitner, Direktor der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

09:50 Uhr Eröffnung

Norbert Walter, LJM Wien und geschäftsführender LJM Dachverband Jagd Österreich

Block I: Status quo zum Rotwild in Österreich

Moderation Friedrich Völk, Österreichische Bundesforste

10:00 Uhr Rotwild in Europa – Vielfalt, Biogeographie und Einfluss des Menschen

Frank Zachos, Naturhistorisches Museum Wien

10:30 Uhr Das Rotwild in Österreich

Friedrich Reimoser, Universität für Bodenkultur Wien und Veterinärmedizinische Universität Wien

11:00 Uhr Diskussion

11:20 Uhr Motivation: Rotwild im Revier

Siegbert Terzer, Agrargemeinschaft Nenzing

11:40 Uhr Rotwild in waldverträglichen Dichten

Thomas Zanker, Bayerische Saalforste, St. Martin bei Lofer

12:00 Uhr Diskussion

12:30 Uhr Mittagspause

Block II: Wechselwirkungen mit anderen Wildarten

Moderation Johann Gasteiner, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

14:00 Uhr Rotwild und große Beutegreifer

Klaus Hackländer, Universität für Bodenkultur Wien

14:20 Uhr Rotwild und Schwarzwild

Armin Deutz, Amtstierarzt und Hegemeister, Murau

14:40 Uhr Rotwild und andere Wildwiederkäuer

Paolo Molinari, KORÄ, Tarvisio

15:00 Uhr Diskussion

15:20 Uhr Pause

Block III: Beispiele aus der Praxis

Moderation Anna Kübber-Heiss, Veterinärmedizinische Universität Wien

15:50 Uhr Fünf Arten Wildwiederkäuer und Weidevieh in einem Revier

Josef Zandl, Gutsverwaltung Fischhorn, Bruck an der Glocknerstraße

16:10 Uhr Rotwildbewirtschaftung bei intensiver Schwarzwildbejagung

Arndt Stein, Berufsjäger, Eifel, Rheinland-Pfalz

16:30 Uhr Diskussion

16:50 Uhr Speaker's Corner

Moderation Karl Buchgraber, HBFLA Raumberg-Gumpenstein

Dominik Kerschbaumer **Wildschweinschäden und Lösungskultur**

Palmira Deißberger **Rotwildfütterung versus Fütterungsauffassung**

Patricia Graf **Situation der Großraubtiere in Slowenien**

Heike Dambly **Der verlorene Tod – Eine Betrachtung der Gesellschaft in ihrem Verhältnis zu Jagd und Tod**

Ulrich Herzog **Afrikanische Schweinepest und die Jagd**

17:40 Uhr Ende des ersten Tages

19:30 Uhr Abendprogramm

Jagdhornbläser aus den Tagungsteilnehmern unter der Leitung von Prof. Johann Hayden

Dienstag, 12. März 2019

08:30 Uhr Begrüßung und Einleitung

Franz Mayr-Melnhof-Saurau, LJM Steiermark

Block IV: Aktuelles zu Rotwild und Wald

Moderation Werner Spinka, Dachverband Jagd Österreich

08:50 Uhr Methoden der Rotwildabschussplanung

Franz Ramssl, Ö*P*M Unternehmensberatung, Stift Zwettl

09:10 Uhr Wildeinflussmonitoring neu – Methodik und Ergebnisse

Heimo Schodterer, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft

09:30 Uhr Diskussion

09:50 Uhr Pause

Moderation Friedrich Reimoser, Universität für Bodenkultur und Veterinärmedizinische Universität Wien

10:20 Uhr Fütterung und Krankheiten bei Rotwild

Johann Gasteiner, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

10:50 Uhr Rotwild lenken und Waldvegetation entlasten

Friedrich Völk, Österreichische Bundesforste

11:10 Uhr Diskussion

Podiumsdiskussion: Rotwild mit Zukunft

Moderation Klaus Hackländer, Universität für Bodenkultur Wien

Hilmar von Münchhausen, Deutsche Wildtier Stiftung

Umgang mit dem Rotwild in Deutschland und Mitteleuropa

Roman Leitner, LJM Burgenland

Rotwild im Burgenland

Herbert Sieghartsleitner, LJM-Stv. Oberösterreich

Rotwild in Oberösterreich

Martin Höbarth, Österreichischer Forstverein

Rotwild aus Sicht der Grundeigentümer

Hubert Schatz, Amt der Vorarlberger Landesregierung

Eine Zukunft für Rotwild im Alpenraum

12:15 Uhr Schlussdiskussion und Resümée

12:30 Uhr 25 Jahre Österreichische Jägertagung: Rückblick und Ausblick

Karl Buchgraber, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

13:00 Uhr Mittagessen

Ende der Veranstaltung

Rotwildjagd im Umbruch: Neue Einflüsse und Wechselwirkungen

Die Rotwildbestände haben in zahlreichen europäischen Ländern in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen. Und zwar unabhängig vom Jagdsystem und unabhängig davon, ob Rotwild gefüttert wird oder nicht. Die unterschiedlichen Traditionen der Bejagung und Bewirtschaftung des Rotwildes waren offenbar von untergeordneter Bedeutung für dessen Populationsentwicklung. Können wir abschätzen, wie sich diese Bestandszunahme auf die Landnutzung, die Lebensräume und auf andere Wildarten auswirkt?

Neue und sich ändernde Einflussfaktoren schaffen geänderte Lebensraumbedingungen für das Rotwild, beeinflussen seine Raumnutzung und stellen uns bei der Rotwildbejagung und bei der Wildschadensvorbeugung bzw. -reduktion vor neue Herausforderungen. Wir stellen uns zum Beispiel folgende Fragen: Welche Konsequenzen haben

- das Vordringen des Schwarzwildes in die Bergreviere?
- die Wiederkehr der Wölfe nach Österreich?
- der Klimawandel und geänderte Witterungsabläufe auf die Lenkungswirkung der Winterfütterung, auf die saisonale Raumnutzung des Rotwildes und auf die veränderte Gefahr der Krankheitsübertragung an der Fütterung?
- veränderte gesellschaftliche Einstellungen auf die Jagdausübung?

Können wir mit der jagdlichen Bewirtschaftung des Rotwildes weitermachen wie bisher? Oder müssen wir etwas verändern? Wird die Bejagung schwieriger? Wird das Wildschadensrisiko ansteigen? Wie stehen die Grundeigentümer dazu – die Waldbewirtschafter, die Landwirte? Können die Ziele der Winterfütterung künftig noch erreicht werden? Können wir auf dieses winterliche Lenkungsinstrument verzichten?

Diese und zahlreiche weitere Fragen wollen wir konstruktiv diskutieren und nach Antworten suchen.

Diskutieren Sie mit!

Im Namen des Organisationsteams für die 25. Jägertagung 2019:

Univ.-Doz. Dr. Karl BUCHGRABER
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft

Univ.-Prof. Dr. Klaus HACKLÄNDER
Universität für Bodenkultur
Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft

Dr. Anna KÜBBER-HEISS
Veterinärmedizinische Universität Wien
Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Hon.-Prof. Dr. Friedrich REIMOSER
Universität für Bodenkultur
Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft

Ing. Josef ZANDL
Gutsverwaltung Fischhorn GmbH

Dr. Johann GASTEINER
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Direktorstellvertreter und Leiter für Forschung und
Innovation

BJM Dir. Werner SPINKA
Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände
c/o NÖ Landesjagdverband

Dr. Friedrich VÖLK
Österreichische Bundesforste AG
Unternehmensleitung, Geschäftsfeld Jagd

LJM Franz MAYR-MELNHOF-SAURAU
LJM der Steirischen Landesjägerschaft

Dominik DACHS
Österreichische Bundesforste AG

Inhaltsverzeichnis

Rotwild in Europa – Vielfalt, Biogeographie und Einfluss des Menschen	
Frank E. ZACHOS	1
Das Rotwild (<i>Cervus elaphus</i>) in Österreich	
Friedrich REIMOSER und Susanne REIMOSER	5
Motivation: Rotwild im Revier	
Siegbert TERZER	13
Rotwild in waldverträglichen Dichten	
Thomas ZANKER.....	17
Rotwild und große Beutegreifer	
Klaus HACKLÄNDER	19
Rotwild und Schwarzwild	
Armin DEUTZ	23
Rotwild und andere Wildwiederkäuer	
Paolo MOLINARI	29
Fünf Arten Wildwiederkäuer und Weidevieh in einem Revier	
Josef ZANDL	31
Rotwildbewirtschaftung bei intensiver Schwarzwildbejagung	
Arndt STEIN	37
Wildschweinschäden und Lösungskultur	
Dominik KERSCHBAUMER und Martin KNASS	39
Rotwildfütterung versus Fütterungsauffassung	
Palmira DEISSENBERGER	41
Zur Situation der Großraubtiere in Slowenien	
Patricia M. GRAF.....	43
Der verlorene Tod – Eine Betrachtung der Gesellschaft in ihrem Verhältnis von Jagd und Tod	
Heike DAMBLY	45
Afrikanische Schweinepest und die Jagd	
Ulrich HERZOG	47
Methoden der Rotwildabschussplanung	
Franz RAMSSL.....	49
Wildeinflussmonitoring neu – Ergebnisse	
Heimo SCHODTERER	51
Fütterung und Krankheiten bei Rotwild	
Johann GASTEINER.....	57
Rotwild lenken und Waldvegetation entlasten	
Friedrich VÖLK	61
Der Umgang mit dem Rotwild in Deutschland und Mitteleuropa	
Hilmar Freiherr v. MÜNCHHAUSEN und Andreas KINSER	69

Rotwild im Burgenland	
Roman LEITNER	71
Rotwild in Oberösterreich	
Herbert SIEGHARTSLEITNER	75
Rotwild aus der Sicht der Grundeigentümer	
Martin HÖBARTH	77
Eine Zukunft für Rotwild im Alpenraum	
Hubert SCHATZ	79
25 Jahre Österreichische Jägertagung: Rückblick und Ausblick	
Karl BUCHGRABER und Friedrich VÖLK	81
Anhang	85

Rotwild in Europa – Vielfalt, Biogeographie und Einfluss des Menschen

Frank E. Zachos^{1*}

Taxonomie des Rothirsches (*Cervus elaphus*) – Hirsch ist nicht gleich Hirsch

Der Rothirsch ist nah mit dem Sikahirsch (*Cervus nippon*) und dem Wapiti verwandt. Letzterer wird meist als eine getrennte Art vom Rothirsch betrachtet und unter dem Namen *Cervus canadensis* geführt. Doch auch in Europa gibt es eine beeindruckende Vielfalt innerhalb dessen, was wir als Art Rothirsch kennen. Eine Vielzahl von Unterarten sind im Laufe der Zeit beschrieben worden; die meisten nur auf der Basis sehr oberflächlicher Befunde. Es gibt jedoch auch einige recht gut geographisch und/oder morphologisch-genetisch abgrenzbare Taxa wie etwa die Hirsche der Iberischen Halbinsel (*C. elaphus hispanicus*) oder die Rothirsche der Britischen Inseln (*C. e. scoticus*). Am besten jedoch ist ein eigener Unterartstatus für drei evolutionär eigenständige und recht divergente Populationen zu begründen:

1. *C. e. corsicanus* (Tyrrhenischer Rothirsch; Sardinien und Korsika);
2. *C. e. barbarus* (Atlaschirsch; Nordafrika im Grenzgebiet von Tunesien und Algerien) sowie
3. *C. e. italicus* (Mesola-Rothirsch; Mesolaschutzgebiet im Podelta in Italien).

Die Frage, was Unterarten (bzw. Arten) sind und wie und ob sie sich objektiv voneinander abgrenzen lassen, wird in der Biologie seit ca. 300 Jahren diskutiert. Für den vorliegenden Kontext spreche ich von gut begründeten Unterarten, wenn es sich um eigenständige Linien innerhalb des Rothirsches handelt, die sich morphologisch und/oder genetisch von allen anderen unterscheiden.

Allen drei gemeinsam ist, dass sie morphologische Besonderheiten aufweisen und genetische Linien darstellen, die bei keinen anderen Rothirschen gefunden wurden (Zachos and Hartl, 2011; Zachos *et al.*, 2014; Lorenzini and Garofalo, 2015). Atlas- und Mesolahirsche zeigen eine Fleckung nicht nur bei Jungtieren und die Tyrrhenischen Rothirsche sind die kleinsten der Welt (Männchen wiegen nur um die 100 kg). Weiterhin verbindet diese drei Rothirschtaxa eine gemeinsame Leidensgeschichte: Alle sind sie dem Aussterbetod im 20. Jh. nur knapp entgangen, und teilweise war ihr Bestand auf einige wenige Tiere zusammengeschrumpft. Die genetischen Folgen sind bis heute sichtbar, zeigen sie doch im europäischen Vergleich die geringsten genetischen Diversitätsmaße (Hmwe *et al.*, 2006; Hajji *et al.*, 2007, 2008; Zachos *et al.*, 2009, 2016). Aufgrund ihrer Besonderheit und der z. T. nach wie vor bestehenden Bedrohung durch geringe Populationsgrößen und/oder genetische Verarmung sind diese drei Unterarten heute streng geschützt.

Phylogeographie des Rothirsches in Europa

Die Verbreitung europäischer Säugetierarten (und nicht nur dieser) sah zur letzten Eiszeit ganz anders aus als heute. Die Klimazonen waren südwärts verschoben, und viele Arten der gemäßigten Breiten mussten insbesondere das Letzte Glaziale Maximum (LGM, ca. 25.000 – 18.000 BP) in südlichen Refugialgebieten überdauern. In Europa waren dies vor allem die Iberische Halbinsel, Italien sowie der Balkan (Sommer and Zachos, 2009). Mit der Erwärmung nach dem LGM und vor allem im Holozän breiteten sich die Arten dann wieder nach Norden aus – auf unterschiedliche Weise, da Populationen aus den drei Refugialräumen unterschiedlich stark an der Rekolonisation beteiligt waren. Rothirsche in Europa zeigen vorwiegend zwei verschiedene genetische Linien der mitochondrialen DNA, die häufig für die molekulare Analyse der Verbreitungsgeschichte (Phylogeographie) benutzt wird: eine westliche und eine östliche. Die Westliche (als A bezeichnete) erstreckt sich von der Iberischen Halbinsel nordwärts über Frankreich, die Britischen Inseln, Skandinavien und Mitteleuropa bis nach Polen, während die Östliche (C genannt) hauptsächlich auf Südosteuropa und das östliche und südliche Mitteleuropa beschränkt ist (Ludt *et al.*, 2004; Sommer *et al.*, 2008; Skog *et al.*, 2009; Niedzalkowska *et al.*, 2011; Meiri *et al.*, 2018). Weite Teile Europas wurden demnach postglazial vom Westen wiederbesiedelt (im Gegensatz zum Reh, *Capreolus capreolus*, bei dem der Großteil der heute lebenden Populationen auf ein östliches Refugialgebiet zurückzugehen scheint; Sommer *et al.*, 2009). Eine Italien zuzuordnende Rothirschlinie wurde nicht gefunden, allerdings wurden bis auf die oben erwähnten Mesolahirsche auch alle autochthonen italienischen Rothirsche ausgerottet. Die außerhalb von Mesola heute in Italien lebenden Rothirsche sind wieder eingewandert oder vom Menschen wieder eingeführt. Eine dritte mtDNA-Linie (B) wurde jedoch auf den Tyrrhenischen Inseln (Sardinien und Korsika) sowie in Nordafrika gefunden. Genetische Untersuchungen an (sub-)fossilen Hirschen aus Italien aus einer Zeit, als noch autochthone Rothirsche dort lebten, haben die B-Linie dort mittlerweile nachweisen können und sie damit als die italienische Refugiallinie identifizieren können (Doan *et al.*, 2017).

Die Rothirsche Sardinien, Korsikas sowie Nordafrikas wurden vor Jahrtausenden dort eingeführt, sodass diese Regionen eine Art genetisches Museum für die in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ausgestorbene genetische Linie darstellen.

¹ Naturhistorisches Museum Wien & Department für Integrative Zoologie der Universität Wien, Burgring 7, 1010 Wien

* Ansprechpartner: Priv.-Doz. Dr. habil. Frank E. Zachos, frank.zachos@nhm-wien.ac.at

Anthropogene Einflüsse auf den Genpool des Rothirsches in Europa

Die großen Säugetierarten sind in weiten Gebieten Europas mit einem ganz besonderen Evolutionsfaktor konfrontiert – dem Menschen. Durch die dichte Besiedlung und hoch entwickelte Infrastruktur, die das Verbreitungsgebiet dieser Arten immer weiter verkleinert und zerschneidet; durch direkte Verfolgung und Bejagung und den damit verbundenen künstlichen Selektionsdruck (Trophäenjagd!); und nicht zuletzt durch intensive Hege und Verbringungen nimmt der Mensch seit Jahrhunderten intensiv Einfluss auf Populationen von Arten wie dem Rothirsch (Hartl *et al.*, 2003).

Frühere und oft legale ebenso wie jüngere, oft illegale Translokationen („Verbringungen“) führen zu einer künstlichen Veränderung lokaler Genpools, so etwa mittels populationsgenetischer Analysen konkret nachgewiesen im Falle einiger auffälliger Hirsche in Luxemburg (Frantz *et al.*, 2006). Einer vor Kurzem publizierten umfangreichen Studie zufolge, in der knapp 1.800 belgische Hirsche genetisch mit einem europaweiten populationsgenetischen Referenzdatensatz (Zachos *et al.*, 2016) verglichen wurden, betrug der Anteil nicht-autochthoner Tiere (inkl. deren Nachfahren) ca. 3,7 % (Frantz *et al.*, 2017). Ob dieser Wert hoch oder niedrig ist, ist derzeit unbekannt, da es noch keine weiteren Untersuchungen vergleichbaren Ausmaßes gibt.

Der vermutlich bedeutendste anthropogene Faktor jedoch dürfte die Habitatfragmentierung sein. Vor allem Straßen, aber auch Flüsse oder Kanäle mit betonierten Uferböschungen können das natürlich vorhandene Wanderverhalten wirksam unterbinden. So ist der Einfluss von Autobahnen auf den Genfluss (bzw. die Verhinderung desselben) bei Rothirschen deutlich nachzuweisen (Frantz *et al.*, 2012). Der Umstand, dass dieselben Autobahnen, die zu einer genetischen Differenzierung beim Rothirsch führten, keinen solchen Effekt bei Wildschweinen derselben Region hatten (ibid.), zeigt aber auch, dass man mit Verallgemeinerungen vorsichtig sein muss. Wozu die genetische Verinselung in der Kulturlandschaft bei Rothirschen führen kann, zeigt sich exemplarisch in Schleswig-Holstein in Norddeutschland. Hier ist eine kleine Population von ca. 50 – 60 Tieren im Hasselbusch seit Jahrzehnten komplett isoliert. Die genetische Diversität ist entsprechend niedrig, und Inzuchtwerte sind hoch (Zachos *et al.*, 2016; Edelhoff *et al.*, unveröffentlicht). Die sogenannte effektive Populationsgröße, die ein Maß für die Verlustrate an genetischer Vielfalt ist, ist gefährlich niedrig (Zachos *et al.*, 2016), und es wurden wiederholt Tiere mit deutlich (ca. 5 cm) verkürztem Unterkiefer geschossen (Zachos *et al.*, 2007). Diese sogenannte *Brachygnathia inferior* ist eine Fehlbildung, die bei verschiedenen Arten im Zusammenhang mit hohen Inzuchtkoeffizienten steht. Gegenmaßnahmen, die die negativen Auswirkungen der anthropogenen Verinselung ausgleichen könnten, sind Grünbrücken, gezielte Aussetzungen nicht-verwandter Individuen oder der Schutz von Wanderkorridoren. So wirksam diese Methoden auch wären, sie sind allesamt mit hohem finanziellem und/oder logistischem Aufwand verbunden.

Literatur

- Doan K.; F.E. Zachos, B. Wilkens, J.-D. Vigne, N. Piotrowska, A. Stanković, B. Jędrzejewska, K. Stefaniak and M. Niedziałkowska (2017): Phylogeography of the Tyrrhenian red deer (*Cervus elaphus corsicanus*) resolved using ancient DNA of radiocarbon-dated subfossils. *Sci Rep* 7: 2331.
- Frantz A.C.; S. Bertouille, M.C. Eloy, A. Licoppe, F. Chaumont and M.-C. Flamand (2012): Comparative landscape genetic analyses show a Belgian motorway to be a gene flow barrier for red deer (*Cervus elaphus*), but not for wild boars (*Sus scrofa*). *Mol Ecol* 21: 3445 – 3457.
- Frantz A.C.; J. Tigel Pourtois, M. Heuertz, L. Schley, M.C. Flamand, A. Krier, S. Bertouille, F. Chaumont and T. Burke (2006): Genetic structure and assignment tests demonstrate illegal translocation of red deer (*Cervus elaphus*) into a continuous population. *Mol Ecol* 15: 3191 – 3203.
- Frantz A.C.; F.E. Zachos, S. Bertouille, M.-C. Eloy, M. Colyn and M.-C. Flamand (2017): Using genetic tools to estimate the prevalence of non-native red deer (*Cervus elaphus*) in a Western European population. *Ecol Evol* 7: 7650 – 7660.
- Hajji G.M.; F. Charfi-Cheikrouha, R. Lorenzini, J.-D. Vigne, G.B. Hartl and F.E. Zachos (2008): Phylogeography and founder effect of the endangered Corsican red deer (*Cervus elaphus corsicanus*). *Biodivers Conserv* 17: 659 – 673.
- Hajji G.M.; F.E. Zachos, F. Charfi-Cheikrouha and G.B. Hartl (2007): Conservation genetics of the imperilled Barbary red deer in Tunisia. *Anim Conserv* 10: 229 – 235.
- Hartl G.B.; F. Zachos and K. Nadlinger (2003): Genetic diversity in European red deer (*Cervus elaphus* L.): anthropogenic influences on natural populations. *CR Biologies* 326: S. 37 – 42.
- Hmwe S.S.; F.E. Zachos, I. Eckert, R. Lorenzini, R. Fico and G.B. Hartl (2006a): Conservation genetics of the endangered red deer from Sardinia and Mesola with further remarks on the phylogeography of *Cervus elaphus corsicanus*. *Biol J Linn Soc* 88: 691 – 701.
- Lorenzini R. and L. Garofalo (2015): Insights into the evolutionary history of *Cervus* (Cervidae, tribe Cervini) based on Bayesian analysis of mitochondrial marker sequences, with first indications for a new species. *J Zool Syst Evol Res* 53: 340 – 349.
- Ludt C.J.; W. Schroeder, O. Rottmann and R. Kuehn (2004): Mitochondrial DNA phylogeography of red deer (*Cervus elaphus*). *Mol Phyl Evol* 31: 1064 – 1083.
- Meiri M.; P. Kosintsev, K. Conroy, S. Meiri, I. Barnes and A. Lister (2018): Subspecies dynamics in space and time: A study of the red deer complex using ancient and modern DNA and morphology. *J. Biogeogr.* 45: 367 – 380.
- Niedzialkowska M.; B. Jędrzejewska, A.-C. Honnen, T. Otto, V.E. Sidorovich, K. Perzanowski, A. Skog, G.B. Hartl, T. Borowik, A.N. Bunevich, J. Lang and F.E. Zachos (2011): Molecular biogeography of red deer *Cervus elaphus* from eastern Europe: insights from mitochondrial DNA sequences. *Acta Theriol.* 56: 1 – 12.
- Skog A.; F.E. Zachos, E.K. Rueness, P.G.D. Feulner, A. Mysterud, R. Langvatn, R. Lorenzini, S.S. Hmwe, I. Lehoczyk, G.B. Hartl, N.C. Stenseth and K.S. Jakobsen (2009): Phylogeography of red deer (*Cervus elaphus*) in Europe. *J Biogeogr* 36: 66 – 77.
- Sommer R.S.; J.M. Fahlke, U. Schmölcke, U. Benecke and F.E. Zachos (2009): Quaternary history of the European roe deer *Capreolus capreolus*. *Mammal Rev* 39: 1 – 16.

- Sommer R.S. and F.E. Zachos (2009): Fossil evidence and phylogeography of temperate species: „glacial refugia” vs. postglacial recolonization. *J. Biogeogr.* 36: 2013 – 2020.
- Sommer R.S.; F.E. Zachos, M. Street, O. Jöris, A. Skog and N. Benecke (2008): Late Quaternary distribution dynamics and phylogeography of the red deer (*Cervus elaphus*) in Europe. *Quaternary Sci Rev* 27: 714 – 733.
- Zachos F.E.; C. Althoff, Y. v. Steynitz, I. Eckert and Hartl G.B. (2007): Genetic analysis of an isolated red deer (*Cervus elaphus*) population showing signs of inbreeding depression. *Eur J Wildl Res* 53: 61 – 67.
- Zachos F.E.; A.C. Frantz, R. Kuehn, S. Bertouille, M. Colyn, M. Niedzialkowska, J. Pérez-González, A. Skog, N. Sprëm and M.-C. Flamand (2016): Genetic structure and effective population sizes in European red deer (*Cervus elaphus*) at a continental scale: insights from microsatellite DNA. *J Hered* 107: 318 – 326.
- Zachos F.E.; G.M. Hajji, S.S. Hmwe, G.B. Hartl, R. Lorenzini and S. Mattioli (2009): Population viability analysis and genetic diversity of the endangered red deer population from Mesola. *Wildlife Biol* 15: 175 – 186.
- Zachos F.E. and G.B. Hartl (2011): Phylogeography, population genetics and conservation of the European red deer *Cervus elaphus*. *Mammal Rev.* 41: 138 – 150.
- Zachos F.E.; S. Mattioli, F. Ferretti and R. Lorenzini (2014): The unique Mesola red deer of Italy: taxonomic recognition (*Cervus elaphus italicus nova ssp.*, *Cervidae*) would endorse conservation. *Ital J Zool* 81: 136 – 143.

Notizen

Das Rotwild (*Cervus elaphus*) in Österreich

Friedrich Reimoser^{1*} und Susanne Reimoser²

Die Beziehung Mensch und Rothirsch war und ist kontroversiell. Unterschiedliche Interessen prallen in der Kulturlandschaft aufeinander. Hier wird versucht, eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung des Rotwildes und die Mensch-Rotwild-Situation in Österreich zu geben. Daraus werden Leitlinien für das zukünftige Rotwild-Management zusammengestellt.

Geschichtliche Entwicklung und gegenwärtige Situation

Entwicklung der Art

Die ersten Vertreter der Gattung Edelhirsche (*Cervus*) tauchten erst während der letzten Eiszeiten und Zwischeneiszeiten in Europa auf. Vor allem in den wärmeren Zwischeneiszeiten entwickelten sich in den eisfreien Regionen offene Waldlandschaften mit ausgedehnten Grasfluren. Dies waren optimale Voraussetzungen für die Entwicklung der „Edelhirsche“, zu denen auch der Rothirsch gehört. Als Ursprungsgebiet für die Entwicklung dieser Gattung gilt Zentralasien (Wagenknecht, 1986).

Einer der ersten Nachweise eines Vertreters der Gattung „Edelhirsche“ stammt aus Österreich, eine nicht ganz vollständige Geweihstange aus den Ablagerungen bei Hundsheim (nahe Bad Deutsch-Altenburg an der Donau); das Alter der Stange dürfte etwa 1 Mill. Jahre betragen (Wagenknecht, 1986). Zuerst waren die Geweihe kronenlos. Der Rothirsch, wie wir ihn heute kennen, tritt seit der letzten Zwischeneiszeit (vor ca. 120.000 Jahren) auf. Die älteste Hirschart Europas ist allerdings nicht der Rothirsch, sondern das Reh. Die gegenwärtige genetische Situation des europäischen Rotwildes (Herkunft, Diversität, Einfluss des Menschen) fassten Hartl *et al.* (2003) und Zachos und Hartl (2011) zusammen.

Lebensraum, Verbreitungsareal

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde der Rothirsch in vielen Gebieten Europas ausgerottet. Davor waren Schäden durch Rotwild, vor allem in der Landwirtschaft, ein großes Problem, außerdem war Wildfleisch eine billige Nahrungsquelle. Die Schweiz war zu dieser Zeit praktisch rotwildfrei; die Wiederbesiedelung erfolgte später von Österreich aus. Im heutigen Österreich beschränkte sich das Vorkommen auf die Donau-Auen und einige herrschaftliche Besitzungen im Bergland. Um 1900 setzten in manchen Regionen auf Großgrundbesitzungen aufwendige Hegemaßnahmen ein. Nach dem Zweiten Weltkrieg kam es in Österreich zu

einem starken Bestandsanstieg und zur Erweiterung des Verbreitungsgebietes. Heute ist wieder rund die Hälfte der Landesfläche von Rotwild besiedelt. Der potenzielle Rotwildlebensraum aus der Sicht des Rotwildes, wenn es nicht vom Menschen ausgesperrt oder verdrängt wird, würde wohl mehr als 90 % der Landesfläche umfassen. Ausgenommen wären lediglich Gletscher, steile Felslagen, Gewässer und durch Gebäude verbaute Gebiete.

Das Verbreitungsgebiet des Rotwildes in Österreich hat in den 30 Jahren zwischen 1945 und 1975 sukzessive um 22 % bzw. um nahezu 800.000 ha zugenommen (Smidt, 1977). Im Jahre 1975 betrug das Rotwildareal mit rund 4,4 Mill. ha etwa die Hälfte der gesamten österreichischen Landesfläche. Zwischen 1975 und 1983 konnte erstmals seit 1945 wieder eine Verminderung des Rotwildareals festgestellt werden. Der Arealverlust betrug rund 67.000 ha bzw. 1,5 % des Verbreitungsgebietes von 1975 und resultierte aus der damals gebietsweise erfolgten Reduktion der Rotwildbestände in den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark und Tirol. Eine geringe Zunahme des Rotwildareales ergab sich in diesem Zeitraum in den Bundesländern Burgenland, Kärnten und Salzburg; Vorarlberg und Wien zeigten gleichbleibende Tendenz (Gruber, 1985). Neuere Erhebungen des Verbreitungsareals liegen nicht vor. Das Areal dürfte aber seither infolge der angestiegenen Anzahl des Rotwildes wieder zugenommen haben.

In Europa lebt Rotwild nur auf etwa einem bis zwei Zehntel seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes in weitgehend isolierten Populationen. In den Vorkommensgebieten kommt es oft zu unnatürlich hohen Rotwildkonzentrationen mit gravierenden Problemen in der Forst- und Landwirtschaft, bedingt durch die entstehenden Wildschäden (vgl. Reimoser, 1986). Dabei fällt besonders ins Gewicht, dass Rotwild im Gegensatz zu Reh- und Gamswild nicht nur durch Verbiss von Knospen und Trieben junger Bäume sowie von Feldfrüchten Probleme bereiten kann, sondern auch durch das Abschälen der Baumrinde von älteren Bäumen (Schältschäden). Auch seuchenhafte Krankheiten wie die Tuberkulose machen mancherorts Probleme in Wechselwirkung mit der Landwirtschaft. In Österreich kommt Rotwild zwar immer noch auf etwa der Hälfte der Landesfläche vor. Aufgrund der gebirgigen Lage sind die Arealverluste nicht so groß wie in anderen Ländern. Durch die hohe Attraktivität der Alpen für Freizeitaktivitäten und die dadurch entstehende Beunruhigung wird der Lebensraum aber weniger attraktiv und eingengt. Dies wird verstärkt durch lange Schusszeiten von Mai bis Dezember, oft verbunden mit durchgehend hohem Jagddruck und Stress für die Tiere. Dadurch werden jedoch große Flächen vom störungsempfindlichen Rotwild zu-

¹ Universität für Bodenkultur Wien & Vet.Med.Univ.Wien, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien

² Veterinärmedizinische Universität Wien, Savoyenstraße 1, A-1160 Wien

* Ansprechpartner: Prof.i.R. DI Dr. Friedrich Reimoser, friedrich.reimoser@vetmeduni.ac.at

mindest tagsüber kaum mehr genutzt. Dies führt zu starken Konzentrationseffekten in den relativ ruhigeren Gebieten mit erhöhter Gefahr von Wildschäden, insbesondere auch in steilen, für den Menschen schwer zugänglichen Schutzwäldern. Die langfristige Erhaltung geeigneter, ruhiger Lebensräume von ausreichender Größe ist bei dieser Wildart besonders wichtig, wenn sie möglichst schadensfrei in die Kulturlandschaft eingegliedert werden soll.

Jagdstrecken und Fallwild

Die jährlichen Jagdstrecken haben sich seit 1955 in Österreich annähernd verdreifacht (von rund 20.000 Stück auf 60.000 Stück im Jagdjahr 2017/2018, *Abbildung 1*). Auffällig sind dabei die bis Mitte der 1990er Jahre periodisch auftretenden Höchst- und Tiefstwerte des Abschusses im Abstand von etwa 12 bis 15 Jahren. Danach wurden die Intervalle unregelmäßiger und kürzer. Der Hauptzyklus läuft nahezu gleich wie beim Rehwild (vgl. Reimoser und Reimoser, 2005). Abschuss-Gipfeln ergeben sich für die Jahre 1962, (1964), 1977, 1991, 2005, 2012 und vorläufig 2017, Tiefstwerte in den Jahren 1955, 1967, 1983, 1994, 2006 und 2014. Der sprunghafte Abschuss-Anstieg 2017 wurde auch mit den witterungsbedingt günstigen Bejagungsbedingungen im Herbst dieses Jahres begründet. Ob und wie stark die Abschuss-Zyklen umweltbedingte Ursachen haben, z.B. Änderung von Witterungseinflüssen oder/und Nahrungsangebot (Änderung von Wildzuwachs und Wildbestand); ob sie primär forstlich durch ein regelmäßiges Aufflammen und Verebben der Diskussion über Wildschäden gesteuert werden (dadurch veränderte Abschusszahlen); ob und wie stark

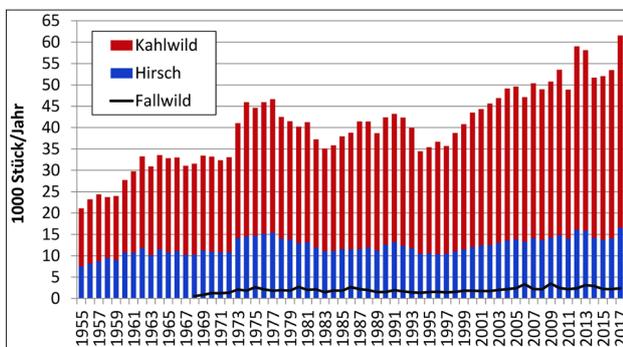


Abbildung 1: Jährlicher Rotwildabschuss in Österreich von 1955 bis 2017, Hirsche und Kahlwild (Tiere + Kälber) separat, sowie Fallwild seit 1968.

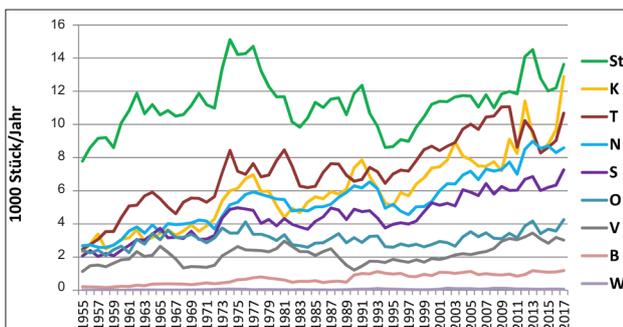


Abbildung 2: Jährlicher Rotwildabschuss in den neun Bundesländern Österreichs von 1955 bis 2017; St = Steiermark, K = Kärnten, T = Tirol, N = Niederösterreich, S = Salzburg, O = Oberösterreich, V = Vorarlberg, B = Burgenland, W = Wien.

die Zyklen durch periodisch wiederkehrende Anpassungen („herantasten“) an jagdliche erwünschte Rotwildbestände im Zuge der Abschussplanung entstehen oder ob vielleicht andere Ursachen mit dahinterstecken, kann nicht schlüssig beantwortet werden.

In anderen mitteleuropäischen Ländern sind die langfristigen Abschussentwicklungen (1970 – 2010) ähnlich ansteigend wie in Österreich (sh. Reimoser *et al.*, 2017).

Rotwild wird in Österreich in allen neun Bundesländern erlegt. Gemessen an den Abschusszahlen lag und liegt das Bundesland Steiermark an der Spitze, gefolgt von Tirol, Kärnten, Niederösterreich und Salzburg; stark angestiegen sind die Abschusszahlen zuletzt v. a. in Kärnten und Niederösterreich (*Abbildung 2*). Die Fallwildzahlen von 2008 bis 2017 zeigen in allen Bundesländern gleichbleibende bis leicht ansteigende Entwicklungstendenz, was darauf hinweist, dass es wahrscheinlich bisher in keinem Bundesland, landesweit, zu einer dauerhaften Abnahme des Rotwildbestandes kam.

In Österreich hat der Anteil der Hirsche am Gesamtabschuss seit 1955 kontinuierlich abgenommen (*Abbildung 3*). Der maximale Hirschanteil wurde mit 40 % im Jahr 1958 erreicht, der minimale mit 26 % im Jahr 2016. Die Mittelwerte für die 10-Jahres-Perioden haben von 36,2 % in der ersten Periode (1955 – 1964) auf 27,8 (2005 – 2014) und zuletzt (2015 – 2017) auf 26,5 % sukzessive abgenommen.

Somit entfallen derzeit knapp drei Viertel der jagdlichen Abschusstätigkeit beim Rotwild nicht auf Trophäenträger sondern auf Regulierungstätigkeit beim Kahlwild. Bei kritischer Hinterfragung der Zahlen in der Abschussstatistik, vor allem wenn keine objektive Abschusskontrolle durch körperlichen Nachweis der erlegten Stücke erfolgt, kann zwar nicht ausgeschlossen werden, dass mitunter weniger Kahlwild erlegt als für die Statistik angegeben wird. Andererseits könnten nicht alle erlegten Hirsche gemeldet worden sein. Sofern aber solche möglichen Fehlerquellen über die Zeit weitgehend konstant bleiben und sich bei großräumiger Betrachtung lokale Besonderheiten ausgleichen, ist der langfristige Entwicklungstrend für Österreich dennoch ein guter Beurteilungsmaßstab. Der Abschuss von Kälbern und Tieren hat deutlich stärker zugenommen als jener der Hirsche. Dies würde auch neueren Forschungsergebnissen entsprechen, dass bei hohen bzw. ansteigenden Wilddichten mehr Wildkälber als Hirschkälber geboren werden (Vetter und Arnold, 2017). Durch mehr Zuwachsträger steigt der

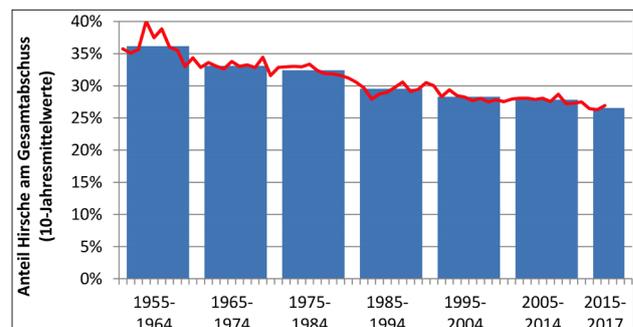


Abbildung 3: Anteil Hirsche (%) am Gesamtabschuss (Hirsche, Tiere, Kälber) jährlich (rote Linie) sowie Mittelwerte der Jahre pro 10-Jahres-Periode seit 1955 (blaue Säulen, letzte Periode nur 3 Jahre); Land Österreich.

Zuwachs an und in der Folge wird die Wildstandsregulierung immer aufwendiger.

Rotwildbestand

Wie viel Rotwild lebt derzeit in Österreich? Genau werden wir das nie wissen. Unter den drei Annahmen, dass

1. der Abgang (Abschuss + Fallwild) dem jährlichen Zuwachs entspricht,
2. die mittlere Zuwachsrate 75 % der weiblichen Stücke (inkl. Schmaltiere) beträgt und
3. das Geschlechterverhältnis bei 1:1 liegt,

würde sich bei einem jährlichen Abgang von 60.000 Stück ein Rotwild-Ausgangsbestand (Frühjahr) von 160.000 Stück ergeben (nach der Setzzeit 220.000 Stück).

Läge das Geschlechterverhältnis Hirsch zu Tier bei 1:2, so würde sich unter sonst gleichen Annahmen ein Frühjahrsbestand von 107.000 Stück ergeben (im Sommer 167.000). Sieht man auf die Entwicklung der jährlichen Fallwild-Anzahl, die langfristig eher zunahm und zuletzt stagnierte (Abbildung 1), so lässt dies darauf schließen, dass mit den zuletzt hohen Abschüssen österreichweit keine Reduktion des Rotwildbestandes erfolgte, der Abgang also noch nicht über dem Zuwachs lag. Wie weit könnte der Rotwildbestand im derzeitigen österreichischen Vorkommensgebiet potenziell anwachsen, wenn es nicht gelingt, ihn alljährlich immer wieder mit großem jagdlichen Aufwand auf ein landeskulturell tragbares Niveau einzuregulieren? Seriöse Zahlenangaben sind zwar nicht möglich. Aber die biologische Bestandsobergrenze (biologische Lebensraum-Tragfähigkeit) ist beim anpassungsfähigen Rotwild jedenfalls noch lange nicht erreicht. Rotwild kann in unserer Kulturlandschaft (auch ohne Winterfütterung) viel höhere Wilddichten erreichen (wenn nicht gegengesteuert wird) als es in einer Urlandschaft ohne Einwirkung des Menschen der Fall wäre.

Abschussdichten in den Bezirken

Seit 1955 (Staatsvertrag) liegen einigermaßen vergleichbare Abschussdaten für Österreich vor. Auch ein bezirksweiser

Rückblick auf die Veränderung der Rotwild-Abschüsse während der letzten 63 Jahre ist möglich, wobei sich oft interessante Veränderungen in Abhängigkeit vom vorherrschenden Lebensraumtyp in den Bezirken ergeben. Für die Bezirke Österreichs (Wien wird als ein Bezirk geführt) werden die durchschnittlichen jährlichen Abschussdichten für Rotwild (Abschuss pro 100 ha Bezirksfläche) seit 1955 für sieben Zeitabschnitte, sechs 10-Jahres-Perioden und eine 3-Jahresperiode, dargestellt (Abbildung 4).

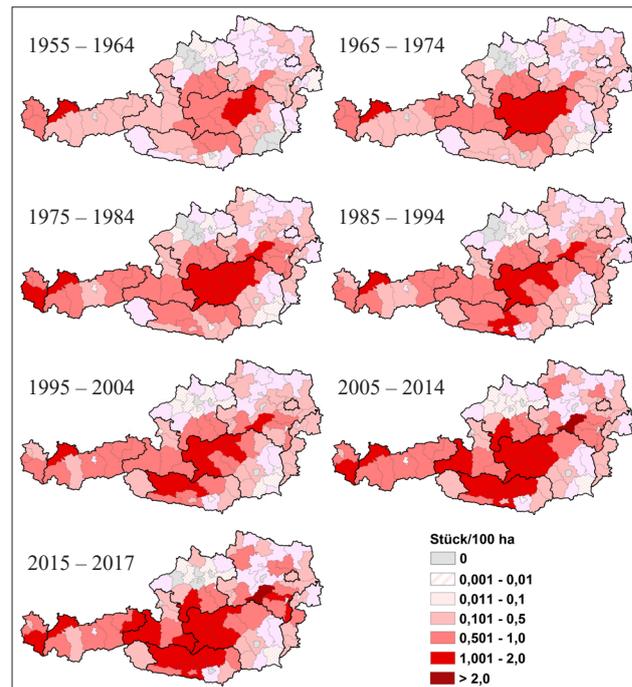


Abbildung 4: Durchschnittliche jährliche Abschussdichten für Rotwild (Abschuss pro 100 ha Bezirksfläche) seit 1955 in den Bezirken Österreichs (Wien wird als ein Bezirk geführt); die 7 Karten stehen für sechs 10-Jahres-Perioden und eine 3-Jahres-Periode (2015 – 2017).

Tabelle 1: Politische Bezirke Österreichs mit jährlichen Rotwildabschüssen von durchschnittlich mehr als 1 Stück je 100 Hektar Bezirksfläche in der letzten Periode (2015 – 2017) und Vergleich mit der Abschussdichte in der ersten Periode (1955 – 1964), sowie Bezirksfläche (km²), Waldflächenanteil (%), Jahresabschuss je 100 ha Wald (2015 – 2017) und aktuelle Bevölkerungsdichte (Einwohner/km²).

Bezirk	Abschuss Stk./100 ha (2015 – 2017)	Abschuss Stk./100 ha (1955 – 1964)	Fläche (km ²)	Waldfläche (%)	Abschuss je 100 ha Wald (2015 – 2017)	Einwohner je km ² (= 100 ha)
Lilienfeld (NÖ)	2,27	0,71	933	81	2,80	28
Feldkirchen (K)	1,96	0,59	559	63	3,11	54
Spittal a. d. Drau (K)	1,66	0,22	2765	51	3,25	28
Murau (Stmk)	1,65	0,83	1384	58	2,84	20
Bludenz (Vbg)	1,63	0,69	1287	33	4,94	49
Liezen (Stmk)	1,58	0,80	3315	32	4,94	24
Reutte (Tirol)	1,43	1,19	1238	54	2,65	26
St. Veit a. d. Glan (K)	1,26	0,67	1494	70	1,80	37
Zell am See (Sbg)	1,22	0,39	2643	45	2,71	33
Murtal (Stmk)	1,21	0,91	1677	65	1,86	43
Villach Land (K)	1,18	0,24	1010	72	1,64	64
Gmunden (OÖ)	1,11	0,56	1434	66	1,68	71
Wr. Neustadt (NÖ)	1,06	0,23	972	60	1,77	80
Tamsweg (Sbg)	1,04	0,52	1021	53	1,96	20
Kitzbühel (Tirol)	1,01	0,33	1164	51	1,98	55

Rotwild erreichte die höchsten Abschussdichten in jenen Bezirken, wo der Lebensraum zwar gebirgig aber nicht zu extrem ist (neben Hochgebirgslagen auch ausgedehnte Vorlagen, Täler, Beckenlagen; sowie Mittelgebirge). In der ersten Periode (1955 – 1964) wurden höchste Abschussdichten (mehr als 1 Stück je 100 ha Bezirksfläche) in vier Bezirken erreicht; Spitzenreiter war der Bezirk Leoben mit 1,52 Stück/100 ha, der in der letzten Periode bei 0,97 Stück/100 ha lag (*Abbildung 4*). In der zweiten Vergleichsperiode (1965 – 1974) wurden Abschussdichten von mehr als 1 Stück je 100 ha in 7 Bezirken, in der dritten in 10, in der vierten in 7, in der fünften Periode ebenfalls in 7, in der sechsten in 13 und in der letzten Periode (2015 – 2017) in 15 Bezirken erreicht (Spitzenreiter Lilienfeld mit 2,27 Stück/100 ha; *Tabelle 1*). In der Obersteiermark (Bezirke Leoben, Knittelfeld, Bruck an der Mur) und im Tiroler Lechtal (Bezirk Reutte) ergaben sich seit den 50er Jahren nachhaltig hohe Abschussdichten. In angrenzenden Gebieten Niederösterreichs, Vorarlbergs und Kärntens wurden etwas später ähnliche hohe Durchschnittsabschüsse getätigt (vgl. Karten, *Abbildung 4*). Bezogen lediglich auf die Waldfläche der Bezirke ergeben sich für die Bezirke Bludenz (Vbg.) und Liezen (Stmk.) mit durchschnittlich knapp 5 Stück je 100 ha die höchsten Abschusswerte (*Tabelle 1*). Im Bezirk Bludenz musste der Rotwildabschuss wegen der Tuberkulose stark erhöht werden.

Anmerkung zu *Abbildung 4*: In den Bezirksflächen sind alle von Rotwild unbesiedelten Flächen, deren genaues Ausmaß unbekannt ist, inkludiert. Es ist also davon auszugehen, dass die tatsächlich vom Rotwild bewohnte Fläche kleiner als die Bezirksfläche ist, wodurch Abschussdichten, bezogen auf die besiedelte Fläche, höher ausfallen würden. Dies stört aber nicht den Vergleich der Abschussentwicklung auf identen Bezirksflächen über die Zeit. Lokale, revierweise Abschussdichten können von diesem durchschnittlichen Bezirkswert deutlich abweichen. In der vorletzten Periode (2005 – 2014) wurden in der Steiermark einige Bezirke zusammengelegt (sh. Karte), in der letzten Periode (2015 – 2017) auch in Niederösterreich (Bezirk Wien-Umgebung auf benachbarte Bezirke aufgeteilt). In Kärnten entstanden ab der 4. Periode (1985 – 1994) aus einem Bezirk die beiden Bezirke Feldkirchen und Klagenfurt-Land, wie es sie bereits in der ersten Periode gab.

Wildschäden

Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen

Vom Mittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts waren die durch Rot- und Schwarzwild verursachten Wildschäden an landwirtschaftlichen Kulturen (Feldfrüchte und Weinberge) ein hochgradiges jagdpolitisches Problem. Erst im Anschluss an die deutsche Revolution im Jahre 1848, die zu einem völligen Niedergang der Wildbestände und zum Zusammenbruch des alten Jagdwesens führte, konnte die Wildschadensproblematik in der Landwirtschaft weitgehend entschärft werden. Die Ersatzpflicht des Jagdausübungsberechtigten für Wildschäden wurde generell eingeführt, Schwarzwild, das bereits gegen Ende des 18. Jahrhunderts vielerorts gleich dem Raubwild als vogelfrei erklärt worden war, wurde stark dezimiert, und die ebenfalls stark reduzierten Rotwildbestände wurden aus den landwirtschaftlich

intensiv genutzten Regionen in meist höhergelegene, waldreichere Gebiete zurückgedrängt (Stahl, 1979).

Schäden im Wald

Im Gegensatz zur Landwirtschaft blieb das Problem der Wildschäden im Wald bis heute vielerorts ungelöst. Diese sind zwar ebenfalls seit Jahrhunderten bekannt, fanden zunächst jedoch nur wenig Beachtung, da die forstliche Nutzung des Waldes keine große Rolle spielte. Mit wachsender Bedeutung der Forstwirtschaft gegen Ende des 18. Jahrhunderts (zunehmender Holzangel – Begründung einer geordneten, dem Nachhaltigkeitsprinzip entsprechenden Holznutzung) erhielten die Wildschäden am Wald allmählich das Übergewicht gegenüber den Schäden in der Landwirtschaft (Reimoser, 1986).

Im 19. Jahrhundert, als die Zeit des Raubbaues am Wald durch ungeordnete Holznutzung und vielerorts extrem starke Waldbeweidung durch Haustiere zu Ende gegangen war, fielen die Schäden des Wildes naturgemäß stärker auf und mehr ins Gewicht. Die eingeführte Schadenersatzpflicht konnte die Wildschadensprobleme im Wald nicht lösen. Realistische Schadenersatzforderungen konnten in der Landwirtschaft wesentlich leichter gestellt werden als im Wald, wo Ursache und Wirkung des Schadens oft viele Jahrzehnte auseinanderliegen. Wildschäden auf den Feldern verursachen im Gegensatz zu den Schäden an Waldbäumen keine langfristigen, über mehrere Jahrzehnte andauernden Folgen, da sie meist bereits im nächsten Jahr mit der neuen Bestellung der Äcker wieder ausgeglichen werden.

Durch die drastische Dezimierung des Schalenwildes infolge der Revolution 1848 verlor die Wildschadenproblematik im Wald nur vorübergehend an Bedeutung. Nachdem sich die Wildbestände infolge gesetzlicher Regelungen wieder erholt hatten, wurden die Wildschäden im Walde bald erneut aktuell. Abgesehen von den Unterbrechungen zur Zeit der beiden Weltkriege ist der Wald-Wild-Konflikt bis heute forst- und jagdpolitischer Zündstoff zahlreicher Diskussionen geblieben (Gossow, 1983). Die Entwicklung der Rotwildbestände gipfelte vor allem um 1900, später wieder in den 1930er sowie in den 1960er und 1970er Jahren. Neue Höchstwerte ergaben sich in den letzten Jahren (*Abbildung 1*).

Ausmaß der Wildschäden in Österreich

Die in Österreich durch Wildtiere entstehenden Verbiss-, Feg- und Schältschäden wurden Mitte der 1970er Jahre auf mindestens 800 Millionen Schilling pro Jahr (rund 58.000 Euro) geschätzt (Forstliche Bundesversuchsanstalt, Pollanschütz, 1975). Dabei sind allerdings nur die belegbaren direkten Ertragseinbußen der Forstwirtschaft berücksichtigt. Nicht unmittelbar messbare Ertragseinbußen (Verhinderung der natürlichen Verjüngung, Ausfall von Mischbaumarten, Sortimentsverschiebungen durch Schältschäden, etc.) und indirekte Verluste, die der Forstwirtschaft und der Volkswirtschaft durch Wildschäden erwachsen (Verminderung der Schutzwirkung des Waldes, Steuerverluste durch Ertragseinbußen der Forstwirtschaft etc.) bleiben außer Betracht, wodurch die Obergrenze des Schadens nicht abschätzbar war. Wie groß der Anteil des auf das Rotwild zurückzuführenden Wildschadens in Österreich war, ließ sich nicht genau beurteilen, da Verbiss- und Fegeschäden

nicht nur vom Rotwild, sondern von allen Schalenwildarten verursacht werden können. Der Anteil lag jedoch über 40 % des gesamten Wildschadens, da allein die Schäl- und Ernteschäden, die nahezu ausschließlich vom Rotwild verursacht werden, bereits 40 % des direkt messbaren Schadens ausmachten (Pollanschütz, 1975). Neuere Schätzungen zu den durchschnittlichen jährlichen Wildschäden am österreichischen Wald lagen im Bereich von etwa 136 bis 220 Millionen Euro pro Jahr; im Vergleich dazu wurde ein wirtschaftlicher Gesamtwert der Jagd in Österreich in der Höhe von insgesamt 0,7 bis 1 Milliarden Euro pro Jahr (95,00 – 135,00 €/ha Jagdfläche) berechnet, die für das Management der Schalenwildarten bezahlt werden müssten, wenn es nicht von Jägern gemacht würde, sondern von der öffentlichen Hand zu finanzieren wäre (Reimoser, 2018).

Sieht man ausschließlich auf die Entwicklung der *Anzahl geschälter Waldbäume* (Schälung erfolgt vor allem durch Rotwild), so ergibt sich laut Österreichischer Waldinventur (ÖWI, Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, 2009) folgendes Bild (Reimoser, 2011):

- *Mehr Stammschäden:* Von den drei Stammschadenstypen Schäl-, Ernte- und Steinschlagschäden zeigten die Schäl- und Ernteschäden eine in den letzten Jahren deutlich zunehmende Entwicklungstendenz, während der Anteil der Steinschlagschäden weitgehend konstant blieb.
- *Weiter ansteigende Schälhäufigkeit:* Die Schäl- und Ernteschäden nahmen seit 1992 vor allem im Wirtschaftswald zu, und hier vor allem in den Betrieben größer 200 ha, also jenen Forstbetrieben, die die Steuerung des Wald-Wild-Gleichgewichts eher in eigener Hand haben als Kleinwaldbesitzer. Die jährliche Neuschälung belief sich in Österreich in der letzten Erhebungsperiode bereits auf über 9 Millionen Stämme. Dem stand eine Entnahme geschälter Stämme von im Zuge forstlicher Ernte- und Pflegemaßnahmen von rund 7 Millionen Stämmen gegenüber. Daraus ergab sich ein Akkumulationseffekt für geschälte Stämme.

Wildökologisches Resümee zur Österreichischen Waldinventur (Reimoser, 2011)

Eine erhöhte Schälanfälligkeit des Waldes und steigende Schalenwildbestände (v.a. Rotwild) bei gleichzeitig ungünstiger Wildverteilung und erschwerter Bejagbarkeit des Wildes führten regional zu einer Zuspitzung der Probleme. In anderen Regionen hat sich die Situation entspannt. Bei sonst gleichbleibenden Ausgangsbedingungen (waldbauliche Ausrichtung, Verjüngungsziele, Wildstände, Beunruhigung etc.) dürfte es in den nächsten Jahren zwar insgesamt zu einer weiteren langsamen Abnahme des Flächenanteils mit forstlich untragbaren Verbissbelastungen kommen (Verbisschadenanfälligkeit wurde im Wirtschaftswald geringer). Gleichzeitig ist jedoch mit weiter zunehmenden Verbissproblemen im Schutzwaldbereich zu rechnen. Der für den Menschen schwieriger zugängliche und dadurch auch schwerer bejagbare Schutzwald dürfte mehr und mehr zum Rückzugsgebiet für die Tiere werden, bedingt durch die zunehmende Beunruhigung des Wildes durch Freizeitaktivitäten und den angestiegenen Jagddruck, vor allem außerhalb des Schutzwaldbereiches. Die Schälhäufigkeit wird eher weiter zunehmen und eine deutliche Abnahme ist frühestens in 20 Jahren zu erwarten, wenn die Schälanfälligkeit

des Waldes wahrscheinlich wieder abnimmt. Positive Entwicklungen könnten durch eine bessere Kooperation von Forst und Jagd unter Einbeziehung anderer Landnutzer mit Umsetzung gezielter Maßnahmen beschleunigt werden (Maßnahmenvorschläge siehe Reimoser, 2011).

Die neuen Ergebnisse aus der Waldinventur (BFW Wien, 2019) zeigen zwar derzeit eine etwas verminderte Anzahl geschälter Stämme im österreichischen Wald; auf die weitere Entwicklung darf man gespannt sein.

Die ÖWI liefert zahlreiche Daten mit hohem wildökologischen Informationsgehalt. Bei detaillierter Auswertung sind auch regional differenzierte Entwicklungsprognosen möglich. Daraus könnten gezielte Problemlösungskonzepte abgeleitet und rechtzeitig Maßnahmen der forstlichen und jagdlichen Schadensvorbeugung umgesetzt werden. Wo Probleme schon bestehen, müssen die nötigen Maßnahmen rasch und konsequent von allen beteiligten Interessengruppen gemeinsam umgesetzt werden – ohne die üblichen einseitigen Schuldzuweisungen und Forderungen, die eine nachhaltige Problemlösung bisher nur verzögert haben. Dabei wird vielerorts auch eine deutliche Reduktion von angestiegenen Rotwildbeständen unumgänglich sein. Klar ist aber, dass es wesentlich schwieriger ist, den Wildbestand zu reduzieren und auf einem reduzierten Niveau zu halten als z.B. den Wald zu durchforsten. Dennoch gibt es zahlreiche Durchforstungsrückstände, wodurch sich die Schälanfälligkeit des Waldes erhöht. Der Jäger braucht bei der Wildstandsregulierung vor allem eine ständige Unterstützung durch den Waldeigentümer, der einerseits klare Ziele und andererseits Maßnahmen zur Erleichterung der Wildbejagung und zur Minderung der Wildschadenanfälligkeit des Waldes setzt. Er sollte die Jagdausübung in die Hände von fachlich geeigneten Personen legen, die den örtlichen Ansprüchen gerecht werden. Dafür ist aber auch ein Umdenken in der derzeit praktizierten Verwertung des Jagdrechtes im Rahmen der Jagdverpachtung erforderlich.

Problematik

Derzeitige Entwicklungstendenzen, die die Problematik verschärfen könnten:

- Günstiger Lebensraum für das Rotwild mit geringer Wildschadenanfälligkeit wird weniger, Beunruhigung des Wildes steigt, Wildverteilung wird für den Wald ungünstiger, Schäl- und Ernteschäden nehmen zu, Bejagung wird schwieriger, Freizeitjäger ohne professionelle Unterstützung zunehmend überfordert.
- Die „Intelligenz“ des Rotwildes wird oft unterschätzt (jene der Menschen hingegen oft überschätzt), wie mit Hilfe moderner Untersuchungstechniken zum Rotwildverhalten gegenüber Menschen gezeigt werden konnte (GPS, etc.).
- Leichter bejagbare Flächen werden zunehmend von Freizeitnutzern aufgesucht (oft ganztägig); dadurch entstehende Nutzungskonflikte bewirken Akzeptanzminderung der Jagd in der Gesellschaft, wodurch die Bejagbarkeit (und Motivation) sinkt.
- Spannungsfelder Forst-Jagd-Freizeitaktivitäten-Naturschutz-Tierschutz-Tierrechtler nehmen zu und bieten ein breites Feld für Feinbildpflege (Zitat: „Ich lasse mir

doch mein Feindbild nicht nehmen.“) – auch irrationale Haltungen sind eine Realität – Sachargumente zählen nicht – wie damit umgehen?

- Ökologisches, ganzheitliches Systemdenken ist schwierig und mühsam, und heute weniger üblich denn je (derzeit allgemeiner „Megatrend zur Oberflächlichkeit“, zur Simplifizierung und zur Generalisierung).
- Solange es nicht gelingt, die Rotwildbestände jagdlich zu regulieren und wo nötig zu reduzieren, werden Wünsche nach aktiver Lebensraumgestaltung für das Wild und zur Vermeidung von Wildschäden wenig Gehör finden. Andererseits wäre aber für eine effiziente jagdliche Rotwildregulierung eine wichtige Voraussetzung, dass sie von Dritten ungestört erfolgen kann. Dafür müssten (befristete) Bejagungszonen geschaffen und akzeptiert werden, mit zeitlich abgestimmten Betretungsregeln für Freizeitaktivitäten.

Rotwild ist untrennbar mit der Wildschadensproblematik und dem Forst-Jagd-Konflikt verbunden. Hintergründe, Entwicklungen und Perspektiven zu diesem Spannungsfeld, insbesondere für den Alpenraum, wurden zusammengestellt (Reimoser, 2018).

Wie soll es weitergehen?

Am wichtigsten wäre wohl eine verstärkte Orientierung an den Positiv-Beispielen, wo Probleme mit Rotwild gelöst wurden oder gar nicht erst entstanden sind. Die Analyse der Ursachen für das Gelingen ist interessant. Wie sich bei Evaluierungen herausstellte, sind eine gute Kooperation zwischen Forst und Jagd und gut abgestimmte Maßnahmenkombinationen die entscheidende Voraussetzung für einen nachhaltigen Erfolg (Reimoser *et al.*, 2005). Was meist nicht funktioniert ist hingegen, wenn komplizierte Sachfragen in leicht eingänglicher Schwarzweißmanier extrem vereinfacht dargestellt werden. Dies führt nicht zur Lösung des Problems, sondern nur zu verstärkten Auseinandersetzungen zwischen den verschiedenen Interessengruppen (vgl. Schwarzenbach, 1982). Über erfolgreiche Problemlösungsansätze im Gebirge berichtete z.B. Zandl (2004, 2012, 2013, 2017) in mehreren Beiträgen.

Im „Forst&Jagd-Dialog“ (Mariazeller Erklärung, 2012), soll nun versucht werden, die beiden „Lager“ mit sachlicher Information und objektiver Zustandserfassung wieder zueinander zu bringen. Er ist ein deutliches Signal für das Bemühen um einen neuen Schulterschluss zwischen den Jagdverbänden und der Forstwirtschaft in Österreich. Der Dialog soll das Vertrauen zwischen Förstern, Grundeigentümern und Jägern verbessern, indem durch sachliche Kommunikation eine bessere Abstimmung erfolgt. Dadurch sollen die „Wald-Wild-Probleme“, die eigentlich „Mensch-Mensch-Probleme“ sind, auf kooperativem Weg leichter lösbar werden. Lebensraumgestaltung und Minimierung der Wildschadenanfälligkeit des Waldes sind ebenso wichtig wie die Regulierung von Wildbestand und Wildverteilung. Abschusserfüllung kann vor allem im Gebirge, im Schutzwald, Schwerarbeit sein.

Manche Personen legen allerdings keinen Wert auf einen konstruktiven Dialog und kooperative Handlungen. Sie bevorzugen nach wie vor die gewohnte „Feindbildpflege“. Ein Feindbild kann auch Vorteile bringen. Es eint

das eigene Lager und es kann von eigenen Möglichkeiten und Versäumnissen bei der Problemlösung ablenken. Für manche Menschen steht bloß Machtdemonstration im Vordergrund, auch wenn dieses Verhalten die Probleme nicht löst, sondern eher verschärft. Besonders bedenklich wird dies, wenn Sachverständige der Behörde sich so verhalten und Zusammenhänge nicht erkennen (wollen).

Ein verbesserter Dialog zwischen Forst- und Jagdverantwortlichen sollte auf allen Ebenen als Chance für eine nachhaltige Lösung von „Wald-Wild-Problemen“ gesehen werden. Entscheidend ist dabei, dass viele konstruktiv daran teilnehmen und dadurch ihren Blickwinkel erweitern. Miteinander reden allein ist allerdings zu wenig. Objektiv festgestellten Sachverhalten müssen zur Problemlösung Taten folgen. Aber es sollten die jeweils vor Ort richtigen Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden und nicht nur irgendetwas verändert, das relativ leicht geht, um sich zu rechtfertigen, aktiv geworden zu sein. Es braucht viel Sachverstand über die meist komplexen Wirkungszusammenhänge sowie auch eine selbstkritische Kontrolle hinsichtlich der Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen im eigenen Zuständigkeitsbereich und im wildökologisch relevanten Umfeld. Dies ist auch bei der Auffassung und Errichtung von Fütterungen ratsam. Rotwildfütterungen können helfen Wildschäden zu vermeiden, es können aber auch verstärkt Wildschäden ausgelöst werden; dies hängt von den Begleitmaßnahmen vom Wildbestand und von der Wildverteilung ab (Leitner und Reimoser, 2000).

Bewährte Maßnahmen(-kombinationen) in positiven Rotwild-Beispielsgebieten können als Orientierungshilfe dienen, sollten aber nicht unkritisch als „Patentrezepte“ anderenorts übertragen werden. Stets sollte im eigenen Revier die Ausgangslage in ihren ökologischen und sozio-ökonomischen Zusammenhängen und Wechselwirkungen genau erkundet, die Ziele klargelegt, im Falle von konkurrierenden Zielen die Zielprioritäten eindeutig festgelegt und dann entsprechende Maßnahmen abgeleitet und konsequent umgesetzt werden. Eine regelmäßige Erfolgskontrolle ermöglicht die schrittweise Optimierung der Maßnahmen durch „adaptives Management“.

Rotwild sollte in seinem Lebensraum als wesentlicher Standortfaktor bei der Landnutzung des Menschen Berücksichtigung finden. Wenn Rotwild als ein potenziell schadensverursachender Standortfaktor möglichst schadensfrei in der Kulturlandschaft erhalten werden soll, dann ist ein umsichtiges Management dieser Tierart (Lebensraumgestaltung, Bestandsregulierung, störungsfreie Rückzugsgebiete, ...) unbedingt erforderlich. Rotwild darf in der Kulturlandschaft zum Unterschied von Wildnisgebieten nicht ohne Rücksichtnahme und Regulierung bleiben. In diesem Zusammenhang wies Völk (2019) auf die Wichtigkeit der Wildlenkung zur Vermeidung von Wildschäden hin und stellte unterschiedliche jagdliche und nicht-jagdliche Maßnahmen dafür zusammen.

Wir brauchen also einen ehrlichen, konstruktiven Forst&Jagd-Dialog, dem Maßnahmen folgen. Bei der Lösung von „Wald-Wild-Problemen“ in unserem Jagdsystem kommt eine zentrale Rolle den Grundeigentümern zu. Aber gerade beim großräumig lebenden Rotwild muss über Besitz- und Reviergrenzen hinausgedacht werden. Die Planung und Umsetzung der Maßnahmen sowie eine

objektive Erfolgskontrolle sollten revierübergreifend in ausreichend großen Wildräumen (Populationsarealen) mit unterschiedlichen Wildbehandlungszonen abgestimmt werden (Wildökologische Raumplanung).

Generell gilt: Wildökologie und Wildtiermanagement (einschließlich Management der beteiligten Menschen) sind Disziplinen, in denen es um multidimensionale Wirkungs- und Erklärungszusammenhänge geht. Stets sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Einfache Antworten auf bestehende Fragen sind meist nicht möglich. Dies trifft auch im Hinblick auf die Erhaltung und Regulierung des Rotwildes zu.

Resümee

Der Umgang mit Rotwild in unserer Kulturlandschaft zählt heute, ähnlich wie der Umgang mit Wildschwein und Wolf, zu den großen Herausforderungen im Wildtiermanagement. Auch Politik und Gesellschaft sind gefordert, realitätsbezogene, vernünftige Problemlösungen mitzutragen anstatt bloß ideologisch begründete Forderungen zu stellen. Ein auf die jeweilige regionale Situation (Ausgangslage, Zielsetzung, Umfeld) gut abgestimmter, integraler Managementansatz ist erforderlich, der Grundeigentümer, Jäger, Forstleute, Wildbach- und Lawinerverbauung, Freizeitaktivitäten, Naturschutz, Siedlungsbau, Verkehrsinfrastruktur und Raumplanung miteinschließt.

Um Rotwild in Teilen der Kulturlandschaft nachhaltig und möglichst schadensfrei zu integrieren, müssen vor allem die Lebensraumgestaltung, insbesondere Wildruhegebiete und Wälder mit geringer Wildschadenanfälligkeit, sowie die Regulierung von Wildbestand und Wildverteilung auf ausreichend großer Fläche gut aufeinander abgestimmt werden, sowohl räumlich, zeitlich und die konkreten Maßnahmen betreffend. Begleitend braucht es eine regelmäßige objektive Erfolgskontrolle, als Grundlage für ein adaptives Management, eine flexible wildökologische Raumordnung und eine klare Unterscheidung unterschiedlicher Landnutzungsprioritäten.

Wildökologische Zusammenhänge sind komplex. Dass Probleme mit Rotwild dennoch gut lösbar sind, zeigen die Positiv-Beispiele, die sich bei ortsangepasster Management-Kooperation ergeben haben. Man darf also optimistisch sein. Zu warnen ist jedoch vor der Gefahr, komplexe Probleme zu stark zu simplifizieren oder gar monokausal darzustellen. Dies führt zu verstärkten Auseinandersetzungen zwischen den Interessengruppen und verhindert nachhaltige Problemlösungen.

Knackpunkte für Management und Bejagung des Rotwildes:

- Lebensraum rotwildtauglich gestalten;
- Fütterungsbedarf, Schusszeitdauer und Bejagungsverfahren kritisch hinterfragen und ortsangepasst optimieren;
- Wildschäden durch geeignete Maßnahmen minimieren, v.a. Regulierung Wildbestand und Wildverteilung, land- und forstwirtschaftliche Präventionsmaßnahmen, Ruhezone für das Wild;
- Rücksicht auf Jagdausübung nehmen: effiziente jagdliche Wildbestandsregulierung ermöglichen durch (befristete) Ruhigstellung von Gebieten wo Störungen (Freizeitaktivitäten etc.) unterbleiben;

- Krankheiten und Seuchen vorbeugen sowie
- den „Blick auf’s Ganze“ schärfen (wildökologische Gesamtschau für ein landeskulturell nachhaltiges Rotwild-Management).

Literatur

- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2015): Rotwildregulierung – aber wie? Leopold Stocker Verlag, Graz, Stuttgart. 165 S.
- Deutz, A.; J. Gasteiner, K. Buchgraber, F. Völk und B. Haller (2009): Fütterung von Reh- und Rotwild – Ein Praxisratgeber. Leopold Stocker Verlag, Graz und Stuttgart. 143 S.
- Ebner, M.; F. Völk und F. Reimoser (2010): Winterfütterung von Rot- und Rehwild (FUST-Positionspapier). Jagd in Tirol 62 (10): 10 – 14.
- Gossow H. (1983): Zur geschichtlichen Entwicklung der Beziehungen zwischen Jagd und Waldwirtschaft. Centralblatt für das gesamte Forstwesen 100 (2-3): 191 – 207.
- Gossow H. (1985): Forstwirtschaft und Winterlebensraum des Rotwildes. Allgem. Forstzeitung 96 (7): 181 – 182.
- Gossow H. und F. Reimoser (1985): Anmerkungen zum Zielkonflikt Wald-Wild-Weide-Tourismus, Schweiz. Z. Forstwes. 136 (11): 913 – 929.
- Griesberger, P.; L. Obermair und K. Hackländer (2018): Rotwild: schlecht bejagbare Bereiche als Rückzugsorte. Österr. Weidwerk 10: 24 – 27.
- Hartl, G.B.; F. Zachos and K. Nadlinger (2003): Genetic diversity in European red deer (*Cervus elaphus* L.): Anthropogenic influences on natural populations. Comptes Rendus Biologies 326 Suppl 1: 37 – 42.
- Hespeler, B. (1991): Wirksame Schalenwildreduktion ohne Jagdstress. Allgemeine Forstzeitschrift 4.
- Ingold, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier. Mit einem Ratgeber für die Praxis. Haupt-Verlag, Bern. 516 Seiten.
- Leitner, H. und F. Reimoser (2000): Grundsätze der Winterfütterung. Österreichs Weidwerk (9): 8-12; Kärntner Jäger (131): 5 – 8; Jagd in Tirol 52: 4-8; Der OÖ. Jäger 27 (88): 7 – 12.
- Nopp-Mayr, U.; F. Reimoser und F. Völk (2012): Rotwildschale – besser vorbeugen! Der Anblick (11): 40 – 43.
- Underschecka, K. (1984): Wildfütterung – Notwendigkeit oder Unsinn? Der Anblick, H. 4: 134 – 137.
- Petrak, M. (1996): Der Mensch als Störgröße in der Umwelt des Rothirsches. Zeitschrift für Jagdwissenschaft 42: 180 – 194.
- Pollanschütz, J. (1975): Ertragseinbußen der Forstwirtschaft durch Wildschäden. Allgem. Forstzeitung, 161 – 163.
- Reimoser, F. (1983): Wildökologische Aspekte zur Lösung von Wildschadensproblemen. Allg. Forstzeitschrift, H. 44, 1190 – 1192.
- Reimoser, F. (1984): Wildgerechte Waldwirtschaft – Waldgerechte Wildbewirtschaftung. Österreichs Weidwerk H.4 (43-46); Der Anblick H.5 (172 – 176).
- Reimoser, F. (1986): Wildschäden am Wald – ein multifaktorielles Problem. In: Beiträge zur Umweltgestaltung, Bd. A 98 (Erich Schmidt Verlag, Berlin), 36 – 50; und Kurzfass. in Allgemeine Forstzeitung, Wien, 96 (10).
- Reimoser, F. (1986): Zur Wildschadensproblematik beim Rotwild in Mitteleuropa. In: Rotwild – *Cervus elaphus* – Red deer. Linn, S., (Hrsg.) CIC-Rotwildtagung Graz: 330 – 351.
- Reimoser, F.; H. Mayer, A. Holzinger und J. Zandl (1987): Einfluss von Sommer- und Wintertourismus auf Waldschäden durch Schalenwild im Angertal (Bad Gastein). Centralblatt für das gesamte Forstwesen 104: 95 – 118.

- Reimoser, F. (1987): Wie Forstleute zur Vermeidung von Wildschäden beitragen können. Österreichische Forstzeitung 98 (86): 29 – 30.
- Reimoser, F. (1991): Schwerpunktbejagung und Intervallbejagung – Jagdstrategien zur Erhaltung von Wald und Wild. Österreichs Weidwerk (12): 35 – 38.
- Reimoser, F. (2002): Voraussetzungen für die nachhaltige Integration des Naturerbes ‚Rotwild‘ in die Kulturlandschaft. In: Holst S., Herzog S. (Hrsg.) Der Rothirsch – Ein Fall für die Rote Liste? Deutsche Wildtier Stiftung, Bonn, 59 – 64. ISBN 3-936802-00-9.
- Reimoser, F. (2002): Rotwild: Integration oder ‚Rote Liste‘? Österreichs Weidwerk (9): 12 – 13.
- Reimoser, F.; J. Spörk, A. Duscher und A. Agreiter (2005): Evaluierung der Wild-Umwelt-Situation im Bundesland Vorarlberg unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen des Vorarlberger Jagdgesetzes auf Wald und Wild (Vergleich 1988 – 2003). Endbericht, Vorarlberger Landesregierung, Bregenz, 373 S.
- Reimoser, S. und F. Reimoser (2005): Lebensraum & Abschuss: Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955 – Teil 1: Rehwild. Österreichs Weidwerk (6): 8 – 9.
- Reimoser, F.; S. Reimoser und E. Klasek (2006): Wild-Lebensräume: Habitatqualität, Wildschadenanfälligkeit, Bejagbarkeit. Zentralstelle Österr. Landesjagdverbände (Hrsg.). Wien. 136 S.
- Reimoser, F. (2008): Wohin mit den Hirschen? Rotwild in Kulturlandschaft und Ökosystem. In: David, A. (Hrsg.) Rotwild: Biologie, Jagd, Hege, Zukunft (Wild und Hund: Exklusiv; 31). Singhofen, Parey-Verlag, S. 36 – 41.
- Reimoser, F.; K. Hackländer und F. Völk (2008): Wildschäden vermeiden geht viele an. Der Anblick, Heft 8: 26 – 32.
- Reimoser, F.; M. Giacometti und F. Völk (2010): Rotwild-Überwinterung. Österreichs Weidwerk (1): 12 – 15.
- Reimoser, F. (2011): ‚Rotwildreduktion & Weidgerechtigkeit‘ – Gegensatz oder jagdliche Herausforderung? Vorarlberger Jagd und Fischerei (11/12): 11 – 13.
- Reimoser, F. und F. Völk (2013): Frühjahrsjagd auf Schalenwild. Österr. Weidwerk (5): 10 – 12.
- Reimoser, F. (2015): Rotwild und Jagd. Österreichs Weidwerk (9): 3.
- Reimoser, F. (2015): Kriterien für eine zukunftsfähige Jagd: Empfehlungen für die Praxis. In: Gestresst, Verwaist und Eingesperrt – der ethische Umgang mit unseren großen Wildtieren in Politik und Jagd. Tagungsband 7. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtierstiftung 2014 (Hrsg: Kinsler, A. & Münchhausen, H.; ISBN 978-3-936802-18-4), 148 – 157.
- Reimoser, F.; T. Duscher, A. Duscher, H. Jenny, N. Nigsch, H. Schatz und W. Arnold (2015): Rothirsch im Rätikon – drei Länder, drei Jagdssysteme, eine Wildart. Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Chur; 66 S., ISBN 978-3-9504175-1-7, DOI: 10.17439/Hirsch-Raet.
- Reimoser, F. and S. Reimoser, (2016): Longterm trends of hunting bags and wildlife populations in Central Europe. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 41: 29 – 43, ISBN 978-3-7888-1866-1.
- Reimoser, S. and F. Reimoser (2016): Longterm trends of hunting bags and wildlife populations in Austria. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 41: 45 – 57, ISBN 978-3-7888-1866-1
- Reimoser, F. (2018): Die Jagd als wirtschaftlicher Faktor. In: Dietlein, J., Froese, J. (eds.) Jagdliches Eigentum, Bibliothek des Eigentums, Springer Verlag; S. 57 – 81; ISSN 1613-8686, ISBN 978-3-662-54770-0, ISBN (eBook) 978-3-662-54771-7.
- Reimoser, F. (2018): Wildschadensproblem und Forst-Jagd-Konflikt im Alpenraum – Hintergründe, Entwicklungen, Perspektiven. In: Lintzmeyer, K. (ed.) Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt 83: 61 – 116; ISSN 0171-4694.
- Schatz, H. (2011): Befindet sich die heimische Rotwildjagd in der Sackgasse? Vorarlberger Jagdzeitung Sept./Okt.: 4 – 7.
- Schubert R. (1985): Bioindikation in terrestrischen Ökosystemen, Jena, 327 S.
- Schwarzenbach F.H. (1982): Ansätze zur Lösung des Wildschadenproblems. Schweiz. Zeitschr. f. Forstw. 133 (11): 979 – 984.
- Schmidt, K. (1992): Über den Einfluss von Fütterung und Jagd auf das Raum-Zeit-Verhalten von alpinem Rotwild. Zeitschrift für Jagdwissenschaft 38: 88 – 100.
- Smidt L. (1977): Die Rotwildverbreitung in Österreich. Mitteilungen der Forstlichen Bundes-Versuchsanstalt Wien 122: 7 – 14.
- Stahl, D. (1979): Wild – Lebendige Umwelt. Probleme von Jagd, Tierschutz und Ökologie geschichtlich dargestellt und dokumentiert. Verlag Karl Alber, Freiburg/München. 349 S.
- Vetter, S. und W. Arnold (2017): Rotwild – mehr Wildkälber bei hohen Wilddichten. Österreichs Weidwerk (5): 12 – 14.
- Völk, F. (2006): Rotwild – gibt es noch Winterlebensräume? In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Erhaltung und Gestaltung von Wildlebensräumen“. Tagungsbericht der 12. Österreichischen Jägertagung. Irdning. 47 – 52.
- Völk, F. (2011): Bedeutung von Waldstruktur und Rotwilddichte für die Schältschäden – Ergebnisse eines Vergleiches zwischen Rotwild-Ländern im Ostalpenraum. In: Der Hirsch und der Wald – von einem abgeschobenen Flüchtling und seinem ungeliebten Exil. Tagungsband zum 5. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtierstiftung (2010 in München). Hamburg. Seiten 100 – 108.
- Völk, F. (2012): Jagddruck: Schusszeiten, Bejagungspraxis und Scheuheit des Wildes. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): Tagungsbericht der 18. Österreichischen Jägertagung. Irdning. Seiten 1 – 5.
- Völk, F.; F. Reimoser und H. Leitner (2012): Anmerkungen zu Rotwild-Überwinterungs-Konzepten in Österreich. Bündner Wald (6): 18 – 21.
- Völk, F. (2016): Rotwild: Wie kann man Alttiere effizient bejagen? Österreichs Weidwerk, Heft 11, 24-27 (Teil 1), Heft 12, 20 – 22 (Teil 2).
- Völk, F. (2019): Rotwild lenken und Waldvegetation entlasten. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Rotwildjagd im Umbruch: Neue Einflüsse und Wechselwirkungen“. Tagungsbericht der 25. Österr. Jägertagung. Irdning.
- Wagenknecht, E. (1986): Rotwild. 2., erw. Auflage, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin, Lizenzausgabe des Verlags J. Neumann – Neudamm GmbH & Co. KG, Melsungen, 484 S., ISBN 3-7888-0504-8.
- Zachos, F.E. und G.B. Hartl (2011): Phylogeography, population genetics and conservation of the European red deer *Cervus elaphus*. Mammal Review 41, 138 – 150.
- Zandl, J. (2004): Was kostet die Rotwildfütterung. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein: Tagungsbericht der 10. Österreichischen Jägertagung. Irdning: 33 – 38.
- Zandl, J. (2012): Abgestimmte Bejagung alpiner Schalenwildarten. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein: Tagungsbericht der 18. Österreichischen Jägertagung. Irdning: 25 – 32.
- Zandl, J. (2013): Von der Aufhege zur Wildstandsregulierung: Was muss sich ändern? In: LFZ Raumberg-Gumpenstein: Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung. Irdning: 67 – 68; ISBN: 978-3-902559-87-6.
- Zandl, J. und M. Zandl (2017): Almwirtschaft schafft Wildlebensräume. Salzburger Bauer, 10.08.2017, Holz, S. 8 – 9.

Motivation: Rotwild im Revier

Siegbert Terzer^{1*}

Die Agrargemeinschaft Nenzing ist eine Körperschaft öffentlichen Rechts mit 700 Mitgliedern und umfasst eine Gesamtbetriebsfläche von 8.200 ha. Die Flächen gliedern sich in ca. 3.000 ha Hochwaldfläche, davon sind 2.500 ha Wirtschaftswald und Schutzwald in Ertrag, 1.500 ha genutzte Almflächen, 1.335 ha Latschen und Krummholzflächen sowie alpine Grasmatten und Felsbereiche. Der Betrieb ist im Wesentlichen geprägt vom 16 km langen nord-süd orientierten Gamperdonatal, welches von 500 m Seehöhe von der Ill bis zum Talabschluss zur Schweizer Grenze im Süden mit fast 3.000 m hohen Bergen reicht. 75 % der Waldfläche weisen eine sehr hohe Schutzfunktion auf, insbesondere die steilen, sehr rutsch- und erosionsanfälligen Waldungen oberhalb des Siedlungsgebietes der Marktgemeinde Nenzing.

Eine Besonderheit bildet der Talabschluss „Nenzinger Himmel“ auf 1.350 m Seehöhe. Dieser ist nur durch einen 14 km langen Güterweg für Berechtigte ohne öffentlichen Verkehr erreichbar. Dieser ist ursprünglich aus einer Almsiedlung im Zuge der 3-Stufen-Wirtschaft entstanden und heute nur noch als Ferienwohngebiet im Sommer genutzt und ein beliebtes Naherholungsgebiet für Wanderer ohne technischen Aufstiegshilfen. Von November bis April ist das Tal fast menschenleer!

Im Sommer werden zwei Melkalmnen mit 200 Milchkühen inkl. Milchverarbeitung und 1.000 Jungrindern sowie Schafen und einigen Pferden auf 5 Hochalmen genutzt – eine wesentliche Grundlage zur Erhaltung der Tallandwirtschaft im Walgau, eine sich wirtschaftlich stark entwickelnde Region zwischen Feldkirch und Bludenz im Herzen Vorarlbergs – mit starkem Bodenverbrauch durch Siedlungsentwicklung und Industrie im Talbereich!

Die Betriebsfläche ist in 10 Eigenjagden gegliedert und liegt mit 10 Revieren in der Hegegemeinschaft 4.2 Gamperdonatal (Gesamtfläche 10.650 ha). Ein Revier mit knapp 1.000 ha liegt direkt angrenzend in der HG 4.1 Brandnertal. Der Abschuss der letzten Jahre beträgt ca. 150 Stück Rotwild, 70 Rehe und 60 Stück Gamswild.

Im Falle der sehr wichtigen Objektschutz- und Schutzwälder oberhalb des Siedlungsgebietes haben wir sehr kleine (121 ha) bis kleine (ca. 300 ha) Eigenjagdgebiete ausgeschieden, die von der Schwerpunktbejagung auf Rot- und Gamswild, in Verbauungsgebieten auch auf Rehwild geprägt sind. Zusätzlich zu den Jagdschutzorganen und Jagdpächtern bejagen Betriebsorgane und der behördliche Waldaufseher unterstützend diese sehr schwierig bejagbaren Flächen. Insgesamt machen diese Flächen ca. 10 % unserer Jagdfläche aus. Im Schnitt der letzten Jahre werden von ca. 60 Stück Gamswild zwei Drittel in diesen Schwerpunktbejagungsflächen erlegt, hauptsächlich Jugendklassenstücke, wenngleich ein Überhang an Böcken erfahrungsgemäß die Regel ist.

Als Ausgleich wird in den optimalen Gamswildlebensräumen in den hinteren Tallagen und gamswildtauglichen Hochlagen das Gamswild sehr schonend und zurückhaltend bejagt (überwiegend nur alte Stücke). Nur durch klare Zielsetzung und offene Kommunikation innerhalb des Unternehmens und der Hegegemeinschaft kann zunehmend Verständnis für diese unterschiedlichen Zielsetzungen geschaffen werden.

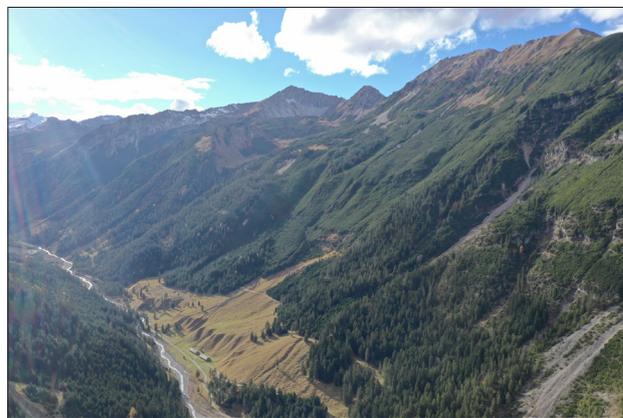
Zielsetzung Rotwildmanagement Kernzonen

Durch Siedlungs- und Industrieentwicklung bzw. die Durchschneidung durch die Autobahn im Talraum fehlen natürliche störungsarme Überwinterungsräume für Rotwild. Auch die wichtigen Objektschutzwälder oberhalb des Siedlungsgebietes waren ausschlaggebend für die Entscheidung, vier Fütterungen mit der Zielsetzung von max. 80 Stück Rotwild je Fütterung zu betreiben. Diese Fütterungen liegen nahe durch Alpwirtschaft positiv beeinflussten Sommerlebensräumen. Aufgrund der Nähe zum Siedlungsgebiet und der Tendenz zur Abwanderung in talnahe wichtige Objektschutzwälder im Frühjahr wird eine Fütterung als Wintergatter mit einer Hauptfütterung und einer Sattelitenfütterung betrieben. Der Wildwintergatter und zwei Freifütterungen werden von zwei Berufsjäger betreut.

Was motiviert uns Rotwild zu bewirtschaften?

Lebensraumausgleich

Im Rätikon war das Rotwild neben dem Gamswild seit jeher die faszinierende und jagdlich äußerst herausfordernde Schalenwildart. Rotwild galt bis ca. 1860 als ausgerottet und wurde vermutlich 1865 durch Aussetzung einer Rotwildfamilie im angrenzenden Saminatal wiederangesiedelt. In



¹ Agrargemeinschaft Nenzing, Am Platz 10, 6710 Nenzing

* Ansprechpartner: DI Siegbert Terzer, terzer@agrar-nenzing.at

einer Notiz aus einer Fremdenverkehrspublikation 1875 wird ein Wandervorschlag beschrieben, „... wo man nicht selten das Glück haben kann, Hirsche und Rehe, in ungebundener Freiheit sich tummelnd, in nächster Nähe zu sehen“.

Auch heute noch übt tagaktives Rotwild auf den Hochlagen im Sommer und eine beindruckende Hirschbrunft im Herbst eine große Faszination für viele Menschen, nicht nur Jäger, aus. Deshalb ist im Leitbild der Agrargemeinschaft Nenzing verankert: *„Wir schätzen und fördern den einzigartigen Charakter des Nenzinger Himmels und ermöglichen die Erlebbarkeit der wertvollen Pflanzen- und Wildlebensräume des Gamperdonatales“*.

Betriebseinkommen und Wertschöpfung

Ebenfalls im Leitbild verankert ist *die schonende und sorgsame Nutzung der natürlichen Ressourcen, um die Umsetzung unserer vielseitigen Aufgaben zu ermöglichen*. Dazu gehört auch die Sicherung der jagdwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit.

Die nachhaltige Rotwildbewirtschaftung dominiert auf knapp 6.000 ha der Betriebsfläche. Diese Rotwildkernzone gliedert sich in 1.500 genutzte Almflächen, 1.230 ha Hochwald (Nutzungsgrad 50 %), 1.300 ha Latschen und Krummholz, sowie knapp 2.000 ha alpine Grashänge, Geröllhalden und Felsbereiche.

Auf dieser Fläche überwintern verteilt auf 4 Fütterungen ca. 250 bis max. 300 Stück Rotwild. Betriebswirtschaftlich ergeben sich jagdliche Erträge von jährlich 120.000 €. (bereinigt um Investitionen für Jagdeinrichtungen, Schutzmaßnahmen, forstliche Zuwachsverluste, Verwaltung). Insbesondere die Versorgung der regionalen Gastronomie und Bevölkerung mit hochwertigem Wildbret nimmt an Bedeutung stark zu.

Im Gegensatz dazu wird auf dieser Fläche jährlich ca. 1.000 bis 1.200 fm Holz (70 % Zufallsnutzungen) genutzt. Das sind im Forstbetrieb ca. 15 % des Holzeinschlages. In Summe werden aus der Jagdwirtschaft ca. 400.000 € (Jagd-pacht, Abgaben, Berufsjäger, Fütterung, Wildbret) an regionaler Wertschöpfung erzielt.

Eine große Herausforderung stellen natürlich Schäden von Rotwild in den stark belasteten Wintereinständen dar. Diese können mit einer Fläche von ca. 120 ha Hochwald (Gatter und Freifütterungen) beziffert werden. Diese Schadenssituation wird auch nicht übersehen – jedoch haben wir, wie in vielen alpwirtschaftlich geprägten alpinen Tälern, die Tendenz der positiven Waldzunahme. Allein im Gemeindegebiet Nenzing hat die Waldfläche seit 1950 um über 300 ha zugenommen. Berücksichtigt man zudem den Waldflächenzuwachs und die Zunahme der Übersicherung der lichten Weidewälder (Latschen, Übergangsbereiche Weide und Wald) kann diese Fläche vermutlich verdoppelt werden.

Kompetenz und Themenführerschaft

Möglichst gute Bestandszahlen, daraus abgeleitete Planungen und professionelle jagdliche Eingriffe sind wesentliche Maßnahmen für das Wild und seinen Lebensraum. Dabei kann ein Forstbetrieb maßgeblich mitwirken – auch über den eigenen Betrieb hinaus, wenn die Zielsetzung klar und weitestgehend gesellschaftlich kommuniziert und akzeptiert ist!

Für die Verteilung des Rotwildes und die Lenkung in Bereiche mit wenig Schadenspotential ist die Jagdstrategie und Bejagung der entscheidende Faktor, damit Rotwild nicht von den Almflächen und schadenstoleranten Hochlagen in die wichtigen Objektschutzwälder hineingeschossen wird.

Für mich steht ganz eindeutig fest, dass ein Forstbetrieb mit fachlich qualifiziertem Personal die Verantwortung für die Themenführerschaft auch in der Jagd hat. Meine Ausführungen hierzu in der Forstzeitung zu dieser Thematik muss ich dazu nicht wiederholen. Als Betriebsleiter eines großen Forstbetriebes sind wir ausgebildet und fachlich gefordert, in der Planung und der praktischen Umsetzung in der Rotwildbewirtschaftung zu führen und mitzuwirken – nicht nur in der Reduktion aus waldbaulichen Überlegungen, sondern auch in der nachhaltigen Erhaltung der Wildlebensräume und der jagdwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit – natürlich immer für seinen Betrieb optimiert!

Wissenschaft und Praxis

Die Zusammenführung von Wissenschaftstheorie und Praxis finde ich eine spannende Herausforderung und – ohne zu idealisieren – einen zunehmend wichtigeren Bestandteil in der dualen Ausbildung. So konnten auch der störungsarme, gezielte Abschuss am Ende der Fütterungsperiode im Bereich der Fütterungen, der Einsatz von Schalldämpfergewehren zur Entlastung von sensiblen Sommerlebensräumen und Verkürzung der Bejagungszeit erfolgreich erprobt und aufgrund von gemachten Erfahrungen gemeinsam weiterentwickelt und heute für alle nutzbar gemacht werden. Für einen Forstbetrieb gehört Stand der Technik und Tradition zum Berufsalltag – davon sollen aus meiner Sicht auch die Wildtiere und deren Lebensräume nachhaltig profitieren!

Lebensraumverantwortung „schützen was man wertschätzt“

Durch große Herden im Koppelweidebetrieb und die klare Festlegung von Alpabfahrtszeiten von den Hochalpen Anfang September werden die Lebensräume für das Wild durch intensive und kurzfristige Nutzung günstig beeinflusst.

Der Jäger selbst hat die größte Steuerungsmöglichkeit für (jagdliche) Ruhegebiete und kurze Jagdzeiten! Durch gezielte Vermeidung von Jagddruck in den Hochlagen trotz notwendiger Bestandesreduktion und die Verlegung eines Wanderweges in einem bedeutenden Setzgebiet konnte tagaktives Rotwild erhalten werden. Durch die gezielte Öff-





fentlichkeitsarbeit gemeinsam mit den Berufsjägern für die notwendige Rücksichtnahme (Wegegebot) in der Brunftzeit und im Bereich der Wintereinstandsgebiete ist es gelungen, durch Wissensvermittlung mehr Verständnis und Akzeptanz für die Bedürfnisse der Wildtiere und der Jagd zu erreichen.

Alle Naturnutzer werden gegenüber dem Rotwild nur dann eine Wertschätzung entwickeln, wenn Wild wieder tagaktiv und für den Jäger und Naturnutzer sichtbar wird. Zudem erfolgt durch solche Maßnahmen eine Beruhigung der Lebensräume nicht nur für das Rot- oder Gamswild, sondern auch für viele andere Tierarten. Ob wir wollen oder nicht – auch für die Rückkehr von Luchs und Wolf wirkt sich dieses System positiv aus.

Gesamtbetriebliche Sicht

Beeindruckende Dokumentationen und Bilder von Rotwild dürfen sich meiner Meinung nach nicht nur auf Parke beschränken. Das würde nämlich bedeuten, dass wir Rotwild in seiner Verbreitung massiv reduzieren und auch isolieren und der nachhaltigen jagdlichen Nutzung entziehen! Rotwild soll weder nur noch mit Waldschäden und Rechnungshofberichten monokausal als Schadwild diskutiert noch soll Wildregulierung und Lenkung grundsätzlich in Frage gestellt werden.

Die nachhaltige Verjüngung und Bewirtschaftung von wichtigen Objektschutzwäldern hat in unserem Forstbetrieb eine zentrale Bedeutung mit klaren Prioritäten und großem – teilweise auch hartem – jagdlichen Einsatz.

Als Grundeigentümer wollen und können wir Rot- und Gamswild in ihren angestammten Lebensräumen, wenn auch mit vertretbaren „Krücken“ wie die Winterfütterung beim Rotwild in unserer alpinen Landschaft erhalten und nutzen – es ist jedoch eine große Herausforderung und braucht Management!

In Teilbereichen der Sommer- und Wintereinständen sind wir auch bereit, Zugeständnisse an die Waldentwicklung zu machen – eine duale Zielsetzung und Interessensabwägung muss aber noch stärker gesellschaftspolitisch und auch materienrechtlich entwickelt werden – sozusagen den Blick auf das Ganze ermöglichen!

Notizen

Rotwild in waldverträglichen Dichten

Thomas Zanker^{1*}

Der Vortragsinhalt basiert auf den langjährigen Erfahrungen mit Rotwild am Forstbetrieb. Die Aussagen werden vor allem Waldbesitzer und Waldbewirtschafter interessieren, die auch Rotwild im Gebiet haben und waldverträgliche Schalenwildsdichten anstreben.

Nach Friedrich Pfeil (verstorben 1859; deutscher forstlicher Praktiker, Hochschullehrer und Forstwissenschaftler) gilt der Satz: „Fragt die Bäume wie sie erzogen sind, sie werden Euch besser darüber belehren als es die Bücher tun“. Das was in den Saalforsten seine Gültigkeit hat, kann wo anders eine ganz andere Herangehensweise bedeuten!

Ein wenig in Vergessenheit gerät – bewusst oder unbewusst – in österreichischen Forst- und Jägerkreisen, dass es eine Österreichische Waldstrategie 2020+ gibt. Deren strategische Schlüsselherausforderungen sind formuliert und haben nach wie vor ihre Berechtigung:

- Wildstandregulierungen erfordern erhöhte Anstrengungen und
- Wildstände sind durch die Jagd derart zu gestalten, dass Schutzmaßnahmen nicht die Regel, sondern die Ausnahme darstellen.

Die Eckdaten des Forstbetriebs sind wie folgt skizziert: Rund 18.500 Hektar Gesamtfläche, davon 11.200 Hektar Holzbodenfläche, werden bewirtschaftet. 30 Beschäftigte hat der Forstbetrieb, 50 % des Personals jagt selber aktiv mit: So der Forstbetriebsleiter, der Servicestellenleiter, zwei der 4 Mitarbeiter im Büro, alle 5 Förster und 3 Berufsjäger, sowie einige der 17 Waldarbeiter (davon ein Forstwirtschaftsmeister). Die Regiejagdfläche beträgt inkl. jagdliche Angliederungen rund 15.300 Hektar, die Verpachtete Jagdfläche, die im Wesentlichen die Flächen oberhalb der Waldgrenze umfasst, liegt bei 4.430 Hektar.

Ein forstbetriebliches Jagdkonzept ist schriftlich fixiert und beinhaltet v.a. folgende Themen:

- Jagdliche Zonierung;
- waldbauliche Ziele;
- jagdliche Verantwortungsbereiche des fbl. Personals;
- Jagderlaubnisscheine und Jagdgastführungen;
- Drückjagden;
- Fütterungskonzept für Rotwild;
- jährliche Verbissaufnahmen mittels Trakten sowie
- Wildbretverwertung.

Die Baumartenzusammensetzung am Forstbetrieb ist infolge der jahrhundertelangen Salinenwirtschaft nadelholz- und fichtendominiert (derzeit hat die Fichte 65 % Anteil), natürlicherweise würden hier in den Nordalpen Bergmischwälder im Dreiklang von Fichte, Tanne und Buche im montanen

Bereich dominieren. Der Betrieb hat das Ziel, die Mischbaumartenanteile, insbesondere bei Tanne und Buche, zu erhöhen. Als mittelfristiges Ziel bedeutet dies z. B. von derzeit 6 % Tannenanteil auf 10 % zu kommen oder von derzeit 9 % Buchenanteil auf 14 % zu kommen. Der gemischte Wald, angelehnt an die natürliche Waldgesellschaft, ist auch in Zeiten des Klimawandels zur Risikovorsorge das Gebot der Stunde. Als wichtige Basis dafür sind daher waldangepasste Schalenwildbestände einzuregulieren.

Nun zum Rotwildmanagement: Im Salzburger Land und speziell in den Saalforsten sind Wildregionen und Wildbehandlungszonen ausgewiesen. Für Rotwild sind im Forstbetriebsbereich Kernzonen und Randzonen ausgewiesen. In den Kernzonen sind die betroffenen Wildarten in gesunden Beständen zu erhalten. In den Randzonen sollen sie nur in geringer Stückzahl oder nur vorübergehend vorhanden sein.

Die Regiejagdfläche von rund 15.300 ha wird in sogenannten „Jagdlichen Verantwortungsbereichen“ durch das Forstbetriebspersonal gemanagt. Die größten jagdlichen Verantwortungsbereiche haben die drei Berufsjäger mit je ca. 2.500 – 3.000 Hektar Jagdfläche. Die Revierleiter verantworten je rund 1.000 – 1.500 Hektar Jagdfläche. Forstbetriebsleiter Zanker hat jährlich eine Zielvereinbarung mit jedem jagdlich Verantwortlichem zu Abschusshöhen, Schutzmaßnahmen, der Betreuung von Jagderlaubnisnehmern und der Organisation von Drückjagden.

Das forstbetriebliche Jagdkonzept unterscheidet drei Zonen mit unterschiedlichem jagdlichem Zugang: Zone 1 sind Sanierungsgebiete mit technischen Verbauungen. Die Zone 2 umfasst die übrigen Flächen des Bergwaldes und Zone 3 sind optimale Gams- und Rotwildsommerhabitate oberhalb der Waldgrenze. In Zone 3 herrscht Jagdruhe bis maximal extensive Bejagung mit Jagdgästen. In Zone 1 und 2 wird waldangepasst gejagt.

Die langjährige Abschusstatistik (*Abbildung 1*) zeigt auf, dass nach einer Rotwildreduktionsphase Anfang der 1990er Jahre nun ein Rotwildbestand von ca. 1 Stück/100 ha Jagdfläche vorhanden ist. In den letzten 10 Jahren werden jährlich rund 0,6 Stück Rotwild/100 ha erlegt, inkl. dem Zuzug aus Nachbarjagden wird der Rotwildbestand damit etwa gleich hoch gehalten. Die Rehstrecken steigen in den letzten 10 Jahren deutlich an. Dies wird u.a. durch milde Winter und bessere Habitateigenschaften im Wald verursacht. Die Rehstrecken sind jedoch forstbetrieblich dringend notwendig, dies v.a. wegen der Mischbaumarten wie der Tanne, die sonst zu stark verbissen werden würden.

Jährliche Verbissaufnahmen mittels Trakten zeigen den Trend des Verbisses in den letzten 10 Jahren auf. So ist der Leittriebverbiss bei Fichte unter 1 % vernachlässigbar. Bei

¹ Leiter Forstbetrieb St. Martin/ Bayer. Saalforste, Bayerische Staatsforste, Dorf 20, A-5092 St. Martin

* Ansprechpartner: Thomas Zanker, thomas.zanker@baysf.de

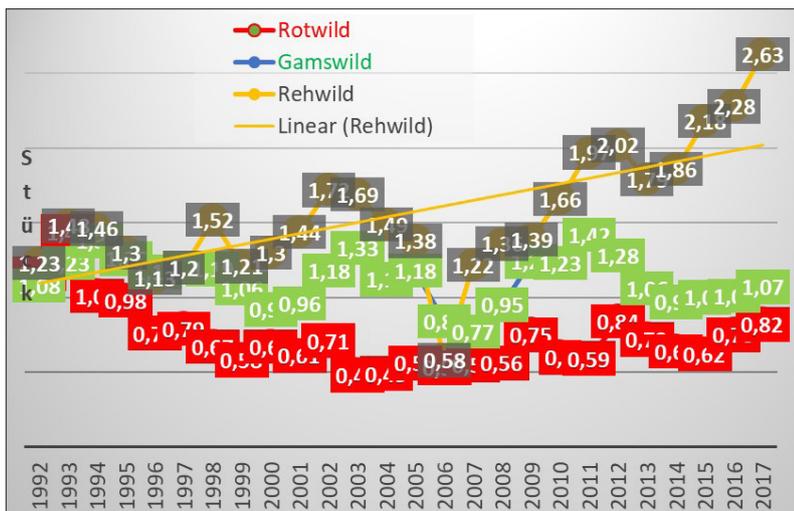


Abbildung 1: Abschuss Wildarten Reh, Gams und Rotwild seit 1992 bis 2017: Stück je 100 ha Jagdfläche.

Tanne liegt derzeit der Leittriebverbiss bei 6 %, bei Buche und Edellaubholz bei ca. 13 %, was zur Folge hat, dass wir sehr viele Waldbestände vorweisen können mit schönen baumartenreich gemischten Verjüngungen.

Unser Jagdkonzept baut auf der Unterstützung durch Pirschbezirksnehmer auf. Nur alleine mit dem Forstbetriebspersonal ist es nicht möglich jährlich ca. 700 Stück Schalenwild (Summe Gams, Reh und Rotwild) in der Regiejagdfläche zu erlegen. So erlegen die gut 30 Pirschbezirksnehmer etwa die Hälfte der jährlichen Rehstrecke und gut ein Drittel der jährlichen Rotwildstrecke. Insbesondere beim Kahlwildabschuss sind die drei Berufsjäger des Forstbetriebs als Profis gefragt: Sie erlegen zu dritt auch ein Drittel der Rotwildjahresstrecke. Als Jagdart dominiert in der reinen Gebirgsjagd die Einzeljagd.

Als Erfolgsmodell hat sich allerdings in den letzten Jahren der Sammelansitz als Jagdart weiter entwickelt. Im Herbst kommen dann noch kleine und auch größere Drückjagden mit Hunden vor, die dazu beitragen, dass im langjährigen

Schnitt ca. 10 % des Rotwildabschlusses über diese Jagdart erlegt wird. Jagdgastführungen auf Rotwild erfolgen nur noch auf wenige Stücke, dies sind zwei bis drei Ier Hirsche pro Jahr. Daneben führen die Berufsjäger ca. 30 Jagdgäste erfolgreich auf Gams.

Gefüttert wird Rotwild bei uns an der Alpen-nordseite an mehreren freien Fütterungen, an denen je 30 bis 70 Stück Rotwild stehen. Fütterung ist bei den hohen Schneelagen der Nordalpen aus unserer Sicht unabdingbar. Würde man nicht füttern, hätten wir in schneereichen Wintern hohe Fallwildanteile, die gesellschaftlich heutzutage nicht mehr toleriert werden. Mit der Futtergabe von vorwiegend Heu und Grassilage halten wir das Rotwild konzentriert um die Fütterungen und vermeiden Verbiss auf der gesamten Fläche. Ein Stück Rotwild braucht pro Fütterungstag rund 5 kg Futter. Übertragen auf die ganze Fütterungsperiode sind das ca. 3 Ballen Heu. Eine Investition der Fütterungsgemeinschaft, die sich lohnt, wenn man bedenkt, wieviele Knospen stattdessen verbissen werden würden!

Finanziell betrachtet hat die Jagd bei den Bayerischen Saalforsten einen positiven Deckungsbeitrag. Die Einnahmen liegen über den Ausgaben, selbst unter Einrechnung der Personalkosten der drei Berufsjäger. Der Zugang ist jedoch grundsätzlich folgender: Die Jagd hat dienende Aufgabe für den Waldbau. Wir sind froh, dass wir in unserer Zielsetzung nicht das Ziel der Optimierung der Jagderträge haben, dies wäre fatal für den Waldzustand.

Zusammenfassend herrscht in unserem Forstbetrieb die Devise: Die Rotwildbestände müssen weiter auf einem waldverträglichen Niveau (ca. 1 Stück/100 Hektar) gehalten werden. Waldgams werden weiterhin scharf bejagt. Oberhalb der Waldgrenze herrscht dafür Jagdruhe, bestenfalls werden dort vereinzelt Jagdgäste geführt. Rehwild wird im Wald weiterhin scharf bejagt. Letztlich ist der Zustand der Waldverjüngung das Maß all unserer Bemühungen!

Rotwild und große Beutegreifer

Klaus Hackländer^{1*}

Der Theoretische Hintergrund

Rotwild stellt für die drei großen Beutegreiferarten Luchs, Bär und Wolf eine Nahrungsressource dar, jedoch hat unter ihnen der Wolf den größten Einfluss auf diese Schalenwildart. Wölfe können die Bestandesentwicklung des Rotwildes sowohl direkt als auch indirekt beeinflussen und wirken somit sowohl auf das Überlebens- als auch auf die Reproduktionsrate des Rotwildes (Creel, 2018; Miller, 2019). Als direkte Effekte werden Risse bezeichnet, die man mit Hilfe der Rissrate (Anzahl gerissener Tiere pro Wolf in einem gewissen Zeitraum) quantifizieren kann. Risse wirken lediglich auf die Überlebensrate. Als Nahrungsgeneralist ist der Wolf nicht von Rotwild als Beute abhängig. Je nach Verfügbarkeit ernährt er sich auch von Reh-, Schwarz-, Dam-, Muffel- oder Gamswild. Grundsätzlich werden vom Hetzjäger Wolf jedoch konditionell schwache Individuen (alt, jung, krank) bevorzugt gerissen (Daim, 2019). Wölfe haben höheren Risserfolg bei hoher Beutetierdichte und eingeschränkten Fluchtmöglichkeiten der Beute. So steigt die Rissrate bei extremen Schneebedingungen oder wenn sich die Beutetiere in einem ungeeigneten Lebensraum aufhalten, z.B. Muffelwild im Flachland (Kubitschka, 2017). Ein Wolf benötigt pro Tag ca. 3 – 4 kg Beute (KOST, 2012), das sind pro Jahr ca. 35 Stück Rotwild (im unwahrscheinlichen Fall, dass sich ein Wolf ausschließlich von Rotwild ernähren würde). Aber selbst wenn in Österreich 39 Rudel mit jeweils 215 km² Territoriumsgröße leben würden, die sich nur von Rotwild ernähren, würden deren Rissanzahl nur 9 % der österreichischen Gesamtjahresstrecke ausmachen (Daim, 2019). Es ist daher mehr als unwahrscheinlich, dass die direkte Prädation durch Wölfe alleine zu einer spürbaren Reduktion der natürlich vorkommenden Schalenwildbestände in Österreich führen wird.

Weitaus komplexer stellen sich die sogenannten Risikoeffekte dar, die sowohl auf die Überlebens- als auch auf die Reproduktionsrate einwirken können. Risikoeffekte ergeben sich aus der zeitlichen und räumlichen Verteilung des Prädationsrisikos. Das Rotwild meidet Gebiete mit hohem Prädationsrisiko und trägt dadurch eventuell Kosten. Diese entstehen, weil das Rotwild z.B. in Gebiete mit schlechteren Äsungsqualitäten ausweichen muss, größere Rudel bildet und damit höherem Sozialstress ausgesetzt ist oder einfach weniger Zeit zum Äsen hat und mehr Kilometer am Tag zurücklegen muss. Zusätzlich könnte sich der erhöhte Prädationsdruck auch auf die Ausschüttung von Stresshormonen auswirken. Insgesamt wirkt sich all das negativ auf die Energiebilanz, die Kondition und den Gesundheitszustand der Beutetiere aus. Dies führt sowohl zu einem höheren Risiko, gerissen zu werden (direkter

Effekt wird wahrscheinlicher) als auch zu einer geringeren Überlebens- und Reproduktionsrate (indirekte Effekte). In Summe können beide Effekte die Bestandesentwicklung negativ beeinflussen, wobei die Risikoeffekte weitaus bedeutender sind als die direkte Prädation (Miller, 2019).

Landschaft der Furcht

Nicht nur Wölfe können die Verteilung des Rotwildes im Lebensraum beeinflussen, sondern auch der Mensch. Insgesamt ist dieses Phänomen als Landschaft der Furcht beschrieben und für Rotwild dokumentiert (Obermair *et al.*, 2014; Griesberger *et al.*, 2018). Die Jagd stellt in vielen Gebieten noch immer das deutlich größere Risiko dar, sowohl durch direkte Effekte (jagdlische Entnahme) als auch durch indirekte Effekte (Jagddruck, andere Störungen durch Menschen). Selbst in Gebieten mit vergleichsweise hohen Wolfsdichten kann der Stresshormonlevel bei Rotwild niedriger liegen als in stark vom Menschen gestörten Gebieten (Zbyryt *et al.*, 2018). Der Wolf trägt demnach im Vergleich zum Menschen nur einen kleineren Beitrag zur Landschaft der Furcht bei. Jedoch verändert der Wolf durch seine Anwesenheit die bislang nur vom Menschen geprägte Landschaft der Furcht. Bei Anwesenheit von Wölfen kann das Rotwild zwar im Gebiet verbleiben (Theuerkauf and Rouys, 2008), sucht aber übersichtliche und weniger dicht bewachsene Äsungsflächen auf (Kujper *et al.*, 2013). Gleichzeitig schließen sich kleinere Rudel zu größeren zusammen, um Fressfeinde früher zu entdecken und das individuelle Prädationsrisiko insgesamt zu minimieren. Rudel über 100 Stück sind damit nicht auszuschließen. Diese können aufmerksamer sein, mehr sichern, größere Fluchtdistanzen zeigen und unregelmäßiger in ihrer Raum-Zeit-Nutzung sein (Musil *et al.*, 2015). Die Berechenbarkeit nimmt also ab, was nicht nur die Rissrate von Wölfen reduzieren kann, sondern auch den Jagderfolg des Menschen. Sowohl Wolf als auch Mensch müssen ihr Jagdverhalten also anpassen. Beim Wolf kann das ein Ausweichen auf andere Beutetiere sein. Massolo und Meriggi (1998) berichten dementsprechend, dass Wölfe Lebensräume mit mehreren Beutetierarten bevorzugen. Wird eine Beutetierart durch Verhaltensveränderungen schwieriger zu erbeuten, ändert sich das Beuteschema des großen Beutegreifers. Der jagende Mensch hat selbstverständlich eingeschränkte Ausweichmöglichkeiten, schließlich spielen Jagdwert eines Reviers, Abschusspläne der Behörden, Wildeinfluss auf die Vegetation etc. ebenfalls eine Rolle.

Erfahrungen aus Österreich

Die Wolfsnachweise in Österreich sind seit 2012 jährlich um mehr als 40 % angestiegen (Rauer, 2017). Mittlerweile gibt

¹ Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien

* Ansprechpartner: Univ.Prof. Dr. Klaus Hackländer, klaus.hacklaender@boku.ac.at

es mindestens zwei Rudel und Berechnungen der BOKU gehen davon aus, dass wir in 15 Jahren in Österreich zwischen 50 und 500 Wölfe haben werden (Hackländer, 2019). Wölfe werden im gesamten Bundesgebiet Rudel bilden und jedenfalls ist überall mit dem Auftreten von Einzeltieren zu rechnen. Am Truppenübungsplatz Allentsteig wurden die Auswirkungen des Wolfsrudels seit seiner Etablierung im Jahr 2015 detailliert dokumentiert (Kubitschka, 2017). Demnach sucht das Wolfsrudel regelmäßig Rotwildfütterungen auf. Das Rotwild verschiebt sein Aktivitätszentrum aus dem Gebiet des Wolfsrudels hinaus und hält sich am Randbereich des Truppenübungsplatzes auf, wo es vermehrt zu bislang wenig bekannten Schältschäden kommt. Auffällig ist, dass Kälber und alte Stücke am häufigsten vom Wolf gerissen werden und damit auch nicht-führende Alttiere häufiger zu beobachten sind. Gleichzeitig können kaum noch verwaiste Kälber festgestellt werden. Die direkte Prädation und die wolfsbedingten Risikoeffekte zeigen also schon deutliche Spuren im Truppenübungsplatz Allentsteig. Während Knauer *et al.* (2016) noch annahm, dass die Jagd in Niederösterreich durch die rückkehrenden Wölfe nicht maßgeblich beeinträchtigt werden würde, musste Kubitschka (2017) bereits ein Jahr später feststellen, dass sich die Jagd neu aufstellen musste: Bewegungsjagden mit Hunden müssen genauso adaptiert werden wie Fütterungskonzepte. Der Aufwand der Jagdplanung stieg also nach Etablierung des Wolfsrudels und gleichzeitig nahm der Jagdwert des Truppenübungsplatzes deutlich ab. Jagdwirtschaftlich sind also wenigstens kurzfristig beträchtliche Auswirkungen des Wolfes festzustellen. Dieses Jahr startet am Truppenübungsplatz Allentsteig ein Projekt des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, in dem sowohl Rotwild als auch Wölfe besendert werden sollen. So sollen die Wechselwirkungen zwischen Räuber und Beute genauer dokumentiert und neu eingeführte Jagdbewirtschaftungsmaßnahmen evaluiert werden.

Erfahrungen aus der Schweiz

Seit 2012 gibt es im Calandagebiet in Graubünden ein Wolfsrudel, das sich seither jährlich erfolgreich reproduziert. Durch die detaillierten Beobachtungen der Schalenwildbestände durch die Wildhut können bereits deutliche Auswirkungen der Risikoeffekte verzeichnet werden (Banzer, 2018). Das Rotwild kommt auf Freiflächen untertags kaum noch in Anblick und hält sich vermehrt im Wald und insbesondere auf schwer zugänglichen Flächen auf. Die Streifgebiete sind deutlich in die Nähe der Siedlungen verschoben. Während die Brunft vor 2012 noch oberhalb der Waldgrenze stattfand, ist sie jetzt z.B. mitten im Maisacker zu beobachten. In der Hirschregion Felsberg konnten nach Angaben des Wildhüters Claudio Spadin (in Banzer, 2018) vor 2012 regelmäßig 240 Stück Rotwild gezählt werden. Davon wurden in der darauffolgenden Jagd regelmäßig 30 % (80 Stück) erlegt. Nach Auftreten der Wölfe im Calanda beliefen sich die Zählergebnisse auf 55 Stück Rotwild; in der Jagd wurden jedoch 60 Stück geschossen. Insgesamt gingen die Jagdstrecken deutlich zurück. In der vom Calandarudel betroffenen Hirschregion Felsberg lag 2017 die Rotwildstrecke um 21 % niedriger als im Durchschnitt der Jahre 2007 – 2016 (Arquint und Jenny, 2018). Gleichzeitig werden die Rudel größer und ziehen sich in schwer zugängliche Wildruhezonen zurück. Um eine dem Lebensraum angepasste Wilddichte zu erreichen, müssen nun

also auch Sonderjagden in den Wildruhezonen durchgeführt werden. Nicht selten haben diese auch Schutzwaldfunktion. Dennoch zeigt die Bevölkerung für diese Maßnahmen nur wenig Verständnis, und es gibt auch Jagdstörungen während der Sonderjagden (Arquint und Jenny, 2018).

Auswirkungen für die Rotwildbewirtschaftung

Die Wirkungen des Wolfes auf das Rotwild sind also sehr kontextabhängig. Ob und in wie weit Rotwild bei Wolfpräsenz Reaktionen zeigt, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab (Linnell *et al.*, 2017). Zu diesen gehören Lebensraumqualität, Dichte sowie Verteilung des Rotwildes sowie anderer Beutetierarten (auch Nutztiere). Auch wenn konkrete Vorhersagen für Österreich insgesamt nicht möglich sind (KOST, 2012), ist die Jagd in Österreich jedenfalls durch die rückkehrenden Wölfe betroffen, weil die Rotwildbewirtschaftung in den letzten Jahrzehnten unter Abwesenheit des Wolfes entwickelt wurde. Daher wird es zukünftig wichtig sein, das Rotwild intensiver in seiner räumlichen Verteilung zu beobachten, um im Sinne einer Wildschadensminimierung rasch handeln zu können (Miller, 2019). Wie schon erwähnt, sind bisherige Konzepte zur Reduzierung des negativen Rotwildeinflusses (Ablenkfütterungen, Wintergatter, Intervalljagden, etc.) zu überdenken. Damit sollte schon heute begonnen werden, da der Wolf in Österreich wieder Realität ist und zu einem Systemwechsel zwingt. Selbst wenn sich die Politik zu einer Wildökologischen Raumplanung für Wölfe durchringen wird und Freizonen definiert werden, wird man nicht verhindern können, dass Wölfe dort ihre Wirkung entfalten können. Nachdem die Winter-Lebensraumtragfähigkeit für Rotwild in Österreich deutlich überschritten ist, haben wir es mit einem sensiblen System zu tun, bei dem kleine Änderungen große Auswirkungen haben können. Daher bedarf es jetzt erst recht einer deutlichen Absenkung der Rotwilddichte mit Hilfe integrativer Konzepte (Hackländer, 2018). Der Wolf schafft also neue Rahmenbedingungen, die Anpassungen in der Rotwildbewirtschaftung erforderlich machen. Dies bietet aber auch die Möglichkeit, über Anrechnungen von Wolfsrissen im Abschussplan nachzudenken bzw. die verursacherunabhängige Haftung bei Wildschäden generell zu diskutieren.

Quellen

- Arquint, A. und H. Jenny (2018): Ergebnisse der Jagden 2017: Steinwild und Rothirsch. Vortrag im Rahmen der Präsidenten-Versammlung BKPJV, Felsberg, 24. Februar 2018.
- Banzer, M. (2018): Calanda Wölfe und deren Einflüsse auf das Wildtiermanagement im Kanton Graubünden (CH). Abschlussarbeit im Universitätslehrgang Jagdwirt/in, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien.
- Creel, S. (2018): The control of risk hypothesis: reactive vs. proactive antipredator responses and stress-mediated vs. food-mediated costs of response. *Ecology Letters* 21: 947 – 956.
- Daim, A. (2019): Die Biologie des Wolfes. In: Hackländer K (Hrsg.) *Der Wolf im Spannungsfeld von Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Tourismus und Artenschutz*. Stocker-Verlag, Graz, im Druck.
- Griesberger, P.; L. Obermair und K. Hackländer (2018): Rotwild: schlecht bejagbare Bereiche als Rückzugsorte. *Österreichs Weidwerk* 10/2018: 24 – 27.

- Hackländer, K. (2018): Schalenwildreduktion. *NATUR.RAUM.MANAGEMENT-Journal*, 4/2018 (Nr. 38), 6 – 7.
- Hackländer, K. (2019): Der Wolf kommt zurück – und jetzt? In: Hackländer K (Hrsg.) *Der Wolf im Spannungsfeld von Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Tourismus und Artenschutz*. Stocker-Verlag, Graz, im Druck.
- Knauer, F.; G. Rauer und T. Musil (2016): Der Wolf kehrt zurück - Bedeutung für die Jagd? *Österreichs Weidwerk* 9/2016: 18 – 21.
- KOST (Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf, Hrsg.) (2012): *Wolfsmanagement in Österreich. Grundlagen und Empfehlungen*. Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien.
- Kubitschka, C. (2017): Der Wolf im Waldviertel am Truppenübungsplatz Allentsteig. In: *Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein* (Hrsg). Bericht zur 23. Österreichischen Jägertagung 2017, Aigen im Ennstal, 25 – 28.
- Linnell, J.D.C.; A. Trouwborst and F.M. Fleurke (2017): When is it acceptable to kill a strictly protected carnivore? Exploring the legal constraints on wildlife management within Europe's Bern Convention. *Nature Conservation* 21: 129 – 157.
- Massolo, A. and A. Meriggi (1998): Factors affecting habitat occupancy by wolves in northern Apennines (northern Italy): A model of habitat suitability. *Ecography* 21: 97 – 107.
- Miller, C. (2019): Reguliert der Wolf das Schalenwild? In: Hackländer K (Hrsg.) *Der Wolf im Spannungsfeld von Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Tourismus und Artenschutz*. Stocker-Verlag, Graz, im Druck.
- Musil, T.; G. Rauer und F. Knauer (2015): Der Wolf, das Rotwild und die Winterfütterung. *Österreichs Weidwerk* 2/2015: 12 – 15.
- Obermair, L.; K. Hackländer und F. Reimoser (2014): Landschaft der Furcht. *Österreichs Weidwerk* 1/2014: 8 – 10.
- Rauer, G. (2017): Der Wolf kehrt zurück nach Österreich. In: *Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein* (Hrsg). Bericht zur 23. Österreichischen Jägertagung 2017, Aigen im Ennstal, 21 – 24.
- Theuerkauf, J. and S. Rouys (2008): Habitat selection by ungulates in relation to predation risk by wolves and humans in the Bialowieza Forest, Poland. *Forest Ecology and Management* 256(6): 1325 – 1332.
- Zbyryt, A.; J.W. Bubnicki; D.P.J. Kuijper; M. Dehnhard; M. Churski and K. Schmidt (2018): Do wild ungulates experience higher stress with humans than with large carnivores? *Behavioral Ecology* 29: 19 – 30.

Notizen

Rotwild und Schwarzwild

Armin Deutz^{1*}

Besonders in Gebieten, wo Schwarzwild neu auftritt, kann dies eine Reihe von Problemen nicht zuletzt für das Rotwild ergeben. Nicht nur hinsichtlich der Verträglichkeit der beiden Wildarten, sondern auch im Zusammenhang mit der Bejagung des Schwarzwildes (Kirrung?, Nachtjagd?), Erhöhung des Jagddruckes und mit einem zusätzlichen Schadenspotenzial durch schwarzwildbedingte Grünlandschäden. Weiters zu berücksichtigen ist die Möglichkeit des Auftretens von Aujeszky'scher Krankheit (AK) beim Schwarzwild und damit eine Gefährdung von Jagdhunden, die nicht allen Rotwildjägern voll bewusst ist.

Einleitung

Rot- und Schwarzwildstrecken steigen europaweit aus unterschiedlichen Ursachen seit Jahrzehnten. Die Notwendigkeit der Reduktion hoher Wildbestände kann verschiedene Gründe haben. Einerseits wird sie beispielsweise im Zuge der Seuchenbekämpfung oder Verringerung des Übertragungsrisikos von Krankheiten gefordert, andererseits kann sie auch wegen Wildschäden oder Lebensraumverlusten erforderlich sein. Auch die Schwierigkeiten der Wildstandserfassung und -reduktion am Beispiel Rot- und Schwarzwild sollen in diesem Beitrag diskutiert werden. Die Faktoren, die die Höhe von Wildbeständen sind mannigfaltig und nur auf einen Teil dieser Faktoren (besonders beim Schwarzwild) kann jagdlich reagiert werden.

Fünf Hauptgründe für die Regulierung bzw. Reduktion von hohen oder ungünstig strukturierten Rot- bzw. Schwarzwildbeständen können beispielhaft angeführt werden:

- Probleme mit der Wildtiergesundheit (z.B. Tuberkulose, Paratuberkulose, Afrikanische Schweinepest) in einer Region;
- Wildschäden, übermäßiger Wildeinfluss auf die Vegetation;

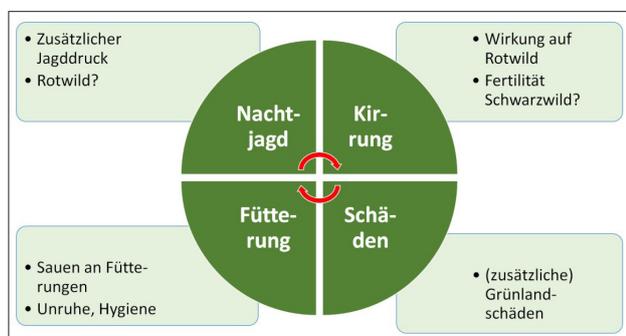


Abbildung 1: Einige der Wechselbeziehungen zwischen Rot- und Schwarzwild.

- schwindende (Winter-)Lebensräume oder Mehrfachnutzung von Lebensräumen;
- geplante Auflösungen von Rotwildfütterungen (Reduktion des Rotwildes vor einer Fütterungsauflösung!) sowie
- Verminderung der Kosten für die Rotwild-Winterfütterung und des Jagd(= Personal)-Aufwandes für die zukünftig erforderliche Bejagung.

Ein Einfluss des Schwarzwildes auf andere Schalenwildarten ist einige Zeit nach Zuwanderung des Schwarzwildes beobachtbar (Rehe dürften am empfindlichsten reagieren), in wenigen Jahren kommt es aber zu einer Habituation (Gewöhnung). Nicht zu vernachlässigen ist der Einfluss des Schwarzwildes auf das Auerwild und seine Bruterfolge.

Bei Betrachtung der Ausbreitung des Schwarzwildes im Alpenraum kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass dies nicht überall ohne menschliches Zutun erfolgte. Beim Rotwild haben Auswilderungen ohnedies Geschichte.

Rotwild

Die Rotwildstrecken stiegen in Österreich seit 1925 (Strecke 6.030 Stück) kontinuierlich an und erreichten im Jagdjahr 2017/2018 mit 61.545 Stück einen bisherigen Höchstwert seit es Aufzeichnungen gibt. Trotz stark gestiegener Strecken sinken vielerorts die Rotwildichten nicht und Rotwild tritt – wie in Nachbarländern – auch wieder in Regionen auf, wo es noch nie auftrat oder wo es in den letzten Jahrzehnten nicht mehr vorkam. Ursache dieses Phänomens ist meist ein zu den weiblichen Stücken hin verschobenes Geschlechterverhältnis mit hohen Zuwachsraten. Verbunden mit den hohen Beständen ist ein hohes Schadensrisiko, wie auch ein erhöhtes Risiko hinsichtlich des Auftretens von Krankheiten und Seuchen.

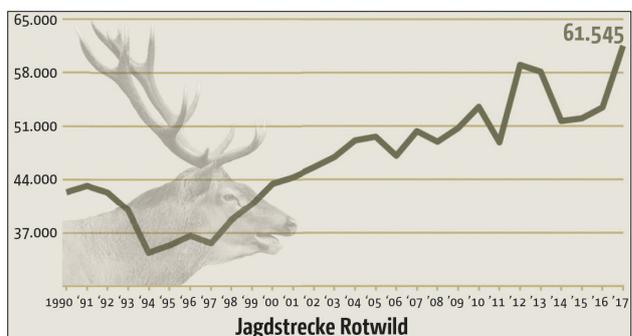


Abbildung 2: Entwicklung der Rotwildstrecke in Österreich seit 1990 (Quelle: Anblick, 2018).

¹ Veterinärreferat, Bezirkshauptmannschaft Murau, Bahnhofviertel 7, A-8850 Murau

* Ansprechpartner: OVR Univ. Doz. Dr. med.vet. Armin Deutz, armin.deutz@stmk.gv.at

Die Notwendigkeit, Rotwildbestände auf das Maß der wirtschaftlich tragbaren Lebensraumkapazität herabzusetzen, wird von den Beteiligten in vielen Fällen zu spät erkannt und es fehlt in der Folge oft der Wille und/oder das ausreichende Durchhaltevermögen sowie ausreichend geeignete Jägerinnen und Jäger. Grundlage für jede Rotwildregulierung bzw. -reduktion ist eine möglichst realistische Erfassung der Trends von Rotwildbeständen, sowohl was den Gesamtbestand als auch das Geschlechterverhältnis betrifft.

Hohe Abschussvorgaben und verzögerte Abschusserfüllung erhöhen meist den Jagddruck und verändern das Raum-Zeit-Verhalten des „belehrten“ Rotwildes. Mit steigendem Bejagungsaufwand und sinkendem Abschusserfolg lässt die Motivation der verantwortlichen Jäger nach und das Ziel einer effizienten Rotwildregulierung rückt immer weiter in die Ferne.

Die effiziente Wildstandsregulierung beim Rotwild ist angesichts der außerordentlichen Sinnesleistungen und der Lernfähigkeit des Rotwildes sicher eine der größten jagdlichen Herausforderungen, ähnlich wie die Schwarzwildbejagung. Treten beide Wildarten mit entsprechenden Schäden in einer Region auf, können sich Probleme gegenseitig hochschaukeln (*Abbildung 1*).

Zukünftig wird eine kreative Veränderung von Jagdstrategien unbedingt notwendig sein. Wer für das Wild möglichst „unkalkulierbar“ ist, macht es durch „abwechslungsreiche“ Bejagung am wenigsten scheu. Bei gleichbleibender Jagdstrategie hingegen sinkt der Jagderfolg sukzessive und die Abschüsse lassen sich immer schwerer erfüllen – vor allem bei wiederholt „belehrten“ Alttieren, denen man schon mehrfach ihre Jungtiere weggeschossen hat. Auch ein Schuss in große Rudeln bringt viele „stumme Zeugen“.

Das oberste Ziel nach jeder Reduktionsphase sollte es sein, noch vertrautes Wild mit einer guten Struktur (Altersklassen, Geschlechterverhältnis) im Revier zu haben. Jeder Rotwildspezialist hat unterschiedliche Strategien, um dies zu erreichen. Jedes Revier hat andere Voraussetzungen (Jäger, Gelände, Erschließung, Größe, Ruhezeiten, ...) und erfordern unterschiedliche, teils gegensätzliche Ansätze, um zum gleichen Erfolg zu kommen. Notwendig ist jedenfalls Einfühlungsvermögen in Rotwild und nicht blindes Vertrauen in Waffentechnik und Optik.

Scheu vererbt sich, Mutige sterben aus!

In Bezug auf die Jagd sollte neben den beeindruckenden Sinnesleistungen des Wildes auch das Verhalten in Bezug auf die „Charaktereigenschaften“ der Einzelindividuen im Hinterkopf behalten werden. Eine größere, mehrjährige Untersuchung an Wapitis zeigte hierzu interessante Ergebnisse. So ließen sich die besondern Tiere zwei großen Gruppen zuordnen: Entweder es waren vorsichtige Stücke, welche sich kleinräumiger bewegten, vorrangig in deckungsreichem Gelände unterwegs waren und sich gerne versteckten oder sie gehörten zur Gruppe von agileren, bewegungsfreudigeren Tieren, welche auch häufiger in lichten Arealen oder auf Freiflächen anzutreffen waren. Der Nachteil dieses Verhaltens war allerdings, dass Tiere mit diesem Verhalten öfter, weil leichter, von Jägern erlegt wurden. Denkt man diese Studie weiter, so würde es für das heimische Rotwild bedeuten, dass sich langfristig die Anzahl der im Verhalten scheueren Stücke immer weiter erhöht. In vielen Revieren

ist es beispielsweise nur mehr wichtig, dass genügend Wild zur Strecke gebracht wird, denn die Zeit ist oftmals (leider) nicht mehr gegeben, um tatsächlich selektiv zu jagen. Nicht nur, dass die Anzahl scheuerer Tiere stetig zunimmt, dieses scheue Verhalten der immer größer werdenden Gruppe wird auch an Kälber und Schmalstücke weitergeben und die Spirale beginnt sich zu drehen. Und noch weiter gedacht, stellt sich die Frage, wie lange es dauert, bis sich solche, dem Überleben dienende Verhaltensweisen auch genetisch manifestieren und zusätzlich über das Erbgut weitergegeben werden, wenn dies nicht bereits über den „Charakter“ der Fall ist. In der vorliegenden Studie zu den Wapitis wird dies bereits diskutiert und für die Rotwildbejagung könnte es zukünftig noch größere Herausforderungen bedeuten ...

Auch Schwarzwild reagiert ähnlich dem Rotwild in kurzer Zeit auf den Jagddruck und versteht sich der jagdlichen Verfolgung geschickt zu entziehen.

Erfolgreiches Schwarzwild

Wildschweine haben von allen Paarhufern weltweit die höchste Fortpflanzungsrate (Henning, 2009), betreiben intensive Jungtierfürsorge, sind frühreif und leben in matriarchalen Strukturen mit generationenübergreifender Weitergabe der Erfahrungen. Mittlerweile ist in Gunstlagen schon in jedem Monat des Jahres mit Würfen zu rechnen und Frischlinge können mit 7 Monaten schon selbst wieder trächtig werden. „Kinder“ bekommen also schon „Kinder“, was schon Raesfeld (1913) bekannt war. Die „Mutter-Kind-Bindung“ kann zwei bis drei Jahre dauern, was eine intensive Weitergabe der Erfahrungen gewährleistet. Wildschweine gehören auch zu den Landsäugetieren mit dem weltweit größten Verbreitungsareal und sie verfügen über gute Voraussetzungen neue Lebensräume zu erobern, was in den letzten beiden Jahrzehnten im Alpenraum oder auch in Großstädten geschehen ist und weiter geschieht. Schwarzwild ist eine Pionierart mit ausgeprägter Anpassungsfähigkeit.

Bereits in prähistorischer und bis ins Spätmittelalter war Schwarzwild ein häufig gejagtes Wild (Robin, 2017). Mit großflächigen Entwaldungen, der Umwandlung in Weide- und Ackerland und der Revolution 1848 mit der Jagdmöglichkeit für die breite Bevölkerung verschwand es aus weiten Teilen Mitteleuropas. Ursprünglich war Schwarzwild in Europa, Asien und Nordafrika verbreitet und wurde später außer in der Antarktis auf allen Kontinenten als Jagdwild ausgewildert. In vielen Ländern kam

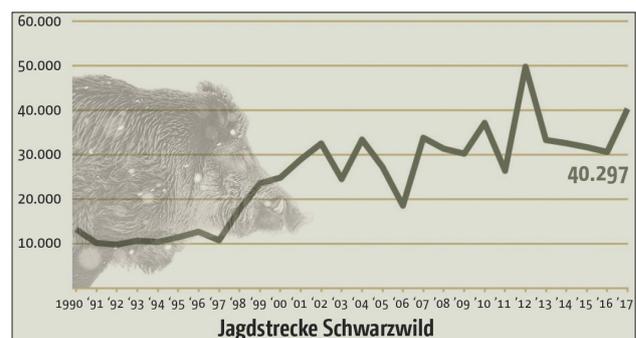


Abbildung 3: Entwicklung der Schwarzwildstrecke in Österreich seit 1990 (Quelle: Anblick, 2018).

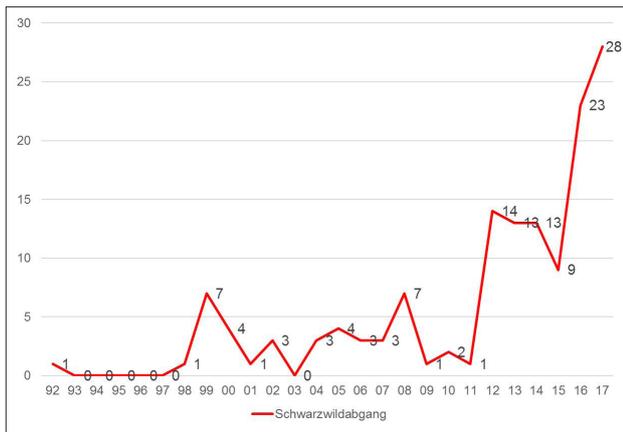


Abbildung 4: Abgang Schwarzwild Jagdbezirk Murau 1992/1993 – 2017/2018 (Strecke und Fallwild).

es auch zu zufälliger oder gewollter Kreuzung zwischen Wild- und Hausschweinen. In Amerika wird mittlerweile zur „Bekämpfung“ solcher Hybride, welche in der Landwirtschaft massive Schäden anrichten, Gift (Natriumnitrit) eingesetzt. Wildschweine wurden übrigens schon vor über 10.000 Jahren in Europa, China und dem Vorderen Orient zum Hausschwein domestiziert.

Von 145 Stück Schwarzwild, die zwischen 1992/1993 und 2017/2018 im Bezirk Murau erlegt wurden (Abbildung 4), waren 107 männlich (vorwiegend Überläuferkeiler) und nur 38 weiblich. Diese Zahlen lassen sich damit erklären, dass hauptsächlich Überläuferkeiler neue Gebiete erobern (Stubbe, 1995). Junge Keiler werden zu Pionieren. In dieser Phase ist es wichtig möglichst rasch und auch revierübergreifend zu handeln. Ein Zuwarten oder eine Aufhege einer neuen Wildart wäre in dieser Pionierphase, wenn zudem noch Schwarzwildschäden auftreten, fatal. Hier hat sich das Verhalten der Jäger in Gegenden, in denen Rot- oder Schwarzwild neu auftritt, vielerorts zum Positiven gewandelt. Früher wurden erste Fährten oder Beobachtungen oft sogar dem besten Jagdfreund eine Zeit lang verschwiegen.

Reduktion um 70 %?

Reduktion des Schwarzwildes um 70 %, wie vom Deutschen Bauernverband vor dem Hintergrund der Afrikanischen Schweinepest gefordert, ist vollkommen unrealistisch. Wenn nun Jäger über die Unmöglichkeit der Berechnung von 70 % einer Unbekannten (= Schwarzwildbestand in Deutschland), die sich noch dazu laufend ändert, schmunzeln, so geht doch auch das alte „Lüneburger Schwarzwildhegemodell“ davon aus, dass jährlich 70 % der Frischlinge (ebenfalls eine Unbekannte) erlegt werden müssten.

Schwarzwildhege vor dem Hintergrund des Klimawandels und der sich stetig verbessernden Äsungsgrundlage für das Schwarzwild (Häufung von Mastjahren bei Buche und Eiche, Zunahme der Maisanbaufläche um 1 Mio. Hektar zwischen 2000 und 2015 allein in Deutschland, Schwarzwildkürung/-fütterung usw.) sollte flächendeckend keine mehr betrieben werden. Wenn schon Rotwild bei einer durchschnittlichen Zuwachsrate (bei ausgeglichenem Geschlechterverhältnis) von 30 % vielerorts jagdlich nicht mehr in den Griff zu bekommen ist, besteht nur wenig Hoff-

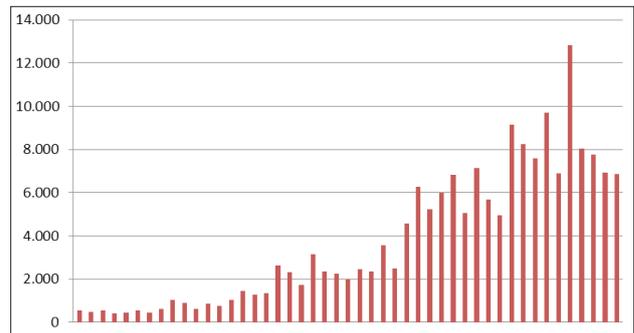
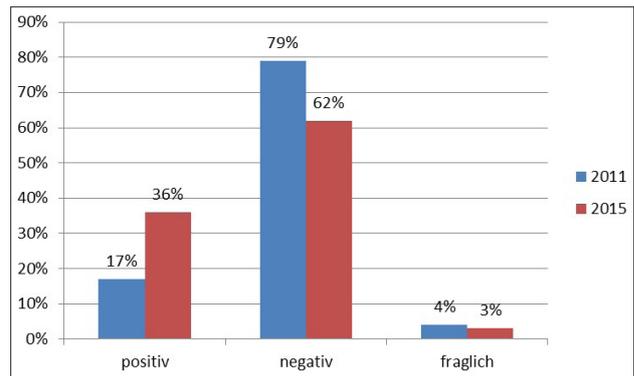


Abbildung 5 und 6: Verdoppelung der AK-positiven Befunde von 2011 bis 2015 im Burgenland und Schwarzwildstrecke (Burgenland 1970 – 2016).

nung auf Reduktion. Schwarzwildbestände mit jährlichen Zuwachsraten zwischen 200 % und 300 % vom Winterbestand unter den derzeitigen Umweltbedingungen auch nur stabil halten zu können – und schon gar nicht ist hoffen, sie deutlich reduzieren zu können! Für Italien, wo Schwarzwild früher auch massiv ausgewildert wurde, wird angenommen, dass sich das Schwarzwild seit Beginn dieses Jahrtausends auf mittlerweile rund 1 Million Tiere verdreifacht hat.

Reduktionsfaktor Aujeszky'sche Krankheit?

Österreich gilt bezüglich des Hausschweinebestandes nach einem intensiven Bekämpfungsprogramm seit 1997 als frei von Aujeszky'sche Krankheit (AK). Bei Wildschweinen zeigen zahlreiche Untersuchungen in Europa, dass mit Durchseuchungsraten zwischen wenigen Prozenten bis regional über 50 % zu rechnen ist. In den Jahren 2011 – 2012 (Wildtiersurvey 2011) sowie 2015 wurden Blut- und Gewebeproben von 438 Wildschweinen u.a. aus dem Burgenland serologisch auf Antikörper sowie virologisch untersucht. Die Probenziehung erfolgte durch vorher eingeschulte Jäger und Tierärzte und die Proben wurden am AGES-Institut für veterinärmedizinische Untersuchungen in Mödling aufgearbeitet (Deutz et al., 2018).

Zwischen den Untersuchungen 2011 (17 % positiv) und 2015 (36 % positiv) war eine deutliche Steigerung der Verbreitung der AK im Burgenland festzustellen und zugleich gingen die Schwarzwildstrecken regional sowie auch großräumig zurück, was mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht nur auf die jagdlichen Entnahmen oder Witterungsfaktoren zurückzuführen ist. Beobachtungen von Berufsjägern und Jägern aus dem Untersuchungsgebiet, die geringe Frischlingszahlen bzw.

kleine Würfe sowie nicht führenden Bachen betreffend, stützen diese Hypothese, da die AK die größten Verluste unter Frischlingen verursacht. Ein weiterer Hinweis sind das vermehrte Auftreten von Räude und Ferkelruß, die mit der immunsuppressiven Wirkung einer Herpesvirus-Infektion wie der AK zusammenhängen können. Damit ist naheliegend, dass im Zusammenhang mit der Zunahme von AK beim Schwarzwild diese Schweineseuche durch massive Ausfälle besonders im Frischlingsalter wesentlich am Rückgang der Schwarzwildbestände und damit der Halbierung der Schwarzwildstrecken im Untersuchungsgebiet beteiligt war und ist. Dieser Knick wird aber nach der Durchseuchung nicht von Dauer sein.

Aujeszkysche Krankheit bei Jagdhunden

In den letzten Jahren ereigneten sich in Österreich einige Fälle von Aujeszkyscher Krankheit bei Jagdhunden. Die Hunde hatten im Rahmen von Schwarzwildjagden einen möglichen oder bestätigten direkten Kontakt zu erlegten Wildschweinen (z.B. beim Aufbrechen) bzw. wurden im Zuge des Aufbrechens „genossen gemacht“. Die ersten Symptome ließen Verdachtsmomente in Richtung Lungenentzündung oder Vergiftung aufkommen. Innerhalb weniger Stunden setzte bei den erkrankten Hunden meist ein heftiger Juckreiz mit Kratzverhalten an der Schulter und am Kopf ein, deutliche Kratzwunden entstanden. Das plötzlich einsetzende Kratzverhalten, hohes Fieber, erhöhte Atem- und Pulsfrequenz, verminderte Reaktionsbereitschaft auf äußere Reize und Krampfanfälle sind typische Symptome für eine AK beim Hund. Die erkrankten Hunde verstarben innerhalb von rund zwei Tagen nach Einsetzen der klinischen Symptome.

Besondere Risikofaktoren im Zusammenhang mit dem Auftreten von AK bei Wildschweinen und einer möglichen Übertragung auf Hausschweine oder (Jagd)Hunde sind Freiland Schweinehaltungen und die Produktion von „Waldschweinen“, das „Genossen machen“ von Jagdhunden, der Kontakt von Jagdhunden mit erlegtem Schwarzwild, Schwarzwild-„Übungsgatter“ sowie der Umstand, dass Wildschweine (und Waldschweine!) aus landwirtschaftlichen Wildtiergattern an Jagdgatter und in die freie Wildbahn geliefert wurden/werden. Epidemiologisch bedenklich ist die Erlaubnis des Frischlingfanges, wenn die gefangenen Frischlinge in anderen – oft weit entfernten – Revieren/Jagdgattern wieder ausgesetzt werden oder gar zu illegalen Kreuzungszwecken („Waldschweine“) in Hausschweinstallungen geraten. Schweinehalter, die zugleich Jäger sind, sollten keinesfalls Schwarzwild am Gehöft aufbrechen, nicht zuletzt auch wegen der drohenden Afrikanischen Schweinepest.

Als Schutzmaßnahmen für Jagdhunde sind anzuraten: Der direkt Kontakt Schwarzwild – Jagdhund sollte möglichst eingeschränkt werden, gänzlich zu verhindern ist er im Jagdbetrieb nicht. Auf alle Fälle vermieden werden sollten das „Genossen machen“ mit Organen vom Schwarzwild, ein intensiver Kontakt zu Ein- und Ausschusswunden, das Anschneiden von Schwarzwild sowie ein Kontakt zu Aufbrüchen oder zu Schwarzwildstrecken. Wenn diese Schutzmaßnahmen eingehalten werden, ist die AK als „Berufskrankheit“ von Jagdhunden mit hoher Sicherheit zu verhindern.

Hepatitis E bei Jägern

Seit Ende der 1990er Jahre treten weltweit Infektionen mit dem Hepatitis-E-Virus beim Menschen auf. In Mitteleuropa ergibt sich das Hauptrisiko für Infektionen durch Kontakte mit Haus- und Wildschweinen. Mittlerweile sind mindestens 17 % der deutschen Bevölkerung seropositiv (haben Antikörper gegen Hepatitis-E-Virus im Blut), haben also eine Infektion durchgemacht. Die allermeisten Infektionen verlaufen ohne klinische Erscheinungen, Spätfolgen sind nach Leberentzündungen jedoch häufig. Wenn klinische Erscheinungen auftreten, so ähneln diese einer Hepatitis A-Infektion (Schwäche, Gelenks- und Muskelschmerzen, Erbrechen, Gelbsucht, heller Stuhl, dunkler Urin usw.). Gegen Hepatitis E gibt es noch keine Impfung. Eine Untersuchung des Friedrich-Löffler-Institutes in Greifwald/ Deutschland hat ergeben, dass Jäger, die beim Aufbrechen von Schwarzwild Handschuhe verwenden, ein um 88 % geringeres Risiko haben sich mit Hepatitis E zu infizieren!

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Ein Zitat aus der Gemeindechronik von St. Blasen, Bezirk Murau (Brunner, 2009), über die Zeit vor 1848:

„Das Jagdrecht auf Rotwild und Wildschweine stand auf den dem Grundherrn (Benediktinerstift St. Lambrecht) eigentümlich gehörigen Gründen ebenso wie auf denen der untätigen Bauerngüter. Ein Verstoß gegen dieses grundherrschaftliche Jagdrecht, also die Wilddieberei, wurde gleich wie der Fischereifrevel mit dem Verlust des Augenlichtes bestraft. Während Rotwild, Wildschweine und das Reisgejaid (Jagd auf Niederwild) der Stifthserrschaft vorbehalten waren, war die Jagd auf den Marder und Füchse grundsätzlich den bäuerlichen Untersassen überlassen, doch mussten sie bei einer Strafe von zehn Pfund Pfennig das erbeutete Wild ebenfalls dem Grundherrn zum Kauf bringen.“

Heute sind bei einigen Tierarten die Namen gegenüber früher geändert, um sie nicht mehr mit einem „Schädling“ zu assoziieren (Fischreiher > Graureiher, Lämmergeier > Bartgeier), andererseits erhielten einzelne große Säugetierarten, wie Rot- und Schwarzwild das Etikett eines Schädlings. Es werden Rufe nach drastischen Maßnahmen laut, die qualitativ und quantitativ oft einer Schädlingsbekämpfung nahekommen (Robin *et al.*, 2017). Die abwertende Wortwahl birgt die Gefahr, dass die Hemmschwelle zum Einsatz diverser unwaidmännischer oder gar verbotener Methoden sinkt.

Es wird eine ganz wesentliche Zukunftsfrage für das Weiterbestehen der Jagd in Mitteleuropa, ob in den nächsten wenigen Jahren die vielerorts schwelende „Rot- und Schwarzwildproblematik“ jagdlich beherrscht werden kann. Bei einem Scheitern macht sich die Jagd noch angreifbarer, als sie ohnedies schon ist. Hauptsächlich wird es von unserem „Wollen“ und „Können“ abhängen, und von dem Umstand, dass wir nicht weiterhin diese beiden hochsozialisierten Wildarten von ihren Fähigkeiten her unterschätzen.

Verwendete Literatur

- Agreiter, A. (2018): Rotwild im Griff? Südtiroler Jägerzeitung 2/18, 34 – 36.
 Arnold, W. (2012): Sauen ohne Ende – was tun? Weidwerk 12/12, 16 – 19.

- Böhme, K. (2015): Legendäres Jagdwild und unerwünschter Schädling – 1. Teil: Ursprüngliche Verbreitung und Wildschweinejagden in der Steinzeit. Schweizer Jäger 09/15, 24 – 28.
- Böhme, K. (2015): Jagden von der Antike bis zur Frühen Neuzeit – 2. Teil: Mythologie und Mut – Eberjagden im klassischen Altertum. Schweizer Jäger 10/15, 28 – 32.
- Böhme, K. (2015): Legendäres Jagdwild und unerwünschter Schädling – 3. Teil: Rückgang der Bestände und Populationsentwicklung in der Schweiz. Schweizer Jäger 11/15, 30 – 34.
- Böhme, K. (2015): Legendäres Jagdwild und unerwünschter Schädling – 4. Teil: Rückkehr der Wildschweine und Streckenentwicklungen. Schweizer Jäger 12/15, 40 – 45.
- Börner, K. (2018): So ticken Tiere – haben Haus- und Wildtiere einen bestimmten Charakter? Jagd & Wild, 48 – 52.
- Börner, K. (2018): Von wegen saudumm – Schießen wir unsere Sauen systematisch intelligent? Schweizer Jäger 07/18, 24 – 27.
- Brunner, W. (2009): Ortschronik St. Blasen. Eigenverlag der Ortsgemeinde St. Blasen.
- Bützler, W. (2001): Rotwild: Biologie, Verhalten, Umwelt, Hege. BLV, München.
- Bubenik, A.B. (1984): Ernährung, Verhalten und Umwelt des Schalenwildes. BLV, München.
- Deutz, A.; C. Klement und A. Steinrigl (2018): Reduziert die Aujeszky'sche Krankheit den Schwarzwildbestand? KTP 26, 163 – 167.
- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2015): Rotwildregulierung – aber wie? Leopold Stocker Verlag, Graz – Stuttgart, 165 Seiten.
- Deutz, A. und G. Gressmann (2014): Die Sinneswelt des Rotwildes. Der Anblick 6, 14 – 16.
- Deutz, A.; A. Steinrigl; Z. Bagó; E. Hofer; S. Revilla-Fernández; M. Dünser; E. Wodak; J. Hofrichter; J. Köfer und F. Schmoll (2013): Wildtiersurvey 2011 in Österreich – Flächendeckende Untersuchung von Rot- und Schwarzwild sowie Füchsen auf Tuberkulose, Paratuberkulose, ESP, AK sowie Brucellose. Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung 65, 182 – 184.
- Deutz, A. und U. Deutz (2011): Wildkrankheiten, Hundkrankheiten, Zoonosen: Erkennen – Vermeiden – (Be)Handeln. Leopold Stocker Verlag, Graz-Stuttgart, 264 Seiten.
- Deutz, A., J. Gasteiner und K. Buchgraber (2009): Fütterung von Reh- und Rotwild. Leopold Stocker-Verlag, Graz-Stuttgart, 143 Seiten.
- Deutz A. und G. Gressmann (2012): Serie Jagddruck: Rotwild lernt aus jagdlichen Fehlern. Der Anblick 6, 36 – 39.
- Henning, R. (2009): Zur Vermehrung des Schwarzwildes. Beitr. zur Jagd- und Wildforschung 34, 555 – 559.
- Henning, R. (2004): Über summatives und ganzheitliches Denken im Jagdwesen. Beitr. zur Jagd- und Wildforschung 29, 47 – 50.
- Hespeler, B. (2011): Schwarzwild heute. BLV Buchverlag München.
- Hohmann, U., O. Keuling und J. Rock (2018): Auf die Dicken? Jung vor alt oder alt vor jung? Wild und Hund 12/18, 17 – 23.
- Junker, E. (2004): Sehvermögen von Wildtieren. Wildtier Schweiz, Zürich.
- Keuling, O. (2007): Blutrünstige Sauen? Schwarzwild als Beutegreifer. Pirsch 14/12, 32 – 37.
- Keuling, O. (2007): Sauen als Beutegreifer – Welchen direkten Einfluss kann Schwarzwild auf andere Tierarten ausüben? Ber. 13. Österr. Jägertagung, 45 – 50.
- Matzer, M. (2014): Brennpunkt Schwarzwild – (Alb-)Traum für den Alpenraum. St. Hubertus 7/14, 18 – 19.
- Maurer, S. (2018): Österreichs Jagdstatistik 2017/18. Mehr Schalenwild, mehr Jäger. Der Anblick 11/18, 52 – 55.
- Neef, J. (2009): Untersuchungen zur Reproduktionsdynamik beim mitteleuropäischen Wildschwein. Diss. Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Österreichische Bundesforste (2012): Schwarzwild-Leitlinie. www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/Schwarz-wild_Leitlinie_2012-10.pdf.
- Pfefferle, S. (2013): Sichtbares Schalenwild – welche Bejagungspraxis braucht das? In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung, Irnding, 21 – 25.
- Pohlmeier, K. und G. Sodeikat (2004): Populationsdynamik und Raumnutzung des Schwarzwildes (*Sus scrofa L.*). Schriftenreihe des Landesjagdverbandes Bayern, 11 – 20.
- Prandl, F. (1988): Das Schwarzwild – Feindbild oder Zukunftswild? Der Anblick 8/88, 326 – 328.
- Raesfeld, F. und R. Schwarz (1979): Das deutsche Weidwerk. 14. Aufl., Paul Parey Verlag, Hamburg, Berlin.
- Reimoser, F. (2013): Forst-Jagd-Probleme verschleppt – „Freizeitjäger“ nun überfordert? In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung, Irnding, 37.
- Reimoser, S., und F. Reimoser (2004): Schwarzwild: scheu gejagt? Weidwerk 7/05, 6 – 7.
- Reimoser, F. (2004): Formen und Methoden der Jagd: Intervall- und Schwerpunktjagd. In: Nationalparkakademie Hohe Tauern, Matri in Osttirol (Hrsg.), Jagdstrategien im Vergleich – vergessene Jagden im Vormarsch, S. 28 – 44.
- Robin, K.; R.F. Graf und R. Schnidrig (2017): Wildtiermanagement. Haupt Verlag, Bern.
- Schatz, H. (2011): Befindet sich die heimische Rotwildjagd in der Sackgasse? Vorarlberger Jagdzeitung, Sept./Okt., 4 – 7.
- Schmitt, P. (2013): Störfaktor Kirmung? Saujagd im Rotwildrevier. Wild und Hund 5/13, 12 – 17.
- Schnurrbusch, U. (2004): Bedeutung des Körperfettes für die Fruchtbarkeit von Sauen. Lohmann Information 4/04, 1 – 6.
- Sieghartsleitner, H. (2013): Freizeitjäger und Wildstandsregulierung? Möglichkeiten und Grenzen. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung, Irnding, 27 – 28.
- Stubbe, C. (1995): Zum Schicksal von Frischlingsrotten. Beitr. zur Jagd- und Wildforschung 20, 103 – 105.
- Vetter, S. (2017): Sauen: Einflüsse auf den Fortpflanzungserfolg. Weidwerk 11/17, 10 – 12.
- Völk, F. (2012): Effiziente Schwarzwildregulierung – Ein Gebot der Stunde! Zur aktualisierten ÖBf-Leitlinie und ihren Grundgedanken. https://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/.../Zur_OEBf-Schwarzwildleitlinie_2012.p.
- Völk, F. (2012): Jagddruck: Schusszeiten, Bejagungspraxis und Scheuheit des Wildes. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): Tagungsbericht der 18. Österreichischen Jägertagung, Irnding, 1 – 5.
- Weiermeier, H. (2003): Steiermark – die Sauen kommen. Der Anblick 4/03, 26 – 27.
- Wölfel, H. (Hrsg.) (2003): Bewegungsjagden – Planung, Auswertung, Hundewesen. Leopold Stocker Verlag, Graz/Stuttgart.
- Wolf, F. (2017): Schwarzwild: scheu gejagt? Weidwerk 12/17, 42 – 44.
- Zeiler, H. (2017): Frühreife Bachen und verwaiste Rotwildkälber. Der Anblick 10/17, 10 – 12.

Notizen

Rotwild und andere Wildwiederkäuer

Paolo Molinari^{1*}

Notizen

¹ KORA Tarvisio, Via Roma 35, I-33018 Tarvisio

* Ansprechpartner: Paolo Molinari, p.molinari@wilcons.eu

Notizen

Fünf Arten Wildwiederkäufer und Weidevieh in einem Revier

Josef Zandl^{1*}

Einleitung

Rotwild als größten heimischen Wildwiederkäufer schadensfrei in unsere Kulturlandschaft zu integrieren stellt für sich schon eine Herausforderung dar. Kommen noch weitere Wildwiederkäufer und zusätzlich auch noch Weidevieh dazu, braucht es schon eine sehr gute Abstimmung des Managements, diese alle unter einen Hut zu bringen. Je nach Lebensraumtyp bedarf es anderer Zielsetzungen und Maßnahmen.

In Waldrevieren ist der Schaden an der Waldvegetation (Verbiss, Schäle, Fegen, Vertritt) der limitierende Faktor, der vorgibt, wie viele Wildwiederkäuferarten und in welcher Bestandshöhe und Verteilung jeweils verträglich sind. Dabei ist auch die Waldstruktur zu berücksichtigen. Besteht großflächig hohe Verjüngungsnotwendigkeit wird grundsätzlich nur ein angepasster Bestand an Wildwiederkäuern toleriert werden können. Werden Mischbaumarten wie Tanne und Laubholz im Verjüngungsziel gefordert, wird man sich Wildarten mit selektivem Verbiss wie Rehwild und Gamswild zumindest vorübergehend nur in sehr geringen Dichten leisten können. Bei Waldstrukturen mit einem hohen Dickungs- und Stangenholzanteil können bei einer ungünstigen Wildverteilung die schälenden Wildarten Rotwild und Mufflon zum Problem werden. In Almrevieren oberhalb des Waldes steht eher die Tiergesundheit und die Konkurrenz zwischen den Wildarten aber auch zwischen Wild- und Weidetieren im Vordergrund (Vorbeugung von Wild- und Tierseuchen).

Wie insgesamt fünf Wildwiederkäufer in einem landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und jagdwirtschaftlich geführten Betrieb gemanagt werden, möchte ich in meinem Beitrag kurz vorstellen.

Rahmenbedingungen

Das Gut Fischhorn bewirtschaftet insgesamt ca. 10.500 ha Jagdbetriebsfläche (Eigentum und zur Arrondierung dazu gepachtete Jagdflächen) in einer Seehöhe zwischen 700 m und 3.564 m. Mit einem Anteil von 58 % Grünland und genutztem und nicht genutztem alpinen Weideland (siehe *Tabelle 1*) sind die Flächen hervorragende Lebensräume für Wildwiederkäufer. Eine großflächige landwirtschaftliche Nutzung mit Rindern und kleinen Wiederkäuern bietet sich an. Bei der landwirtschaftlichen und jagdlichen Bewirtschaftung wird aber durch ein abgestimmtes Management darauf geachtet, dass keine untragbaren Wild- und Weideschäden am Wald entstehen. Die Waldflächen werden, mit Ausnahme kleiner Parzellen im Übergangsbereich der Talflächen zu den Waldhängen und im Bereich zwischen Waldgrenze und alpinem Weideland, nicht mit Weidevieh bestoßen.

Tabelle 1: „Kulturartenverteilung“.

Kulturart	%		%
Siedlungsraum, Infrastruktur	1		1
Wald	18		18
Wiesen und Weiden im Tal	2	Grünland	58
Alpine Rinderweiden	14		
Alpine Schafweiden	12		
Nicht genutztes alpines Grünland	30		
Gletscher, Fels	20		20
Gewässer	3		3

Tabelle 2: Vorkommensfläche (Sommer und/oder Winterlebensraum), Frühjahrswildstände sowie Abschüsse der vorkommenden Schalenwildarten in den letzten 5 Jahren (mittlerer Abschuss pro Jahr).

Wildart	Vorkommensfläche ha	Frühjahrswildstand ca. ... Stk.	Abschuss Stk.
Gamswild	8.000	800	50
Rotwild	5.000	200	60
Rehwild	4.000	250 ???	63
Mufflon	2.000	85	17
Steinwild	3.500	10	0

Fünf Arten Wildwiederkäufer im Revier

Im Jagdbetrieb kommen Gamswild, Rotwild, Rehwild und Mufflon als Standwild vor. Steinwild überwintert derzeit in noch geringer Zahl (ca. 10 – 15 Stück), nimmt aber zu. Im Sommer wandert Steinwild aus Nachbarrevieren zu.

In *Tabelle 2* ist die Vorkommensfläche (Sommer und/oder Winterlebensraum), der registrierte Wildstand und der jährliche Abschuss der im Jagdbetrieb vorkommenden Wildwiederkäufer aufgelistet. Insgesamt kommt Schalenwild auf ca. 8.000 ha vor. Ungefähr 1.500 ha sind auf Grund der naturräumlichen Gegebenheiten oder menschlicher Störeinflüsse nicht nutzbar. Das größte Verbreitungsgebiet weist Gamswild mit ca. 8.000 ha auf, gefolgt von Rotwild und Rehwild mit jeweils ca. 5.000 ha. Mufflon besiedelt ein Gebiet von ca. 2.000 ha. Bei Rotwild, Rehwild und Gamswild bestehen teilweise mehr oder weniger starke Wechselbeziehungen zu anderen Revieren. Beim Muffelwild sind diese nur sehr gering.

Auf einer Fläche von ca. 2.000 ha kommen alle vier Hauptschalenwildarten gemeinsam vor. Auf ca. 2.000 ha kommen Gamswild, Rotwild und Rehwild gemeinsam vor. Auf einer Fläche von ca. 500 ha kommen nur Gamswild und Rotwild gemeinsam vor und auf einer Fläche von ca. 500 ha nur Rotwild und Rehwild gemeinsam. Ungefähr

¹ Prokurist, Gutsverwaltung Fischhorn GmbH & Co. KG, Knappenbühelweg 17, A-5671 Bruck a.d. Glocknerstraße

* Ansprechpartner: Ing. Josef Zandl, zandl@fischhorn.com

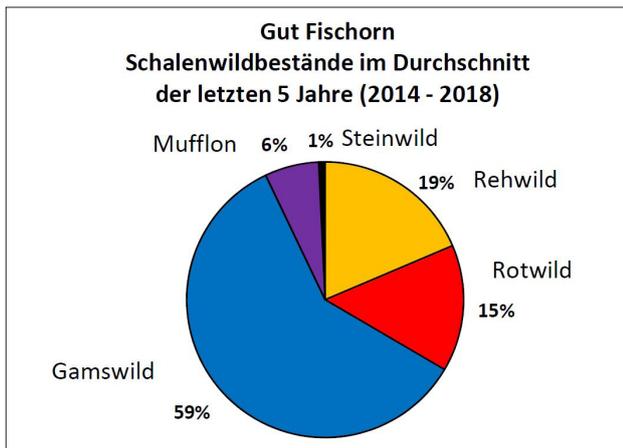


Abbildung 1: Schalenwildbestände 2014 – 2018.

3.000 ha werden nur von Gamswild oder Steinwild genutzt (Hochalpine Lagen).

Die Wildstände werden jährlich von den Berufsjägern erhoben/registriert (Abbildungen 1 und 2).

Vergleicht man das Verhältnis der Wildbestände zum Verhältnis der Abschüsse der einzelnen Wildarten im Durchschnitt der letzten 5 Jahre (2014 – 2018) ist daraus erkenntlich, dass Gamswild sehr schonend bejagt wird. Rehwild, Rotwild und Mufflon werden stark reguliert (Anpassung an die Tragfähigkeit der Wintereinstände im Wald).

Klare Ziele erforderlich

Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass bei der in Österreich vorherrschenden durchschnittlichen Reviergröße zwischen 200 ha und 1.000 ha die Wahrscheinlichkeit, fünf Wildwiederkäuer im Revier zu haben, eher gering sein wird. Auf Grund der oft sehr unterschiedlichen Ziele der Grundeigentümer und Jagdnachbarn wäre das auch eine entsprechende Herausforderung und bedarf einer revierübergreifenden Denkweise und einer guten Abstimmung. Damit fünf Wildwiederkäuerarten schadensfrei in die Kulturlandschaft integriert werden können, braucht

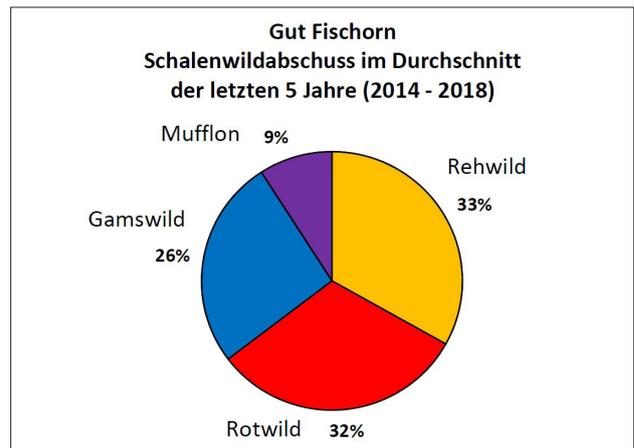


Abbildung 2: Schalenwildabschüsse 2014 – 2018.

es klare Zielvorgaben, wo und in welcher Dichte welche Wildart sein soll. Aus dieser Zielvorgabe sind die entsprechenden Maßnahmen (jagdlich, forstlich, landwirtschaftlich, touristisch) abzuleiten. Im Betrieb Fischhorn werden diese Ziele u.a. auf Grundlage der IST-Situation der land- und forstwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmöglichkeiten und -notwendigkeiten vorgegeben (Abbildungen 3 und 4).

Ausgehend von der wildökologischen Raumplanung des Landes Salzburg ist in der Rotwildrandzone Rotwild auch innerbetrieblich nur als Wechselwild im Sommer erwünscht (keine Winterfütterung). Dabei handelt es sich um forstwirtschaftlich interessante Standorte mit guten Bonitäten im Zeller Becken. Hauptwildart in diesen Bereichen ist das Rehwild. In den forstlich extensiver bewirtschafteten Gebieten ist das Rotwild die Hauptwildart. In diesen Bereichen kommen aber auch Mufflon, Gamswild und Rehwild vor. Mufflons sind seit den 1920er Jahren im Revier und somit länger Standwild als das Rotwild, welches nach langer Abwesenheit das Kaprunertal erst wieder Mitte der Dreißigerjahre des 20. Jahrhunderts besiedelt hat. Mufflons sind betrieblich keine Hauptwildart und werden streng reguliert. Es muss bewusst sein, dass das Vorkommen von Mufflon hinsichtlich der forstlichen Tragfähigkeit zu Lasten der anderen Wildarten, insbesondere des

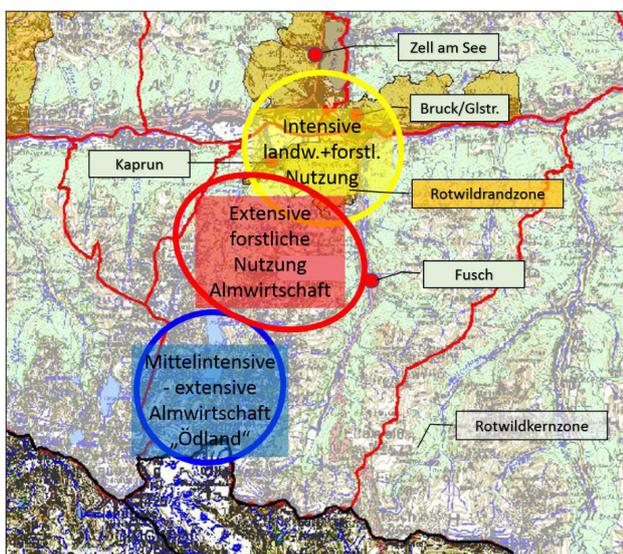


Abbildung 3: Land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Kaprunertal.

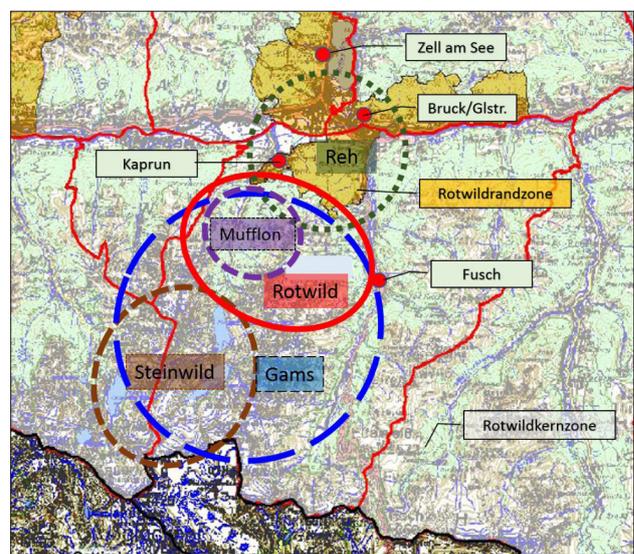


Abbildung 4: Erwünschte Wildartenverteilung aus betrieblicher Sicht.

Rotwildes, geht. Das heißt, dass bei Anwesenheit von Mufflon die forstwirtschaftliche Tragfähigkeit der Rotwildbestände geringer ist. Die hinteren, waldfreien alpinen Talbereiche um die Mooserbodenstauseen mit über 20 Dreitausendern sind die Kerngebiete für Gamswild und Steinwild.

Zeitliche und räumliche Abstimmung der Bejagung sind Grundlage für das Management

Jagdfläche ist nicht gleich bejagbare oder bejagte Fläche

Es gibt kaum ein Revier, in dem 100 % der Revierfläche jagdlich nutzbar ist. Im Gebirge ist es meistens die Steilheit und Zugänglichkeit des Geländes, die die jagdlichen Möglichkeiten stark einschränken können.

Für das Jagd- und Wildtiermanagement wird zur internen Dokumentation (Evaluierung) der jagdlichen Verhältnisse, der räumlichen Verteilung der Wildarten sowie der getätigten Abschüsse das Revier in Planquadrate mit einer Seitenlänge von

500 Metern eingeteilt. Jedes Planquadrat repräsentiert somit 25 ha. Den Planquadraten wird auf Grund der topografischen Verhältnisse (Begehbarkeit) und der Besiedelung durch den Menschen (Ortschaften) zugeordnet, ob sie bejagbar oder nicht bejagbar sind. Daraus ergibt sich die Nettojagdfläche. Weiters wird den Planquadraten zugeordnet, welche Wildarten vorkommen (Wildartenverteilung) und welche Abschüsse wann getätigt werden (Abschussverteilung).

In *Tabelle 3* sind die Verhältnisse über die Bejagbarkeit der Flächen und die Flächen mit getätigten Abschüssen in den letzten 5 Jahren (2014 – 2018) dargestellt. Insgesamt gibt es 419 Planquadrate, die eine Fläche von ca. 10.475 ha repräsentieren. 271 Planquadrate oder 6.775 ha sind bejagbar (65 % der Revierfläche). In den letzten 5 Jahren (2014 – 2018) wurden auf 171 Planquadraten (4.275 ha) Schalenwildabschüsse getätigt. Das entspricht 41 % der Revierfläche bzw. 63 % der bejagbaren Fläche.

Die geringe „Ausnützung“ der Jagdfläche ist teilweise naturräumlich bedingt, da viele Bereiche auf Grund der Gelände- und Deckungsverhältnisse, des Bewuchses und der Liefermöglichkeit der erlegten Stücke sehr schwer oder nicht bejagbar sind. Man will dem Wild aber auch Rückzugsgebiete durch die Einrichtung von jagdlichen Ruhe-zonen bieten, vor allem auf den Flächen im Waldgrenzbereich und oberhalb der Waldgrenze. Das gelingt ganz gut, es gelingt aber nicht überall.

Im Rahmen eines Projektes, in dem Rotwild besondert wurde, beurteilte man in einem 3.367 ha großen Teilbereich des Betriebes auch dessen Bejagbarkeit (Obermair *et.al.*, 2017; Griesberger *et.al.*, 2018). Die Faktoren für die Bejagbarkeit waren Begehbarkeit des Geländes, Sichtigkeit (Vegetation) und Liefermöglichkeit des erlegten Wildes. Eine Untergliederung in nachfolgende Bejagbarkeitskategorien wurde gemacht: sehr gut bejagbar, gut bejagbar, mäßig bejagbar, schlecht bejagbar, nicht bejagbar. Die Ergebnisse sprechen für sich. Im Sommer sind nur 36 % der Fläche gut und sehr gut bejagbar, 12 % sind mäßig bejagbar und 52 % schlecht oder nicht bejagbar (*Abbildung 5*). Im Herbst verbessert sich die Situation durch den Laubfall und die bessere Sichtigkeit in den Beständen. Nicht berücksichtigt wurden hier jene Flächen, die durch Freizeitnutzer stark beunruhigt und deshalb auch nur erschwert bejagbar sind. Dies sind in der Regel jene flacheren Bereiche, die sonst auch sehr gut und gut bejagbar wären. Dadurch wird die bejagbare Fläche zusätzlich verkleinert.

Rotwild ist sehr lernfähig und kann sich sehr gut auf Beunruhigungen einstellen. In den Jahren 2015, 2016 und 2017 wurde die Raumnutzung von 20 besonderten Stück Rotwild in diesem Revierteil untersucht (Griesberger *et.al.*, 2018). Die Ergebnisse zeigen, dass Rotwild während der Schusszeit (Juli bis Dezember) tagsüber bevorzugt die schlecht und nicht bejagbaren Flächen als sichere Rückzugsgebiete nutzt und die sehr gut und gut bejagbaren Flächen hauptsächlich in der Nacht, zur Äsungsaufnahme, aufsucht. Auf diese Lernfähigkeit des Wildes müssen wir uns jagdlich einstellen um auch weiterhin die betrieblich notwendigen sowie behördlich geforderten Abschüsse erfüllen zu können.

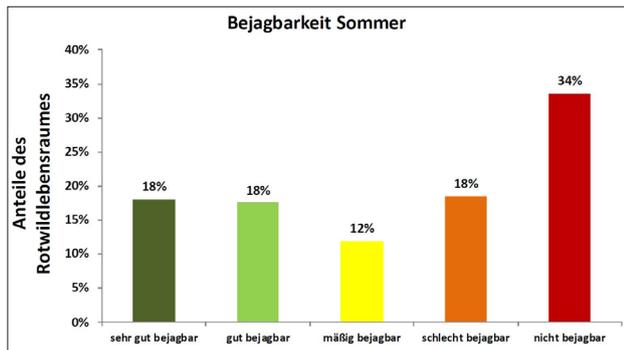


Abbildung 5: In einem 3.367 ha großen Teilbereich des Revieres wurde die Bejagbarkeit beurteilt. Große Teile sind auf Grund der Topografie, des Bewuchses und der Unmöglichkeit Wild mit vertretbarem Aufwand zu bergen nicht oder nur sehr schlecht bejagbar.

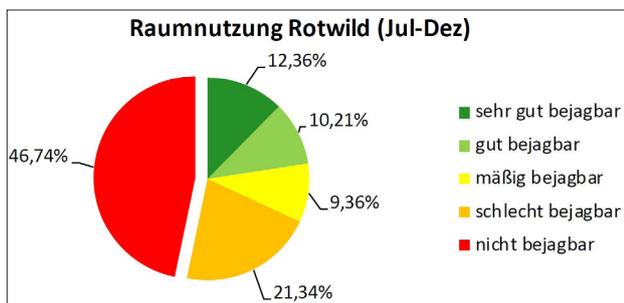


Abbildung 6: Raumnutzung von besondertem Rotwild während der Schusszeit. Es werden die schlecht bejagbaren und die nicht bejagbaren Revierteile bevorzugt.

Tabelle 3: Bejagbarkeit und getätigte Schalenwildabschüsse.

Planquadrate (25 ha)	Anzahl	Repräsentierte Fläche in ha	% der Revierfläche	% der bejagbaren Fläche
gesamt	419	10.475	100	--
bejagbar (Nettojagdfläche)	271	6.775	65	100
mit Abschuss 2014 – 2018	171	4.275	41	63

Räumliche Abschussverteilung

Neben den jagdlichen Ruhe-zonen wird das Revier auch in unterschiedliche Intervalljagd-

gebiete eingeteilt. Diese dienen zur effektiven, das verbleibende Wild schonenden Erfüllung der Regulationsabschüsse (kurze intensive Jagdintervalle mit hohem Abschuss). Auch muss bei der Bejagung jeder einzelnen Wildart auf die anderen vorkommenden Wildarten Rücksicht genommen werden. Das wird im Betrieb schon jahrelang erfolgreich praktiziert.

Die Auswertung der Abschussaufzeichnung der letzten 5 Jahre (2014 – 2018) zeigt folgendes Bild:

Aus *Tabelle 4* ist ersichtlich, dass auf 80 % der Revierfläche Gamswild, auf 45 % der Revierfläche Rotwild, auf 18 % der Revierfläche Mufflon und auf 37 % der Revierfläche Steinwild (dieses sehr vereinzelt) vorkommt.

Mit Ausnahme des Rehwildes wurde in den Jahren 2014 bis 2018 auf jeweils etwa nur 1/3 der von der jeweiligen Wildart genutzten Planquadrate mindestens 1 Stück erlegt (Gamswild 31 %, Rotwild 34 %, Mufflon 31 %). Rehwild wurde auf 47 % der Rehfläche erlegt. Steinwild wurde keines erlegt.

In der *Tabelle 5* ist die Anzahl der erlegten Wildarten je Planquadrat aufgelistet. Auf 65 % (2.775 ha) der bejagbaren Fläche wurden Abschüsse nur einer Schalenwildart, auf 20 % (875 ha) der bejagbaren Fläche Abschüsse von zwei Schalenwildarten, auf 10 % (425 ha) der bejagbaren Fläche Abschüsse von 3 Schalenwildarten und auf nur 3 % (200 ha) der bejagbaren Fläche Abschüsse von allen 4 bejagten Schalenwildarten getätigt.

Die *Tabelle 6* enthält die Anzahl der Planquadrate, auf denen 50 % bzw. 75 % der jeweiligen Wildart getätigt wurden. Es ist ersichtlich, dass ein Großteil der Abschüsse auf nur relativ kleiner Fläche getätigt wird. 50 % Schalenwildabschüsse werden auf 4 % bis 7 % der Vorkommensfläche getätigt und 75 % auf 11 % bis 16 %. Bei der sensibelsten Wildart Rotwild ist der Anteil der Flächen mit Abschüssen deutlich geringer.

Im Wesentlichen wird das Ziel Jagddruck zu vermeiden und Abschüsse in möglichst kurzer Zeit, konzentriert auf kleiner Fläche zu tätigen, eingehalten. Das ist nur durch eine gut organisierte und disziplinierte Umsetzung von Intervalljagd mit Ruhezeiten möglich. An dieser Stelle sei auch unseren Berufsjägern gedankt, die das wild- und standortangepasste Wildtiermanagement erfolgreich umsetzen. Störeffekte durch die Jagdausübung können aus diesen Auswertungen nicht direkt abgeleitet werden. Die gestörte Fläche durch die Jagdausübung ist sicher größer als die Fläche mit getätigten Abschüssen. Es wird aber darauf geachtet, dass die Beunruhigungen nicht zu groß sind.

Zeitliche Abschussverteilung

In den *Abbildungen 7* und *8* ist die zeitliche Verteilung der Schalenwild-

abschüsse in den Jahren 2004 bis 2008 und 2014 bis 2018 dargestellt. Aus dem Vergleich ist ersichtlich, dass die Abschüsse der einzelnen Wildarten während der Schusszeit einen anderen Verlauf zeigen.

Generell liegt der Abschusschwerpunkt beim Rotwild im Herbst ab ca. Mitte September bis Ende Dezember. Rehwild wird etwa ab Mitte August bis Ende Dezember erlegt. Der Schwerpunkt bei den Mufflons liegt im Herbst, wenn diese wieder von den Hochlagen in die Talbereiche ziehen. Gamswild hat 2 Schwerpunkte: einen im August und einen im Oktober. Es wird versucht, möglichst viele Gamsabschüsse bereits im August zu tätigen. Das kommt der Wildart durch großflächige jagdliche Ruhe ab ca. Mitte November entgegen und erleichtert die Erfüllung der Mindestabschüsse der anderen Schalenwildarten im Herbst. Der geringe Gamsabschuss in der 2. Septemberhälfte ist durch die Bindung der personellen Ressourcen in der Hirschbrunft bedingt.

In den Jahren 2004 bis 2008 musste man auf Grund großer Windwürfe die Bestände von Rotwild, Rehwild und Mufflon an die veränderten forstlichen Rahmenbedingungen (hohe Verjüngungsnotwendigkeit) anpassen. In dieser Periode wurden Abschüsse auch schwerpunktmäßig bereits in der ersten Maihälfte getätigt, auch um auf diesen Schwerpunkt-

Tabelle 4: Planquadrate mit Wildvorkommen und mit Abschüssen, bezogen auf die Revierfläche und die jeweilige Vorkommensfläche.

Planquadrate (25 ha)	Anzahl	repräsentierte Fläche in ha	% der Revierfläche	Abschüsse auf der jeweiligen Wildvorkommensfläche (%)
gesamt	419	10.475	100	--
Gamswildvorkommen	337	8.425	80	--
Rotwildvorkommen	181	4.525	45	--
Rehwildvorkommen	167	4.175	40	--
Mufflonvorkommen	76	1.900	18	--
Steinwildvorkommen	155	3.875	37	--
Gamswildabschuss	103	2.575	25	31
Rotwildabschuss	61	1.525	15	34
Rehwildabschuss	79	1.975	19	47
Mufflonabschuss	25	625	6	33
Steinwildabschuss	0	0	0	0

Tabelle 5: Anzahl erlegter Wildarten.

Planquadrate (25 ha)	Anzahl	repräsentierte Fläche in ha	% der Revierfläche	% der bejagbaren Fläche	% der Fläche mit Abschuss
gesamt	419	10.475	100	--	--
bejagbar (Nettojagdfläche)	271	6.775	65	100	--
mit Abschuss	171	4.275	41	63	100
Abschuss nur 1 Wildart	111	2.775	26	41	65
Abschuss 2 Wildarten	35	875	8	13	20
Abschuss 3 Wildarten	17	425	4	6	10
Abschuss 4 Wildarten	8	200	2	3	5

Tabelle 6: Abschussverteilung von 50 % und 75 % der Abschüsse.

Wildart	50 % der getätigten Abschüsse			75 % der getätigten Abschüsse		
	Planquadr. Anzahl	repr. Fläche in ha	% des Vorkommens	Planquadr. Anzahl	repr. Fläche in ha	% des Vorkommens
Rotwild	8	200	4	20	500	11
Gamswild	20	500	6	46	1.150	14
Rehwild	10	250	6	24	600	14
Mufflon	5	125	7	12	300	16

flächen einen rechtzeitigen Wild-Vertreibungseffekt beim nicht erlegten Wild zu bewirken. Diese Frühjahrs-/Frühsommerabschüsse hat man nach der Reduktion in der Periode 2014 bis 2018 wieder zurückgenommen, um mehr Ruhe ins Revier zu bringen. Auf Grund der Ergebnisse der Rotwildbesonderung wird nunmehr mit dem Kahlwildabschuss aber bereits im September begonnen. In der Hirschbrunft ist sehr viel Bewegung im Rotwildbestand. Die größeren Sommerrudel zerfallen in kleinere Familienverbände und diese sind großflächiger unterwegs. Einzeln herumziehende Familienverbände (Tier, Kalb, Schmalter/-spieß) können ohne große Beunruhigung des verbleibenden Bestandes erlegt werden. Es werden aber keine Kahlwildabschüsse auf den Hauptbrunftplätzen getätigt. Nach der Brunft schließt sich das Kahlwild wieder in größeren Verbänden in den gute Äsung bietenden Almregionen zusammen. Rehwild versucht man nunmehr vermehrt im Mai/Juni (Schmalrehe, Jährlingsböcke) und ab Mitte August (Geißen und Kitze) zu erlegen. Dann kann man sich im Herbst besser auf das Rotwild und die Mufflons konzentrieren.

Für die Abschusserfüllung spielt die Witterung im Herbst eine entscheidende Rolle. Bei warmer Witterung ohne Schneefälle bleiben Rotwild, Rehwild und Mufflon lange in den Hochlagen. Der Aufenthalt außerhalb des Waldes ist aus forstlicher Sicht günstig. Aus dem Betrachtungswinkel der Erfüllung der betrieblich notwendigen und behördlich vor-

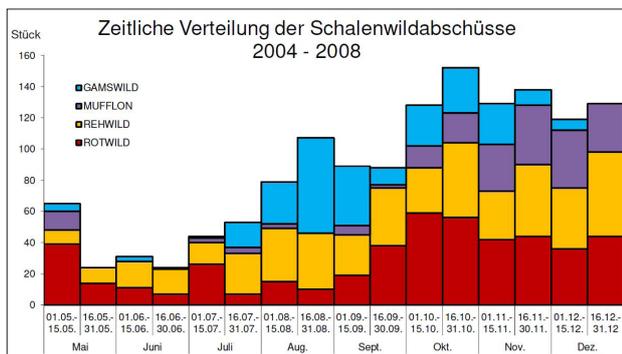


Abbildung 7: Zeitliche Verteilung der Schalenwildabschüsse 2004 – 2008, Reduktionsphase. In den Jahren 2004 bis 2008 hat man versucht, die Schalenwildbestände (insbesondere Rotwild, Rehwild und Mufflon) in großen Windwurfgebieten nach dem Föhnsturm 2002 durch erhöhten Abschuss zu reduzieren.

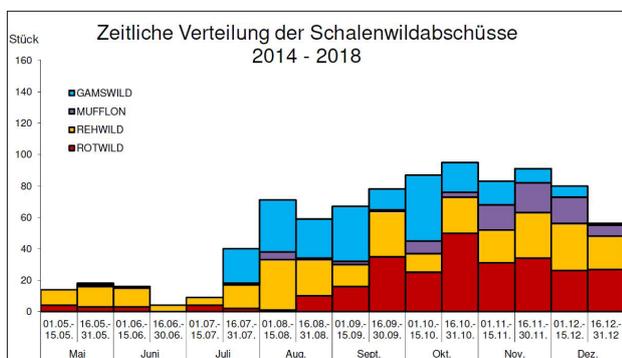


Abbildung 8: Zeitliche Verteilung der Schalenwildabschüsse 2014 – 2018, Normalbetrieb. Nach der forstlich notwendigen Anpassung der Schalenwildbestände konnte man in den Jahren 2014 – 2018 die Abschüsse wieder zurücknehmen und auch zeitlich anpassen.

geschriebenen Mindestabschüsse ist es aber eine entsprechende Herausforderung. Um nicht durch unnötigen Jagddruck das Wild in den Wald zu drücken werden Jahre mit frühem und ausgiebigem Schneefall dazu genutzt, auch über die Mindestabschüsse hinaus Wild zu erlegen. Dann kann man es sich leisten in den Folgejahren auch wieder weniger zu erlegen. Im Bundesland Salzburg hat man diese flexible Möglichkeit nunmehr gottseidank auch im Jagdgesetz berücksichtigt.

Andere Landnutzungen müssen Rücksicht auf Wildtiere und Jagd nehmen

Für die möglichst schadensfreie Integration von Wildwiederkäuern in die Kulturlandschaft ist die Jagd ein wichtiger Teil eines umfassenden Wildtiermanagements. Damit die notwendigen Maßnahmen auch entsprechend umgesetzt werden können, müssen die anderen Landnutzungen (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus-/Freizeitwirtschaft) auf Wildtiere aber auch auf den Jagdbetrieb Rücksicht nehmen. Die Jagd ist Dienstleister für die Forst- und Landwirtschaft, indem die Wildbestände reguliert und gelenkt werden. Also müssen Forst und Landwirtschaft auch Wildtiere als Standortfaktor bei der Bewirtschaftung berücksichtigen und der Jagd die entsprechende Infrastruktur zur leichteren Wildlenkung und Erfüllung der Abschüsse bereitstellen. Die Landwirtschaft kann durch ein gezieltes Weidemanagement dazu beitragen, dass dem Wild qualitativ hochwertige Äsung außerhalb des Waldes zur Verfügung steht. Damit diese aber auch für das Wild zugänglich ist, braucht es Rücksichtnahme durch die Freizeitnutzer. Es ist aber auch Rücksichtnahme auf den Jagdbetrieb notwendig. In diesem Bereich besteht der größte kommunikative Nachholbedarf.

Laufende Evaluierung sowie Anpassung und integrative Abstimmung der Maßnahmen notwendig

Nicht nur Land- und Forstwirtschaft benötigen eine laufende Evaluierung zur Überprüfung der Erreichung der gesetzten Ziele. Auch die Jagdwirtschaft und das Wildtiermanagement muss laufend evaluiert und den veränderten Rahmenbedingungen angepasst werden („adaptiv management“). Dem Jäger kommt dabei eine entscheidende Rolle zu.

Literatur

- Griesberger, P.; L. Obermaier und K. Hackländer (2018): Rotwild: Schlecht bejagbare Bereich als Rückzugsorte, Weidwerk 10/2018, S. 24 – 27.
- Obermaier, L.; K. Hackländer und F. Reimoser (2014): Landschaft der Furcht, Weidwerk 1/2014, S. 8 – 10.
- Obermaier, L.; P. Griesberger und K. Hackländer (2017): Gebirgsrevier: Welche Flächen sind bejagbar?, Weidwerk, 11/2017, S 18 – 21.
- Reimoser, S. und F. Reimoser (2017): Windwurfflächen im Kaprunertal, Verbisskontrollsystem (Vergleichsflächenverfahren), Ergebnisse der Wiederholungsaufnahme 2017 und Vergleich mit den Aufnahmen 2005/2006, 2008, 2011 und 2014, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien.
- Zandl, M. (2008): Integrale, nachhaltige Landnutzung am Beispiel der Gutsverwaltung Fischhorn, Diplomarbeit, HBLFA Raumberg Gumpenstein, Mai 2008.
- Zandl, J. (2012): Abgestimmte Bejagung alpiner Schalenwildarten, 18. Österreichische Jägertagung 2012, 25 – 32.

Notizen

Rotwildbewirtschaftung bei intensiver Schwarzwildbejagung

Arndt Stein^{1*}

Ursprünglich war der Rothirsch (*Cervus elaphus*) über ganz Europa verbreitet. In Deutschland leben etwa 200.000 – 250.000 Stück Rotwild. Ausser in Berlin und Bremen ist unsere größte Wildart in allen Bundesländern präsent. Dennoch kommt die Wildart nur auf etwa 23 % der Bundesfläche vor. Obgleich diese Hirschart ein Tier der halboffenen Landschaften ist, wurde sie in Waldgebiete zurückgedrängt. Die Rothirschjagd ist tief in der deutschen Jagdkultur verankert. Trotzdem gibt es in verschiedenen Bundesländern festgelegte „Rotwildräume“, die den Lebensraum dieser Tiere reglementieren und einschränken. Aus dieser Situation heraus ist eine Konfliktsituation zwischen Habitatansprüchen der Hirsche, Konkurrenz zu anderen Arten (z.B. Schwarzwild) und den Nutzungsansprüchen der Land- und Forstwirtschaft entstanden.

Soll dieses Problem gelöst werden, muss die Politik Rahmenbedingungen schaffen. Es wird nötig sein, dass durch Politik und Landnutzer wie auch den Jägern lokal aber auch bundesweit Strategien und Kompromisse entwickelt werden, die möglichst viele Interessen der verschiedenen Parteien berücksichtigen. Vor allem aber durch enge Absprachen mit den Landwirten der Umgebung war in den letzten Jahren eine ertragsorientierte Land- und Forstwirtschaft auch mit Rotwild möglich. Rotwild bewegt sich über große Distanzen und muss daher revierübergreifend bewirtschaftet und bejagt werden. Berücksichtigt man dies nur ungenügend, so muss mit Problemen der Inzucht gerechnet werden. Betrachtet man den Wald als Ökosystem, so muss auch den Bewohnern, also auch dem Rotwild, ausreichend Rechnung getragen werden. Neben dem Verbreiten von Samen über das Fell und die Losung, durch das Verbeißen von Pflanzen sowie das Scharren und Suhlen schafft der Rothirsch Mikrohabitate im Wald, die für die Artenvielfalt von Bedeutung sind. Das Dogma „Wald vor Wild“ ist nach Meinung des CIC in „Wald mit Wild“ zu ändern. Zudem führen, meiner Meinung nach, die langen Jagdzeiten zu einer permanenten Beunruhigung des Wildes, die Drückjagden bis weit in den Januar hinein zu großem Stress. Drückjagden in den Wintermonaten sind hier besonders problematisch, da der Stress und die Beunruhigung des Rotwildes so groß wird, dass sein Energiebedarf nur gedeckt werden kann, wenn es im Wald zu Schaden geht, darüberhinaus können Sozialstrukturen durch falsche Jagdmethoden zerstört werden. Auf diese Weise entstehen vermeidbare Wildschäden. Diese Fakten muss jeder Jagdverantwortliche für sein Revier und seinen Wildbestand definieren. Unabhängig davon, dass man versuchen sollte, sich jaglich an das Rotwild (größtes Landsäugetier in Deutschland) anzupassen, ist es für die Zukunft von allergrößter Bedeutung für die Jägerschaft, dass das Schwarzwild noch mehr und intensiver bejagt wird, damit nicht nur der Populations-

Anstieg sondern auch die Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest gestoppt werden können, denn der Wolf hilft der Jägerschaft dabei nicht. Es muss der Gesellschaft und der Politik gezeigt werden, dass die Jägerschaft alleine dazu in der Lage ist. Grundsätzlich verlangt die Wildschweinjagd viel Zeit, Ausdauer, Geduld, Verantwortung und Energie vom Jäger. Dies kann durch mehrere Jäger kompensiert werden und dabei auch Zeitersparnis für den Einzelnen bedeuten, bestenfalls wenn sich alle im Revier tätigen Jäger und Gäste an der Optimierung beteiligen. Wichtig dafür ist, dass die Kenntnis aller Beteiligten über die Problematik und die Optimierungs-Möglichkeiten vorhanden sein sollte. Ist man gemeinsam bemüht, viel Schwarzwild zu erlegen, bedeutet dies beispielsweise auch, dass mehrere Jäger sich über das Jahr hinweg, auch während Ansitznächten, bei der Bejagung an den zu schützenden Feldern gegenseitig ablösen.

Zusammenfassend kann zur Schwarzwild-Problematik gesagt werden, dass ohne Anwendung von Drückjagden eine konsequente (ganzjährige) Schwarzwildbejagung ausgeübt werden kann und parallel hierzu der Rotwildabschussplan erfüllt wird. Eine gelungene ganzheitliche Jagdstrategie, damit noch langfristig alle Wildarten erhalten werden können, ist gegeben, wenn die verschiedene Jagdarten (beispielsweise Kirrjagd, Feldjagd, Stöberjagd) und Jagdzeiten den Wildarten angepasst und dabei konsequent betrieben werden – also selektiv auf Arten, aber auch innerhalb einer Art gejagt wird. Das bedeutet, dass wenn die Lebensräume von Rotwild geschützt bleiben und dort keine Jagd auf andere Tiere durchgeführt wird, eine konsequente Jagd auf Schwarzwild ohne weitere Einschränkung stattfinden kann. Diese Strategien sind aus meiner Sicht sinnvoller als z.B. Schwarzwildfallen/Fänge, in denen meist Frischlinge erbeutet werden. Falls diese Methode doch zur Anwendung kommen sollte, sollten die Bächen, bei vorheriger kompletter Erlegung aller Frischlinge, unbedingt mit erlegt werden, um den Population-Zuwachs zu verhindern, denn werden einer Bache sämtliche Frischlinge weggefangen, wird diese ansonsten bald wieder neu rauschig. Wenn auf Dauer die Schwarzwild-Strecken so hoch bleiben, ist hier eine weitere Optimierung durch Hilfsmittel zur Jagdausübung zu bedenken. Dies kann bedeuten, dass in Zukunft die Schwarzwildjagd vermehrt mit Drohnen zur Lokalisierung im Feld oder mit Nachtsicht-Optiken oder schallgedämpften Waffen durchgeführt werden muss, um noch besser mehrere Stücke Schwarzwild aus einer Rotte nacheinander erlegen zu können. Der Einsatz von Schalldämpfern bringt zusätzlich einen positiven Effekt, um Rotwild grundsätzlich zu jeder Tages oder Nachtzeit ungestörter äsen zu lassen! Ich empfehle mittlerweile grundsätzlich den Einsatz von Schalldämpfern bei jeder Wildart. Bei allen Hilfsmitteln sollte

¹ Berufsjäger, Eifel, Rheinland-Pfalz, Overather Str. 41, D-51766 Engelskirchen

* Ansprechpartner: Arndt Stein, arndt.stein@steingruppe.de



Abbildung 1: Vorgaben Teilabschussplan (blau) in Korrelation mit dem Rotwild Abschuss (grün) und dem Schwarzwild Abschuss (gelb). Die Jagdjahre 2008/2009 bis 2017/2018 sind den Abschusszahlen gegenübergestellt.

jedoch die Missbrauchsversuchung durch unverantwortliche Jäger nicht ausser Acht gelassen werden, vor allem, wenn nicht nur Schwarzwild, sondern auch andere Wildarten wie Rotwild erlegt werden.

Die Statistiken in unserem Revier unterstützten diese ganzheitliche strategische Jagdstrategie ebenso über Jahre hinweg. Anhand dieser Statistik kann gezeigt werden, dass bei langfristiger Planung und Modifikation von Bejagungsstrategien nicht nur eine Rotwildhege und -jagd möglich wird, sondern in Zeiten der drohenden afrikanischen Schweinepest auch eine Schwarzwildregulation erfolgen kann.

Die Kurven zeigen die einzelnen Abschussergebnisse des Rotwildes (grün) in Korrelation mit den Teilabschussplänen des jeweiligen Jahres im Revier. Untersucht wurden die letzten 15 Jahre, wovon lediglich neun Jahre vollständig darstellbar sind. In dem Diagramm wurde zusätzlich der Schwarzwild-Abschuss (gelb) des jeweiligen Jagdjahres aufgezeigt. Der steigende Jagddruck auf diese Wildart wird somit deutlich sichtbar. Die Abschusspläne für Rotwild konnten im Revier ab dem Jagdjahr 2011/2012 konstant erfüllt oder sogar übererfüllt werden. Parallel wurde mit Schwankungen Schwarzwild erlegt. Der rot schraffierte Bereich zeigt sehr

deutlich, dass die Abschussplanerfüllung für Rotwild, trotz der über die Jahre steigenden Schwarzwild-Abschüsse pro Jahr seit 2011/2012 bei maximal 35 Tieren konstant bleibt.

Im Revier Budesheim gilt das Rotwild als Leitart. Auf diese Wildart wird die Jagd auf Rehwild und Wildschweine abgestimmt. Die von uns präferierten Jagdarten sind auf das Rotwild abgestimmt und daher wird die Drückjagd bei uns nicht durchgeführt. Neben großem Stress, Nachteilen für die Wildbretqualität und Beunruhigung, steigert es signifikant die Gefahr, dass führende Tiere krank geschossen oder erlegt werden. In vielen Revieren ist das Rotwild aus diesen Gründen extrem scheu (Störungen durch den Menschen, hoher Jagddruck, etc.). Mit den im Vortrag erläuterten Strategiemassnahmen ist es uns im Revier gelungen, Rotwild wieder tagaktiv zu erleben. Unserer Meinung nach ist dies essentiell. Es entspricht der Natur dieser faszinierenden Wildart. Der Rothirsch ist integraler Bestandteil unserer Jagdkultur aber auch generell der Kultur in Deutschland. Wir dürfen diese Tierart weder zum Waldschädling noch zur Jagdbeute reduzieren. Wir konnten in unserem Revier zeigen, dass konsequente Umsetzung kreativer Jagd- und Hegestrategien eine nachhaltige Akzeptanz des Rotwildes in allen Bereichen gewährleisten kann.

Kommunikation zwischen Landwirten, Förster, Jägern und der Bevölkerung und gemeinsame Entwicklung eines Rot- und Schwarzwildmanagements im Revier Budesheim haben sich als Erfolgskonzept erwiesen. Wenn jedoch mit zunehmender Ansiedlung und Ausbreitung des Wolfes zu rechnen ist, müssen diese Strategien gegebenenfalls angepasst werden, da sie vielleicht nicht mehr zu Anwendung kommen können und ausreichend sind. Es ist also damit zu rechnen, dass der Wolf die zukünftige Jagd erschweren wird, da mit Großrudelbildungen beim Rotwild wie auch Großrottenbildung beim Schwarzwild zu rechnen ist. Das Rotwild ist in Zukunft somit einem stärkerem Druck ausgeliefert, genau das, was einer langfristigen Erhaltung und Bejagung dieser Wildart im Wege stehen könnte und weswegen die Jägerschaft sich zukünftig umso mehr in diese Wildart hineinversetzen muss.

Wildschweinschäden und Lösungskultur

Dominik Kerschbaumer^{1*} und Martin Knass¹

Einleitung

Die Dokumentation sowie die Begleitung des gesamten Ablaufes der Gespräche wie auch Aktivitäten konnten wir beide unter der Betreuung von Herrn Karl Buchgraber als Diplomarbeit im Rahmen der Matura an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein in den Jahren 2018 und 2019 durchführen.

Die durch das Wildschwein auftretenden Probleme und Schäden sind ein aktuelles Dauerthema in vielen Regionen Österreichs. Die Bestandeszahlen steigen ständig und die Kosten der Schadensrückführung werden immer höher. Dies setzt vor allem die kleinstrukturierte Landwirtschaft unter starken Druck. Solche Situationen spielen sich normalerweise in den Lagen der Wirtschaftswiesen ab und meistens beginnen dann zwischen den beteiligten Landwirten und Jägern Streitigkeiten, welche oft in Gerichtsverhandlungen und noch höheren Kosten enden. Genau solche Situationen wollten wir bei unseren vorgefundenen Schadensfällen im Steirischen Salzkammergut vermeiden. Ein großer Unterschied, welcher eine wichtige Rolle in der Abwicklung des Prozesses spielte, war, dass die Wildschweine auch Wirtschaftswiesen beschädigten und sich dann im Verlauf des Sommers immer mehr in die hohen Lagen und Almgebiete zurückzogen, sich an die montane bis alpine Stufe anpassen und dort ihr Habitat einrichteten, um im Frühjahr und Herbst wieder schwerpunktmäßig große Schäden in den Niederungen anzurichten.

Gutachten und Besprechungen

Am 27. November 2017 hat der Gutachter Herr Doz. DI Dr. Karl Buchgraber gemeinsam mit Markus Trieb als Jagdobmann und Franz Schwab (Auslöser für diesen Meinungsbildungsprozess), beide zeichneten für die Beauftragung des Gutachtens verantwortlich, ein Treffen in Bad Mitterndorf zum Thema "Wildschweinschäden in der Region – Wie geht es weiter?" organisiert und rund 100 Personen aus den Reihen der geschädigten Landwirten und betroffenen Jägern sind dazu erschienen. Dort wurde zuerst das Gutachten besprochen und diskutiert. Es lag im November 2017 ein Schaden auf insgesamt 107,8 ha Grünlandflächen in unterschiedlicher Intensität vor, davon waren 81,7 ha Wirtschaftswiesen betroffen (*Tabelle 1*).

Tabelle 1: Kostenaufteilung laut Gutachten von Dr. Karl Buchgraber (November 2017).

Gesamtkosten von 79.264,00 €	
Kosten durch Ertrags- und Qualitätsverluste	33.534,00 €
Saatgut (ca. 2.500 kg)	14.527,50 €
Rekultivierungskosten	21.202,50 €



Abbildungen 1 bis 4: Wildschweinschäden in Wirtschaftswiesen, im Berggebiet und auf Almen.

¹ Diplomanten der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, 8952 Irdning-Donnersbachtal bzw. Lainach 132, A-9833 Rangiersdorf

* Ansprechpartner: Dominik Kerschbaumer, dominik.kerschbaumer@outlook.at

Die Diskussionen verliefen sehr sachlich und konstruktiv, wobei sehr bald erkenntlich war, dass es zu weiteren vertiefenden Gesprächen kommen muss. Dazu wurden zwei Arbeitsgruppen eingerichtet: „**Revierübergreifende und effiziente Jagd**“ und „**Rekultivierung Landwirtschaft**“.

In einer offenen Diskussion auf Augenhöhe aller Beteiligten wurde eine 3/3 Lösung der angefallenen Schäden von Karl Buchgraber vorgeschlagen, ausführlich diskutiert und dann beschlossen.

1/3 – Die Landwirtschaft, die große Schäden an den Flächen und auch Verluste an Futterertrag und Futterqualität erlitten haben, sollten diesbezüglich keine Forderungen für die Schäden aus dem Jahr 2017 stellen.

1/3 – Die Gemeindejäger sollen die Arbeitseinsätze mit der Technik für die Nachsaat (Starkstriegel, Mulcher, Fräse) bezahlen. Außerdem sollte die Jägerschaft mit Helfern (Landjugend und andere freiwillige Helfer) die händische Rekultivierung auf nicht traktorfähigen Flächen durchführen.

1/3 – Die ÖBf sollte bereit sein, das Saatgut für alle betroffenen Flächen zu stellen. Außerdem sollte die ÖBf auch Almen für die Berechtigten in der Futterfläche nach diesen schweren Schäden an der Grasnarbe möglichst rasch wiederherstellen.

Diese 3/3 Lösung wurde beschlossen und auch bis zur vollkommenen Rekultivierung aufrechterhalten und durchgeführt.

Der Stil, wie die Gespräche und auch die Arbeitsabläufe in gemeinsamen Aktionen abgewickelt wurden, unterlagen von vorherein folgenden Handlungsweisen:

- Rasch und kompetent;
- mit offenen Karten;
- klare und ehrliche Transparenz sowie
- lösungsorientiert.

Rekultivierung und Abwicklung

Die Beteiligten beschlossen einen Verein zu gründen, um mit öffentlichen Geldmitteln eine Rekultivierungsmaschine namens Wiesenengel anzuschaffen. Die Maschine kostete 24.600,00 € und wurde von acht Finanzpartnern (Gemeinden, Bauernbund und Land Steiermark) finanziert.

Alle Beteiligten halfen zusammen und rekultivierten mit passenden Gerät und den qualitativen, standortangepassten Saatgutmischungen. Nach Abfrage der Landwirte zeigten



Abbildung 5: Mit diesem Gerät wurden die Wirtschaftswiesen raschest kultiviert, d.h. die aufgeworfene Grasnarbe eingebettet, nachgesät und auch das Saatbett leicht angedrückt.

sich bei den Wirtschaftswiesen 78,5 % als sehr zufrieden und 21,5 % als zufrieden mit den Wiesenflächen nach der Rekultivierung, obwohl der Sommer sehr trocken war. Auf den Almen war es schwieriger, die Schäden wieder zu kompensieren. Auf 20 % der Almflächen gelang dies sehr gut, auf 60 % der Flächen war man damit zufrieden und auf 20 % der Almflächen war das vorläufige Ergebnis enttäuschend.

Leistung der Jäger

Die Jäger leisteten 2.700 Stunden, um die Wildschweine zu reduzieren. Die Stunden wurden hauptsächlich in die Wartung der Fallen, Ansitz und Organisation investiert. Insgesamt wurden in dieser Zeit 33 Schweine erlegt, so ergibt sich ein Zeitaufwand von ca. 82 Stunden, um ein Schwein zu erlegen. Wenn man diese Stunden bezahlen hätte müssen, wäre dieser Betrag enorm.

Die Gemeindejagten übernahmen die Kosten für den Traktoreinsatz mit dem Wiesenengel. Da man die Kassa nicht so stark belasten wollte, wurden zwei Rehböcke der Klasse I im Wert von 1.500,00 € den Fahrern zum Abschuss freigegeben. Dazu kommen noch die 425,00 €, die der Verein für den Wiesenengel kassiert, wenn dieser zur Rekultivierung von Engerlingsschäden verliehen wird.

Resumee und Zusammenhalt

Schlussendlich ist mit einem starken **Zusammenhalt** und einem „**Wir-Gefühl**“ innerhalb der Region etwas sehr Schwieriges möglich geworden. Es wurde enorm viel Geld und dringend benötigte Zeit gespart und die Landwirtschaft, die Jägerschaft und die Österreichischen Bundesforste, die Gemeinde, der Bauernbund sowie Körperschaften haben lösungsorientiert einen gemeinsamen Weg gefunden, um den Wildschweinen den Kampf anzusetzen.

Die Kosten konnten so für alle gering gehalten werden. Ständen bei einer regulären Abwicklung der Wildschweinschäden nahezu 80.000,00 € im Raum, so konnten die tatsächlichen Kosten nach der Rekultivierung auf 33.260,00 € inklusive Anschaffung Wiesenengel gesenkt werden (*Tabelle 2*).

Bei allen Problemen, die immer wieder auftreten können, sollte bei einem permanenten Dialog zwischen den Akteuren auch eine Lösungskultur herrschen, die in einer ehrlichen, gemeinsamen Vorgehensweise das beste Ergebnis für alle bringt. Dieses Modell der Zusammenarbeit ist ohne Zweifel ein Zukunftsmodell.

Tabelle 2: **Kostenaufstellung für die Wildschweinschäden im Steirischen Salzkammergut.**

Gutachten: Gesamtkosten von 79.264,00 €	
Kosten durch Ertrags- und Qualitätsverluste	33.534,00 €
Saatgut	14.527,50 €
Rekultivierungskosten	21.202,50 €
Tatsächliche Gesamtkosten: 33.260,00 €	
Saatgut	6.705,00 €
Rekultivierungskosten	1.925,00 €
Kosten für Wiesenengel	24.600,00 €
Ersparnis durch gute Zusammenarbeit	46.034,00 €

Rotwildfütterung versus Fütterungsauffassung

Palmira Deißberger^{1*}

Als Ergebnis einer Expertenbefragung (2016) in verschiedenen Ländern, im Rahmen der Masterarbeit „Rotwildfütterung versus Fütterungsauffassung – Eine Umfrage zu den Chancen und Risiken verschiedener Rotwild-Überwinterungssysteme“ an der Universität für Bodenkultur, Wien (Deißberger, 2019), ist ein ostalpenweiter Anstieg der Rotwildbestände sowohl in Ländern mit als auch ohne Winterfütterung zu beobachten. In der österreichweiten Online-Umfrage (2018) gaben über die Hälfte der 360 befragten Personen an, in den letzten 5 bis 10 Jahren ihre Überwinterungsstrategie für Rotwild geändert zu haben. Dabei geben über 60 % der Befragten an, Erfahrungen mit Fütterungsauffassungen gemacht zu haben. Negative Erfahrungen mit Fütterungsauffassungen überwiegen vor allem in fütterungsintensiven Bundesländern (Abbildung 1).

Es zeigte sich, dass eine Fütterungsauffassung alleine nicht das Problem zu hoher Wildbestände löst. Dennoch erhofft sich ein Großteil der Befragten der Online-Umfrage abnehmende Wildbestände und eine bessere Wildverteilung in Überwinterungssystemen ohne Fütterung. Auch viele der Experten (Umfrage 2016) prognostizieren natürlichere Verhältnisse, wenn man sich vom Konzept der Winterfütterung entfernt. Wie sich „natürlichere“ Überwinterungs-Verhältnisse für das Rotwild (ohne Fütterung) auf die Bejagbarkeit des Wildes und das Risiko von Wildschäden auswirken, wurde vor allem von den beiden Tätigkeitsgruppen „Förster“ und „Berufsjäger“ unterschiedlich eingeschätzt (20 %-ige Differenz in den Nennungen). Wobei erwartungsgemäß Förster eine optimistischere Sicht bezüglich freier Über-

winterung von Rotwild vertreten, als Berufsjäger. Insgesamt wurde das Risiko von Wildschäden bei Fütterungsauffassung von 67 % der Befragten als erhöht eingeschätzt. Eine erschwerte Bejagung erwarten 47 % der Befragten in Österreich. Die Ziele optimaler Überwinterungskonzepte sind zwar klar (weniger Schäden, weniger Wild, weniger Kosten), der Weg dorthin wird jedoch nicht einheitlich gesehen. Je nach Ausgangslage wurden unterschiedliche Maßnahmen(-kombinationen) als erfolgsversprechend eingeschätzt (Deißberger, 2019).

Solange das Geburtsgeschlechterverhältnis bei den Kälbern jedoch zum weiblichen Wild hin verschoben ist, kann davon ausgegangen werden, dass die jagdliche Entnahme nicht richtig erfolgte und angepasst werden sollte (Zeiler, 2014; Vetter und Arnold, 2017). Überschreitet der Rotwildbestand die schadensabhängige Tragfähigkeit des Lebensraumes, ist dafür nicht die Winterfütterung alleine verantwortlich. Eine mangelnde Abschussplanung, unzureichende Abschusserfüllung und durch waldbauliche Fehler ungünstig gestaltete Waldbestandsstrukturen haben meist größeren Einfluss auf die Schadsituation als es die Winterfütterung vermag (Vodnansky, 2017; Völk *et al.*, 2013; Nopp-Mayr *et al.*, 2012; Reimoser *et al.*, 2010). Ist man nicht in der Lage (aus welchen Gründen auch immer), das Abschusserfordernis zu bewältigen, können sich durch Winterfütterung zusätzlich erschwerende Bedingungen ergeben (Verringerung der Wintersterblichkeit, mehr Zuwachs; Arnold *et al.*, 2018). Um eine Rotwild-Überwinterung ohne Fütterung erfolgreich zu gestalten, sind meist eine Änderung in der

Bejagung und ein verringerter Wildbestand notwendig, die der Tragfähigkeit des Winterlebensraumes angepasst sind. Der Kern der Problemlösung liegt also in der ausreichenden und richtigen Bejagung und in der Lebensraumgestaltung (geeignete Überwinterungsgebiete für das Wild, Rücksichtnahme aller Naturnutzer; Zandl, 2016; Nopp-Mayr *et al.*, 2012).

Das Ziel, natürlichere Verhältnisse für die Rotwild-Überwinterung zu schaffen und gleichzeitig Wildschäden zu minimieren, ist aus meiner Sicht sehr erstrebenswert. Die Möglichkeit dazu haben vor allem Mittel- und Großbetriebe, da diese das Rotwild-Management leichter auf größerer Fläche abstimmen können. Das Erreichen dieser Ziele wird jedoch nur in Zusammenarbeit aller beteiligten Interessensgruppen und mit einem gewissen

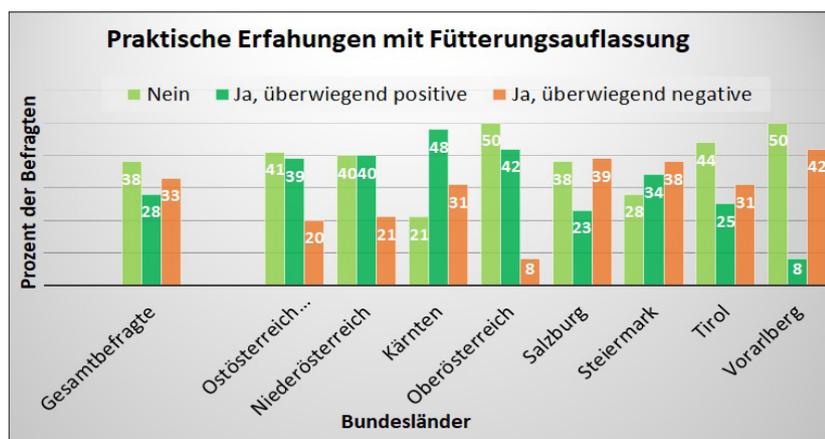


Abbildung 1: Onlinebefragung über praktische Erfahrungen mit Rotwild-Fütterungsauffassungen, gegliedert nach Bundesländern. Gesamtbefragte (n=360). Bundesländer: Vorarlberg (n=26), Tirol (n=68), Steiermark (n=61), Salzburg (n=92), Oberösterreich (n=26), Kärnten (n=42), Niederösterreich (n=53), Ostösterreich (NÖ+W+BGLD (n=61)).

¹ Masterstudentin an der Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien

* Ansprechpartner: Palmira Deißberger, palmira.deissenberger@gmx.at

Nutzungsverzicht in Rotwild-Winterlebensräumen möglich sein (Zandl, 2016).

Ausblick

Ein Trend in Richtung Fütterungsexpensivierung kann derzeit in Österreich beobachtet werden (Deißenberger, 2019). Die abnehmende Wichtigkeit der Jagd in der Öffentlichkeit gegenüber anderen Landnutzungen, wie beispielsweise dem Tourismus (Reimoser und Reimoser, 2017; 2018), bereiten in vielen Rotwild-Überwinterungskonzepten Schwierigkeiten, die es in Zukunft verstärkt zu lösen gilt. Die Kommunikation mit der Öffentlichkeit und Bewusstseinsbildung wird im Zusammenhang mit Rücksichtnahme /Nutzungsverzicht noch wichtiger werden, wenn man Rotwild als „Wildtier“, ohne Maßnahmen der Winterfütterung, in Österreich erhalten und untragbare Wildschäden vermeiden will.

Literatur

- Arnold, J.M.; P. Gerhardt; S.M.J.G. Steyaert; E. Hochbichler and K. Hackländer (2018): Diversionary feeding can reduce red deer habitat selection pressure on vulnerable forest stands, but is not a panacea for red deer damage. *Forest Ecology and Management* 407: S. 166 – 173.
- Ebner, M.; F. Völk und F. Reimoser (2010): Winterfütterung von Rot- und Rehwild (FUST-Positionspapier). *Jagd in Tirol* 62 (10): 10 – 14.
- Nopp-Mayr, U.; F. Reimoser and F. Völk (2011): Predisposition assessment of mountainous forests to bark peeling by red deer (*Cervus elaphus* L.) as a strategy in preventive forest habitat management. *Wildl. Biol. Pract.*, 2011 June 7(1): 66 – 89.
- Reimoser, F.; M. Giacometti und F. Völk (2010): Rotwild-Überwinterung. Österreichs Weidwerk, Heft 1: 12 – 15.
- Reimoser, S. und F. Reimoser (2018): Evaluierung der wildökologischen Raumplanung im Bundesland Salzburg. *Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien*. 114 Seiten.
- Reimoser, S. und F. Reimoser (2017): Evaluierung und Kompatibilitätsprüfung des Vorarlberger Wildschaden-Kontrollsystem (WSKS). *Ergebnisse der Expertenbefragung, Kurzfassung. Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien*. 51 Seiten.
- Vetter, S. und W. Arnold (2017): Rotwild: Mehr Wildkälber bei hohen Wilddichten. *Weidwerk, Ausgabe 5/2017*, S. 12 – 14.
- Vodnansky, M. (2017): Winterfütterung ade? Welchen Sinn hat die Winterfütterung und warum sollte sie als wichtiger Bestandteil des Jagdrechts beibehalten werden? Oder kann man sie ganz einfach abschaffen? *Weidwerk, Ausgabe 2/2017*, S. 16 – 19.
- Völk, F.; F. Reimoser und H. Leitner (2013): Rotwildüberwinterung in Österreich. *St. Hubertus, Ausgabe 3/2013*, S. 7 – 11.
- Zandl, J. (2016): Beitrag von Erhaltung- und Lenkungs-fütterung zur Wildschadensvermeidung. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagd im Spannungsfeld aktueller Herausforderungen“. *Tagungsbericht der 22. Österr. Jägertagung. Irdning*. 67 – 70.
- Zeiler, H. (2014): Herausforderung Rotwild. *Österreichischer Jagd- und Fischerei-Verlag*. Wien.

Zur Situation der Großraubtiere in Slowenien

Patricia M. Graf^{1*}

Großraubtiere wie Braunbär, Wolf und Luchs durchstreifen auch heute noch die Wälder Sloweniens, zum Teil in beachtlichen Dichten. Zwar wurden auch in Slowenien Großraubtiere ab dem 18. Jahrhundert systematisch verfolgt, dennoch konnten sich kleine Bestände halten. Aktuell gibt es in Slowenien etwa 700 – 900 Braunbären, 75 Wölfe in 14 Rudeln und 10 – 20 Luchse. Bei unserem südlichen Nachbar scheint die Koexistenz von Mensch und den „drei Großen“ zu funktionieren. Wie ist das möglich? Wie konnten Großraubtiere in Slowenien die Ausrottung überleben und wer setzte sich für deren Schutz ein?

Gleich eines vorweg: Die Jagd spielte dabei eine tragende Rolle. Der Schutz der Restbestände von Bär und Wolf wurde zunächst von der Jagd angeregt und erst nachfolgend von staatlicher Seite umgesetzt. Der ausgerottete Luchs wurde von Jägern wieder angesiedelt. Dabei spielte nicht nur der Gedanke der Erhaltung der heimischen Artenvielfalt eine Rolle, freilich wollte man Bär, Wolf und Luchs auch bejagen. Später kamen staatliche Schutz- und Managementmaßnahmen hinzu, sowie die Subventionierung des Herdenschutzes und die Kompensation von Schäden. Zu den wichtigsten Präventionsmaßnahmen zählen elektrische Schutzzäune, insbesondere Nachtpferche, sowie der Einsatz von Herdenschutzhunden. Auch EU-geförderte Projekte wie z.B. „SloWolf“, „Life Dinalp Bär“, „Life Luchs“, die als Ziele ein länderübergreifendes Monitoring und Management, Öffentlichkeitsarbeit und Hilfe bei Prävention und Schadensabwicklung haben, leisten einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Koexistenz. Die Jagd unterstützt Monitoring- und Managementmaßnahmen, wie z.B. die dreimal jährlich durchgeführten Bärenzählungen an den Fütterungen oder das Sammeln von genetischem Probenmaterial. Die Bejagung gilt ebenso als Managementmaßnahme, die Abschussquoten sind streng geregelt und basieren auf Bestandsschätzungen und den jährlichen Schadensfällen. Dies ist konform mit der FFH-Richtlinie der EU, wenn Populationen stabil sind bzw. in Ausnahmefällen Tiere entnommen werden sollen.

Der Braunbär

Der slowenische Bärenbestand wurde Ende des 19. Jahrhunderts auf nur mehr 30 – 40 Tiere geschätzt (Simonič, 1992). Bereits 1935 wurde in einigen Revieren die Bärenjagd verboten, dies gilt als eine der ersten Bärenschutzzinitiativen in Europa (MOP, 2007). Mit der Errichtung einer 3.500 km² großen Bärenschutzzone in Südslowenien begann der Bestand anzuwachsen. Heute hat Slowenien mit

700 – 900 Bären und lokal bis zu 40 Bären/100 km² eine der höchsten Bestandsdichten in Europa (Jerina *et al.*, 2018). Etwa 95 % des Bärenbestands bewohnt noch immer die großen Wälder der Gottschee und des Snežnik in Südslowenien. Seit den 70er Jahren wurde der Bär innerhalb der Schutzzone wieder bejagt, jedoch mit geregelter Abschussquote und Jagdsaison (Oktober – April). Bis zum Jahr 2002 wurden etwa 50 Bären pro Jahr erlegt, danach waren es um die 100 Tiere. Die aktuelle Quote für das Jahr 2018/2019 beträgt 200 Bären, wobei eine Ausfallquote von 25 Stück aufgrund anderer Ursachen (z.B. Fallwild) miteinberechnet wurden. Im Dezember 2018 wurde aufgrund des Einspruchs einer NGO die Bärenjagd gestoppt, das Gericht entscheidet nun über die Weiterführung der Jagd. Die Bärenjagd ist eine gute Einnahmequelle für die Jagd, neuerdings bieten einige Reviere auch Bärenbeobachtungen an, die sich ebenso als lukrativ erweisen.

Der Wolf

Der stark reduzierte Wolfsbestand konnte sich besonders während des I. und II. Weltkriegs erholen. Die Jagd setzte 1990 die Initiative zum Schutz des Restbestands, erst drei Jahre später folgte der staatliche Schutz (Adamič, 1997). Der derzeitige Bestand beläuft sich auf rund 75 Individuen in 14 Rudeln. Um die Schäden an Nutztieren zu reduzieren, wurde der Wolf ab dem Jahr 1999 wieder bejagt. Eine Studie zeigte aber, dass es keinen Zusammenhang zwischen Abschussraten und Nutztierriß gab (Krofel *et al.*, 2011). Bis zum Jahr 2017 wurden pro Jahr durchschnittlich 5 Wölfe erlegt. Heuer entschied der Verwaltungsgerichtshof keine Wölfe zum Abschuss freizugeben. Das Argument, so die Anzahl der Wolfsangriffe zu reduzieren und eine höhere Akzeptanz der Bevölkerung zu erreichen, konnte nicht hinlänglich begründet werden.

Der Luchs

Am Ende des 19. Jahrhunderts galt der Luchs in Slowenien als ausgestorben. Im Jahr 1973 startete eine Gruppe von Jägern ein Wiederansiedlungsprojekt, bei dem sechs Luchse ausgewildert wurden. Der kleine Bestand wuchs stetig an, ab dem Jahr 1978 wurde der Luchs auch wieder bejagt. Während der Luchsbestand bis in die Anfänge der 1990er Jahre stabil war, begann er jedoch in den letzten 10 – 15 Jahren aufgrund von Inzuchtproblemen abzunehmen. Aus diesem Grund wurde auch die Luchsjagd im Jahr 2003 eingestellt. In Slowenien leben derzeit etwa 10 – 20 Luchse. Im Jahr 2017 wurde das „Life Luchs“ Projekt gestartet, im Zuge

¹ Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien und Department für Forstwissenschaft und erneuerbare Waldressourcen, Biotechnische Fakultät, Universität Ljubljana, Večna pot 82, SI-1000 Ljubljana

* Ansprechpartner: Mag. Patricia M. Graf Ph.D, patricia.graf03@gmail.com

dessen 14 Luchse aus Rumänien und der Slowakei nach Slowenien und Kroatien gebracht werden sollen, um den Fortbestand der Art zu sichern. Auch hier wurde die Jagd schon ab der Planungsphase eingebunden und ist ein wichtiger Kooperationspartner des Projekts.

Literatur

- Adamič, M.; A. Kobler and M. Berce (1997): The return of the wolf (*Canis lupus*) into its historic range in Slovenia – is there any place left and how to reach it? *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 57, pp. 235 – 254.
- Jerina, K. *et al.* (2018): Reconstruction of brown bear population dynamics in Slovenia and Croatia for the period 1998 – 2018, prepared within C5 action of LIFE DINALP BEAR Project (LIFE13 NAT/SI/0005), 46 pp.
- Krofel, M.; R. Černe and K. Jerina (2011): Effectiveness of wolf (*Canis lupus*) culling as a measure to reduce livestock depredations. *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 95, pp. 11 – 22.
- Ministry of the Environment and Spatial Planning (MOP) (2007): The brown bear conservation and management in Slovenia. Ljubljana, Slovenia, pp. 1 – 15.
- Simonič, A. (1992): The legal protection of the brown bear in Slovenian territory – past and present, and some suggestions for the future. In: *Zbornik posvetovanja orjavem medvedu v deželah Alpe-Adria*. University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, pp. 43 – 76.

Der verlorene Tod – Eine Betrachtung der Gesellschaft in ihrem Verhältnis von Jagd und Tod

Heike Dambly^{1*}

Die Jagd und die damit verbundene Tötung von Tieren steht in der Entwicklungsgeschichte beginnend als Normalität der Nahrungsbeschaffung über das Trainieren von Fertigkeiten und der Feudaljagd als Vergnügung bis hin zur heutigen sowohl Hege und Pflege aber auch als elitärer Beschäftigung einiger Weniger in zunehmender Kritik und gesellschaftlicher Ablehnung.

Zur Frage steht: Gibt es eine mögliche Kongruenz der gesellschaftlichen Ablehnung der Jagd im europäischen und speziell deutschsprachigen Kulturraum mit einer zunehmenden Ausblendung des Todes als Lebensbestandteil?

Eine gesellschaftliche Verleugnung des Todes hat sich in hiesigen Breiten entwickelt. Wir haben nunmehr eine Gesellschaft, die nicht mehr bereit ist, die Folgen ihres Handelns zu akzeptieren.

Der Tod als Bestandteil des Lebens und dessen unmittelbare Konsequenz findet in vielfältigen Ritualen seinen Ausdruck, immer versucht das Ritual ihn, den Tod, erträglich zu gestalten. Sei es als unmittelbarer Trost oder als Brücke für den Einzelnen, ihm den Schrecken für das unausweichliche eigene Schicksal zu nehmen.

In der arbeitsteiligen, selbst am Lande mit der Natur verbundenen Gesellschaft hat eine Abwendung vom Tod stattgefunden.

Wenn der Tod schon nicht verhindert werden kann, so kann er doch zumindest verleugnet werden.

Eltern wie Verwandte müssen die letzten Stunden ihres Lebens im Krankenhaus verbringen, vollorganisiert und in sicherer Distanz von den Verbleibenden. Unmittelbar nach dem Tod findet die Entsorgung statt. Die früher übliche Aufbahrung Zuhause und die Todeswache entfällt, der letzte Gang soweit als möglich abgekürzt.

Denn der Tod wird aus unserem Leben verdrängt. Es fehlt die Achtung und der Respekt, dass das Sein keine Statusstabilität hat.

Der omnivore Mensch ernährt sich insbesondere in unseren Breiten von Fleisch. Wo früher am Lande öffentlich geschlachtet wurde, die ganze Familie an der Verarbeitung des Schlachtkörpers teilnahm, findet heute die Begegnung mit dem Braten an der Kühltruhe des Supermarktes statt. Bereits mit Schutzgas hygienisch verschweißt. Wie archaisch und lebensfremd mutet da der Jäger an, der mit der Büchse in den Wald zieht, mutwillig das wehrlose Wild tötet und der Gesellschaft auch noch die grausame Existenz des Todes vorführt.

Denn die Jagd hält dem Menschen etwas vor, was er ignoriert und es ihm unangenehm ist, sich damit auseinanderzusetzen.

Ein Jäger tötet.

Es hat sich in den vergangenen Jahrzehnten nun besonders im deutschsprachigen Raum eine fast klerikale Ablehnung der Jagd entwickelt. Beginnend mit der Verstärkung der Gesellschaft und der damit verbundenen Entfernung von der Natur: die als Tier unkenntlich im Supermarkt zum Verkauf unter Schutzatmosphäre auf Küchenpapier und einer Schale folienverschweißten Fleischstücke über die Vermenschlichung des Tieres bis hin zur Isolierung des Sterbens und der Ausgrenzung des Todes aus dem täglichen Leben.

Es stellt sich nun die Frage nach dem Zusammenhang zwischen dieser Entwicklung und der zunehmenden Stigmatisierung der Jagd.

Deutlich wird dies in einer Gegenüberstellung von

1. die die Jagd maßgeblich beeinflussenden Eckpunkte der Jagdgeschichte und ihrem gesellschaftlichen Ansehen mit
2. der Geschichte der Todesritualität in verschiedenen Kulturen (wobei eine Geschichte über den Umgang mit dem Tod auch eine Geschichte der Beerdigungskultur ist).

Die Darstellung von Todesritualen als Ausdruck des religiös kulturellen Verhältnisses zum Lebenskreislauf sollen beispielhaft für naturferne und -nahe Kulturen und deren Entwicklung stehen. Die Todesritualitäten haben entsprechend ihres Kulturkreises die unterschiedlichsten Ausprägungen erfahren. Religiöse Konzepte, Klima, Geographie und Herrschaftsstrukturen haben die Grundlagen gebildet, evolutionsgeschichtliche und zivilisatorische Einflüsse deren Entwicklung bedingt.

Auch diese Todesritualitäten unterliegen einer zivilisatorischen Entwicklungsgeschichte, die das kulturelle Verhältnis zum Tod ausdrücken.

Meine These

Mit zunehmender gesellschaftlicher Verdrängung des Todes aus dem Leben nimmt die Akzeptanz der Jagd und die damit verbundene Tötung des Tieres ab.

Möglicherweise findet sich in diesem gedanklichen Ansatz und einer Bewusstseinsmachung des immer fortwährenden Kreislaufes von Leben und Tod ein Weg der Jagd zurück in die Mitte der Gesellschaft.

Denn der Tod ist ein untrennbarer Teil des Lebens.

¹ Triebblach 2, A-9212 Techelsberg

* Ansprechpartner: Heike Dambly, dambly@gmx.at

Notizen

Afrikanische Schweinepest und die Jagd

Ulrich Herzog^{1*}

Ausbreitung der Seuche

Seit Anfang 2014 wurden Fälle von Afrikanischer Schweinepest (ASP) bei Wildschweinen in Polen, Litauen, Lettland und Estland festgestellt; Seitdem wurden in diesen Ländern mehrere tausend Fälle von ASP sowohl in der Wildschweinpopulation, als auch in Hausschweinbeständen (große Betriebe und Kleinsthaltungen) festgestellt. In den betroffenen Regionen gelten Restriktionsmaßnahmen zur Bekämpfung gemäß der Rechtsetzung in der EU. Da die ersten Ausbrüche in den betroffenen osteuropäischen Ländern entlang der weißrussischen Grenze stattfanden, geht man davon aus, dass die Einschleppung der ASP in die baltischen Staaten und nach Polen von Weißrussland aus erfolgte. Fälle von afrikanischer Schweinepest wurden auch aus der Ukraine gemeldet (nahe der EU-Grenze in einer Entfernung von 6 km zu Rumänien und 20 km zu Ungarn; 450 km zur österreichischen Grenze). Seit Beginn des Jahres 2017 werden auch vermehrt Ausbrüche bei Hausschweinen und Wildschweinen in der Ukraine gemeldet.

Am 27. Juni 2017 wurden von den tschechischen Veterinärbehörden Fälle von ASP bei Wildschweinen in der südöstlichen Region um Zlin (80 km von Österreich entfernt) gemeldet. Aufgrund der zahlreichen Maßnahmen der tschechischen Veterinärbehörden konnten weitere Ausbrüche bislang verhindert werden. Die geographisch weit entfernte Lage der Ausbruchsstelle weist auf eine Übertragung der Krankheit durch weggeworfene kontaminierte Lebensmittel hin.

Am 23. April 2018 meldeten auch die Ungarischen Veterinärbehörden den ersten Fall von Afrikanischer Schweinepest (ASP) bei einem Wildschwein in Ungarn. Das tote Tier wurde im Bezirk Heves, nordöstlich von Budapest und ca. 50 km von der Slowakischen Grenze entfernt, aufgefunden. Seitdem wurden auch in Ostungarn nahe der Ukrainischen Grenze weitere, an ASP verendete, Wildschweine gefunden. Große Teile Ungarns sind bereits als Restriktionszonen ausgewiesen. In Rumänien, welches bis Juni 2018 nur vereinzelte Fälle in sogenannten „Hinterhofhaltungen“ verzeichnete, kam es beginnend mit Juni zu einem starken Anstieg der ASP Ausbrüche. Betroffen sind sowohl die Wildschweinpopulation, als auch kommerzielle Schweinehaltungen. Am 13. September 2018 wurde bei tot aufgefundenen Wildschweinen in Belgien im Dreiländereck (Frankreich, Luxemburg und Belgien), etwa 60 Kilometer von der deutschen Grenze entfernt, Afrikanische Schweinepest festgestellt.

In Österreich ist die Afrikanische Schweinepest bisher noch nicht aufgetreten. Die Gefahr einer Einschleppung ist aufgrund der zahlreichen Fälle in Nordosteuropa aber sehr hoch.

Die Krankheit und ihre Symptome

Die Afrikanische Schweinepest betrifft nur **Wild- und Hausschweine** und endet fast immer tödlich. Für den Menschen ist die Afrikanische Schweinepest ungefährlich, ebenso können Hunde und andere Tiere daran nicht erkranken aber sehr wohl als Vektor bei der Übertragung eine Rolle spielen.

Die Krankheit wird durch ein Virus verursacht, es gibt keinen Impfstoff. Das Virus ist hoch ansteckend und sehr widerstandsfähig gegenüber Umwelteinflüssen, daher kann das Virus in Blut, Fleisch, Knochen und Lebensmitteln monatelang infektiös bleiben.

Wildschweinkadaver sind eine wichtige Ansteckungsquelle und können monatelang infektiös bleiben. Die wichtigsten Symptome beim Wildschwein sind: gehäufte Todesfälle, Blutungen, Fieber, Schwäche, Fressunlust, Bewegungsstörungen sowie verringerte Fluchtbereitschaft.

Die Übertragung erfolgt durch direkten Kontakt mit kranken Wildschweinen bzw. Wildschweinkadavern, dies gilt ebenso für die Übertragung von Wildschwein auf Hausschwein.

Eine weitere Übertragungsquelle sind Lebensmittelabfälle (Produkte aus Schweine-/ Wildschweinefleisch) sowie durch verbotenes Füttern mit Lebensmittelresten.

Der Mensch bzw. der Jagdhund kann bei ungenügenden Biosicherheitsmaßnahmen als Überträger eine Rolle spielen. Hierbei sind verunreinigte Schuhe, Kleidung, Werkzeuge oder Jagdutensilien, Behältnisse, Fahrzeuge oder Jagdtrophäen besonders zu nennen. Übertragung durch Hunde ist möglich, wenn diese Kontakt mit infizierten Wildschweinen bzw. Wildschweinkadavern hatten.

Folgen eines Ausbruches in Österreich

Ein Ausbruch in Österreich hätte schwerwiegende Folgen für Tiere und landwirtschaftliche Betriebe. Bei Auftreten von ASP in einem Betrieb müssen alle Tiere getötet werden. Die wirtschaftlichen Verluste betreffen über einen großen Zeitraum gesehen die gesamte heimische Schweinewirtschaft. Bei Auftreten von ASP „nur“ im Wildtierbestand sind umfassende und großräumige Handelsbeschränkungen in den betroffenen Gebieten einzuhalten. Um die Verbreitung der Krankheit über Wildschweine zu verhindern, muss in der Folge in den betroffenen Regionen die Jagd reglementiert werden.

Neuaustrüche in den europäischen Ländern konnten bis dato meist auf Wildschweine (infiziert durch Direktübertragung oder durch Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln)

¹ Leiter der Gruppe Veterinärmedizin, Veterinärwesen und Lebensmittelsicherheit, Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Stubenring 1, A-1010 Wien

* Ansprechpartner: Dr. Ulrich Herzog, ulrich.herzog@sozialministerium.at

zurückgeführt werden. Daher sind Biosicherheitsmaßnahmen einzuleiten, damit die Übertragung von infizierten Wildschweinen auf das Hausschwein nicht erfolgen kann (siehe Bekämpfung/Prävention).

Prävention ist Information!

Solange die Krankheit in Österreich nicht aufgetreten ist, stellen umfassende Informationen die wichtigste Maßnahme der Prävention dar. Dazu dienen Folder für die Jägerschaft, aber auch Plakate zur Anbringung an Grenzübergangsstellen und Rastplätzen, Informationsblätter für Saisonarbeiter sowie schließlich Leitlinien für die Bio-Sicherheit für landwirtschaftliche Betriebe. Für Schweinehaltungen gibt es Empfehlungen der Schweinegesundheitskommission sowie die Leitlinie zur Biosicherheit des Ländlichen Fortbildungsinstituts (LFI).

Jägerinnen und Jäger, die wenig mit Landwirtschaft zu tun haben, sollten einen Blick in diese Unterlagen werfen, um zu sehen, welche Anstrengungen aufseiten der Landwirtschaft erbracht werden müssen, um den Tierbestand gesund zu erhalten; es wird dann umso verständlicher, wie die Jägerschaft ihren Beitrag dazu leisten kann.

Dabei kann bereits auf erworbenes Grundverständnis aufgebaut werden: Die Grundlagen der Bio-Sicherheit bzw. Seuchenhygiene sind schon seit einigen Jahren Teil der Ausbildung zur „kundigen Person“ des Niederösterreichischen Landesjagdverbandes und in den Lernbehelfen integriert. Die neuen Folder bereiten die Kernbotschaften darüber zusätzlich sehr einprägsam in Bildern auf (siehe Webseiten: BMASGK, AGES).

Was kann die Jägerschaft tun?

Die ASP stellt die Landwirtschaft und die Jagd vor besondere Herausforderungen. Für die Jagd ergibt sich dadurch die Verpflichtung zur raschen und deutlichen Reduktion der Schwarzwildbestände sowie zur Erhöhung der Bio-Sicherheit. Dies bedeutet, den Umgang mit dem Aufbruch, den Kontakt mit Hausschwein-Beständen und die Futtervorlage auf Kirrstellen so zu gestalten, dass eventuell vorhandenes Virusmaterial nicht verschleppt wird.

Informationsmaterial zum „seuchenvorbeugenden“ Verhalten ist bereits erhältlich. Das seuchenvorbeugende Verhalten ist dabei leichter zu verwirklichen als die Verringerung der Schwarzwildbestände. Hier sind eventuell Anpassungen bei der Jagdausübung nötig.

Obwohl die ASP in Österreich noch nicht nachgewiesen wurde, zeigen sich schon die ersten wirtschaftlichen Auswirkungen bei der Vermarktung von Schwarzwild, da nach dem Preisverfall zum Teil Schwierigkeiten beim Absatz von Schwarzwildbret bestehen.

Dass dies die Motivation zur Schwarzwildjagd nicht fördern wird, liegt auf der Hand. Hier gilt es, neue Vermarktungswege zu erschließen, mit Unterstützung der Interessenvertretungen der Jägerinnen und Jäger.

Was tun, wenn der Verdacht besteht, es könnte sich um ASP im Revier handeln?

Das gehäufte Auftreten von Wildschweinkadavern ist der wichtigste Hinweis für die Afrikanische Schweinepest! Je früher das Auftreten erkannt wird, desto eher kann die Ausbreitung eingedämmt werden. Bei Fund eines verendeten Wildschweins in einem Risikogebiet ist die unverzügliche Information des zuständigen Amtstierarztes unerlässlich. Dabei ist es wichtig, genaue Angaben zum Fundort zu machen (Gemeinde, Revier, ideal: Geodaten).

Bei Fund eines verendeten Wildschweins außerhalb eines Risikogebiets ist die Information des Amtstierarztes, wenn das Tier seuchenverdächtig erscheint, erforderlich (Blutungen aus Körperöffnungen).

Die Kadaver sind nicht von der Fundstelle zu entfernen, der zuständige Amtstierarzt setzt die nötigen Maßnahmen (Probenahme, Entsorgung des Kadavers über die Tierkörperverwertung). Für den Jäger und die Jägerin ist es unerlässlich, in solchen Fällen eine sorgfältige Reinigung von Schuhen und Kleidung vorzunehmen. Hierzu können Desinfektionsmittel, Spülmittel sowie heißes Wasser herangezogen werden oder die Kleidung mit herkömmlichen Waschmitteln wenn möglich bei 70 °C waschen.

Jagdreisen: Ein nicht zu unterschätzendes Risiko

In Europa gibt es Ausbrüche der Afrikanischen Schweinepest u.a. in Tschechien, Polen, Lettland, Estland, Litauen, Rumänien, der Ukraine, Russland und Weißrussland. In diesen Gegenden sollten keine Jagdreisen auf Wildschweine unternommen werden. Informationen zur aktuellen Verbreitung der Afrikanischen Schweinepest werden laufend auf den Webseiten des BMASGK und der AGES veröffentlicht.

Wenn eine Jagdreise unternommen wird, sind bitte folgende Aspekte zu beachten:

Wenn möglich ist keine eigene Jagdkleidung/Jagdausrüstung mitzunehmen und der Kontakt zu kranken oder verendeten Wildschweinen zu vermeiden. Nicht mit dem eigenen KFZ in das Jagdrevier fahren und kein Wild damit transportieren. Reinigung und Desinfektion aller Jagdkleidungsstücke, der Jagdausrüstung, Trophäen, ggf. Fahrzeuge usw. sind bereits vor der Heimreise am Ort der Jagdreise durchzuführen. Wenn sie Ihren Hund mitgenommen haben, waschen Sie ihn gründlich (mit Shampoo).

Aus den betroffenen Gebieten ist es verboten, Trophäen, Fleisch sowie frische oder verarbeitete Lebensmittel nach Österreich mitzubringen.

Weiterführende Informationen

www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/publikationen/sgk.html

www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/krankheiten/asp_allg.html

<https://www.ages.at/themen/krankheitsreger/afrikanische-schweinepest>

Methoden der Rotwildabschussplanung

Franz Ramssl^{1*}

In vielen heimischen Rotwildrevieren sind in den letzten Jahren die Abschüsse erhöht worden und damit ist auch der Jagddruck massiv gestiegen – in der Folge stagnieren die Abschusserfüllungen oder sinken sogar vielerorts. Damit die Rotwildbejagung künftig effizienter und vor allem auch stressfreier für das Rotwild (und den Jäger) erfolgt, müssen die bisherigen Jagdstrategien hinterfragt und adaptiert werden, insbesondere muss die Bejagung mehr Bedacht auf die Bedürfnisse und Intelligenz des Rotwildes nehmen.

Eine Grundlage der Rotwild-Abschussplanung bilden die jagdgesetzlichen Vorgaben. In Österreich liegt die Jagdgesetzgebung in der Kompetenz der Bundesländer und alle Bundesländer haben in den letzten Jahren Gesetzesänderungen vorgenommen, um die Abschussplanung bei festgestellten Wildschäden anpassen zu können – durch Abschusserhöhung, Verkürzung der Schonzeit oder auch flächenbezogene sowie revierübergreifende Abschussvorgaben. In allen Bundesländern rückte die „Vermeidung von Wildschäden“ vor die einst prioritäre „Erhaltung eines gesunden und nachhaltigen Wildbestandes“ – der Waldzustand (je nach Bundesland z.B. Wildeinflussmonitoring, Vergleichs- und Weiserflächenverfahren, Kontrollzaunsystem, Verjüngungsdynamik u.a.) ist nunmehr ein wesentlicher Faktor der Abschussplanung. Um eine großflächige Wildbestandsreduktion erreichen zu können (wenn erforderlich), sind in den meisten Bundesländern die Abschussvorgaben bei Nachwuchsstücken und weiblichem Rotwild als „Mindestabschüsse“, bei Trophäenträgern/Hirschen hingegen als Höchstabschüsse vorgegeben. Alle diese und weitere jagdgesetzliche Änderungen sind im Sinne der Walderhaltung zu begrüßen, sie beziehen sich aber stets auf Abschusshöhen und Abschusszeiten, eventuell auch auf Flächen – kein Jagdgesetz gibt die Abschussdurchführung vor, diese liegt in der Verantwortung (und Haftung) des Jagdpächters!

Um von den gesetzlichen Vorgaben zu einer effizienten Abschussplanung und -durchführung zu gelangen, bedarf es der Kenntnis aktueller Forschungsergebnisse. Nur so kann die Bejagung optimal auf die wildbiologischen Kriterien des Rotwildes abgestimmt und das Rotwild tierschutzgerecht bejagt werden. Einige wichtige Forschungserkenntnisse im Überblick: Kanadische Forscher zeigten auf, dass älteres weibliches Rotwild (Tiere) im Laufe des Lebens immer klüger und nahezu unjagbar wird. Alte Tiere bewegen sich weniger im wildökologischen Raum und verbergen sich vermehrt mit ihrem Rudel in unzugänglichen Revierteilen (in Österreich die bekannte Problematik im Schutzwald). Außerdem lernen die Tiere von den Fehlern der Hirsche (die erlegt werden) und passen sich auch rasch neuen Jagdmethoden an. Dieses Verhalten übertragen die Tiere auf das gesamte Rudel, was eine effiziente Bejagung

natürlich erschwert. Schottische Forscher haben in einem langjährigen Projekt auf der „island of rum“ nachgewiesen, dass bei steigender Rotwildichte überwiegend weiblicher Nachwuchs gesetzt wird.

Diesen Effekt hat anfangs auch eine gesteigerte Bejagung, sodass die Abschüsse der Reproduktion hinterherhinken. Die Gesundheit und Qualität des Rotwildes (z.B. frühe Fruchtbarkeit der Tiere, höhere Lebendgewichte, frühzeitige Brunft, bessere Konstituierung nach der Brunft) hängt wesentlich von der Kahlwildbejagung ab, das Augenmerk ist nach Meinung der Forscher auch auf die weiblichen „Erfahrungsträger“ zu legen. Für die diffizile Abschussdurchführung liefert auch das Forschungsprojekt der Vetmeduni Wien und des NÖ Landesjagdverbandes wichtige Erkenntnisse: verschiebt sich das Geschlechterverhältnis zugunsten der weiblichen Individuen, verstärkt sich dieser Effekt mit jeder neuen Generation – die Aufzucht weiblichen Nachwuchses (auch in Folge von Jagddruck) ist für das Tier „ressourcenschonender“ und das konterkariert wiederum die Abschusserhöhungen. Eine der wesentlichen Empfehlungen aus diesem Forschungsprojekt lautet daher, den Abschuss in niedrigen Altersklassen anzusetzen (mit Beachtung des Geschlechterverhältnisses) und den Abschuss in kurzen Intervallen durchzuführen.

Mit den beiden skizzierten Grundlagen kann nun anhand zweier Beispiele die Methodik der Rotwildabschussplanung kurz erläutert werden. Ausschlaggebend ist zunächst die Zielsetzung – wird z.B. in einem Einzelrevier lediglich eine verbesserte Abschussplanerfüllung (Beispiel 1) oder wird im wildökologischen Raum eine nachhaltige Wildschadensreduktion und Rotwildreduktion angestrebt (Beispiel 2)? Im Einzelrevier beginnt die Planung mit der Analyse des Jagdbetriebs und der Jagdgepflogenheiten, der Abschusszahlen, der Abschusszeiten und Abschussverteilung, der Bejagung im Kontext zur Land-/Forstwirtschaft (Wildschadengefährdete Bereiche, Wildschadensdisposition der Bestände) sowie einer allgemeinen Befundung der Biotopressourcen. Im nächsten Schritt erfolgt die Visualisierung der Infrastruktur und der vorgenannten Parameter: Bejagungsgebiete und Ansitzeinrichtungen, Fütterungen/Kirrungen, hauptsächliche Abschussbereiche, Einstandsbereiche, Wechselbereiche im Revier sowie zu Nachbarflächen, Beunruhigungs-/Störungsquellen, etwaige Wildschadensbereiche und anderes mehr. Mit Hilfe dieser Visualisierungen lassen sich in der Folge Biotopverbesserungen (unbejagte Lebensraumressourcen und attraktivere Bejagungsflächen) implementieren, Bejagungsgebiete und Ansitzeinrichtungen neu situieren sowie die Bejagung und Intensität zeitlich und örtlich neu staffeln (z.B. Intervall- und Schwerpunktbejagung in Abhängigkeit von Revierarron-

¹ Ö*P*M Unternehmensberatung, Waldrandsiedlung 139, A-3910 Stift Zwettl

* Ansprechpartner: DI Franz Ramssl, ramssl@ramssl.com

dierung, Wildschadensdisposition der Bestände, saisonale Wechselbewegungen des Wildes und anderes mehr). Ziel dieser Abschussplanung in einer Einzeljagd ist nicht nur die möglichst frühzeitige Abschusserfüllung im Jagdjahr sondern vor allem die Minimierung des Jagddrucks (für das Rotwild und den Jäger). Bei Beispiel 2, der nachhaltigen Wildbestandsreduktion im wildökologischen Raum, geht es anfangs weniger um die individuellen Revierbedürfnisse als primär um die Rotwildverteilung und Bejagungsgestaltung im gesamten wildökologischen Raum: in welchen Revieren sind Wildschäden (und aufgrund welcher Faktoren) zu verzeichnen, wo sind die „Hotspots“ hinsichtlich der Wildschadensdisposition der Bestände (oder Schutzwald-/Aufforstungsflächen, etc.), welche Reviere leisten welchen Beitrag und zu welchen Zeiten am Gesamtabschuss, wie verteilt sich das Rotwild saisonal und wird seitens der Reviere darauf Bedacht genommen, welche Beunruhigungen/Störungen erfährt das Rotwild, wie kann das Rotwild überwintern, wie gliedert sich der Gesamtabschuss, wo liegen die Durchschnittsgewichte und vieles andere mehr.

Die auf die Grundlagenerhebungen folgende Visualisierung lässt in der Regel bereits viel erkennen und legt sehr rasch wichtige Adaptierungen nahe: in welchen Revieren muss

zu welcher Zeit mehr Rotwild (und in welcher Klassenverteilung) erlegt werden, wie wird das Rotwild darauf reagieren und in welche Reviere abwandern, die sodann (als großräumiges Intervalljagdmodell) den Jagddruck aufnehmen. Darauf abgestimmt kann es Reviere geben, die den Jagddruck zu dieser Zeit senken, da bei ihnen die Wildschadensdisposition geringer oder unwesentlich ist. Die Komplexität dieser Planung zeigt sich insbesondere in der Vorahnung für das Zusammenspiel der Reviere, zu welchem Zeitpunkt welche Reviere (revierübergreifend) Abschüsse liefern müssen und in welchen Revieren und zu welchen Zeiten der Jagddruck zurückgenommen werden muss. Ein probates Mittel zur großräumigen Wildstandssenkung ist nicht nur die Kombination von Intervall- und Schwerpunktbejagung, sondern auch von Einzeljagd (abhängig von den Revierstrukturen), revierübergreifender Ansitzjagd und kleinflächigen Bewegungsjagden. Diese Methoden sind im Rhythmus von zwei bis drei Jahren zu adaptieren, da sich das Rotwild rasch auf die geänderte Bejagung einstellt und der „Überraschungseffekt“ dabei verloren geht.

Der Leitsatz einer effizienten Rotwild-Abschussplanung muss lauten: Konsequenz bei der Jagdstrategie & Kreativität bei der Bejagung!

Wildeinflussmonitoring neu – Ergebnisse

Heimo Schodterer^{1*}

Beurteilung des Wildeinflusses, Zustand und Veränderung, alte und neue Methode

Für die fünfte Aufnahmeperiode 2016 – 2018 wurden die Aufnahme- und die Auswertemethode entsprechend der Ergebnisse der Evaluierung der ersten vier Perioden verbessert.

Baumarten- und Stammzahlreiche Flächen werden nun öfters besser bewertet als mit der alten Methode, baumarten- und stammzahlarme Flächen können aufgrund des mehrfachen Leittriebverbisses aber auch schlechter eingestuft werden als zuvor.

Die Änderung von Aufnahme- und Auswertemethode bedeutet eine Neubewertung, eine neue Einstufung des Wildeinflusses. Die Veränderungen gegenüber der Periode 4 (2012 – 2015) werden daher überlagert von den „Veränderungen“ die sich aus der neuen Methode ergeben. Um diese Überlagerung zu bereinigen und die tatsächlich stattgefundenen Veränderungen darstellen zu können, wurden auf 1.555 Probestellen in Tirol, Salzburg und der Steiermark in der Periode 5 die Erhebungen nach alter und neuer Methode gleichzeitig durchgeführt. Auf diesen Vergleichsflächen lässt sich der Ergebnisunterschied, der sich aus der Methodenänderung ergibt, exakt ermitteln.

Aus diesen Ergebnissen wurde eine Auswertungsvariante erstellt (Brückenfunktion), die aus den Daten der neuen Erhebung das Ergebnis der alten Erhebung bestmöglich nachvollzieht.

Die errechnete Veränderung beinhaltet daher aber auch noch die Schwächen der alten WEM-Methode wie z.B. starke jährliche Schwankungen.

In stammzahlreichen wüchsigen Jugendflächen, vor allem im Laubwald, ist die Bereinigung des Methodensprunges nicht vollständig gelungen, weil jetzt gegenüber vorher immer die höchsten fünf Pflanzen jeder Baumart angesprochen wurden. Vor allem Burgenland, Niederösterreich und Wien sind davon betroffen, da hier die Laubwaldgesellschaften überwiegen (BFW, 2019).

WEM-Erhebungsmethode 2004 – 2015 und 2016 – 2018

Die Probepflanzenauswahl erfolgte beim WEM 2004 – 2015 nach folgendem Schema:

Beginnend im Norden wurden auf 100 m² Kreisfläche kleine Kreissektoren abgesteckt (Achtel-, oder Sechzehntelflächen) und für jede Baumart so viele Sektoren erhoben, bis die Mindestzahl von 30 Exemplare höher als 30 cm überschritten wurde. Von jedem Bäumchen wurde der vorjährige

Leittriebverbiss erhoben und die Anzahl der Achtelflächen je Baumart zur Stammzahlberechnung angegeben. Alle Sektoren der Fläche wurden abgesucht um alle Baumarten zu erfassen.

Gründe für die Änderung der Erhebungsmethode

Vor allem zwei Punkte wurden durch die Evaluierung der Methode (Reimoser, Schodterer und Reimoser, 2014) als Schwächen erkannt: Probepflanzenauswahl und Verbissansprache. Durch die Vorgangsweise bei der Probepflanzenauswahl wurden vor allem Pflanzen der unteren Höhenklassen erfasst, die größeren Pflanzen der Baumart waren in der Erhebung unterrepräsentiert. Dadurch kam es sowohl zu Unter- als auch zu Überschätzungen des Wildeinflusses auf einzelnen Probestellen. Die Verbissansprache des vorjährigen Leittriebes allein führte dazu, dass die Verbissprozente in einzelnen Jahren stark schwankten und unterschiedliche Witterung bzw. Schneesituation in den Wintern sich zu stark auf die Ergebnisse auswirkten.

Beim WEM ab 2016 werden von jeder Art die fünf höchsten und dem Probestellenmittelpunkt nächsten Exemplare einer Art ausgewählt und beschrieben, sofern sie „Hauptpflanzen“ sind, das heißt, sie müssen gegenüber ihren Artgenossen herrschend oder vorherrschend sein. Es werden also auf jeden Fall die Oberhöhenstämmchen beschrieben, die für die weitere Bestandesentwicklung entscheidend sind. Für jede Probepflanze wird Höhenklasse, Schutz, aktueller Leittriebverbiss, vorjähriger Leittriebverbiss, mehrjähriger Leittriebverbiss, Seittriebverbiss, Fegeschäden und sonstige Schädigungen der letzten 3 Jahre aufgenommen.

Für jede Baumart wird außerdem die Stammzahl der Hauptpflanzen bestimmt (beginnend bei den größten Pflanzen bis 30 Stück gezählt, darüber, vor allem bei den kleinen Pflanzen in Klassen geschätzt). Die höheren Pflanzen jeder Baumart werden also jetzt auf jeden Fall erfasst. Der Verbiss wird nun an den Oberhöhenbäumchen jeder Baumart beurteilt, und zwar wesentlich detaillierter als bisher. Durch die Erhebung des mehrjährigen Leittriebverbisses werden sowohl extrem starker Verbiss, als auch Verbesserungen des Wildeinflusses besser abgebildet und jährliche Schwankungen besser ausgeglichen.

WEM-Auswertungsmethode 2004 – 2015 und 2016 – 2018

Als erster Schritt erfolgt auf jeder Fläche ein Soll-Ist-Vergleich (Sollzahlen: BFW, 2007). Sind ausreichend von Wild unbeeinträchtigte Pflanzen vorhanden, wird für die Fläche „kein oder geringer Wildeinfluss“ ausgewiesen. Erreicht die Pflanzenzahl nicht das Mindestziel, dann wird der

¹ Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1130 Wien

* Ansprechpartner: DI Dr. Heimo Schodterer, heimo.schodterer@bfw.gv.at

Wildeinfluss am Anteil der verbissenen Pflanzen je Baumart beurteilt und als „kein oder geringer Wildeinfluss“, „mittlerer Wildeinfluss“ oder „starker Wildeinfluss“ ausgewiesen. Kenngröße ist beim WEM „alt“ der Verbiss des vorjährigen Leittriebes oder Fegung des Stammes. Die kritischen Verbissprozente lagen für Zielbaumarten > 30 cm bei 15 bzw. 30 %, für alle anderen Baumarten bei 30 bzw. 50 % (Beurteilungsschema: BFW, 2007).

Gründe für die Änderung der Auswertungsmethode

Die Vorgenommen Änderungen betreffen den Soll-Ist-Vergleich (SIV) und die kritischen Verbissprozente (KV). Der SIV „alt“ hatte vor allem eine Schwachstelle: Wenn eine Zielbaumart fehlte, war der SIV negativ und die Baumarten der Fläche wurden anhand der KV beurteilt. Dabei kam es in einzelnen Fällen vor, dass eine Baumart (z.B. Buche im Fichten-Tannen-Buchenwald) im SIV positiv beurteilt worden wäre, aber aufgrund des Fehlens einer anderen Baumart (z.B. Tanne) und eines Verbissprozentes über 50 % jetzt starker Wildeinfluss gegeben wurde. Die kritischen Verbissprozente „alt“ waren einheitlich für alle Baumarten gleich angesetzt, dies wurde der unterschiedlichen Art und Weise wie die Baumarten mit Verbiss fertig werden nicht gerecht.

Auswertungsmethode 2004 – 2015 neu

Der Soll-Ist-Vergleich wurde dahingehend verbessert, dass bei Fehlen einer Zielbaumart diese durch eine bestimmte Anzahl von unverbissenen Pflanzen der Mischbaumarten er-

setzt werden kann und somit der SIV „neu“ auch dann positiv ausfallen kann. Sind diese Ersatzpflanzen nicht vorhanden und der SIV daher negativ, kann eine Baumart, die für sich den SIV erfüllt, jetzt aber nicht mehr aufgrund der KV negativ beurteilt werden. Die kritischen Verbissprozente „neu“ wurden nach Baumartengruppen differenziert, bei verbisstoleranten Arten wird ein höheres KV zugelassen (KVneu: Tanne Eibe: 15 bzw. 30 %, Nadelholz Eiche 30 bzw. 50 %, Laubholz 50 bzw. 70 %) Bei der Berechnung der Verbissprozente der Baumarten wird nach der Verbissart gewichtet: Mehrfach verbissene oder gefegte Pflanzen werden ganz, einfach verbissene Pflanzen nur halb gezählt. Der auf diese Weise errechnete Verbissindex korreliert, wie langjährige Vergleichszaunauswertungen gezeigt haben, am besten mit den verbissbedingten Höhenzuwachsverlusten (Reimoser und Reimoser, 2003).

WEM 2016 – 2018 Ergebnisse

Wildeinfluss 2016 – 2018 Österreichkarte

Die Wildeinflusskarte 2006 – 2018 stellt den Zustand, also die Einstufung des Wildeinflusses nach der neuen Erhebungs- und Auswertemethode, farblich dar. Die um die „methodische Veränderung“ weitgehend bereinigte Veränderung des mittleren Wildeinflusses zum Mittelwert der Vorperioden ist durch die Pfeile in jedem Bezirk dargestellt (Abbildung 1). Die Stärke der neuen Methode, auch um Veränderungen besser zu beschreiben, kommt also erst

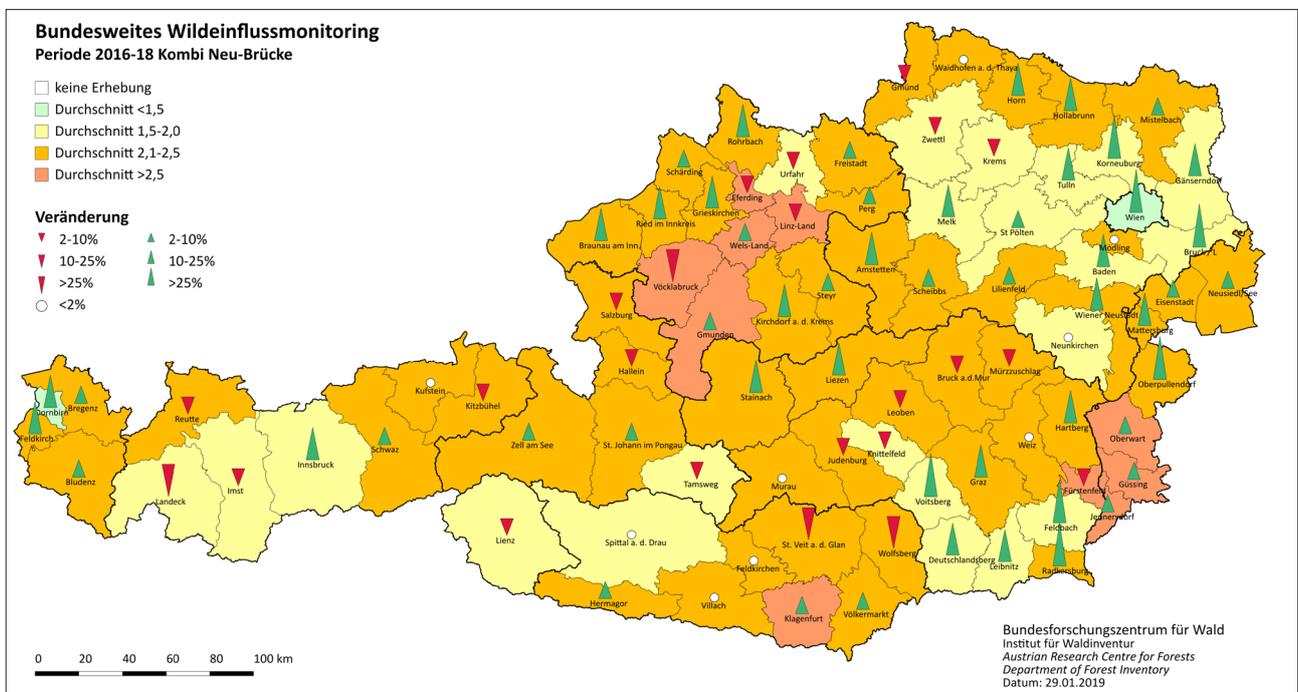


Abbildung 1: Die Österreichkarte zeigt das mittlere Wildeinflussniveau der einzelnen Bezirke in vier Stufen und ergibt sich aus der durchschnittlichen Bewertung der WEM-Probepunkte in einem Bezirk. Liegt dieser Wert zwischen 1,00 – 1,50 wird der Bezirk in der Karte grün dargestellt, zwischen 1,51 – 2,00 hellgelb, zwischen 2,01 – 2,50 dunkelgelb und zwischen 2,51 – 3,00 orange. Ein Wert zwischen 1,00 und 1,50 bedeutet, dass die Mehrheit der Flächen mit 1 (kein oder geringer Wildeinfluss) bewertet wurden, ein Wert zwischen 2,51 und 3,00 bedeutet bei der Mehrheit der Flächen die Bewertung 3 (starker Wildeinfluss). Die Karte zeigt für Niederösterreich die aktuelle Bezirkseinteilung ohne „Wien Umgebung“, ansonsten wurde die alte Bezirkseinteilung beibehalten. Veränderung: Rote Pfeile bedeuten eine Zunahme der Flächen mit stärkerem Wildeinfluss und damit eine Verschlechterung, grüne Pfeile zeigen eine Verbesserung. Wie viele Flächen sich verändert haben ist durch die Pfeilgröße angedeutet.

mit dem Vergleich der nächsten Aufnahmeperiode 2019 – 2021 zum Tragen.

Wildeinfluss 2004 – 2018 Tabellen der Bezirksergebnisse

Im Bundes- und Landesergebnis gleichen sich die Veränderungen der einzelnen Bezirke aus, aber auch wenn im Bezirk das Durchschnittsergebnis sich nicht verändert, kann das unter Umständen bedeuten, dass sich die Hälfte der Flächen verbessert und die andere Hälfte verschlechtert hat (Tabelle 1).

Im Beispiel Reutte sieht man diesen Effekt von Periode 4 auf 5 (Brückenfkt.). Sowohl die Flächen mit leichtem, als auch die Flächen mit starkem WE haben abgenommen, daher im Durchschnitt keine Veränderung. Insgesamt sieht man aber von Periode 1 bis 5 eine Zunahme des WE, eine stetige Verschlechterung. Die neue Einstufung fällt etwas geringer aus. In Gmunden dagegen ist die neue Einstufung etwas höher, hierfür dürfte der mehrjährige Verbiss maßgeblich sein. In beiden Bezirken ist das Niveau des WE relativ hoch. In Tulln dagegen sieht man den WE kontinuierlich abnehmen, die neue Einstufung fällt noch geringer aus. In Hallein pendelt

der WE bisher stetig hin und her, das bedeutet über die Jahre ein Gleichbleiben der Situation. Eine dauerhafte Erholung der Vegetation ist so nicht zu erwarten.

Baumartenzusammensetzung, Höhenentwicklung und Verbiss

Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen (Abschlussflächen)

Abschlussflächen können nur Länderweise ausgewertet werden, in den Bezirken sind dafür zu wenige Flächen vorhanden (Abbildung 2).

In Kärnten haben z.B. Fichte und Lärche ihre Anteile auf diesen 59 Flächen über 1,3 m gegenüber der ersten Höhenklasse gesteigert, Buche konnte ihren Anteil halten, Tanne und Bergahorn haben sehr stark an Anteil verloren, Eiche ist über 1,3 m anteilmäßig nicht mehr vertreten.

Mittlere Baumartenanteile in den Höhenklassen (aktive Flächen)

Im Bezirk Reutte sieht man, dass unterhalb von 30 cm Pflanzenhöhe Tannen, Kiefern, Buchen und Hartlaub noch

Tabelle 1: Dargestellt sind die Anteile der Probeflächen mit schwachem (Wertziffer 1), mittlerem (Wertziffer 2) und starkem (Wertziffer 3) Wildeinfluss (WE). Der Mittelwert der Wertziffern aller Probeflächen zeigt das durchschnittliche Wildeinflussniveau der Auswerteeinheit dargestellt als Ziffer und als Graphik. In dieser lässt sich der Methodensprung in der Periode 5 durch den Vergleich mit der alten Auswertung nachempfundenen „Brückenfunktion“ (2016 – 2018 Br) und der neuen Auswertefunktion (2016 – 2018 Neu) ersehen. Die Veränderung des Mittelwertes in den Perioden ist in der Graphik überhöht dargestellt, so wird sichtbar, dass z.B. im Burgenland das Wildeinflussniveau sehr hoch ist, mit geringen Schwankungen in den ersten 4 Perioden, während z.B. in Tirol ein mittleres Niveau mit hohen Schwankungen abgebildet wird (Landstabellen: BFW 2019). Da aber Verbiss in Bergwäldern wesentlich schwerwiegendere Auswirkungen auf die Pflanzen hat als in Tieflagen, darf hier kein voreiliger und oberflächlicher Vergleich gezogen werden.

Bezirk	Periode	Wildeinfluss Anzahl			Durchschnitt			Veränderung des Durchschnitts
		schwach	mittel	stark	1	2	3	
707 Reutte	2004 – 2006	32,1 %	11,9 %	56,0 %	2,24	•		
	2007 – 2009	25,6 %	15,1 %	59,3 %	2,34	•	0,10	
	2010 – 2012	15,2 %	8,9 %	75,9 %	2,61	•	0,27	
	2013 – 2015	22,1 %	5,3 %	72,6 %	2,51	•	-0,10	
	2016 – 2018 Br	12,1 %	23,4 %	64,5 %	2,52	•	0,02	
	2016 – 2018 Neu	20,6 %	16,8 %	62,6 %	2,42	•		
407 Gmunden	2004 – 2006	16,7 %	9,5 %	73,8 %	2,57	•		
	2007 – 2009							
	2010 – 2012	9,1 %	4,5 %	86,4 %	2,77	•	0,20	
	2013 – 2015	15,6 %	6,7 %	77,8 %	2,62	•	-0,15	
	2016 – 2018 Br	17,8 %	6,7 %	75,6 %	2,58	•	-0,04	
	2016 – 2018 Neu	11,1 %	6,7 %	82,2 %	2,71	•		
317 Tulln	2004 – 2006	40,0 %	3,3 %	56,7 %	2,17	•		
	2007 – 2009	50,0 %	0,0 %	50,0 %	2,00	•	-0,17	
	2010 – 2012	53,3 %	3,3 %	43,3 %	1,90	•	-0,10	
	2013 – 2015	53,3 %	6,7 %	40,0 %	1,87	•	-0,03	
	2016 – 2018 Br	62,1 %	6,9 %	31,0 %	1,69	•	-0,18	
	2016 – 2018 Neu	65,5 %	10,3 %	24,1 %	1,59	•		
501 Hallein	2004 – 2006	36,2 %	6,4 %	57,4 %	2,21	•		
	2007 – 2009	35,6 %	11,1 %	53,3 %	2,18	•	-0,03	
	2010 – 2012	30,4 %	2,2 %	67,4 %	2,37	•	0,19	
	2013 – 2015	35,6 %	17,8 %	46,7 %	2,11	•	-0,26	
	2016 – 2018 Br	25,5 %	10,6 %	63,8 %	2,38	•	0,27	
	2016 – 2018 Neu	34,0 %	19,1 %	46,8 %	2,13	•		

etwa zwei Fünftel der Pflanzen ausmachen. Über 2 m sind es weniger als ein Fünftel. Nur die Lärche hat ihren geringen Anteil gehalten (Abbildung 3).

Baumarten und Verbiss

Die Verteilung der Oberhöhenbäumchen in den Höhenklassen gibt sehr gut darüber Auskunft, ob die Baumart ungestört aufwachsen kann oder in den unteren Höhenklassen „festsetzt“. Vor allem der Anteil der mehrfach verbissenen Pflanzen gibt darüber Auskunft, ob Verbiss als Hauptursache dafür angesehen werden kann. Überwiegen die unverbissenen Pflanzen, so sind ungünstige Lichtverhältnisse oder waldbauliche Versäumnisse als Ursache wahrscheinlicher (Abbildung 4).

Im Beispiels-Bezirk Reutte musste bei der Auswahl der höchsten fünf Fichten nur selten auf die erste Höhenklasse zurückgegriffen werden, bei den anderen Baumarten ist das nicht so. Bei Buche und Lärche kommen trotz sehr hohem Verbissdruck einige Exemplare über 1,3 m, bei den anderen Baumarten jedoch kaum. Tanne wurde nur auf einem Viertel der Flächen gefunden, jedoch fast ausschließlich kleiner als 80 cm. Bleiben die Verhältnisse so, werden aus diesen wohl sehr selten Samenbäume werden, da sie mit zunehmendem Wachstum der Fichten und Buchen unterdrückt, in den Nebenbestand abgedrängt werden oder ausfallen. Hier ist das noch vorhandene Potential ersichtlich, um einen Tannenanteil zum Aufbau stabilerer Mischwaldbestände v.a. gegen Sturm und Trockenheit in Zukunft zu erhalten.

Baumarten, Hektar-Stammzahlen und Mittelhöhen

Die Fichte ist im Bezirk Reutte auf fast allen Flächen und mit über 4.000 Stück je ha vertreten. Tanne nur auf etwa einem Viertel der Flächen mit ca. 200 Stück je ha. Fichte also auf fünfmal so vielen Flächen mit zwanzigmal größerer Stammzahl. Ein Viertel der Fichten-Oberhöhenbäumchen sind verbissen, aber mehr als zwei Drittel der Tannen. Die

unverbissenen Oberhöhenbäumchen der Fichte sind im Mittel 2 m hoch, die verbissenen immerhin auch schon 1,4 m. Die Tannen sind nur 45 bzw. 34 cm hoch. Im Schnitt stehen die höchsten Tannen mit 37 cm Höhe Fichten mit 185 cm gegenüber. Keine Frage wer im Wettlauf um das Licht im Vorteil ist (Tabelle 2).

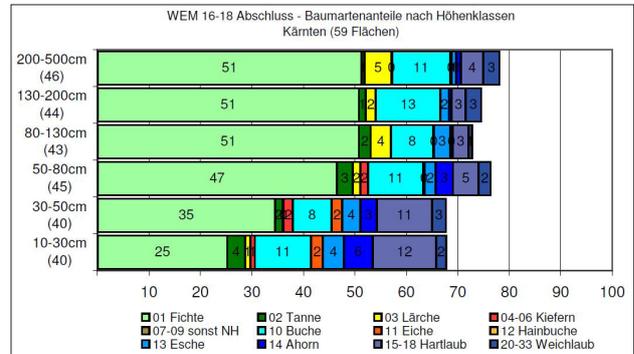


Abbildung 2: Abschlussflächen sind jene Flächen, die nicht mehr weiter beobachtet werden, weil mehr als die Hälfte der Pflanzen bereits über 2 m hoch sind.

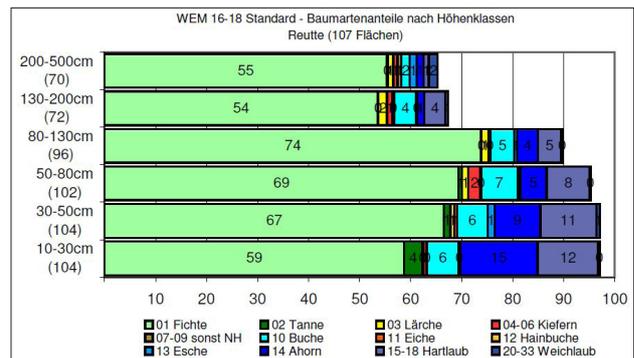


Abbildung 3: Aktive Flächen.

Tabelle 2: Die Tabelle zeigt die Baumarten nach der Häufigkeit ihres Vorkommens auf den Probeflächen (Stetigkeit). Durch die Angabe von Stammzahlen je Hektar ist es möglich, Bezirke (Länder) direkt miteinander zu vergleichen. Allerdings muss dabei beachtet werden, dass die Probeflächen des WEM mit einer Größe von 100 m² und einem Abstand von etwa 4 km voneinander nicht für die Erhebung von seltenen Baumarten konzipiert sind. Je seltener eine Art vorkommt, desto unsicherer werden die errechneten Werte. Die Oberhöhenbäumchen sind die jeweils 5 höchsten (so vorhanden) ihrer Art auf jeder Fläche. Aus den Höhenangaben ist ersichtlich, wie hoch im Mittel die Oberhöhenbäumchen über die anderen hinausragen. Weiters ist ersichtlich, wie viel höher die unverbissenen Pflanzen gegenüber den verbissenen sind. Je größer diese Höhenunterschiede, desto gravierender sind die Auswirkungen des Verbisses zu beurteilen.

Baumart	Stetigkeit des Vorkommens (Flächenzahl)	707 Reutte Standard (107 Flächen)				Stammzahlen und Mittelhöhen			
		mittlere Stammzahl / ha		mittlere Höhe cm		mittlere Höhe cm		mittlere Höhe cm	
		alle	Öberhöhenbäumchen	alle	Öberhöhenbäumchen	alle	unverbissen	verbissen	
Fichte	104	4286,0	483,2	368,2	115,0	71,0	185,5	199,6	140,1
Eberesche	53	608,4	176,6	37,4	139,3	47,4	54,8	79,9	48,0
Ahorn sp.	52	1589,7	197,2	43,9	153,3	36,9	58,3	99,2	46,5
Rotbuche	36	766,4	134,6	42,1	92,5	44,2	78,6	131,6	54,5
Tanne	26	202,8	78,5	25,2	53,3	28,2	37,2	45,0	33,5
Mehlbeere	22	116,8	62,6	7,5	55,1	42,7	54,5	72,3	52,0
Lärche	15	63,6	35,5	17,8	17,8	120,1	143,1	192,5	93,6
Kiefer	8	116,8	21,5	14,0	7,5	102,6	134,8	176,5	56,7
Weide sp.	8	22,4	19,6	5,6	14,0	128,3	138,5	319,7	
Esche	6	31,8	14,0	4,7	9,3	121,2	181,8	350,5	97,5
Birke	4	5,6	4,7		4,7	58,8	62,4		62,4
sonst. Nadelholz	4	9,3	5,6	2,8	2,8	157,4	90,3	130,2	
Ulme sp.	1	0,9	0,9		0,9	20,0	20,0		
sonst. Laubholz	1	11,2	4,7	4,7		110,5	190,5	190,5	

Höhenstruktur von Fichte, Tanne, Buche und Eiche in den Bezirken Österreichs

Die Fichte brachte bisher in 44 Bezirken mehr als 10 % ihrer Stammzahl über 1,3 m, in 76 Bezirken mehr als 3 %. Bei der Buche erreichten in 26 Bezirken mehr als 10 %, in 62 Bezirken mehr als 3 % der Stämmchen Höhen über 1,3 m (Tabelle 3).

Tanne kommt nur in sieben, Eiche nur in vier der fünfundachtzig Bezirke Österreichs nicht vor, in über 90 % der

Bezirke sind die beiden Baumarten im Probeflächennetz vorhanden.

Tanne konnte bisher in 40, Eiche in 65 Bezirken nicht oder kaum in die oberen Höhenklassen über 1,3 m einwachsen.

In diesen Bezirken ist zu erwarten, dass die beiden Baumarten im Laufe der weiteren Bestandesentwicklung durch zunehmende Übersattung nur selten in die Bestandes-Oberschicht einwachsen werden. Wo keine Samenbäume

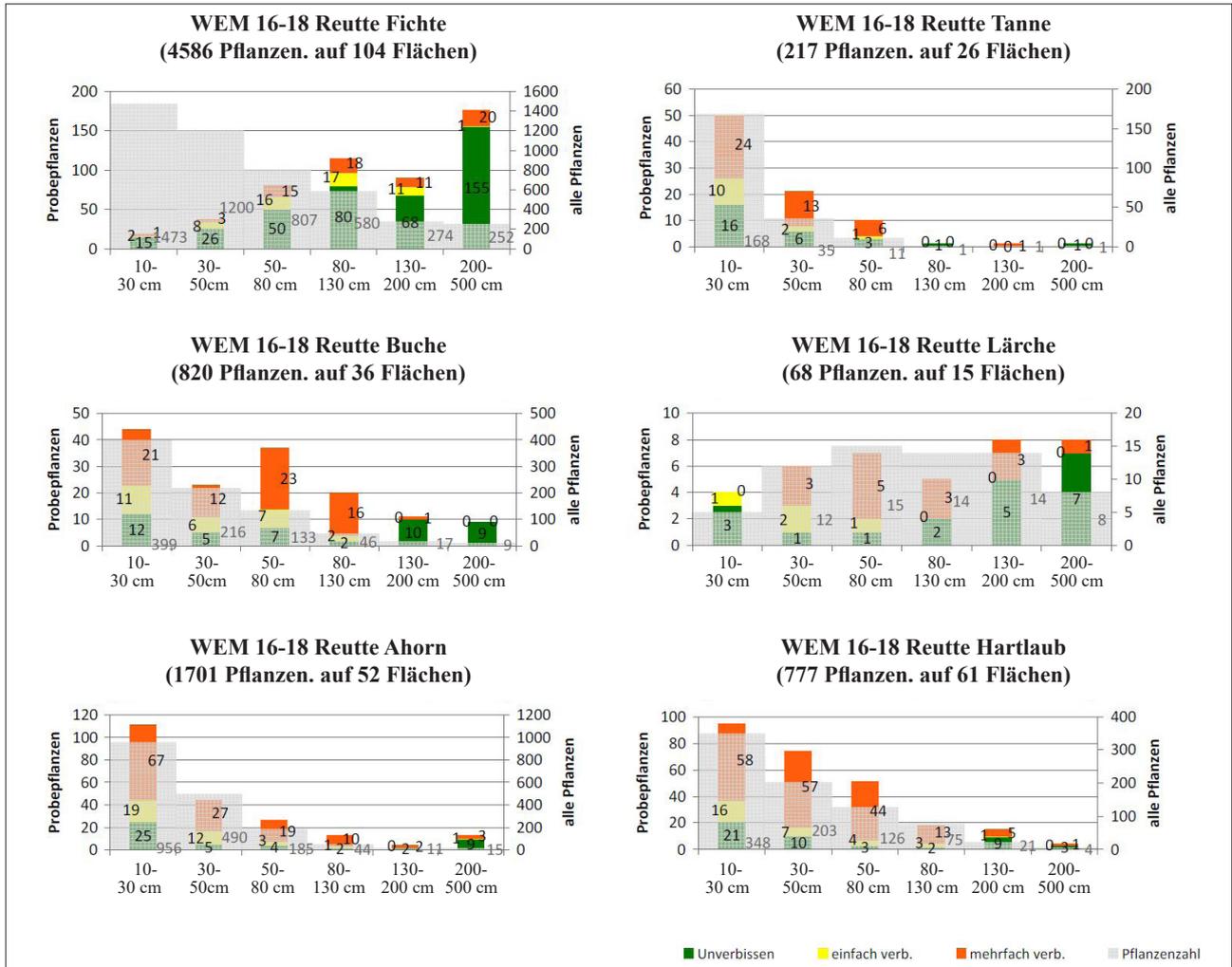
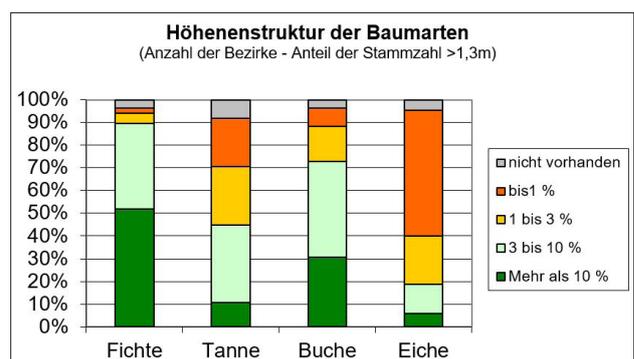


Abbildung 4: Die gesamte Stammzahl der Baumart in den Höhenklassen ist durch die grauen Türme (Skala rechts) dargestellt; diese erlauben einen Vergleich mit den Baumartenabbildungen aus den Vorperioden; es werden alle Pflanzen der Baumart eines Bezirkes summiert; einzelne sehr stammzahlreiche Probeflächen können dabei die Mittelwerte stark beeinflussen. Die farbigen Türme stellen die ausgewählten Probepflanzen (immer die höchsten 5 pro Baumart) nach Verbissklassen dar (Skala links).

Tabelle 3 und Abbildung 5: Die Tabelle zeigt, in wie vielen Bezirken z.B. mehr als 10 % der Stammzahl der Baumart über (oder unter) 1,3 m hoch sind.

Anteil der Stammzahl über 1,3 m Höhe	Anzahl der Bezirke mit Vorkommen von Fichte	Tanne	Buche	Eiche
Mehr als 10 %	44	9	26	5
3 bis 10 %	32	29	36	11
1 bis 3 %	4	22	13	18
bis 1 %	2	18	7	47
Summe	82	78	82	81
Alle Bezirke	85	85	85	85



mehr nachwachsen, können sich die betreffenden Baumarten in Zukunft nicht mehr natürlich verjüngen. Gerade die Baumarten Tanne und Eiche wären aber als Tiefwurzler in der Lage, die immer stärker von Sturm, Trockenheit oder Schädlingen betroffene Fichte und Buche zu ersetzen. Die Erhaltung autochthoner Naturverjüngungen mit ihrem gesamten Baumartenspektrum wird mit jedem Rekordsommer wichtiger.

Anwendbarkeit für die Praxis

Die WEM-Ergebnisse liefern einen Überblick für die durchschnittliche Situation in den Bezirken.

Der Praktiker kann anhand der Bezirksauswertung beurteilen, ob der Zustand der Verjüngung im eigenen Forstrevier oder Jagdgebiet von diesem Durchschnitt positiv oder

negativ abweicht, welche Baumarten über 1,3 m oder über 2 m Höhe noch mit ausreichendem Anteil vorhanden sind.

Literatur

BFW (2007): Praxisinfo Nr. 14.

BFW (2019): Praxisinfo Nr. 48.

Reimoser, F.; H. Schodterer und S. Reimoser (2014): Erfassung und Beurteilung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung – Vergleich verschiedener Methoden des Wildeinfluss-Monitorings („WEM-Methodenvergleich“) BFW-Dokumentation, Wien (17): 177 S.

Reimoser, F. und S. Reimoser (2003): Ergebnisse aus dem Vergleichsflächenverfahren („Wildschaden-Kontrollzäune“) – ein Beitrag zur Objektivierung der Wildschadensbeurteilung. In: Müller, F. (Hrsg.) Ist die natürliche Verjüngung des Bergwaldes gesichert? Bundesamt und Forschungszentrum für Wald, Wien, Berichte 130: 151 – 159.

Fütterung und Krankheiten bei Rotwild

Johann Gasteiner^{1*}

Der vorliegende Beitrag geht, unabhängig von der laufenden Grundsatzdiskussion um die Fütterung von Wildtieren, davon aus, dass Rotwild gefüttert wird und dass es Zusammenhänge zwischen der Fütterung und Krankheiten gibt.

Die Zusammenhänge zwischen der Wildtierfütterung und Tierkrankheiten können direkt (Fütterungs- und Futterfehler) und indirekt (Verbreitung von infektiös bedingten Tierkrankheiten im Fütterungsbereich) sein. Bei den indirekten Zusammenhängen spielen epidemiologische Faktoren wie Anzahl empfänglicher Individuen pro Flächeneinheit, etwaige Stressoren, Eigenschaften des Erregers, Verbreitung des Erregers durch infizierte Tiere, Vektoren (Zecken, Stechfliegen und Mücken) oder auch der Mensch sowie mittlerweile leider auch der Klimawandel eine große Rolle.

Direkte Zusammenhänge zwischen Fütterung und Krankheiten

Die häufigsten Fütterungs- bzw. Futterfehler sind:

- Pansenübersäuerung (Pansenazidose);
- Überversorgung mit Eiweiß und Energie;
- unregelmäßiges Füttern (zwischenzeitig leere Fütterung);
- Schädigungen der Pansenflora nach abrupten Futterwechseln;
- Pansenfäulnis (Pansenalkalose);
- fütterungshygienische Mängel (z.B. Bodenvorlage von Futtermitteln) sowie
- Mykotoxikosen oder Organmykosen (verpilztes/verschimmelter Futter).

Abrupte Futterwechsel führen zu massiven Störungen der Pansenmikroben, da diese rund 3 Wochen benötigen, um sich in ihrer Zusammensetzung auf neue Futtermittlerationen einzustellen. Die Pansenzotten passen sich überhaupt erst nach 5 – 6 Wochen an geänderte Rationsbedingungen an. Bis faustgroße „Pilzknoten“ (Lungenmykosen) können nach Einatmen vom Staub stark verpilzter, trockener, gemahlener Futtermittel entstehen. Saftfutter kann besonders in milden Wintern innerhalb von zwei Tagen verderben und nach Aufnahme zu schweren Verdauungsstörungen führen.

Häufig sind auch die Überversorgung mit Energie und besonders mit Eiweiß sowie eine unregelmäßige Fütterung, bei der die Fütterung zwischendurch immer wieder leer bleibt. Spätestens bei der Häufung von fütterungsbedingten Ausfällen, sowie auch bei unregelmäßiger Fütterung ist das Weiterbetreiben der Fütterung zu hinterfragen. Ebenso zu überdenken ist eine Fütterung, wenn trotz der Vorlage

großer Futtermengen die körperliche Entwicklung des Wildes schlecht ist.

Es gibt auch deutliche Hinweise, dass Fütterungsfehler durch die Beeinträchtigung des Immunsystems und der Darmschleimhaut den Parasitendruck und die Infektionsanfälligkeit (z.B. Paratuberkulose, Clostridiosen, E. coli-Infektionen) erhöhen können. Leitsymptom von Fütterungsfehlern ist in den allermeisten Fällen ein erhöhtes Auftreten von durchfallkranken Stücken.

Akute und chronische Pansenübersäuerung

Die Pansenübersäuerung ist die häufigste und auch gefährlichste fütterungsbedingte Erkrankung von Wildwiederkäuern. Pansenübersäuerung entsteht nach Fütterung von leicht verdaulichen, stärkereichen, zu kurzen, nicht strukturierten oder gemahlener Futtermitteln (Getreide, Getreideschrot, Bruchmais, Mühlen- und Bäckereiabfälle usw.).

Da diese Futtermittel zumeist auch sehr gerne und dadurch auch in zu großen Mengen aufgenommen werden, wird die Aufnahme von strukturwirksamen Grundfuttermitteln zurückgedrängt. Somit kommt es durch den Rohfasermangel zu einer reduzierten Wiederkautätigkeit und zugleich durch den sehr raschen Stärkeabbau zur Ansammlung großer Mengen freier Fettsäuren im Pansen, insbesondere von Milchsäure. Durch die Säurewirkung (Absinken des pH-Wertes) werden die Pansenmikroben und damit das gesamte Pansenmilieu schwerst geschädigt. Es kommt zu massiven Entzündungen der Pansenschleimhaut, und nach Aufnahme in die Blutbahn können zentralnervale Störungen (Fressunlust, Zähneknirschen, Lahmheiten, Festliegen, Koma) verursacht werden.

Rehe besitzen gegenüber den anderen Wildwiederkäuern sehr große Speicheldrüsen und einen relativ kleinen Pansen, der häufigere Äsungsperioden (im Sommer 8 – 10, im Winter 5 – 7, relativ gleichmäßig über 24 Stunden verteilt) zur Füllung benötigt. Die Speicheldrüsen eines Rehes produzieren täglich – abhängig von der Äsung/Fütterung – zwischen 2 und 10 Liter Speichel. Die Hauptaufgabe des Speichels ist die Regulierung des Säuregrades im Pansen, wie die Abpufferung der durch den Nährstoffabbau entstehenden kurzkettigen Fettsäuren durch das im Speichel enthaltene Natriumbikarbonat („Speisesoda“).

Bei der Aufnahme von oben angeführten Futtermitteln wird wenig gekaut und danach wenig bis gar nicht wiedergekaut, was eine deutlich verringerte Speichelproduktion und geringere Abpufferung des Pansensaftes zur Folge hat. Aufgrund Pansenazidose verendete Rehe findet man häufig in Fütterungsnähe, die Analgegend ist zumeist von Durchfallkot verschmiert bzw. verschmutzt.

¹ Leiter für Forschung und Innovation, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

* Ansprechpartner: Dir. Stv. Dr. Johann Gasteiner, johann.gasteiner@raumberg-gumpenstein.at

Neben dem beschriebenen akuten Verlauf entsteht bei länger dauernden und relativ zu hohen Kraftfuttergaben die chronische Form der Pansenübersäuerung. Die Folgen sind: Verhornungen und Entzündungen der Pansenschleimhaut, Leberabszesse, verminderte Infektionsabwehr, Nierenschäden, Mineralstoffwechselstörungen, Kalziummangel, Organverfettungen, chronische Klauen- und Gliedmaßenschäden sowie unregelmäßige Fresslust, chronische Abmagerung und Durchfall bzw. weicher Kot („schmierige Losung“). Daraus resultierende Mineralstoffwechselstörungen sind dann oftmals die Ursache, dass beispielsweise Rehböcke mit chronischer Pansenübersäuerung ein schwächeres Geweih schieben als nicht gefütterte Böcke!

Mykotoxikosen (Pilzvergiftungen)

Aufgrund der klimatischen Produktionsbedingungen in Mitteleuropa ist immer wieder mit so genannten „Mykotoxinjahren“ zu rechnen. Ein ungünstiger Witterungsverlauf, insbesondere zum Zeitpunkt der Blüte des Getreides und vor der Ernte, kann zu einem starken Befall mit Arten der pflanzenpathogenen Fadenpilze (Gattung *Fusarium*) führen. Verschiedene Fusarienarten bilden die Mykotoxine Vomitoxin (= Deoxynivalenol) und Zearalenon.

Die Verfütterung verschimmelter/verpilzter Futtermittel führt zu Vergiftungen (Toxikosen), Wachstumsdepressionen und Fruchtbarkeitsstörungen bis hin zum Verwerfen. Fusarientoxine wirken zellschädigend und beeinträchtigen das Immunsystem. Zearalenon wird den Stoffen mit östrogenen Wirkung zugeordnet. Es konkurriert mit körpereigenen Östrogenen (Geschlechtshormonen) um die Bindung an Östrogenrezeptoren und führt zu Fruchtbarkeitsstörungen. Besonders Mais und Hafer sind häufig mit Mykotoxinen belastet. Auf die Verwendung von hygienisch einwandfreien Futtermitteln ist deshalb besonders zu achten.

Indirekte Zusammenhänge zwischen Fütterung und (infektiös bedingten) Krankheiten

Im Hinblick auf Infektionskrankheiten sind die verschiedensten epidemiologischen Faktoren besonders zu berücksichtigen, wobei sich die einzelnen Faktoren gegenseitig beeinflussen und teilweise sogar verstärken können. Als einfaches Beispiel sei hier der Wildstand, ausgedrückt in „empfindliche Tiere je Flächeneinheit“, genannt: je mehr Tiere sich pro Flächeneinheit befinden, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum dabei ist, welches Träger und Überträger einer Infektionskrankheit ist. Da nun viele Tiere auf engem Raum leben (z.B. Fütterungsbereich), steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich weitere Tiere infizieren und diese die Erkrankung ebenfalls verbreiten. Damit erhöht sich der Infektionsdruck in dieser Gruppe und es treten vermehrt Fälle von klinisch kranken Tieren oder gar Todesfälle auf. Nach Beendigung der Fütterungszeit ziehen auch infizierte Stücke wieder in entferntere Regionen und Einstände und können so zur regionalen Verbreitung einer Infektionskrankheit oder gar Tierseuche beitragen. Wenn sich dann auch noch Haustiere, wie z.B. im Fall der Tuberkulose die Weiderinder, mit der Tierseuche infizieren,

dann spielen diese ebenfalls eine Rolle in der Verbreitung der Tierseuche, letztlich auch wieder unter den Wildtieren.

Epidemiologische Faktoren

- *Anzahl empfänglicher Tiere pro Flächeneinheit*

- *Eigenschaften des Erregers*

Die Bandbreite an potentiellen Erregern (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten) ist groß und auch die jeweiligen Eigenschaften der Erreger unterscheiden sich sehr stark voneinander. 3 wesentliche Faktoren stellen hier wohl die Tenazität (Widerstandsfähigkeit des Erregers gegenüber Umwelteinflüssen), die Infektiosität (die Fähigkeit des Erregers, in den Körper einzudringen) und die Pathogenität (krankmachende Eigenschaften des Erregers) dar.

- *Innerartliche Stressoren*

Hohe Wilddichten, falscher Altersklassenaufbau, Beunruhigungen durch Naturnutzer, starker Jagddruck, schwindende Lebensräume u.v.m.

- *Art und Weise der Verbreitung des Erregers*

Neben der Verbreitung über infizierte Tiere nimmt die Übertragung über Vektoren (blutsaugende Insekten) bei vielen, auch bislang bei uns unbekanntem Infektionskrankheiten, zu.

- *Faktor Klimawandel*

Die Verbreitung neuer Vektoren und neuer Tierseuchen aus südlicheren Regionen Richtung Norden ist allgemein zu beobachten. Auch Veränderungen bei den Lebensräumen durch den Klimawandel sind erkennbar und treten teilweise sehr rasch ein. Das für die Natur bisher immer lebensrettende Instrument der Anpassung stößt hier an seine Grenzen.

- *Faktor Mensch*

Viele Infektionskrankheiten und Seuchen erreichten und erreichen erst durch das Zutun des Menschen große, überregionale Ausmaße. Die Fähigkeit des Menschen, extrem mobil zu sein sowie der globale Handel mit Lebentieren, Samen, Embryos und tierischen Produkten schafft gerade im Hinblick auf die Verbreitung von Infektionskrankheiten und Seuchen grundsätzlich große Probleme. Entsprechende gesetzliche Vorschriften, die diese Materien regeln, gibt es natürlich und sind einzuhalten. Eine rein theoretisch große Gefahr geht hier, wenn man in dieser Sache europäisch oder auch global denkt, von den Farmwildgattern für Rotwild aus, aber gottlob bestehen ja beim Rotwild sehr genaue Trennlinien zwischen den Wildfleisch- und Geweihproduktionsgattern und unserer heimischen Wildtier-Population.

Neben den allgemein bekannten, parasitär bedingten Erkrankungen wie Magen-Darm-Nematoden, Lungenwürmern, Leberegel und Hautparasiten sind es die klassischen Tierseuchen wie insbesondere die Tuberkulose und die Paratuberkulose, die unsere Rotwild-Bestände bedrohen. Aber

auch „neue“, bisher bei uns nicht verbreitete Infektionskrankheiten viraler Genese und zumeist vektorübertragene Tierseuchen dürften uns in Zukunft vermehrt beschäftigen.

Zusammenfassung

Am Ende des Tages kommt es darauf an, was man aus einer Sache macht. Der Mensch neigt leider dazu, immer wieder von einem Extrem ins andere Extrem zu fallen. Im vorliegenden Fall: Aus standortangepasster Rotwildbewirtschaftung zwecks Erhaltung gesunder Bestände wird

entweder Rotwildmast mit überhöhten Beständen oder Fütterungsaufgabe, beides mit letztlich negativen Folgen für die eigentlich Betroffenen, das Rotwild.

Literatur

Deutz, A.; J. Gasteiner und K. Buchgraber (2009): Fütterung von Rot- und Rehwild – Ein Praxisratgeber; Leopold Stocker Verlag Graz-Stuttgart; ISBN 978-3-7020-1216-8.

www.deergeneticsnz.co.nz.

Notizen

Rotwild lenken und Waldvegetation entlasten

Friedrich Völk^{1*}

Rotwild lenken – seit wann und warum?

Seit wann beschäftigt uns die Frage, wie sich die Raumnutzung des Rotwildes gezielt beeinflussen lässt? Die Gründe dafür haben sich im Lauf der Jahrhunderte erheblich gewandelt. Jedenfalls aber, weil Rotwild – so wie auch andere Tierarten – ein wesentlicher Nutzungskonkurrent des Menschen ist. Und weil der Mensch nicht tatenlos zusehen will, wie sich Rotwild seinen Lebensraum völlig frei wählt und die Pflanzenwelt uneingeschränkt nutzt.

Die Entwicklung des Ackerbaus und der Viehzucht in der jüngeren Steinzeit leitete jene Konfliktsituation im Verhältnis des Menschen zum Wildtier ein, die bis in die Gegenwart in unterschiedlicher Intensität fortbesteht (Stahl, 1979). Seitdem hatte das Jagen zusätzlich zur Nahrungsbeschaffung auch die Aufgabe, die landwirtschaftlichen Kulturen vor Pflanzenfressern und das Vieh vor Fleischfressern zu schützen.

Wildschäden im Wald sind zwar seit Jahrhunderten bekannt, fanden lange Zeit hindurch jedoch vergleichsweise geringe Beachtung. Erst mit der allgemein wachsenden Holznot im Lauf des 18. Jahrhunderts wurden die Wildschäden im Wald zunehmend relevanter (z.B. Krünitz, 1783; zit. nach Stahl, 1979) und in weiterer Folge sogar als „Problem der Nationalökonomie“ eingestuft. Seither hat zusätzlich zur Regulierung der Wilddichte der Aspekt der räumlichen Lenkung des Rotwildes immer stärker an Bedeutung gewonnen, vor allem in vom Menschen intensiv beanspruchten Kulturlandschaften.

Je bedeutsamer der Wald für den Menschen ist, seien es z.B. Rohstoffe aus dem Wald oder dessen „Wirkungen“, im Gebirge vor allem die Schutzwirkung, desto geringer ist die Bereitschaft, die begehrten Waldbäume mit den Pflanzenfressern zu teilen. Zweifellos zählt von den jagdlich beeinflussbaren Pflanzenfressern Rotwild als Rudeltier und wegen seines hohen Nahrungsbedarfes zu den einflussreichsten Landschaftsnutzern und Lebensraumgestaltern. Da eine Regulierung der Rotwilddichte umso schwieriger wird, je geringer sie bereits ist, haben ergänzende Maßnahmen zur gezielten Beeinflussung der Raumnutzung des Rotwildes in der Kulturlandschaft der Alpen erhöhten Stellenwert.

Was lenkt Rotwild?

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Raumnutzung des Rotwildes sind bei Abwesenheit des Menschen die Verteilung von Nahrung, Einstand und Deckung sowie der Witterungsverlauf, das standörtliche Kleinklima und die verschiedensten Lebensraum-Konkurrenten, vor allem die Beutegreifer, andere Wildarten und Weidevieh. In unserer

Kulturlandschaft werden die Menge und die Verteilung von Ressourcen neben Stürmen, Schnee und Borkenkäfern von den Raum-Zeit-Mustern der Landnutzung maßgeblich gesteuert. Zum Beispiel durch die Verteilung der Kulturgattungen, durch die Nutzungsverfahren, die Grünland-Düngung mit Gülle oder die Silage-Lagerung.

Die Zugänglichkeit sämtlicher vorhandenen Ressourcen für das Wild wird maßgeblich gesteuert von der zeitlichen und räumlichen Verteilung von Jagddruck und Jagdruhe (z.B. Völk, 2012). In weiterer Folge auch von unserem Freizeitverhalten (z.B. Bässler, 2001; Fleischhacker, 2001; Pröbstl-Haider, 2017), allzu oft jedoch unbeabsichtigt bzw. unbewusst. Je höher der Jagddruck ist, desto stärker wird die Raumnutzung des Rotwildes von seinem Sicherheitsbedürfnis gesteuert – nach dem Motto „Sicherheit vor Nahrungsluxus“.

Als bewusste Mittel zur räumlichen Lenkung dienten in manchen Bergrevieren Österreichs neben der Bejagung bereits vor mehr als einem Jahrhundert auch Winterfütterungen und kilometerlange Zäune, die verhindern sollten, dass Rotwild aus den Bergwäldern in die landwirtschaftlich genutzten Tallagen wechselt und dort zu Schaden geht (oder dass die begehrten Trophäenträger dort erlegt werden). Seit der Mechanisierung in der Landwirtschaft und mit dem steigenden Dünger-Einsatz konnte die ehemalige Gefahr von Hungersnöten gebannt werden, sodass Wildschäden in der Landwirtschaft dadurch weniger existenzbedrohend geworden sind. Bedingt durch den gestiegenen Wohlstand, den Nahrungsmittel-Überschuss und durch niedrige Preise für Futtermittel haben in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts sowohl das Ausmaß der Winterfütterung als auch die Qualität und Attraktivität der für Rotwild verwendeten Futtermittel stark zugenommen.

Als jagdbetriebliche Instrumente zur bewussten Beeinflussung der Raumnutzung des Rotwildes werden eingesetzt (siehe *Tabelle 1*):

- **Der Jagddruck:** dieser beeinflusst das Raumnutzungsverhalten des Rotwildes sehr stark. Die Lenkungswirkung ist abhängig von Bejagungszeit (Tageszeit, Saison, Dauer), räumlicher Verteilung des Jagddruckes (Schwerpunktbejagung, jagdliche Ruhezeiten), Bejagungsart, Bejagungsintensität und Qualität der Bejagung (Völk, 2012).
- **Winterfütterung:** je attraktiver das/die Futtermittel, desto stärker ist der Lenkungseffekt; unerwünschte Auswirkungen durch die Wildkonzentration können z.B. sein: Bejagungserschwerung, erhöhtes Risiko der Krankheitsübertragung, Wildschadensgefahr (u.a. durch „Warteraumeffekt“), Imageverlust bezüglich „Natürlichkeit“ des Wildbrets, etc. (Deutz *et al.*, 2009; Ebner/Völk/Reimoser, 2010; Zandl, 2016).

¹ Geschäftsfeld Jagd, Österreichische Bundesforste AG, Pummergasse 10-12, A-3002 Purkersdorf

* Ansprechpartner: DI Dr. Friedrich Völk, Friedrich.Voelk@bundesforste.at

- **Wintergatter:** insbesondere wenn der Lenkungseffekt des Futters (phasenweise) unzureichend ist sowie als Schutz gegen Störungen.
- **Wildruhezonen:** diese sind z.B. in der Schweiz Standard, in Österreich jedoch politisch schwer durchsetzbar und abseits von Fütterungen kaum vorhanden.
- Speziell angelegte „**Äsungsflächen**“: Wildwiesen, Wildäcker, Begrünung von Wegböschungen, etc. (vgl. Völk, 1999; Schmidt, 2004; Buchgraber, 2013).
- Förderung der Bodenvegetation im Wald durch stärkere **Durchforstung** und durch **Auflichtung** von älteren Waldbeständen. Damit kann eine wesentlich größere Flächenwirksamkeit erreicht werden als z.B. durch Anlage von Grünland-Äsungsflächen, weil Jungbäume, Sträucher, Brombeeren/Himbeeren, etc. das Nahrungsangebot auch während der schadenskritischen Zeit der winterlichen Nahrungsknappheit erhöhen (vgl. z.B. Völk, 1999; Schmidt, 2004).
- **Salzvorlage** (Mai – Juli und September – Oktober physiologisch günstig): dient meist der kleinräumigen Lenkung an erlegungsgünstige Orte; sollte primär abseits von verbissgefährdeten Jungwuchsflächen eingesetzt werden; keinesfalls bei Seuchenzügen (vgl. Deutz, 2013 und 2017)!
- **Suhlen:** sind Anziehungspunkte im Revier. In wasserarmen Gebieten kann mit der Anlage von Suhlen Rotwild sehr effizient gelenkt werden.
- **Kirrung** (wo erlaubt) zur Abschusserleichterung: Vorsicht ist geboten bezüglich unerwünschter Raumnutzung nach Einstellung der Kirrung bzw. von nicht erlegtem Wild. Eine Lockwirkung auf Rotwild geht z.B. auch von ungedeckten Schwarzwildkurrungen aus und vom Geruch von Silagen, die für die Nutztierfütterung gelagert werden (Deutz *et al.*, 2015, S. 74f).
- **Kulturschutzzäune** zum Fernhalten von Rotwild; vereinzelt auch Verstänkerung (wirkt jedoch im Regelfall nur wenige Tage).
- **Lockjagd** (zur Abschusserleichterung): Lockstoffe, Hirschruf, etc.; siehe z.B. Deutz, 2014 und 2016.

In einigen Ländern bzw. Regionen gibt es großräumige raumplanerische Konzepte, die die Kulturlandschaft unterteilen in Zonen unterschiedlicher Lebensraum-Tragfähigkeit mit unterschiedlichen Maßnahmen in diesen Wildbehandlungszonen. Auch diese Konzepte dienen dazu, die Raumnutzung des Rotwildes zu steuern. Und zwar mit den beiden Zielrichtungen, die Wildschadensgefahr zu verringern und dem Rotwild einen Kern-Lebensraum zu erhalten, in dem auf seine Bedürfnisse Rücksicht genommen wird.

Was lenkt Rotwild am stärksten?

Sicherheit hat für das Wild einen hohen Stellenwert. Flächen mit hohem Jagddruck werden deshalb vom Wild gemieden, zumindest tagsüber („Landschaft der Furcht“, vgl. z.B. Obermair *et al.*, 2014). Die Bevorzugung eines Gebietes durch Rotwild hängt jeweils vom Umfeld ab. Wild geht innerhalb seines Aktionsradius – abhängig von seinen jeweiligen Bedürfnissen – stets zum jeweils RELATIV günstigeren Standort hinsichtlich Sicherheit, Nahrung, Witterung, Mobilität und Fortpflanzung. Die Attraktivität eines Gebietes

hängt also primär davon ab, ob die benachbarten Gebiete den Tieren als relativ günstiger oder als ungünstiger erscheinen, und nicht von deren absoluter Eignung als Lebensraum.

Die Wirksamkeit unterschiedlicher Lenkungsmaßnahmen sind deshalb ebenfalls von der regionalen Ressourcenverteilung und von den „Minimumfaktoren“ eines Lebensraumes abhängig: Wenn z.B. viel Naturäsung vorhanden ist, lässt sich das Wild mit Äsungsflächen und mit Futtermitteln weniger gut lenken als bei Nahrungsknappheit. Wenn der Winterverlauf mild ist, braucht es deutlich attraktivere Futtermittel, um das Rotwild zu lenken, als wenn der Winter hart ist – dann genügt auch „Erhaltungsfutter“ mittlerer Qualität. Suhlen als Lenkungsmittel wirken umso stärker, je wasserärmer ein Lebensraum ist. Kirrung wirkt umso länger bzw. besser, je weniger direkt am Kirrplatz geschossen wird.

Die verschiedenen Instrumente zur Lenkung des Rotwildes wollen wohlüberlegt eingesetzt werden (siehe Übersichtstabelle mit möglichen Auswirkungen auf den Wald). Das heißt, es müssen sowohl die Ziele klar sein als auch die Risiken und die möglichen unerwünschten Nebenwirkungen. Das sei am Beispiel von Überwinterungskonzepten beispielhaft dargelegt.

Rotwildlenkung im Winter – ein Erfordernis?

Wo immer möglich, sollten Rahmenbedingungen geschaffen werden, unter denen bei tragbaren Wildschäden auf Rotwildfütterung verzichtet werden kann. Das erspart Kosten und lässt das Wild „wild“ sein – sprich: seine Raumnutzung an den sonstigen Angeboten der Kulturlandschaft orientieren. Das bedeutet, dass Rotwild seinen Winterlebensraum selbst wählen darf und die Landnutzer die Konsequenzen daraus tolerieren wollen und können. Das ist in einem Gebirgsland wie Österreich mit einem erheblichen Anteil an Objektschutzwald, einem hohen Anteil bewirtschafteter Wälder und intensivem Tourismus eine große Herausforderung.

Eine räumliche Lenkung des Rotwildes kann während der Jagdzeit durch gezielten Einsatz von Jagddruck und Jagdruhe erfolgen. Außerhalb der Jagdzeit jedoch kann Rotwild – neben den naturräumlichen Rahmenbedingungen und unbewusster Beeinflussung durch menschliche Outdoor-Aktivitäten wie z.B. Tourenschigeher und Stangensucher, nur durch positive Anreize in Form von Ruhezeiten oder Vorlage geeigneter Futtermittel gelenkt werden (Zandl, 2016). Ruhezeiten sind in Österreich politisch sehr schwer umsetzbar, vor allem im Bereich der Kampfzone des Waldes, sodass als Ersatz-Lenkungsinstrument während der Winterzeit für den Bewirtschafter (Grundeigentümer, Jäger) die Fütterung oftmals als einziger „machbarer Ausweg“ erscheint, wenn ein Lenkungsbedarf besteht. In der Schweiz hingegen sind Ruhezeiten ein bewährtes und akzeptiertes Mittel zur Lenkung des Wildes, auch im Bereich von stark frequentierten Wintersportorten wie z.B. St. Moritz (Info und Karte siehe www.wildruhezonen.ch/). Dadurch kommt der Winterfütterung eine geringere Bedeutung zu.

Die Rotwildlenkung durch gezielte Verteilung der Fütterungsstandorte führte in Österreich zu unterschiedlichen Vorgangsweisen. In einigen Regionen konzentrierte man das Rotwild an Fütterungen in Tallagen bzw. am Unterhang der Bergwälder, um den schwer zu steuernden Störeinflüssen in

den Hochlagen durch Skitourengeher, Variantenfahrer etc. auszuweichen und eine tägliche Futtermittellieferung mit vertretbarem Aufwand und ohne Lawinenrisiko sicherzustellen. In anderen Regionen hingegen verlegte man die Rotwildfütterungen an die Waldgrenze hinauf, um den besonders schälgefährdeten talnahen Wirtschaftswald vom Rotwild zu entlasten und die winterliche Erreichbarkeit des natürlichen Äsungsangebotes in den Hochlagen wieder zu verbessern, vor allem in inneralpinen, schneeärmeren Lagen.

Welches Überwinterungskonzept zweckmäßig ist, hängt also in erster Linie davon ab, ob in einer Region im Winter ein Lenkungsbedarf besteht oder ob das Rotwild seine Einstände und Bewegungsräume frei wählen darf – so frei wie der Mensch, der sich seine Bewegungsräume in der „Natur“ nur ungern einschränken lässt. Die Vor- und

Nachteile unterschiedlicher Überwinterungskonzepte sind nicht in allen Gebieten gleich zu beurteilen, sondern hängen maßgeblich von den regionalen Rahmenbedingungen, von den Zielsetzungen und von der „Machbarkeit“ ab (siehe Problematik nicht umsetzbarer Ruhezeiten).

Im Alpenraum weisen die Sommereinstände oberhalb der Waldgrenze vielerorts hohe Tragfähigkeit für Rotwild auf. Im Winter jedoch überlässt der Mensch dem Rotwild außerhalb des Waldes nur einen Bruchteil dieses Lebensraumes. Innerhalb des Waldes sucht sich das Wild dann die wildökologisch attraktivsten Gebiete aus. Das sind oftmals sonnseitige, ungestörte Hänge mit aufgelichteten Waldbeständen. Will man solche Waldbestände mit hoher wildökologischer Anziehungskraft vom Rotwild entlasten, z.B. weil sie verjüngungsnotwendig, langsam wüchsig und

Tabelle 1: Zusammenfassung: Rotwild bewusst lenken – Wald entlasten?

Lenkungsmaßnahme	Wald wird <u>entlastet</u>	Wald wird <u>belastet</u>
Bejagungsort	Abschüsse UND längerfristiger Jagddruck auf wildschadensgefährdeten Waldflächen	Jagddruck auf Flächen ohne bzw. mit geringem Wildschadensrisiko , v.a. wenn sie äsungsreich sind
Bejagungszeitpunkt	Außerhalb des Waldes erst NACH der Sättigung des Wildes , z.B. am Morgen und mit geringem Jagddruck	Auf Äsungsflächen außerhalb des Waldes VOR der Sättigung des Wildes (abends vor Äsungsaufnahme)
Bejagungsdauer	Abschüsse + hoher Jagddruck („Dauerbelagerung“) auf wildschadensgefährdeten Waldflächen	Längerfristiger Jagddruck auf Äsungsflächen außerhalb des Waldes; wenig Jagddruck in Schadgebieten
Winterfütterung (artgerechte, tierphysiologisch geeignete Futtermittel vorausgesetzt)	Im Einzugsgebiet, sofern der Fütterungsbestand nicht zu hoch ist und durch die Fütterung nicht anwächst. Entlastung umso stärker, je längerfristig und stärker das Rotwild im Bereich der Fütterung gebunden werden kann.	Im Normalfall im Fütterungseinstand; wenn der Rotwildbestand zunimmt, auch im Einzugsgebiet, weil auch außerhalb der Fütterungszeit dort Waldbestände vom Rotwild in höherer Intensität beäst werden.
Attraktivität der Futtermittel	Je attraktiver, umso konzentrierter steht das Wild ► ein eher größeres Einzugsgebiet wird entlastet	Je attraktiver, desto mehr Wild zieht zu ► größere Belastung im Fütterungseinstand
Futtermenge, Vorlagefläche	Wenn alles zuziehende Wild sich mit Futter sättigen kann	Nicht alle Stücke können genug Futter aufnehmen
Wintergatter	Je länger es zur schadenskritischen Zeit im Frühjahr geschlossen bleibt, umso länger wird der Wald entlastet	Je höher der Rotwildbestand, umso größer die Waldbelastung im Wintergatter (tw. auch im Umfeld)
Wildruhegebiet	Entlastet den Wald, wenn außerhalb des Waldes	Belastet den Wald, wenn innerhalb des Waldes
Äsungsfläche (Wildwiese, Wildacker)	Je größer eine Fläche, umso eher Entlastung für den Wald; falls bejagt: je kurzzeitiger/effizienter, umso besser	Je kleiner eine Einzelfläche, umso mehr Randlinien-Effekt und umso mehr Rehwild-Zuzug ist zu erwarten
Durchforstung	Je großflächiger Licht und Wärme am Waldboden, umso höher das dezentral verfügbare Äsungsangebot	Je dichter/äsungsärmer die Durchforstungsbestände, umso höher der Äsungsdruck auf der übrigen Fläche
Auffichtung Altbestände	Je großflächiger Licht und Wärme am Waldboden, umso höher das dezentral verfügbare Äsungsangebot	Je weniger aufgelichtete Bestände, umso höher der Äsungsdruck auf der übrigen (Verjüngungs-) Fläche
Lockstoffe, Kirmung, Salzvorlage	Anwendung abseits von schadensanfälligen Beständen (+ wenn dadurch ein Mehrabschuss erreicht wird)	Anwendung auf schadensanfälligen Flächen – außer dadurch wird der Abschuss stark gesteigert (und keine längerfristige lokale Bindung verbleibenden Wildes)
Suhlen (in wasserarmen Gebieten sehr lenkend!) Hirschruf	Wenn außerhalb des Waldes, möglicherweise entlastend (es sei dann, Rotwild zieht großräumig zu) Wenn dadurch der Hirschabschuss rascher gelingt und somit der Jagddruck reduziert werden kann	Wenn innerhalb des Waldes, wahrscheinlich lokal höhere Belastung Wenn wegen der Konzentration auf Hirsch-Bejagung die Kahlwild-Regulierung vernachlässigt wird
Kulturschutzzaun	Entlastung vom Schalenwildeinfluss; im Zaun eventuell mehr Konkurrenzvegetation für Waldverjüngung	Flächen im Umfeld eines Zaunes werden mehr beäst
Verstärkerung (geruchliche Vertreibung)	Vertreibungseffekt von schadensanfälligen Flächen meist nur kurzfristig	Unverstärkerte Flächen werden kurzzeitig stärker beäst

wildschadensanfällig sind, muss man das Rotwild, das nicht erlegt werden kann, frühzeitig anderswohin lenken und dort binden. Legt man zur effizienten Lenkung noch attraktive Futtermittel bereits vor Wintereinbruch vor, ist zu erwarten, dass sich dadurch Rotwild aus einem größeren Einzugsgebiet anlocken lässt – sofern nicht benachbarte Fütterungen ebenso attraktives oder noch attraktiveres Futter vorlegen.

Das Konzentrieren größerer Stückzahlen auf kleiner Fläche entlastet das Umfeld, erhöht aber gleichzeitig das Schadensrisiko im Fütterungseinstand und steigert die Gefahr der Krankheitsübertragung und auch die Fütterungskosten. Außerdem entzieht man bei frühzeitigem Fütterungsbeginn das Kahlwild der vielerorts erforderlichen herbstlichen Bejagung, sofern es im näheren Umfeld der Fütterung nicht bejagt werden darf oder kann.

Eine Erhaltungsfütterung mit Heu vermindert zwar den Anteil an Naturäsung, die vom Rotwild aufgenommen wird. Eine allenfalls angestrebte starke Bündelung des Wildes in nicht schadensanfälligen Gebieten wird mit Heu wohl nur eingeschränkt gelingen, z.B. wenn diese Einstände ohnehin kleinklimatisch günstig, ruhig und äsungsreich sind und Rotwild gerne auch ohne Futtervorlage dorthin geht.

Aus dem Beispiel wird deutlich, dass die Wirkung von Lenkungsmaßnahmen für Rotwild stark abhängig ist von den jeweiligen lokalen/regionalen Rahmenbedingungen. Somit ist deren Zweckmäßigkeit im Hinblick auf die Entlastung des Waldes nicht verallgemeinerbar, sondern jeweils fallspezifisch zu beurteilen.

Sämtliche Maßnahmen zur Lenkung des Rotwildes, von denen ein Beitrag zur Lösung von Wildschadensproblemen erwartet werden kann, können natürlich auch missbräuchlich eingesetzt werden und Probleme verursachen. In der Übersichtstabelle werden die möglichen unterschiedlichen Auswirkungen von Maßnahmen zur Rotwildlenkung auf den Wald (belastend oder entlastend) in knapper Form zusammengefasst und stark vereinfacht gegenübergestellt. Detailliertere Informationen zu den Lenkungsmaßnahmen sowie praktische Fallbeispiele und Erfahrungsberichte sind in zahlreichen Veröffentlichungen nachzulesen.

Weiterführende Literatur

- Arnold, J.M. und K. Hackländer (2014): Rotwild in der Steirisch-Kärntnerischen Rotwildbewirtschaftungsgemeinschaft - Teil 1: Das Wandern ist des Hirschen Lust.... Der Anblick 4: 36 – 39.
- Arnold, J.M. und K. Hackländer (2014): Rotwild in der Steirisch-Kärntnerischen Rotwildbewirtschaftungsgemeinschaft - Teil 2: Habitatnutzung von Rotwild. Der Anblick 5: 48 – 51.
- Arnold, J.M.; P. Gerhardt; S.M.J.G. Steyaert; E. Hochbichler and K. Hackländer (2018): Diversionary feeding can reduce red deer habitat selection pressure on vulnerable forest stands, but is not a panacea for red deer damage. *Forest Ecol Manag.* 407: 166 – 173.
- Bässler, R. (2001): Entwicklung neuer Trendsportarten und des Freizeitverhaltens in Österreich. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Strukturwandel in Berggebieten. Auswirkungen auf die Schalenwildbewirtschaftung“. Tagungsbericht der 7. Tagung für die Jägerschaft. Irdning. 55 – 58.
- Bergler, F. (2001): Wie kann die Almbewirtschaftung aufrecht erhalten und die Wald-Weide getrennt werden? In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Strukturwandel in Berggebieten. Auswirkungen auf die Schalenwildbewirtschaftung“. Tagungsbericht der 7. Tagung für die Jägerschaft. Irdning. 9 – 12.
- Bergmann, H.H. und V. Wille (2001): Flüchten oder gewöhnen? Feindabwehrstrategien wildlebender Tiere als Reaktion auf Störsituationen. In: Laufener Seminarbeiträge 1/01. Hrsg.: Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ANL, Laufen/Salzach. 17 – 21.
- Bretis, H. (2014): Strategische jagdliche und forstliche Vorgangsweisen bei Rotwildfütterungsaufösungen. Masterarbeit BOKU Wien, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft. 111 Seiten.
- Buchgraber, K. (2013): Äsungs- und Freiflächen als Lenkungsinstrument in Rotwildrevieren. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Regulierung von Rot- und Schwarzwild – Herausforderungen und Hindernisse“. Tagungsbericht der 19. Österr. Jägertagung. Irdning. 51 – 54.
- Dachs, D. (2016): Rotwildprojekt Nationalpark Kalkalpen. ÖBf AG, Nationalparkbetrieb Kalkalpen, Reichraming. 53 Seiten. Download: www.bundesforste.at/publikationen
- Deutz, A. (2013): Wie viel Salz für Wild? *Pirsch* 13: 32.
- Deutz, A. (2014): Futtermittellager als Schadensauslöser. *Jagd in Tirol* 2: 10 – 11.
- Deutz, A. (2014): Geschichte und Gegenwart der Lockjagd. Bericht zu Tagung „Die Lockjagd“ der Nationalpark Akademie. St. Jakob im Defereggental, S. 4 – 8.
- Deutz, A. (2016): Lockstoffe als Ursache für den „Hirschenwahn“ in Norwegen? *Der Anblick* 9: 46.
- Deutz, A. (2017): Die Salzfrage – Sinn oder Unsinn? *Pirsch* 22/17, 17 – 20.
- Deutz, A. und H. Bretis (2013): Sperrstunde – Auflösen von Rotwildfütterungen mit Konzept. *Der Anblick* 8: 32 – 34.
- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2015): Rotwildregulierung – aber wie? Leopold Stocker Verlag. Graz, Stuttgart. 165 Seiten.
- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2015): Unsichtbares Rotwild. *Der Anblick*, Heft 6: 26 – 29.
- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2016): Rotwildbejagung: Den Jäger fest im Blick. *Die Pirsch* 11, 8 – 14.
- Deutz, A.; J. Gasteiner; K. Buchgraber; F. Völk und B. Haller (2009): Fütterung von Reh- und Rotwild – Ein Praxisratgeber. Leopold Stocker Verlag. Graz und Stuttgart. 143 Seiten und CD.
- Deutz, A. und J. Gasteiner (2018): Klimawandel – Einfluss auf Tier, Mensch und Umwelt. Wolfgang Hager Verlag, St. Gallen. 136 Seiten.
- Deutz, A. und G. Gressmann (2014): Gülle auf Almflächen – Auswirkungen auf Wildtiere? *Jagd in Tirol* 6: 4 – 7.
- Deutz, A. und F. Völk (2006): Bewegte Jagd mit Qualität. *Die Pirsch*, Heft 22/06: 40 – 44.
- Ebner, M.; F. Völk und F. Reimoser (2010): Winterfütterung von Rot- und Rehwild (FUST-Positionspapier). *Jagd in Tirol* 62 (10): 10 – 14.
- Eiberle, K. (1979): Beziehungen waldbewohnender Tierarten zur Vegetationsstruktur. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 130: 201 – 224.
- Erhart, H. (2006): RespektIERE deine Grenzen – Lebensraumschutz und Öffentlichkeit. In: Bundesanstalt für Alpenländische Landwirtschaft, Gumpenstein (Hrsg.): 12. Österreichische Jägertagung 2006, Tagungsbericht. Irdning. 69 – 70.
- Erlacher, G. und F. Völk (2003): Änderungen der Waldstruktur im Staatswald – Neue Herausforderungen für die Bejagung des Schalenwildes. In: Bundesanstalt für Alpenländische Landwirtschaft, Gumpenstein (Hrsg.): 9. Tagung für die Jägerschaft 2003, Tagungsbericht. Irdning. 27 – 37.
- Fischer, A. und H. Gossow (1985): Zur winterlichen Einstandswahl des Rotwildes in Abhängigkeit von Sicherheits- und Klimaschutzansprüchen. *Transact. IUGB Congress* 17: 212 – 222.

- Fleischhacker, V. (2001): Umfang, Entwicklung und Verteilung des Seilbahnangebotes in Österreich. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Strukturwandel in Berggebieten. Auswirkungen auf die Schalenwildbewirtschaftung“. Tagungsbericht der 7. Tagung für die Jägerschaft. Irdning. 49 – 53.
- Georgii, B. (1980): Untersuchungen zum Raum-Zeit-System weiblicher Rothirsche (*Cervus elaphus L.*) im Hochgebirge. Dissertation. München. 76 Seiten.
- Georgii, B. (1980): Einflüsse menschlicher Störungen auf Standortwahl und Aktivitätsmuster weiblicher Rothirsche (*Cervus elaphus L.*). Verh. Ges. Ökol. 8: 163 – 168.
- Georgii, B. (2001): Auswirkungen von Freizeitaktivitäten und Jagd auf Wildtiere. In: Laufener Seminarbeiträge 1/01. Hrsg.: Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ANL, Laufen/Salzach. 37 – 47.
- Gerhardt, P.; J.M. Arnold; K. Hackländer and E. Hochbichler (2013): Determinants of deer impact in European forests - A systematic literature analysis. FOREST ECOL MANAG. 310: 173 – 186.
- Gossow, H. (1983): Zur geschichtlichen Entwicklung der Beziehungen zwischen Jagd und Waldwirtschaft. Centralblatt für das gesamte Forstwesen 100 (2-3): 191 – 207.
- Gressmann, G. und A. Deutz (2012): Serie Jagddruck: Rotwild lernt aus jagdlichen Fehlern. Der Anblick 6: 36 – 39.
- Griesberger, P.; L. Obermair und K. Hackländer (2018): Rotwild: schlecht bejagbare Bereiche als Rückzugsorte. Österreichs Weidwerk 10: 24 – 27.
- Hackländer, K. und F. Reimoser (2007): Jagdgerechte Waldökosysteme. Der Anblick 10: 28 – 31.
- Hackländer, K. (2013): Rot- und Schwarzwild: Schwierige Bejagbarkeit trotz hoher Wildbestände? In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Regulierung von Rot- und Schwarzwild – Herausforderungen und Hindernisse“. Tagungsbericht der 19. Österr. Jägertagung. Irdning. 1 – 4.
- Haller, H. (2002): Der Rothirsch im Schweizerischen Nationalpark und dessen Umgebung. Eine alpine Population von *Cervus Elaphus* zeitlich und räumlich dokumentiert. Nationalpark Forschg. Schweiz 91.
- Herzog, S. (2016): Schalenwildfütterung einst und jetzt. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagd im Spannungsfeld aktueller Herausforderungen“. Tagungsbericht der 22. Österr. Jägertagung. Irdning. 51 – 56.
- Hespeler, B. (1991): Wirksame Schalenwildreduktion ohne Jagdstress. Allgemeine Forstzeitschrift 4.
- Hofer, D.; W. Erlwein; W. Schröder; W. Schulz und C. Spehr (1993): Wildtiermanagement im internationalen Vergleich. Organisationsstrukturen von Wildtiermanagement in USA, Deutschland, Großbritannien und Italien und ihre Effektivität. DFG-Forschungsprojekt, Schlussbericht. 283 Seiten + Anhang.
- Ingold, P. (2003): Reaktionen der Wildtiere gegenüber Freizeitaktivitäten. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagen in Zukunft – Neue Herausforderungen zur Bejagung des Schalenwildes“. Tagungsbericht der 9. Tagung für die Jägerschaft. Irdning. 21 – 24.
- Ingold, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier. Mit einem Ratgeber für die Praxis. Haupt-Verlag, Bern. 516 Seiten.
- Jenny, H. (1988): Auswirkungen der verschiedenen Formen des Skitourismus auf die Verteilung des Schalenwildes. In: Müller, J.P., Ackermann, G., Jenny, H.: Die Lebensbedingungen ausgewählter Wildtierarten im MAB-Testgebiet Davos. Schlussberichte zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 34: 68 – 70.
- Junker, E. (2004): Sehvermögen von Wildtieren. Wildtier Schweiz. Zürich.
- Kollar, H. (2006): Jagddruck und Jagdstrategien – Der Jäger als Störenfried? Der Anblick, Heft 6: 26 – 45 (thematisch umfangreiches Interview/Expertengespräch mit Josef Erber, Andreas Kranz, Heimo Kranzer, Friedrich Reimoser, Hubert Stock, Friedrich Völk, Fritz Wolf, Josef Zandl). Themen: Jagddruck und wildökologische Raumplanung (S. 34 – 35), Jagddruck und lange Schusszeiten (S. 36 – 40), Jagddruck und Jagdtradition (S. 40); Jagddruck und moderne Technik (S. 41 – 43), Jagddruck senken, aber wie? (S. 43 – 45).
- Leitner, H. (2008): Technische Hilfsmittel für Hege und Bejagung – kritische Betrachtungen aus jagdethischer Sicht. Fütterung, Wildäcker und angelegte Äsungsflächen, Winter- und Jagdgatter. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagd und Jäger im Visier – Perspektiven für die Freizeitjagd in unserer Gesellschaft“. Tagungsbericht der 14. Österr. Jägertagung. Irdning. 41 – 48.
- Miller, C. (2018): Wolf in der Kulturlandschaft: Status Quo und Lösungsansätze. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Welche Kräfte wirken auf die Jagd – und wie geht die Jagd damit um?“. Tagungsbericht der 24. Österr. Jägertagung. Irdning. 43 – 48.
- Nopp-Mayr, U.; F. Reimoser and F. Völk (2011): Predisposition assessment of mountainous forests to bark peeling by red deer (*Cervus elaphus L.*) as a strategy in preventive forest habitat management. Wildl. Biol. Pract., 2011 June 7 (1): 66 – 89.
- Obermair, L.; P. Griesberger und K. Hackländer (2017): Gebirgsrevier: Welche Flächen sind bejagbar? Österreichs Weidwerk 11: 18 – 21.
- Obermair, L.; K. Hackländer und F. Reimoser (2014): Die Landschaft der Furcht. Österreichs Weidwerk 1: 8 – 10.
- Onderschecka, K.; F. Reimoser; F. Tataruch; T. Steineck; E. Klansek; F. Völk; R. Willing und J. Zandl (1990): Integrale Schalenwildbewirtschaftung im Fürstentum Liechtenstein unter besonderer Berücksichtigung landschaftsökologischer Zusammenhänge. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein, Band 11. Vaduz. 265 Seiten.
- Onderschecka, K.; F. Reimoser und F. Völk (1993): Wildökologische Raumplanung für das Land Salzburg und Richtlinien für das Schalenwildmanagement. Grundlagenstudie im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung. Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien. 277 Seiten + Anhang.
- Petrak, M. (1996): Der Mensch als Störgröße in der Umwelt des Rothirsches (*Cervus elaphus L.* 1758). Zeitschrift für Jagdwissenschaft 42: 180 – 194.
- Pfefferle, S. (2013a): Sichtbares Schalenwild – welche Bejagungspraxis braucht das? In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Regulierung von Rot- und Schwarzwild – Herausforderungen und Hindernisse“. Tagungsbericht der 19. Österr. Jägertagung. Irdning. 21 – 25.
- Pfefferle, S. (2013b): Vertrautes Wild ist unser Kapital. Der Anblick 1: 18 – 20.
- Pröbstl-Haider, U. (2017): Nutzungskonkurrenz: Natur- oder Kulturlandschaft? In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Naturnutzung zwischen Wunsch und Wirklichkeit – Wo stehen Wild und Jagd?“. Tagungsbericht der 23. Österr. Jägertagung. Irdning. 1 – 2.
- Reimoser, F. (1986): Zur Wildschadensproblematik beim Rotwild in Mitteleuropa. In: Rotwild – *Cervus rous* – Red deer. Linn, S., (Hrsg). CIC-Rotwildtagung Graz: 330 – 351.
- Reimoser, F. (1987): Wie Forstleute zur Vermeidung von Wildschäden beitragen können. Österreichische Forstzeitung 98 (86): 29 – 30.
- Reimoser, F. (1988): Weniger Wildschäden durch Ruhezone? Österreichische Forstzeitung 99 (1): 24 – 25.

- Reimoser, F. (1990): Tourismus als Mitverursacher von Wildschäden am Wald. *Österreichs Weidwerk* 8: 24 – 26.
- Reimoser, F. (1991): Schwerpunktbejagung und Intervallbejagung – Jagdstrategien zur Erhaltung von Wald und Wild. *Holzwirtschaft* 47 (11/12): 7 – 11.
- Reimoser, F. (1996): Wildökologische Raumplanung für Schalenwildarten im Alpenraum. Tagungsband vom Symposium „Biotopkartierung im Alpenraum“ 1994. *Sauteria* 8: 207 – 220.
- Reimoser, F. (2001): Umweltveränderungen in Österreich, ihr Einfluss auf die Populationsentwicklung jagdbarer Wildtierarten und Konsequenzen für eine ökologisch orientierte Landeskultur. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Strukturwandel in Berggebieten. Auswirkungen auf die Schalenwildbewirtschaftung“. Tagungsbericht der 7. Tagung für die Jägerschaft. *Irdning*. 67 – 82.
- Reimoser, F. (2003): Rotwild – Forstliche Strategien zur Schadensminimierung. *Österreichs Weidwerk* 9: 8 – 9.
- 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: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Ernährung des Rot-, Reh- und Gamswildes. Grundlagen, Probleme und Lösungsansätze“. Tagungsbericht der 10. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 77 – 83.
- Reimoser, F. (2004): Formen und Methoden der Jagd: Intervall- und Schwerpunktjagd. In: Nationalparkakademie Hohe Tauern (Hrsg.), *Matrei in Osttirol*. 28 – 44.
- Reimoser, F. (2011): Chancen für Wildtiere in der Kulturlandschaft. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Wildtiere unter Druck. Ursachen, Entwicklungen, Maßnahmen“. Tagungsbericht der 17. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 81 – 82.
- Reimoser, F. (2012): Jagd und Jagdzeiten heute und in Zukunft. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagd und Jagdzeiten – Ansprüche von Mensch und Wild“. Tagungsbericht der 18. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 73 – 74.
- Reimoser, F.; T. Duscher; A. Duscher; H. Jenny; N. Nigsch; H. Schatz und W. Arnold (2015): Rothirsch im Rätikon - drei Länder, drei Jagdsysteme, eine Wildart. Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Chur. 66 Seiten, ISBN 978-3-9504175-1-7, DOI: 10.17439/Hirsch-Raet.
- Reimoser, F.; M. Giacometti und F. Völk (2010): Rotwild-Überwinterung. *Österreichs Weidwerk*, Heft 1: 12 – 15.
- Reimoser, F. und K. Hackländer (2008): Chancen und Grenzen Wildökologischer Raumplanung. *Der Anblick* 4: 26 – 31.
- Reimoser, F.; K. Hackländer und F. Völk (2008): Wildschäden vermeiden geht viele an. *Der Anblick*, Heft 8: 26 – 32.
- Reimoser, F.; H. Mayer; A. Holzinger und J. Zandl (1987): Einfluss von Sommer- und Wintertourismus auf Waldschäden durch Schalenwild im Angertal (Bad Gastein). *Centralblatt für das gesamte Forstwesen* 104: 95 – 118.
- Reimoser, F.; S. Reimoser und E. Klansek (2006): Wild-Lebensräume: Habitatqualität, Wildschadenanfälligkeit, Bejagbarkeit. Zentralstelle Österr. Landesjagdverbände (Hrsg.). Wien. 136 Seiten.
- Reimoser, F. und F. Völk (2013): Frühjahrsjagd auf Schalenwild. *Österreichs Weidwerk*, Heft 5: 10 – 12.
- Schatz, H. (2010): Wildstandsregulierung und Wildlenkung: Tücken der Theorie, Tücken der Praxis. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Wildbewirtschaftung verständlich vermitteln“. Tagungsbericht der 16. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 69 – 70.
- Schatz, H. (2011): Befindet sich die heimische Rotwildjagd in der Sackgasse? *Vorarlberger Jagdzeitung* Sept./Okt.: 4 – 7.
- Schatz, H. (2013): Rotwild – Abstimmung zwischen Bejagungs- und Fütterungskonzept. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Regulierung von Rot- und Schwarzwild – Herausforderungen und Hindernisse“. Tagungsbericht der 19. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 47 – 49.
- Schmidt, K. (1992): Über den Einfluss von Fütterung und Jagd auf das Raum-Zeit-Verhalten von alpinem Rotwild. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft* 38: 88 – 100.
- Schmidt, W. (2004): Äsungskapazität des Waldes in Abhängigkeit von Standort und Überschirmung im Vergleich zu Grünlandflächen. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Ernährung des Rot-, Reh- und Gamswildes. Grundlagen, Probleme und Lösungsansätze“. Tagungsbericht der 10. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 47 – 56.
- Schulze, K. und F. Reimoser (2000): Inhalte und Grenzen einer integralen wildökologischen Raumplanung (WESP). *Forst und Holz* 55 (3): 71 – 75.
- Schulze, K. und F. Reimoser (2000): Platzangst. *Pirsch* 8: 4 – 9.
- Stahl, D. (1979): Wild – Lebendige Umwelt. Probleme von Jagd, Tierschutz und Ökologie geschichtlich dargestellt und dokumentiert. Verlag Karl Alber, Freiburg/München. 349 S.
- Staines, B.W. (1974): A review of factors affecting deer dispersion and their relevance to management. *Mammal Review* 4: 79 – 91.
- Suchant, R. (2015): Neue Wege des Schalenwild-Managements in Baden-Württemberg. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagd im Spannungsfeld aktueller Herausforderungen“. Tagungsbericht der 22. Österr. Jägertagung. *Irdning*. 11 – 15.
- Völk, F. (1997): Hobbyjagd – Meinungen und Missverständnisse. In: alles jagd eine kulturgeschichte. Kärntner Landesausstellung Ferlach 1997, Katalogbuch. Land Kärnten, Kulturabteilung (Hrsg.), unter Leitung von Günther Hödl und Hartwig Pucker. 43 – 48
- Völk, F. (1999): Äsungsflächen als Wildschadensprophylaxe? Möglichkeiten und Grenzen im Vergleich mit waldbaulichen Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung jagdkritischer Meinungen. In: Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft (Hrsg.): Äsungsflächen und Forststraßenbegrünung für Rotwild im Bergrevier. Ziele, Möglichkeiten und Grenzen in der jagdbetrieblichen Praxis. Tagung für die Jägerschaft 1999. Tagungsbericht, *Irdning*, 1 – 7.
- Völk, F. (2005): Schlüsselhabitate unter Druck – Wintereinstände, Äsungsflächen und Migrationszonen für Rotwild in Österreich. In der Dokumentation: „Rotwild – Der König des Waldes gerät unter Druck“. Tagung der Nationalparkakademie in St. Jakob. 20 – 31. (Kurzbericht im *Anblick*, Heft 12/2005: 33 – 34).
- Völk, F. (2006): Rotwild – gibt es noch Winterlebensräume? In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Erhaltung und Gestaltung von Wildlebensräumen“. Tagungsbericht der 12. Österreichischen Jägertagung. *Irdning*. 47 – 52.
- Völk, F. (2011): Bedeutung von Waldstruktur und Rotwildichte für die Schälchäden – Ergebnisse eines Vergleiches zwischen Rotwild-Ländern im Ostalpenraum. In: *Der Hirsch und der Wald – von einem abgeschobenen Flüchtling und seinem ungeliebten Exil*. Tagungsband zum 5. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtierstiftung (2010 in München). Hamburg. Seiten 100 – 108.
- Völk, F. (2012): Jagddruck: Schusszeiten, Bejagungspraxis und Scheuheit des Wildes. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): Tagungsbericht der 18. Österreichischen Jägertagung. *Irdning*. Seiten 1 – 5.

- Völk, F. (2016): Rotwild: Wie kann man Alttiere effizient bejagen? Österreichs Weidwerk, Heft 11, 24 – 27 (Teil 1), Heft 12, 20 – 22 (Teil 2).
- Völk, F.; F. Reimoser und H. Leitner (2013): Rotwildüberwinterung in Österreich. St. Hubertus, Heft 3: 7 – 11.
- Wölfel, H. (2003): Bejagungsart und Jagddruck – kritische Anmerkungen zum Verhalten des Wildes, der Jäger und der Förster. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagen in Zukunft – Neue Herausforderungen zur Bejagung des Schalenwildes“. Tagungsbericht der 9. Tagung für die Jägerschaft. Irnding. 15 – 20.
- Zandl, J. (2012): Abgestimmte Bejagung Alpiner Schalenwildarten. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein: Tagungsbericht der 18. Österreichischen Jägertagung. Irnding: 25 – 32
- Zandl, J. (2013): Von der Aufhege zur Wildstandsregulierung: Was muss sich ändern? In: LFZ Raumberg-Gumpenstein: Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung. Irnding: 67 – 68.
- Zandl, J. (2016): Beitrag von Erhaltung- und Lenkungsfütterung zur Wildschadensvermeidung. In: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): „Jagd im Spannungsfeld aktueller Herausforderungen“. Tagungsbericht der 22. Österr. Jägertagung. Irnding. 67 – 70.
- Zeitler, A. (1995a): Ikarus und die Wildtiere. Grundlagenstudie zum Thema Hängegleiten, Gleitsegeln und Wildtiere. Wildbiologische Gesellschaft München.
- Zeitler, A. (1995b): Reaktionen von Gemse und Rothirsch auf Hängegleiter und Gleitsegler im Oberallgäu. Ornithol. Beob. 92: 231 – 236.

Notizen

Der Umgang mit dem Rotwild in Deutschland und Mitteleuropa

Hilmar Freiherr v. Münchhausen^{1*} und Andreas Kinser¹

Große Wildtiere wie der Rothirsch stehen überall auf der Welt zwischen den Fronten von Jägern, Landwirten und Förstern. Die Debatte um den richtigen Umgang mit dem Rothirsch ist trotzdem auch ein gutes Stück „typisch deutsch“. Denn bereits Ende des 19. Jahrhunderts propagierte der Altmeister Raesfeld in seinem Standardwerk „Das Rotwild“ die Hege mit der Büchse und eine der ersten Bewirtschaftungsrichtlinien veröffentlichte Ernst von Eschwege bereits 1905 als Merkblatt für den Rotwildabschuss im Harz. Bald nach dem I. Weltkrieg gründete sich dann in Schleswig-Holstein die erste und bis heute durchgehend existierende Hegegemeinschaft Deutschlands, der Rotwildring Barlohe. Nach wie vor sind die Hegegemeinschaften im deutschsprachigen Raum das zentrale Element für den jagdlichen Umgang mit Rotwild. Allerdings, und dass sei an dieser Stelle bereits gesagt, um die Lebensbedingungen des Rotwildes in unseren intensiv genutzten Kulturlandschaften wirklich zu verbessern, sind die Hegegemeinschaften in ihrer heutigen Form aus Sicht der Deutschen Wildtier Stiftung mit wenigen Ausnahmen nicht geeignet.

Rotwild in Europa

In Europa leben über 2,5 Millionen Stück Rotwild. Die größten Populationen leben in Spanien und im Vereinigten Königreich, dort vor allem in Schottland. Und seit Jahren ist in den meisten Regionen eine kontinuierliche Ausdehnung des Besiedlungsraumes und der Populationsgröße festzustellen. Der Zuwachs wurde in den letzten 30 Jahren kaum irgendwo vollständig abgeschöpft. Dabei darf nicht vergessen werden, dass Rotwild einen erheblichen Einfluss auf seinen Lebensraum und damit auf die Land- und Forstwirtschaft haben kann. Erfreulicherweise hat dies jedoch in nur in einzelnen Regionen, aber nicht flächendeckend dazu geführt, dass sich eine überwiegend feindliche Haltung gegenüber dem Rotwild etabliert hat. Ganz im Gegenteil: Vor allem in den Ländern Osteuropas wird Rotwild durch den Jagdtourismus in Wert gesetzt und in Ländern wie etwa in Dänemark findet zurzeit ein massiver Populationsaufbau statt. Dort lässt sich mit der Verpachtung von Jagdflächen deutlich mehr Geld verdienen als mit der Land- und Forstwirtschaft. Allerdings: das Wohlbefinden der Wildtierart „Rotwild“, oder neudeutsch das „Tierwohl“, bleiben bei alledem meist auf der Strecke. Der Muttertierschutz, der beim Rotwild deutlich bedeutungsvoller ist als bei vielen anderen Wiederkäuerarten, spielt in vielen Ländern nur eine untergeordnete Rolle und europaweit gibt es nur sehr wenige Gebiete, in denen Rotwild entsprechend seiner natürlichen Bedürfnisse tagvertraut in halboffenen Landschaften leben kann. In den allermeisten Regionen ist der Rothirsch zu einem heimlichen Waldtier geworden, der

sich nur noch nachts aus seinen schützenden Einständen im Wald heraustraut.

Eine entscheidende Rolle für das zurückgezogene Leben des vermeintlichen „Königs der Wälder“ spielt ohne jede Frage die Jagd und die damit verbundenen Störungen im Rotwildlebensraum. Vor etwa 10 Jahren hat eine Untersuchung des CIC ergeben, dass die Jagdzeit auf Rotwild im Durchschnitt in Europa etwa 4,5 Monate dauert. In Deutschland hingegen wird das Rotwild bis zu neun Monate und damit doppelt so lang bejagt. Betrachtet man diejenigen europäischen Länder, in denen das Rotwild eine jagdwirtschaftlich bedeutende Rolle spielt, wie zum Beispiel Bulgarien, Ungarn, Rumänien oder auch Österreich, stellt man leicht fest, dass es diese Länder schaffen, mit einer sehr viel kürzeren, teilweise sogar unter dem europäischen Durchschnitt liegenden Jagdzeit auszukommen. In den Schweizerischen Kantonen, in denen die Jagd zugelassen ist, wird der vorgegebene Abschuss innerhalb weniger Tage erfüllt! Allerdings ist es natürlich ein großer Unterschied, ob man wie in den skandinavischen Ländern das Rotwild vor allem zur Fleischgewinnung gemeinschaftlich bejagt, in den schottischen Highlands das Deer Stalking als sportliche Jagd ausübt oder in Vorpommerschen Wäldern versucht, eine ausufernde Rotwildpopulation zu reduzieren. Und damit werfen wir nun einen etwas genaueren Blick auf den Umgang mit Rotwild in Deutschland.

Rotwild in Deutschland

In Deutschland leben etwa 250.000 Stück Rotwild. Doch obwohl Rotwild in fast allen Bundesländern beheimatet ist, ist seine flächenmäßige Verteilung eher bescheiden: Statistisch gesehen kommt Rotwild nur auf jedem vierten Hektar vor. Dreiviertel der Bundesfläche ist rotwildleer. Das übliche Argument an dieser Stelle lautet, dass die Lebensräume durch hohe Bevölkerungsdichte und Zersiedlung der Landschaft ungeeignet sind. Doch „Kastor“, einer der stärksten jemals in Deutschland erlegten Hirsche, hat keine 20 Kilometer von der Hamburger Reeperbahn entfernt Jahr für Jahr seinen Brunftplatz im Duvenstedter Brook vor den Toren der Hansestadt bezogen. Deutschlands dicht besiedelte Landschaften sind als Lebensräume oft viel geeigneter als der Mensch es vermutet. Es ist vielmehr der fehlende politische Wille, der dafür sorgt, dass sich Rotwild in unserem Land nicht weiter ausbreiten darf. In sechs Bundesländern (Bayern, Baden-Württemberg, Thüringen, Rheinland-Pfalz, NRW, Hessen) darf die Wildart, die auf weiträumige Wanderungen ausgerichtet ist, nur in behördlich begrenzten Rotwildbezirken existieren. Außerhalb dieser Gebiete besteht ein zum Teil strenges Abschussgebot. So kommt es, dass Rotwild in Baden-Württemberg, das den Rothirsch und eine Geweihstange sogar im großen Landeswappen trägt, nur auf vier Prozent der Landesfläche legal

¹ Deutsche Wildtier Stiftung, Christoph-Probst-Weg 4, D-20251 Hamburg

* Ansprechpartner: Hilmar Freiherr v. Münchhausen, H.v.Muenchhausen@DeWiSt.de

existieren darf, im waldreichen Bayern nur auf 14 Prozent. Selbst im waldarmen Niedersachsen kommt Rotwild auf 20 Prozent der Fläche vor. Hier darf sich Rotwild aber ebenso wie in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und dem Saarland seinen Lebensraum selbst suchen. Dabei wäre überall potentieller Rotwildlebensraum vorhanden. Die Beispiele des Duvenstedter Brooks in Hamburg oder der Üfter Mark am Rande des Ruhrgebietes zeigen, dass Rotwild selbst in der Nähe von Ballungsräumen einen Lebensraum findet. Demgegenüber stehen große waldreiche Naturräume, in denen kein Rotwild lebt – weil es dort nicht leben darf. Ein besonders anschauliches Beispiel ist der Schwarzwald, Deutschlands größtes zusammenhängendes Mittelgebirge. Hier existieren zwei offizielle Rotwildbezirke im nördlichen und im südlichen Schwarzwald. Beide zusammen haben jedoch lediglich einen Flächenanteil von etwa 15 Prozent am gesamten Schwarzwald. Zwischen ihnen besteht ein 50 Kilometer langer Waldkorridor, in dem Rotwild per Gesetz eliminiert werden muss. Hier wird deutlich, dass die Rotwildbezirke nichts weiter als ein forstpolitisches Instrument sind, mit denen sich die Holzproduzenten das Rotwild vom Hals halten wollen.

Obwohl Rotwild ein Tier der offenen und halboffenen Landschaften ist, wird seine Existenz in Deutschland auch in Zukunft mit Wald verbunden sein. Wald wird vor allem im Winter der Rückzugsraum für diese störungsempfindliche Wildart bleiben. Mit Ausnahme einiger Moore fehlen in Deutschland offene, unzerschnittene Landschaften, die dem Rotwild genügend Sicherheit bieten. Auf der anderen Seite gibt es viele waldreiche Mittelgebirge, in denen Rotwild per Gesetz nicht leben darf. Dazu gehören der Steiger- und der Frankenwald, große Bereiche des Bayerischen Waldes, der Teutoburger Wald, die Schwäbischen Alb und eben ein großer Teil des Schwarzwaldes. Daher ist es eine wesentliche Forderung des von der Deutschen Wildtier Stiftung herausgegebenen "Leitbild Rotwild", dass sich der Rothirsch wie jedes andere Wildtier seinen Lebensraum selbst suchen darf.

Rotwild und Jagd

Doch auch unser jagdliches Handeln muss sich ändern, denn es führt in vielen Rotwildgebieten zu vermeidbaren

Schäden am Wald. Damit erschwert es die Diskussion um eine Erweiterung der Rotwildlebensräume. Lange Jagdzeiten, Nachtjagd, fehlende und inkonsequente Wildruhezonen, kleine Reviere und Revier-Egoismus sind der Grund dafür, warum nur an sehr wenigen Orten freilebendes Rotwild von Naturfreunden am Tag erlebt werden kann. Selbst in den Nationalparks, in denen der Borkenkäfer durchaus wirken darf, der Rothirsch aber häufig intensiv gejagt wird, ist tagvertrautes Rotwild eine große Ausnahme. Dabei würde ein Ende der Bejagung am 31. Dezember, der vollständige Verzicht auf die Nachtjagd und die Ausweisung großzügiger Wildruhezonen in Großschutzgebieten mit der Rotwildbrunft ein spektakuläres Naturerlebnis ermöglichen und im Wirtschaftswald Wildschäden verringern. Unbedingt gehören dazu aber auch angepasste Wildbestände: Das mangelnde Verantwortungsbewusstsein von manchen Revierpächtern und Eigenjagdbesitzern, die sich auf Kosten des Waldes, und vor allem benachbarter Waldbesitzer, völlig überhöhte Wildbestände heranmästen, spielt all jenen in die Hände, die an Rotwildbezirken festhalten wollen. Die Deutsche Wildtier Stiftung hat daher auf ihrem letzten Rotwildsymposium im Sommer 2018 Wege aufgezeigt, wie eine tierschutzgerechte Rotwildreduktion in einem begrenzten Zeitraum gelingen kann.

Die Deutsche Wildtier Stiftung setzt sich für eine Zukunft des Rotwildes ein, bei der Hirsche mehr sind als Waldschädling oder Jagdbeute. Neben politischem Engagement, konkreten Projekten und den Rotwildsymposien veröffentlicht die Deutsche Wildtier Stiftung Positionspapiere und Broschüren, damit sich der Umgang mit unserem größten heimischen Säugetier verbessert. Neben ihren Forderungen für einen klügeren Umgang mit dem Rotwild in der Jagdpraxis plädiert die Stiftung für eine Neuorganisation der Hegegemeinschaften, damit die lokalen Akteure in die Lage versetzt werden, gemeinsam Verantwortung für den Lebensraum und den darin lebenden Wildtieren zu übernehmen.

Weitere Informationen über die Arbeit der Deutschen Wildtier Stiftung rund um den Rothirsch findet sich unter: www.DeutscheWildtierStiftung.de und www.Rothirsch.org.

Rotwild im Burgenland

Roman Leitner^{1*}

Das Burgenland weist neben seinem Wildreichtum viele Besonderheiten auf. Es ist das östlichste Bundesland Österreichs mit einer Grenze von rund 366 km zu Ungarn. Es ist – gemessen an der Einwohnerzahl – das kleinste österreichische Bundesland. Und es ist an der schmalsten Stelle nur vier Kilometer breit.

Durch das Zusammentreffen von Alpen und Tiefebene, von kontinentalem, atlantischem, mediterranem und panonischem Klima zeichnet sich das Land durch seinen artenreichen Wildbestand aus. Vor allem die unglaublich hohen Niederwildstrecken Mitte der 70er Jahre finden sich in vielen Jagderzählungen. Die Geschichte des Rotwildes allerdings ist eng mit der politischen Geschichte des Landes verknüpft. Als Lebensraumgestalter mit großem Raumbedarf war es von politischen Entscheidungen wohl am meisten betroffen.

Das Burgenland kam 1921 zu Österreich und es finden sich wenig detaillierte Aufzeichnungen über Wildstand und Jagd aus dieser Zeit. Mit der Angliederung Österreichs an das Dritte Reich wurde das Burgenland auf die Steiermark und Niederdonau (das spätere Niederösterreich) aufgeteilt. Die Rotwildbewirtschaftung wurde entsprechend der Richtlinien der Reichsgaue durchgeführt und auch statistisch diesen zugeordnet.

Nach dem Krieg war an eine ordnungsgemäße Rotwild-Bewirtschaftung nicht zu denken. Die wirtschaftliche Situation, die Besatzung und die fehlenden Rechtsmaterien machten eine Bewirtschaftung, wie wir sie heute kennen, unmöglich. Bekannt ist nur, dass vor allem in dem schwer zugänglichen Schilfgürtel des Neusiedler Sees der sogenannte „Rohrhirsch“ lebte. Aber auch in den großen geschlossenen Waldgebieten, wie z.B. am Leithagebirge, war Rotwild Standwild.

Im Jahre 1955 kam es nach dem Abzug der Besatzungstruppen zu einer geordneten Reviereinteilung und Verpachtung der Reviere. Durch die Implementierung eines neuen Jagdgesetzes und die damit geregelte Abschussplanung wurde eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung möglich und der Rotwildbestand erholte sich langsam.

Eine zentrale Rolle in der Geschichte des Rotwildes im Burgenland spielte der sogenannte „Eiserne Vorhang“. Im Jahr 1948 wurde erstmals mit der Errichtung einer mechanischen Sperranlage an der Burgenländisch – Ungarischen Grenze begonnen. Vorerst nur als Stacheldrahtzaun mit einem rund vier Meter breiten Minengürtel ausgeführt, war der Austausch des Rotwildes von Beginn an zwischen den beiden Ländern unterbunden. Auf eine kurze Periode der Öffnung im Jahr 1956, folgte bereits 1957 die Neuerrichtung und der „Eiserne Vorhang“ sollte bis 1989 nicht nur den illegalen Übertritt von Personen verhindern, sondern

jedlichen Austausch von Schalenwild unmöglich machen. Erst nach der medienwirksamen Öffnung Ende der 80iger Jahre wurde ein Austausch nach Richtung Osten möglich und es dauerte einige Jahre bis auch das Rotwild von dem gefahrlosen Übertritt der grünen Grenze überzeugt war.

Aufgrund seiner Lage und seiner Größe ist es schwierig im Burgenland von eigenständigen Rotwild-Populationen zu sprechen. So zeigen die großen Vorkommen am Leithagebirge wie auch auf der Rosalia bzw. den Landseer Bergen einen intensiven Austausch mit Niederösterreich. Im Bereich von Sieggraben stoßen das Ödenburger Gebirge

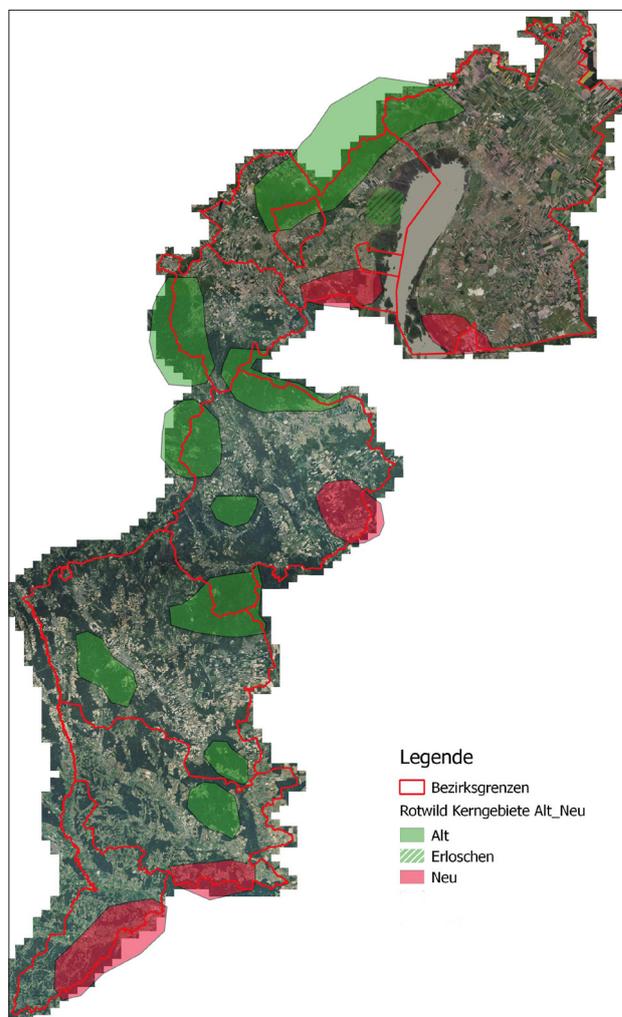


Abbildung 1: Rotwild-Kerngebiete ALT (ca. Ende 2. WK) und NEU (nach Fall Eiserner Vorhang). Wechselwild ist auch außerhalb der Gebiete anzutreffen (Karte auf Basis Mittlg. ELJM wHR DI Prandl).

¹ Burgenländischer Landesjagdverband, Johann-Permayr-Straße 2a, A-7000 Eisenstadt

* Ansprechpartner: LJM Ing. Roman Leitner, ljm@bljv.at

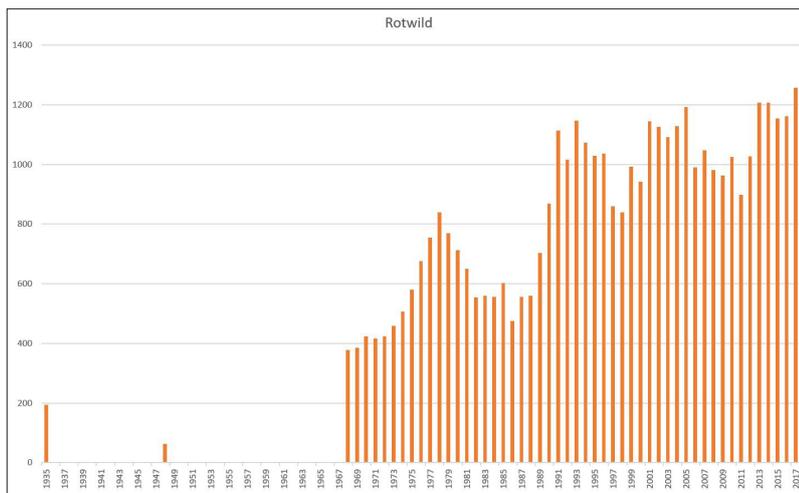


Abbildung 2: Rotwild-Abgang (inkl. Fallwild) im Burgenland.

Tabelle 1: Unterschiedliche Schusszeiten des Rotwildes in den einzelnen Ländern.

Wildart	Burgenland	Niederösterreich	Steiermark	Ungarn
Hirsche Klasse I	01.08. – 31.12.	01.08. – 30.11.	01.08. – 31.12.	01.09. – 31.10. (Erntehirsch)
Hirsche Klasse II	01.08. – 31.12.	01.08. – 30.11.	01.08. – 31.12.	01.09. – 31.01. (Abschusshirsch)
Hirsche Klasse III	01.08. – 31.12.	01.08. – 31.12.	01.08. – 31.12.	01.09. – 31.01. (Abschusshirsch)
Schmaltier	01.05. – 31.12.	01.05. – 31.12.	15.05. – 31.12.	01.09. – 31.01.
Schmalspießer	01.05. – 31.12.	01.05. – 31.12.	15.05. – 31.12.	01.09. – 31.01.
Tier und Nachwuchsstücke	01.08. – 31.12.	01.07. – 31.12.	01.06. – 31.12.	01.09. – 31.01.
		nicht führende Tiere		Tier
		01.07. – 31.12.		01.09. – 28.02.
		führende Tiere u. Kälber		Kalb

und die Rosalia zusammen, hier befindet sich die schmalste Stelle des Landes mit nur rund 4 Kilometer. Diese Engstelle verbindet die Rotwildvorkommen der Buckligen Welt bzw. des Rosalia-Gebirges mit dem Ödenburger Gebirge bzw. den waldreichen Gebieten um Sopron (Ödenburg). Eine Erweiterung der Wanderroute in die Schilfgebiete des Seewinkels bzw. Hansag ist nicht auszuschließen bzw. wird mündlich berichtet. So sind die sog. „Berghirsche“ durch ihre kleine und gedrungene Statur deutlich von dem schweren, panonischen Rotwild zu unterscheiden.

In den letzten 10 Jahren ist auch eine Zunahme der „Rohrhirsche“ im Seewinkel zu verzeichnen. Waren es zu Beginn der 2000er Jahre Rudel mit Anfangs rund 20 Stück, so zeigen sich aktuell Rudel mit mehr als 120 Stück (V. Reinprecht, mündl. Mitteilung).

Über die Lebensweise und genaue Raumnutzung ist leider nicht viel bekannt und wäre durchaus eine Erforschung mittels Telemetrie wert, zumal der oben beschriebene Austausch nach Ungarn und möglicherweise weiter in die Bucklige Welt wissenschaftlich noch nicht sauber erfasst ist.

Das Vorkommen der „Rohrhirsche“ am West-Ufer ist praktisch zum Erliegen gekommen. Waren es nach dem Krieg noch rund 100 Stück nahe der Wulkamündung, so ist dieser Bestand heute nicht mehr vorhanden. Im ersten Nachkriegsjahrzehnt war auch ein intensiver Austausch zwischen Leithagebirge und Schilfgürtel des West-Ufers vorhanden.

Um das Wild zu lenken und Schäden an den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden, wurde

vom Seebad in Oggau bis zur Seemühle in Donnerskirchen ein Zaun mit rund 3,5 km errichtet bzw. auch von Donnerskirchen bis Purbach (ELJM wHR DI Prandl, mündl. Mittlg.).

Die geographische Lage des Burgenlandes erschwert eine Rotwild-Bewirtschaftung nach landesgesetzlichen Maßstäben. Das Burgenländische Landesjagdgesetz sieht als kleinste Planungseinheit den Hegering vor. Die Zu- und Abwanderungen in die Steiermark und nach Niederösterreich wie auch im Land selbst bzw. nach Ungarn sind schwer quantifizierbar und konterkarieren die strikt vorgegebenen und unflexiblen Freigabe-Richtlinien (Abbildung 2).

Erschwerend ist dabei die unterschiedliche Behandlung des Wildes in den einzelnen Ländern (Tabelle 1).

Auf der einen Seite des Landes wird das Rotwild teilweise sogar bis in den März hinein bejagt. Kälber haben in Ungarn eine Schusszeit generell bis Ende Februar, in beantragten Ausnahmefällen kann diese aber bis in den März verlängert werden. Damit zieht das Wild in der Schonzeit über die Grenze und verursacht teilweise nicht unerheblichen Wildschaden im Burgenland.

Auf der anderen Seite des Landes sind zwar die Schusszeiten ähnlich, allerdings werden andere Maßstäbe gesetzt: In den an das Burgenland angrenzenden Bezirken der Steiermark besteht eine Rotwild-freie Zone.

Hier kann das Wild im gesetzlichen Rahmen der Schusszeit ohne Abschussplanvorgabe und damit ohne Einschränkung des Alters, des Geschlechts oder der Trophäe erlegt werden. Vor allem in der Mittelklasse der Trophäenträger erscheint eine Schonung im Burgenland wenig sinnvoll, wenn wenige Meter über der Lafnitz ein Hirsch der Klasse II ohne Konsequenz erlegt werden kann.

Die Diskussion über Alter der Hirsche der Klasse I und zum Abschuss notwendigen Anzahl der Enden wurde bzw. wird immer noch auch im Burgenland geführt. Die aktuellen jagdgesetzlichen Vorschriften weisen folgende Maßstäbe aus:

Schusszeit Rotwild

- Hirsche der Klassen I, II, III vom 1. August bis 31. Dezember;
- Schmaltiere und Schmalspießer des Rotwildes vom 1. Mai bis 31. Dezember und
- Tiere und Nachwuchsstücke vom 1. August bis 31. Dezember.

Klasseneinteilung Rotwild - Trophäenträger

- Altersklasse I: Hirsche ab dem vollendeten 10. Lebensjahr;
- Altersklasse II: Hirsche im 5., 6., 7., 8., 9. und 10. Lebensjahr und
- Altersklasse III: Hirsche im 2. Lebensjahr (Schmalspießer) und Hirsche im 3. und 4. Lebensjahr.

Eine neue Herausforderung trifft das Burgenland mit der Erstellung der Grünbrücken. Am Rande des Alpen-Karpaten-Korridors gelegen, verbinden Grünbrücken Populationen und gewährleisten die Nutzung alter Wanderwege bzw. den notwendigen genetischen Austausch. Allerdings wandern mit diesen Grünbrücken auch ungebetene Gäste weiter. Der Amerikanische Riesenleberegel, seit 2000 im NP Donau-Auen eingeschleppt und nachgewiesen, wandert im Rot- und Rehwild weiter. Im Jahr 2018 sind erste Fälle an der Niederösterreichisch – Burgenländischen Grenze in den Leitha-Auen aufgetaucht. Die Überwindung der A4 im Bereich Göttlesbrunn ist durch die dortige Grünbrücke möglich, eine Einwanderung in das Leithagebirge und von dort in die Feuchtgebiete des Schilfgürtels erscheint möglich.

Die Bewirtschaftung des Rotwildes im Burgenland stellt die Behörde wie auch die Jagdübungsberechtigten vor große Herausforderungen. Die Wechselwirkungen mit den Nachbarländern, die unterschiedlichen Schadentoleranzen im Land und der Hegewunsch müssen unter einen Hut gebracht werden.

Das Wild selbst zeigt, wie anpassungsfähig es ist und im Wald oder Feld wie auch im Schilf seinen Lebensraum findet und gestaltet. Daher liegt es auch im Interesse des Burgenländischen Landesjagdverbandes, die Bejagung und die Hege nach modernen wissenschaftlichen Erkenntnissen von Jagdübungsberechtigten und Behörde einzufordern und zu forcieren, damit wir diese faszinierende Wildart für unsere nächsten Generationen erhalten können.

Quellen

- Bgl. Landesregierung (1951): Burgenland – Landeskunde. Hrsg.: Bgl. Landesregierung, Österreichischer Bundesverlag, Wien.
- BLJV (1999): Jagd im Einklang mit der Natur – 50 Jahre Burgenländischer Landesjagdverband. Hrsg.: Burgenländischer Landesjagdverband.
- Szorger, D. und P. Bayer (2009): Das Burgenland und der Fall des Eisernen Vorhanges. Begleitband zur Ausstellung. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland. Band 132.
- Wölfer, S. (1969): Waidwerk im Burgenland. Hubertusbücherei – Band 24, Hubertus-Verlag, Wien.

Notizen

Rotwild in Oberösterreich

Herbert Sieghartsleitner^{1*}

Oberösterreich zählt sicher nicht zu den klassischen Rotwildbundesländern Österreichs. Das Vorkommen unserer zweitgrößten Schalenwildart beschränkt sich auf den gebirgigen Süden des Bundeslandes sowie auf einige größere Waldgebiete im Alpenvorland, beispielsweise den Kobernaußerwald, und auf das nördliche Mühlviertel.

Das freilebende Rotwild steht trotz der räumlichen Beschränkung im Blickpunkt der Öffentlichkeit und ist sehr unterschiedlich und stark von jagdwirtschaftlichen bzw. forstlichen Interessen der jeweiligen Jagd ausübungs berechtigten und Grundbesitzer abhängig. Aus jagdlicher Sicht stellt das Rotwild in OÖ einen unersetzlichen Naturschatz des Landes dar, für dessen Erhaltung es sich einzusetzen gilt und lohnt. Eine gute Zukunft für diese Wildart kann aber nur erreicht werden, wenn geeignete Lebensräume entsprechend sichergestellt und geschützt werden, die Bestände in einem lebensraumverträglichen Rahmen gehalten werden und die Bejagung art- und weidgerecht durchgeführt wird. Auch wenn es mangels genauer Zählbarkeit und mangels Zählverpflichtung keine gesicherten Bestandeszahlen gibt, gehen wir davon aus, dass die Rotwildbestände im Bezug auf den verbleibenden Lebensraum hoch sind, bei durchaus regionalen Unterschieden.

Die Abschusszahlen bei Rotwild in den letzten 50 Jahren geben Aufschluss über das konstante Abschussverhalten der oö. Rotwildjäger und damit auch über wenige Bestandesveränderungen. So wurden im Jahr 1969 3.374 Stück erlegt, 2009 3.107 und 2017 insgesamt 4.256 Stück. Trotz dieser leicht ansteigenden Abschusszahlen werden die Auswirkungen auf die Lebensräume kritisch betrachtet.

Seit Jahren bemüht sich der OÖ Landesjagdverband (OÖ LJV) mit den zuständigen Bezirksgruppen und in weiterer Folge mit den lokalen Hegeringen und Bewirtschaftungsgemeinschaften um einheitliche Vorgehensweisen und sinnvolle Gebietsabgrenzungen.

Leider gibt es in OÖ weder verpflichtende Hegeringe, noch eine gesetzlich verankerte wildökologische Raumplanung (WÖRP). Ohne diese beiden unumgänglichen Regelwerke in der Rotwildbewirtschaftung wird die jagdinterne, revierübergreifende, fachlich korrekte Ausrichtung schwer zu bewerkstelligen sein. Genauso muss eine nachhaltige Lebensraumabsicherung gewährleistet werden.

Zur Unterstützung dieser existenziellen Zielsetzungen hat der OÖ LJV vor einigen Jahren neue Richtlinien für die

Bejagung und Hege definiert. Diese Bewirtschaftungs- und Abschussrichtlinien für Rotwild streben weder eine zahlenmäßige Aufhege, noch eine generelle Trophäenverbesserung an, sondern die Erhaltung des Rotwildes in den dafür geeigneten Lebensräumen. Ziel ist ein gesunder, lebensraumverträglicher Wildstand mit ausgewogenem Geschlechterverhältnis und einem möglichst hohen Anteil reifer Stücke. Geweihmerkmale als Hegeziel wurden vom OÖ Unterausschuss für Hochwild nicht mehr benannt und sollten nicht die einzige Grundlage für Abschuss oder Schonung in der Hirschbejagung sein. Vielmehr muss auch das Wohlbefinden des Wildes in einem nach Geschlecht und Alter artgerecht gegliederten Bestand sowie auch die Vermeidung von Schäden durch ein möglichst ausgewogenes Verhältnis zwischen Rotwild und dessen Lebensraum sein.

Ein wesentlicher Bestandteil einer Rotwildbewirtschaftung ist eine artgerecht und gewissenhaft durchgeführte Fütterung. Auch wenn die Fütterung des Rotwildes nicht überall notwendig, sinnvoll und erwünscht ist, sieht der OÖ LJV darin eine unerlässliche Möglichkeit, verlorengegangene Winterlebensräume zu ersetzen und Schäden am verbleibenden Lebensraum, insbesondere im Wald, zu reduzieren. Als Lenkungsmaßnahme ist aus oö. Sicht die angesprochene Fütterung in den Rotwildkerngebieten praktisch unumgänglich. Einem generellen Fütterungsverbot steht der OÖ LJV auf jeden Fall ablehnend gegenüber.

Der alles entscheidende Faktor über die Zukunft der oö. Rotwildbestände ist jedenfalls eine langfristige Lebensraumabsicherung. Diese kann nur durch eine entsprechende Bereitschaft der Grundeigentümer, einen gewissenhaften und fachlich korrekten Umgang der Jäger sowie eine Unterstützung der verantwortlichen Politiker erwirkt werden.

Oberösterreich braucht für das Rotwild eine flächendeckende WÖRP. Nur geordnete Raumnutzverhältnisse, gepaart mit hoher fachlicher jagdlicher Kompetenz können die Zukunft dieser einzigartigen, reizvollen, aber auch lebensraumgestaltenden Wildart sicherstellen.

Die Bergwelt Oberösterreichs ist eine Schatzkammer unserer Heimat; das Rotwild sowie das Gamswild sind die Kronjuwelen dazu. Unser Auftrag als oö. Hochwildjäger ist es, diese einzigartigen Wildarten dementsprechend zu behandeln, zu bejagen, für sie Sorge und Verantwortung zu tragen.

¹ Landesjägermeister-Stellvertreter Oberösterreich, Zimeck 40, A-4591 Molln

* Ansprechpartner: LJM-Stv. Herbert Sieghartsleitner, ha.sieghartsleitner@aon.at

Notizen

Rotwild aus der Sicht der Grundeigentümer

Martin Höbarth^{1*}

Faszinierende Wildart, geliebt und „gehasst“ zugleich

Bauern und Jäger haben eines gemeinsam: sie gestalten Ökosysteme und damit Wildtier-Lebensräume vom Acker über das Grünland bis hin zum Auwald in den Niederungen oder dem Lärchen-Zirbenwald mit seinen Almflächen. Die direkte Beeinflussung erfolgt durch die Landbewirtschaftung – verantwortlich zeichnet sich der Land- und Forstwirt. Indirekte Auswirkungen auf den Lebensraum erfolgen über das Management von Wildtierpopulationen – verantwortlich dafür sind die Jagd ausübenden.

Damit erst gar keine größeren Probleme entstehen oder diese im konstruktiven Miteinander gelöst werden können, sollten die Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Flächen und Jäger regelmäßig miteinander reden und sich über ihr Tun informieren. Wo wird welche Feldfrucht angebaut, wo finden Holzernteinsätze statt, wie sieht das Verjüngungsziel für einen klimafitten Wald aus, wo ist eine Ansitzeinrichtung geplant, wie lenken wir gemeinsam Erholungssuchende im Jagdgebiet und viele weitere Aspekte sind für beide Akteure von Bedeutung.

In Österreich liegt das Jagdrecht seit nunmehr rund 170 Jahren beim Grundeigentümer. Das heißt, er kann nicht nur seine Ziele für die Landbewirtschaftung definieren, sondern grundsätzlich auf seinem Grund und Boden auch die Jagd ausüben – vorausgesetzt er verfügt über die notwendige Legitimation und hat eine zusammenhängende Mindestgröße seines Grundeigentums, das als Jagdgebiet durch die Behörde anerkannt wird.

Ist der Grundeigentümer nicht in dieser glücklichen Lage, fehlt ihm häufig nicht nur der gewünschte Handlungsspielraum, sondern mitunter auch das Verständnis für das faszinierende Rotwild. Sind seine betrieblichen Zielsetzungen nicht erreichbar und bleiben ausreichende jagdliche Bemühungen zur Lösung von Problemen aus, kann Faszination mitunter auch in eine Ablehnung dieser Tierart umschlagen. Dies trifft übrigens vor allem auch für Schwarzwild in der Feldflur zu.

Gerade das Rotwild polarisiert aufgrund seines Nahrungsbedarfs, seiner stattlichen Trophäe und relativ weiten Verbreitung wie kaum eine andere Wildart. Bei Schäden im Wald (Schälung und Verbiss) vermindert sich das forstliche Einkommen für den Waldbesitzer. Nur bei Eigenjagden kann Rotwild – wie auch Gams- und Rehwild – auch jagdwirtschaftliche Freude bereiten. Der Ertrag daraus vermag aber nur in Ausnahmefällen den forstwirtschaftlichen zu überschreiten.

Beim Rotwild ist dessen Raumanspruch zu beachten, der zumeist über das Mindestmaß einer Eigenjagd hinausgeht. Der Eigenjagdberechtigte hat also auch hier nur einen begrenzten Handlungsspielraum – egal ob die Eigenjagd und das Rotwild

hegen, oder den Bestand im Sinne forstlicher Ziele reduzieren möchte. Bei Wildständen, die eigentümerindividuelle oder gar gesellschaftliche Zielsetzungen verunmöglichen, ist jedenfalls Handlungsbedarf gegeben. Ein wichtiger Grund für die Rotwildregulierung bzw. -reduktion aus landwirtschaftlicher Sicht sind Probleme mit der Tiergesundheit, wie zum Beispiel TBC. Revierübergreifende Rotwildbewirtschaftungsmodelle sind daher wahrscheinlich immer essentiell.

Ebenso essentiell ist die Frage, wie man es konkret schafft Rotwildbestände so zu regulieren, dass ein Gleichgewicht zwischen Wald und Wild entsteht oder im günstigeren Fall dieses erhalten bleibt. Es liegt dem Autor fern, jagdliche Ratschläge zu geben, aber dennoch erscheinen einige Aspekte von Bedeutung:

- Während Reduktionsphasen muss der Schwerpunkt der Bejagung vor allem beim weiblichen Wild liegen. Nicht die Gesamtzahl der Abschüsse sollte als Interpretationsgrundlage dienen, sondern deren Zusammensetzung. Diese sollte ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis und eine gesunde Altersklassenverteilung ermöglichen. Sicherlich eine große jagdliche Herausforderung.
- Die grundsätzlich ausreichenden Rahmenbedingungen durch die Jagdgesetze sollten auch genutzt werden. Es sollten keine jagdgesellschaftsindividuellen Abschussrichtlinien erstellt werden, die ein effizientes Jagen verunmöglichen (z.B. Spießlänge bei SchmalSPIeßern).
- Die Bejagungsstrategie ist anzupassen, um bei erhöhter Abschussnotwendigkeit den Jagddruck möglichst gering zu halten und Strecke machen zu können. Schwerpunktbejagung und Intervallbejagung sind zielorientiert einzusetzen. Die Ansitzjagd ist durch Bewegungsjagden zu ergänzen. Dazu sind wiederum häufig revierübergreifende Kooperationen gefragt, um Erfolge zu erzielen.
- Die Notwendigkeit der Winterfütterung ist zu überdenken – sicherlich ein emotionales Thema. Es kann davon ausgegangen werden, dass in zahlreichen Revieren bzw. Regionen durch die Fütterung Waldschäden nicht vermieden werden können. Die Gefahr von Schäl- und Verbißschäden ist bei schlechter Wahl des Fütterungsstandortes (Bunruhigung, Nichterreichbarkeit bei extremer Schneelage, etc.) oder Fütterungsfehlern aber jedenfalls gegeben. Bei der Auffassung von Fütterungen sind Begleitmaßnahmen zu setzen. Wenn gefüttert wird, sollte der höhere Zuwachs auch jagdlich abgeschöpft werden.

Dies sind nur einige Aspekte, zu denen im Detail sehr viel zu ergänzen wäre. Dazu darf auf das ausgezeichnete Buch von Deutz/Bretis/Völk mit dem Titel „Rotwildregulierung – aber wie“ verwiesen werden. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass bei starkem Rückgang der Almbewirtschaftung

¹ Landwirtschaftskammer Österreich, Schaufelgasse 6, A-1015 Wien

* Ansprechpartner: DI Martin Höbarth, m.hoebarth@lk-oe.at

durch z.B. andauernde Wolfspräsenz, die Probleme im Wald zunehmen werden, weil attraktive Äsungsmöglichkeiten verloren gehen.

Für Grundeigentümer bzw. Bewirtschafter, die gleichzeitig auch die Jagd ausüben, kann die Rotwildbewirtschaftung immer nur ein Abwägen ihrer persönlichen Interessen innerhalb der gesetzlichen Rahmenbedingungen sein. Wenn in einer Region oder in einem Jagdgebiet allerdings mehrere unterschiedliche Zielsetzungen von Grundeigentümern vorkommen, kann nur noch ein demokratischer Prozess in der Region die Folge sein, um einen Interessenausgleich herbeizuführen.

Abschließend darf festgestellt werden, dass die Kooperation zwischen Jägern und Grundeigentümern das Gebot der Stun-

de ist, wenn Jagd und Landbewirtschaftung in gewohnter Form weiterbetrieben werden wollen. Probleme müssen gemeinsam und im Konsens intern gelöst werden. Dies gilt auch für die Bewirtschaftung von Rotwild.

Literatur

- Der Österreichische Berufsjäger (2018): Was uns sichtbare Schalenwildbestände bringen und wie wir sie richtig bejagen (Teil 1).
- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2015): Rotwildregulierung – aber wie?, S. 165.
- LK Österreich/WV Österreich (2018): Wildschäden vorbeugen – mit Motorsäge und Gewehr, S. 19.
- Willkomm, H.D. (2016): Schalenwild artgerecht bejagen, S. 160.

Eine Zukunft für Rotwild im Alpenraum

Hubert Schatz^{1*}

Rotwild fasziniert, Rotwild polarisiert. Keine andere heimische Wildart hat in den vergangenen Jahrhunderten ein so gegensätzliches Schicksal erlebt wie das Rotwild: Genutzt und benützt, verfolgt und ausgerottet, ausgesetzt und gehegt, gehätschelt und verteufelt. König des Waldes versus großer brauner Rindenfresser. Erhalter des Jagdwertes kontra Gefahrpotential für Nutztiere (Tbc). Rothirsch – Wildtier des Jahres 2017 in der Schweiz, zeitgleiches Hinterfragen seiner Daseinsberechtigung in Teilen Österreichs.

Trotz dieser gegensätzlichen Einstellungen und Behandlungen hat sich das Rotwild in weiten Teilen des Alpenraumes etabliert, gegenwärtig ist in manchen Regionen sogar eine Terrainerweiterung, v.a. in die vorgelagerten Gebiete, festzustellen. Ausschlaggebend dafür ist die hohe Anpassungsfähigkeit des Rotwildes an wechselnde Umweltbedingungen sowie die Tatsache, dass das Rotwild seit jeher ein interessantes Jagdwild war. Auch gegenwärtig scheint das Schicksal des Rotwildes stark von der Jagd abhängig zu sein, denn die meisten Rotwildkernvorkommen in Österreich sind auf jene Gebiete konzentriert, wo seitens der Grundeigentümer und Jagdnutzungsberechtigten ein hohes jagdwirtschaftliches Interesse gegeben ist. Doch wie die Alpenländer Schweiz, Südtirol und auch Teilgebiete Österreichs eindrucksvoll bestätigen, ist die demographische Entwicklung des Rotwildes im Alpenraum keineswegs nur von Winterfütterung und Jagdsystem abhängig. Unter dem Schutze jagdgesetzlicher Bestimmungen (Schonzeiten, Abschussbeschränkungen, etc.) kann das Rotwild die hohe biotische Tragfähigkeit unserer Kulturlandschaft optimal ausschöpfen, um auch ohne Fütterung sowohl Bestandesdichten als auch räumliche Ausbreitung zu forcieren.

Seit einigen Jahren ist in so manchen Kerngebietsrevieren Österreichs eine veränderte Einstellung zum Rotwild festzustellen. Man verabschiedet sich oft schlagartig von der traditionellen Rotwildbewirtschaftung mit Winterfütterung und Berufsjäger, versucht das Rotwild mit Dauerbejagung massiv zu reduzieren und überlässt die Überwinterung des (meist nicht so niedrigen) Restbestandes dem Zufall oder den Reviernachbarn. Zur Vermeidung von untragbaren Wildschäden sieht sich die Jagdbehörde sodann gezwungen, dem Jäger nahezu alle Freiheiten zur Reduktion des Rotwildbestandes zu gewähren. Mit oft fragwürdigen Jagdmethoden drohen so über Jahre gepflogene Grundsätze der Nachhaltigkeit und des Tierwohles über Bord zu gehen. So mancher Grünrock, dem die Abschussbeschränkungen bei den Hirschen innerlich schon immer ein Dorn im Auge waren, lacht sich ins Fäustchen und geht die Reduktion vorerst bei den männlichen Stücken an. Das seit Jahren aufeinander abgestimmte Rotwildmanagement innerhalb einer Wildregion wird somit stark konterkariert, die echten

und konsequent handelnden Rotwildkenner verabschieden sich immer mehr von jagdlichen Ehrenämtern bzw. Funktionärsaufgaben und so manche Hegegemeinschaft, die ihrem Namen gerecht sein will, droht zu zerfallen.

Die leider immer wieder propagierte Meinung, der Rotwildbestand würde sich ohne Fütterung weitgehend von selbst auf ein waldverträgliches Dichteniveau regulieren und gleichzeitig die Bejagung des Rotwildes erleichtern, wird durch die Entwicklung der Rotwildbestände in Regionen und Ländern des Alpenraumes, welche keine Winterfütterung betreiben, deutlich widerlegt. Beispielsweise haben sich die Rotwildabschüsse in Südtirol seit den 1970er Jahren vervierfacht, in den Kantonen St. Gallen und Graubünden wird heute ebenfalls wesentlich mehr Rotwild erlegt als früher. In einem anderen Alpenland hat man vor 15 Jahren das ursprüngliche Rotwildüberwinterungsmanagement mit regelmäßig betriebener Winterfütterung auf ein Notfütterungskonzept umgestellt, in der Hoffnung damit auch den Rotwildbestand zu senken. Diesbezügliche Erwartungen sind aber ausgeblieben. Das Rotwild hat die Veränderungen ohne große Probleme, jedoch mit einer teilweise stark veränderten Raumnutzung geschafft, Fallwild gibt es in diesen klimatisch eher milden Gebieten kaum. Die Diskussionen um untragbare Wildschäden (auch im Schutzwald!) sind geblieben, das Argument der Winterfütterung als Ursache des Übels ist jedoch abhandengekommen.

Nachdem anzunehmen ist, dass in so manchen Rotwildkerngebieten Österreichs der gegenwärtige Trend zur schleichenden Verabschiedung von einer traditionellen Rotwildbewirtschaftung anhalten wird, gleichzeitig die Lebens-, vor allem aber Überlebensbedingungen für das Rotwild in den heutigen Rand- und Freizonengebieten immer günstiger werden, ist davon auszugehen, dass es in den nächsten Jahrzehnten zu einer weiteren räumlichen Ausbreitung des Rotwildes kommt. Gefördert wird diese Entwicklung durch die Tatsache, dass die Regulierung der Rotwildbestände immer mehr in die Hände von Freizeitjägern gelegt wird, die sich nur mangelnde Kenntnisse über eine rotwildgerechte Jagd aneignen können und nicht über die nötige Zeitflexibilität verfügen. Dem steht eine Wildart gegenüber, die extrem sensibel, aber sehr lernfähig ist, auf schlechten jagdlichen Umgang sehr nachtragend reagiert und bei der es v.a. die Muttertiere glänzend verstehen, ihrer Bejagung geschickt auszuweichen. Außerdem etabliert sich in Gebieten mit hohem Jagddruck ein Rotwildverhalten, das vorrangig auf Sicherheit ausgerichtet ist (Sicherheit vor Äsung!) und welches den Jungtieren vom ersten Lebenstag an anezogen wird. Die Jagddruckspirale wird folglich immer enger und die Bestandesstrukturen immer schlechter. Insgesamt laufen wir damit Gefahr, dass sich in vielen

¹ Amt der Vorarlberger Landesregierung, Römerstraße 15, A-6900 Bregenz

* Ansprechpartner: DI Hubert Schatz, schatz.hubert@aon.at

Gebieten Österreichs eine Situation ergibt, die stark an die Probleme der Schwarzwildbejagung erinnert.

Diese vom Menschen verursachten, teilweise aber auch von natürlichen Entwicklungen initiierten Veränderungen stellt die Verantwortlichen in Politik und Behörde sowie den Grundeigentümer als Jagdrechtsinhaber und einschlägige Interessensvertreter vor neue Herausforderungen. In Österreich wird man vielfach erst lernen müssen, mit dieser neuen Situation umzugehen und es werden sich viele neue Fragen ergeben: Werden beispielsweise künftig vermehrt Wildschutzgebiete in den fütterungsfreien Überwinterungsgebieten des Rotwildes geschaffen, die sich dann aber weniger in abseits gelegenen Seitentälern als in der Nähe zu Siedlungen und Ortschaften befinden und sich teilweise mit wichtigen Schutzwäldern oder Objektschutzwäldern decken? Gelten dort andere Beurteilungskriterien bezüglich Wildschäden? Wie geht man mit Wildschäden bzw. Wildschadensvermeidung in Gebieten um, die bisher nicht oder nur am Rande vom Rotwild tangiert wurden? Vielfach handelt es sich dabei um Genossenschafts- bzw. Gemeindejagden, wo in der Regel der sogenannte „einfache Jäger“ bzw. „Kleine Mann“ jagt und meistens eine hohe Schältschadensanfälligkeit gegeben ist. Wer kommt dort für allfällige Wildschäden auf? Allein die Tatsache, dass wir kaum Erfahrungen mit Wildstandserhebungen von nicht gefüttertem Rotwild haben und uns dadurch die Grundlagen für eine seriöse Wildbewirtschaftung bzw. Erstellung des Abschussplanes fehlen, zeigt, dass wir uns in Zukunft einer Reihe neuer Aufgaben stellen müssen. In den verbliebenen, etablierten Rotwildkerngebieten, wo weiterhin der Wille besteht, eine nachhaltige Rotwildbewirtschaftung mit hauptberuflichen Jägern und fachmännisch geführten Winterfütterungen zu betreiben, wird hinkünftig eine ausreichende und richtige Regulierung des Rotwildbestandes noch wichtiger werden als bisher, um die Rotwildbewirtschaftung in der Öffentlichkeit zu rechtfertigen. Nachdem sich die Witterungsverhältnisse

mit hohen Sommertemperaturen und überdurchschnittlich langen Schönwetterphasen im Herbst sowie spät eintreffenden Schneefällen häufen, erweist sich eine wild- und lebensraumorientierte Bejagung des Rotwildes in Berg- und Gebirgsrevieren als immer schwieriger. Aus diesem Grund wird man mancherorts nicht umhinkommen, neue und z.T. durchaus auch unkonventionelle Methoden in der Rotwildregulierung anzudenken, die zumindest als zusätzliches Mittel zur Verfügung stehen, wenn es mit der herkömmlichen Bejagung nicht gelungen ist, den vorgegeben Abschussplan zu erfüllen.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass es in den nächsten Jahrzehnten im Alpenraum und insbesondere in Österreich gebietsweise zu spürbaren Veränderungen bezüglich Vorkommen und Anzahl des Rotwildes kommen wird. Antrieb dazu geben v.a. der zunehmende Anteil an nicht gefütterten und somit auch räumlich nicht gebundenen Rotwild sowie ein langanhaltender hoher Jagddruck in den heutigen Rotwildkerngebieten sowie die Fähigkeit dieser Wildart, auch in von Menschen besiedelten Gebieten leben bzw. überleben zu können. Wahrscheinlich braucht man sich um die Erhaltung des Rotwildes künftig weniger Sorgen zu machen als um die zu erwartenden Populationsstrukturen, dem ihn aufoktruierten Verhalten und die damit zusammenhängende Lebensqualität des Wildes. Mancherorts droht dem Rotwild eine dem Schwarzwild ähnliche Handhabung und Bejagung. Daraus ergeben sich spannende Fragen bezüglich der Wildschadensverursachung. Diesbezüglich sind eher Problemverschärfungen und Problemverschiebungen als großflächige Problemlösungen zu erwarten. Welche Rolle bezüglich Rotwildichte und Rotwildverteilung künftig der Wolf einnehmen wird, steht ebenfalls noch in den Sternen. Letztendlich sind aber beide Tierarten demselben Schicksal ausgesetzt: Ihre Zukunft ist im Alpenraum zum überwiegenden Teil davon abhängig, welche Einstellung und v.a. Toleranz der Menschen bzw. die Gesellschaft bereit ist, ihnen entgegenzubringen.

25 Jahre Österreichische Jägertagung: Rückblick und Ausblick

Karl Buchgraber^{1*} und Friedrich Völk²

Wie alles begann

Eine Begegnung Völk/Buchgraber vor rund 25 Jahren an der heutigen HBLFA Raumberg-Gumpenstein mit einem tiefgehenden Gespräch im Hinblick auf die Einbringung des wissenschaftlich angewandten Bereiches der Landwirtschaftsforschung in die Jagd sowie ein unabhängiges Gespräch mit Heinz Gach einige Monate später führten zur Planung der ersten Jägertagung an der Forschungsanstalt im Jahre 1995. Der Schwerpunkt der Veranstaltung, an der im Seminarraum Schloss Gumpenstein 23 Jägerinnen und Jäger teilnahmen, lag bei der praktischen Beurteilung von Wildheu, vom Pflanzenbestand, von der gesamten Erntekette bis hin zur Einlagerung. Es wurden damals auch viele Heuproben mit den Jägerinnen und Jägern sensorisch bewertet. Am Abend dieser damaligen eintägigen Veranstaltung gab es ein Buffet und eine gemütliche Umrahmung mit dem Barschltrio aus Aigen/Ennstal.

Von dieser ersten Jägertagung gibt es nach gründlichen Recherchen weder ein Programm noch eine Tagungsunterlage. Wir wissen nur, dass Fritz Völk und Karl Buchgraber diese Tagung ganztägig mit den Teilnehmern bestritten haben und alle äußerst zufrieden waren. Wegen dieses Erfolges und angesichts des offenkundigen Bedarfs der Praxis wurden in den folgenden Jahren weitere Jägertagungen, dann schon zweitägige Veranstaltungen, u.a. zu Äsungsflächen und Wildfutter sowie über die Rotwildüberwinterung und Wildschadensvorbeugung ausgetragen, zu denen sich immer mehr Interessenten einfanden. Außerdem vergrößerte sich mit den Jahren das Veranstaltungskomitee, mit der fixen Zielsetzung, alljährlich eine zweitägige Veranstaltung abzuhalten – angesichts der zunehmenden Teilnehmerzahl in weiterer Folge in der Puttererseehalle in Aigen/Ennstal.

Neutrales und unabhängiges Programm-Komitee

Damit den Teilnehmern jedes Jahr ein aktuelles Programm mit hochwertigen Vorträgen jeweils zu einem Schwerpunktthema angeboten werden konnte, brauchte es kompetente, bestens vernetzte und innovative, unabhängige Köpfe für das Programmkomitee. Nach einigen Jahren hatten diese zueinander gefunden und es erfolgte eine produktive Arbeit über 20 Jahre, in denen jährlich in einer Vorbereitungszeit von zehn Monaten mit fachlichen Inputs und gemeinsamen Sitzungen das Programm der nächsten Tagung entwickelt wurde. In die Entscheidung über das Rahmenthema der Jägertagung fließen die Themenwünsche der Teilnehmer der jeweils vorangegangenen Tagung wesentlich mit ein.

Die Mitglieder des Programmkomitees bestimmen dann die Vortragsthemen und wählen die Vortragenden aus, beschließen gemeinsam das endgültige Programm und sprechen die Referenten und Podiumsteilnehmer an.

Komitee mit Zu- und Abgängen

Die Komiteemitglieder kommen aus dem Institut für Wildbiologie (BOKU) und Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (Vet.Med.) sowie den Österreichischen Bundesforsten, dem Dachverband Jagd Österreich (vormals Zentralstelle) sowie der HBLFA Raumberg-Gumpenstein. Den Vorsitz im Komitee führte über die 25 Jahre Karl Buchgraber, wobei die Mitglieder dieser Gruppe mit hoher Verantwortung und eigenmotiviert für die Jägertagung arbeiteten.

Folgende Personen sind und waren im Komitee:

Reimoser Friedrich, Völk Friedrich, Hackländer Klaus, Kübber-Heiss Anna, Spinka Werner, Gasteiner Johann, Vodnansky Miroslav, Gach Heinz, Mayr-Melnhof-Saurau Franz, Zandl Josef, Dachs Dominik und Buchgraber Karl.

Zugänge:

Gasteiner Johann, Mayr-Melnhof-Saurau Franz, Zandl Josef, Dachs Dominik

Abgänge:

Vodnansky Miroslav, Gach Heinz

Nach der Jägertagung 2019 werden sich Reimoser, Völk und Buchgraber aus dem Komitee zurückziehen.

Organisation der Veranstaltung

An der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, im Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft, läuft die Organisation der Großtagung ab. Karl Buchgraber steht hier einer Personengruppe vor, die mit großer Umsicht, mit Eigenverantwortlichkeit und Professionalität die unterschiedlichen Aufgaben wahrnimmt.

Das Organisationsteam an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein mit Frau Theresia Rieder (Aussendung der Programmfolder, Buchung, Quartier, Essen, Taxi, Sponsoring, Finanzen, etc.), Frau Viktoria Schweiger (Sekretariat für Programmvorbereitung, Kontakte zu Vortragenden, Redaktion der Tagungsbroschüre, Bewerbung der Tagung etc.), Herr Medardus Schweiger (Infrastruktur, Halle und

¹ Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

² Geschäftsfeld Jagd, Österreichische Bundesforste AG, Pummergasse 10-12, A-3002 Purkersdorf (bei Gründung der Tagung Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, BOKU Wien)

* Ansprechpartner: Univ.DoZ. Dr. Karl Buchgraber, karl.buchgraber@raumberg-gumpenstein.at

Parkplätze etc.) sowie Herr Wolfgang Bruckner (Technik, Fuhrpark etc.) sorgen gemeinsam mit den Mitarbeitern des Instituts für Pflanzenbau und Kulturlandschaft der HBLFA Raumberg-Gumpenstein für einen harmonischen Ablauf aller organisatorischen Schritte interner und externer Art.

Die Organisation vor Ort an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und in der Gemeinde Aigen/E. in Zusammenarbeit mit Gastronomie und mit den zahlreichen Beherbergungsbetrieben bieten den rund 800 Teilnehmern beste Rahmenbedingungen für diese zwei fachlich intensiven Tage in einer Atmosphäre von Wertschätzung und menschlicher Vertrautheit.

Zielsetzungen und Inhalte bei den 25 Jägertagungen

Standen anfänglich primär jagdfachliche Aspekte im Mittelpunkt der Tagung, so gewannen in der Auswahl und Aufarbeitung der Themen die komplexen Wechselwirkungen zwischen den Landnutzungen immer mehr an Bedeutung.

Je intensiver die Kulturlandschaft genutzt wird, umso eher treten die Ziele, Ansprüche und Wünsche der Naturnutzer in Konkurrenz zueinander. Und umso wahrscheinlicher ergeben sich wechselseitige Beeinträchtigungen und mögliches Konfliktpotenzial. Die Vielfachnutzung „der Natur“ wird durch die hohen Ansprüche unserer Wohlstands- und Freizeitgesellschaft immer stärker geprägt. Die Interessengruppen haben mitunter recht unterschiedliche Vorstellungen davon, wie „die Natur“ zu behandeln ist. Der notwendige konstruktive Dialog erfordert von allen ein Mindestmaß an Fachwissen über die Auswirkungen und Wechselwirkungen dieser Faktoren und über die Motive und Einstellungen anderer Landnutzer.

Die Österreichische Jägertagung möchte eine breite Plattform bieten, wo über aktuelle Themen eingehend referiert und offen, kontroversiell, aber wertschätzend diskutiert werden kann und soll. Alle Meinungen sollen Platz haben und ehrlich angesprochen werden. Die Diskussionen sind ebenso ein wesentlicher Teil der Veranstaltung wie der Speaker's Corner mit freier Themenwahl. Die Ausrichtung der Veranstaltung wurde vom Programmkomitee in einem Grundkonzept gemeinsam festgelegt.

Die Jägertagung will:

- einen Beitrag zur Erhaltung und zu einer möglichst nachhaltigen Nutzung von Wildpopulationen und ihren Lebensräumen leisten;
- eine jährliche Plattform zum Gedankenaustausch zwischen Praktikern, Behördenvertretern und Wissenschaftlern bieten;
- dazu beitragen, die Jagd entsprechend den aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen weiterzuentwickeln;
- jeweils Themenkreise ansprechen die für möglichst mehrere (alle) Bundesländer relevant sind;
- durch die Auswahl der Referenten und Podiumsteilnehmer den länderübergreifenden Erfahrungsaustausch fördern;
- auch ungewohnte Standpunkte oder innovative Denkansätze zur Diskussion stellen;
- durch die Einbeziehung von Sponsoren und Unterstützern zur Kostenminimierung für die Teilnehmer beitragen;

Tabelle 1: Vortragende bei den 25 Jägertagungen in Aigen/E. (1995 – 2019)¹.

Kategorie und Schwerpunkt	Anzahl	Prozent
Jagd und Praxis	69	24 %
Jagd und Forschung	60	21 %
Jagdpolitik und Jagdbehörde	42	15 %
Forst (Praxis und Forschung)	29	10 %
Landwirtschaft (Praxis und Forschung)	20	7 %
Gesellschaft	41	14 %
Umfeld	25	9 %
Vortragende Summe	286	100 %

¹ Die Jahre 1995 bis 1997 sind hier nicht erfasst, es standen bei diesen ersten drei Tagungen die landwirtschaftlichen Aspekte im Vordergrund. Erst ab dem Jahre 1998 kamen die Schnittstellen der Jagd mit den anderen Sektoren im gemeinsam genutzten Lebensraum zur Sprache.

- ein geselliges Abendprogramm anbieten, um das gegenseitige persönliche Kennenlernen der Teilnehmer im Rahmen einer ungezwungenen Atmosphäre zu fördern sowie
- nicht gewinnorientiert arbeiten, vielmehr bringen die Veranstalter personelle Ressourcen unentgeltlich ein; zum Teil tun dies auch entgegenkommende Referenten.

Am Ende einer zweitägigen Veranstaltung soll hinsichtlich Umgang mit konkreten Herausforderungen etwas Handfestes da sein, was von den Tagungsteilnehmern mitgenommen werden kann. Diese bei der Jägertagung angesprochenen Themen werden oftmals in den Ländern, Regionen und Revieren umsetzungsorientiert weiterdiskutiert. Dadurch wird eine Entwicklung gefördert, die den Dialog unterstützt und ein verständnisvolles Miteinander besser möglich macht.

Thematische Schwerpunkte bei den 25 Jägertagungen

Futterqualität, Äsungsflächen, Wildbret, Waidgerechte Jagd, Jagdethik, Wildlebensräume, Wolf und große Beutegreifer, Rot- und Schwarzwild, Gams- und Niederwild, Spannungsfelder Jagd/Land- und Forstwirtschaft/Tier- und Naturschutz/Tourismus, Jagd und Öffentlichkeitsarbeit.

Ziel war es immer, ein aktuelles und brennendes Thema durch qualitativ hochwertige Vorträge darlegen zu lassen und danach offen und ehrlich miteinander zu diskutieren, ohne Rücksicht auf persönliche und strukturelle Befindlichkeiten. Wichtig bei jeder Tagung ist uns, dass „wir, die Jägertagung“ fachlich fundierte Impulse für die Jagd und ihr komplexes Beziehungsgeflecht in der Gesellschaft geben und damit zu einem wertschätzenden Umgang miteinander und einem konstruktiven Bearbeiten von Problemen und Konflikten beitragen.

Ein Vierteljahrhundert in Zahlen

In den 25 Jahren der Jägertagung haben 286 Vortragende 462 Vorträge gehalten. Die meisten Vorträge wurden zu Themen der Jagdpraxis, zur Jagdforschung und von der Jagdpolitik gehalten. Insgesamt kamen 60 % aller Vortragenden von der jagdlichen Seite, 10 % der Vortragenden gingen auf die Forstwirtschaft und 7 % auf die Landwirtschaft ein. Rund 23 % aller Vortragenden gingen auf gesellschaftliche Bereiche ein, die einen Bezug zu den jagdlichen Themen hatten. Hier waren der Natur- und Tierschutz, die

Sichtweise der Gesellschaft auf die Jagd, der Tourismus, die Ausbildung und die Medien sowie die Öffentlichkeitsarbeit die Vortragsthemen. Wie in *Tabelle 1* zu sehen ist, wurde immer bewusst auf eine breite Sichtweise aller Akteure bei der Programmgestaltung geachtet.

Von den Vortragenden traten in den 25 Jahren am häufigsten ans Rednerpult: Friedrich Reimoser (17), Karl Buchgraber (17), Friedrich Völk (14), Klaus Hackländer (10), Hubert Schatz (9), Josef Zandl, Peter Lebersorger, Ferdinand Gorton und Armin Deutz (je 7) sowie Erich Klansek (6).

Die Vorträge wurden in den Tagungsbänden auf 1.602 Seiten veröffentlicht. Ebenso wurden die Vorträge und Präsentationen auf der Homepage der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zum Herunterladen bereitgestellt (www.raumberg-gumpenstein.at). In den letzten drei Jahren hatte auch Jagd und Natur.tv die vom Programmkomitee genehmigten, gefilmten Vorträge ins Netz gestellt.

Die Österreichische Jägertagung hat mittlerweile einen hohen Bekanntheitsgrad erreicht. Die rund 800 Eintrittskarten für die Veranstaltung in der Puttererseehalle sind meist innerhalb von wenigen Wochen vergriffen. Die Teilnehmer (mit einem hohen Anteil an Stammpublikum) schätzen offenbar die Kombination aus fachlich hochwertigen Vorträgen, offenen Diskussionen und herzlicher Gastlichkeit im Rahmen der Abendgestaltung. Viele schätzen die Verbundenheit untereinander und freuen sich, wenn sie an diesen zwei Tagen im Jahr ein Teil der so geschaffenen „Atmosphäre mit Seele“ sein dürfen.

Bedeutsam für den Erfolg der Tagung ist wohl auch, dass sich alle Landesjägermeister und auch der Dachverband

Jagd Österreich sowie vormals die Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände zu dieser Tagung bekannt haben und sich laufend konstruktiv und mit Engagement einbringen.

Schlussbemerkung

Die Österreichische Jägertagung blickt nun auf 25 erfolgreiche und spannende Tagungen mit aktuellen und brennenden Themen zurück. Sie ist dabei jung geblieben, weil sich immer mehr Teilnehmer dem offenen und ehrlichen Dialog angeschlossen haben. Die informativen Vorträge und die intensiven Diskussionen zeigen oftmals umsetzbare Lösungen auf, die wir so dringend benötigen. Erst wenn wir laufend einen konstruktiven Dialog auf Augenhöhe führen, dann können wir auch tragfähige Lösungen erarbeiten und umsetzen. Eine „die anderen“ ausgrenzende „Wir-Mentalität“ provoziert oftmals wechselseitige Feindbilder und Konflikte. Ein engagiertes Öffnen mit Wissensvermittlung und Spürbarmachen einer lösungsorientierten Jagdkultur hingegen kann die anderen Interessengruppen dafür interessieren, sich mit den Herausforderungen der Jagd differenzierter auseinander zu setzen und den oftmals unverständenen und unterschätzten „Freizeitjägern“ wieder mehr zuzutrauen.

Wir wünschen der Jägertagung in Aigen/Ennstal, dass sie eine fixe Größe und ein Angelpunkt im Jahreskreis bleiben möge, wo Wissen vermittelt, Toleranz in der Diskussion gelebt und auch an gemeinsamen Lösungen gearbeitet wird. Danke auch den Gemeinden Aigen/Ennstal sowie Irdning-Donnersbachtal für jegliche Infrastruktur und Unterstützung bei den Österreichischen Jägertagungen.

Notizen

Anhang

Aktuelle Informationen und Meinungen zum Thema „Winterfütterung“

Wildfütterung Pro und Contra – Wildtiere sich selbst überlassen oder Obhut des Menschen?

Die außerordentlich großen Schneemengen dieses Winters haben die Diskussionen für und gegen die Winterfütterung von Schalenwild angeheizt, auch in der Öffentlichkeit. Eine weitere Polarisierung ist einer vernünftigen Problemlösung nicht dienlich. Als sachliche Diskussionsgrundlage wird deshalb eine zusammenfassende Position des FUST-Tirol aus dem Jahr 2010 sowie ganz aktuelle Meinungen dazu hier angefügt.

Notizen



Aus dem Forschungs- und Versuchsprojekt „Alpine Umweltgestaltung“
des Förderungsvereins für Umweltstudien (FUST) in Achenkirch/Tirol

Die „FUST-Positionen“ geben zu aktuellen Themen Orientierungshilfen für die Praxis. Ein Ziel des seit 1969 bestehenden Projektes, in dem international namhafte Experten aus verschiedenen Fachgebieten langfristig zusammenarbeiten, ist die möglichst ganzheitliche Untersuchung der Mensch-Umwelt-Wechselwirkungen und die Ableitung von Konsequenzen für eine ökologisch ausgerichtete Landeskultur mit nachhaltiger Nutzung natürlicher Ressourcen (www.fust.at; Fust-Tirol@aon.at).

Februar 2010

Winterfütterung von Rot- und Rehwild



Eine Wildtierfütterung ist nur dann fachlich vertretbar,
wenn sie positive Folgewirkungen ausweist, die den
Anforderungen der Nachhaltigkeit entsprechen.

Pro und Kontra der Wildtierfütterung werden in Europa nicht nur in Jägerkreisen diskutiert. Auch von Biologen und Jagdkritikern wird der Sinn der Fütterung einiger weniger Wildtierarten immer öfter in Frage gestellt. Plausible Begründungen werden verlangt: Bei welchen Wildarten und wo ist eine winterliche Fütterung vertretbar? Wann zweckmäßig oder gar erforderlich? Die Antwort ist in erster Linie von den regionalen naturräumlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie von den jeweiligen Motiven und Zielen der lokalen Grundbesitzer und Jäger abhängig. Grundsätzlich gilt bei fachgerechter Durchführung: Fütterung reduziert die Sterblichkeit in der Wildpopulation, erhöht deren Zuwachs und beeinflusst die Raumnutzung des Wildes.

Pflanzenfresser sind von Natur aus auf natürliche Nahrungs-Engpässe („Notzeiten“) eingestellt - nicht nur das im Regelfall ungefütterte Gamswild. Dennoch gibt es im Rahmen einiger jagdgesetzlicher Fütterungs-Bestimmungen als Begründung den missverständlichen Begriff „Notzeit“. Aus dem Blickwinkel des Tierschutzes sind allenfalls menschlich verschärfte Nahrungs-Engpässe ins Treffen zu führen, die man durch Fütterung auszugleichen versucht. Aus dem Blickwinkel des „Waldschutzes“ hingegen ist eine Wildfütterung und damit eine Lenkung dieser problematischen Wildtierarten weg von schadenssensiblen Standorten aus ökologischen Gründen bedeutsam.

Zur Überwinterung von Reh- und Rotwild (Fütterung bzw. Nicht-Fütterung) bestehen in Mitteleuropa sehr unterschiedliche gesetzliche Vorgaben. Auch in Österreich gewähren die Landesjagdgesetze erheblichen Spielraum, sodass Ausmaß und Intensität der Fütterung verschieden sein können. Dieser gesetzliche Freiraum erlaubt eine Wildbewirtschaftung auf unterschiedlichem „Nachhaltigkeits-Niveau“ und eine flexible Anpassung der Hege an unterschiedliche Zielsetzungen und an sich ändernde Rahmenbedingungen.

Eine generelle Fütterungsverpflichtung oder ein generelles Fütterungsverbot allerdings sind unflexibel und würden im Grundeigentümer-Reviersystem mitteleuropäischer Prägung auch das Eigentumsrecht erheblich einschränken, weil hier die Jagd Teil der Land- und Forstwirtschaft ist und traditionell als Jagdwirtschaft betrieben wird. Somit besteht ein erheblicher Unterschied zu einer lediglich „aneignenden Nutzungsform“ weitgehend ohne Fütterung, wie sie in anderen Jagdsystemen zur Tradition geworden ist (z.B. in der Schweiz im Kanton Graubünden).

Grundsatzfragen zur Winterfütterung

Aus der Skepsis gegenüber menschlichen Eingriffen in unsere Wildtierpopulationen wird aus jagdkritischer Sicht immer häufiger die Frage gestellt: Ist es wünschenswert, dass wild lebende Tiere vom Menschen durch Fütterung abhängig gemacht werden, wenn die Art auch ohne Fütterung überleben kann? Umgekehrt ist kritisch zu hinterfragen: Wo kann und will der Mensch in der Zivilisationslandschaft Mitteleuropas mit ungelenktem Wild leben und auf die Fütterung als Lenkungsinstrument verzichten? Denn die Wildtiere leben in unserer Kulturlandschaft ohnehin in voller Abhängigkeit von der menschlichen Landnutzung. So hat z.B. Rodung zu einer verringerten Bewaldung geführt und wurde im Wald vielerorts das Angebot an Straucharten und Pioniergehölzen verringert, wodurch sich die Pflanzenfresser auf forstlich bedeutsamere Baumarten verlagert haben. Auch die Motivation und Begründung für die Winterfütterung hat sich im Laufe der letzten etwa drei Jahrhunderte in Mitteleuropa stark gewandelt. Die Meinungen pro und contra Fütterung können je nach Blickwinkel höchst unterschiedlich ausfallen, weil in Abhängigkeit von den Interessen, Einstellungen und Ideologien sowie vom jeweiligen Betrachtungszeitraum unterschiedliche Aspekte wichtig erscheinen und in den Vordergrund gerückt werden.

Zu den oben genannten Fragen müssen situationsgerechte und ehrliche Antworten gefunden werden, die glaubwürdig zu vertreten sind. Fällt die Entscheidung zugunsten der Fütterung, muss diese fachkundig durchgeführt werden, denn Füttern mit mangelhaftem Fachwissen ist fahrlässig: Fütterungsfehler verursachen erhebliche Leiden für das Wild und Schäden am Lebensraum. Und es besteht auch die Gefahr, gegen rechtliche Vorgaben im Hinblick auf die Lebensmittelsicherheit zu verstoßen. Deshalb muss gelten: Statt uninformiert und damit womöglich fehlerhaft oder halbherzig zu füttern, ist es besser, gar nicht zu füttern.

Bei einer Entscheidung für die Fütterung ist sicherzustellen, dass die in der Folge höheren Abschuss-Erfordernisse tatsächlich bewältigt werden können. Ansonsten hat die Futtervorlage eine Zunahme der Wilddichte zur Folge und steigert dadurch die Wildschadensgefahr.

Bei einer Entscheidung gegen die Fütterung sind in der Kulturlandschaft die erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, die dem Wild eine ungestörte Überwinterung in geeigneten Lebensräumen ermöglichen, in denen das natürliche Nahrungsangebot bei tragbaren Schäden genutzt werden kann und wo auch die menschliche Rücksichtnahme und Schadenstoleranz langfristig sicher gestellt sind.

Kleine Fehler – große Wirkungen

Die Empfindlichkeit des Verdauungssystems von Wildwiederkäuern, ebenso die erhöhte Anfälligkeit vieler Wälder für Schäl- oder Verbisschäden sowie die verringerte Toleranz gegenüber Verbiss und Schälung auf Grund der hohen Anforderungen der Öffentlichkeit und der Eigentümer an den Wald stellen in unserer Kulturlandschaft enorm hohe Anforderungen auch an eine Hege mittels Fütterung. Wenn Fütterungsfehler nicht vermieden werden, wird die Wirkung der Wildfütterung sehr rasch kontraproduktiv und man löst damit Wildschäden aus. Auch die Gefahr der Ausbreitung von Wildkrankheiten steigt durch die fütterungsbedingt stärkeren Wildkonzentrationen. Die generell hohe Fehleranfälligkeit der Winterfütterung kann zu einem starken Argument gegen das Füttern werden, vor allem in empfindlichen Lebensräumen (karge Standorte mit wenig Waldverjüngung) und bei stärkeren Wildkonzentrationen (z.B. Rotwildrudel mit deutlich mehr als 50 Stück).

Fachkenntnisse, die für eine artgerechte und ökologisch vertretbare Wildtierfütterung unbedingt erforderlich sind (Themenbereiche):

1. Verdauungsvorgänge beim Wildwiederkäuer (incl. fütterungsbedingte Verdauungsstörungen und Erkrankungen)
2. Nahrungswahl, saisonaler Nahrungsbedarf, saisonale Raumnutzung des Wildes
3. Wechselwirkungen zwischen Wildwiederkäuer und Lebensraum (v.a. im Hinblick auf die regionalen Wildschadens-Risiken und auf die Konkurrenz zu anderen Tierarten)
4. Eignung und Qualität von Futtermitteln (incl. Grundlagen der Futtermittelproduktion, der Futtermittelhygiene und der Vorlagetechnik)
5. Gesetzliche Rahmenbedingungen für die Wildfütterung (vom Hegerecht und dessen Grenzen über die wildökologische Raumplanung bis hin zur Lebensmittelsicherheit beim Wildbret)

Wo füttern?

Vordergründig wird oft davon ausgegangen, dass eine Fütterung des Wildes vor allem in schneereichen Bergregionen zu rechtfertigen oder zu fordern sei, und dass sie in klimatisch günstigen Tieflagen am ehesten entbehrlich sei. Sofern allerdings die Wildschadens-Reduktion im Vordergrund steht, kann es in der Kulturlandschaft aber auch umgekehrt sein. In den klimatisch milderen Lebensräumen wurden Wälder großteils für die Landwirtschaft gerodet. Damit wurde die Differenz zwischen sommerlichem und winterlichem Nahrungsangebot stark erhöht. Während der Vegetationszeit gibt es auf Äckern und Wiesen für die Tiere einen unnatürlich reich gedeckten Tisch – das erlaubt hohe Zuwachsraten. Nach der Ernte und im Winter entzieht der Mensch den Pflanzenfressern hingegen diese Äsungsfülle und provoziert damit „künstliche“ Nahrungsengpässe und Raumnutzungsänderungen der Tiere. Dadurch kommt es in den Waldinseln solcher Landschaften zu einem starken saisonalen Anstieg der Wilddichte. Dies trifft insbesondere auf das Rehwild zu. Unter solchen Rahmenbedingungen lässt sich z.B. mittels Fütterung des Rehwildes außerhalb dieser Waldinseln eine erhebliche Verbiss-Entlastung erzielen, wenn gleichzeitig für entsprechende Deckungsmöglichkeiten abseits des Waldes gesorgt wird, z.B. mit gemischter Winterbegrünung, die auf Äckern sowohl Äsung als auch Deckung bietet.

Schneereiche Gebirgs-Standorte hingegen würden von den meisten Rehen von Natur aus im Winter verlassen werden. Erst im Frühjahr nach dem Austreiben der Bodenvegetation, wenn die Verbissgefahr an jungen Bäumen hier wieder wesentlich geringer wird, kommen die Tiere zurück. An solchen Gebirgsstandorten, vor allem wenn es sich um karge Standorte mit sehr

langsamer Waldverjüngung handelt, sollte auf eine Winterfütterung aus Waldschutz-Gründen besser verzichtet werden. Wenn das Wild durch Winterfütterung in solchen Lagen gehalten wird, entsteht während der Übergangszeiten im Spätherbst und insbesondere im Spätwinter und Frühjahr durch die Anwesenheit der Tiere eine stark erhöhte Verbissgefahr für die Waldverjüngung, weil zu dieser Zeit andere Äsung kaum verfügbar ist. Wenn das Wild durch Futtevorlage an solchen Standorten „künstlich angebunden“ wird, steht es außerdem den Winter über in massiver Abhängigkeit vom Menschen. Selbst kurzfristige Unterbrechungen der Futtevorlage können unter solchen Rahmenbedingungen für die Tiere sehr nachteilig werden. Wesentlich günstiger wäre es, für das Wild geeignete und ungestörte Überwinterungs-Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen (auch in tieferen Lagen), jahreszeitliche Wanderungen der Tiere wieder stärker zu ermöglichen und somit von der „technischen Krücke“ der Winterfütterung weniger abhängig zu werden.

Chance oder Risiko für den Lebensraum?

Verbeißen und Schälen ist für Pflanzenfresser nichts Unnatürliches. Die plausibel erscheinende Theorie einer erfolgreichen Winterfütterung lautet: „Was an der Fütterung an Nahrung aufgenommen wird, wird nicht gleichzeitig im Lebensraum weggeäst – deshalb leistet jede Fütterung einen gewissen Beitrag zur Wildschadensvermeidung.“ Diese Einschätzung wird allerdings nur unter folgenden fünf Voraussetzungen in der Praxis zutreffen:

1. Wenn der Fütterungsstandort und die Wintereinstände abseits von verbiss- oder schälgefährdeten Flächen liegen und wenn beim Rotwild eine revierübergreifende Abstimmung stattfindet. Ansonsten können durch das Zuziehen von Wild sogar erhöhte Wildschäden ausgelöst werden.
2. Wenn bei der Futtermittelwahl keinerlei Fehler gemacht werden
3. Wenn alle zuziehenden Stücke jederzeit ausreichend Futter aufnehmen können (verfügbare Flächengröße, geeignete Vorlagetechnik, keine Unterbrechungen der Versorgung während der gesamten Fütterungsperiode)
4. Wenn es keine Störungen am Futterplatz, im Fütterungseinstand und im Bereich der Wechsel dazwischen gibt (auch keine jagdlichen!) – kein „Warteraum-Effekt“
5. Wenn durch ausreichenden Abschuss ein entsprechender jagdlicher Ausgleich für verringerte Fallwildzahlen und für erhöhten Zuwachs jagdtechnisch möglich ist und in vollem Umfang erfolgt.

Es ist eine große Herausforderung die Einhaltung aller fünf genannten Voraussetzungen dauerhaft zu gewährleisten. Da selbst kleine Fehler im Bereich von größeren Wildansammlungen erhebliche Wildschäden provozieren können, reichen einige wenige „unvorhersehbare Vorfälle“ oder Missgeschicke aus, um den Erfolg bezüglich Wildschadensvermeidung in kurzer Zeit zunichte zu machen. Das gilt vor allem im Bereich von Rotwild-Wintereinständen mit schälgefährdeten Waldbeständen (die über mehrere Jahrzehnte schäl anfällig sind), ebenso für langsam wüchsige, karge Waldstandorte, auf denen schon eine geringe Verbissintensität sehr schädliche Auswirkungen auf die Waldverjüngung haben kann.

Größere Wildansammlungen über mehrere Monate hinweg sind auch in der Naturlandschaft nichts Ungewöhnliches. Je enger in der Kulturlandschaft allerdings die Verflechtung von Fütterungseinständen mit Nutztierweiden und –futterwiesen ist, desto größer ist auch die Gefahr der wechselseitigen Übertragung von Krankheiten oder Parasiten. Und angesichts des

Klimawandels, oder z.B. bei Futtermittelankauf aus anderen Ländern, ist zusätzlich mit neuen Krankheitsrisiken zu rechnen.

Fazit

Die Berücksichtigung der genannten wildbiologischen, waldbaulichen, veterinärmedizinischen und jagdlichen Anforderungen ist für eine fachlich vertretbare Winterfütterung von Rot- und Rehwild unverzichtbar. Eine Wildtierfütterung ist nur dann fachlich vertretbar, wenn sie positive Folgewirkungen ausweist, die in den Indikatoren für nachhaltige Jagd erkennbar sind (Forstner et al. 2006, Österr. Agrarverlag, ISBN 10: 3-7040-2202-0 bzw. <http://www.biodiv.at/chm/jagd>). Dabei kommt es gleichermaßen auf die drei Säulen der Nachhaltigkeit, den ökologischen, den ökonomischen und den sozio-kulturellen Bereich an. Eine Fütterungspraxis ist somit dann zukunftsfähig, wenn sie sich am Prüfstand einer kritischen Nachhaltigkeitsbetrachtung bewährt, die naturräumliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte ausgewogen berücksichtigt.

Veröffentlichungen aus dem FUST-Projekt zum Thema sind auf der Homepage des FUST ersichtlich (www.fust.at).

Für den FUST:

Dr. Michl EBNER, FUST-Vorsitzender; Dr. Friedrich VÖLK, Österreichische Bundesforste AG, Geschäftsfeld Jagd sowie FUST-Lenkungsausschuss; Univ.Prof. Dr. Friedrich REIMOSER, Forschungsinstitut für Wildtierkunde & Ökologie, Vet. Med. Univ. Wien, Projektkoordinator

Notizen

Wildfütterung im Winter Ja oder Nein?

Ist die Wildfütterung notwendig? Der schneereiche Winter hat zu diesem Thema eine emotionale Diskussion mit vielen Meinungen entfacht. Wir haben bei Kennern von Wild, Jagd und Forst in Österreich und Bayern nachgefragt.

Zusammengestellt von Reinhild JÄGER, LANDWIRT Redakteurin
Graz, am 1. März 2019



Herbert Kohlross ist stv. Obmann des Ökologischen Jagdverbandes Österreich

Foto: privat

Ein hausgemachtes Problem

Die Frage, ob man bei einem derartigen „Jahrhundertwinter“ Reh- und Rotwild verhungern lassen soll oder nicht, ist relativ einfach zu beantworten – natürlich nicht! Aber das Problem dahinter und die offensichtliche Sorge der konventionellen Jägerschaft sollte man ruhiger beleuchten. Warum muss man Wild füttern? Ganz klar, weil wir derart viel Wild haben, dass der natürliche Lebensraum nicht mehr ausreicht, um diese hohen Wildbestände über Krisenzeiten zu bringen. Gleichzeitig haben sich Reh- und Rotwildbestände in Lebensräumen angesiedelt, die von Natur aus nicht für diese Wildarten geeignet sind. Daher müssen wir die Wildstände auf ein vernünftiges Maß reduzieren –so wie es der Lebensraum hergibt. Dann haben wir künftig kein Problem mehr und der Wald wird es uns danken. Gleichzeitig muss man die konventionelle Jägerschaft fragen, was denn aus den armen Birk-, Hasel- und Auerhühner wird, wer heuer die Marder, Iltisse und Füchse füttern wird? Oder hat die Entscheidung wer oder was gefüttert wird eher damit zu tun, ob man sich eine Trophäe an die Wand hängen kann?



Norbert Walter ist geschäftsführender Landesjägermeister des Dachverbandes „Jagd Österreich“

Foto: Dachverband Jagd Österreich

Tierleid in der Notzeit reduzieren

Für uns steht die Notwendigkeit der Fütterung von Wildtieren in der Notzeit außer Zweifel. Die Rahmenbedingungen für die Notzeitfütterungen sind in den jeweiligen Landesjagdgesetzen geregelt. Ob und in welcher Intensität gefüttert werden soll, ist eine Frage, die lokal und unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse beantwortet werden muss. Es ist notwendig, dass auf die Bedürfnisse der Wildtiere eingegangen wird, vor allem in Hinblick auf ihre Ernährungsgewohnheiten. Weiters ist es wichtig, dass den Wildtieren bereits vor der Notzeit bekannt ist, wo sie die Futterplätze auffinden können. Fest steht, dass der Lebensraum der Wildtiere laufend weniger wird und somit ihr natürliches Verhalten eingeschränkt ist. Unsere Verantwortung ist es, das Tierleid zu reduzieren. Dazu zählt, dass man Wildtiere in der Notzeit ausreichend und regelmäßig mit artgerechter Nahrung versorgt, damit diese nicht verhungern müssen. Daher ist es notwendig, dass künftig mehr Ruhezeiten für unsere Wildtiere eingerichtet werden, die von allen Naturnutzern akzeptiert werden müssen.



Foto: Lubos Chlubny/Shutterstock



Norbert Putzgruber ist Leiter der Abteilung Waldbau, Naturraum, Nachhaltigkeit der Österreichischen Bundesforste

Foto: ÖBf-Archiv/Mark Glassner



Andreas König ist Leiter der AG Wildbiologie und Wildtiermanagement an der Technischen Universität München

Foto: privat

Polarisierung ist nicht notwendig

Eine – auch von den Medien befeuerte – Polarisierung bringt uns nicht weiter. Es ist hier keine Glaubensfrage im Sinne eines Ja oder Nein zur Wildfütterung zu klären, selbst in der Wissenschaft wird dazu kontrovers diskutiert. Vielmehr geht es darum, den Erfolg versprechenden Dialog weiterzuführen und größere Zusammenhänge zu betrachten. Laut Mariazeller Erklärung sind wir grundsätzlich mit der Jägerschaft einer Meinung bezüglich der Notwendigkeit der Anpassung der Wildstände. Auch die Waldstrategie 2020+ enthält dahingehend klare Aussagen. Kurzfristige Ausnahmesituationen, wie sie aufgrund hoher Schneelagen derzeit zweifelsohne herrschen, sollten den Blick auf Tatsachen und dringende Erfordernisse nicht verstellen. Das übergeordnete Ziel einer Wildschadensreduktion und insbesondere eine ausreichende Verjüngung mit standortstypischen Baumarten im Schutzwald können wir nur gemeinsam mit der Jägerschaft und mit den jeweils regionalspezifisch erforderlichen Maßnahmenpaketen erreichen. Dazu gehört eine kluge Kombination aus Waldpflagemassnahmen, Bejagungsstrategien, Überwinterungskonzepten und Lenkung von Freizeitaktivitäten. Das heißt, dass alle Landnutzungen im Lebensraum des Wildes zu berücksichtigen sind. Nur so können klimafitte Wälder mit guter Lebensraum-Tragfähigkeit entstehen.

Notzeit ist erst ab März

Mit „Ja“ oder „Nein“ lässt sich die Frage nach der Notwendigkeit einer Wildtierfütterung im Winter nicht beantworten. Im Gegensatz zu Haustieren sind Wildtiere an den Winter bestens angepasst, sonst würden sie hier seit langem nicht mehr leben. Rückschlüsse von Haus- auf Wildtiere sind nicht zielführend. In der Wildtierökologie ist der Winter ein wichtiges Instrument zur positiven Selektion der Besten. Alte, kranke und schwache Tiere überleben diesen nicht. Vor dem Winter legen die meisten Wildtiere Reserven in Form von Fettgewebe an. Bei hohen Schneelagen zehren sie von diesen, bis der Schnee sich gesetzt hat und sie wieder auf ihm laufen können um an Nahrung zu gelangen. Notzeit haben unsere Wildtiere, wenn ihre Reserven aufgebraucht sind, der Energiebedarf durch die Tageslichtlänge steigt und die Vegetation nicht genug Energie liefert. Das ist im März und April. In der Regel brauchen die meisten Arten wie Reh und Gams daher kein Futter, zumal die Kulturlandschaft deutlich mehr Energie bietet. Eine Ausnahme bildet z.B. das Rotwild, das durch uns nicht mehr in seine Wintergebiete wandern kann und in den Bergen überwintern muss. Dieses müssen wir füttern, auch um Schäden an den Schutzwäldern zu vermeiden.



**Walter Amann ist
Obmann des
Vorarlberger
Waldvereines**

Foto: privat

Rehwild braucht keine Fütterung

Im Gegensatz zu Haustieren brauchen Wildtiere kein Futter vom Menschen. Sie haben Überlebensstrategien entwickelt und sind an den Nahrungsengpass und tiefe Temperaturen im Winter angepasst. Damit sie diesen „Ruhemodus“ aber einnehmen können, benötigen sie Ruhe und übermäßige Störungen müssen ausbleiben. Trotzdem fordert der Winter je nach Härte und Kondition der Wildtiere alljährlich Opfer. Das ist aus menschlicher Sichtweise „erbarmungslos“, aber in der Natur gehört es dazu und fördert den Gesundheitszustand eines Wildbestandes. In Vorarlberg gibt es eine wildökologische Raumplanung für das Rotwild, welches das Land in Kern-Rand- und Freizonen einteilt. Mit einer Fütterung kann eine Lenkung des Rotwildes in die Kernzonen erfolgen. Sofern eine dem Lebensraum angepasste und (für den Wald!) tragbare Rotwilddichte vorhanden ist, kann aus meiner Sicht durch gezielte und amtlich kontrollierte Fütterung auch eine jagdwirtschaftlich interessante Rotwilddichte in diesen Kernzonen erhalten bleiben. Sehr unterstützte ich aber auch den Versuch in geeigneten (Ruhe-)gebieten eine natürliche Überwinterung von Rotwild zu forcieren, da aus Sicht des Tierschutzes und der Ethik schwer zu argumentieren ist, dass Rotwild auf Grund jagdwirtschaftlicher Interessen gefüttert werden soll. Dazu muss aber auch die wildökologische Raumplanung überdacht werden. Bei Rehwild gibt es weder aus wildbiologischer, noch aus Sicht der Wildschadensverhinderung eine Notwendigkeit der Fütterung. Hier sollte dringend mit einer Aufklärungskampagne bei den Jägern eine Abnahme dieser unnötigen Fütterung erreicht werden.



**Thomas Schreder
ist Pressesprecher
des Bayerischen
Jagdverbandes e.V.**

Foto: BJV

Notzeitfütterung ist große Herausforderung

Wildtiere sind in der Regel sehr gut an den Winter angepasst. Nur durch die immer stärker werdenden Einschnitte des Menschen in die Lebensräume der Wildtiere ist es notwendig, in bestimmten Bereichen zu helfen. In Bayern ist die Fütterung von Wild gesetzlich klar geregelt. Rotwild wird, nachdem der Mensch dem Wild seine natürlichen Wanderrouten versperrt hat, im Winter gefüttert. Das geschieht in geschlossenen Wintergattern oder in offenen Fütterungen in den Rotwildgebieten. Derzeit gibt es 10 Rotwildgebiete in Bayern. Ziel ist es, durch die Fütterung das Wild in den Rotwildgebieten zu halten (außerhalb der Rotwildgebiete muss das Rotwild in Bayern erlegt werden) und Schäden an forst- und landwirtschaftlichen Flächen zu verringern oder gar zu verhindern. Wichtig bei diesen Fütterungen sind die richtige Futtergabe und die sinnvolle Positionierung der Futterstellen. Dieses Konzept ist zwar eine Notlösung, da die natürlichen Lebensräume nicht mehr vorhanden sind, funktioniert aber ganz gut. Nach wie vor gibt es aber viele Stimmen, die eine Auflösung der Rotwildgebiete fordern. Rehwild wird in Bayern zur „Notzeit“ gefüttert. Dabei ist die Notzeit nicht einheitlich geregelt, was auch richtig und gut ist, sondern wird regional nach den jeweiligen Voraussetzungen festgestellt. In der Notzeit ist der Jäger verpflichtet, artgerechtes Futter (Erhaltungsfutter) zur Verfügung zu stellen. Wichtig bei der Zusammensetzung des Notzeitfutters ist auf eine artgerechte Fütterung mit einem hohen Raufaseranteil zu achten. Die Aufrechterhaltung der Notzeitfütterungen stellt für viele Revierinhaber eine große logistische, zeitliche und wirtschaftliche Herausforderung dar. Rotwildfütterung und artgerechte Notzeitfütterung beim Reh helfen bei der Minimierung von Schäden in der Forstwirtschaft und sorgen für einen gesunden Wildbestand.



**Rudolf Köll ist
Obmann des Tiroler
Waldverbandes**

Foto: LK Tirol

Wild nicht im Schutzwald füttern

Zur Freude von großen Teilen der Bevölkerung, insbesondere der Kinder, hat es dieses Jahr bereits ungewöhnlich viel geschneit. Diese großen Schneemassen haben aber auch Schattenseiten – sie stellen sowohl Mensch als auch Wildtiere vor große Probleme. Hirsch und Reh sind an den Nahrungsengpass im Winter eigentlich sehr gut angepasst. Früher ist das Rotwild zum Überwintern in die Tallagen und Ebenen gezogen, besonders beliebt waren Auegebiete entlang von Flüssen. Mittlerweile sind diese Zonen aber wichtiger Siedlungs- und Wirtschaftsraum für Menschen und für das Wild ungeeignet. Auch die Wege dorthin sind für Reh und Hirsch durch unüberwindbare Verkehrswege wie Autobahnen und Eisenbahnstrecken unterbrochen. Sobald die Schneedecke für die Wildtiere undurchdringbar und das natürliche Futter knapp wird, sind daher unterstützende Maßnahmen wie Notzeitfütterung notwendig, um die Wildtiere gut über den Winter zu bringen. Durch diese Fütterung wird aber die natürliche Selektion zum Teil ausgeschaltet, denn fast alle Tiere kommen über den Winter. Die Wildbestände steigen mit der Zeit an, was im Wald und auf den Wiesen zu Problemen führt. Die Schalenwildbestände müssen daher durch aktive Bejagung reduziert werden, um sie wieder an die ökologische Tragfähigkeit der Waldökosysteme anzupassen. Besonders wichtig ist es, den Wildbeständen in Form von Wildruhezonen die notwendige Ruhe zur Überwinterung zu bieten. Es sollte auch überlegt werden, ob Wildtierfütterungen in besonders sensiblen Schutzwaldgebieten Sinn machen, oder ob sie in weniger empfindliche Waldgebiete verlegt oder da und dort überhaupt aufgelassen werden sollten.



**Armin Deutz ist
Amtstierarzt der BH
Murau**

Foto: privat

Füttern ja, aber richtig

Aufgrund der hohen Schneelagen des diesjährigen Winters wird das Thema „Reh- und Rotwildfütterung“ oft recht emotional diskutiert. Bestimmte Kreise, die bei den letzten Jagdgesetznovellen in Österreich und Deutschland Einschränkungen oder Verbote der Fütterung monierten, fordern jetzt Notfütterungen. Bevor man sich für oder gegen eine Wildfütterung entscheidet, sind Vor- und Nachteile abzuwägen. Zudem sind jeweilige landesgesetzliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, die recht unterschiedlich sind. In Graubünden beispielsweise ist die Fütterung verboten, es gibt aber ein dichtes Netz an Wildruhezonen mit Betretungsverbot, wo Wildtiere ungestört überwintern können. Die allermeisten Wildtiere werden nicht gefüttert, so auch Gams- und Steinwild oder Waldkauz und Bussard. Notfütterungen, die erst bei hohen Schneelagen aktiviert werden, werden vom Wild oft nicht gefunden. Notfütterungen bauen besonders beim Rotwild rasch eine Fütterungstradition auf – solche Standorte werden im nächsten Winter wieder aufgesucht. Wenn (Hochlagen-) Fütterungen in Extremwintern nicht erreicht werden können, ist dort durch die Fütterung trotzdem Wild „gebunden“. Eine „Selbstjustiz“ von Tierschützern – wie das Füttern von Rehen im Garten – ist zu unterbinden, da fütterungsbedingte Krankheiten (akute Pansenübersäuerung durch ungeeignete Futtermittel) und Verendensfälle häufig sind. Ein grundsätzliches „Ja“ zur Fütterung, wenn: Bei der Futtermittelwahl keinerlei Fehler gemacht werden (wiederkäuergerechtes Futter), alle zuziehenden Stücke ausreichend Futter aufnehmen können, es keinerlei Störungen am Futterplatz, im Fütterungseinstand und im Bereich der Wechsel gibt und es abhängig von der Tragfähigkeit des Lebensraumes zu keiner Zunahme des Wildbestands kommt (jagdlischer Ausgleich für verringerte Fallwildzahlen und erhöhten Zuwachs). Zusätzlich sollen Fütterungsstandort und -einstände abseits von verbiss- oder schälgefährdeten Flächen liegen und beim Rotwild eine revierübergreifende Abstimmung stattfinden.

Bericht

25. Österreichische Jägertagung 2019

Herausgeber:

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein

Druck, Verlag und © 2019

ISBN-13: 978-3-902849-62-5

ISSN: 1818-7722