



Abschussstruktur für Reduktionsprojekte beim Rotwild

Der Abschuss von jährlich über 75.000 Stück Rotwild unterliegt in Deutschland nicht nur den gesetzlichen Jagdzeiten, sondern auch den diversen Hegerichtlinien. Zwischen ihnen bestehen zum Teil erhebliche Unterschiede, die Folgen für die Populationsentwicklung haben.

TEXT: ANDREAS KINSER, BENNO WÖLFING, HILMAR FREIHERR V. MÜNCHHAUSEN, REINHILD GRÄBER, URSULA SIEBERT

Die Hegerichtlinien der Länder bzw. der einzelnen Hegegemeinschaften geben dem zu erfüllenden Abschuss einen strukturellen Rahmen mit Blick auf das Geschlechterverhältnis und die Altersklassen. Aus diesen SOLL-Vorgaben lassen sich Kennzahlen ermitteln, mit deren Hilfe die Hegerichtlinien besser verglichen werden können. Von besonderem Interesse für die zukünftige Entwicklung von Rotwildpopulationen ist der Anteil der Zuwachsträger, also der Alt- und Schmaltiere, an der Gesamtstrecke. Aus Gründen des Tierschutzes sollte der Anteil der erlegten Alttiere immer zur Anzahl der erlegten Kälber in Bezug gesetzt werden. Tab. 1 zeigt, dass die Quote der erlegten Alttiere im Verhältnis zu den erlegten Kälbern beiderlei Geschlechts sich zwi-

„Die tierschutzgerechte Alternative zur Erfüllung hoher Abschussvorgaben ist die Spätsommerjagd auf Kahlwild.“

ANDREAS KINSER

schen den Hegerichtlinien stark unterscheidet. Noch deutlicher sind die Unterschiede bei der Quote der erleg-

ten Alt- und Schmaltiere im Verhältnis zu den erlegten Kälbern.

Um die Abschusshöhe zu ermitteln, geben die meisten Hegerichtlinien einen geschätzten Zuwachs der Populationen an. Wenn der Wildbestand konstant gehalten werden soll, muss der Gesamtabschuss der Höhe des Zuwachs entsprechen. Im Fall einer beabsichtigten Reduktion muss das Abschussziel über dem erwarteten Zuwachs liegen. Tab. 1 verdeutlicht, dass sich die Berechnung des Zuwachs zwischen den Hegerichtlinien zum Teil deutlich unterscheidet, obwohl für Rotwild in allen Bundesländern tendenziell ähnliche Zuwachsraten zu erwarten sind. Eine Unterschätzung des Zuwachs und damit einhergehend ein zu geringes Abschussziel führt innerhalb weniger



Foto: A. Kinser

Abb. 1: Die Deutsche Wildtier Stiftung fordert eine effiziente und tierschutzgerechte Jagd auf Kahlwild.

Abschussvorgaben uneinheitlich

Tab. 1: Strukturelle Abschussvorgaben unterschiedlicher Hegerichtlinien in den Bundesländern

Bundesländer	Hessen ^[1]	Celle (Nds.) ^{**[2]}	Nordrhein-Westfalen ^[3]	Mecklenburg-Vorpommern & Brandenburg ^[4]	Saarland ^[5]	Sachsen ^[6]	Sachsen-Anhalt ^[7]	Schleswig-Holstein ^[8]	Thüringen ^[9]
Abschusskennzahlen									
angenommener Zuwachs = Abschuss SOLL	85 % der Alttiere	k. A.	k. A.	80 % des Kahlwildes	70–90 % der Alttiere	k. A.	75 % des Kahlwildes	70 % des Kahlwildes	40 % des Gesamtbestandes
% ♂	50 %	50 %	50 %	40 %*	50 %	k. A.	40 %*	50 %	45 %
% Alttiere	18 %	18 %	23 %	23 %*	20 %	23 %	24 %*	22,5 %*	30 %
Alttiere / Kälber	1:2,9	1:2,3	1:1,6	1:1,8*	1:2,3	1:1,8	1:1,7*	1:1,9*	1:1
Alt- & Schmal-tiere / Kälber	1:2	1:1,3	1:1,1	1:1,3*	1:1,8	1:1,3	1:1,1*	1:1,4*	1:0,8

* gemittelte Werte; ** Da die Empfehlungen für die Abschussplanung in Niedersachsen keinen Rückschluss auf strukturelle Abschussvorgaben erlauben, wurde als repräsentatives Beispiel für das Bundesland die Bejagungsrichtlinie des Landkreises Celle in die Auswertung aufgenommen. **Quellen:** [1] Richtlinie für die Hege und Bejagung des Schalenwildes in Hessen vom 23.12.2005; [2] Bejagungsrichtlinien für Schalenwild im Landkreis Celle aus 9.2007; [3] Anlage 1 zu § 21 DVO LJG-NRW; [4] Wildbewirtschaftungsrichtlinie vom 24.9.2001; [5] Richtlinie für die Rotwildbewirtschaftung im Saarland vom 27.1.2005; [6] Hegerichtlinie vom 27.3.2003; [7] Hegerichtlinie vom 7.4.2011; [8] Hege- und Bejagungsrichtlinie für Rot- und Damwild vom 1.4.1998; [9] THJGAVO vom 7.4.2006

Jahre zu einem starken Populationsanstieg.

Strukturanalyse regionaler Jagdstrecken

Im Gegensatz zum SOLL-Abschuss hat natürlich nur der IST-Abschuss tatsächliche Konsequenzen für die Fortentwicklung einer Rotwildpopulation. Neben der Höhe der Jagdstrecke hat dabei ihre Struktur eine entscheidende Bedeutung: Denn bei gleicher Abschusshöhe entwickelt sich eine Population völlig unterschiedlich, wenn im einen Fall der Abschuss mit männlichen Tieren und Kälbern erfüllt wird und im anderen Fall ein hoher Anteil an Zuwachsträgern die Strecke bildet.

Die Analyse von Abschussstatistiken aus vielen Regionen Deutschlands zeigt, dass nur wenige Bundesländer regelmäßig strukturelle Angaben der Jagdstrecke veröffentlichen. Auffällig ist, dass von fast 50.000 Kälberabschüssen der Anteil männlicher Kälber nur 42 % betrug. Diese Tendenz trat unabhängig von Region oder Waldbesitzart auf und weist auf einen tatsächlichen Überhang weiblicher Kälber gegenüber männlichen Kälbern zu Beginn der Jagdzeit hin.

Tab. 2 zeigt die ermittelten Kennzahlen aus den veröffentlichten Streckendaten von sechs Bundesländern mit relativ großen Rotwildstrecken. Analog zu den

Vorgaben in den jeweiligen Hegerichtlinien ist der gemeldete Anteil an Alttieren am Gesamtabschuss in Thüringen am höchsten und in Bayern am geringsten. Bei der Auswertung von Einzelstatistiken, die mindestens 100 Abschüsse enthielten, hatte der Nationalpark Harz im Jahr 2017 mit 49 % den höchsten Anteil männlichen Wildes an der Gesamtstrecke.

Schneller ÜBERBLICK

- » **Hegerichtlinien** unterscheiden sich stark bezüglich der strukturellen Abschussvorgaben und sogar bezüglich der angenommenen Zuwachsraten beim Rotwild
- » **Für die Reduktion** des Rotwildbestands sieht keine Hegerichtlinie gezielte Vorgaben vor
- » **Rotwildreduktion** darf niemals Dauerzustand sein, sondern muss als ein zeitlich und räumlich begrenztes Projekt verstanden werden
- » **Wesentliches Element** tierschutzgerechter Reduktionsprojekte ist die Kahlwildjagd im Spätsommer

Mit der Frage des Anteils der Alttiere an der Gesamtstrecke muss die Frage verbunden sein, welches Verhältnis von erlegten Alttieren zu erlegten Kälbern tierschutzgerecht überhaupt in der Praxis möglich sein kann. Diese Frage hat ihren Kern in der ethischen und gesetzlichen Verpflichtung, den Abschuss führender Alttiere niemals fahrlässig in Kauf zu nehmen. Gerade im Fall einer beabsichtigten Rotwildreduktion muss es aber darum gehen, möglichst viele Zuwachsträger tierschutzgerecht, das heißt ohne das Zurückbleiben verwaiseter Kälber, zu erlegen.

Welches Verhältnis von Alttieren zu Kälbern tierschutzgerecht erreicht werden kann, zeigt Tab. 3. In ihr sind die Abschusskennzahlen von Revieren dargestellt, die eine intensive Spätsommerjagd praktizieren, um Kalb-Alt-tier-Doubletten zu erlegen. Obwohl die Doublette natürlich nicht zwangsläufig gelingt, zeichnen sich diese Revier-re durch ein Streckenverhältnis von Alttieren zu Kälbern von etwa 1:1,6 aus. Durch den gleichzeitig hohen Abschuss von Schmaltieren werden insgesamt etwa gleich viele oder sogar mehr Zuwachsträger erlegt als Kälber. Der Anteil weiblichen Wildes an der Gesamtstrecke liegt tendenziell über 60 %.

Zumindest in den Revieren Schöttl [1] und Schluchsee [2] hat diese Form der Bejagung nachweislich zum Erreichen der Bestandsreduktion geführt.



Der hohe Anteil weiblichen Wildes ist dabei zum einen eine Folge der gezielten Kahlwildjagd im Spätsommer, zum anderen wurden in den genannten Re-

vieren während der Gesellschaftsjagen Hirsche nur sehr restriktiv freigegeben, damit in der Tendenz mehr weibliche Tiere erlegt würden. Diese

Reviere sind ein Vorbild dafür, einen Rotwildbestand tierschutzgerecht zu reduzieren.

Szenarien der Populationsentwicklung

Um die Dynamik von Größe und Struktur von Rotwildpopulationen bei unterschiedlichen Bejagungsmodellen besser zu verstehen, wurden unterschiedliche Szenarien der Populationsentwicklung modelliert. Als Ausgangspopulation wurden 100 Individuen mit a) einem ausgeglichenen Geschlechterverhältnis und einer optimal verteilten Alterspyramide [1] (Abb. 2a) und b) einem Bestand mit einem Überhang weiblichen Wildes von 55:45 angenommen (Abb. 2b & c).

Für jedes Folgejahr wurde basierend auf den von [3] beschriebenen Fruchtbarkeitsraten für Alttiere die Anzahl der jährlich gesetzten Kälber berechnet. Das Geschlechterverhältnis der gesetzten Kälber wurde entweder mit 1:1 oder mit einem leichten Überhang weiblicher Kälbergeburten [4] angenommen. Eine natürliche Mortalität vor Beginn der Bejagung wurde für Kälber mit 10 % und für Individuen der ältesten Altersklasse (> 12-jährig) mit 50 % angenommen [5]. Die jagdliche Mortalität wurde entsprechend der zu testenden Bejagungsszenarien festgelegt. Da die Altersklassen in der Abschussplanung häufig mehrere Altersjahre umfassen, wurde angenommen, dass der Abschuss pro Altersjahr innerhalb einer Abschuss-Altersklasse proportional zur Anzahl der Individuen in dem Altersjahr erfolgt.

Beträgt die Höhe des Gesamtabschusses einer optimal strukturierten Population stets 66 % des Kahlwildbestands am 1. April, so bleibt die Population innerhalb eines 5-Jahres-Zeitraumes in ihrem Umfang und ihrer Struktur annähernd konstant und beginnt erst dann langsam zu sinken (Nachhaltigkeitsszenario). Eine 100%ige Abschlusserfüllung der Vorgaben der meisten Hegegerichtlinien (70 bis 80 % des Kahlwildes) würde dagegen nach wenigen Jahren zu einer spürbaren Reduktion der Population führen. Weist die Populationsstruktur einen Überhang weiblicher Tiere auf und beträgt der Gesamtabschuss dann jährlich nur 50 % des

IST-Abschuss folgt Hegerichtlinien

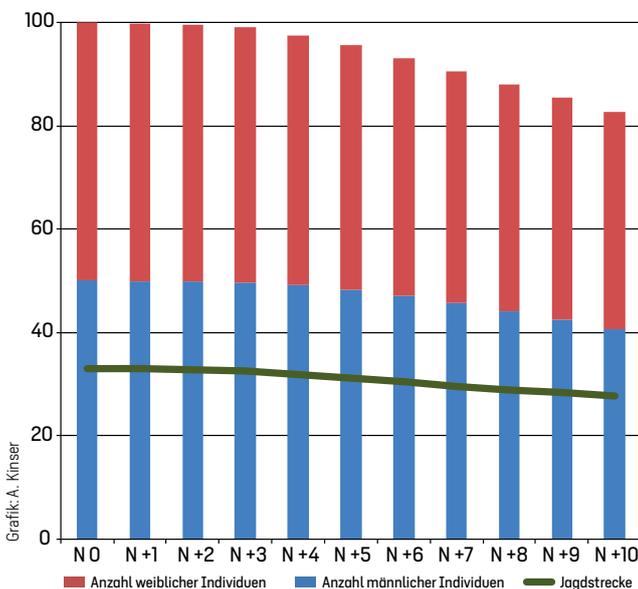
Tab. 2: Kennzahlen der IST-Abschüsse verschiedener Bundesländer und Verwaltungen aus den vergangenen Jahren

Bundesland	Σ	% ♂	Alttiere / Kälber	Alt- & Schmal-tiere/ Kälber	% Alttiere
Hessen (2016/17)	6.938	43 %	1:2,2	1:1,2	19 %
Mecklenburg-Vorpommern (2008/09)	6.222	45 %	1:2,1	1:1,3	20 %
Thüringen (2016/17)	6.041	k. A.	1:1,5	1:0,9	24 %
Niedersachsen (2017/18)	6.920	42 %	1:1,9	1:1,0	20 %
Bayern (2017/18)	12.469	k. A.	1:2,1	1:1,1	18 %
Brandenburg (2016/17)	10.405	43 %	1:1,9	1:1,0	19 %
NLP Harz (2017)	551	49 %	1:2,0	1:1,3	18 %
NLP Eifel (2015)	433	45 %	1:2,9	1:1,6	16 %

Spätsommerjagd erhöht anteiligen Alttierabschuss

Tab. 3: Kennzahlen der IST-Abschüsse aus Revieren, die eine intensive Spätsommerjagd zur Erlegung von Kalb-Altier-Doubletten praktizieren

Revier	Σ	% ♂	Alttiere / Kälber	Alt- & Schmal-tiere/ Kälber	% Alttiere
Schöttl [vgl. 1]	800	35 %	1:1,8	1:1,0	24 %
NLP Nordschwarzwald	121	k. A.	1:1,6	1:1,0	25 %
Forstgut Faust (2014–2018)	303	35 %	1:1,7	1:1,0	27 %
Forstrevier Schluchsee (2006–2015)	k.A.	41 %	1:1,4	1:0,8	22 %



Nachhaltigkeitsszenario

Abb. 2a: Anteil weiblicher Kälbergeburten: 50 %; Gesamtabschuss: 66 % vom weiblichen Wild; Anteil weiblicher Tiere am Abschuss: 50 %; Anteil Alttiere am Gesamtabschuss: 20 %; Verhältnis Alttiere zu Kälber: 1:2,3; Verhältnis Alt- + Schmal-tiere zu Kälber 1:1,6 Anlauf

Wachstumsszenario

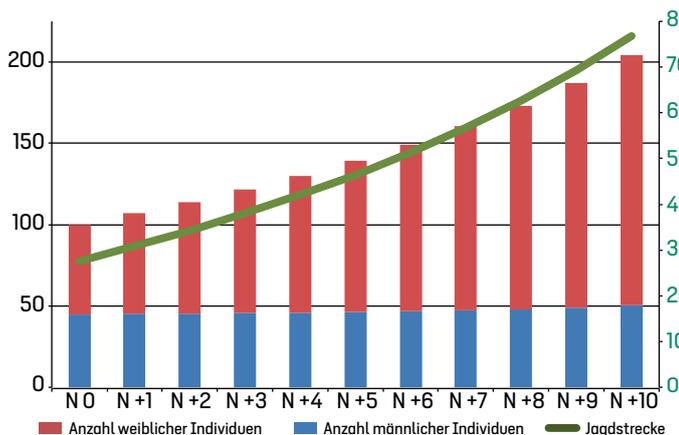


Abb. 2b: Anteil weiblicher Kälbergeburten: 55 %; Gesamtabschuss: 50 % vom weiblichen Wild; Anteil weiblicher Tiere am Abschuss: 45 %; Anteil Alttiere am Gesamtabschuss: 18 %; Verhältnis Alttiere zu Kälber 1 : 2,5; Verhältnis Alt- + Schmaltiere zu Kälber: 1 : 1,8

Kahlwildbestands am 1. April, so verdoppelt sich der Ausgangsbestand innerhalb eines 10-Jahres-Zeitraumes (Wachstumsszenario). Abb. 2c zeigt die Entwicklung einer Rotwildpopulation unter der Annahme von typischen Abschusskennzahlen aus Revieren mit einer intensiven Spätsommerjagd zur Erlegung von Kalb-Altier-Doublotten (Reduktionsszenario). Im Gegensatz zu den geltenden Hegerichtlinien ist in diesem Fall die Bemessungsgrundlage für die Abschusshöhe die Größe der Gesamtpopulation zum 1. April und nicht der Kahlwildbestand. Mit dem hohen Eingriff bei den weiblichen Tieren im Allgemeinen und den Alttieren im Speziellen sinken der Kahlwildbestand und damit der jährliche Zuwachs rasant. Nach fünf Jagdjahren ist die Population um über 50 % zurückge-

Literaturhinweise:

[1] DEUTZ, A.; BRETIS, H. u. VÖLK, F. (2015): Rotwildregulierung - aber wie? Leopold Stocker Verlag, Graz, ISBN 978-3-7020-1555-8, 165 S. [2] Kapp, H. (2019): Erfolgreiche und tierschutzgerechte Rotwildreduktion im Südschwarzwald. In: KINSER, A. u. MÜNCHHAUSEN, H. Frhr. v. (Hrsg.) (2019): Der Rothirsch in der Überzahl. Tagungsband zum 9. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung. ISBN 978-3-936802-25-2: 102-113. [2] SIMON O.; LANG J. u. PETRAK, M. (2008): Rotwild in der Eifel - Lösungen für die Praxis aus dem Pilotprojekt Monschau-Elsenborn. Lutra-Verlag, Klitten. [3] VETTER, S. u. ARNOLD, W. (2019): Geschlechterverhältnis der Kälber - kein Zufall beim Rotwild. In: KINSER, A. u. MÜNCHHAUSEN, H. Frhr. v. (Hrsg.) (2019): Der Rothirsch in der Überzahl. Tagungsband zum 9. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung. ISBN 978-3-936802-25-2: 50-55. [5] LOWE, V. P. W.

Reduktionsszenario

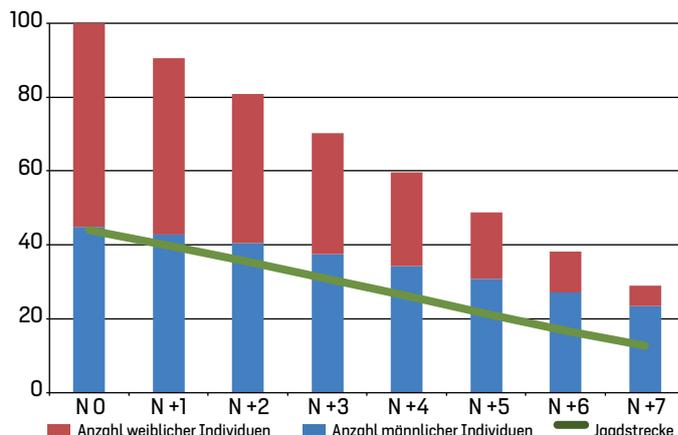


Abb. 2c: Anteil weiblicher Kälbergeburten: 55 %; Gesamtabschuss: 44 % vom Gesamtbestand; Anteil weiblicher Tiere am Abschuss: 60 %; Anteil Alttiere am Gesamtabschuss: 23 %; Verhältnis Alttiere zu Kälber: 1 : 1,6; Verhältnis Alt- + Schmaltiere zu Kälber: 1 : 1,0

gangen. Die Reduktion ist zwangsläufig durch einen sinkenden Abschuss gekennzeichnet.

Diskussion

Rotwildreduktion darf niemals ein Dauerzustand sein, sondern muss als ein zeitlich und räumlich begrenztes Projekt mit gezielt einzusetzenden Instrumenten verstanden werden. Bemerkenswert ist, dass keine existierende Hegerichtlinie gezielte Vorgaben für den Fall einer beabsichtigten Bestandsreduktion vorsieht. Zweifellos kann ein hoher Abschuss von Alttieren auch durch uneingeschränkte Freigaben bei Gesellschaftsjagden erreicht werden. Tierschutzgerecht ist diese Jagd allerdings nur, wenn keine verwaisten Kälber zurückbleiben. Aktuelle Studien

(1969): Population Dynamics of the Red Deer (*Cervus elaphus* L.) on Rhum. *Journal of Animal Ecology*, Vol. 38, No. 2: 425-457. [6] SIMON, O. u. LANG, J. (2019): Tierschutzgerechte Alttierjagung auf Bewegungsjagden: Bestandsaufnahme des Gesäugestatus erlegter Alttiere. In: KINSER, A. u. MÜNCHHAUSEN, H. Frhr. v. (Hrsg.) (2019): Der Rothirsch in der Überzahl. Tagungsband zum 9. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung. ISBN 978-3-936802-25-2: 80-90. [7] HETTICH, U. u. HOHMANN, U. (2019): Telemetrische Untersuchungen zur Interaktion von Alttier und Kalb beim Rotwild - eine individual-basierte Pilotstudie. In: KINSER, A. u. MÜNCHHAUSEN, H. Frhr. v. (Hrsg.) (2019): Der Rothirsch in der Überzahl. Tagungsband zum 9. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung. ISBN 978-3-936802-25-2: 156-159. [8] DEUTZ, A. u. SCHAWALDER, F.-J. (2018): „Fesselblick“ und Gesäuge. *Schweizer Jäger*, 09/ 2018: 46-48.

weisen darauf hin, dass dies auf Gesellschaftsjagden, auf denen einzeln gehende Alttiere freigegeben werden, keinesfalls sichergestellt ist [6, 7].

Die tierschutzgerechte Alternative zur Erfüllung hoher Abschussvorgaben mit einem ausreichend hohen Anteil an Zuwachsträgern ist die Spätsommerjagd mit dem Ziel, Kalb-Altier-Doublotten zu erlegen. Die Gefahr einer Beeinträchtigung der Gesundheit des Alttieres im Fall des Verlustes ihres Kalbes im August ist dabei ebenso wenig zu erwarten [8] wie eine stille Brunft oder gar die Aufgabe traditioneller Brunftplätze [1].



Dr. Andreas Kinser
A.Kinser@DeWiSt.de,

ist stellvertretender Leiter für den Bereich Natur- und Artenschutz bei der Deutschen Wildtier Stiftung. **Hilmar Freiherr v. Münchhausen** ist dort Geschäftsführer Natur- und Artenschutz. **Benno Wölfling** und **Reinhild Gräber** sind Mitarbeiter am Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, das von **Prof. Dr. Ursula Siebert** geleitet wird.