



AUS DEM WILD UND HUND-TESTREVIER

Zählbar?

Seit 2 Jahrzehnten taxiert die Redaktion Rehwild per Zählansitz. Doch über die Ergebnisse streiten sich die Geister, und es stellt sich generell die Frage: Kann man „seinen“ Rehwildbestand überhaupt zuverlässig bestimmen? Wir testeten 3 Methoden. Die Ergebnisse sind Augen öffnend.

Peter Schmitt

Bereits seit 2003 wird im WuH-Testrevier versucht, per Ansitzzählung einen Überblick über den Rehwildbestand zu bekommen. Was diese Methode leistet, darüber gehen die Meinungen in der Redaktion weit auseinander. 20 Jahre später gibt es dank technischer Weiterentwicklungen weitere Optionen, um „seine“ Rehe zu taxieren. Welche das sind, wie unsere traditionelle Zählung einzuordnen ist und ob der Bestand eines Reviers komplett erfasst werden kann, sollten diverse Versuche zeigen. Doch bevor gezählt wird, braucht es etwas Hintergrundwissen:

Vorab muss klar sein, welche Parameter aufgenommen werden sollten, um anschließend die richtigen Schlüsse ziehen zu können. Wer bspw. nur die Stückzahl aufnimmt, ohne dabei die Geschlechter zu bestimmen, nimmt von vorn herein eine mehr oder minder große Fehlerquote in Kauf. Denn für die Streckenplanungen legt man den Frühjahrsbestand zugrunde. Jedoch wird im

jeweiligen Jagdjahr auch der Herbstbestand bejagt. Also müssen noch die ungeborenen Kitze hinzugerechnet werden. Die Zuwachsleistung – in Deutschland werden i. d. R. 100 % angenommen – wird mit der Zahl weiblicher Rehe multipliziert und dem Frühjahrsbestand zugeschlagen. Deshalb ist es grundlegend, den Anteil weiblicher Stücke möglichst genau zu ermitteln. Untersuchungen (Ellenberg 1973, 1974) belegen aber, dass bei Rehwildsichtzählungen im Frühjahr anteilig weniger weibliche Rehe als Böcke aufgenommen werden. Es entstehen also zugunsten der Böcke verschobene Geschlechterverhältnisse. Diese Verschiebungen schlagen sich natürlich in der Berechnung des Zuwachses nieder. Wer also kein reelles Geschlechterverhältnis abbilden kann, wird seinen Rehwildbestand und damit den jährlichen Zuwachs zwangsläufig falsch berechnen und wahrscheinlich unterschätzen.



Ein Zählzeitpunkt im ausgehenden Winter vor den Revierkämpfen der Böcke gilt als Ideal.

Foto: Michael Breuer



Foto: Reiner Bernhardt

Weiterhin sollte beim Zählen das komplette Revier abgedeckt werden, um ungenaue Hochrechnungen zu vermeiden. Das Wild ist ja nicht gleichmäßig auf der gesamten Fläche verteilt. Eine Hochrechnung ist aus zahlreichen Gründen kaum möglich, ohne von der tatsächlichen Wilddichte abzuweichen.

Je nach Revierverhältnissen sind der ausgehende Winter bzw. der zeitige Frühling aufgrund des Verhaltens des Wildes und der Vegetation am besten für alle Zählmethoden geeignet. Die Rehe sind dann in Feld- und Feld-Wald-Revieren in größeren Sprüngen auf frischer Saat oder austreibendem Grün vergleichsweise leicht zu erfassen. Ein Zählzeitpunkt vor den Territorialkämpfen der Böcke sowie dem Austreiben der Vegetation ist ratsam. Danach ist es zumindest per Sichtzählung nahezu unmöglich, besonders die Rehböcke möglichst komplett zu erfassen.

Wer bei einer Zählung die Geschlechter nicht bestimmt, kann keine richtigen Rückschlüsse zum Zuwachs ziehen.



Foto: Peter Schmitt

Vorteil der Ansitzzählung: Man kann das Wild genau in Augenschein nehmen und bspw. Abschusskandidaten ausmachen.

Methode 1: ZÄHLANSITZ

Seit 2 Dekaden versucht die Redaktion, sich im April einmal jährlich einen Überblick über das vorkommende Rehwild zu verschaffen. Dazu dient eine Sichtzählung in Form eines Sammelansitzes pro Revierhälfte. Dabei werden nach dem Austrieb der Wiesen und möglichst vor dem Ausschlagen der Strauch- und Baumvegetation große Teile des Offenlands abgesetzt. Der Hintergrund: Das frische Grün soll das Rehwild aus den noch unattraktiven, kaum einsehbaren Waldbereichen locken und es dadurch sichtbar machen. Hier zeigt sich eine erste Schwachstelle: Bedeutende Bereiche des Reviers können trotz hoher Zählerdichte nicht eingesehen werden. Das aufgenommene Wild müsste also auf die Gesamtfläche hochgerechnet werden. Aber nach welchem Schlüssel?

Hinzu kommen zahlreiche Störfaktoren durch die Zähler selbst. Da möglichst viel Fläche abgedeckt werden soll, kann bspw. auf die Windverhältnisse keine Rücksicht genommen werden, und besonders bei der Zählung am Morgen wird Wild bereits beim Angehen vergrämt. Hinzu kommen alltägliche Störungen, bspw. landwirtschaftliche Arbeiten oder Erholungssuchende, die das Wild vom Austreten abhalten können. Auch die Anwesenheit von Großräubern kann ein Zählergebnis massiv beeinflussen. Dazu gesellen sich Doppelzählungen, da das Wild in der Dämmerung sehr aktiv ist und bei mehreren Zählern in Anblick kommen kann.

Generell birgt eine einmalige Zählung grundsätzlich eine hohe Fehleranfälligkeit. Wer kennt es nicht: Man sitzt auf Kanzel XY an und sieht kein Wild. Am Abend darauf kommen an derselben Stelle aber 6 Rehe in Anblick. Für ein genaueres Ergebnis müssten mehrere Zählungen abgehalten werden. Analog zur Hasentaxation dürfen diese Ergebnisse aber nicht verschnitten werden. Es zählt nur das mit dem meisten Anblick – viel Aufwand für ein äußerst fragwürdiges Ergebnis.

VORTEILE

- Ausgiebige Inaugenscheinnahme des Wildes
- Beobachtungsdetails zu Individuen möglich

NACHTEILE

- Revier nicht komplett erfassbar
- Zählung nur im Offenland flächendeckend möglich
- Zähler beeinflussen das Ergebnis
- Ergebnis vom Wildverhalten abhängig
- Sehr störungsanfällige Methode
- Hoher Personal- und Zeitaufwand
- Doppelzählungen wahrscheinlich
- Störung des Wildes
- An Tageszeiten gebunden
- An Jahreszeit gebunden (Vegetation)

FAZIT:

Zwar mag es aufgrund der Revierstruktur deutliche Unterschiede geben, wie viele Rehe erfasst werden können. Wer aber denkt, mit Zählansitzen ein wirkliches Bild seines Bestandes zu bekommen, ist mächtig schief gewickelt. Das veranschaulichen nicht nur wissenschaftliche Untersuchungen (siehe S. 909), sondern belegen auch die 2 anderen Zählmethoden. Wer das Ziel hat, seinen Bestand möglichst genau zu taxieren, kann sich den Zeit- und Personalaufwand getrost sparen. Wer aber in möglichst kurzer Zeit einen Überblick über die allgemeine und individuelle Konstitution der Rehe haben möchte, der findet mit dem Sammelsitz eine passende Möglichkeit.

Methode 2: TAXATION MIT WÄRMEBILSPOTTER

Bei den Hasenzählungen nahm ich nebenbei auch immer grob das Rehwild mit auf. Was sofort auffiel: Es kamen immer deutlich mehr Rehe in Anblick als bei der traditionellen Sichtzählung vom Ansitz aus. Grund genug, einmal Hase Hase sein zu lassen und sich genauer dem Rehwild zu widmen. Das Vorgehen entsprach der Hasentaxation, nur dass nicht eine definierte Zählflä-

Ein Wegenetz, über das man weite Teile des Reviers störungsarm übersehen kann, ist für eine Zählfahrt unerlässlich.



Foto: Michael Breuer



Foto: Markus Lotz

Nur selten kommt man bei einer Zählfahrt so nah ran, das Geschlecht ist deshalb fast nie bestimmbar.

che sondern möglichst das komplette Revier abgedeckt wurde. Das ist per Zählfahrt mit dem PKW je nach Revier aber nur schwer möglich, denn das Wegenetz und die Topografie müssen das erst einmal hergeben. Wichtig ist ein gut strukturiertes Vorgehen, um Doppelzählungen des nachts oft aktiven Rehwilds zu vermeiden. Zudem gilt es genau hinzuschauen, denn im Bett sitzende Rehe können auf größere Entfernung schnell übersehen oder mit Hasen verwechselt werden, da meist nur das Haupt zu erkennen ist. Der größte und grundlegende Defekt besteht aber darin, dass in den meisten Fällen das Geschlecht der Stücke nicht bestimmt werden kann.

VORTEILE

- Große Flächenleistung
- Wild nachts sehr aktiv
- Geringer Personalaufwand

NACHTEILE

- Revier i. d. R. nicht komplett erfassbar
- Zählung nur im Offenland flächendeckend möglich
- Kaum genaues Ansprechen nach Geschlecht/Altersklasse möglich
- Wegeinfrastruktur u. Topografie müssen geeignet sein
- An Jahreszeit gebunden (Vegetation)

FAZIT:

Diese Zählmethode hat von vorn herein einen grundlegenden Defekt: Das Geschlecht kann nicht regelmäßig bestimmt werden. Was die Anzahl der gezählten Stücke angeht, ist das Ergebnis nicht Fisch und nicht Fleisch. Das der Ansitz-Sichtzählung wird zwar merklich übertroffen, das des Drohnenüberflugs aber um ca. 40 % unterschritten. Letztendlich kann die Zählung mit dem Wärmebildgerät (oder Scheinwerfer) à la Hasentaxation nur einen sehr ungenauen Eindruck übermitteln und ermöglicht zudem weder eine genaue Zuwachsberechnung noch eine wirkliche Inaugenscheinnahme der Stücke. Wer aber einmal einen grundlegenden Eindruck davon haben will, was nachts im Beritt so los ist, und wo aktuelle Aktivitätsschwerpunkte des Rehwildes liegen, kann diese Methode anwenden, denn der Zeit- und Personalaufwand hält sich in Grenzen.

ANZEIGE

1/3 Seite hoch

75 x 280

Anschnitt

Methode 3: ÜBERFLUGSZÄHLUNG MIT DROHNE

Als die DJI „Mavic 3 Enterprise“-Drohne abhebt, bin ich skeptisch. Pilot Alexander Mohr von CopterPro ist sich der Sache hingegen sicher. 120 m über dem Boden, also auf max. zulässiger Höhe, nimmt er den ersten Revierteil unter die Lupe. In seiner Hand eine Steuereinheit mit geteiltem Bildschirm. Auf der einen Seite wird das Bild der 640 x 512-Pixel-Wärmebildkamera, auf der anderen das der 20-Megapixel-Weitwinkelkamera angezeigt.

Bald tauchen in einem Mischwäldchen im Feldteil des Reviers die ersten Signaturen auf. Der Profi markiert den Standort der Stücke auf der digitalen Karte, um im weiteren Verlauf Doppelzählungen auszuschließen. Mit dem 56-fachen Hybridzoom der Weitwinkelkamera spricht er anschließend die Stücke an, ein Kollege trägt sie mit den zugehörigen GPS-Koordinaten in die vorgefertigte Liste ein. Für Technik-Laien beeindruckend: Auf 120 m ist es mit dieser Ausrüstung problemlos möglich, Geschlecht, Altersklassen und sogar Gehörne anzusprechen. Das Wild selbst bekommt von der Prozedur meist nichts mit, springt also nicht ab, was Doppelzählungen vorbeugt. Bei manchem Stück muss Mohr jedoch etwas manövrieren, um es unter den Kronen der Bäume ansprechen zu können. Nur im Ausnahmefall bei von allen Seiten undurchdringlicher Vegetation wendet der erfahrene Pilot einen Trick an. Er verringert die Flughöhe so weit, bis die Stücke einige Meter flüchten. Spätestens dann ist der Blick auf Schürze oder Haupt und somit ein Ansprechen nach Geschlecht möglich. Vorher müssen aber alle anderen Stücke im Einstand markiert und angesprochen werden, um Doppelzählungen auszuschließen.

Vorausgesetzt, man arbeitet gewissenhaft, wird man mit der Wärmebildkamera dieser oder einer noch hochwertigeren Drohne annähernd den gesamten Schalenwildbestand finden. Das genaue Ansprechen mit der Echtbildkamera erfordert Flugroutine, da markante Ansprechmerkmale nicht immer direkt von oben zu erkennen sind. Im Testrevier sind keine großen Nadelholz-Einstände mehr vorhanden. Laut Experte Mohr ist die Wildzählung per Copter aber auch unter solchem Bewuchs möglich.

Die beste Jahreszeit für die Wildzählung mit der Drohne ist der auslaufende Winter im Februar/März. Dann hat die Vegetation noch nicht ausgeschlagen, und es sind auch im Laufe des Tages keine hohen Temperaturen zu erwarten, die es unmöglich machen können, Wärmesignaturen von Wild zu erkennen. Dasselbe gilt für starke Sonneneinstrahlung, und auch hohe Minustemperaturen mit Frost erschweren die Suche nach Wärmesignaturen aufgrund vieler Reflexionen. Extremer Wind und/oder Regen sind ebenfalls Feinde der Drohne.

Falls möglich, sollte das komplette Revier in einem Rutsch abgeflogen werden. Das schließt eine Migration des Wildes, das sich dann meist in den Einständen aufhält, und somit Doppelzählungen weitestgehend aus. Zählungen bei Nacht bergen hingegen eine große Gefahr von Mehrfachzählungen, da das Wild zu dieser Zeit sehr agil ist. Zudem ist eine Differenzierung nach Geschlechtern ausgeschlossen, eine ansatzweise korrekte Zuwachsberechnung unmöglich.

Alexander Mohr von CopterPro (l.) steuert die Drohne, ein Mitarbeiter notiert die Stücke und die zugehörigen Koordinaten.

VORTEILE

- Komplettes Revier erfassbar
- Differenzierung nach Geschlecht/Altersklasse
- Tageszeitenunabhängig
- Geringer Personalaufwand
- Sehr große Flächenleistung
- Geringe Störung des Wildes
- Methode mit geringster Fehleranfälligkeit

NACHTEILE

- An Temperaturen/Wetterbedingungen gebunden
- An Jahreszeit gebunden (Vegetation)
- Hohe Anschaffungskosten

FAZIT:

Die Zählung mit der hochwertigen Drohne ist aktuell das Mittel der Wahl, um Schalenwildbestände möglichst exakt zu taxieren – entsprechende Übung im Umgang damit vorausgesetzt. Mit keiner anderen Methode lässt sich Wild so umfangreich und detailliert aufnehmen. Die Praxis hat gezeigt, dass der eigentlich als unzählbar geltende Schlüpfertyp Reh auch im Einstand zuverlässig gefunden und fast immer genau angesprochen werden kann. Abgesehen von der Wetterabhängigkeit mag der Anschaffungspreis abschreckend wirken. Betrachtet man jedoch, dass der Copter über das Jahr gesehen auch andere wichtige Aufgaben erfüllt, bspw. Jungwildretter oder Wildschadensaufnahme, relativiert sich der Preis.

Für das Testrevier stützt die Drohne die wissenschaftliche Annahme (siehe Kasten rechts), dass bei regulären Sichtzählungen durch Personen der Rehwildbestand um etwa zwei Drittel unterschätzt wird.

EIN BERÜHMTES BEISPIEL

Kalø ist eine dänische Halbinsel. Ab 1948 wurde sie vom Staatlichen Dänischen Wildforschungsinstitut als Versuchsrevier genutzt. Zu wissenschaftlichen Zwecken sollte das dortige Rehwild komplett geschossen und durch ausgewilderte Stücke ersetzt werden. Vor dem Totalabschuss wurde der Rehbestand per morgen- und abendlicher Sichtzählung durch erfahrene Wildbiologen und ortskundige Jäger erfasst. Das Ergebnis: Auf der 1020 ha umfassenden Halbinsel sollten 70 Rehe leben (Wilddichte 7 Stk./100 ha). Beim Abschuss kamen jedoch 213 Stück – also mehr als das Dreifache – zur Strecke (Wilddichte 21 Stk./100 ha). Durch die nur sehr schmale Verbindung zum Festland und Schneelage konnte eine Zuwanderung von inselfremden Rehen bis zur und während der Totalabschuss-Periode ausgeschlossen werden. Es existieren noch weitere Totalabschuss-Beispiele. Bei allen lag die tatsächliche Strecken ebenfalls um ein Mehrfaches über dem Zähl- bzw. Schätz-Bestand.

2 Kameras, 1 Bildschirm: Mit dem Wärmebild (l.) werden die Rehe detektiert, mit der Zoomkamera (r.) genau angesprochen – hier ein im Bett sitzender Jährlingsspießer im Bast.

