



WANDER

BESTANDSDICHTE UND VERTEILUNG

Warum verlassen Rehe ihre angestammten Reviere und suchen sich neue? Und welche Faktoren haben darauf Einfluss? Forschungsprojekte in Baden-Württemberg liefern spannende Antworten.

Toralf Bauch

Seit Beginn der 1970er-Jahre läuft in Baden-Württemberg ein Langzeitprojekt zur Kitzmarkierung: über 15000 Stücke wurden gekennzeichnet, und bei über 2700 davon wurde zusätzlich die Abwanderungsentfernung (Luftlinie zwischen Markierungs- und Wiederfundort) bestimmt. Der lange Untersuchungszeitraum liefert aussagekräftige wildbiologische Daten. Unter anderem sind die Vorteile dieser Langzeitstudie, dass sich wandelnde Umweltbedingungen und Veränderungen im jagdlichen Bereich dokumentieren lassen.

Die durchschnittliche Abwanderungsentfernung ist bei den Geschlechtern unterschiedlich. Überraschend ist, dass weibliche Stücke – in der baden-württembergischen anders als in anderen Studien – signifikant weiter abwanderten als männliche. Mithilfe eines weiteren Projektes, dem sogenannten Borgerhau-Rehwildprojekt, konnte zudem nachgewiesen werden, dass es in allen Altersklassen zu Abwanderungen kommt.

Innerhalb Deutschlands, mit doch meist kleinflächigen Revierstrukturen, gibt es also einen intensiven und häufig unterschätzten Austausch beim Rehwild der einzelnen Reviere. Doch was sind die Gründe für diese Migrationstendenzen?

Foto: Michael Nigg

D R A N G

Dazu wurden im Borgerhau-Projekt über fünf Jahre (1990 – 1995) hinweg die Rehwilddichte und deren Einflussfaktoren mittels Fang und Wiederfang, Markierung, intensiver Beobachtung, Telemetrie und Zähltreiben näher untersucht. In der ersten Versuchsphase wurde zudem im Winter noch intensiv gefüttert, in der zweiten wurde das komplett eingestellt. So konnte ebenfalls der Einfluss der Winterfütterung beobachtet und dokumentiert werden.

Zu Beginn des Projektes wurde ein Herbstbestand von 108 Stücken Rehwild je 100 Hektar (ha) Wald (Frühjahrsbestand 81 Stück pro 100 ha Wald) ermittelt. Als die Fütterung eingestellt wurde, sank der Rehwildbestand bis zum letzten Versuchsjahr auf eine Herbstdichte von 64 Stück Rehwild je 100 ha Wald (Frühjahrsbestand 41 Stück pro 100 ha Wald). Dabei stell-



Seit den 1970er-Jahren wurden in Baden-Württemberg über 15 000 Kitze mit Marken an den Lauschern versehen.

te sich heraus, dass bei den ein- und mehrjährigen Rehen die Abwanderung der bedeutendste bestandsbegrenzende Faktor war. Eine dichteabhängige Abwanderungsrate war für das Sommerhalbjahr nachzuweisen. Sie erhöhte sich zeitverzögert mit dem Ende der Fütterung. Dabei wanderten nicht nur jüngeres, sondern auch ältere Stücke (adulte Geißen und Böcke) ab.

Beim Blick auf die maximalen Abwanderungsentfernungen (Tabelle S. 22, rechts) wird deutlich, dass sie zum Teil sehr groß sind. Voraussetzung dafür: Der neue Lebensraum wird weniger genutzt und bietet mehr frei verfügbare Äsung als im ursprünglichen Revier.

Die in einem Fall extrem hohe Abwanderungsentfernung eines weiblichen Kitzes von 50 Kilometern bedeutet natürlich auch, dass die dazugehörige Geiß vermutlich ebenso weit oder



Rehwild im Frühjahr:
Bei einer Dichte von rund 40 Rehen pro 100 ha Wald war die Bilanz aus Zu- und Abwanderung ausgeglichen.



Quelle: Tarell, Bensch, Willmann, Langguth, Jansen 2011

Gerade die einjährigen Stücke – wie dieser Jährling – haben einen starken Wanderdrang.

In Baden-Württemberg wanderten weibliche Stücke weiter ab als männliche.

Foto: Wolfgang Buchholz

Rehwild: durchschnittliche Abwanderungsentfernungen

noch weiter abgewandert sein musste. Mangels Markierung und Wiederfund wurde sie aber nicht erfasst. Bei ähnlichen Versuchen in Österreich wurden Strecken von bis zu 64 Kilometern (RAMOSER 1999) registriert.

Die im Borgerhau-Projekt zu Versuchsbeginn (bei intensiver Winterfütterung) ermittelte Rehwilddichte gehört zu den höchsten bislang für das Freiland dokumentierten. Ermöglicht wurde das durch einen optimalen Lebensraum mit hohem natürlichem Äsungsangebot, eine intensive Winterfütterung und eine zurückhaltende Jagd, die den Zuwachs nicht abschöpfte. Zudem überlappten sich bei zahlreichen weiblichen Stücken die Streifgebiete, und zusätzlich verhielten sich einige Böcke nicht territorial.

Der über den gesamten Untersuchungszeitraum rückläufige Bestand halbierte sich innerhalb von fünf Jahren. Das wurde durch verschiedene Faktoren hervorgerufen. Aber das Ende der Fütterung war dabei wohl die bedeutendste Ursache. Entgegen den häufig in der Praxis geäußerten Erwartungen wirkte sich das jedoch weder auf die Winterverluste, noch auf die körperliche Verfassung der Rehe oder den Zuwachs aus. Im Untersuchungsgebiet bestand auch ohne eine Winterfütterung zu keiner Jahreszeit Not (Höhenlage von 650 m ü. NN).

Was sich allerdings deutlich änderte, war die Abwanderungsrate. Sie nahm vorübergehend zu. Sogar bereits etablierte, mehrjährige Geißen wanderten verstärkt mit ihrem Nachwuchs ab. Durch die Futtergabe wurden somit

das Kolonisationsverhalten und damit die Verteilung der Rehe beeinflusst.

Darüber hinaus zeigte der Versuch, dass, bei einer zurückhaltenden Jagd vor allem auf weibliche Stücke, ein Rehwildbestand nicht durch Bejagung begrenzt wird, sondern sich selbst reguliert, indem die Stücke in erster Linie abwandern. Das war in der Gruppe der ein- und mehrjährigen Rehe für mehr als die Hälfte der jährlichen Gesamtverluste verantwortlich, die Jagd für nur etwa ein Drittel.

Eine dichteabhängige Abwanderungsrate war vor allem bei den einjährigen Stücken festzustellen: Bei der hohen Frühjahrsdichte von 70 bis 80 Rehen pro 100 ha Wald verschwanden jährlich mehr als die Hälfte des Jährlings- und Schmalrehbestandes allein während des Sommerhalbjahres.

Bei einer Frühjahrsdichte von rund 40 Rehen pro 100 ha Wald war dagegen die Bilanz aus Zu- und Abwanderung ausgeglichen. Vermutlich ermöglichte die Winterfütterung während der

Geiß mit Kitz auf Wanderschaft: Dabei können über 60 Kilometer zurückgelegt werden.



ersten Versuchsphase zumindest, dass saisonal die natürliche Biotopkapazität überschritten werden konnte.

Gegen Ende der zweiten Versuchsphase lag die Dichte dann wohl ganzjährig im Bereich der Biotopkapazität. Obwohl die Jagdstrecke mit 25 Stück pro 100 ha Wald zu Versuchsbeginn und 11–16 Stück pro 100 ha bei Versuchsende im Vergleich zum Landesdurchschnitt recht hoch lag, hätte der Abschuss vermutlich fast verdoppelt wer-

den können, ohne dass sich der Bestand gravierend anders entwickelt hätte.

Fazit: Rehwild aller Altersklassen ist in der Lage, die für sie idealen Lebensräume zu finden. Die Jagd ist häufig nicht der ausschlaggebende, regulierende Faktor. Aus diesem Grund kommt es in Revieren mit einem geringen Abschuss selten zu einer vielleicht gewünschten Bestandserhöhung, sondern zu einer vermehrten Abwanderungstendenz in

Reviere mit einer größeren Biotop-
 äsungskapazität beziehungsweise einer intensiveren Jagd. In diesen intensiv bejagten Gebieten können hohe Strecken kontinuierlich erzielt werden, da ein „Bestandsausgleich“ über zuwandernde Stücke erfolgt.


Die Fütterung von Rehwild stellt zumindest temporär eine künstliche Erhöhung der Biotop-
 äsungskapazität dar. Dies hat zur Folge, dass es zu höheren Rehwildkonzentrationen kommen

Anteile verschiedener Verluste an den Gesamtverlusten eines Jahres (Durchschnittswerte für den Untersuchungsraum)			
Verlustkategorie	Geißen und Schmalrehe	Böcke und Jährlinge	Kitze
frühe Kitzsterblichkeit (bis 1.9.)	—	—	43 %
Jagd	21 %	39 %	38 %
Fallwild/Verkehr	20 %	7 %	9 %
Abwanderungsverluste (Netto: Zu-/Abwanderung)	59 %	54 %	10 %
Summe	100 %	100 %	100 %

Vor allem bei den mehrjährigen Stücken ging der weit überwiegende Anteil an Verlusten des Revieres auf die Abwanderung zurück.

Maximale Abwanderungsentfernungen in Kilometer (in der Rehwildmarkierung)		
Alter bei Wiederfund	männlich	weiblich
Kitz	30	50
Jährling	44	28
2 bis 4 Jahre	25	23
5 bis 14 Jahre	30	30

Die erheblichen Entfernungen, die markiertes Rehwild zurückgelegt hat, zeigen: Zwischen den Revieren findet ein intensiver Austausch statt.

kann. Die Auswertungen zeigten jedoch auch, dass die Einstellung der Fütterung keinen Einfluss auf die Konstitution oder die Wintersterblichkeit beim Rehwild hatte. Zukünftig wird es bei der Rehwildbewirtschaftung immer wichtiger werden, die entsprechenden, sich durchaus ändernden Biotopäusungskapazitäten in jedem einzelnen Revier richtig einzuschätzen, um eine mögliche jagdliche Nutzungskapazität richtig festzulegen. 

Toralf Bauch

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter der
Wildforschungsstelle
Aulendorf
(Baden-Württemberg)



Photo: privat

In intensiv bejagten
Gebieten können
jährlich hohe Strecken
erzielt werden, weil
Rehe anderer Reviere
dorthin zuwandern.

Photo: Jörn Dörger



Die Winterfütterung ermöglicht temporär, dass die natürliche Biotopkapazität überschritten werden kann.