

Territorialverhalten beim Rehwild



Raus aus meinem Revier!

Wer errichtet beim Rehwild wann ein Territorium? Und welcher Zweck steckt dahinter? Die Wildbiologin und Rehwildexpertin Gundula Thor berichtet in diesem Zweiteiler über eigene Resultate und die Erkenntnisse von Kollegen. Teil 2 folgt im nächsten JÄGER.

Ein Abendansitz im Mai. Rundum vielstimmiges Vogelgezwitscher im lichtgrünen Blättermeer. Plötzlich raschelt es oben am Hang. Ich nehme das Glas zur Hand: Zwei Stangen, nein, vier tauchen aus der Buchenverjüngung auf, und rasant kommen zwei Böcke parallel den Hang heruntergeprescht, folgen einer Linie, die wie mit dem Lineal gezogen entlang des Gefälles verläuft. Ungefähr sechzig Meter oberhalb meiner Leiter verhoffen sie, stehen sich im Abstand von etwa zwei Metern gegenüber und fixieren sich. Der linke ist ein älterer Bock, ein braver Sechser, der rechte ein junger Gabler, vermutlich ein Zweijähriger, denn in diesem Pirschbezirk bringen Böden, Gestein und Äsung keine übermäßig starken Trophäen hervor. Der Jüngere senkt drohend das Haupt, frei nach dem Motto des Monaco Franze „A bissl was geht immer“ oder „Probieren kann man’s ja mal“. Der Ältere neigt nur leicht die Stirn Waffen und pläzt lässig. Blitzartig schlägt der Jungspund um und räumt das Feld. Ich sehe ihn nach rechts flüchten, bis ein Fichtenkussel mir die Sicht versperrt. Den Älteren erlege ich im Augen-

blick seines Triumphs, als er dem frechen Herausforderer versonnen hinterheräugt. Der Standort der Leiter war im Nachhinein betrachtet gut gewählt, direkt an der Nahtstelle zweier Rehbockterritorien.

Grenzen sichern

Bereits im Vorfrühling beginnen im Leben des Rehwilds die ersten Vorbereitungen für die Brunft im Hochsommer. Gegen Mitte bis Ende Februar fangen die Böcke an, ihre Territorien zu markieren. Sie reiben ihr Haupt an Zweigen, Ästen oder Stämmchen, sie schlagen mit ihrem Gehörn wütend auf Gebüsch oder Jungwuchs ein und sie plätzen mit dem Vorderlauf. Alle drei Arten der Markierung hinterlassen an der Vegetation und auf dem Boden sichtbare Spuren und – in der Welt des Rehwilds noch viel wichtiger – Duftmarken. Die Geruchsmoleküle entstammen der Stirnlockendrüse und den Zwischenzehendrüsen. Diese produzieren bei den Rehböcken, gesteuert vom Testosteron, im Frühjahr und Sommer besonders viel Sekret. Die Duftmarken dienen gleichsam als Briefkästen oder Warnschilder von Bock zu Bock, erzählen aber auch den Gei-

ßen so manches über den Hausherrn. Nur die Rehbocke markieren, die Geißen nicht. Hat ein Bock die Grenzen seines Territoriums festgelegt, verteidigt er sie vehement gegen Geschlechtsgenossen, wobei ältere Böcke mit dem Markieren und Verteidigen zeitiger dran sind als junge. Das Territorialverhalten setzt also bereits eine Weile vor der Hauptfegezeit ein. Spätestens Mitte April sind die Territorien untereinander „ausgekartet“ und besetzt. Einen ersten Höhepunkt erreicht die Markieraktivität Ende April bis Anfang Mai, einen weiteren im Juli. Die Territorien bleiben bis nach der Blattzeit, der Endphase der Rehwildbrunft, bestehen.

Begriffe kennen

Der wildbiologische Fachausdruck „Territorium“, früher von den Verhaltensforschern und Wildbiologen auch häufig „Revier“ genannt, ist gängig und in aller Munde. Dennoch herrscht – und zwar selbst unter Fachleuten – oft Begriffsverwirrung, die zu Fehlschlüssen führen kann. Deshalb wollen wir uns die wichtigsten Definitionen kurz anschauen (siehe Kasten rechts).

Abschied: Der Jährling wird von seiner Mutter (rechts) nicht mehr lange geduldet

Foto: Michael Breuer



Sonderfall: Feldrehe können in großen, gemischten Sprüngen das ganze Jahr über zusammenleben

Foto: Heinz Hess
Foto: Carol Scholz



Homerange, Territorium, Habitat

Was ist ein Homerange oder Streifgebiet? Ein Streifgebiet ist etwas, das jeder hat. Es ist das Wohngebiet, in dem ein Tier seinen normalen Lebensaktivitäten wie etwa der Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung oder Ruhe nachgeht. Es gibt unter anderem Sommer-, Winter- und Jahresstreifgebiete. Ein Streifgebiet kann sich mehr oder weniger stark mit Wohngebieten von Artgenossen überschneiden und wird nicht gegen andere verteidigt. Es macht Sinn, die Pendelstrecken zwischen Tages- und Nachteinständen oder Äsungsflächen und Ruheplätzen zum Streifgebiet zu zählen, nicht aber eventuelle (Fern)Wanderwege zwischen Sommer- und Winterwohngebiet, obwohl sie natürlich von dem Tier durchstreift werden. Das ist aber Auslegungssache.

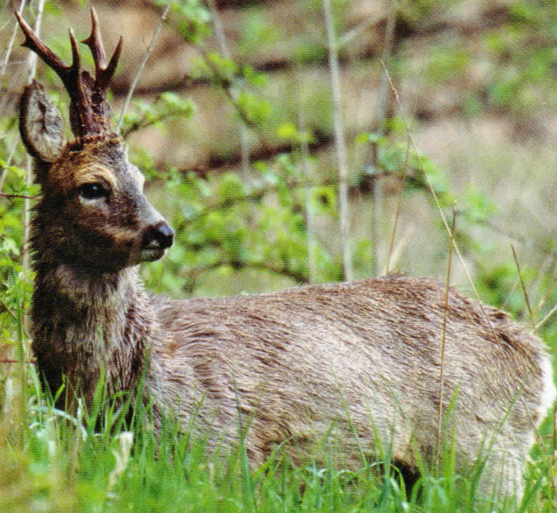
Was ist ein Territorium (Revier)? Ein Territorium ist etwas, das jeder gerne hätte. Es ist ein Hoheitsgebiet, das von einem Tier exklusiv (ausschließlich, ausschließend) besetzt wird. Der Inhaber eines Territoriums markiert die Grenzen, überwacht und verteidigt sie gegen Artgenossen bzw. Geschlechtsgenossen und ist auf dieser Fläche dominant. Nur dann ist dieser Fachausdruck zutreffend. Ein Territorium liegt innerhalb des Streifgebiets, meist in der Kernzone. Der Zweck eines Territoriums, seine Größe und die Dauer seiner Errichtung können unterschiedlich sein.

Was ist ein Habitat? Ein Habitat ist etwas, das jeder braucht. Es ist der Lebensraum, der für eine bestimmte Tierart geeignet ist und der die notwendige Lebensraumausstattung (Requisiten) enthält, damit diese Art darin leben und sich wohlfühlen kann.

Mit der Methode der Telemetrie können Wildtiere auf Entfernung und ohne Störung sozusagen auf Schritt und Tritt überwacht werden. Das bringt Aufschluss über die räumliche und zeitliche Nutzung des Habitats. Bockterritorien sind, obwohl jedes Jahr die Karten neu gemischt werden, insgesamt recht stabil, und die Böcke zeigen sich verhältnismäßig standorttreu. Die Grenzverläufe verändern sich von Jahr zu Jahr nur unwesentlich. Wird allerdings ein Territorium durch Ausfall des Besitzers frei, kommt sofort wieder Bewegung ins Geschehen.

Ein Bockterritorium liegt innerhalb des Sommerstreifgebiets, meistens in der Kernzone. Bei sehr kleinen Streifgebieten kann die Fläche des Territoriums fast identisch mit derjenigen des Sommerstreifgebiets sein. Die Größe von Bockterritorien rangiert etwa zwischen fünf und 50 Hektar und ist, ebenso wie die Größe der Streifgebiete, in erster Linie abhängig von der Bestandsdichte – und nicht, wie man früher glaubte, von der Lebensraumqualität. Rehwild kann mit der Größe seiner Streifgebiete (und Territorien) offenbar sehr flexibel auf die An-

Territorialverhalten beim Rehwild



Revierinhaber: Der ältere Bock hat im März sein Territorium bezogen und verteidigt es fortan gegen männliche Eindringlinge



Altersunterschied: Schon vorm Fegen werden die Böcke allmählich ungesellig

Bruderliebe: Die beiden Jährlinge können bis zur Blattzeit zusammenbleiben

Fotos: Bildagentur Schöpfung



zahl seiner Artgenossen pro Flächeneinheit reagieren. Nur kurz zwei Beispiele, die wir uns in Teil 2 des Beitrags im nächsten JÄGER noch genauer ansehen werden: Die Streifgebiete meiner Senderrehe auf der Hochfläche der Schwäbischen Alb waren mit nur rund fünf bis fünfzehn Hektar vergleichsweise sehr klein. Die Rehwilddichte war dort sehr hoch. Im Bayerischen Wald war die Bestandsdichte dagegen vergleichsweise niedrig und die Sommerstreifgebiete meiner Senderrehe waren mit durchschnittlich fast 45 Hektar ziemlich groß.

Selbst bei guter Habitatqualität unternimmt Rehwild, wenn die Bestandsdichte nicht zu hoch ist, gerne größere Streifzüge. Und zwar, um es etwas flapsig auszudrücken, „einfach so“. Sprich: Ohne Not und ohne durch zu weiträumig verteilte Äsung dazu

gezwungen zu werden. Bei 24-Stunden-Ortungen meiner Senderrehe im Bayerischen Wald, einem guten Sommerlebensraum für Rehwild, konnte ich feststellen, dass die Rehe in der Zeitspanne eines einzigen Tages etwa ein Fünftel bis ein Drittel ihres gesamten Sommerwohngebiets durchstreiften. Ein erstaunlich großer Anteil! Die Ansicht, dass dies unnötige Energie koste, mag zwar für den Winter in schneereichen Lebensräumen gelten, nicht aber für den Sommer. Und in der Tat: Im Winter wanderten die meisten meiner „Waldler“ aus den Hoch- und Hanglagen in die Tallagen, und ihre Winterstreifgebiete waren mit durchschnittlich knapp 15 Hektar hochsignifikant kleiner als die Sommerstreifgebiete.

Um es noch einmal kurz zusammenzufassen: Die frühere Annahme „Je schlechter

das Habitat, desto größer die Streifgebiete“ (und umgekehrt) konnte für das Rehwild mittlerweile widerlegt werden. Es dehnt seine Wohngebiete gerne aus, sofern es die Bestandsdichte erlaubt. Rehwild ist, wenn es nicht durch hohen Schnee regelrecht dazu gezwungen wird, wohl doch nicht ganz so stationär, sondern mobiler, als man lange Zeit glaubte. Das werden wir später auch noch beim Thema Wanderungen und Abwanderungen sehen.

Männliche Domäne

Sind beim Rehwild nur die Böcke territorial, oder gilt das auch für die Geißen (Ricken), wie häufig behauptet wird? Wie wir wissen, gibt es bei Rehgeißen kein Markierverhalten. Aber wie sieht es mit der Verteidigung von Gebietsgrenzen aus?

Bei der Ortung von Sendergeißen in verschiedenen Untersuchungsgebieten war ich überrascht, Folgendes zu entdecken: Nicht nur im Winter, wenn das Rehwild bekanntermaßen Sprünge aus Mutterfamilien bildet, sondern auch im Sommer können die Streifgebiete benachbarter Sendergeißen einen außerordentlich hohen Grad der Überlappung aufweisen. Er kann ein oder zwei Drittel, ja sogar bis zu etwa 90 Prozent der jeweiligen Flächen betragen.

Wie gelingt es den Geißen beim Einzelgänger Reh unter diesen Umständen, sich nicht mit den Geschlechtsgenossinnen ins Gehege zu kommen? Im Bayerischen Wald konnte ich bei 24-Stunden-Ortungen Folgendes herausfinden: Sendergeißen in überlappenden, benachbarten Streifgebieten gingen sich auf den Schnittflächen einfach zeitlich versetzt aus dem Weg. Eine gute Methode für gute Nachbarschaft!

Das Sommerstreifgebiet einer Geiß kann sich jedoch nicht nur mit den Wohngebieten anderer Geißen, sondern auch mit denjenigen von (häufig sogar mehreren) Böcken überschneiden. Auch in diesem Fall gibt es außerhalb der Brunft teilweise unterschiedliche zeitlich-räumliche Nutzungsrhythmen. Bei den Böcken unter sich sieht das anders aus: In Außenbereichen können die Sommerstreifgebiete von Böcken zwar in Pufferzonen überlappen oder es werden schwache Jährlinge in Randgebieten geduldet. Das gilt aber nicht für die eigentlichen Territorien der Böcke im Herzen ihrer Sommerstreifgebiete. Wenn dort ein fremder Bock auftaucht, ist das ein feindlicher Überfall, und der territoriale Bock wird versuchen, den Eindringling so schnell wie möglich in die Flucht zu schlagen.

Feldrehe sind übrigens eine ganz andere Baustelle. Sie stehen sommers wie winters in großen Sprüngen (eher „Rudeln“ oder „Herden“?) in der offenen Feldflur zusammen und flüchten, entgegen dem ursprünglichen Verhalten dieses Buschschlüpfers, bei Gefahr nicht mehr in Waldstücke oder Feldgehölze. Die seit vielen Generationen bestehende Änderung des Verhaltens macht sich langsam auch genetisch bemerkbar, was über kurz oder lang zu einer eigenen Unterart führen könnte.

Rickenalarm

Halten wir also fest: Weibliche Rehe markieren weder Grenzen noch verteidigen sie Gebiete. Aber es ist ja nun trotzdem nicht so, dass die Rehdamen nur sanfte Lämmchen und bar jeder Angriffslust gegenüber Artgenossen wären, oder?

Aggression oder zumindest Scheinangriffe von Rehgeißen gegenüber anderen Rehen

Frühlingserwachen:
Das markierte Schmalreh muss jetzt alleine klarkommen



Foto: Werner Nagel

diesen Situationen oft gute Gelegenheiten für den Jäger, gleich mit dem Abschuss zu beginnen.

Manchmal werden, allerdings nicht sehr nachdrücklich, auch Kitze fremder Geißen ein Stückchen weitergescheucht. Und gelegentlich vertreibt eine Geiß nicht nur Beutegreifer wie den Fuchs, sondern auch Artgenossen aus ihrem unmittelbaren Setz- und Kitzaufzuchtgebiet. Zur Sache geht's bei direkter Konkurrenz um einen Bock. Da gehen beschlagbereite Geißen schon mal recht undamenhaft und zickig auf Rivalinnen los.

Aber all diese Formen von innerartlicher Aggression reichen nicht aus, um die Kriterien der Territorialität zu erfüllen (siehe Kasten auf Seite 23). Man kann es drehen



Foto: Georg Bonsen

Einzelgängerin: Kurz vorm Setzen duldet die Geiß keine Artgenossen in ihrer Nähe

kommen durchaus vor. Zum Beispiel werden die eigenen Töchter und Söhne aus dem Vorjahr vor dem Setzen der neuen Generation als Schmalrehe und Jährlinge im Frühjahr von ihrer Mutter abgeschlagen. Dabei geht es keineswegs zimperlich zu, wie ich bei der Rehwildforschung und auf der Jagd häufig beobachten konnte. Vertrauensvoll nähern sich die Einjährigen ihrer Muttergeiß (ein Jährling unternahm sogar Säugeversuche) und werden unerwartet und recht rüde abgewiesen. Da können einem die Halbstarke schon fast leidtun, wie sie so belämmert aus der Wäsche schauen und verdutzt herumstehen. Aber so ist das nun mal in der Natur: Der Hinauswurf aus dem „Hotel Mama“ erfolgt abrupt und energisch. Wenn die Jagd auf Jährlinge und Schmalrehe am 1. Mai aufgeht, ergeben sich aus

und wenden wie man will: Aus der Definition der Territorialität folgt, dass Rehgeißen im wahrsten Sinne des Wortes definitiv nicht territorial sind.

Laufen lassen?

Jährlinge sind normalerweise noch nicht territorial. Starke Jährlinge zeigen aber durchaus schon aggressives Verhalten gegenüber Geschlechtsgenossen und lassen sich in ihrem jugendlichen Leichtsinne sogar manchmal dazu hinreißen, territoriale Böcke herauszufordern. Daher vertreiben territoriale Böcke konsequent alle starken Jährlinge, während schwächere eher geduldet werden. Jene können sich in weniger attraktiven Ecken des Lebensraums unauffällig herumdrücken, bis sie im Folgejahr vielleicht die Chance bekommen, auf der sozialen Leiter ▶

Territorialverhalten beim Rehwild

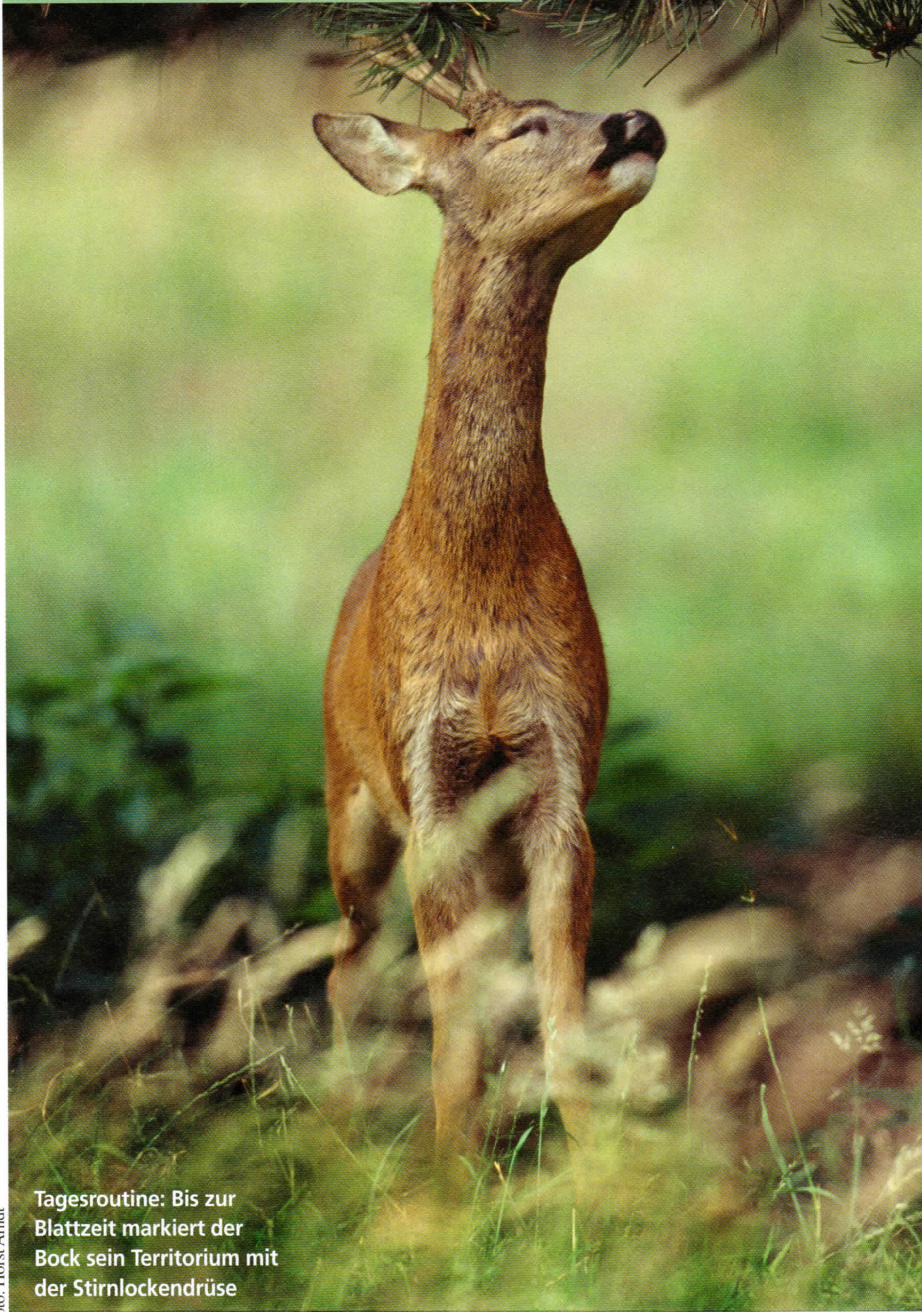


Foto: Horst Arnold

Tagesroutine: Bis zur Blattzeit markiert der Bock sein Territorium mit der Stirnlockendrüse

aufzusteigen. Zweijährige Böcke sind nicht selten bereits territorial, besonders bei geringer Rehwildsdichte und bei Ausfall etablierter territorialer Böcke. In der Regel errichtet und besetzt jedoch ein Bock im dritten Frühjahr seines Lebens ein Territorium, wenn er voll ausgewachsen (adult) ist. Bei hoher Rehwild- und damit auch Bockdichte ergattern die Böcke manchmal aber auch erst in ihrem vierten Lenz ein Territorium. Sehr alte, also etwa acht- bis zehnjährige oder sogar ältere Böcke werden häufig von jüngeren und körperlich fitteren Rivalen aus ihrem Territorium vertrieben

und verbringen ihre letzten Lebensjahre in kleinen, nicht verteidigten Streifgebieten oder als Nomaden. Sie sind aber in freier Wildbahn auch ohne Bejagung nicht häufig; denn die Natur kappt die potentielle Lebenserwartung von Wildtieren beträchtlich. Weil starke Jährlinge sich auf Säbelrasseln bis Kräftemessen mit älteren Böcken einlassen, tragen gerade sie ein besonders hohes Risiko, Unfällen zum Opfer zu fallen. Denn sie werden häufiger als ihre etwas weniger selbstbewussten Altersgenossen von territorialen Böcken ernsthaft herumgescheucht und suchen sich woanders eine neue Bleibe.



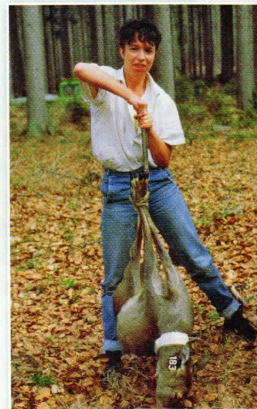
Fotos: Gundula Thor

Senderbock Nr. 74 der Autorin: Im Alter von acht bis zehn Jahren noch topfit und territorial. Lebendgewicht stramme 27,5 Kilogramm. Ein Jahr später zeigen die Abwurfstangen (links), wie stark der Bock schon zurückgesetzt hat

Wie Daten von Senderreihen und Rehen mit Lauschermarken zeigen, ist die Abwanderungsrate des Rehwilds bei starken Jährlingen am höchsten. Es bringt also manchmal gar nichts, den (vermeintlichen) Zukunftsbock zu pardonieren und laufen zu lassen, denn genau das wird er bei nächster Gelegenheit womöglich tun – mit dem Risiko, auf der nächstbesten Straße unter die Räder zu kommen. Schmalrehe bleiben dagegen zwar häufiger in der Nähe ihrer Muttergeiß, ein Teil von ihnen wandert aber ebenfalls ab. Rekordhalter im Distanzwandern beim Rehwild ist übrigens ein Schmalreh aus Norwegen mit 130 Kilometern.

Zur Autorin:

Dipl.-Biol. Gundula Thor ist Wildbiologin und Journalistin. Sie hat an der Universität München Zoologie, Ökologie und Wildbiologie studiert. Über zehn Jahre lang leitete sie Rehwildforschungsprojekte in freier Wildbahn Süddeutschlands und arbeitet seit 1997 als Redakteurin und freiberufliche Journalistin. Von Kindesbeinen an hat sie ihren Vater, der Forstamtsleiter in einem Rotwildgebiet in Bayern war, mit großer Begeisterung auf der Jagd begleitet. Seit mehr als 20 Jahren geht sie selbst auf die Jagd und ist passionierte Hundeführerin und Züchterin von Deutsch-Langhaar.





Territorialverhalten beim Rehwild, Teil 2

Alarm im Re(h)vier

Im Mai erreicht das Territorialverhalten beim Rehwild einen ersten Höhepunkt; der nächste folgt zur Brunft im Sommer. Was hinter den Revierkämpfen steckt, weiß Gundula Thor.

Wollen wir die wichtigsten Punkte aus dem ersten Teil des Beitrags (JÄGER 4/2011) noch einmal kurz rekapitulieren: Rehböcke errichten Territorien, indem sie deren Grenzen markieren und gegen Geschlechtsgenossen verteidigen. Die Markieraktivität beginnt Mitte bis Ende Februar, erreicht Ende April/Anfang Mai einen ersten Höhepunkt und dann im Juli einen zweiten. Die Bockterritorien bleiben also vom Vorfrühling bis nach der Blattzeit bestehen. Ihre Größe liegt etwa zwischen fünf und 50 Hektar. Sie befinden sich innerhalb der Sommerstreifgebiete der Böcke, meist in den Kernzonen. Die Größe der Streifgebiete und Territorien hängt von der Rehwilddichte ab.

Geißen sind nicht territorial. Ihre Streifgebiete können sich sehr stark überschneiden,

und zwar nicht nur mit den Wohngebieten anderer Geißen, sondern auch mit denjenigen verschiedener Böcke gleichzeitig. Das Reh als Einzelgänger geht seinen Artgenossen auf den Schnittflächen gegebenenfalls zeitlich versetzt aus dem Weg. Feldrehe sind dagegen ein ganz anderes Phänomen; sie haben ihr ursprüngliches Verhalten stark geändert und befinden sich womöglich genetisch auf dem Weg zu einer eigenen Unterart.

In der Regel kann sich ein Rehbock in seinem dritten Lenz ein exklusives Revier sichern, wobei nicht selten bereits Zweijährige und als Ausnahme auch schon der ein oder andere starke Jährling territorial sein können. Gerade die stärkeren unter den Jungspunden werden von den territorialen Böcken konsequent vertrieben, während schwächere eher geduldet werden. Die

Abwanderungsrate ist bei den starken Jährlingen am höchsten, weshalb für sie die größte Gefahr besteht, dem Straßenverkehr zum Opfer zu fallen. Trotz einigermaßen ausgeprägter Standorttreue – auch hinsichtlich der Bockterritorien – ist Rehwild insgesamt doch etwas mobiler, als man lange Zeit glaubte.

Sinn und Zweck der Territorien

Territorialität ist ein Paarungssystem, das bei den Hirschartigen (Cerviden) sehr selten ist. Über den Zweck von Bockterritorien gab und gibt es verschiedene Theorien. Wir wollen uns die wichtigsten einmal ansehen und diskutieren.

Früher nahm man mehrheitlich an, dass die Territorialität beim Rehwild vor allem dazu diene, die Dichte der Populationen zu regu-

Der Jüngling: Mit Glück markiert und verteidigt der Bock als Zweijähriger zum ersten Mal ein Revier – ausschließlich gegen männliche Eindringlinge

Foto: Michael Migos

Der Bergkönig: Solch ein alter, starker Recke dominiert über Jahre – meist unangefochten – sein Revier

Foto: Michael Breuer

Foto: Gerhard Kalden

lieren. Die Hypothese lautete: Bei hoher Bestandsdichte entstehe durch die Territorialität ein starker sozialer Druck, der die Abwanderung eines Teils der Rehe erzwingt. Dadurch werde der Bestand ausgedünnt und eine Übernutzung der Vegetation vermieden. Stimmt das?

Meine Radiotelemetriedaten auf der Schwäbischen Alb zeigten, dass Rehe unter Umständen ganz erstaunlich eng zusammenrücken und mit geringen Flächen auskommen können. (Siehe auch Teil 1 des Beitrags.) Die Streifgebiete der männlichen und weiblichen Rehe waren dort (im Unterschied zu verschiedenen anderen Untersuchungsgebieten) mit nur rund fünf bis fünfzehn Hektar vergleichsweise sehr klein. Bei Zähltreiben konnten bis zu 80 Stück Rehwild auf 100 Hektar Wald registriert werden – in freier Wildbahn, ungezäunt.

Es kann also keine Rede davon sein, dass die Territorialität der Rehböcke dort über einen hohen sozialen Druck zu verstärkter Abwanderung mit der Folge einer mittleren oder niedrigen Bestandsdichte geführt hätte. Die Theorie der Bestandsausdünnung zur Schonung der Äsungsgrundlagen müsste außerdem für einen Rehwildgesamtbestand gelten, also für beide Geschlechter. Und hierin offenbart sich gleich ihr größter Schwachpunkt: Warum sind dann nicht auch oder gerade die Rehgeißen territorial? Denn das weibliche Wild ist ja der eigentliche Zuwachsträger innerhalb einer Population; und es sind die Geißen, die durch die Trächtigkeit und Laktation einen weit höheren Energiebedarf haben als die Böcke. Das wohl schlagkräftigste Argument gegen die Bestandsausdünnung als Zweck der Bockterritorien ist genau die Tatsache,

dass eben nicht nur männliches Rehwild, sondern auch Schmalrehe und Geißen abwandern – und das völlig ohne Territorialität beim weiblichen Geschlecht. Zwar ist die Abwanderungsrate, wie bereits im ersten Teil des Beitrags und eingangs in der Zusammenfassung erwähnt, bei starken Jährlingen summa summarum am höchsten, was für einen gewissen Einfluss der Attacken durch territoriale Böcke spricht. Dies kann aber nicht die Abwanderung beim weiblichen Rehwild erklären, das keinen territorial bedingten Angriffen von Artgenossen ausgesetzt ist. Es reichen ganz offensichtlich das Abgeschlagenwerden durch die Muttergeiß und der Verbreitungsinstinkt (eine Art innerer Wandertrieb) dafür aus, dass sich jüngere Rehe beiderlei Geschlechts auf die Schalen machen, um die Welt zu erkunden. Der englische Fachbegriff dafür lautet: ►

Territorialverhalten beim Rehwild, Teil 2



Foto: Reiner Bernhardt

Kurz, dick und stark gepert: Diese Merkmale sind Folgen der Winterkonstitution. Lediglich die Parallelstellung ist vererbt

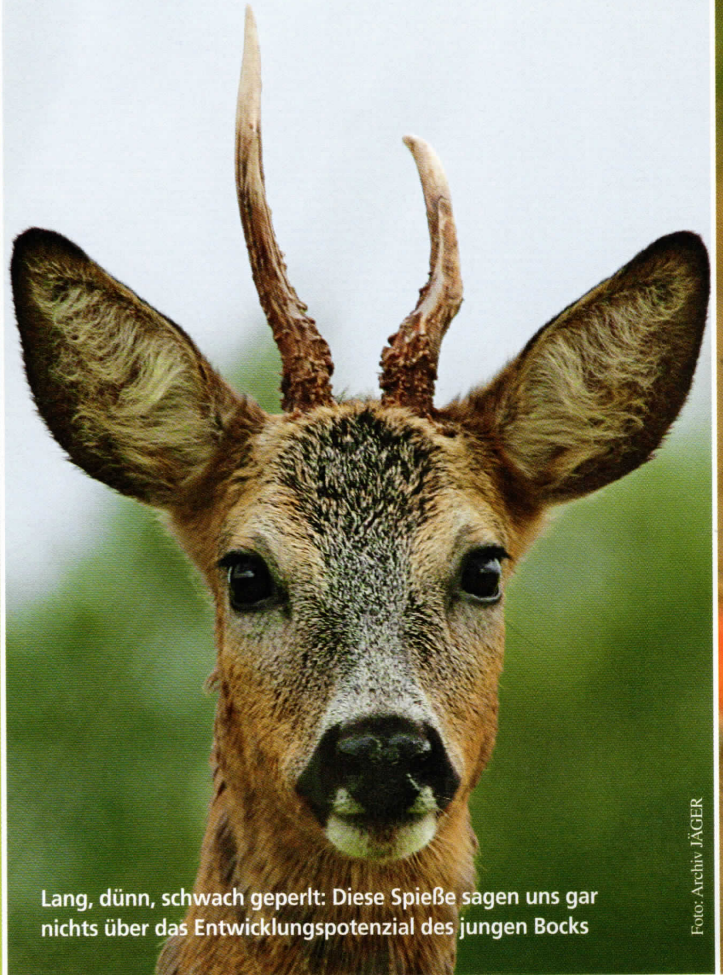


Foto: Archiv JÄGER

Foto: Michael Breuer

Lang, dünn, schwach gepert: Diese Spieße sagen uns gar nichts über das Entwicklungspotenzial des jungen Bocks

„dispersal“. Dies dient der Ausbreitung einer Art, fördert die genetische Durchmischung und wirkt der Inzucht entgegen. Man findet es bei sehr vielen, wenn nicht sogar den meisten Wildtierarten in der einen oder anderen Weise, in der Tat häufig ohne jede Form der Territorialität.

Vererber und Familienvater?

Als nächstes wurde die Interpretation favorisiert, dass ein Bock ein attraktives Territorium etabliert, um dort eine Geiß zu halten (zu binden) und für seinen eigenen Nachwuchs ein Gebiet mit guter Äsungsgrundlage zu verteidigen. Aber das ist gleich aus mehreren Gründen nicht stichhaltig. Zum Beispiel sind Böcke nicht monogam. Der territoriale Bock wird also den Teufel tun und wegen der mutmaßlichen Mutter (Mütter?) seiner Kinder irgendwelche anderen weiblichen Rehe als potenzielle Äsungskonkurrentinnen aus seinem Revier vertreiben. Ganz Schlaue haben daraufhin die Strategie der Rehböcke mit dem englischen Fachbegriff „resource defense polygyny“

bezeichnet. Was im Englischen auch schon reichlich kompliziert klingt, wird bei der Übersetzung ins Deutsche vollends holprig und umständlich: „Vielweiberei mit gleichzeitiger Verteidigung von Äsungsquellen“. Hmm... Was ist dann aber mit der bereits erwähnten Tatsache, dass das Sommerstreifgebiet einer einzigen Geiß sehr oft mit den Streifgebieten und Territorien mehrerer verschiedener Böcke überlappt? Würde dann ein Bock womöglich unwillentlich und für sich selbst gänzlich unrentabel die Äsung für Nachbars Gattin und deren „Rehkids“ verteidigen? Aber selbst wenn eine Geiß nur im Einzugsbereich eines einzigen Bocks leben würde, müssten ihre Kitze trotzdem noch lange nicht von diesem Bock sein. Denn über 40 Prozent der Geißen unternehmen in der Brunft Ausflüge aus ihren Sommerstreifgebieten zu Böcken, die bis zu einem Kilometer oder noch weiter entfernt stehen, wie mein Kollege John Linnell aus Norwegen nachweisen konnte. Während wir also den starken Sechser bei uns im Revier als vermeintlich guten Vererber schonen, sind die Kitze der Geiß, die wir in seiner Nähe

beobachten, womöglich vom Knopfer aus Nachbars Revier. Was nicht schlecht sein muss. Denn einerseits sind nur Elemente der Form (Lyra, Korb, parallel etc.) des Gehörns beim Rehbock vererbbar, also genetisch fixiert. Die Gehörnstärke (Endenzahl, Höhe, Umfang, Volumen) dagegen unterliegt der so genannten „modifikatorischen Variabilität“. Sie ist ausschließlich abhängig von äußeren Lebensbedingungen wie zum Beispiel Grundgestein, Böden, Mineralstoffen, Vegetation, Verfügbarkeit von Äsung oder der Rehwilddichte. Die Trophäenstär-



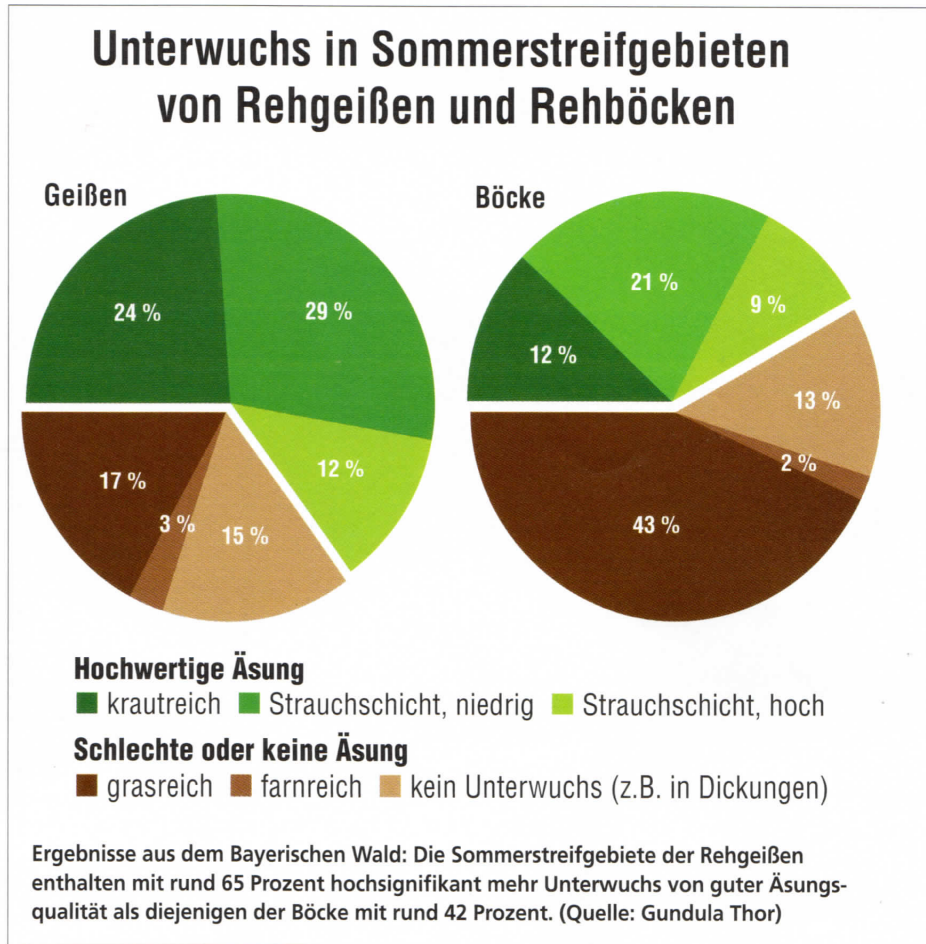
Foto: Wolfgang Radenbach

Ruhe im Revier: Das Territorialverhalten garantiert dem Bock ungestörten Brunfterfolg



Gleichmäßig wie ein V: Diese Form ist genetisch bestimmt, die Stärke nicht

ke kann von Jahr zu Jahr unterschiedlich ausfallen und muss nicht einmal mit der momentanen körperlichen Verfassung eines Bocks übereinstimmen. Einige Beispiele: Der stärkste Bock, den ich je gefangen und mit einem Sender markiert habe, brachte ein Lebendgewicht von 32,6 Kilogramm auf die Waage, war körperlich in blendender Verfassung und der territoriale Herrscher im Herzen eines meiner Rehwildforschungsgebiete. Er war als Kitz markiert worden, und es gelangen mir jährlich regelmäßig ein bis zwei Wiederfänge, bis er sechs Jahre alt und das Forschungsprojekt beendet war. Er hatte niemals besonders stark auf. Sein Bruder, der ebenfalls einen Sender angelegt bekam, war körperlich weit weniger stark, trug jedoch ein kaptales Gehörn. Ein gehörnmäßig sehr starker, wie es gemeinhin heißt „gut veranlagter“ Jährling wiederum war beim Wiederfang im Folgejahr nur ein schwacher Gabler und wurde auch als ausgewachsener Bock nie etwas Besonderes. Und außerdem ist es beim Rehbock wie überall: Bei der Vererbung zählen die inneren Werte oft mehr als die äußeren. Der gewiefte Knopfer, der sich erfolgreich durch-



gewurstelt hat, kann für seine Nachkommen und den Fortbestand der Art wichtiger sein als der womöglich nicht so schlaue Kapitale. Wie auch immer: Der Rehbock ist kein treu sorgender Familienvater, der ein Heim für Frau und Kinder schaffen und ihre Ernährung sichern würde.

Raffiniert und tolerant

Wenn nicht die Ausdünnung des Bestands, das Binden einer Geiß oder das Verteidigen von Äsung als Triebfeder der Natur für die Entwicklung der Territorialität bei den Rehböcken infrage kommen, was dann? Betrachten wir einmal meine Sommerdaten von Senderreihen aus dem Bayerischen Wald. Fast 1000 Ortungen von Senderreihen kombiniert mit einer 50 mal 50 Meter genauen Feinkartierung des Unterwuchses auf über 600 Hektar Fläche innerhalb der Sommerstreifgebiete von Böcken und Geißen ergaben unter anderem Folgendes: Obwohl es sich um einen günstigen Sommerlebensraum handelte, war die Rehwildichte in diesem bewaldeten Mittelgebirge im Vergleich zu anderen Untersuchungsgebieten relativ niedrig. Sie betrug etwa acht bis zehn Rehe auf 100 Hektar Wald. Dementsprechend waren die Sommerstreifgebiete meiner Senderreihe mit durchschnittlich fast 45 Hektar ziemlich groß (siehe Teil 1 im JÄGER 4/2011). Die Sommerstreifge-

biete der Senderböcke hatten Anteil sowohl an guten als auch an schlechteren Äsungsflächen. Modellhaft kann man sich das etwa folgendermaßen vorstellen: Sie lagen eher vertikal ausgerichtet schön nebeneinander entlang eines Gradienten der Äsungsqualität. Dieser Gradient begann in den oberen Mittelgebirgsbereichen mit Bergfichtenwald (grasreicher Unterwuchs, geringe Äsungsqualität für Rehwild), ging über in die Hanglagen mit Bergmischwald (Unterwuchs mit viel Kräutern, Zwergsträuchern und Sträuchern, hohe Äsungsqualität) und endete im Aufichtenwald der Tallagen (viel Moose und Farne, geringe Äsungsqualität). Diese guten und schlechten Ressourcen hatten sich die Böcke durch ihre Territorialität getreulich untereinander aufgeteilt. Wobei anzumerken ist, dass sich ältere, sehr dominante Böcke schon mal ein Gebiet mit besonders guter Äsung sichern können, dann aber meist auch nur eine entsprechend kleinere Fläche für ihr Territorium beanspruchen. Auf jeden Fall wird damit verhindert, dass sich alle Böcke nur im gemütlichsten und äsungsreichsten Eck des Lebensraums einstellen, sich dort gegenseitig auf die Schalen treten und den Geißen zu viel Hochwertiges wegäsen. Daher könnte die Territorialität der Rehböcke zwar, wie wir gesehen haben, nicht zu einer Bestandsreduzierung, wohl aber zu einer gleichmäßigeren Verteilung der Böcke innerhalb eines gegebenen

Territorialverhalten beim Rehwild, Teil 2



Vaterschaft: Die Kitze können von einem weit entfernt stehenden Bock stammen

Foto: Wolfgang Radenbach

Lebensraums führen – unabhängig davon, ob die Rehwildsdichte hoch oder niedrig ist. Meine Sendergeißen hingegen legten ihre Sommerstreifgebiete mehrheitlich eher horizontal in den mittleren Bereich des Untersuchungsgebiets, den äsungsreichen Bergmischwald, und ließen sie munter überlappen. Die Flächengröße war bei Böcken und Geißen in etwa gleich. Aber: In den Sommerstreifgebieten der Geißen fand sich mit rund 65 Prozent signifikant mehr Unterwuchs von hochwertiger Äsungsqualität als bei den Böcken, die davon nur knapp über 40 Prozent besaßen. Raffiniert! (Höre ich da ein „Wie im richtigen Leben“?). Durch dieses nichtterritoriale System können die Geißen sich ganz zwanglos mehr gute Äsung einverleiben, ohne dafür weiter umherziehen zu müssen und größere Streifgebiete zu benötigen. Auf diese Weise kann der höhere Energiebedarf gedeckt werden, der für die beschlagenen und säugenden Geißen entsteht. Die Rehdamen können also offensichtlich ganz gut für sich selbst sorgen (siehe Kuchendiagramme auf Seite 35).

My home is my castle

Es gibt aber auch noch einen anderen wichtigen Nutzeffekt von Bockterritorien: Als taktisches Mittel für die Brunft. Aber warum werden sie dann schon etwa vier Monate vor der Brunft etabliert? Und warum wird einiger Aufwand darauf verwendet, sie zu markieren und zu verteidigen, bevor sie wirklich gebraucht werden? Der tatsächliche Aufwand für die Böcke ist in Wirklichkeit gar nicht so groß. Rehböcke wenden nicht mehr als fünf Prozent ihrer Aktivitätszeit für die territoriale Grenz-

sicherung auf, wie mein Kollege John Linnell herausfand. Es könnte sich jedoch um eine Art Wettlauf oder „Rüstungsspirale“ zwischen den Böcken handeln. Derjenige Bock, der möglichst zeitig im Jahr ein Territorium besetzt, ist im Vorteil. Er hat lange genug Zeit, seine Qualitäten als Souverän unter Beweis zu stellen; es gilt: „Der frühe Vogel fängt den Wurm.“

Frei nach diesem Motto wurde ja beim Rehwild im Laufe der Evolution schon einmal verfahren: Mit der Erfindung der Keimruhe wurde die Brunft aus dem Spätherbst oder Winter (wie bei anderem Schalenwild üblich) in den Hochsommer „vorverlegt“. So sind die Rehe mit der Paarung unter angenehmen Witterungsbedingungen früher dran als anderes Schalenwild, und trotzdem werden die Kitze erst im folgenden Frühjahr und unter günstigen Aufzuchtbedingungen gesetzt. Nach monatelanger, gründlicher Vorarbeit kann der Inhaber eines Territoriums jedenfalls in der Brunft endlich die Früchte seiner Bemühungen genießen. Er kann die aufreibenden und möglicherweise verletzungsrisikanten Brunftkämpfe mit Rivalen auf ein Minimum reduzieren. Und er hat einen gewaltigen Heimvorteil: Sollten Brunftkämpfe dennoch einmal unvermeidlich sein, geht der Inhaber des Territoriums gegenüber seinem Herausforderer in über 97 Prozent der Fälle als Sieger hervor. Und selbst wenn er dem Kontrahenten unterliegen sollte, muss er deshalb keine Gebiete abtreten oder Grenzen neu ziehen. (Linnell, 2008). Für die Geißen wiederum ist einerseits das Angebot an Kandidaten gut über den Lebensraum verteilt. Und andererseits können sie sich, nachdem sie „den Richtigen“ gefunden haben, sorglos und unbeschwert ihrem

Bock und dem Brunfritual hingeben, denn es findet auf sicherem Terrain statt.

Um die wichtigsten Aspekte der Territorialität bei Rehböcken noch einmal in einem Bild zusammenzufassen: Die Schrebergartenanlage wird unter den Bewerbern gleichmäßig aufgeteilt. Jede Parzelle bekommt einen bestimmten Anteil an sonnigen und schattigen Flächen. Die Grenzen zwischen den Parzellen werden mit Jägerzaun gesichert. Und dann werden lauschige Liebeslauben errichtet.

Zur Autorin:

Dipl.-Biol. Gundula Thor ist Wildbiologin und Journalistin. Sie hat an der Universität München Zoologie, Ökologie und Wildbiologie studiert. Über zehn Jahre lang leitete sie Rehwildforschungsprojekte in freier Wildbahn Süddeutschlands und arbeitet seit 1997 als Redakteurin und freiberufliche Fachjournalistin. Von Kindesbeinen an hat sie ihren Vater, der Forstamtsleiter in einem Rotwildgebiet in Bayern war, mit großer Begeisterung auf der Jagd begleitet. Seit mehr als 20 Jahren geht sie selbst auf die Jagd und ist passionierte Hundeführerin und Züchterin von Deutsch-Langhaar.



Foto: Archiv Autorin