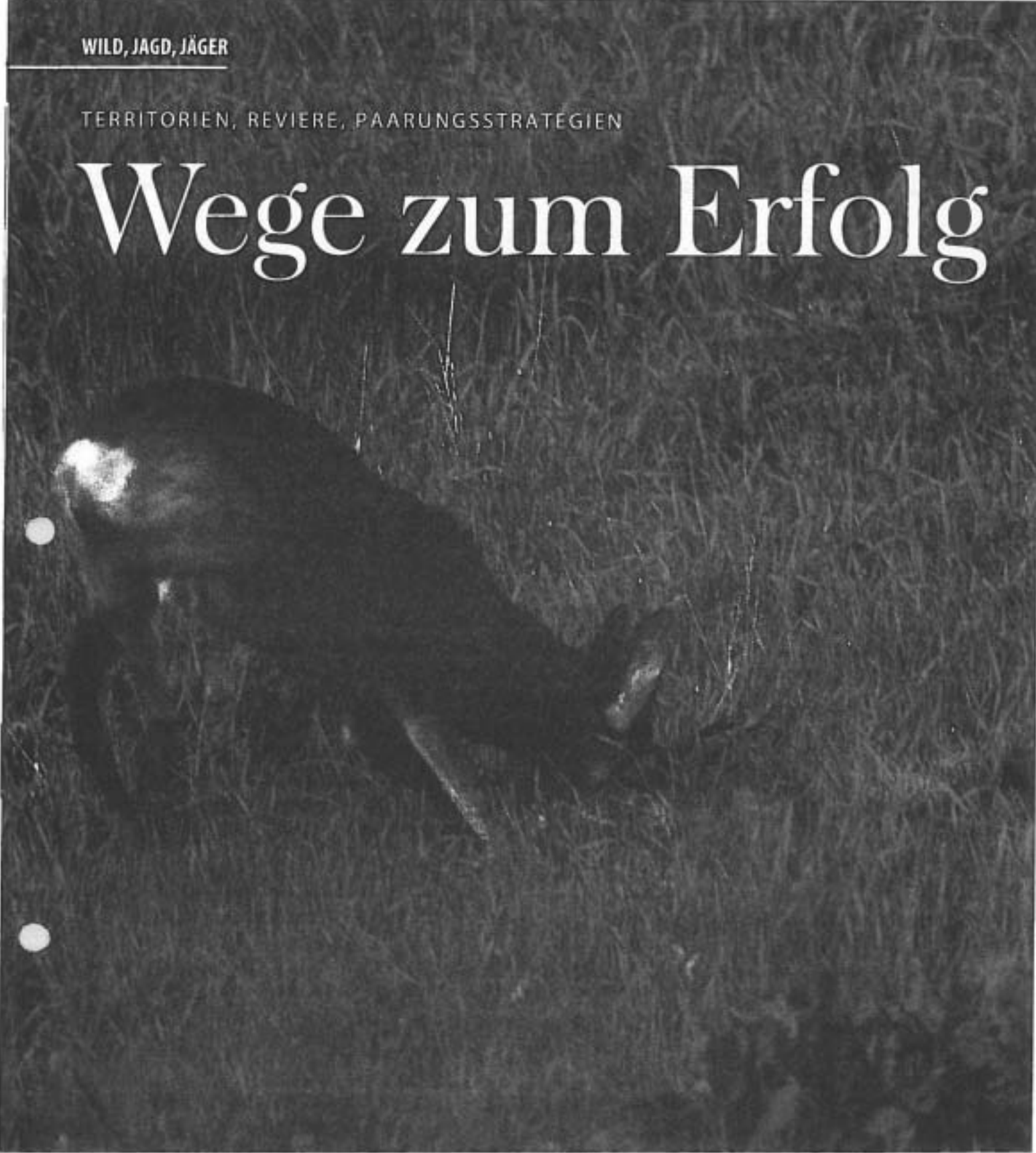


Wege zum Erfolg



Rehböcke und Ricken versuchen alljährlich, zu bestimmten Zeiten Reviere zu besetzen und gegen gleichgeschlechtliche Artgenossen zu verteidigen. Rothirsche und ihre erwachsenen weiblichen Artgenossen tun das nicht. Und während der Birkhahn in der Balzarena sein „Glück“ versucht, sieht die Balz der Rebhühner wieder gänzlich anders aus. Warum?

Unzähligen Jungjägern wurde sie im Rahmen ihrer Ausbildungskurse und Jägerprüfungen mit auf den Weg gegeben: Die zumindest in bestimmten Zeitabschnitten sehr strikte Territorialität des Rehwildes. Und sie wird auch zukünftig von der Biologie unserer zur Zeit mit großem Abstand häufigsten Schalenwildart nicht zu trennen sein. So weit so gut – doch lohnt es auch für uns Jäger, einmal zu hinterfragen, warum die Territorialität, das Revierverhalten der Rehe auf das Rotwild und viele andere Arten nicht zutrifft. Warum verfolgen diese Arten eine völlig andere Strategie, und weshalb kommt es überhaupt zu Territorien, wenn es ohne doch offenbar auch geht?

Zu den Grundlagen: Als Territorien oder Reviere im Tierreich werden in der Verhaltensforschung (Ethologie) „selektiv verteidigte Wohngebiete“ bezeichnet. Ein bestimmter Lebensraumausschnitt also, in dem die Anwesenheit seines Bewohners die gleichzeitige Anwesenheit gleichgeschlechtlicher Artgenossen (vielleicht mit Ausnahme der eigenen Nachkommen oder anderer Verwandter), vielleicht aber auch aller Artgenossen, ausschließt. Die Bildung von Revieren oder Territorien ist heute für viele Arten der so unterschiedlichen Klassen, Ordnungen, Familien oder Gattungen im Tierreich beschrieben worden – für Säuger, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische, aber auch für Insekten- und Spinnenarten und vieles mehr. Dabei werden unter anderem Einzelreviere (zum Beispiel Rehwild), Paarreviere (Rebhuhn) oder Gruppenreviere (Wolf) unterschieden. Ihrer Funktion entsprechend werden sie in Nahrungs-, Paarungs- oder kombinierte Reviere differenziert.

Ein bestimmtes Territorialverhalten – gleich welcher Form – entsteht nicht zufällig. Die Verhaltensmuster einer jeden Tierart unterliegen, ebenso wie sämtliche körperlichen Merkmale, der natürlichen Selektion. Die wiederum lässt sich stark vereinfacht mit einem Wettbewerb um limitierte Ressourcen (zum Beispiel Lebensraum, Nahrung, Fortpflanzungspartner) umschreiben, den diejenigen Individuen einer Art „gewinnen“, die am besten an die jeweiligen Umweltverhältnisse angepasst sind. Denn nur die Sieger können ihre eigenen Gene – die grundlegende Einheit der natürlichen Selektion – in möglichst großer Zahl in folgende Generationen weitergeben. Denn das ist ihr Ziel, und in dieser Hinsicht ist jeder tierische Organismus durch die Steuerung seiner Gene ein unerbittlicher Egoist!

Im Laufe der Evolution stellt sich im übertragenen Sinne also immer wieder und stets erneut



Oben: Beim Kampf der Rehböcke spielen Geld und Ruhm keine Rolle. Es geht um Territorien und das Recht der Fortpflanzung

Rechts: Jährlinge werden von älteren Böcken öfter in deren Territorien geduldet. Häufig sind es die Söhne des Platzbockes



die Frage, was sich im Sinne einer Kosten/Nutzen-Rechnung als das optimale und sinnvolle Verhalten erweist, das den eigenen Erfolg hinsichtlich des Überlebens sowie der Fortpflanzung maximiert. Genau so sind zum Beispiel auch die Unterschiede in der Fortpflanzungsstrategie zwischen Rehböcken und Rothirschen entstanden. Ein männliches Tier – gleich welcher Art – kann seinen Fortpflanzungserfolg einerseits durch die direkte Kontrolle der weiblichen Tiere selbst maximieren, andererseits indem es die Kontrolle über bestimmte Ressourcen behält, um sich dann mit den Weibchen zu paaren, wenn diese die Ressourcen nutzen. Die Ausbildung einer Territorialität hängt also letztlich davon ab, ob sich die Verteidigung bestimmter Ressour-

Über das Rehwild hinaus gibt es zahlreiche Arten, bei denen die männlichen Tiere attraktive Nahrungsquellen und/oder Nist-, im Falle des Rehwildes Setzplätze verteidigen. Der territoriale Rehbock erreicht dadurch die Kontrolle über mehrere weibliche Rehe – nur auf völlig anderem Wege als der Rothirsch – und maximiert durch diese Strategie seinen eigenen Fortpflanzungserfolg. Rehböcke ohne eigenes Revier dagegen gehen zur Brunft weitestgehend leer aus, wie verschiedene Forschungsarbeiten unzweifelhaft belegen konnten. Der „Lohn“ für den Energieaufwand zum Markieren, Fegen, Plätzen und für die direkte Verteidigung des eigenen Territoriums im Kampf ist der gesteigerte Fortpflanzungserfolg.

lanz weder ökonomisch noch praktikabel wäre.

Rehböcke wie Rothirsche leben polygam, oder genauer in Polygynie. Sie pflanzen sich (zur Brunftzeit) mit mehreren weiblichen Stücken fort, sie betreiben Vielweiberei. Voraussetzung dafür ist, dass die weiblichen Tiere durch die alleinige Aufzucht der Kitze und Kälber es ihnen ermöglichen, sich nach dem Beschlag „vom Acker zu machen“, um sich mit weiteren weiblichen Stücken zu paaren. In anderen Fällen dieser Form der Polygamie kommt es seitens der Männchen weder zu einer Verteidigung von wichtigen Ressourcen (Nahrung, Nist- bzw. Setzplätze) noch zur Verteidigung der weiblichen Tiere selbst.



Für den Rothirsch würden sich die Mühen um ein eigenes Territorium nicht lohnen. Es ist für ihn rentabler, das Kahlwild selbst – das meist im Rudel – zu kontrollieren



cen lohnt, ob sie ökonomisch ist oder nicht.

Im Falle der Rehböcke und Rothirsche stellt sich demzufolge unter anderem die Frage, ob die Verteidigung der weiblichen Stücke als „Ressource“ rentabel ist. Der Schlüssel zur Beantwortung dieser Frage ist die Verteilung des weiblichen Wildes in Raum und Zeit. Eine Umwelt, in der die weiblichen Stücke an bestimmten Orten zu einer bestimmten Zeit gehäuft (im Rudel) vorkommen, bietet ein größeres Potenzial für die Strategie des Rothirsches. Es ist für ihn ökonomischer, das Kahlwildrudel selbst zu verteidigen, als ständig einen mehr oder minder großen Lebensraumausschnitt zu behaupten, in dem sich das Rudel bewegt.

Fortpflanzungsaktive weibliche Rehe, also Ricken und Schmalrehe, aber stehen bekanntlich nicht im Rudel – im Gegenteil.

Weibliche Tiere lassen sich ökonomisch verteidigen, wenn sie Gruppen bilden, zum Beispiel zur besseren Feindvermeidung (viele Augen sehen mehr!) oder um die Effektivität der Äsungsaufnahme zu steigern. Die Zeit zur Äsungsaufnahme für jedes einzelne Stück steigt im Rudel, da sie sehr viel weniger Zeit zum Sichern aufwenden müssen, als wenn sie allein äßen würden. Dieses System trifft in beispielhafter Form auf das Rotwild zu. Das Kahlwild findet sich auf begrenztem Raum zusammen und stellt so für den Hirsch eine beherrschbare, kontrollierbare Ressource dar, die er zur eigenen Erfolgsmaximierung nutzen kann. Der Rehbock müsste zu diesem Zweck ständig von einer Riecke zum anderen Schmalreh, zur nächsten Riecke und so weiter ellen. Er müsste täglich also zig Kilometer laufen, um die Kontrolle über „sein“ weibliches Wild zu behalten – ein Verhalten, das aus Sicht seiner Energiebil-

Beim Birkwild zum Beispiel – zumindest in den meisten europäischen Tieflandpopulationen – sammeln sich die Hähne an bestimmten Balzplätzen. Wird nun ein Balzplatz von mehreren Hähnen als „Balzgesellschaft“ frequentiert, versuchen die Hähne, einen bestimmten Teil des Balzplatzes für sich, als quasi Mini-Territorium zu besetzen und zu verteidigen. In dieser Phase, in der die einzelnen Balzplatzteile oder die Balzreviere noch heftig umkämpft werden, üben sich die Hennen noch in offensichtlicher Zurückhaltung und zeigen wenig Interesse für die „Kampf-Hähne“. Erst wenn die Fronten weitgehend geklärt sind und sich die Hähne, die ein Revier erobern und behaupten konnten, in ihrem Areal der eigentlichen Balz hingeben, zieht es die Hennen auf die Balzplätze. Die Birkhähne steigern ihren Erfolg in diesem Fall also durch ihre Dominanz über andere Hähne am Balzplatz. Derartige Paarungssysteme lassen darauf

schließen, dass es für die männlichen Tiere weder sinnvoll noch rentabel oder praktikabel ist, die Weibchen selbst oder die für sie oder ihre Nachkommen lebensnotwendigen Ressourcen zu verteidigen.

Die grundlegende Fähigkeit zur Revier- oder Territoriumsbildung ist an eine gewisse Wehrhaftigkeit gebunden. Wie könnte es anders sein – denn ich kann nur dann etwas verteidigen und gegenüber Rivalen behaupten, wenn ich dazu durch Schläge, Bisse, Schnabelhiebe und so weiter in der Lage bin. Im Falle der Rehböcke und Rothirsche trägt ein fertig ausgebildetes, verknöchertes und gefegtes Gehörn beziehungsweise Geweih entscheidend dazu bei. Dies ist der Grund, warum im Falle des Rehbocks die wirklich territoria-

teil, wenn sie durch ihre Strategie Zugang zu möglichst vielen Weibchen gewinnen. Doch auch bei der Territorialität der Ricken, bei den so genannten Setzterritorien, aus denen versucht wird, sämtliche anderen weiblichen Rehe zu vertreiben, geht es – egoistisch – um die Optimierung des eigenen Fortpflanzungserfolges. Die Ricken versuchen, ihrem Nachwuchs in früher Jugend die besten Äsungsplätze und Deckungsstrukturen zu sichern.

Dass es über die an dieser Stelle dargestellten Systeme hinaus viele andere mehr gibt, ist selbstverständlich. Auch ist der Übergang beziehungsweise die Grenze zwischen Territorien oder Aktionsräumen (Homeranges) nicht immer eindeutig zu definieren, was insbesondere bei einigen in

Platzgründen unterbleiben. Und dass bei den angeführten Beispielen die männlichen Tiere im Focus standen, mögen mir unsere Leserinnen bitte nachsehen. Doch kommt es einfach deutlich seltener zur Polyandrie/Vielmännerei als zur Polygynie/Vielweiberei. Dies vor dem einfachen biologischen Hintergrund, dass die männlichen Tiere normalerweise mehr gewinnen, wenn sie die Zahl ihrer Paarungen in der Brunft- beziehungsweise Balzzeit steigern als ihre weiblichen Artgenossen.

Vielen Menschen, auch Jägern, ja selbst einigen Biologen fällt es (noch immer) sehr schwer, den Egoismus in der Tierwelt zu akzeptieren. Die Disziplin der Soziobiologie aber hat mittlerweile mehr als genug hieb-

Das Sozialsystem des Fuchses scheint sehr flexibel zu sein. Denn auch Rüden leben offenbar nicht immer strikt territorial



Bei der Gemeinschaftsbalz streiten Birkhähne um Minireviere in der Balzarena. Die Hennen erscheinen, wenn die Fronten geklärt sind



le Phase mit dem Ende der Gehörnbildung beginnt.

Zusammenfassend lässt sich zunächst festhalten, dass die Unterschiede von Art zu Art und zwischen Territorialität oder Nicht-Territorialität sowie die artspezifische Form des Revierverhaltens nicht zufällig entstanden sind. Sie haben sich im Laufe der Evolution als sinnvoll erwiesen, um den eigenen (Fortpflanzungs-)Erfolg zu maximieren.

Ein männliches Tier kann dabei seinen Erfolg entweder durch die Beherrschung der Weibchen selbst erhöhen oder indem es die Kontrolle über bestimmte Ressourcen behält, um sich dann mit den Weibchen zu paaren, wenn diese die Ressourcen nutzen. Ob eine Verteidigung der Weibchen oder anderer Ressourcen rentabel ist, hängt wiederum von ihrer Verteilung in Raum und Zeit ab. Polygame männliche Tiere haben in jedem Fall den größten Vor-

gruppen und/oder Familien lebenden Arten, zum Beispiel beim Wolf, teilweise aber auch beim Rotfuchs der Fall ist. Aktionsräume umfassen im Unterschied zu Territorien oder Revieren, das gesamte Gebiet, das ein Tier, eine Familie oder Gruppe zeit lebens nutzt. Sie schließen also Reviere, Wanderwege und vorübergehende Aufenthaltsgebiete ein. Aktionsräume können sich überlappen, während Territorien stets voneinander abgegrenzt und nicht oder nur selten gemeinschaftlich genutzt werden. Ihre Größe wird artspezifisch unterschiedlich in erster Linie durch die Qualität des Lebensraumes, die absolute Populationsdichte, das Geschlechterverhältnis sowie die Sozialstruktur bestimmt. Ebenso gibt es in jeder Tierpopulation regelmäßig Individuen, die vom artspezifischen „Normalverhalten“ abweichen, und auf anderem Wege versuchen, zum Erfolg zu kommen. Eine detaillierte Darstellung muss an dieser Stelle aus

und stichfeste Beispiele dafür geliefert, dass (auch) im Tierreich der Egoismus und nicht der Altruismus herrscht. Die Beweislast ist schon seit einigen Jahrzehnten derart erdrückend, dass wir nicht (länger) umhin kommen, uns vom Prinzip der Arterhaltung zu verabschieden und das Prinzip Eigennutz in der Natur anzuerkennen. Friede, Freude und Harmonie entspricht vielleicht zwar unserem Wunschbild, aber nicht der Realität. Im Gegenteil, der eigene Vorteil steht absolut im Vordergrund und wird mit Hauen und Stechen und in Form der unterschiedlichsten Strategien gesucht. Denn ginge es dem Rehbock, dem Rothirsch, dem Birkhahn oder wem auch immer wirklich um die Arterhaltung, könnten sie „ihre“ Ricken, Schmalrehe, Alttiere, Schmaltiere oder Hennen ja auch von ihren Widersachern oder Rivalen beschlagen oder begatten lassen – sie tun es aber nicht!