

Wenn Hirsche die Geweihe in der Brunft ineinanderkrachen lassen, mutet das sehr gefährlich an. Tatsächlich handelt es sich dabei jedoch um keinen „Beschädigungskampf“. Aus ganz egoistischer Sicht, um sich selbst zu schützen, belassen sie es in der Regel bei Drohgebärden und Kräftemessen.

Von Konstantin Börner



Auge um Auge ...

FOTOS: G. ROTHMANN



Vor meinem Sitz meldet ein für mich nicht sichtbarer Hirsch. Eine vielversprechende tiefe Stimme hat er, denke ich so bei mir. Es ist Brunft und für Hirsch und Jäger hat jetzt gleichermaßen eine sehr besondere Phase im Jagdjahr begonnen. Diese Zeit ist zweifellos höchste jagdliche Faszination – sie ist aber auch voller Geheimnisse und Fragen, die sich dem Jäger unweigerlich stellen. Es geht dabei um biologische Abläufe und die beste Jagdstrategie. Es geht aber auch

Lediglich ein Viertel aller Hirsche erleidet im Leben eine schwerere Verletzung. Tödliche Verletzungen kommen noch deutlich seltener vor.

darum, wie sich bestimmte Verhalten überhaupt entwickeln konnten und ob alternative Verhaltensweisen des Wildes nicht „sinnvoller“ wären. Als der Hirsch aus der Dickung tritt, hält der Körper nicht ganz das, was die Stimme zunächst versprochen hatte. Ich schätze ihn auf etwa fünf. Hirsche sind ab diesem Alter körperlich nahezu ausgewachsen. In den nächsten Jahren beginnen sie zunehmend in ihre Geweihe zu investieren, die dann nochmals kräftig zulegen. Im Alter von sieben bis neun Jahren sind sie dann in der Lage, ein Brunfrudel zu behaupten. Nie in ihrem Leben ist die Chance größer, aus reproduktionsbiologischer Sicht erfolgreich zu sein. Sicher können auch ältere Hirsche noch

ein Brunfrudel behaupten, doch ihr Erfolg lässt nach. Wirklich alte Hirsche sind heimlich, haben aber auch ihre Strategien entwickelt. Sie sind deutlich zurückhaltender geworden und wollen keine große Aufmerksamkeit erregen. Einer Auseinandersetzung mit einem Platzhirsch sind sie ohnehin nicht mehr gewachsen. Oft stehen sie abseits des Brunftplatzes und versuchen es als Abstauber.

Eine Frage der Stimme

Noch am gleichen Abend erlebe ich ein klassisches Rufduell zweier ebenbürtiger Kontrahenten. Beide Hirsche ziehen bei ihren Rufen ihre Kehlköpfe tief in die Brust, um möglichst viel Resonanzvolumen zu schaffen. Wie tief die

Töne sind, die ein Hirsch erzeugen kann, ist nicht unbedingt von seiner Grundstimme abhängig. Indem der Hals überstreckt wird, kann der Resonanzraum auf eine Länge von bis zu einem drei viertel Meter vergrößert werden. Der auf diese Weise erzeugte Ton ist sehr tief und trägt weit. Hirsche sind in der Lage, sich gegenseitig an ihren Stimmen einschätzen zu können. Ein erstes Kräftemessen erfolgt also schon beim Rufen. Entsprechende Untersuchungen belegen, dass sie umso intensiver rufen, je stärker die Stimme des Kontrahenten klingt. Für den Rufjäger sind diese Informationen wichtig, denn er muss sich in die Szenerie und die betreffenden Hirsche hineinversetzen. Schnell ist ein suchender Mittelalter

durch ein zu tiefes Röhren des Jägers eingeschüchtert.

Kräfte messen

Das Rufduell der beiden Hirsche hat keinen Sieger hervorgebracht. Das unverwechselbare Geräusch aufeinanderschlagender Geweihe hallt weithin hörbar durch den Wald. Wieder und wieder krachen die Geweihe und es wird bis zur Erschöpfung geschoben und gedrückt. Auch wenn der Ausgang für mich leider nicht mehr sichtbar ist, scheint es einen Sieger gegeben zu haben, denn das Trenzen des Triumphators ist deutlich zu hören. Nun kehrt Ruhe ein – bis sich neue Widersacher gefunden haben. Alle Abläufe während der Brunft sind streng festgelegt. Sie haben sich über Jahrtausende hinweg fest ritualisiert. Der Biologe spricht in diesem Zusammenhang von einem Kommentkampf. Als Beobachter bleibt man auch mit der Frage zurück, wie und warum sich exakt diese Abläufe überhaupt entwickeln konnten.



FOTOS: ADOBE STOCK/TIMEA, C. STEINER

Bei kurzlebigen Arten wie Spinnen oder Insekten machen ritualisierte Kämpfe keinen Sinn. Dort wird oft unter Inkaufnahme des Todes gekämpft.

Ein früherer Erklärungsansatz lautete, dass dadurch schwere Verletzungen und tödliche Beschädigung verhindert werden. Dies folgt dem Ansatz, dass sich eine Art niemals selbst beschädigen würde, denn das Artinteresse steht immer über dem des einzelnen Individuums. Leicht könnten solche Kämpfe auch einen ganz anderen Ausgang

nehmen. Noch immer auf dem Hochstand sitzend, geht mir durch den Kopf, dass ein Hirsch mit einem entkräfteten Rivalen leichtes Spiel hätte. Würde er es darauf anlegen, könnte er seinen Kontrahenten gegebenenfalls auch beseitigen und sich damit einen dauerhaften Vorteil verschaffen. Demnach scheinen sie diesbezüglich also wirklich im Interesse der Art zu handeln. Tatsächlich erleidet lediglich ein Viertel aller Hirsche im Leben eine schwerere Verletzung. Tödliche Verletzungen kommen noch deutlich seltener vor. Sie bleiben vereinzelte Ausnahmen.

Warum bringen sich Hirsche nicht um?

Stellt man im Gedankenexperiment zwei Populationen gegenüber, wobei die eine – wie bei unseren Hirschen – aus Kommentkämpfern besteht und die andere aus Beschädigungskämpfern, wäre Letzgenannte zunächst im Vorteil. Mit ihrem Kampferfolg würden die Hirsche ihre Veranlagung auch innerhalb der Population weitervererben. Dies führt aber dazu, dass immer mehr Hirsche diese Kampfweise umsetzen. Treffen nun zwei Beschädigungskämpfer aufeinander, wird es folgerichtig für beide lebensgefährlich. Im Ergebnis würden sich die Beschädigungskämpfer systematisch gegenseitig auslöschen. Diese Strategie kann sich also nicht durchsetzen. Die Alternative besteht darin, vorsichtiger zu werden und sich anderweitig gegenseitig zu überprüfen. In diesem Zusammenhang haben sich die in der Brunft typischen Mechanismen wie Rufduell, Parallellaufen und Kampf entwickelt. Dass sich Hirsche bei ihren Duellen nicht gegenseitig schwerer beschädigen, ist demnach also nicht Ergebnis der Tatsache, dass sie sich in den Dienst der Art stellen



Blender und Abstauber

Bei guter Stimme zu sein ist für einen Hirsch aus verschiedenen Gründen wichtig. So konnte nachgewiesen werden, dass der Ruf eines Hirsches auf den Zyklus der Alt- und Schmaltiere wirkt. Er wirkt als Stimulans und sorgt unter anderem dafür, dass die Stücke zur rechten Zeit und geschlossen aufnahmefähig werden, was etwa zwei Wochen, nachdem die ersten Rufe erschallen, der Fall ist. Bekannt ist zudem, dass der Fortpflanzungserfolg eines Hirsches mit seiner Stimme im Zusammenhang steht – weibliches Rotwild sucht sich seinen Hirsch auch nach der Stimme aus. Selbst wenn die Stimme eines

Hirsches von der Norm abweichen kann, hängt sie im Wesentlichen von den körperlichen Voraussetzungen ab. Die einfache Formel lautet, dass ein starker Körper mit einer guten Stimme verbunden ist. Zu einem gewissen Prozentsatz wird eine Population aber auch von „Bluffern“ unterlaufen. Sie können ihre Kehle besonders weit in den Brustkorb ziehen und dadurch besonders tief und laut schreien. Auch wenn es bei ihnen zu gelegentlichen „Abstaubererfolgen“ kommt, werden derartige Schaumschläger vom System relativ schnell überführt. Denn spätestens beim Parallellaufen müssen sie Farbe bekennen.



FOTOS: G. ROTHMANN, A. SCHILLING

Mit dem Hirschruf lässt sich mancher Geweihträger locken. Meist sind es jüngere, suchende Hirsche, die dabei zustehen. Der Platzhirsch verlässt sein Brunfttrudel in aller Regel nicht.

und deshalb gegenseitig verschonen. Der einzige Grund besteht darin, sich damit selbst zu schützen. Nur diese Form der Auseinandersetzung ist bei ihnen evolutionsstabil. Hirsche verhalten sich also durchaus egoistisch. Natürlich haben sich im Tierreich auch andere Kampfstrategien herausgebildet. So machen ritualisierte Kämpfe bei kurzlebigen Tieren wenig Sinn. Hier gilt, dass die Kämpfe umso heftiger geführt werden, je mehr auf dem Spiel steht. Bei Tieren, die nur wenig Gelegenheit haben, zur Fortpflanzung zu kommen, ist das besonders der Fall. Dort werden Kämpfe häufig sogar unter Inkaufnahme des Todes geführt. Dies ist beispielsweise bei Insekten und Spinnen oft der Fall.

Rufduell zwischen Jäger und Platzhirsch

Unterdessen sitze ich immer noch auf meiner Kanzel. Auf meinen Ruf hin reagiert der Platzhirsch zwar und wir liefern uns ein kleines Duell. Zu Gesicht bekomme ich ihn aber nicht, denn sein Brunfttrudel würde er zu diesem Zeitpunkt nie für mich verlassen. Einige junge Hirsche lassen sich aber blicken und interessieren sich für meine Rufe. Nicht selten nähern sie sich fast unbemerkt. Wenn es passt, ist es für den Jäger eine günstige Gelegenheit, eines geringen Hirsches habhaft zu werden.



Gegenselektion

Bei der evolutiven Entwicklung von Arten übernimmt der Prozess der natürlichen Selektion eine zentrale Rolle. Durch die Verschiebung der Häufigkeit von Genen in einer Population sorgt sie letztlich für einen fortwährenden Anpassungsprozess. Die Individuen sind dabei aber verschiedenen Selektionsdrücken ausgesetzt. Sie müssen mit Artgenossen um Ressourcen konkurrieren, sich vor Feinden schützen und erfolgreich fortpflanzen. Was in einem Fall günstig sein kann, kann an anderer Stelle einen Nachteil bedeuten. Im Werben um den Fortpflanzungserfolg übernehmen die Geweihe der Hirsche eine beson-

dere Rolle. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass die Größe von Geweihen mit der Gunst beim Kahlwild korrespondiert. Hirsche mit den stärksten Geweihen haben nachweislich also die meisten Nachkommen. Dies könnte zu der Annahme führen, dass Geweihe mit jeder Generation immer größer werden. Das ist jedoch nicht der Fall. Für das nötige Gleichgewicht sorgt die sogenannte Gegenselektion. Denn ein überproportional großes Geweih wäre im täglichen Leben zu hinderlich und würde auch zu einer erhöhten Prädation führen. Auf diese Weise reguliert sich die Geweihgröße selbst auf ein gesundes Maß.

