



Rothirsch: Die Mär vom ewigen Achter

KONSTANTIN BÖRNER

Die Geweihform von Hirschen hat einen sehr grossen Wiedererkennungswert. Es ist dabei vor allem die untere Geweihhälfte, die stets sehr charakteristisch ist. Der Rest des Stangenaufbaues ist recht variabel und hängt nicht nur von der Veranlagung ab.

Ein älterer Achter ist gefallen und einige Jäger haben sich um ihn versammelt. Einen von ihnen höre ich sagen, dass dieser Hirsch nie eine Krone geschoben hätte. «Ein ewiger Achter – ganz klar!», ergänzt er mit fester Stimme. So ziemlich jeder Weidmann dürfte schon einmal vom «ewigen Achter» gehört haben. Dabei ist zunächst fraglich, ob es tatsächlich derartige Hirsche gibt, die für immer kronenlos bleiben. Spannt man das Ganze etwas weiter auf, ergibt sich die Frage, wie variabel bestimmte Geweihmerkmale eines Hirsches tatsächlich sind und welche Änderungen sich von Jahr zu Jahr ergeben können. Eine aktuelle Untersuchung der Justus-Liebig-Universität Giessen (Bils et al., 2023) gewährt spannende Einblicke.

Langjährige Entwicklungen nachvollziehen zu können, ist für den praktischen Jäger allein schon deshalb schwierig, weil in der Regel keine Abwurfreihen vorliegen. Und selbst wenn diese (vermeintlich) vorhanden sind, bleibt die Unsicherheit, ob sie tatsächlich von ein und demselben Hirsch stammen. Fotoserien wären natürlich auch eine Möglichkeit, aber nicht ganz einfach zu dokumentieren.

Genetische Untersuchungen machen es heute möglich nachzuweisen, ob derartige Serien auch einem Hirsch zuzuordnen sind. In der oben genannten Untersuchung stellte man auf diese Weise sicher, dass die zu untersuchenden Abwurfreihen zweifelsfrei zueinanderpassten. Insgesamt analysierten die Wissenschaftler 35 Geweihe beziehungsweise 377 Abwurfstangen auf ihre Merkmalsvariabilität. Dabei wurden Abwurfstangen von Hirschen ab einem Alter von fünf Jahren in die Untersuchung einbezogen. Zur Klärung der Zusammenhänge wurden die Stangen zunächst gescannt, dann 3D-Modelle erstellt und schliesslich eingehend vermessen. Im nächsten Schritt werteten die Forscher die jährlichen Veränderungen umfassend statistisch aus.

Das Ergebnis: geringe Variabilität

Die Analyseergebnisse zeigen für den unteren und mittleren Stangenbereich vergleichsweise geringe Veränderungen. So änderten sich die Abstände zwischen Aug-, Eis- und Mittelsprosse sowie die Stangenumfänge in nur geringem Masse. Gleiches gilt für die Aug-, Eis- und Mittelsprosse selbst, die bei den untersuchten Hirschen von Jahr zu Jahr weniger schwankten.

Die höchste Wiederholbarkeit zeigte sich überraschenderweise bei der Endenzahl. Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen demnach, dass ein Hirsch, der zur Endenfreudigkeit neigt, diese auch ein Leben lang beibehält. Dies trifft umgekehrt selbstverständlich auch für Hirsche zu, die diesbezüglich eher spärlich ausgestattet sind. Auch sie blieben ihrem Merkmal zeitlebens im Wesentlichen treu und weisen keine grössere Veränderung auf.

Ein genauer Blick auf die Krone

Natürlich widmete man sich in der Studie auch der Krone der Hirsche. Diesem charakteristischen Teil des Geweihs wird von

Bild unten

Aug-, Eis- und Mittelsprossen behalten beim Hirsch über die Jahre hinweg die persönlich charakteristische Form. Die Krone kann jedes Jahr anders geschoben werden.



Bild: naturpix.ch / m.schmidt

«Wie variabel sind bestimmte Geweihmerkmale eines Hirsches tatsächlich und welche Änderungen können sich von Jahr zu Jahr ergeben?»

Jägern bei der Wiedererkennung eines Hirsches üblicherweise ein hohes Gewicht beigemessen. Die Studie belegt jedoch, dass dieser Stangenabschnitt die höchste Variabilität aufweist! Besonders auffällig war, dass selbst die Kronenform von Jahr zu Jahr wechseln konnte. Die Wiederholungswahrscheinlichkeit lag bei den Kronen insgesamt bei nur etwas über 20 Prozent. Die Veränderungen traten nicht nur von Jahr zu Jahr auf, sie wechselten auch von der rechten auf die linke Stangenseite und wieder zurück.



Bild: naturpix.ch / mschmidt

Bild oben

So ziemlich jeder Weidmann dürfte schon einmal vom «ewigen Achter» gehört haben.



Bild: naturpix.ch / adeutz

Ein Hirsch, der zur Endenfreudigkeit neigt, behält diese auch ein Leben lang bei.

Bemerkenswert ist, dass bestimmte Kronenformen eine höhere Wahrscheinlichkeit aufwiesen, im nächsten Jahr erneut gebildet zu werden. Die Leiterkrone wies mit etwa sechs Prozent dabei die geringste Wahrscheinlichkeit auf, im Folgejahr erneut gebildet zu werden. Demgegenüber hatte die becherartige Zwölferkrone mit etwa 37 Prozent die grösste Chance, erneut gebildet zu werden. Ein deutlich verlässlicheres Merkmal war die Endenzahl der Krone sowie ihre Länge. Beide Werte zeigten eine höhere Wiederholbarkeit.

PULSAR

Multi-Spektral-Fernglas

SYMBION

LRF DXT/DXR50

MADE IN EUROPE

THERMAL IMAGING

- Wärmebild (1280×1024 px) / (640×480 px) und 4 K Tag-/Nacht Sensor
- Bild-in-Bild Funktion, Kombi Tag-/Nacht-/Wärmebild
- Hohes Bilddetail und Entdeckungsreichweite (bis 2.3 km)
- Laserdistanzmesser und IR Strahler integriert
- Weites Sehfeld von 17.5° (DXR: 8.8°)
- Geringe Verpixelung bei hoher Zoomstufe
- Bildstabilisierung
- Foto-/Viderecorder mit 64 GB int. Speicher
- USB-C Schnittstelle, Akku, hoher Schutzgrad (IP67)



77456 Symbion LRF DXT50 CHF 5'590.–
77458 Symbion LRF DXR50 CHF 3'890.–

Im Fachhandel erhältlich



OptiLink

Fon 032 323 56 66 www.optilink.ch



pulsar.vision.suisse



Die Ehrlichkeit des Geweihs als Signal besteht darin, dass es reale Informationen über die körperliche Verfassung und Fitness des Hirsches vermittelt.

Was ist mit dem «ewigen Achter»?

Für den Jäger lässt sich zusammenfassend festhalten, dass Geweihe von Rothirschen einer erheblichen Dynamik unterzogen sind. Die einzelnen Merkmale zeigen dabei unterschiedliche Variabilität. Während die unteren und mittleren Stangenbereiche noch eine höhere Wiederholbarkeit erkennen lassen, erweist sich die Krone als hochvariabel. Kronenparameter sind demnach kaum geeignet, wenn es um die Identifizierung einzelner Hirsche geht.

Schwere Böden – starke Stangen?

Wie sich Umweltvariablen auf die Geweihentwicklung auswirken können, wurde vor einiger Zeit in Norddeutschland untersucht. Dabei analysierte man den Zusammenhang zwischen standörtlichen Gegebenheiten wie der Ackerwertzahl und dem Geweihgewicht von Rothirschen.

Im Ergebnis liess sich nachweisen, dass eine bessere Bodenqualität einen direkten positiven Einfluss auf das Geweihgewicht ausübt. Es handelt sich dabei um einen sogenannten Kaskadeneffekt. Denn bessere Böden korrelieren mit besserer Äsungsqualität. Diese hat wiederum Einfluss auf das Körpergewicht, das seinerseits positiv mit dem Geweihgewicht verknüpft ist.

Erstaunlicherweise kamen die Wissenschaftler auch zur Einschätzung, dass die standörtlich-ökologische Herkunft eines Rothirsches sogar einen höheren Einfluss auf das Geweih besitzt als die genetische Veranlagung.



Hinsichtlich des «ewigen Achters» bleibt also festzuhalten, dass Rothirsche, die in höherem Alter keine Krone besitzen, diese im Folgejahr durchaus haben können. Gleiches gilt im Übrigen auch für die fast ebenso prominente Krebschere bei Damhirschen. Auch hier zeigt sich zweifelsfrei, dass sie sich in Folgejahren wieder verwachsen kann.



Ein körperlich schwacher Hirsch wird eher dazu neigen, ein schwaches Geweih zu schieben und keine Krone auszubilden.



Bild: naturpik.ch/gansner-hemmi

«Der Krone wird bei der Wiedererkennung eines Hirsches üblicherweise ein hohes Gewicht beigemessen – allerdings weist genau dieser Stangenabschnitt die höchste Variabilität auf!»

Langjährige Entwicklungen können durch Fotoserien aufgezeigt werden – hier handelt es sich um denselben Hirsch in unterschiedlichem Alter, von links nach rechts aufsteigend.

Geweih und Kondition

Grundsätzlich darf ein Geweih als eine Funktion der körperlichen Verfassung aufgefasst werden. Das bedeutet: Ein körperlich schwacher Hirsch wird eher dazu neigen, ein schwaches Geweih zu schieben und keine Krone auszubilden. In der Biologie werden Geweihe als sogenannte «ehrliche Signale» bezeichnet. Dieses Konzept bezieht sich auf die Verlässlichkeit der In-

formationen, die an andere Individuen weitergegeben werden. Diese Signale werden als «ehrlich» bezeichnet, wenn sie genaue und zuverlässige Informationen über bestimmte Eigenschaften des signalgebenden Individuums vermitteln.

Die Ehrlichkeit des Geweihs als Signal besteht darin, dass es reale Informationen über die körperliche Verfassung und Fitness



Geweihe von Rothirschen sind einer erheblichen Dynamik unterzogen. Was wohl aus diesem Geweih wird?

Verletztes Geweih

Bubenik und Pavlansky beschrieben 1965 einen Hirsch, der sein Geweih während des Schiebens verletzte, woraufhin sich an dieser Stelle eine endenartige Deformation bildete. Interessanterweise konnte dieses zusätzliche Ende auch in den folgenden Jahren beim Hirsch nachgewiesen werden, ohne dass es beim Schieben zu einer Verletzung kam. Erst nach vier Jahren verschwand die Deformation.

Auch wenn Derartiges nicht den Regelzustand beschreibt, zeigt es, dass bestimmte «Informationen» gespeichert werden können. Verantwortlich dafür ist der epigenetische Speicher. Dieser ist im Gegensatz zu herkömmlichen genetischen Prozessen nicht auf die Veränderung des Genmaterials angewiesen. Denn die Veränderung wird aufgrund der Aktivität der Gene hergestellt. Diese werden nach Bedarf an- oder ausgestellt. Auf diese Weise kann viel schneller auf Umweltreize reagiert werden.



Bild: naturpix.ch/gansner, hemmi

Was für ein Stier aus dem kleinen Kälbchen wird?
Das ist von verschiedensten Faktoren abhängig,
hängt aber nicht nur von der Veranlagung ab.

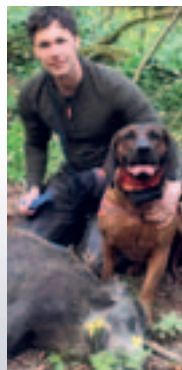
des Hirsches vermittelt. Geweihe sind auch deshalb «ehrlich», weil sie durch die Kämpfe in der Brunft gewissermassen überprüft werden. Da ein Hirsch mit einem geringen Geweih in der Regel auch körperlich schwach ist, wird er sich auch nicht durchsetzen können. Diese Hirsche haben dann auch einen nachweislich deutlich reduzierten Fortpflanzungserfolg. Grosse Geweihe deshalb per se jedoch als besser zu bewerten, ist eine rein menschliche Sicht auf die Dinge. Die Evolution fragt nicht nach der Grösse oder dem Vorhandensein einer Krone bei Rothirschen. Am Ende setzt sich in der Natur stets das durch, was am besten an die Lebensbedingungen angepasst ist.

Alte Hirsche sind für eine Population sehr wichtig. Sie sorgen dafür, dass Schmal- und Alttiere zur richtigen Zeit beschlagen werden und die Brunft kurz bleibt.

Jagd nur nach Zahl?

Dass wir Hirsche deshalb nur noch nach dem Zufallsprinzip erlegen sollten, halte ich für falsch. Denn eine Selektion nach Kriterien stellt den Jäger vor eine Aufgabe und diese Hirsche werden eben «nicht ohne Ansehen der Person» geschossen. Das kann dazu beitragen, dass die Hirsche einer Population im Durchschnitt älter werden. Und diese ausreichend alten Hirsche sind für eine Population tatsächlich wichtig. Sie sorgen dafür, dass Schmal- und Alttiere zur richtigen Zeit beschlagen werden und die Brunft kurz bleibt. Das wiederum gewährleistet günstige Setzzeitpunkte, eine entscheidende Voraussetzung für eine gute Kondition der Kälber.

Als Fürsprecher selektiver Erlegung wurde ich auf einer Tagung einmal mit der provokanten Frage konfrontiert, ob ich mich damit nicht automatisch zu einem Trophäenjäger machen würde. Ich entgegnete darauf, dass das Geweih nun einmal zum Hirsch gehört und ich selbstverständlich das ganze Stück verwerte... ■



Dr. Konstantin Börner...

... wuchs auf einem Bauernhof in Brandenburg (DE) auf. Er ist seit frühester Kindheit mit Natur und Jagd vertraut und ist seit über 20 Jahren im Besitz des Jagdscheins. Als Dozent einer Jagdschule, Parforcehornbläser, Hundeführer und Revierinhaber ist er neben der wissenschaftlichen Theorie aber auch mit der grünen Praxis vertraut. Er ist überzeugt, dass Wissen verbreitet werden muss und dass Jäger umso besser jagen, desto mehr sie wissen.



Bild: naturpix.ch/m.schmidt