



Kahlwildbejagung:

# «Kalb vor Tier, das merke dir!»

Die Abhängigkeit vom Elterntier ist bei unserem Schalenwild je nach Art und Alter des Jungtieres unterschiedlich stark ausgeprägt. Demzufolge kann eine Verwaisung in Abhängigkeit von den Umständen unterschiedliche Folgen für das heranwachsende Stück nach sich ziehen. Unser Autor und Wildbiologe Konstantin Börner nimmt sich dem Thema an und zeigt auch jagdliche Konsequenzen auf.

mmensysteme oder soziale Netzwerke können den Verlust abmildern, es kann aber auch bei längerer Zeit ohne Führung zu einem Kümmern oder gar vorzeitigen Tod kommen. Für den Jäger bleibt das individuelle Schicksal der betreffenden Stücke im Einzelnen meist jedoch ungewiss. Aufklärung kann die Wildbiologie leisten, wenn zuvor besen-

derte Stücke verwaisen und deren weitere Entwicklung weiterhin überwacht werden kann. In Abhängigkeit von der Spezies ergeben sich hier deutliche Unterschiede für die führungslos gewordenen Stücke.

# **Enge Bindung beim Rotwild**

Um die grundsätzliche Alttier-Kalb-Bindung zu untersuchen, hat man in der jüngeren Vergangenheit in diversen Projekten gezielt Alttiere und ihre dazugehörigen Kälber gefangen und mit entsprechenden Ortungssendern ausgestattet. Neben der GPS-Einheit verfügen die verwendeten Halsbänder auch über sogenannte Proximity-Sender. Deren Vorteil besteht darin, dass sie registrieren, wenn sich die beiden Stücke voneinander entfernen. Dabei gestatten sie eine engmaschige Überwachung bei ein- bis fünfminütiger Taktung. Weiter kann durch in den Sendern verbaute Beschleunigungssensoren nachvollzogen werden, ob einer etwaigen Trennung zum Beispiel eine Flucht vorausgegangen war.

Grundsätzlich zeigen die Ergebnisse dieser Untersuchungen übereinstimmend, dass zwischen Alttier und Kalb ungeachtet kleinerer Trennungen bis weniger als 175 Meter eine sehr hohe Bindung besteht. Diese hält bis zum Beginn des zweiten Lebensjahres des Kalbes an. Dieser Zeitpunkt fällt mit dem Setzen des neuen Kalbes zusammen. Setzt das Alttier kein neues Kalb, bleibt die Bindung auch darüber hinaus eng. Bis zur Geburt der neuen Generation kommt es lediglich zu kurzfristigen Trennungen.

Ulf Hettich und Ulf Hohmann stellten in ihrer Studie anhand von sieben Alttier-Kalb-Paaren fest, dass es über insgesamt 465 Aufzeichnungstage während der Jagdzeit zu lediglich 18 Trennungsereignissen ohne gezielte Störungen kam. Dabei belief sich die Dauer in 15 Fällen auf bis zu zwölf Stunden, drei Trennungen dauerten länger als zwölf Stunden an. In Trennungsfällen betrug

Die Abhängigkeit vom Elterntier ist bei unserem Schalenwild je nach Art und Alter des Jungtieres unterschiedlich stark ausgeprägt.

### **Bild unten**

Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei einem allein anwechselnden Alttier um ein nicht führendes Stück handelt, ist sehr gering.





die Trennungsdistanz durchschnittlich einen halben Kilometer, den Untersuchungsergebnissen zufolge kann sie in Einzelfällen aber auch auf über einen Kilometer anwachsen.

# **Gezielte Störung**

Um mehr über das Bindungsverhalten herauszufinden, führten Hettich und Hohmann in ihren Untersuchungen auch gezielte Störaktionen durch, bei denen Bewegungsjagden simuliert wurden. Bei den Störungsereignissen wurden die Paare gezielt angelaufen. Dabei wurden kleinere Treiberketten eingesetzt, teilweise kamen aber auch spurlaute Hunde zum Einsatz.



# **Bild links**

Das Alttier unterstützt das Kalb bei Auseinandersetzungen im Rudel und ist wichtig für die soziale Stellung im Verband.

## **Bild rechts**

Welche jagdlichen Konsequenzen sind aus all dem Wissen um die Bindung vom Alttier zum Kalb und über die Folgen von Verwaisung abzuleiten?



Bei insgesamt 32 Annäherungen konnte in fünf Fällen eine Trennung festgestellt werden – bei drei der sieben besenderten Paare. Die dabei aufgetretenen Trennungsentfernungen lagen zwischen einem und zwei Kilometern, in einem Fall bei fünf Kilometern. Die Dauer der Trennungen variierte ebenfalls erheblich. Sie dauerten zwischen etwa sechs Stunden und sechs Tagen an - durchschnittlich drei Tage. Damit lagen die Trennungszeiträume/-entfernungen bei störungsinduzierten Trennungen deutlich höher als bei den oben beschriebenen «Alltagstrennungen» ohne gezielte Störung. Trennungsereignisse konnten sowohl von Treibern als auch von Hunden herbeigeführt werden. Auch bei einigen Paaren, die sich zunächst gezielt überlaufen liessen, wurden bei erneuter gezielter Störung Trennungen beobachtet.





- Moderner 640×480 Px Sensor von LYNRED
- Einhandbedienung und funktionale Tastatur
- Bildstabilisierung
- Leistungsfähiger Laserdistanzmesser (bis 1'500 m)
- Interner plus externer Akku für 11 Stunden Autonomie



Im Fachhandel erhältlich





# Interview mit Ulf Hettich

Unser Autor sprach mit Ulf Hettich über dessen Studien, die Bindung vom Alttier zum Kalb, über die Folgen von Verwaisung und über die jagdlichen Konsequenzen.

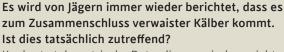
# Wie hoch ist die Bindung vom Alttier zum Kalb und wie oft kommt es zu natürlichen Trennungen?

Grundsätzlich besteht eine sehr enge Bindung zwischen Alttier und Kalb. Ausserhalb gezielter Störungen wiesen die von uns registrierten Trennungen im ersten Lebensjahr in der Regel geringe Distanzen auf und waren zumeist kurzzeitig. Es lassen sich grundsätzlich jedoch individuelle Unterschiede feststellen. So konnten wir bei einem Alttier und seinem Hirschkalb durchschnittlich fünf Trennungen mit mehr als 100 Metern im Monat beobachten, andere Kälber trennten sich hingegen nicht von ihren Alttieren. Bei Betrachtung aller Paare kamen Trennungen im Mittel nur einmal im Monat vor.

# Was passiert, wenn Kälber durch verschiedene Gründe verwaisen?

Wir können diesbezüglich auf keine grosse Datenmenge zurückgreifen. In einem Fall jedoch wurde im September ein Alttier überfahren, so dass ein Kalb zurückblieb. Wir konnten das Kalb ab November präzise verfolgen. Es zeigte sich, dass das Kalb über einen mehrwöchigen Zeitraum sporadisch Anschluss an ein Kahlwildrudel bzw. zu einem einzelnen Alttier mit seinem Kalb hatte. Dabei pendelte es immer wieder zwischen den beiden Verbänden. Ab Mitte Dezember blieb es bei dem Alttier und dessen leiblichem Kalb. Auffällig war dabei, dass das Kalb zu seiner Adoptivmutter eine räumlich engere Beziehung aufwies als das eigentliche Kalb und sich nor-

mal entwickelte. Letztendlich wurde es aber ebenfalls nach einem Jahr überfahren.



Konkrete telemetrische Daten liegen mir dazu nicht vor. Grundsätzlich halte ich es aber für möglich, dass es auch zu derartigen Zusammenschlüssen kommt. Eine Beobachtung konnte ich in diesem Zusammenhang machen, als ich im Winter ein Rudel aus sechs Kälbern beobachtete, die körperlich unterdurchschnittlich entwickelt waren. In dem Gebiet waren zuvor zahlreiche Alttiere erlegt worden. Ich habe auch festgestellt, dass sich Kälber kleineren Hirschrudeln anschliessen. Offenbar dulden die Hirsche die Kälber eher, als dies bei Kahlwildrudeln der Fall ist. Ich vermute, dass die Gründe dafür soziale Faktoren sind. In einem Kahlwildrudel herrschen strenge Hierarchien. Dies geht so weit, dass die Kälber von Leittieren später auch eher dominante Stücke werden. Denkbar ist, dass eine etwaige Adoption die soziale Position des eigenen Kalbes verschlechtert.

# Welche jagdlichen Konsequenzen ziehen Sie aus Ihren Untersuchungsergebnissen?

Die enge Bindung von Alttier und Kalb und die lang anhaltende Führung zeigen, dass wir als Jäger bei der Bejagung von Alttieren in besonderer Verantwortung stehen. Einzelne Alttiere sind immer besonders gewissenhaft anzusprechen und die Entscheidung zum Abschuss entsprechend abzuwägen. Insbesondere bei Bewegungsjagden ist bei der Beurteilung einzelner Stücke die Kenntnis der Begleitumstände bzw. der Jagdorganisation entscheidend.

Ulf Heffich

ist passionierter Jäger von Kindesbeinen an und hat Forstwissenschaft an der TU München/Weihenstephan studiert.

Seit 2011 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsgruppe ökologische Waldentwicklung bei der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft. Dort beschäftigt er sich mit den Forschungsschwerpunkten Rotwild/Rehwild: Monitoring, Populationsdynamik, Bejagung, Verhaltensforschung, Entwicklung und Evaluierung von Monitoringmethoden.



Anlässlich der SWR-Doku «Mit dem Scheinwerfer durch die Dunkelheit - Nachtschicht im Nationalpark» hatte Ulf Hettich von der Forschungsanstalt Waldökologie die Aufgabe, die Sichtungen des Rotwilds zu protokollieren.

Mit Blick auf die Drückjagdplanung ist es nach den Ergebnissen unserer Studie günstig, wenn Treiber im ersten Teil der Jagd nur am Rande der Einstände beunruhigen. Somit kann meistens schon ein Grossteil des Rotwilds auf die Läufe gebracht werden. Die Hunde sollten da auch noch nicht geschnallt sein, allenfalls Hunde bis Dackelgrösse könnten schon eingesetzt werden. Dann ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die Alttiere nicht von ihren Kälbern getrennt werden. Unter dieser Voraussetzung könnten in diesem Zeitraum, also im ersten Teil einer Bewegungsjagd, auch einzelne Alttiere freigegeben werden. Um auch Schwarzwild und anderes schwer zu mobilisierendes Wild zu bejagen, kann dann im zweiten Teil einer Jagd auch im Einstand unter Hundeeinsatz getrieben werden. Durch die dann erhöhte Wahrscheinlichkeit der Trennung von Alttier und Kalb sollten dabei einzeln gehende Alttiere aber nicht mehr erlegt werden.



Die starke Bindung hält bis zum Beginn des zweiten Lebensjahres des Kalbes an. Dieser Zeitpunkt fällt mit dem Setzen des neuen Kalbes zusammen.

Demnach sind Trennungen von Alttier-Kalb-Paaren bei Drückjagden grundsätzlich nicht auszuschliessen, auch einzeln anwechselnde Alttiere können möglicherweise noch ein Kalb führen. Wenngleich der Stichprobenumfang der Untersuchung verhältnismässig gering ist, legen die Untersuchungsergebnisse doch nahe: Insbesondere in dichter Deckung und bei hohem Störungsdruck, also bei starker Annäherung eines Treibers oder Hundes, besteht die Möglichkeit einer Trennung. Bei

einer geplanten Abschussfreigabe von Alttieren auf Drückjagden könnte die Berücksichtigung dieser Ergebnisse bereits in die Jagdplanung einfliessen, um die Wahrscheinlichkeit von Fehlabschüssen zu verringern.

Die Frage, wie häufig Abschüsse vermeintlich nicht führender Alttiere tatsächlich auftreten, war Gegenstand einer Untersuchung

von Olaf Simon. Dabei wurde nach Drückjagden der Gesäugestatus erlegter Alttiere ermittelt und die Zugehörigkeit der erlegten Kälber genetisch untersucht. Simon stellte fest, dass von 368 untersuchten Alttieren 76% laktierend waren. Auch wenn in einem Viertel der Fälle die gleichzeitige Erlegung des dazugehörigen Kalbes gelang, ist davon auszugehen, dass ein beträchtlicher Anteil verwaister Kälber zurückblieb.

Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei einem allein anwechselnden Alttier um ein nicht führendes Stück handelt, liegt laut dieser Studie bei nur etwa 25 Prozent. Die generelle Freigabe einzeln ziehender Alttiere auf Drückjagden ist aus diesem Grund zu überdenken und die Jagdplanung und Abschussfreigabe ggf. darauf auszurichten.

Tödliches Ende

Der Verlust des Alttiers kann bei Rotwildkälbern verhängnisvoll sein. Denn anders als beim Damwild ist ein Ammentrieb der Lehrmeinung nach nicht vorhanden. Das Schicksal eines verwaisten Kalbes beschreibt Frank-Uwe Michler in seinen Untersuchungen, der ein Alttier und das dazugehörige Kalb zuvor besenderte. Durch die Erlegung des Alttiers im September war das Kalb von nun an auf sich selbst gestellt. Das Kalb konnte an-

«Auch Untersuchungen zeigen, dass zwischen Alttier und Kalb ungeachtet kleinerer Trennungen eine sehr hohe Bindung besteht.»

schliessend in einem siebenmonatigen Zeitraum verfolgt werden. Es zeigte dabei eine enorme Verringerung seines Streifgebietes. Während Kälber in dieser Untersuchung im Herbst eine



Was muss bei der Kahlwildbejagung beachtet werden?





Gerade im Winter ist die Führung der Kälber durch die Alttiere überlebensnotwendig.

durchschnittliche Streifgebietsgrösse von 185 ha und 285 ha im Winter aufwiesen, belief dieses Kalb lediglich eine Fläche von 10 ha im Herbst und 14 ha im Winter.

Das Hirschkalb schloss sich im gesamten Zeitraum auch nachweislich keinem Rudel an, obwohl sowohl Kahlwild als auch Hirschrudel räumlich verfügbar gewesen wären. Bezüglich des Verhaltens war auffällig, dass es eine deutlich herabgesetzte Fluchtdistanz von etwa 50 Metern aufwies. Das Kalb wurde schliesslich im März des auf die Geburt folgenden Jahres durch einen Hund gerissen. Ein ganz anderes Schicksal hatte ein verwaistes Kalb in der Studie von Hettich und Hohmann, geschildert im Interview auf Seite 10. Diese beiden Sachverhalte zeigen auf, dass einfache Regeln hier nicht zu erwarten sind, und statistisch belastbare Zahlen fehlen oft.

Verantwortungsvolle Kahlwildbejagung stellt eine echte jagdliche Herausforderung dar.

Nach Untersuchungen von Andres et al. haben Kälber eine um den Faktor zwei erhöhte Mortalitätswahrscheinlichkeit, wobei verwaiste Hirschkälber generell eine höhere Wahrscheinlichkeit haben zu versterben. Überleben die Hirschkälber diese Phase dennoch, bleiben ihre Geweihe zeitlebens geringer. Aufgrund eines direkten Zusammenhangs zwischen Geweihstärke und Fortpflanzungserfolg ergibt sich für die betreffenden Stücke ein herabgesetzter Fortpflanzungserfolg.

# Resümee

Das Alttier unterstützt das Kalb bei Auseinandersetzungen im Rudel und ist wichtig für die soziale Stellung im Verband. Ausserdem lernt es durch das Muttertier weiter seine Umwelt kennen und übernimmt Erfahrungen zu Nahrungsgründen, Wanderbewegungen und der Feindvermeidung. Es handelt sich dabei demnach um eine relevante Entwicklungsphase hin zum erwachsenen Tier. Die Führung durch das Muttertier geht also über die Laktationsphase hinaus und ist auch zum Ende der Jagdzeit für die Entwicklung des Kalbes von grosser Bedeutung.



# Dr. Konstantin Börner...

... wuchs auf einem Bauernhof in Brandenburg (DE) auf. Er ist seit frühster 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