

# Wild unter der Lupe<sup>16</sup>

Sehen Vögel Farben? Warum brechen sich Gams- und Steinwild nicht die Beine, wenn sie über Felswände abwärts springen? Welchen Vorteil hat es, über drei oder vier Mägen zu verfügen? Über den Bau und die Funktion von Wildkörpern. – 16. Teil: „Hochzeit“ und Jungenaufzucht.

DR. BEATRIX  
NEUMAYER

Über die Autorin:  
Dr. Beatrix Neumayer ist Tierärztin, Nationalpark-Rangerin und Jägerin. Sie lebt und arbeitet in Neukirchen am Großvenediger, Sbg., und Mallnitz, Kärnten. Dr. Neumayer wurde mit der WEIDWERK-Serie „Wild unter der Lupe“ mit dem Österr. Zeitschriftenpreis 2017 (Kategorie „Umwelt, Jagd und Natur“) ausgezeichnet.

Unvermeidlich, wurde mir gesagt, dass auf die Fortpflanzung aus Sicht der weiblichen Anatomie und der dazu notwendigen männlichen körperlichen Feinheiten das Ergebnis, das Gesamte, der Sinn dahinter zu folgen hat. – Klar soweit! Vieles davon haben wir in den entsprechenden Artikeln (siehe WEIDWERK 6/2017 und 7/2018) schon besprochen. Klar auch, dass Sie als Jäger alles „drauf haben“, was mit Brunft, Balz, Setzen, Gelege und Gesperre zu tun hat. Ich hätte trotzdem Lust, noch einmal durch die Wildarten zu bummeln und einen kurzen, indiskreten Blick auf spannende Details ihres Liebeslebens zu werfen. Ich nehme Sie gerne mit, aber nur unter einer Bedingung: Die Indiskretion geschieht nur auf dem Papier und in unseren Köpfen. Ich kenne einen besonderen Menschen, der einmal mit der Kamera auf eine gerade setzende Gamsgeiß aufgelaufen ist. Den Blick dieses Tieres wird er nie vergessen, eine Begegnung dieser Art vermeidet er seither.

Pille danach oder Zickenkrieg? Die ausgeklügeltste Familienplanung unter unseren heimischen jagdbaren Säugetieren hat wohl das Murmeltier. Die entscheidenden Faktoren sind dabei Zeit und Energiesparen. Junge (Affen) gibt es nur, wenn Mama (Katze) genug Kraft hat – wenn sie das nicht hat, gibt es keine von keinem Weibchen. Denn das dominante Muttertier setzt die anderen Weibchen derart unter Druck, dass sie, selbst wenn sie durch einen Seitensprung des Hausherrn (Bär) trächtig sind, durch die Ausschüttung von Stresshormonen ihre Nachkommen verlieren, sprich: „Pille danach“ oder

„Zickenkrieg“ im Murmelbau. Zeit nutzen und Kräfte sparen geht nur mit strenger Ordnung.

Wenn wir schon bei Katzen und Bären sind: Braunbären sind Einzelgänger. Wenn ein Männchen nach langer Suche ein Weibchen gefunden hat, muss man sich erst aneinander gewöhnen. Kommt mir irgendwie bekannt vor... Jedenfalls braucht es einige Tage der zärtlichen Bemühungen, bis er darf. Das geschieht im Mai oder Juni, und dann geschieht lang nichts. Bis zum Dezember ruht das Ergebnis der Befruchtung. Das kennen wir bereits von den Marderartigen und vom Reh. Beim Bären wächst in nur neun Wochen ein Bärchen heran, das mit einem Gewicht von nur 300–400 g zur Welt kommt. Das ist das gleiche Geburtsgewicht wie beim Luchs, der genauso weite Wege streifen muss, bis er einen Partner findet. Nur hat das Bärchen die nährstoffreichste Milch – voll mit Fett und Proteinen – zur Verfügung, um kein Kätzchen zu bleiben.

Bleiben wir noch kurz bei den Beutegreifern. Auch bei den Wölfen gibt es hochaggressiven Zickenkrieg, wenn im Winter zur Ranzzeit hin der Hormonspiegel der Leitwölfin steigt. Ihr Duft heizt den Leitwolf an, und nur diese beiden „dürfen“. Da sind sie wieder: Hierarchie und strenge Regeln zum Schutz des Rudels. Erst bei der Kindererziehung helfen alle zusammen; beim Erkunden, Lernen, Spielen, Zähnchenproben. Die Zähnchen testen auch die Fuchswelpen. Bei der Fuchserziehung können ebenfalls schon einmal zwei Fähen zusammenarbeiten. Sie haben schon Wochen vor der Paarung ihre Duftstoffe in Harn und Violen-Sekret gepackt, um



Weitere Artikel  
dieser Serie  
finden Sie auf  
unserer Website:  
[www.weidwerk.at](http://www.weidwerk.at)



Den Artikel  
als Hörbuch  
finden Sie in  
der aktuellen  
WEIDWERK-App!

attraktiv zu wirken. Das Parfum hat nicht der Mensch erfunden!

## Imponiergehabe

Ein leitendes Weibchen gibt es bekanntlich auch beim Schwarzwild. Diese Bache leitet mit ihrer Rausche die allgemeine Paarungsbereitschaft in der Rotte ein. Die Keiler, zurück aus den Sommereinständen und angelockt vom Geruch, streiten um die Gunst der Damen. Ist ein reifer Herr hohen Ranges vor Ort, bleibt es oft beim harmlosen Imponiergehabe. Fehlt die ordnende Kraft, kann das übel ausgehen. Erst beim Liebesspiel werden die Herren wieder zärtlich – obwohl es manchen von uns schwerfällt, das Stoßen eines Keilerwurfs in die Flanke der Bache als zärtlich anzusehen.

Apropos Imponiergehabe: ein Gamsbock, der sich an exponierter Stelle zeigt, sich schüttelt und dabei nässt, um zu duften; ein Hirsch, der sein mächtiges Geweih zeigt und bis zur Erschöpfung röhrt; ein Rehbock, der sich ein stattliches Territorium erkämpft hat; balzende Hahnen mit gewaltigen Stößen und brennroten Balzrosen ... – was für ein Aufwand, um die Damen bei ihrer Wahl zu beeinflussen und um Erbgut weitergeben zu dürfen! Für einen kurzen Moment der Samenübertragung, nach dem jeder wieder seiner Wege geht. Den Rest erledigen die Mütter. Der Energieaufwand ist da und dort enorm. Zum Aufwand der Aufzucht des Nachwuchses kommen wir gleich. Lassen Sie uns noch über ein paar Dinge nachdenken – über Hochzeitsvorbereitungen und -voraussetzungen.

## Fortpflanzung braucht Kraft

Wann sich wer mit wem verpaart, wird von vielen Umständen entschieden: vom Lebensraum, vom Nahrungsangebot und von der daraus gewonnenen Energie. Fortpflanzung braucht Kraft, die ein gewisses Alter und Gewicht voraussetzt. Paarung, Tragzeit und Geburtstermine müssen in die Jahreszeiten so eingegliedert werden, dass der Nachwuchs aufkommen kann. Gerüche, Sicht- und Lautsignale dienen der Partneranlockung, Kräfteressen dem bestmöglichen Erbgut. Kurzlebige Tier-

arten müssen reichlich Nachwuchs produzieren, Ausfälle einkalkulieren, Flexibilität nutzen; langlebigen genügt ein einziger Nachkomme und eine späte Reife. Einer Nahrungsknappheit wird mit Sparmaßnahmen begegnet, hohen Ausfällen, etwa durch eine Seuche, mit früherem und zahlreichem Nachwuchs. Die Natur hat auf alles eine Antwort.

## Milchdrüsen

Nun aber zur Jungenaufzucht. Säugetiere heißen deshalb so, weil sie ihren Nachwuchs säugen, das heißt, die Jungtiere bekommen auch noch nach der Geburt die Nahrung aus dem Organismus des Muttertieres zur Verfügung gestellt, und zwar mittels einer Drüse. Diese Milchdrüsen sind Hautdrüsen, die entwicklungs geschichtlich (außer zum Beispiel bei Pferden) bei beiden Geschlechtern angelegt, aber normalerweise nur bei weiblichen Tieren funktionsfähig – angeregt durch weibliche Hormone – ausgebildet werden.

Bei den höher entwickelten Säugern sind diese Drüsen sozusagen zusammengefasst: Jeder Komplex mündet in einer Zitze. Die Milchdrüse der Wiederkäuer liegt in der Leistengegend und besteht aus zwei oder vier Komplexen mit jeweils zwei oder vier Zitzen. Man spricht dann, wie wir wissen, von einem Euter oder einer Spinne. Hunde- und Katzenartige sowie Schweine haben eine ganze Milchleiste, die sich vom Brustkorb bis zur Leistengegend zieht. Wir sprechen dann von einem „Gesäuge“. Affen, Fledermäuse und Elefanten tragen ihre Milchvorräte an der Brust, wie wir Menschen auch.

Egal ob zwei Zitzen oder sechzehn, die Milchdrüse ist immer paarig und symmetrisch gebaut. Das Innere der Drüse besteht aus Abteilungen, diese wiederum aus einer Vielzahl kleiner Bläschen, aus denen das Drüsensekret – die Milch – über Milchgänge in eine

Sammelzisterne und über den Zitzenkanal an das saugende Mäulchen gelangt. Milchbildende Bläschen und Milchgänge sind gekennzeichnet von muskelähnlichen Strukturen, die sich durch ein Hormon angeregt zusammenziehen und die Milch fließen lassen. Es handelt sich dabei um dasselbe Hormon, das auch für die Wehentätigkeit während der Geburt zuständig ist.

Die einzelnen Drüsenteile (zum Beispiel ein Euterviertel) sind zum Großteil mittels Bindegewebsschichten voneinander getrennt, was den Vorteil hat, dass Entzündungen durch Infektionen nicht unbedingt von einem Teil auf den anderen übergreifen.

Im Ruhezustand, beim jugendlichen oder nicht führenden Weibchen, ist die Milchdrüse hauptsächlich ein aus Bindegewebe und Fett bestehender Körper. Erst bei Bedarf vergrößern sich die milchbildenden Teile massiv. Die Durchblutung muss daraufhin zwangsläufig stark angekurbelt werden, da die

Bestandteile der Milch über das Blut angeliefert werden. Für die Produktion von einem Liter Milch müssen mehrere Hundert Liter Blut die Milchdrüse durchströmen.

Dass die Anzahl der Zitzen und die durch-

**Dass die Anzahl der Zitzen und die durchschnittliche Anzahl der Nachkommen unmittelbar zusammenhängen, wussten schon die alten Griechen.**

schnittliche Anzahl der Nachkommen unmittelbar zusammenhängen, wussten schon die alten Griechen. Heute weiß man, dass Säugetiere von der Natur mit etwa doppelt so vielen Zitzen ausgestattet sind als es ihrer durchschnittlichen Nachkommenzahl entspricht. Die Zitzenzahl ist sicherheits halber gleich der maximalen Kinderzahl. Beim Steinwild trifft dies genau zu: zwei Zitzen, maximal zwei Kitze. Auch das Reh kann ausnahmsweise einmal vier Kitze setzen – also vier Zitzen. Beim Rotwild hat die Natur ein bisschen übertrieben, vier Kälber wird es nie geben, aber vielleicht wissen wir da etwas aus der Vergangenheit nicht? ►

FOTO SVEN-ERIK ARNDT



FOTO REINER BERNHARDT



FOTO MANFRED DANIEGGER



FOTO ADOLF SCHILLING



FOTO KLAUS SCHNEIDER



## Arme Haussau . . .

Wie in so vielen Bereichen haben wir Menschen auch bei der Domestikation der Tiere einiges verändert. Hausschweine haben zum Beispiel, gleich wie Wildschweine, acht Zitzen, aber (angezüchtete) Wurfgrößen von bis zu 12 Jungtieren, während sich eine Bache lieber auf durchschnittlich vier Frischlinge beschränkt. – Arme Haussau. Hasenartige verfügen über drei Paar Zitzen, was in der Natur bei Weitem reicht. Zuchtkaninchen müssen damit jedoch oftmals acht und mehr Junge aufziehen.

Dass es an der Milchbar Rangordnungen gibt, weiß auch jeder Hundeführer, der schon einmal einen Wurf aufgezogen und beobachtet hat. Nach menschlichem Gerechtigkeitsdenken erscheint es unfair, dass die stärksten Jungen die ergiebigsten Zitzen besetzen. Die Natur hat aber andere Spielregeln. Ein schwaches Häschen würde die nächste Regenperiode nicht überstehen. Da schon lieber gleich denen den Vorzug geben, die zumindest eine Chance haben, es zu schaffen.

## Nahrungsmittel Milch

Aber was genau ist nun eigentlich diese Milch, von der wir hier immer sprechen? „Milch ist allgemein der Name für eine Nährflüssigkeit, die bei Säugetieren (*Mammalia*) von weiblichen Individuen nach einer Schwangerschaft durch Drüsen der Milchleisten über Mamillen bzw. Zitzen an Brüsten (*Mammae*) oder Eutern dem saugenden Nachwuchs (Säugling) als (zunächst einziges) Nahrungsmittel zur Verfügung gestellt wird“, sagt Wikipedia. Der Hauptbestandteil ist Wasser, in dem Eiweißstoffe, Kohlenhydrate (Zucker), Vitamine und Spurenelemente gelöst sind und Fett emulgiert ist. Je mehr Energie der Lebensraum der Jungtiere erfordert, desto mehr wird davon über die Milch geliefert. Die nahrhafteste Milch stellen Wale, Robben und (Eis-)Bären ihren Jungen zur Verfügung, aber auch Rentiermilch enthält etwa 17% Fett. Unter den Proteinen sind es besonders die Immunglobuline (Abwehrstoffe), die über die erste Milch an das Neugeborene geliefert werden und für dessen Abwehrsystem unerlässlich sind.

Und wovon ernährt sich ein Birkhuhn-Zirperl (Küken, Anm.), wenn es geschlüpft ist? Nun, bereits während der Brut wird das Ei ab und zu gewendet, und die Temperatur schwankt, wenn die Henne das Nest verlässt. Beides regt den Stoffwechsel des Kleinen an. Schon drei Tage vor dem Schlupf beginnt es zu rufen, um Mama vorzubereiten. Nach dem anstrengenden Schlupf zehrt es erst einmal von den Resten des nahrhaften Dottersackes. Dann ist aber Nachschub gefragt, und zwar in Form von reichlich Eiweiß. Auch Vögel, deren Nahrung im Adultstadium fast ausschließlich pflanzlicher Herkunft ist, brauchen zum Aufwachsen hauptsächlich Eiweiß, also Insekten. – Auf, zum Ameisenhaufen!

Nur Tauben geben als einzige Vogelart tatsächlich Milch. In ihrem Kropf wird eine Masse abgesondert, die in ihrer Zusammensetzung wahrlich der Milch der Säuger ähnelt. Wäre das nicht eine neue Geschäftsidee? Tauben melken?

## Wussten Sie, . . .

- ⊙ . . . woher der Ausdruck „Schaumschläger“ kommt? Testosterongesteuerte Keiler schlagen mit kauen den Kieferbewegungen Speichel zu Schaum, den sie dann an Bäumen abstreifen, um auf sich aufmerksam zu machen. Treffend, nicht?
- ⊙ . . . wo Beuteltiere ihre Zitzen haben? Logisch, im Beutel. Dieser ist nämlich ein Hautsack, der sich um die Milchdrüsen herum gebildet hat, um den sehr früh geborenen Jungen eine stoß- und wetterfeste „Tankstelle“ zu bieten.
- ⊙ . . . welches Tier die meisten Zitzen hat? Die afrikanische Vielzitzenmaus, sie hat 24!
- ⊙ . . . wer gar keine Zitzen besitzt? Das Schnabeltier. Es sondert die Milch für seinen Nachwuchs über viele kleine Drüsengänge zwischen den Haaren ab. Die Kleinen müssen zur Nahrungsaufnahme Mamas Bauch ablecken.
- ⊙ . . . dass Waljunge keine Lippen haben? Damit sie trotzdem an die nahrhafte Milch (30% Fettanteil!) kommen, spritzt ihnen Mama diese direkt ins große Mäulchen.