

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Band:** 37 (1944)  
**Heft:** [2]: Schüler  
  
**Rubrik:** Das Wunder des Hirschgeweihs

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 09.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Kolbenhirsch, wenige Wochen nach dem Abwurf des alten Geweihs.

## **DAS WUNDER DES HIRSCHGEWEIHS.**

Mit 5 Fotos von Dr. H. Hediger aus dem Tierpark Dählhölzli, Bern.

Früher war der alljährliche Abwurf des Geweihs im Februar eine so bekannte Erscheinung, dass dieser Monat darnach Hornung oder Horner genannt wurde. Heute aber wissen fast nur noch die Jäger von der wunderbaren Tatsache, dass der Edelhirsch Jahr für Jahr im Februar (oft auch erst im März) seine beiden „Hörner“ abwirft, um sofort wieder mit der Bildung eines neuen Geweihs zu beginnen. Und auch die Jäger sind sich über manche Einzelheiten des Geweihwechsels nicht völlig klar. Vielfach besteht z. B. die Ansicht, dass das Geweih jedes Jahr ein Ende mehr zeige, d. h. einen zusätzlichen Spross bilde, derart, dass an der Zahl der Enden das Alter des betreffenden Hirsches in Jahren abgelesen werden könne. Das stimmt jedoch nicht.

Wir wollen vorausschicken, dass bei unserem Edelhirsch, dem grössten freilebenden Säugetier der Schweiz, nur das



Typischer Basthirsch. Das Geweih ist noch nicht fertig „vereckt“, d. h. die endgültige Endenzahl kann aus diesem Stadium noch nicht ersehen werden.

Männchen ein Geweih aufsetzt, wie das übrigens auch für die anderen Hirsche mit Ausnahme des Rentieres gilt. In seinem ersten Lebensjahr wird der Junghirsch „Spiesser“, d. h. sein Geweih (Erstlingsgeweih) besteht auf jeder Seite des Kopfes nur aus je einem spitzen Dolch, sozusagen aus einem Knochenspiess. Im darauffolgenden Jahr kann dieser Spiesser bereits ein „Sechser“ werden; seine Endenzahl kann also von einem Jahr aufs andere von 2 auf 6 schnellen, unter Umständen sogar auf 8. Jedenfalls ist es nicht zutreffend, dass jedes Jahr genau je ein neues Ende dazu kommt. Wenn der Hirsch voll ausgewachsen ist, kann er mehrere Jahre nacheinander ein Geweih mit gleicher Endenzahl ausbilden, und wenn er den Gipfel seiner Lebenskurve überschritten hat und Alterserscheinungen sich geltend machen, „setzt der Edelhirsch zurück“. Dieser Weidmannsausdruck will besagen, dass der alternde Hirsch von Jahr zu Jahr ein geringeres Geweih ausbildet. Unter Umständen



Hirsch während des „Fegens“; die blutigen Bastfetzen hängen ihm lästig ins Gesicht.

sind es am Schluss, ähnlich wie beim Jungirsch, nur noch grosse Spiesse.

Für die Besonderheiten der Geweihbildung (Stärke, Form, Perlung usw.) sind nicht nur das Alter und die Art des Futters massgebend, sondern auch verwandtschaftliche Eigenarten, die sich vererben. Man darf sich das Geweih nicht als ein wild verzweigtes Gebilde

vorstellen; ihm liegt vielmehr ein ganz bestimmter Bauplan zugrunde. Der Hauptteil des ganzen Geweihs ist die Stange, sozusagen der Mast, an dem die Seitensprossen befestigt sind. Der unterste Seitenzweig oder — wie der Jäger sich ausdrückt — das unterste Ende ist der Augspross; das zweitunterste heisst Eisspross; dann folgt der Mittelspross. Diese Teile sind schon am Sechsergeweih vorhanden. Am Ende der Stange folgen die weiteren Enden, die zusammen — wenn es mindestens drei sind — die „Krone“ bilden.

Das ganze Geweih, das 6—10 kg oder noch schwerer werden kann, sitzt dem Rosenstock auf; dieser stellt also gewissermassen das vom Schädel, und zwar vom Stirnbein gebildete Fundament dar. Im Gegensatz zu den Hörnern z. B. des Steinwildes, der Gemse, der Antilopen usw. ist das Geweih nicht ein Horngebilde, sondern besteht ganz aus Knochen,





Derselbe Hirsch mit fertig ausgebildetem, gebrauchsfähigem Geweih (Vierzehnder).

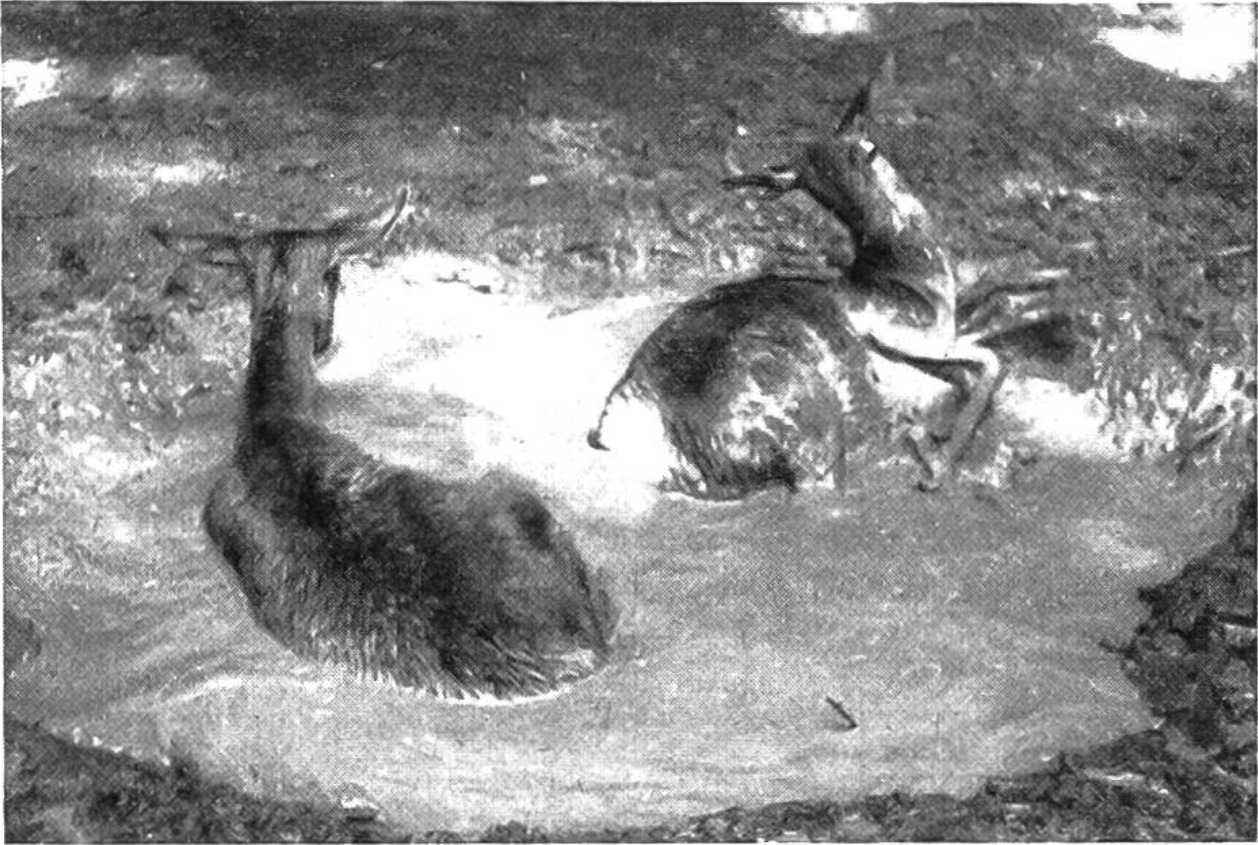
nämlich aus abgestorbenem Knochenmaterial. Das Geweih ist also gefühllos. Nur während des Wachstums, wenn es noch vom „Bast“ überzogen ist, besitzt es Leben und Empfindung. Nach dem Abschälen des Bastes, nach dem sogenannten Fegen, stirbt das ganze Knochengebilde ab; das Leben zieht sich daraus bis in die Rosenstöcke zurück. Hier liegt eine seltsame Grenze zwischen Totem und Lebendem. Das ist jedoch nicht das einzige Wunder des Geweihs.

Ebenso merkwürdig ist sein jährlicher Ersatz. Welchen Sinn diese regelmässige Erneuerung hat, die ja für den Hirschkörper eine unerhörte Leistung bedeutet, wissen wir nicht. Wir können nur annehmen, dass das Geweih bei seiner starken Beanspruchung abgenutzt wird und schliesslich vielleicht ganz in die Brüche ginge, wenn es nicht von Zeit zu Zeit erneuert würde.

Wo das alte Geweih in den Rosenstock übergeht, spielt sich im Februar oder März ein höchst eigentümlicher Prozess ab. Unter dem Einfluss von bestimmten Stoffen, die nur in dieser Zeit im Blut des Edelhirsches kreisen, beginnen dort besondere Knochenfresszellen den dicken Geweihknochen von aussen gegen innen anzunagen. Unmittelbar über den Rosenstöcken wird dieser starke Knochen, der mächtiger ist als irgendein Teil des menschlichen Skelettes, so geschwächt, dass er schliesslich durch sein eigenes Gewicht abfällt. Es wäre unrichtig, sich vorzustellen, dass sich der Hirsch etwa durch besondere Kraftanstrengungen seines abwurfreifen Geweihs entledigen muss; vielmehr kann das Geweih mitten auf einer Lichtung, wo es nirgends anstossen konnte, plötzlich abfallen.

Meistens fallen beide Geweihstangen gleichzeitig, doch kommt es gelegentlich auch vor, dass zunächst nur eine Geweihhälfte abfällt; dann zieht der Hirsch während Stunden oder Tagen als „Einstangler“ herum. — Es ist begreiflich, dass der Hirsch im Augenblick des Abwurfes unter Umständen richtig erschrickt, wie das schon beobachtet worden ist. Es muss doch ein höchst merkwürdiges Gefühl sein, wenn der eigene Kopf um 6—10 kg leichter wird und die vorher so furchtbare Waffe plötzlich fehlt!

Sofort nach dem Abwurf trocknen die blutigen Bruchnarben ein, eine Haut zieht sich darüber, und schon nach wenigen Tagen wölbt sich infolge der Tätigkeit zahlreicher Knochenbildungszellen eine flache Kuppel über die Narbe; mit fast sichtbarer Geschwindigkeit wächst sich die Kuppel zu einem dicken Kolben aus, der von samtartiger Haut überzogen ist. Viele starke Blutgefässe verlaufen in dieser Haut, dem sogenannten Bast, so dass sich die Kolben des



Hirschkühe in der Suhle (Schlammbad). Ihre Waffe sind die Vorderläufe, mit denen sie schmetternde Schläge auszuteilen vermögen.

„Kolbenhirsches“ blutwarm, ja geradezu heiss anfühlen, wie man sich an zahmen Tieren überzeugen kann. Mit jedem Pulsschlag führt der lebhafteste Blutstrom neues Baumaterial von geheimnisvollen Vorratsstellen heran, und in rund 100 Tagen hat das Geweih im wesentlichen sein Grössenwachstum beendet. In solch überraschend kurzer Zeit bringt der Hirschkörper diese Riesenleistung fertig.

Aber noch ist das Geweih nicht gebrauchsfähig, noch ist es in den samtigen Bast eingehüllt, in dem man stellenweise den Verlauf der kräftigen Blutgefässe erkennen kann. Wenn das Geweih fertig „verreckt“ ist, d. h. wenn es seine endgültige Form und Grösse erreicht hat, stirbt der Bast ab. In blutigen Fetzen hängt die jetzt überflüssig gewordene Haut dem Hirsch lästig ins Gesicht. Schwärme von Fliegen finden in den absterbenden Hautteilen eine willkommene Mahlzeit und erhöhen an den frei zutage tretenden Knochenstellen den Juckreiz. Der Hirsch beschleunigt daher das Abziehen der toten Haut, indem er an Gestrüpp und kleinen Bäumen sein Geweih „fegt“. Zunächst kommt es als blasser



Knochen unter den Bastfetzen zum Vorschein. Bald nimmt es unter der Wirkung von Rindensäften, mit denen es beim Fegen in Berührung kommt, die vom Jäger so geschätzte braune Färbung an. Gleichzeitig beginnt schon wieder das Absterben des Geweihknochens; aber dann ist das Geweih bereit, als Waffe im Kampf gegen andere Hirsche oder gegen Raubtiere verwendet zu werden.

## **AMERIGO VESPUCCI BESTIMMT DIE LAGE DES STERNBILDES „SÜDLICHES KREUZ“.**

Als eines der wunderbarsten Sternbilder des südlichen Himmels schildern Weltreisende das „Kreuz des Südens“. Vier Sterne zweiter Grösse bilden es. Sie bezeichnen die Endpunkte der Kreuzbalken. Auf unserm Bilde hat der Zeichner das Kreuz ergänzend eingefügt. Das südliche Kreuz liegt in der Milchstrasse, und zwar dort, wo sie am schmalsten ist. Die Milchstrasse überspannt nämlich mit ihren Millionen von Sonnen nicht bloss unser nördliches Himmelsgewölbe. Sie umschliesst wie ein Ring von strahlenden Diamanten die ganze Himmelskugel.

Der italienische Seefahrer und Entdecker Amerigo Vespucci will auf unserm Bilde die genaue Lage des südlichen Kreuzes feststellen. Er benutzt dazu ein astronomisches Messinstrument, das seit uralten Zeiten stets im Gebrauch war, das Astrolabium. (Der Name bedeutet „Sternfasser“.) Mit dem Astrolabium liessen sich Ortsbestimmungen am ganzen Himmelsgewölbe vornehmen. Ähnlich wie die Erdkugel ist auch die Himmelskugel durch ein System von Kreisen in die sogenannten Längen- und Breitengrade eingeteilt worden. Am Astrolabium konnte der Beobachter ablesen, auf welchem Längen- und Breitengrad ein Gestirn sich befand.

Ursprünglich war Amerigo Vespucci Kaufmann. Er arbeitete in einem Handelshaus zu Sevilla, das die Ausrüstung des Schiffes für die zweite und dritte Reise des Kolumbus lieferte. Vespucci lernte den Entdecker kennen und beschloss, selbst den neuen Erdteil zu erforschen. Viermal segelte er in den