

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 85 (1943)

Heft: 12

Artikel: Eine ungewöhnliche Stereotypie bei einem Lippenbären (Melursus ursinus Shaw)

Autor: Lang, E.M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-593220>

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: 01.04.2025

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

keine derartigen Veränderungen finden lassen. Die Elchkälber sind alle ausgetragen worden, starben kurz nach der Geburt, waren, abgesehen von der Verkürzung der Wirbelsäule, normal. Die Reduktion und Verwachsung der Wirbel war nicht so ausgesprochen wie in unserem Fall; zu einem unförmlichen Knochen waren nur die Schwanzwirbel verwachsen. Der Rückenmarkskanal war geräumig, was auch für den untersuchten Fall zutrifft. Das Rückenmark ist nirgends komprimiert und reicht bis ans Ende der Wirbelsäule. Häufig finden sich auch bei den „Short-spine-Kälbern“ Verkrümmungen der Wirbelsäule vor. Weniger als 6 Rippenpaare waren bei den 11 gefundenen Elchkälbern nie vorhanden.

Daß eine solche spezifische Mißbildung nicht bloß auf abnormer Lage im Uterus, auf einer zufälligen entwicklungsphysiologischen Ursache oder auf einer Diskrepanz des innersekretorischen Wirkungsmechanismus beruhen kann, darf wohl ohne weiteres angenommen werden. Es finden sich bei der Ziege wohl noch Abnormitäten in den Weichteilen, die jedoch sekundär bedingt sein können durch die primäre Entwicklungsstörung in der Urwirbelanlage. Diese Verkürzung des Achsenskelettes bei der Ziege erscheint uns in ihrer Art (zunehmende Verkürzungstendenz nach hinten usw.) sehr ähnlich mit derjenigen der Elchkälber.

Literatur.

Bauer K. H., Hanhart E., Just G.: Handbuch der Erbbiologie des Menschen. Bd. I 1940. — Mohr O. L. und Wriedt C.: Short spine, a new recessive in cattle. Journal of Genetics, Vol. XXII 1930.

Aus dem Zoologischen Garten Basel.

Eine ungewöhnliche Stereotypie bei einem Lippenbären (*Melursus ursinus* Shaw).

Von Dr. E. M. Lang, Binningen.

Dem Besucher von Tiergärten und Menagerien fallen oft automatenhafte, zwangsartige Bewegungen an gekäfigten Säugtieren auf. So sieht er z. B. einen Eisbären vor einer Wand dauernd mit dem Kopfe auf- und abwippen, er sieht Elefanten an Ort treten und mit dem Rüssel schwingen, er bemerkt die Achterbahnen von Bären oder Hyänen entlang dem Käfiggitter oder den Kreislauf

eines Fuchses. Während man früher der Auffassung war, diese Tiere seien bestrebt, sich körperliche Bewegung zu verschaffen, erklärt man heute diese stereotypen Bewegungsformen als Ausdruck einer affektiven Erregung. Holzapfel und Hediger haben sich eingehend mit Stereotypien befaßt und ihre Grundlagen erforscht. Darnach können Stereotypien durchwegs als Anzeiger von fehlerhafter Haltung gewertet werden. „An der Entstehung sind meist drei Hauptfaktoren beteiligt: 1. die Tendenz zur Gewohnheitsbildung, 2. ein Affekt, 3. eine Stauung dieses Affektes, d. h. eine äußere oder innere Behinderung der normalen Affektentladung.“ (Holzapfel 1939.) Die meisten Stereotypien lassen sich auf eine Stauung eines Affektes zurückführen. Die Käfigwände hindern das Tier am Fortstreben von einer unlustbringenden Situation weg oder zu einer lustvollen Situation hin.

Die meisten der bisher beschriebenen Stereotypien halten sich in bestimmten physiologischen Grenzen. Es werden Bewegungen wiederholt, die einzeln auch am freilebenden Tier beobachtet werden können oder die einem natürlichen Bedürfnis entspringen.

Im Zoologischen Garten Basel lebt ein Paar Lippenbären. Das ♀ dieses Paares zeigt eine Stereotypie, die ungewöhnlich ist und die sicher auf der Grenze zum Pathologischen, wenn nicht schon in dessen Bereich liegt. Das Lippenbärenweibchen ist dasselbe Tier, über dessen Weben Holzapfel (1939) eine Analyse veröffentlicht hat. Dieses Weben ist immer noch vorhanden und meine diesbezüglichen Beobachtungen stimmen mit denen von H. überein. Das damalige ♂ ist inzwischen eingegangen und wurde durch ein anderes ersetzt.

Die Beobachtungen erfolgten laufend seit Juni 1942. Monatlich wurden 1—4 Kontrollen durchgeführt. Das Verhalten änderte sich weder mit der Jahreszeit noch durch zeitliche Verschiebung der Fütterungen.

Vor der Fütterung zeigt auch das ♂ jeweils eine Stereotypie in Form einer Achterbahn, dem vordern Käfiggitter entlang, während das ♀ in der hintern linken Ecke vor dem Durchgang zum benachbarten Käfig steht und mit erhobener linker Hintergliedmasse webt. Bei der Fütterung wird dem ♂ die Schüssel in die vordere linke Käfigecke gestellt, dem ♀ in die rechte. Das ♂ schlürft sein Futter stets mit großem Appetit, das ♀ ist jedoch, wie schon Holzapfel erwähnt, nicht immer sehr freßlustig. Es schlürft hauptsächlich den flüssigen Teil seiner Nahrung, die meistens aus Milch und eingeweichtem Brot besteht, und läßt einen Teil des Brotes oft liegen, obwohl die Portion nicht zu reichlich bemessen ist. Das ♂ frißt sehr gierig und hat seine

Portion stets früher verschlungen als das ♀, das dann durch das ♂ von der Futterschüssel vertrieben wird. Das heißt, bei der geringsten Bewegung des ♂ gegen das ♀ hin verläßt dieses fluchtartig seinen Freßnapf und begibt sich wieder in die linke hintere Käfigecke, wo es die gleiche Stellung einnimmt wie vorhin beim Weben, also mit dem Kopf vor die Durchgangstüre und vom ♂ abgewandt. Nun beugt es den Kopf zwischen die Vorderbeine und erbricht einen Teil des Futters vor sich auf den Boden, um diesen Brei sofort wieder aufzuschlürfen. Kurz nach dem Fressen, und wenn viel Flüssigkeit aufgenommen wurde, gelingt das Erbrechen meistens ohne weiteres, wenn das Tier nur die beschriebene Stellung einnimmt. Dieser Vorgang wiederholt sich 8—10 mal, wobei der Nahrungsbrei hie und da nur bis in das Maul gelangt, um wieder unter Schlürfen abgeschluckt zu werden. Gelingt das Erbrechen nicht mehr ohne weiteres, oder wurde nur wenig Flüssigkeit aufgenommen, so wird von Anfang an eine eigentümliche Bewegung ausgeführt, um den Vomitüs zu provozieren. Das Tier krümmt sich in zwei bis drei Rucken zusammen und schlägt dabei mit dem Kinn gegen die Bauchdecken in die Magenregion, worauf prompt eine ziemlich große Menge Nahrungsbrei ausgestoßen wird, um sofort wieder aufgeschlürft zu werden. Diese Bewegungsfolge, nämlich die ruckartigen Krümmungen mit Schlagen des Kinns gegen den Bauch, Erbrechen des Nahrungsbreis, sofortiges Wiederaufschlürfen wird nun Dutzende von Malen wiederholt, wobei auch oft der Vomitüs nur unvollständig erfolgt, d. h. daß der Nahrungsbrei wieder abgeschluckt wird, bevor er auf den Boden gelangt. Die ganze Stereotypie wird hie und da durch das ♂ unterbrochen, das nach Fertigfressen seiner Portion auch noch die Reste im andern Napf vertilgt und sich schnüffelnd von Ecke zu Ecke begibt. Kommt es in die Nähe des ♀, so verläßt dieses seinen Platz und begibt sich in eine andere Ecke, um mit dem Erbrechen weiterzufahren, wobei es jedoch auch oft mit dem Kopfe von der Wand weg Stellung nimmt. Der Vorgang ist also nicht an einen bestimmten Ort im Käfig gebunden. Ab und zu erfolgt die Flucht des ♀ vor dem ♂ bevor alles Erbrochene wieder aufgeschlürft werden konnte und dann vertilgt das ♂ auch diese Reste. Ich habe den Eindruck, daß das ♀ damit um einen weitem beträchtlichen Teil seiner Nahrung kommt. Das Erbrechen nach einer Fütterung erfolgt bis über 200 mal und dauert bis über 2 Stunden. (25 Kontrollen).

Vor der Fütterung kommt es zwischen den beiden Bären oft zu lauten Auftritten und Auseinandersetzungen. Während das ♀ webt und das ♂ am Gitter hin und her rennt, jault letzteres plötzlich mit hoher Kopfstimme und wendet sich gegen das ♀, das sich sofort aufrichtet, worauf die beiden Bären mit lautem Gebrüll ihr Gebiß gegeneinander fletschen und sich oft auch beißen. In den meisten Fällen hat das ♂ die Oberhand. Das ♀ drückt sich aufgerichtet in die Ecke und bleibt wie erstarrt auf den Hinterläufen stehen. Sobald das ♂ seine Achterbahn am Gitter wieder aufnimmt, webt das ♀ weiter. Man hat den Eindruck, daß das Weben des ♀ dem ♂ „auf die Nerven

geht“. Es befindet sich in Erwartung des Futters in großer Erregung und wendet sich immer wieder angreifend gegen das ♀. Auch nach der Fütterung können Auseinandersetzungen beobachtet werden, doch gehen diese vom ♀ aus, das immer wieder vom ♂ beim Erbrechen gestört wird und sich dann plötzlich mit lautem Gebrüll auf den Störenfried wirft. Das ♂ ist offenbar der sozial überlegene Partner dieses Paares und das ♀ befindet sich in „Omega-Stellung“.

Als den beiden Bären einmal nur feste Nahrung, nämlich Äpfel und Feigen gereicht wurde, wollte das ♀ überhaupt nicht fressen. Es ist in seinen Gewohnheiten so festgefahren, daß es, da es zur Fütterungszeit eine Futterschüssel mit Milch, Brot und Früchten erwartet, die vom Wärter aus der Hand gereichten Äpfel nicht annahm, erregt auf- und abrannte, aufgeregt kurze Pendelserien webte und heftige Auftritte mit dem ♂ provozierte. Als schließlich einige faule Eier gereicht wurden, schlürfte das ♀ davon auf, fraß auch einen halben Apfel und versuchte sofort, seine Brechstereotypie in Gang zu setzen. Zuerst gelang es ihm nicht recht, trotz heftigem Schlagen gegen die Magenregion, schließlich wurde ganz wenig Nahrungsbrei ausgestoßen und wieder aufgeschlürft, im ganzen 11 mal, worauf das ♂ heftig angegriffen wurde. Sofort wurde das Brechen wieder fortgesetzt, nach 12 Minuten legte sich das Tier jedoch hin und summte.

Zur Analyse dieser Brechstereotypie hat die Umsetzung des Lippenbärenweibchens in ein anderes Haus in einen Einzelkäfig beigetragen (16. Febr. 1943). Die Umsetzung erfolgte, da Trächtigkeit vermutet wurde, was sich leider nicht bestätigt hat. Vom ersten Tage des Alleinseins an wurde das Brechen nicht mehr beobachtet. Die Lippenbärin zeigte ein völlig ruhiges Verhalten, webte überhaupt nicht mehr, nahm das Futter sehr langsam und „genießend“ auf, zeigte jedoch nie sehr großen Appetit, d. h. die Futterschüssel wurde oft erst im Laufe von einigen Stunden leer gefressen. Das Tier machte auf jeden Fall einen völlig entspannten Eindruck.

Als die Bärin nach 6 Wochen des Alleinseins wieder in ihren alten Käfig zurückverbracht wurde, erhielt sie am ersten Abend ihr Futter allein, während das ♂ im benachbarten Abteil separiert wurde. Auch hier wurde das Futter ruhig aufgenommen und nach dem Fressen zeigten sich keinerlei Anzeichen von Erbrechen. Am folgenden Tage wurden die beiden Bären wieder wie früher zusammen im kleinen Zwinger gefüttert und damit stellte sich sofort auch das alte Verhalten wieder ein. Das ♂ frißt schnell leer, verdrängt das ♀ von der Futterschüssel, worauf dieses in die linke hintere Käfigecke geht und mit den bekannten Bewegungen anfängt. Zuerst gelingt es ihm nicht richtig, den Nahrungsbrei auszuwerfen, später aber erbricht es, schlürft wieder auf und dies in rascher Folge wohl 20 mal. Seither besteht das gleiche Verhalten wie früher und das Brechen wird oft 2 Stunden nach der Fütterung noch beobachtet, während das ♂ ruhig in einer andern Ecke liegt und lullend an seiner Tatze saugt.

Es ist heute ohne weiteres möglich, das Brechen erfolgen zu lassen

oder nicht. Werden die beiden Lippenbären zusammen im kleinen Zwinger gefüttert, so erfolgt das Fressen und die Brechstereotypie, wie eingangs beschrieben. Füttert man aber das ♀ allein im größern Zwinger, so nimmt es seine Nahrung ruhig und ohne Hast ein, frißt oft nicht ganz aus, zeigt aber nie die geringste Tendenz zum Brechen. Auch wenn es allein im kleinen Käfig gefüttert wird, wird nicht erbrochen. Läßt man hingegen 20 Minuten nach der getrennten Fütterung die beiden Tiere wieder zusammen, so wird die Brechstereotypie dann noch in Gang gesetzt. (Dieser Versuch wurde 3 mal, die separate Fütterung 7 mal durchgeführt.) Der Ernährungszustand der Lippenbärin ist befriedigend und sie zeigte im Juli dieses Jahres deutliche Brunsterscheinungen.

Die Brechstereotypie ist nicht an einen bestimmten Ort gebunden. Während man anfänglich den Eindruck hatte, das Lippenweibchen wolle mit dem Brechen „das Vergnügen des Fressens“ mehrmals auskosten, scheint nun eher, daß allein die Anwesenheit des ♂, d. h. das Zusammengesperrtsein mit dem sozial überlegenen Partner und die Angst vor ihm das Brechen auslöse. Dies beweist namentlich der letzte Versuch: nachdem die Lippenbärin geruhsam gefressen hatte, ist die Brechstereotypie doch noch auslösbar, wenn sie mit dem ♂ zusammengesperrt wird.

Portielje beschreibt eine analoge Brechgewohnheit bei einem Gorilla. Dieses Tier scheint jedoch isoliert gehalten worden zu sein, weshalb hier eine andere Erklärung gefunden werden sollte. Der Gorilla litt an Spulwürmern, die sich im Erbrochenen bewegten, was von dem Affen neugierig betrachtet wurde. Waren keine Würmer drin, so wurde der Brei wieder aufgeschleckt. Das Brechen und Wiederaufschlecken erfolgte jeweils viele Male. Die Ursache ist nicht ersichtlich. Immerhin ist es interessant, daß die Brechstereotypie beim Basler Lippenbärenweibchen nicht ganz isoliert dasteht.

Benutzte Literatur.

Hediger, H.: 1934: Über Bewegungs-Stereotypien bei gehaltenen Tieren. *Rev. Suisse Zool.* Bd. 41, No. 17. — 1940: Zum Begriff der biologischen Rangordnung. *Rev. Suisse Zool.*, Bd. 47, No. 3. — 1942: Wildtiere in Gefangenschaft. Benno Schwabe, Basel. — Holzappel, M.: 1938: Über Bewegungsstereotypien bei gehaltenen Säugern. I und II *Z. Tierpsychol.* Bd. 2, H. 1. — 1939: Über Bewegungsstereotypien bei gehaltenen Säugern. III. *D. Zoolog. Garten (N. F.)* Bd. 10, H. 5/6. — Die Entstehung einiger Bewegungsstereotypien bei gehaltenen Säugern und Vögeln. *Rev. Suisse Zool.* Bd. 46. — Über Bewegungsstereotypien bei gehaltenen Säugern IV. *Z. Tierpsychol.* Bd. 3, H. 2. — Portielje, A. F. J.: 1942: Over tic-achtige stereotype bewegingen bij Apen en de functie van het affectieve beleven bij hun genese verloop, mede in verband met soort-eigene Hybrimotorische en eversprongbewegingen. *Psychiatr. en neurol. Bladen*, Jaarg. 42, No. 3, 1—16.