Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 13 (1898)

Artikel: Ueber einen pentadactylen Schweinsfuss
Autor: Eberli, J.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-593921

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

Ueber einen pentadactylen Schweinsfuss.

(Mit einer Abbildung.)

Von Dr. J. Eberli, Seminarlehrer in Kreuzlingen.

Seitdem die Paläontologen und Embryologen begonnen haben, uns den Zusammenhang der Organisationsverhältnisse aller Lebewesen mit geologischen Vorfahren klarzulegen, wurde die Aufmerksamkeit auf alle Anähnelungen, Wiederholungs- und Parallelbildungen recenter Tiere, wie sie namentlich in Form der rudimentären Organe und gewisser Mißbildungen zu Tage treten, gelenkt. So bildete das Vorkommen einer Vermehrung der Endglieder der Gliedmaßen, überzählige Finger oder Zehen darstellend, schon oft den Gegenstand eingehender Erörterungen. In der Deutung dieser Fälle aber begegnen wir heute noch einem Widerstreit der Meinungen und Urteile, indem die einen die Polydactylie als bloße Mißbildungen ansehen, während die anderen derselben eine tiefere Bedeutung beilegen und sie als ererbte Stammeseigentümlichkeit, als Rückschlag in einen Urzustand, als Atavismus betrachten.

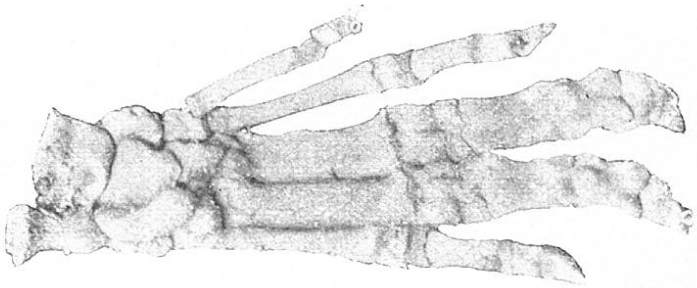
Nach den Ergebnissen der neueren Forschungen steht es fest, daß bei den Säugetieren die Fünfzahl in Fingern und Zehen normal nicht überschritten wird. Es liegt deshalb auf der Hand, daß die Polydactylie in denjenigen Abteilungen, deren Finger- und Zehenzahl je fünf beträgt, in anderen Beziehungen erscheinen wird, als in jenen Abteilungen, deren Finger- oder Zehenzahl geringer als fünf ist; denn nur in letzterem Falle ist es möglich, daß die Polydactylie die Zahl auf fünf vervollständigen kann. Im ersteren Falle dürfte es demnach kaum gelingen, ererbte Stammeseigentümlichkeiten nachzuweisen, denn die Polydactylie geht über den Rahmen

16741
162 88

ererbter Anlage hinaus, es handelt sich hier vielmehr um „Sprossenbildungen“. Ganz andere Verhältnisse liegen aber vor, wenn sich die Summe der Finger innerhalb der Fünfzahl hält, denn diese lassen sich unter Umständen von pentadactylen Formen ableiten.

Wir wollen die weiteren diesbezüglichen Betrachtungen an ein uns zur Verfügung stehendes Objekt knüpfen.

Im Herbst vorletzten Jahres wurde mir nämlich ein vorderer linker Schweinsfuß übermittelt, welcher fünf wohlausgebildete Finger besaß. Der Fuß wies einen plumperen Bau auf als der



andere, der überzählige Finger trug wie die übrigen vier einen Hornschuh, zeigte eine mäßige Einwärtsbiegung und war auch kürzer als Finger II und V. Nach der Entfernung der Weichteile ergab die Prüfung des Skelettes folgende Eigentümlichkeiten:

Der Fuß ist vollständig vorhanden, indem er zum Glücke etwas oberhalb der Gelenke von Radius und Ulna abgeschnitten wurde. In normalen Fällen zeigen gewöhnlich Finger III und IV einerseits, II und V andererseits gleiche Größe. In unserm Falle ist deutlich zu erkennen, daß der Medius eine kräftigere Ausbildung besitzt als Dig. IV, ebenso differieren V und II in ihrer Länge, indem letzterer etwas kürzer erscheint, Finger I endlich erreicht die geringste Länge. Es ist also von Dig. III aus eine Abstufung nach beiden Seiten zu angedeutet, wie solches bei normaler Pentadactylie vorzukommen pflegt. Von großer Bedeutung erscheint noch das, daß Finger I aus zwei Knochenstücken zusammengesetzt ist, welche in ihren Dimensionen ganz normale Verhältnisse aufweisen. Dies deutet unzweifelhaft darauf hin, daß dieser erste Finger den Daumen repräsentiert und es wäre somit derselbe oberflächlich betrachtet als eine echt atavistische Bildung anzusehen.

Gehen wir nun über zum Metacarpus. W. Kowalevsky hat durch seine ausgezeichneten Untersuchungen für die Ungulaten und deren Beziehungen zu fossilen Formen interessante Thatsachen aufgedeckt. So hat er nachgewiesen, daß die alte Carpo-Metacarpalverbindung des Stammes der Schweine eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit besaß, die in der recenten Gattung verloren ging. Diese Eigentümlichkeit bezieht sich namentlich auf die Beschaffenheit des Metacarpale III. Dieser Knochen ist an seinem oberen Ende nach beiden Seiten ausgezogen, trägt eine starke Gelenkfläche für das Carpale 3, sowie zwei laterale Flächen, wovon die eine dem Carpale 4, die andere dem Carpale 2 zugewendet ist. Unser Objekt weist in ausgeprägter Form diese recenten Verhältnisse auf.

Es ließe sich noch die Frage aufwerfen, ob das Metacarpale I mit dem Carpale 1 artikulierte. Carpale 1 ist sonst rudimentär und es konnte dasselbe bei der Montierung des Skelettes auch nicht vorgefunden werden. Carpale 2 besitzt aber eine deutliche Artikulationsfacette, an welcher das Metacarpale I ansaß.

Weiter wollen wir untersuchen, ob die an vorliegendem Objekte erwähnten Befunde wirklich eine atavistische Deutung gestatten. Dies dürfte der Fall sein bezüglich der Finger und der Mittelhand. Der accessorische Finger stellt ohne Zweifel den Daumen dar, denn an dieser Stelle kann der Urahne der Ungulaten, wie alle übrigen pentadactylen Säugetiere, nur einen zweigliedrigen Finger, also einen Daumen, getragen haben. Die Metacarpalia kommen in der Fünfzahl vor, wir haben also nicht etwa den Fall, daß das Metacarpale II eine Verbreiterung des Gelenkendes, welches zwei Finger trägt,[1] aufwiese, sondern Metacarpale I ist in seiner ganzen Ausdehnung vorhanden. Dies läßt sich übrigens erwarten, denn wenn der Daumen vollständig ausgebildet ist, so ist damit auch die Bedingung für die Erhaltung des Metacarpale gegeben.

In anderer Weise tritt uns der Carpus entgegen. Wir haben oben erwähnt, daß die Carpo-Metacarpalverbindung des Stammes der Schweine besondere Eigentümlichkeiten zeigte, welche den recenten Vertretern nicht mehr zukommen. Be-

[1] C. Gegenbaur, Kritische Bemerkungen über Polydactylie als Atavismus. Morph. Jahrbücher, Bd. VI, 1880.

züglich dieses Punktes sagt nun C. Gegenbaur: „Bei einer in dieser Gattung vorkommenden atavistischen Handbildung sollte man erwarten, daß auch von jenem Befunde etwas wiederkehrte. Die Correlation der Teile gibt dieser Voraussetzung Berechtigung. Mit dem Hinzukommen eines neuen Fingers ist die ganze Hand verändert, sie kann nicht mehr als artiodactyl gelten, und man darf erwarten, daß niedere Zustände auch außerhalb jenes Fingers sich ergeben: kurz, daß die Artiodactylie auch im Carpus aufgehoben sei."

In vorliegendem Falle kann nun von jenen Eigentümlichkeiten im Carpus nichts bemerkt werden, indem sich, wie gesagt, recente, artiodactyle Verhältnisse vorfinden.

So sehr uns also die Befunde an den Fingern und an der Mittelhand zu einer atavistischen Deutung ermutigen, ebenso einleuchtend sind die von Gegenbaur angeführten Kriterien, welche bei der Beurteilung solcher Fälle gelten müssen. Die Duplicität ist allerdings proximal durch den Metacarpus hindurch bis zum Carpus fortgeschritten, aber diesem selbst ist der Stempel eines älteren Zustandes nicht aufgeprägt. Aus diesen Gründen kommen wir zum Schlusse, daß unser Präparat *nicht einen vollkommen ausgeprägten Fall atavistischer Polydactylie* repräsentiert.

Kreuzlingen, im Juli 1898.