

Werk

Titel: Ludwig Rütimeyer †

Autor: Hanstein, R. v.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0178

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

den Betrieb elektrischer Centralen vor unerwarteten Störungen zu sichern, so wird auch der Physiker dasselbe mit Interesse durchsehen, da er in demselben eine Reihe schöner und für die Praxis überaus wichtiger Anwendungen der Gesetze der Stromverzweigung findet.
A. Oberbeck.

Ludwig Rütimeyer †. Nachruf.

Eins der wichtigsten zoologischen Probleme, welche in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts ihrer Lösung näher gebracht wurden, ist die Frage nach der Geschichte des Säugethierstammes. Sorgfältiges vergleichend anatomisches Studium des Schädels und des Gliedmaassenskelettes und eingehende, systematische und entwicklungsgeschichtliche Betrachtung der Zähne führten, unterstützt durch wichtige, neue, paläontologische Entdeckungen von zum Theil überraschender Reichhaltigkeit, zur Auffindung leitender Gesichtspunkte für die Beurtheilung der Verwandtschaftsbeziehungen der einzelnen Säugerordnungen und liessen namentlich im Bau und den Entwicklungsverhältnissen der Zähne — die oft die einzigen vorhandenen Reste interessanter ausgestorbener Formen darstellen — bestimmte Bildungs- und Entwicklungsgesetze erkennen, sodass die Odontographie heutzutage aus einer rein descriptiven Sammlung einzelner Thatsachen zu einem wohl durchgearbeiteten Zweige der vergleichend zoologischen Wissenschaft geworden ist.

Unter den Männern, welche an der Erforschung dieses wichtigen und interessanten Gebietes hervorragenden Antheil genommen haben, wird stets als einer der ersten der am 27. November vorigen Jahres verstorbene, geistvolle Schweizer Zoologe Ludwig Rütimeyer zu nennen sein. Während eines Zeitraumes von mehr als dreissig Jahren hat derselbe in einer grossen Zahl werthvoller und sorgfältiger monographischer Untersuchungen die Abstammungs- und Verwandtschaftsverhältnisse der verschiedenen Zweige des vielgestaltigen Stammes der Huftiere klarzulegen versucht. In erster Linie waren es die Wiederkäuer, deren Untersuchung „in Rücksicht auf Geschichte und auf räumliche Verbreitung in möglichst umfassendem Sinne, d. h. die Verfolgung ihrer einzelnen Gruppen sowie deren bisher bekannter, ältester Vertreter bis in die Gegenwart — auf einzelnen Linien bis zu den durch den Einfluss des Menschen erzielten Abänderungen — und mit jeweiliger Berücksichtigung ihrer geographischen Zerstreuung“ er zu einer Hauptaufgabe seiner Studien gemacht hatte, und mit deren Erforschungsgeschichte sein Name untrennbar verbunden bleiben wird.

Rütimeyer wurde am 26. Februar 1825 zu Biglen im Emmenthal geboren. Wie er seine wissenschaftliche Ausbildung seiner Heimathsuniversität Bern verdankt, so blieb er auch in seiner späteren akademischen Thätigkeit der Schweizer Heimath getreu. Er begann seine Studien als Theologe, wandte sich jedoch bald der Medicin zu und widmete sich mit besonderem Eifer der Anatomie. Nachdem er im Jahre 1850 seine Studien durch die Promotion zum äusserlichen Abschlusse gebracht hatte, verwandte er einige Jahre auf wissenschaftliche Reisen. Die Eindrücke, die er auf denselben empfangen, fasste er in den folgenden Jahren in einer Reihe von Vorträgen zusammen, welche, ursprünglich in Bern vor grösserem Publicum gehalten, später unter dem Titel „Vom Meer bis nach den Alpen“ herausgegeben und auch in fremde Sprachen übersetzt wurden. Ausgehend von dem unmittelbaren Eindruck, den der Anblick eines Landschaftsbildes auf den Beschauer macht, giebt Rütimeyer hier in anschaulicher und anregender Weise ein Gesamtbild von den in der Bil-

dung des Festlandes, in der Beschaffenheit der Meeresküsten und Flussläufe, in der Erhebung der Gebirgsketten sich darstellenden Kräftwirkungen und von der Vertheilung des organischen Lebens zu Wasser und zu Lande.

Im Jahre 1853 wurde Rütimeyer Professor in Bern, im folgenden Jahre übernahm er die zoologische Professur in Basel, in welcher Stellung er dann vierzig Jahre verblieb. Seine Antrittsvorlesung „über Form und Geschichte des Wirbelthierskelettes“ kann in gewisser Weise als ein Programm seiner späteren Hauptarbeiten angesehen werden. Als Grundgedanke tritt schon hier deutlich die Auffassung des Skelettes als einer plastischen, entwicklungsfähigen Bildung hervor, und wenn er auch, unter Abweisung descendenztheoretischer Folgerungen, die Verwandtschaft der einzelnen Wirbelthierklassen für eine nur „morphologische“ erklärt, wie man sie mit gleichem Rechte verschiedenen Krystallformen desselben Systems zuschreiben könne, die jedoch „keine directe Blutsverwandtschaft durch Abstammung“ sei, „wie falsch verstandene Resultate der Entwicklung einst glauben liessen“, so lassen doch schon seine an diesem Ort gegebenen Ausführungen keinen Zweifel darüber, dass der Verf. derselben durch die ganze Art seiner späteren vergleichenden Studien mit Nothwendigkeit zu einem Anhänger der inzwischen durch Darwin von neuem in den Vordergrund der Discussion gestellten Entwicklungslehre werden musste.

In die Zeit des Beginnes seiner akademischen Lehrthätigkeit fällt ein Ereigniss, das seinen Arbeiten für längere Jahre eine bestimmte Richtung gab: die Entdeckung der Pfahlbauten im Züricher See durch Ferdinand Keller. Die Bestimmung und Untersuchung der zahlreichen aus den Funderichten zu Tage geförderten Thierreste führte Rütimeyer zu einer umfassenden Bearbeitung der Fauna der Pfahlbauten. Die Ergebnisse dieser Studien legte er in seiner umfangreichen Arbeit „die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz“ (1862) nieder, welcher nach seiner eigenen Angabe „fast sämtliches Material, das bisher aus den an Zahl immer zunehmenden Pfahlbauten der Schweiz herausgehoben wurde“ zu Grunde lag. Die Wichtigkeit der Arbeit beruht nicht nur in der vollständigen Uebersicht über die aufgefundenen Thierarten, sondern vor allem in der sorgfältigen Darstellung der Veränderungen, welche die Thierwelt im Laufe der Steinzeit vor- und nach Beginn der historischen Zeit erfahren hat, des successiven Auftretens der Hausthiere, und in dem Versuch, die Stammeltern der gegenwärtigen Rinder- und Schweinerassen in die Pfahlbauzeit zurückzuverfolgen. Durch eingehende Vergleichung der fossilen Schädel und Skelette mit solchen typischer jetzt lebender Rinderassen kam Rütimeyer zu dem Schlusse, dass die letzteren sich alle auf drei Grundformen zurückführen lassen, als welche er *Bos primigenius*, *B. trochoceros* und *B. brachyceros* bezeichnet. Des weiteren weist er darauf hin, dass das in den Pfahlbauten häufige Torfschwein sich von dem europäischen Wildschwein bestimmt unterscheidet und Anklänge an asiatische Species zeige. Wenn Rütimeyers auf die Beschaffenheit der Skeletttheile gegründete Annahme, dass das Torfschwein eine zweite wilde Form des Schweins in Europa darstelle, später durch Nathusius mit so stichhaltigen Gründen bekämpft wurde, dass Rütimeyer dieselbe selbst fallen liess, so ist doch andererseits die Verschiedenheit der beiden in der Pfahlbauzeit vorkommenden Schweine allseitig anerkannt.

Bereits in dieser ersten grösseren Publication finden wir Rütimeyer demnach mit der Frage beschäftigt, welche den wesentlichsten Inhalt seiner ganzen späteren wissenschaftlichen Arbeit bildet, der Frage nach den Verwandtschaftsverhältnissen der Huftiere. Die Verwandtschaftsbeziehungen der verschiedenen Schweine, namentlich die Stellung des Torfschweins zu den übrigen

Rassen, bildeten noch mehrfach den Gegenstand seiner späteren Arbeiten. Das Torfschwein betrachtete er nunmehr als ein im ersten Stadium der Kulturentwicklung stehendes Thier, das Beziehungen zu den keltischen, romanischen und ungarischen und weiterhin zu indischen Schweinen aufweist und als solches wohl nie in ungezähmtem Zustande in der Schweiz vorgekommen sei. Seine Untersuchungen über die Verwandtschaftsbeziehungen der Wildschweine erstreckten sich auch auf die fossilen Species. Zur Kenntniss der in den weiteren Verwandtschaftskreis der Suiden gehörigen tertiären Gattung *Anthracotherium* lieferte er gleichfalls wichtige Beiträge.

Wenige Jahre nach seinen Arbeiten über die Fauna der Pfahlbauten erschienen dann seine „Beiträge zu einer paläontologischen Geschichte der Wiederkäufer, zunächst an Linnés Gattung *Bos*“ (1865). Dieselben eröffnen die Reihe der schönen und werthvollen Monographien, die er den einzelnen Familien der Wiederkäufer widmete. Er ging dabei von der Anschauung aus, dass nur durch möglichst eingehendes Studium der einzelnen Ordnungen, durch sorgfältige Berücksichtigung der individuellen, durch Geschlecht, Alter, geographische Verbreitung und durch menschliche Einflüsse bedingten Abweichungen sich eine wirklich brauchbare Grundlage für die Erkenntniss des verwandtschaftlichen Zusammenhangs gewinnen lasse. Bereits einige Jahre früher hatte er in seinen Beiträgen zu einer vergleichenden Odontographie der Hufthiere auf die Bedeutung der feineren Architektur der Zähne für eine natürliche Gruppierung der Säugethiere nachdrücklich hingewiesen und dabei besonders die beiden, mit der inzwischen durch Darwin von neuem begründeten Entwicklungstheorie so wohl im Einklange stehenden Thatsachen betont, dass das Milchgebiss stets weniger specialisirt sei, als das Dauergebiss, und dass die spezifischen Merkmale, wie sie z. B. im Verlauf der Schmelzfalten bei den verschiedenen Hufthieren hervortreten, sich erst im Laufe der Zahnentwicklung ausbilden und andererseits bei fortschreitender Abnutzung des Zahnes wieder verschwinden. Auch in seinen, den einzelnen Wiederkäufergruppen gewidmeten Specialuntersuchungen sind es zunächst die Zähne, deren Bau und Architektur er eingehende Beachtung schenkt; daneben discutirt er eingehend die verschiedene Ausgestaltung der einzelnen Schädeltheile, deren durch die Ausbildung des Gehirns, der Sinnesorgane und des Gebisses bedingte Entwicklung zu verschiedenen Zeiten und nicht in gleichem Schritte erfolge und deren bei den einzelnen Familien und Gattungen verschiedenes Grössenverhältniss recht brauchbare Anhaltspunkte für die Gruppierung abgeben könne. Die sorgfältige Abwägung der aus der Beschaffenheit des Schädels und Gebisses unter Berücksichtigung ihres Entwicklungsganges sich ergebenden Resultate führte Rütimeyer zu der Anschauung, dass die Antilopen dem Urtypus der wiederkauenden Paarzeher am nächsten geblieben sind. Denselben schliessen sich die Schafe und Ziegen an, weniger nahe die Rinder, unter denen wiederum die Büffel den ursprünglichsten, die Bisonarten einen vorgeschritteneren und die Taurinen den am weitest entwickelten, einer weiteren Entwicklung nicht mehr fähigen Typus darstellen. Innerhalb der genannten Gruppen lässt sich ein allmähliges Zurückdrängen der Scheitelbeine durch die kräftig entwickelten Stirnbeine verfolgen, das bei den zuletzt genannten Taurinen, den echten Rindern, durch das völlige Zurückdrängen der Parietalia auf die Hinterfläche der Hirnkapsel zum Abschlusse gelangt. Der Nachweis, dass das Hausrind nicht, wie dies Cuvier annahm, den Typus der Gattung *Bos* darstelle, sondern eine extreme Form desselben, betrachtete Rütimeyer selbst als eins der wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit.

Hatte Rütimeyer hier eine natürliche Geschichte des Rindes zu geben versucht, die er noch in mehreren

späteren Publicationen weiter ausführte¹⁾, so dehnte er nun seine Studien in gleicher Weise auch auf andere Wiederkäufergruppen aus. Im Jahre 1877 erschien seine Arbeit über „die Rinder der Tertiärepoche nebst Vorstudien zu einer natürlichen Geschichte der Antilopen“, in den Jahren 1880 bis 1883 folgten die „Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirsche“. In den allgemeinen, einleitenden Abschnitten dieser Arbeiten legt er aufs neue seine Anschauungen über die Art und Weise, wie Bau und Entwicklung des Schädels und des Gebisses für die Gruppierung der Gattungen und Familien zu verwerthen seien, in eingehender Weise dar.

Stellen die genannten, grösseren Arbeiten zur Geschichte der Wiederkäufer die wissenschaftliche Hauptleistung Rütimeyers dar, so ist doch darauf hinzuweisen, dass er sich durchaus nicht ausschliesslich auf diese Thiergruppe beschränkte. Seine „Beiträge zur Odontographie der Hufthiere“, in denen er unter anderem auch die charakteristischen Unterschiede zwischen den Gebissen der Artiodactylen und Perissodactylen erörterte, stützten sich auf eingehende Studien des Gebisses der Pferde, ja, die Arbeit erscheint gleichsam als Anhang einer Abhandlung über fossile Pferde, in welcher die beiden Dentitionen der Gattung *Equus* und *Hipparion*, namentlich das Milchgebiss, eingehend besprochen werden. Eine kritische Besprechung der quartären Pferdearten veröffentlichte er im Jahre 1874. Einen ganz anderen Zweig des Säugethierstammes behandelt seine bereits 1857 veröffentlichte Arbeit über *Eucheiziphus* und über die Stellung, welcher dieser pliocänen Gattung unter den Zahnwalen zukommt.

Es liegt in der Natur der von Rütimeyer behandelten Gegenstände, dass er ebensowohl paläontologisches, als recentes Material zu bearbeiten hatte. Hatte doch die fossile Thierwelt der Pfahlbauten den Ausgangspunkt für seine Untersuchungen zur Geschichte der Hufthiere gebildet. Von nicht geringerem Interesse war nun eine zweite Entdeckung, welche gleichfalls in die ersten Jahre seiner akademischen Thätigkeit fiel, deren Ergebnisse ihn jedoch bis in sein hohes Alter beschäftigten: die Auffindung der reichen, eocänen Säugethierfauna in den Bohnerzen von Egerkingen durch Cartier. Die erste, auf diesen wichtigen Fund bezügliche Mittheilung Rütimeyers erschien im Jahre 1862, aber erst 27 Jahre später kam er dazu, die inzwischen in den Besitz des Baseler Museums gelangte Cartiersche Sammlung ausführlicher zu bearbeiten. Inzwischen waren in den ältesten tertiären Ablagerungen von Nordamerika Funde von ausserordentlicher Wichtigkeit gemacht; in den Condylarthren waren eigenthümliche Hufthiere von primitivem Bau, in den Tillodonten eine neue, die Merkmale verschiedener Ordnungen in sich vereinigende Säugethiergruppe aufgefunden. Man begann sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, dass die Wiege unserer heutigen paläarktischen Säugethierfauna in Nordamerika zu suchen sei, wo sich die primitiven Gruppen der Tillodonten, Creodonten und Condylarthren zusammen vorfanden. Da war es von hervorragendem Interesse, dass Rütimeyer in den Bohnerzen von Egerkingen eine ganze Anzahl bisher nur aus Amerika bekannter Gattungen auffand, darunter die interessante Condylarthrengattung *Phenacodus*, eine Anzahl von Creodonten, Tillodonten und anderen primitiven Säugern verschiedenster Ordnungen von meist sehr geringer Grösse. Die zwei eng begrenzten Fundstätten von Muremont und Egerkingen hatten Reste einer Thierwelt aufbewahrt, der gegenüber — was die Zahl der Arten betrifft — die gegenwärtige Fauna der Schweiz arm erscheint. Die zusammenfassende Darstellung der eocänen

¹⁾ Abgesehen von kleinen Aufsätzen seien hier nur genannt sein „Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes“ (1866), und die gleichzeitig erschienene Arbeit „über Art und Rasse des Rindes“.