

genug beobachtet, oder aber wir haben es hier mit einer andern, jedoch dem *D. apatris* sehr nahe stehenden Form zu tun. Da ersteres bei der sonst so sorgfältigen Beobachtungsweise Korschelts kaum wahrscheinlich ist, stellt sich unsre Form als eine dem *D. apatris* sehr nahe verwandte Form dar, die nach ihrem Vorkommen als ‚*Dinophilus apatris* forma *tergestina*‘ bezeichnet werden mag.

#### 4. Über die systematische Bedeutung des Tränenbeines für die Gattung Bison.

Von Dr. Theodor Knottnerus-Meyer.

eingeg. 16. Februar 1910.

In Nr. 66 der »Mitteilungen aus dem Kgl. Naturalienkabinett zu Stuttgart« (Sonderabdruck aus den Jahreshften für vaterländ. Naturkunde in Württemberg, Jahrg. 1909) bringt Herr Dr. Hilzheimer eine Abhandlung über das Skelet von Wisent, Ur und Bison. Soweit die Arbeit sich mit den Schädeln von Bison und Wisent befaßt, bedarf sie meinerseits einer Berichtigung. In der Einleitung zu seiner Arbeit bemerkt Hilzheimer, daß Rütimeyer das Vorkommen kleiner Ethmoidallücken für ein Jugendmerkmal der Bovidae halte. Er weist dabei auf einen in meiner Arbeit »Über das Tränenbein der Huftiere<sup>1</sup>« abgebildeten Schädel eines jungen *Bison bonasus* hin, der diese kleine Ethmoidallücke noch deutlich zeigt. Herr Dr. Hilzheimer hat aber scheinbar ganz übersehen, daß ich 2 Seiten weiter die Tränenbeingegend eines ausgewachsenen Rindes der Gattung *Bibos* Hodgs. abbilde, das diese kleine Ethmoidallücke ebenfalls noch besitzt, und daß ich auch auf das Vorhandensein von Ethmoidallücken bei erwachsenen Tieren der Gattung *Bibos* im Gegensatz zu *Bos* ausdrücklich hinweise und in der Bestimmungstafel auf S. 145 und 146 als wesentlichstes Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen beiden Gattungen das Vorhandensein oder Fehlen von bleibenden Ethmoidallücken durch Fettdruck hervorhebe. Solche Ethmoidallücken finden sich also nicht allein bei Rindern der *Brachyceros*-Rassen, wie Hilzheimer in einer Fußnote auf S. 242 angibt.

Ausführlicher beschäftigt sich Hilzheimer dann mit dem Tränenbeine der Gattung *Bison*. Er kommt dabei zu Schlußfolgerungen, die meinen Anschauungen entgegenstehen. Besonders weist Hilzheimer darauf hin, daß das Tränenbein von *Bison* geschlechtliche Unterschiede zeige. Das ist selbstverständlich, da ja auch die übrigen Schädelknochen, in erster Linie Frontalia und Jugalia solche zeigen. Die

<sup>1</sup> Arch. f. Naturgeschichte 1907. Heft 1.

Stirnfläche der Männchen ist stärker entwickelt, ebenso gilt dies für die Hörner. Ich habe das in meiner Arbeit, da ich nur die Gattungsmerkmale des Tränenbeines behandelte, nicht erwähnt. Dagegen ist es nicht richtig, wenn Hilzheimer sagt, daß das Lacrymale der Kuh von *Bison* »dreieckig« sei. Es hat vielmehr im Gesichtsteile 4 Kanten, deren kürzeste, die untere, dem bei *Bison* im Vergleich zu andern Bovidae schwachen Jugale anliegt.

Die Form ist die eines unregelmäßigen Trapezes; die kürzeste Kante liegt unten. Und ebensowenig bildet die Trennungsnah zwischen Lacrymale und Maxillare eine »deutliche Ecke«, wie Hilzheimer sagt, durch die ein schmaler, gerader Fortsatz gebildet würde. Das Tränenbein des Bisons ist vielmehr im Gesichtsteile nicht geknickt und nach dem Nasale zu nicht umgebogen, wie es das von *Bos*, *Bibos* und *Poëphagus* ist. Es berührt mit seiner oberen Kante, die ganz gerade ist, das Nasale, nicht wie das der eben genannten Gattungen mit der vorderen Kante. Eine gerade obere Kante weist unter den Bovidae außer der Gattung *Bison* nur nach *Anoa* auf.

Auch habe ich in der Sammlung des Berliner Kgl. Zoolog. Museums keinen Bisonschädel gefunden, bei dem der Tränenkanal auf der Oberfläche ganz oder auch nur zum Teil offen liegt. Hilzheimer macht auf diese Eigentümlichkeit (S. 244) besonders aufmerksam. Ebenso wenig habe ich beobachtet, daß die Orbita der Kühe im Gegensatz zu der kreisrunden der Bullen eine nach hinten ausgezogene Ecke zeigt und mehr seitlich gerichtet ist, während die des Bullen mehr nach unten schaut. Hilzheimer betont diese Kennzeichen als Geschlechtsmerkmale. Doch zeigt auch der von ihm auf Taf. 7, unter Nr. 5 abgebildete Schädel eines Wisentbullen am oberen Hinterrande der Orbita ebenso einen ganz schwachen Knick, wie es der unter Nr. 4 abgebildete Schädel einer Bisonkuh tut. Daß die Orbita der Bullen »nach unten schaut«, ist übrigens an Hilzheimers Abbildungen ebenso wie am Materiale des Berliner Kgl. Zoolog. Museums nicht zu erkennen.

Wenn Hilzheimer weiter sagt, die Augenhöhlenformen von Wisent und Bison seien nicht verschieden, so kann ich demgegenüber meine Behauptung, daß sich die Orbita des Bisons nach außen verjüngt, die des Wisents nicht, nur aufrecht erhalten. Auch der tiefe Orbital-einschnitt am Treffpunkte der oberen Kante des Lacrymale auf den Orbitalrand ist nur beim *Bison* immer vorhanden. Beim Wisent fand ich nur am Schädel eines alten Wisentbullen einen schwachen Einschnitt. Es hat mir natürlich gänzlich fern gelegen, einen jugendlichen mit einem alten Schädel zu vergleichen, was Hilzheimer sonderbarerweise annimmt.

Wenn Hilzheimer ferner sagt, daß ich »überhaupt zu wenig

Material für meine ganze Arbeit benutzt zu haben scheine«, und daß dieses aus einem Vergleiche der verschiedenen Formen des Tränenbeines, wie er sie feststellte, mit dem, was ich darüber sagte, sowie besonders daraus hervorgehe, daß ich die fossilen Huftiere nicht berücksichtigt habe, so ist darauf zu erwidern, daß mir das sehr reiche Material des Berliner Kgl. Museums von Huftierschädeln zur Verfügung stand und, wie ich ausdrücklich betonen möchte, von mir benutzt wurde. Daß aber das Material, das ich benutzen durfte, das des Stuttgarter Kgl. Naturalienkabinettes weiter übertrifft, dürfte bekannt sein. Ferner habe ich das Tränenbein aller Huftiere untersucht, Hilzheimer dagegen nur das einer einzigen Gattung.

Die Behauptung aber, daß eine Klassifikation der Huftiere ohne Berücksichtigung der fossilen Formen zu »recht merkwürdigen Resultaten führen muß«, hätte ebenfalls etwas eingehender begründet werden dürfen. Und das hätte nur geschehen können auf Grund eigener, umfassender Untersuchungen an allen Huftieren, die Hilzheimer aber, wie gesagt, nicht ausgeführt hat. Zu welchen »merkwürdigen Resultaten« meine Arbeit geführt hat, geht wohl daraus zur Genüge hervor, daß die wissenschaftliche Sammlung an Huftierschädeln und -fellen im Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin nach der von mir in meiner Arbeit über das Tränenbein der Huftiere aufgestellten Systematik geordnet worden ist. Eine Anerkennung meiner Arbeit, der gegenüber Hilzheimers Kritik, die sich auf eine einzige(!) Gattung bezieht, wenig ins Gewicht fällt. Ich habe übrigens seinerzeit, wie ich ausdrücklich noch hervorheben möchte, auch Arbeiten über fossile Huftiere, so von Schlosser und von Ameghino durchgearbeitet, stehe diesen aber sehr skeptisch gegenüber. Außerdem aber würde eine Durcharbeitung des fossilen Materials meine an sich schon umfangreiche Arbeit nur noch umfangreicher gemacht haben, und mir lag daran, die Arbeit abzuschließen.

Dann sagt Herr Dr. Hilzheimer am Schlusse seiner Arbeit, diese Variabilität (nämlich des Tränenbeines nach Art und Geschlecht innerhalb derselben Familie) zeigt deutlich, daß dem Bau des Tränenbeines ein allgemeiner, klassifikatorischer Charakter für ganze Säugetiergruppen nicht zukommt. Meine Arbeit und ihre Ergebnisse dürften das Gegenteil beweisen. Um zur Abgabe seines Urteils berechtigt zu sein, müßte er eben das Tränenbein aller Huftiere eingehend selbst bearbeitet haben, wie ich es getan habe.

Jedenfalls kommt dem Tränenbein so viel klassifikatorischer Charakter zu, daß es als Gattungsmerkmal von großem Wert ist, wie aus den von mir angestellten Untersuchungen hervorgeht. Daß es auch als Artkennzeichen in Betracht kommt, ist ebenso sicher anzunehmen.

Ich bin durchaus und immer in der Lage, allein nach dem Tränenbein die Gattungszugehörigkeit eines Huftierschädels zu bestimmen. Derart charakteristisch ist seine Form für die einzelnen Gattungen.

Außerdem aber bin ich nicht der erste, der den klassifikatorischen Charakter des Tränenbeines erkannt und hervorgehoben hat, wie Hilzheimer nach seinen Worten »das Tränenbein, dem ja Knottnerus-Meyer so große Bedeutung beimißt«, anzunehmen scheint. Ich befinde mich da in sehr guter Gesellschaft und nenne nur die Namen Kober, Zittel, Rütimeyer, Lönnberg und Matschie, auf dessen Anregung meine Arbeit seinerzeit entstand.

## 5. Über vermeintliche Mauereidechsen aus Persien.

Von L. v. Méhely.

eingeg. 17. Februar 1910.

Vor 5 Jahren veröffentlichte A. M. Nikolski einen Aufsatz über die von Zarudni im Jahre 1903—1904 in Persien gesammelten Reptilien und Amphibien, in welchem er auch unsre Mauereidechse (*Lacerta muralis* Laur.), und zwar von Astrabad und Sarchun verzeichnete<sup>1</sup>. Da ich schon seit mehreren Jahren die Ansicht vertrete, daß *Lacerta muralis* Laur. in Asien überhaupt nicht vorkommt<sup>2</sup>, war ich natürlich höchst begierig die von Nikolski verzeichneten Stücke zu Gesicht zu bekommen, die mir auch auf meine Bitte von Herrn Kustos L. Berg aus dem Akad. Museum zu St. Petersburg zur Untersuchung freundlichst anvertraut wurden.

Die Untersuchung ergab, daß von den vierzehn von Zarudni gesammelten Stücken kein einziges zu *Lacerta muralis* gehört, wohl aber unter denselben drei andre sehr interessante Arten vertreten sind, die ich im folgenden kurz besprechen möchte.

### 1. *Lacerta saxicola* Eversm. var. *defilippii* Cam.

Diese von mir neuerdings eingehend beschriebene<sup>3</sup> Form liegt in 4 Exemplaren von Astrabad vor (Nr. 10191 3 Stücke und Nr. 10199

<sup>1</sup> A. M. Nikolski, Reptiles et Amphibies, recueillis par Mr. N. A. Zaroudny en Perse en 1903—1904; Annuaire Mus. Zool. Acad. St.-Petersbourg. X. 1905. p. 281. (Russisch).

<sup>2</sup> L. v. Méhely, Eine neue *Lacerta* aus Ungarn; Ann. Mus. Hung. II. 1904. p. 377.

<sup>3</sup> L. v. Méhely, Materialien zu einer Systematik und Phylogenie der *muralis*-ähnlichen Lacerten; Ann. Mus. Hung. VII. 1909. p. 519—529. Tab. XVIII. Fig. 1—3. Tab. XIX. Fig. 1—8 und Tab. XX. Fig. 1 und 2. Die Exemplare des St. Petersburger Museums sind bei Gelegenheit meiner Umsiedelung in ein andres Arbeitszimmer verlegt worden, weshalb ich dieselben in dieser Arbeit nicht berücksichtigen konnte.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Knottnerus-Meyer Theodor

Artikel/Article: [Über die systematische Bedeutung des Tränenbeines für die Gattung Bison. 589-592](#)