

Der wichtigste methodische Fortschritt liegt aber vielleicht in der jetzt gegebenen Möglichkeit, in so frühem Stadium zu operieren, daß das Keimmaterial zum Teil wenigstens noch ganz indifferent oder umbildungsfähig ist. Man kann also gewissermaßen dem Keim fremdes Material zur Verarbeitung darbieten, welches in irgendeinem Punkt abnorm ist. Als Beispiel mag die Umdrehung eines Stücks der Rückenplatte dienen, das eine Mal kurz vor Beendigung der Gastrulation, das andere Mal nach Sichtbarwerden der Medullarplatte vorgenommen. Beide Male entsteht Situs inversus viscerum. Aber während im einen Fall die von der Umdrehung betroffenen Teile schon so fest determiniert sind, daß die Spuren des Eingriffs nicht mehr verwischt werden können und die Entstehung eines normalen Embryos unmöglich ist, können sich im anderen Fall noch alle etwaigen Unstimmigkeiten ausgleichen; nur die dem Darmdach innewohnende asymmetrische Wachstumstendenz kann sich nicht ändern, und so entsteht ein im übrigen ganz normal gebauter, lebensfähiger Embryo mit Situs inversus.

Als noch größer würde sich der eben erwähnte Vorteil der frühzeitigen Operation heraus stellen, wenn der Keim imstande sein sollte, auch artfremdes Material zu verarbeiten. Ich will ein bestimmtes Beispiel herausgreifen. Ein Stück Ektoderm, gleichgültig aus welcher Gegend, in das Gebiet der späteren Epidermis gebracht, liefert Epidermis, welche sich nach meinen bisherigen Erfahrungen weiter genau so verhält, als wäre sie von Anfang an für diesen ihren neuen Ort bestimmt gewesen. Sollte sich nun ein Stück Ektoderm einer anderen Art ebenso verhalten, so könnte man zusammengesetzte Organe erzeugen, etwa ein Beinchen, dessen Skelett, Muskulatur, Bindegewebe dem *Triton taeniatus* angehört, die Epidermis dagegen *Triton cristatus* oder dem Bastard. Aus solchen Kombinationen ließen sich dann wertvolle Schlüsse ziehen auf die Rolle, welche die einzelnen Gewebsarten, z. B. die Epidermis, bei der Formgebung spielen. Auch für das Gelingen dieses Experiments habe ich schon bestimmte Anhaltspunkte.

Über einige sibirische Wühlmäuse, insbesondere *Microtus oeconomus* (AUCT.).

VON A. JACOBI.

Eine Sammlung kleiner Säugetiere, die von K. und O. FRITSCHÉ 1908 in der Landschaft Kultuk an der Südwestecke des Baikalsees angelegt worden war, ist im Kgl. Zoologischen Museum in Dresden verwahrt und gibt mir Anlaß zu den folgenden Bemerkungen.

Leider waren nicht die vollständigen Tiere in Spiritus erhalten, sondern nur die Häute mit Schädeln, so daß der Skelettbau, im besonderen die Wirbelzahl nicht untersucht werden konnte. Auch die Schädel waren mehrfach stark beschädigt.

1. *Microtus agrestis* (L.).

- a) Kultuk am Baikalsee VIII (B 4625).
 b) " " " V (B 5374).
 c) " " " VIII (B 4641); juv.

Die erwachsenen Stücke sind auf der Oberseite ein wenig rötlicher gefärbt als ein mitteldeutscher Balg vom März, jedoch in verschiedenem Grade nach der Jahreszeit. Die Bauchseite ist nicht grauweiß gefärbt wie bei unserer Erdmaus, sondern ausgesprochen graugelb, und zwar bei *b* stärker als bei *a*. Solche verschiedene Schattierung der Unterseite ist aber bei Wühlmäusen aus ein und derselben Gegend nichts Seltenes. Auch bei der folgenden Art werden wir erfahren, daß die Unterseite in starken individuellen Schwankungen zwischen weiß und gelb abändert.

Bei der Maus *b* ist die Oberlippe in einem breiten Streifen unterhalb der Schnurrhaare blaß ockergelb.

Das sehr junge Tier *c* hat Ober- und Unterseite wesentlich düsterer gefärbt als die Alten, was der Angabe von BLASIUS¹⁾ für dieselbe Alterstufe des europäischen *M. agrestis* entspricht.

Angesichts der Veränderlichkeit, die uns schon bei den zwei Erwachsenen entgegentritt, möchte ich den geschilderten Abweichungen der ostsibirischen Tiere von den unserigen kein systematisch verwertbares Gewicht beilegen; in Größe und Zahnbau ist kein Unterschied wahrnehmbar, während sich über den Schädel, insbesondere die Bullae, nichts sagen läßt, weil nur die Gesichtsteile übrig geblieben sind. Auch *M. agrestis mongol* THOS. weicht nur in der Größe der Ohrblasen ab.

In faunistischer Hinsicht ist zunächst festzustellen, daß die Art *Microtus agrestis* L. in Rußland viel weiter nach Osten reicht als bisher angegeben. TROUËSSART²⁾, der BLASIUS³⁾ wiederholt, läßt ihr Verbreitungsgebiet sich bis nach Nordrußland erstrecken. Ob sie schon im mittleren Rußland beobachtet worden ist, kann ich aus der mir zugänglichen russischen Literatur nicht entnehmen. Aus dem Südosten und aus Ciskaukasien wird sie weder von

¹⁾ 1857 Fauna Wirbelth. Deutschl. p. 371.

²⁾ 1898/99 Catalogus v. 1 p. 558.

³⁾ 1857 p. 373.

*M. BOGDANOW*⁴⁾ noch von SATUNIN in seinen verschiedenen Schriften genannt. Wenn die Art aber in Ostsibirien vorkommt, ist es unwahrscheinlich, daß sie im dazwischenliegenden Teile des borealen Waldgebiets fehlen sollte; ist doch nur etwas weiter südwestlich, aus dem Tannu-ola-Gebirge, die Unterart *M. a. mongol* THOS.⁵⁾ bekannt geworden.

2. *Microtus oeconomus* (PALL.).

Die 1841 von KEYSERLING und BLASIUS in Nordrußland entdeckte und als *Arvicola ratticeps* KEYS.-BL. beschriebene große Wühlmaus soll nach BLASIUS⁶⁾ eine ausgedehnte Verbreitung über den ganzen Norden Europas und Asiens bis Kamtschatka haben. Später wurde sie in den Niederlanden von JENTINCK und durch die Bemühungen von NEHRING und namentlich RÖRIG für das ganze nordöstliche Deutschland nachgewiesen. Die diluvialen Fossilfunde ergaben ihre einstige weit größere Verbreitung in Mitteleuropa, doch war sich NEHRING⁷⁾ unsicher geworden, ob diese Reste bei der Ähnlichkeit mit dem sibirischen *Microtus oeconomus* PALL. — genauer gesagt mit einer Wühlmausart, die man bisher für *oeconomus* hielt — nicht letzterer zuzurechnen seien; damit wurde die artliche Selbständigkeit von *M. ratticeps* gegen *oeconomus* überhaupt angezweifelt⁸⁾.

Dieser Frage hat RÖRIG⁹⁾ eine ausführliche Untersuchung gewidmet, durch die wir über Färbung und Veränderlichkeit, Schädelbau, Zahnbildung und Verbreitung des deutschen *M. ratticeps* vorzüglich unterrichtet worden sind. Dagegen bedürfen seine Angaben über das außerdeutsche Vergleichsmaterial und namentlich über *M. oeconomus* einiger Berichtigungen, die ich hiermit liefere. Unberührt davon bleibt RÖRIG's Ergebnis, daß *M. ratticeps* KEYS.-BL. keinesfalls ein Synonym zu *M. oeconomus* (AUCT.), sondern eine nach Bau und Lebensweise wohlgesonderte Art ist.

Was *ratticeps* anlangt, so hat RÖRIG¹⁰⁾ in das von ihm benutzte außerdeutsche Material ein Tier einbezogen, das nicht hierher gehört, es ist die unter Nr. 5 aufgeführte Maus vom Ussuri (Zool. Mus.

⁴⁾ In: NEHRING 1891 Zschr. Ges. Erdk. v. 26 p. 321.

⁵⁾ 1911 Ann. Nat. Hist. (8) v. 8 p. 759.

⁶⁾ 1857 p. 368.

⁷⁾ 1888 in: SB. Ges. naturf. Fr. Berlin p. 90; 1889 in: Neu. Jahrb. Miner. v. 1 p. 74.

⁸⁾ TROUSSERT p. 559.

⁹⁾ 1910 in: Arb. Kais. Biol. Anst. Land- und Forstw. v. 7 p. 430—472; Tab. 6—8.

¹⁰⁾ p. 455.

Berlin 6411), welche ich neben andern in Betracht kommenden Belegstücken dank dem Entgegenkommen der Direktion des Berliner Museums und namentlich MATSCHIE'S nachuntersuchen konnte. RÖRIG sagt: „Von der Nase nach den Augen verläuft ein deutlicher, dunklerer Streifen.“ Auf der farbigen Abbildung Taf. 6 Fig. 5 ist dieser Streifen sogar übertrieben herausgekommen. In Wirklichkeit kann man ihn nur auf der rechten Gesichtseite wahrnehmen, und auch da ist er gar kein natürliches Merkmal, sondern ein Erzeugnis des Zufalls, bei der Präparation des Balges dadurch entstanden, daß die kastanienbraunen Schnurrhaare nach oben hin gegen das Auge verdrückt worden sind und das eigentliche Haarkleid verdecken. Auf der andern, linken Seite, wo die Gesichtshaut richtig liegt, ist keine Spur eines solchen Streifens zu sehen. Im übrigen ist die Behaarung dieser Maus so außerordentlich lang und vliessig, wie sie bei keiner andern sibirischen Art zu finden ist oder berichtet wird, auch die Schmelzfaltenbildung des M_1 zeigt nach RÖRIG'S Abb. 36 im vordern Abschnitte beträchtliche Abweichung von der typischen bei *M. ratticeps*. Das fragliche Stück darf nicht benutzt werden, um den Abänderungsspielraum letzterer Art darzutun, sondern gehört jedenfalls zu einer ganz selbständigen Spezies, wahrscheinlich ist sie sogar ein Topotyp von *Microtus pelliceus* THOS.¹¹⁾, welche Art nach einem Exemplare von demselben Fundorte und Sammler (DOERRIES) aufgestellt worden ist.

In das Verbreitungsgebiet von *M. ratticeps* außerhalb Deutschlands, wie es RÖRIG¹²⁾ auf Grund seines Materials und der Angaben von BLASIUS¹³⁾ bestimmt, darf also das Ussuriland nicht einbezogen werden. In der Tat scheint diese Wühlmaus dem ganzen Stromgebiete des Amur zu fehlen, dagegen im Sajangebirge und in Transbaikalien zu Hause zu sein, denn die entsprechenden Angaben RADDE'S¹⁴⁾, die er für „*Arvicola oeconomus* PALL.“ macht, sind allem Anschein nach auf *M. ratticeps* zu beziehen. Bestätigt wird diese meine Vermutung durch POLJAKOW¹⁵⁾, der die irrigerweise mit *oeconomus* (AUCT.) vereinigte Art vom Baikal aufzählt, außerdem von der Obmündung und aus dem Altai.

Was nun *M. oeconomus* PALL. selber belangt, so ist diese Art seit ihrer Bekanntmachung durch PALLAS¹⁶⁾ kaum systematisch-

¹¹⁾ 1911 in: Ann. nat. Hist. (8) v. 7 p. 383.

¹²⁾ p. 461.

¹³⁾ 1857 p. 368.

¹⁴⁾ 1862 Reisen usw. v. 1 p. 190.

¹⁵⁾ 1883/84 in: Ann. Mus. Genova v. 20 p. 256, 275.

¹⁶⁾ Als Ort der Originalbeschreibung wird fälschlich angegeben: PALLAS 1778 Novae Sp. Glirium p. 225; in Wirklichkeit erschien eine kurze Diagnose schon 1776 Reise usw. v. 3 p. 692.

wissenschaftlich behandelt worden, denn was MIDDENDORFF¹⁷⁾, RADDE und POLJAKOW als diese Art ansehen, ist allem Anschein nach *M. ratticeps*. Meines Wissens hat erst RÖRIG in seiner erwähnten Abhandlung den Versuch gemacht, die Unterschiede beider Arten festzustellen, doch ist ihm das wegen des spärlichen Untersuchungsstoffes und wegen einiger Verselien nicht benutzten zwei Bälge erwachsener Tiere aus dem Berliner Museum ganz gelungen. Dagegen lagen mir nicht nur die von RÖRIG¹⁸⁾ von der Ostküste Sibiriens (Nr. 1811, 1812) vor, sondern noch sechzehn Bälge der eingangs erwähnten Herkunft (B 4621—4624, 4626—4630, 5368—5373, 5375). Nach Jahreszeit und Größe, dementsprechend auch nach der Behaarung und Färbung, lassen sie sich in zwei Gruppen teilen, die jedoch ineinander übergehen. Von allen sind die Gebisse, von den jüngeren zumeist die Schädel, von den älteren diese zum wenigsten in Bruchstücken erhalten. Die folgende Tabelle gibt nur die für den vorliegenden Zweck nötigen Balgmaße, da die osteologischen Gesichtspunkte als erledigt gelten können. Nr. 4621—30 sind im August, die übrigen im Mai gesammelt worden.

Nr. B	Gesamtlänge	Körperlänge	Schwanz mit Endhaaren	Verhältnis der Schwanz- länge zur Körperlänge
4621	210	165	43	3,8
4622	183	143	40	3,6
4623	176	138	38	3,6
4624	170	130	40	3,3
4626	146	111	35	3,2
4627	160	122	38	3,2
4628	172	132	40	3,3
4629	162	128	—	—
4630 juv.	123	94	29	3,3
5368	129	106	23	4,6
5369	140	113	27	4,2
5370	116	102	24	4,3
5371	125	99	26	4,0
5372	134	109	25	4,1
5373	119	94	25	3,8
5375	140	116	24	5,0

Um meine Messungen der Schwanzlänge mit denen RÖRIG's vergleichbar zu machen, habe ich sie nach seinem Verfahren genommen, nämlich als Anfang des Schwanzes die Stelle benutzt, wo die Rumpfhaare endigen. Dem haftet leicht etwas Ungenaues

¹⁷⁾ 1853 Reise usw. v. 2 II, p. 112.

¹⁸⁾ RÖRIG p. 464.

an, während die eigentliche Schwanzwurzel selbst am trocknen Balge unschwer und deutlich von der erweiterten Rumpfhaut abzutasten ist, besonders auf der Unterseite. Verfährt man in der letztern Weise, so wird die Schwanzlänge bis zu 9 mm größer gemessen.

Als sicher bestimmtes Balgmaterial von *M. oeconomus* lagen RÖRIG¹⁹⁾ drei Bälge des Berliner Museums, seine Nr. 1—3 (= Nr. 1811—13) vor, von denen ich die ersten beiden Erwachsenen aus Port Ajan am Ochotzkischen Meere nachuntersuchen konnte. Sie sind von mehreren Stücken meiner Reihe aus Cisbaikalien nicht zu unterscheiden. Danach hat RÖRIG Recht, daß zwischen *ratticeps* und *oeconomus* im Gebiß, in der Lage und Zahl der Sohlenwülste kein Unterschied ist, aber ich kann mich nicht zu seiner Auffassung bekennen, „daß die vorliegenden Exemplare mit der von PALLAS gegebenen Beschreibung ziemlich gut übereinstimmen“, was ich später begründen werde. Weiterhin glaubt er zwei Unterscheidungsmerkmale dieser Arten aufgefunden zu haben. *M. oeconomus* soll einen ziemlich deutlichen braunen Streifen jederseits von der Nase bis an das Auge haben, ähnlich dem oben bereits besprochenen vermeintlichen *M. ratticeps* vom Ussuri, und einen nur etwa bis zur Hälfte zweifarbigen Schwanz, so daß sein Ende oben und unten gleichmäßig braun sei. Die erste vermeintliche Besonderheit hält jedoch der Nachuntersuchung ebensowenig Stich wie die zweite. Was RÖRIG dafür angesprochen hat, ist ebenso wie bei der Ussurimaus Nr. 6411 eine Zufälligkeit, entstanden durch Verschiebung von Haarstreifen beim Zusammen-trocknen der Kopfhaut, die sich auch hier und da bei meinen Bälgen findet. Unerklärlich ist mir dagegen RÖRIG's Befund, wonach der Schwanz „wenigstens am letzten Drittel“ einfarbig braun, oder wie er sich wieder einschränkend sagt, „etwas dunkler wie nach der Wurzel zu“ sei. In Wirklichkeit ist er bei jenen beiden Stücken bis zu den Endhaaren hin ausgesprochen zweifarbig, d. h. oben dunkelbraun, unten schmutzig gelbweiß, und darin verhalten sie sich ganz so wie die 16 Mäuse aus Kultuk.

Wodurch aber unterscheiden sich *ratticeps* und *oeconomus* in Wirklichkeit? Ich weiß nichts anderes anzugeben als die recht verschiedene Schwanzlänge, die bei *ratticeps* etwa $\frac{1}{3}$, bei *oeconomus* i. A. $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ der Körperlänge ausmacht. Wenn in der Maßtabelle dies Verhältnis nur bei den jüngeren Tieren (Nr. 5368—5375) festgehalten ist, bei den älteren dagegen in das von *ratticeps* über-

¹⁹⁾ p. 455.

geht, so ist letztere Abweichung nur scheinbar, verschuldet durch die bedenkliche Art des Schwanzmessens, in der ich RÖRIG folgen mußte. Bei den jüngeren Tieren ist nämlich das Rumpfhaar länger, bedeckt also mehr von der Schwanzwurzel und läßt weniger von der Schwanzstrecke frei; bei den andern ist's umgekehrt. Sieht man aber gleichgroße Bälge beider Arten nebeneinander, so ist der Unterschied der Schwanzlänge auffallend und beständig. Das Merkmal entspricht der verschiedenen Anzahl der Schwanzwirbel: bei *ratticeps* sind es 18—19, bei *oeconomus* nur 14—15²⁰⁾.

Ob das Ohr beider Arten verschieden lang ist, kann man an den trocknen Bälgen nicht sicher feststellen; aber mir scheint kein Unterschied da zu sein.

Was die Färbung belangt, so scheiden also die Merkmale der besondern Zeichnung an Kopf und Schwanz von *oeconomus*, die RÖRIG angab, aus. Zur Bestimmung des übrigen Kolorits dienten mir drei der von ihm²¹⁾ untersuchten *M. ratticeps* des Berliner Museums, die unter sich nur geringe Verschiedenheiten in dem braunen Farbton der Oberseite und in dem Gelbgrau der Bauchseite aufweisen. Dieser Färbung der nordischen Wühlmaus kommen die meisten *oeconomus* völlig gleich; selbst die weiteste Schwankung führt in Übergängen zur Gleichheit hin. Die ganze Erscheinung ist hier wie dort von jenem unbestimmten dunkeln Erdbraun, das in wenig hellerer Tönung auch *M. agrestis* eigen ist; aber auch bei dieser Art kommen Stücke vor, die sich im Farbton gar nicht von *oeconomus* unterscheiden.

Zusammenfassend kann man nur sagen: Die Oberseite nähert sich einerseits der Rostfarbe von *Arvicola amphibius* (var. *amphibius* s. str.), anderseits jenem Erdbraun. Dabei sind die jüngern, aber doch wohl vorjährigen Tiere aus dem Mai, die noch das lange Winterhaar ohne Abreibung tragen, die helleren, die großen vom August im abgenutzten Sommerpelz die dunkleren; aber auch ein ganz junges Tier aus diesem Monat ist dunkel. Von der erstern Phase ist ein Stück (B 5368) so hell wie die mitteldeutschen *M. arvalis*. Die Bauchseite schwankt zwischen Aschgrau und Gelblichweiß, der Schwanz ist stets in seiner ganzen Länge oben dunkelbraun, unten scharf abgesetzt weiß.

An den beiden *M. oeconomus* von Port Ajan finde ich nichts, das sie von den cisbaikalischen Mäusen unterscheidet.

Auf den Zahnbau muß ich wegen einer andern Beziehung kurz zurückkommen. Bekanntlich hat der M³ von *ratticeps* an der

²⁰⁾ RÖRIG p. 466.

²¹⁾ p. 455 Nr. 4, 6, 8.

Außenseite öfters noch eine vierte Kante, die freilich zum Verschwinden neigt. Bei meinen *oeconomus* ist sie ebenso oft vorhanden wie sie fehlt: an 27 Zähnen ist sie 14 mal ganz oder ziemlich deutlich, 13 mal undeutlich oder nicht vorhanden, an 4 Schädeln nur einseitig entwickelt. Dabei springt die Kante gelegentlich so weit vor, daß ein viertes Schmelzprisma zustande kommt, an Größe den drei vordern wenig nachstehend. Diese Tatsachen helfen zur Beurteilung der von KASCHTSCHENKO²²⁾ aufgestellten Subspezies „*Microtus oeconomus* PALLAS var. *daurica*“. Als Merkmal gibt er in der russischen Beschreibung an, daß der M³ außen nur drei Kanten hätte gegen vier bei dem typischen *oeconomus*. In der Überzeugung, daß alle über die Veränderlichkeit der Außenzacken dieses Zahnes von *M. ratticeps* und *oeconomus* von RÖRIG und mir gemachten Erfahrungen den Ausschlag geben, muß ich die KASCHTSCHENKO'sche Unterart für ein reines Synonym erklären. BLASIUS' Ausspruch²³⁾ über jenen Punkt hätte von vornherein Beachtung verdient!

Bisher habe ich die Annahme gelten lassen, daß die Wühlmaus, welche von den Systematikern gewöhnlich²⁴⁾ für *Mus oeconomus* des PALLAS gehalten worden ist, auch wirklich ein und dieselbe Art mit dieser bilde. Jetzt aber muß ich die Überzeugung äußern und begründen, daß sich unter PALLAS' Benennung und Beschreibung ein ganz anderes Tier verbirgt. Der Nachweis hierfür läßt sich leider nicht unmittelbar liefern, durch Vergleichung mit den Typen, denn die Sammlungen des großen Naturforschers sind bekanntlich vom Zahne der Zeit ganz zerstört worden²⁵⁾. Man kann also nur seine Beschreibung und Abbildung²⁶⁾ heranziehen, die ja wie alle seine Arbeiten für die damalige Zeit musterhaft sind, und muß zu ermitteln suchen, wo die Terra Typica des *Mus oeconomus* PALL. liegt. Zunächst scheint deren genauere Bestimmung unmöglich; denn PALLAS gibt als Wohngebiet fast das ganze Sibirien an, vom Ischim, einem Nebenfluß des Irtysh, bis Kamtschatka²⁷⁾. Indessen sagt er

²²⁾ 10 in: *Annuaire Mus. St.-Pétersb.* v. 15 p. 293. — Der Name „*daurica*“ ist hier nicht gut gewählt und irreführend, denn KASCHTSCHENKO's 4 Typen stammen gar nicht aus Daurien, d. h. dem Stromgebiete des Amur östlich der großen Jablonnoi-Wasserscheide (PALLAS, Reise), sondern sämtlich von den Zuflüssen des Baikal, aus Transbaikalien.

²³⁾ 1857, p. 368, die beiden vorletzten Sätze.

²⁴⁾ Einige haben sicherlich *M. ratticeps* damit verwechselt.

²⁵⁾ STRAUCH 1889, *Das Zoolog. Museum d. Kais. Ak. d. Wiss. zu St.-Pétersburg* p. 63, 146.

²⁶⁾ Ausführlich in den *Novae Spec. Glir.* p. 234 f., Tab. XIV A.

²⁷⁾ ebenda p. 225, 229.

ausdrücklich (p. 225): „maxime vero circa Baikalem et in Dauria transalpina (ubi maxime mores et habitacula eorum scrutatus sum) observavi“. Das „ubi“ bezieht sich nicht etwa nur auf das östlich des hohen Jablonnoigebirges gelegene Daurien, sondern schließt die Landschaften um den Baikalsee ein, denn der Forscher nennt kurz danach²⁸⁾ wieder die einheimischen Bewohner Dauriens und Baikaliens als seine Gewährsmänner für die Lebensgewohnheiten der Wühlmaus. Demnach ist man berechtigt, die Gegenden, wo PALLAS das Tier am eingehendsten beobachtet hat, nämlich Ostsibirien von der unteren Angara bis zur Schilka, auch als Terra Typica für seine Beschreibung anzusehen. Da meine Balgreihe genau aus dem westlichen Teile des Gebiets stammt, so muß sie auf unmittelbare Vergleichbarkeit mit jener Anspruch erheben. Was ergibt sich aus dem Vergleiche von PALLAS' und meinen Feststellungen?

Die Körperlänge soll, aus dem Pariser Zoll umgerechnet, 88—119 mm betragen, ausnahmsweise 122 mm erreichen, die Schwanzlänge 23,5—32 mm. Wenn man von den hiesigen Bälgen Nr. 4621 sogar wegen seiner besonderen Größe außer Betracht läßt, so ergeben sich mit 94—143 mm für die Körperlänge und 27—47 mm²⁹⁾ für die Schwanzlänge ganz beträchtlich höherliegende Grenzwerte, die mit PALLAS' Angaben nur das Verhältnis von Schwanz- und Körperlänge = $\frac{1}{4}$ gemeinsam haben. Von der Farbe sagt PALLAS, daß sie derjenigen von *M. arvalis* gleich³⁰⁾ oder noch gelblicher sei, nur auf dem Rücken dunkler³¹⁾. Dem ganz entsprechend zeigt die kolorierte Abbildung bei SCHREBER³²⁾ ein Tier, das unserer Feldmaus sehr ähnlich sieht. Diese Tafel ist mit vielen anderen ein Abzug von den Kupferplatten des PALLAS'schen Nagetierwerks; ob aber das Kolorit von der Natur genommen ist auf Grund von PALLAS gesammelter Bälge oder ob es nur dessen Beschreibung sozusagen nachempfunden ist, muß dahingestellt bleiben; da SCHREBER ein sehr gewissenhafter Naturforscher war, möchte man doch das erstere glauben. Übrigens sagen auch KEYSERLING & BLASIUS³³⁾ von *M. oeconomus*: „Oberseite hell gelblichgrau“ und PALLAS wiederholt an anderer Stelle³⁴⁾, daß zwischen *M. arvalis* und *oeconomus* die größte Ähnlichkeit sei.

²⁸⁾ p. 230.

²⁹⁾ Wirkliche Länge, ohne die S. 324 bewährte Fehlerquelle.

³⁰⁾ 1776 Reise v. 3 p. 693; hier *Mus terrestris* genannt, was nach Glir. p. 78 = *arvalis*.

³¹⁾ Glir. p. 235.

³²⁾ Säuget. v. 4 tab. 190.

³³⁾ 1845 in: Mém. Ac. St.-Petersb. v. 4 p. 331.

³⁴⁾ Glir. p. 238.

Danach liegt auf der Hand, daß PALLAS als *Mus oeconomus* eine ganz andere Wühlmaus beschrieben hat, als wie man sie sich bisher unter diesem Artnamen vorgestellt hat. Meine vorausgegangenen Auseinandersetzungen betreffen deshalb einen *Microtus oeconomus* (AUCT.) nec PALL. Was PALLAS vorlag, ist anscheinend eine in der Erscheinung und in den Lebensgewohnheiten *arvalis*-ähnliche Feldmaus, die letztere östlich des Irtytsch ersetzt. Seitdem ist sie entweder den Naturforschern aus den Augen gekommen oder unter anderem Namen neu beschrieben worden, vielleicht als *M. middendorffi* POLJ. (= *obscurus* MIDD. nec EV.) oder *M. michnoi* KASCHT. oder *ilaeus* THOS.?

Freilich ist auch der *oeconomus* (AUCT.) nicht auf eine einzige Art von *Microtus* zu beziehen. So hat MIDDENDORFF³⁵⁾ anscheinend gewisse Stücke von *ratticeps* für *oeconomus* PALL. gehalten; POLJAKOW³⁶⁾ vermengte beide Arten von vornherein, ebenso RADDE³⁷⁾. *M. oeconomus* LICHT., EVERSM.³⁸⁾ nec PALL. ist schon von POLJAKOW als *M. eversmanni* neu benannt worden. Wenn also noch andere Schriftsteller³⁹⁾ den Namen anwenden, ohne weitere Hinweise oder Beschreibung zu geben, so ist es gleichfalls unsicher, welche Spezies sie vor sich hatten.

Dagegen muß nachgeforscht werden, ob unser „*pseudeconomus*“ nicht schon unter anderem Namen inkognito gegangen ist. Um etwas vorwegzunehmen, so scheint mir der *M. fortis* BÜCHN. in den Körperverhältnissen, in der Färbung und im Zahnbau unserer Art (nicht dem *M. ratticeps*, wie BÜCHNER meint) äußerst nahe zu stehen; aber in der Größe übertrifft er sie so beträchtlich, daß man gegen die Abtrennung nichts einwenden kann. Auch *M. thianschanicus* BÜCHN.⁴⁰⁾ gehört nicht hierher, sondern hat den abweichenden Schädelbau des Subg. *Stenocranium* KASCHT.

Es bliebe noch die Form oder Unterart oder Art zu besprechen, deren PALLAS⁴¹⁾ als der „*varietas Kamtschatica muris oeconomii*“ ausdrücklich Erwähnung tut. Sie soll in Größe und Körperverhältnissen nichts Abweichendes haben, aber etwas heller gefärbt

³⁵⁾ 1853 Reise usw. v. 2, II, p. 112.

³⁶⁾ LATASTE p. 274—27.

³⁷⁾ 1862 Reisen usw. v. 1 p. 189—190.

³⁸⁾ POLJAKOW, TROUESSART und BÜCHNER zitieren irrigerweise EVERSMANN 1850 für dieses Synonym, während es auf LICHTENSTEIN 1823 (in EVERSMANN, Reise usw.) zurückgeht.

³⁹⁾ z. B. O. THOMAS 1912 in: Ann. nat. Hist. (8) v. 9 p. 398.

⁴⁰⁾ TROUESSART macht daraus immer „*thianschanicus*“ (v. 1 p. 559; Suppl. p. 450).

⁴¹⁾ 1778 p. 233.

sein als die sibirische Stammform, freilich mit der Einschränkung, daß diese in Westsibirien wieder der Kamtschatkischen ähnlich sieht. POLJAKOW⁴²⁾ hat auf diese PALLAS'sche Angabe hin eine Wühlmaus aus Kamtschatka *Arvicola kamtschatica*, richtig *kamtschaticus* benannt, wofür er, nicht PALLAS der Autor ist⁴³⁾. Während die Färbung dem *oeconomus* im Sinne POLJAKOW's, in Wirklichkeit *M. ratticeps* entspricht, die angeblichen Abweichungen im Zahnbau aber nicht haltbar sind⁴⁴⁾, zeigt die Schwanzlänge, daß es sich wieder um nichts anderes als um *M. ratticeps* handelt, die ja auch BLASIUS schon aus Kamtschatka erhalten hatte.

Endlich hat ALLEN⁴⁵⁾ diese POLJAKOW'sche Art auf Grund reichen Materials aus allen Jahreszeiten und Lebensaltern untersucht und ganz dieselbe Veränderlichkeit in Länge und Farbe des Haarkleides gefunden, wie ich sie an dem sogenannten *oeconomus* vom Baikal feststellen mußte und wie es von *ratticeps* bekannt ist. Wenn er auch Schwankungen in der Schwanzlänge hervorhebt, so kann man doch aus seinen Messungen nichts anderes herauslesen, als ein Verhältnis zur Körperlänge von 1 zu höchstens 3. Damit kommen wir aber wieder auf *M. ratticeps* zurück, mit dem also ALLEN's Material, sowohl aus Kamtschatka wie aus dem Tschuktschenlande, artlich zusammenfällt.

Wenn ich in diesen und den vorausgegangenen Auseinandersetzungen die spezifische Einheit mehrerer Arten innerhalb der ganzen paläoborealen Zone behaupte, so wird dies Widerspruch bei denjenigen finden, die mit MATSCHIE einen umgestaltenden Einfluß des engeren, natürlich begrenzten Wohngebiets auf die Tierformen, mit dem Erfolge örtlicher Bildung von Unterarten annehmen und ausnahmslos nachweisen zu können glauben. Dafür trete ich, obgleich weniger dogmatisch, ebenfalls ein; aber ich verzichte darauf, dort Unterschiede finden zu wollen, wo der Abänderungsspielraum einer natürlichen Art an den entlegensten Punkten ihres Vorkommens ganz die gleiche Weite zeigt wie an einem einzelnen Vorkommen. Daß solche Verhältnisse bei den hier behandelten Arten *Microtus agrestis*, *ratticeps* und „*oeconomus*“ herrschen, läßt sich mit Sicherheit nachweisen, und daraus muß man folgern, daß die mehr oder weniger unterirdisch lebenden Wühlmäuse den Einflüssen der geographischen Lage und Umgebung, die das Äußere anderer Tiere umgestalten, kaum unterliegen.

⁴²⁾ p. 273.

⁴³⁾ ALLEN 1903 in: Bull. Am. Mus. Nat. Hist. v. 19 p. 149.

⁴⁴⁾ LATASTE bei POLJAKOW p. 274.

⁴⁵⁾ 1903 p. 149—150.

Noch immer ist indessen die Frage nicht beantwortet, welcher wissenschaftliche Name derjenigen Art zukommt, die bisher nach meiner Meinung mit Unrecht für *M. oeconomus* PALL. angesehen wurde. Da diese Bezeichnung einer andern, vorläufig versteckten Art zukommt und keine andere vorhandene Artkennzeichnung zweifelsfrei auf jenes Tier paßt, so muß man die Spezies „*oeconomus* (Auct.)“ als unbenannt ansehen. Gleichwohl zögere ich, ihr einen neuen wissenschaftlichen Namen beizulegen, weil ich anderen die Nachprüfung und — fast möchte ich sagen hoffentlich — die Widerlegung meiner Behauptung freilassen und Vermehrung der Synonymik vorbeugen will. Sollte sich jedoch meine Ansicht als richtig erweisen, so wäre es wohl am Platze, die Spezies nach J. H. BLASIUS zu benennen, zu Ehren desjenigen Zoologen, der für die schwierige Unterscheidung der Wühlmäuse zuerst Gesichtspunkte gefunden hat, die allen späteren Untersuchungen zur Grundlage gedient und allen Einwendungen⁴⁶⁾ standgehalten haben.

Es wird nicht überflüssig sein, die im Texte gemachten Berichtigungen zur Synonymik abschließend zusammenzustellen.

1. *Microtus ratticeps* KEYS. & BL.

Arvicola oeconomus nec. PALL.: 1853 MIDDENDORFF, Reise v. 2, II p. 112; 1862 RADDE, Reisen v. 1 p. 190; 1884 POLJAKOW in: Ann. Mus. Genova v. 20 p. 274.

Arvicola kamtschatica POLJ.: ib. p. 272. *Microtus kamtschaticus* POLJ. apud ALLEN 1903 in: Bull. Am. Mus. N. H. v. 19 p. 149.

2. *Microtus* sp.

Arvicola oeconomus (Auct.) nec. PALL.

„ „ 1910 RÖRIG in: Arb. Kais. Biol. Anst. v. 7 p. 455.

Microtus oeconomus PALL. var. *daurica* KASCHT. 1910 in: Annuaire Mus. St.-Pétersb. v. 15 p. 293.

3. *Microtus pelliceus* THOS.

Arvicola ratticeps KEYS. & BL. 1910 RÖRIG part. in: Arb. Kais. Biol. Anst. v. 7 p. 455.

Dresden, Königliches Zoologisches Museum, im November 1916.

⁴⁶⁾ LATASTE p. 257—258.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [1916](#)

Autor(en)/Author(s): Jacobi Albert

Artikel/Article: [Über einige sibirische Wühlmäuse, insbesondere Microtus 320-331](#)