

# Einige Angaben über die Turkestanischen Wühlratten (Nesokia Gray 1842. Mammalia, Muridae).

(Mit 4 Figuren.)

Von

**W. G. Heptner (Moskau).**

Die Wühlratten sind in Turkestan ziemlich stark verbreitet und als ernste Schädlinge in der Landwirtschaft gut bekannt. Trotzdem wissen wir bis heute noch sehr wenig über die systematische Verwandtschaft dieser in russischen Gebieten wohnenden Nagetiere. In den in letzter Zeit erschienenen theriologischen Arbeiten, sowohl in den speziell wissenschaftlichen Artikeln, als auch in den Artikeln angewandten und populären Charakters, sehen wir gewöhnlich die Formengruppierung aufgeführt, welche vor etwa 30—40 Jahren angegeben war. Solche Bezeichnung dieser Gattung ist stark veraltet und manches Mal gerade unrichtig, weil unter besonderen Namen nicht existierende Formen angeführt oder turkestanische Formen mit den indischen identifiziert werden.

In der Gattung *Nesokia* sind bis jetzt 21—22 Formen beschrieben worden. Aus der gesamten Zahl der Arten dieser Gattung werden als mehr oder weniger beständig die Kennzeichen von nur 15—16 Formen gerechnet. Zweifellos beschränkt sich die Zahl der Formen dieser Gattung nicht mit genannter Ziffer. Ebenso kann man behaupten, daß einige von der bezeichneten Zahl der Namen in Zukunft wahrscheinlich als Synonyme wegbleiben werden. In letzter Zeit wurde angenommen, daß in unseren Gebieten sich drei Formen aufhalten, obgleich in der alten Literatur ihrer mehr angegeben waren. Die übrigen sind anscheinend einfach vergessen worden.

Die geographische Verbreitung dieser Gattung, in welcher man drei Gattungen oder richtiger Untergattungen unterscheiden kann<sup>1)</sup> ist sehr umfangreich. Ihrem Wesen nach gehört die Gattung *Nesokia*, sowie einige ihr in systematischer Hinsicht verwandten Gruppen der Östlichen (indischen) zoogeographischen Region, verbreitet sich aber auch ziemlich weit über ihre Grenzen.

Die Wühlratten halten sich im ganzen Gebiete des Britischen Indiens auf, auf Ceylon, in Assam, fast im ganzen Indo-China, ganz gewiß in

<sup>1)</sup> 1. *Nesokia* Gray 1842 (*N. indica* Gray).  
2. *Gunomys* Thomas 1907 (*N. bengalensis* Gray).  
3. *Bandicotia* Gray 1873 (*N. bandicotia* Bechst.).

Die am meisten spezialisierte Gruppe ist *Nesokia*, *Bandicotia* steht den Genera *Mus* und *Epimys* am nächsten. *Gunomys* steht zwischen den beiden (O. Thomas: A subdivision of the old Genus *Nesokia* with description of new members of the Group. Ann. Mag. Nat. Hist. 7 ser. T. X X. 1907.).

dessen westlicher Hälfte, auf den Andamanen- und Nikobar-Inseln, auf Malakka (bestimmt in Tenasserim), auf Sumatra, Java, den Philippinen und auf der Insel Formosa. Gegen Westen von Indien sind *Nesokia* im ganzen Afganistan, fast in ganz Persien, ausgeschlossen dessen nord-östliche Ecke, verbreitet. Ich persönlich stelle mir, auf Grund allgemeiner Erwägungen vor, daß in den nord-östlichen Provinzen Persiens (Aserbeidschan, Ardelan) und im ganzen (d. h. persischen und türkischen) Kurdistan keine Wühlratten zu finden sind. Ebenso auch in Transkaukasien sind sie nicht gefunden worden. Die einzigen Orte, wo sie in dieser Gegend vorhanden sein können, sind Lenkoran und Talysch. Aus einigen Angaben kann man schließen, daß gegen Norden von Elburs, am Meeresufer entlang, diese Nager nicht nur im flachliegenden Astrabad, wo sie sicher gefunden worden sind, sondern auch in Masanderan und vielleicht auch in Gilan, wenigstens im östlichen, angetroffen werden können. Sollte diese Voraussetzung Bestätigung finden, kann man das Auffinden der Wühlratten in der äußersten südlichen Ecke Transkaukasiens erwarten. Es muß bemerkt werden, daß die Verbreitung der *Nesokia* längs des nördlichen Fußes des Elburs anscheinend über Chorassan und Astrabad geschehen ist und widerspricht in keinem Grade der wahrscheinlichen Abwesenheit dieser Nager in Kurdistan und Aserbeidschan. Dieses Gebiet der Verbreitung der Wühlratten ist unmittelbar mit ihrem Verbreitungsgebiet in Turkestan verbunden, worüber weiter die Rede sein wird. Nach Syrien und Palästina dringen die *Nesokia* über den südwestlichen Teil Persiens und über Irak durch und verhältnismäßig unlängst sind sie am Suez und in Unter-Ägypten entdeckt worden. In Klein-Asien und im süd-östlichen Teil der Türkei sind die Wühlratten bis jetzt noch nicht vorgefunden worden und allem Anschein nach halten sie sich dort nicht auf. Vom nord-östlichen Teil der Türkei, wie eben hingewiesen wurde, kann man davon, wie mir scheint, mit voller Bestimmtheit sprechen. Jarkend und Kaschgar können in nord-östlicher Richtung in die Areale der Verbreitung dieser Gruppe eingeschlossen werden. *N. brachyura* ist von N. M. Przewalsky sogar am Tarim und auf Lob-Nor gefunden worden. Anscheinend ist es der äußerste nord-östliche Punkt der Verbreitung der Vertreter dieser Gattung. Die Wohnorte der *Nesokia* in Turkestan bilden dagegen den nördlichen Teil der Areale der Verbreitung der ganzen Gruppe.

Es ist klar, daß die Verbreitungsgebiete der *Nesokia*-Arten in Turkestan mit den von Persien und Afganistan unmittelbar verbunden sind und die *Nesokia*-Fauna dieses Landes sich unter dem Einflusse der Fauna dieser Gebiete befindet, was weiter anschaulicher geschildert werden soll.

Es ist jetzt noch gar nicht klar, welcher Art der Einfluß der Jarkend-Kaschgar-Gruppe dieser Gattung auf den Artenbestand der Fauna unserer Wühlratten ist. Ich stelle es mir für sehr möglich vor, daß die Fauna der *Nesokia* von Turkestan sich ganz unabhängig von der Einwirkung des tiefen Mittelasiens gebildet und sich aus persisch-afganischen Elementen zusammengestellt hat. Es sind einige Beweise zugunsten

dieser, vorläufig noch hypotetischen, Voraussetzung vorhanden und ich hoffe später von ihnen zu erwähnen. Was die Verbreitung der Wühlratten in unserem Turkestan anbetrifft, so ist diese Frage noch in vielen wesentlichen Strichen ganz unklar. Im allgemeinen gesagt, bewohnen diese Nager den südlichen Landstrich Turkestans — Kulturländereien zum Süden von den großen Wüsten und meiden bestimmt alle bedeutenderen Gebirgsgebiete. Wenn man die geographische Verbreitung dieser Gruppe in unseren Gebieten näher betrachtet, so muß man zur Überzeugung kommen, daß wir nur über mangelhafte Nachrichten verfügen. Vor allem müssen wir bemerken, daß die Verbreitung eine äußerst sporadische ist. Das ist dadurch begründet, daß *Nesokia* sich ausschließlich in Kultur- oder jedenfalls gut bewässerten Gebieten aufhalten und ganz bestimmt Wüsten, Halbwüsten und Steppen meiden. An der westlichen Grenze Turkestans angefangen, treffen wir diese Nager in einigen Orten der Küste des Kaspischen Meeres, in den Tälern von Atrek, Sumbar Tschandyr und in den landwirtschaftlich bearbeiteten Teilen der Bergpässe und Täler des Kopet-Dag-Bergsystems. Das ganze Gebiet der Oase von Achal-Teke, welche sich in schmalem Streifen zwischen Kopet-Dag und dem südlichen Rande des westlichen Teils der Karakum-Sandwüste zieht, ist auch von diesen Nagern bewohnt, wenn auch nicht gleichmäßig und lange nicht ununterbrochen. Dieses ist mit dem Umstand verbunden, daß die gut bewässerten Landstriche dieses Gebiets durch bedeutende Teile von Lößwüste unterbrochen werden. Diese Bedingung bestimmt die Unterbrechungen in der Verbreitung der Wühlratten in Turkestan, wie im umfangreicheren Sinne, so auch in Beziehung auf die Einzelheiten der Verbreitung in irgendeinem beschränkten Landstriche. Weiter gegen Westen halten sich die Wühlratten in der Oase von Tedschen, wahrscheinlich längs des ganzen Flußtales, sich unmittelbar mit den Verbreitungsgebieten dieser Gruppe in Persien und Afganistan verbindend. Dasselbe bezieht sich auf die Oase von Merv und das Murgab-Tal. Weiter nach Osten bewohnen die *Nesokia* das Tal der Amu-Darja, aus Afganistan dorthin übergehend und sich nördlich mindestens bis Farab ziehend. In der Literatur finden wir gar keine Hinweise über die nördlichen Grenzen der Verbreitung der Wühlratten im Tal dieses mächtigen Stromes. Auf Grund theoretischer Erwägungen kann man demnach voraussetzen, daß in dessen unterem Lauf keine Vertreter der Gruppe *Nesokia* zu finden sind.<sup>1)</sup>

Man muß bemerken, daß die Achal-Teke-Kolonie durch einen ziemlich breiten Streifen Wüste von der von Tedschen abgegrenzt ist, ebenso wie letztere von der Murgab-Kolonie und die Murgabsche von der an der Amu-Darja. Sollte es Gebiete geben, wo sich die Areale der Bewohner dieser Kolonien vereinigen, so muß man letztere auf diese Weise weiter im Süden, in den Gebieten des nördlichen Afganistans und des nord-östlichen Persiens suchen.

<sup>1)</sup> P. M. Rafes erzählte mir, daß in der Gegend von Taschaut und Kunja-Urgentsch (in Chiva) er die Anwesenheit dieser Nager nicht feststellen konnte.

Was die Verbreitung der Wühlratten im breiten Gebiete, das zwischen Amu- und Syr-Darja liegt, anbetrifft, und im östlichen Teil unseres Turkestan, so haben wir darüber noch weniger Nachrichten. Nach einiger Längen-Unterbrechung (die Steppe Sundukli) sich nach der Eisenbahnstrecke richtend, treffen wir *Nesokia* in der Oase von Buchara wieder. Weiter nach Osten kennt man sie in der Gegend von Samarkand. Man kann behaupten, daß sie in allen Kulturländereien, welche der Fluß Seravschan, der auch die genannten zwei Oasen bewässert, getroffen werden können. Genaue Angaben darüber sind aber nicht vorhanden.

Der gegenwärtige Artikel über die geographische Verbreitung der *Nesokia* in Turkestan, welcher auf Grund literarischer Berichte, Kollektionsmaterials und auf Grund persönlicher Forschungsreisen zusammengestellt ist, zeigt uns deutlich, wie wenig uns von diesen Nagern bekannt ist. Es genügt sagen zu können, daß weder nach den literarischen Quellen, noch nach den von mir untersuchten Sammlungen, es möglich ist festzustellen, ob die Wühlratten bei Taschkent oder im oberen Teil des Syr-Darja-Tales aufzufinden sind! Ich bin jedoch überzeugt, daß *Nesokia* dort nicht vorkommen.

Was die Benennungen und die Systematik der turkestanischen *Nesokia* anbetrifft, so haben wir darüber bis jetzt beinahe gar keine Nachrichten. Die Angaben, die wir in der überaus mangelhaften Literatur treffen, sind verworren, ungenügend und manchmal gerade unrichtig. Außerordentlich gering ist auch das vorhandene systematische Material über diese Gruppe. Als ich, seinerzeit, mit diesen Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des transkaspischen Materials in Berührung kam, beschloß ich, bei Ansammlung neuer Angaben im letzten Jahre, das mir zugängliche Material von dieser interessanten Gruppe noch einmal durchzusehen.

Das Sammlungsmaterial, welches sich in meinen Händen befand, war sehr unbedeutend, — alles in allem kaum zwanzig Exemplare.<sup>1)</sup> Und dennoch hatte solch eine große Zahl von Exemplaren noch kein Verfasser, der die Wühlratten von Turkestan beschrieb, jemals vor sich gehabt.

Dieses Material bestand aus den Sammlungen des Zoologischen Museums der Moskauer Universität und der privaten Sammlung von Prof. Dr. S. J. Ogneff. Es war im Laufe mehrerer Jahre durch A. P. Fedschenko, P. A. Warenzoff, K. J. Skrjabin, N. M. Dukelski, S. J. Ogneff, W. G. Heptner und J. P. Wlasoff gesammelt worden. Letzterer hatte die Liebenswürdigkeit mir eine kleine, aber sehr interessante Sammlung aus Merv und Samarkand zu übergeben, darunter den Typus der hier beschriebenen Form. Meine besondere Anerkennung spreche ich Dr. S. J. Ogneff für seine stete Hilfe in allen meinen Arbeiten aus, welcher seinem Schüler auch bei dieser Arbeit mit einer Reihe wertvoller Anweisungen zur Seite stand.

<sup>1)</sup> Das Verzeichnis eines Teiles dieser Materialien siehe in der Maßstabelle.

Ogleich die durchgeführte Arbeit eine Reihe neuer Angaben zur Systematik und der geographischen Verbreitung der Wühlratten von Turkestan zum Erfolge hatte, betrachte ich dieselbe nur als einen ersten vorläufigen Versuch der Übersicht der Gruppe und sehe in Zukunft, bei Ansammlung neuen Materials, die Möglichkeit, vielleicht wesentlicher Veränderungen in den von mir gestellten Bestimmungen voraus.

Für Turkestan sind in der Literatur bis jetzt folgende Formen der behandelten Gattung angegeben:

1. *Nesokia huttoni* Blyth. 1846 (N. indica Gray var. huttoni Blyth).
2. *Nesokia satunini* Nehring 1899 (N. huttoni Blyth var. satunini Nehr).
3. *Nesokia boettgeri* Radde et Walter 1899.
4. *Nesokia scullyi* Wood-Mason 1876.
5. *Nesokia blythiana* Anderson 1878.
6. *Nesokia hardwicki* Gray 1837.
7. *Nesokia bailwardi* Thom. 1907 (vermutlich).

Zu der ersten dieser Formen zählten Radde und Walter, die ersten, die die Wühlratten in Turkestan gefunden hatten, die Exemplare aus Askhabad und dem Murgabtal (bei Tachta-bazar); die zweite war von Nehring aus Merv beschrieben; die dritte entdeckten Radde und Walter bei Tchardschui und beschrieben sie im erwähnten Berichte. Die zwei nächstfolgenden werden von Tichomirowff und Kortschagin für Samarkand angegeben nach dem von Fedschenko, gesammelten Material, das im Zoologischen Museum der Moskauer Universität aufbewahrt wird. Unter dem Namen *N. hardwicki* spricht P. A. Warezoff von den *Nesokia* von Askhabad. Unter der letzten Benennung erscheint voraussichtlich die Wühlratte von Askhabad bei O. Thomas. Dieselbe Bezeichnung gebraucht schon mit Bestimmtheit für die *Nesokia* von Askhabad N. M. Dukelski. Dieselbe wird auch von S. J. Ogneff und W. G. Heptner gebraucht.

Wie das Studium des vorhandenen Materials und einiger neueren Arbeiten über unsere Gruppe beweist, wird es zur Zeit natürlicher anzunehmen sein, daß sich in Turkestan drei Formen der Wühlratten aufhalten. Das sind folgende: *N. bailwardi* Thom. 1907, *N. huttoni* Blyth 1846 und *N. dukelskiana* sp. n., weiter gebe ich ihre Beschreibung und einige synonymische Angaben.

#### ***Nesokia (Nesokia) bailwardi* O. Thomas 1907.**

1889. *Nesokia indica* Gray var. *huttoni* Blyth. Radde und Walter. Die Säugetiere Transkasiens. Zoologische Jahrbücher IV (partim!)
1890. *Nesokia indica* Gray var. *huttoni* Blyth. Radde und Walter. Die Säugetiere Transkasiens (partim!) in Wissenschaftliche Ergebnisse der im Jahre 1886 Allerhöchst befohlenen Expedition nach Transcaspien. Band I. Zoologie. Tiflis.

1894. *Nesokia hardwicki* Gray. P. A. W arenz off. Fauna Transkaspie I. Beobachtungen über die Wirbeltiere und Liste der während der Jahre 1890—92 erbeuteten Arten. Askhabad (Russisch).
- 1898—9. *N. huttoni* Blyth. E.-L. Trouessart. Catalogus mammalium tam viventium quam fossilium. T. I. p. 492 Berlin (partim!)
- 1904—5. *N. huttoni* Blyth. E.-L. Trouessart. Catalogus mammalium tam viventium quam fossilium. Quinquennale supplementum. p. 383 Berlin (partim!).
1905. *N. huttoni* Blyth. K. A. Satunin. Revision der Säugetiere Transkaspie. Mitteilungen der Kaukasischen Sektion der Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft. T. XXV Tiflis (partim!) (Russisch).
- 1907 *Nesokia bailwardi* sp. n. O. Thomas On mammals from Northern Persia, presented to the National Museum by Col. A. C. Bailward. Ann. Mag. Nat. History. 7 ser. t XX p. 199. London.
1918. *N. huttoni* Gray. St. J. Bilkjewitsch. Zoologische Sammlungen des Transkaspischen Museums. Mammalia. Bulletin du Musée Transcaspie. Livr. I, p. 8 Taschkent (partim!) (Russisch).
1926. *N. huttoni* Blyth. D. N. Kaschkaroff Bestimmungstabellen der Turkestanischen Nagetiere p. 20 Taschkent (partim!) (Russisch).
1926. *N. bailwardi* Thom. N. M. Dukelskaja (Dukelski). Zur Kenntnis der einheimischen Säugetiere aus Mittelasien. Bulletin der Staatlichen Mittel-Asiatischen Universität. Taschkent. pp. 81,84 (partim!) (Russisch mit einer Zusammenfassung in deutscher Sprache).
1928. *Nesokia bailwardi* Thom. S. J. Ogneff und W. G. Heptner. Einige Mitteilungen über die Säugetiere des Mittleren Kopet-Dag und der anliegenden Ebene (Russisch-Turkestan). Zoologischer Anzeiger.

Das ist die westlichste Form der russischen *Nesokia*. Sie ist von O. Thomas, nach den Sammlungen von Bailward im Jahre 1907 aus Bender-i-Gjas an der südöstlichen Küste des Kaspischen Meeres, im Bereiche der Astrabadschen Provinz Persiens beschrieben worden.

Wie es unlängst von Prof. Dr. S. J. Ogneff und von mir<sup>1)</sup> festgestellt worden ist, muß man zu dieser Form, die im westlichen und mittleren Kopet-Dag und in der Akhal-Teke-Ebene wohnenden Wühlratten zählen. Nach unseren Beobachtungen<sup>2)</sup> sind hauptsächlich folgende Wohnorte dieser Art bekannt: Die Täler von Sumbar und Tschandyr,

<sup>1)</sup> Mammalia des mittleren Kopet-Dag und der anliegenden Ebene nach den Sammlungen im Jahre 1925 (russisch). In dieser, aus von den Verfassern unabhängigen Gründen, noch nicht veröffentlichten Arbeit, findet sich eine Reihe von Angaben über die Wühlratten von Turkestan. Der größte Teil dieser Erwägungen ist im vorliegenden Artikel angewandt worden. Eine kurze Zusammenfassung von dieser Arbeit erschien unlängst im Zoologischen Anzeiger (Siehe Seite 8).

<sup>2)</sup> Die persönlichen Beobachtungen des Verfassers im Jahre 1927 mit eingeschlossen.

das Tal des Flußes Sakis-jab (»Germabka«) bei dem Dorf Mikhailovskoe (Germab) und dem Dorfe Werchneskobelevskoie, Dorf Dmitriewskoie (Kurkulab) und die Bergpässe Tschuli und Firjusa nebst Askhabad. In der Ebene — die kultivierten Teile in der Umgegend von Askhabad (z. B. Bagir, Machtum-kala, Annau). Überhaupt scheint in der genannten Gegend diese Art sehr stark verbreitet zu sein. S. J. Bilkiewitsch (l. c.) führt »*N. huttoni*« für den Kreis von Tedschen an (»überall in kultivierten Landstrichen«). Wieweit dieser Hinweis sich auf unsere Art bezieht, ist vorläufig noch nicht möglich zu behaupten. Wahrscheinlich erscheint jedoch, daß im genannten Gebiete dieselbe Form sich aufhält, wie bei Askhabad, d. h. *N. bailwardi*. (Siehe weiter unten *N. huttoni*).

Die morphologischen Eigenheiten, der unter diesem Namen angeführten Form, kann man nach meinem Material auf folgende Weise charakterisieren. Der Schädel ist verhältnismäßig nicht groß, aber ziemlich massiv und im Alter schwer und scharf modelliert. Er ist verhältnismäßig kurz, breit und die Jochbögen sind breit auseinandergestellt. Ihre Breite macht (nach einem erwachs. Exemplar — siehe »d« in der Maßtabelle) 64,3 % der Condilobasallänge des Schädels aus. Die Umrisse der Jochbögen sind abgerundet, gleichmäßig gebogen, wie in der Partie des pr. zygom. ossis squamosi, so auch des proc. zygom. oss. maxillaris. Das ist eine sehr charakteristische Eigenschaft des Schädels der *N. bailwardi*. Die Färbung ist eine dunkle bräunliche. Bei der Beschreibung von *N. bailwardi* bezeichnete Thomas die Farbe ihres Felles als wood-brown. Die Färbung meiner Exemplare ist dieselbe. Besonders charakteristisch ist für diese Form der Wühlratten der gelbliche, leicht sandfarbene, sehr hübsche Ton des Felles auf dem Rücken. Manchmal (bei Nr. M 1846) ist ein unbedeutender rötlicher Ton auf dem Rückgrat zu merken. Der untere Teil der Haare am Bauche, wie auf dem Rücken ist bleigrau, aber der Endteil jedes einzelnen Haares ist weiß, wovon der ganze Bauch einen grauen weißlich schimmernden Ton smoke-gray hat (XLVI). Am lebhaftesten ist die Mitte des Rückens, am Rückgrat entlang und der Teil zwischen Ohren und Augen gefärbt. An den Seiten ist die Farbe des Felles bedeutend grauer (aus Mangel an farbigen Haarenden) und geht allmählich in die oben beschriebene Farbe des Bauches über. Diese Nagetiere haben eine verhältnismäßig unbedeutende Größe — ganz erwachsene Exemplare haben eine Länge von ca. 170 mm.

Da die von mir angegebene Charakteristik sich etwas von der Diagnose und den systematischen Anmerkungen von O. Thomas unterscheidet, will ich mich etwas eingehender mit dem Vergleich der Beschreibung *N. bailwardi* und meines Materials beschäftigen. Nach der Meinung des, die *N. bailwardi* beschreibenden Autors, unterscheidet sich letztere von *N. huttoni* »durch ihre bedeutendere Größe, mehr gewölbten Schädel, durch massivere Supraorbitalbogen«. In der Diagnose führt der Autor noch einige Kennzeichen an: Die Nasalia sind kurz, vorn nicht erweitert, gerade, nur an den Seiten zum mehr oder weniger abgerundeten hinteren Ende leicht verengt. Interparietale ist sehr breit.

Die Backenzähne sind im Verhältnis zur Schädellänge nicht groß. Sehr wichtig ist der Hinweis, daß der »Schädel breiter und schwerer, als bei *N. huttoni* ist.« Es scheinen mir nicht alle diese Kennzeichen von wesentlicher Bedeutung zu sein und die gegebenen Formen gut abzuzeichnen. Leider habe ich nur zwei Exemplare der *N. huttoni*, mit welchen ich einen Vergleich durchführen kann.<sup>1)</sup> Das Abzeichnen der größeren Schädelwölbung ist in meiner Serie *N. bailwardi* gut genug bestätigt, nur tritt letzteres nicht sehr scharf auf und ist manchmal kaum merkbar. Es ist schwer zu sagen, wie weit dieses Abzeichnen beständig ist. Die Form der ossa nasalia hat auch keine genauen Abzeichen. An meinem Material habe ich wohl beobachtet, daß bei *N. bailwardi* diese Knochen kein so spitzes Ende haben, wie bei *N. huttoni* und ihre Seitenlinie etwas gerader ist. Bei *N. huttoni* befindet sich die seitliche Vertiefung im vorderen Drittel dieser Knochen und ihr distaler Teil ist merklich erweitert. Überhaupt muß man eine ziemlich starke Variation in der Form der ossa nasalia bei *N. bailwardi* vermerken. Die Dicke der Supraorbitalbogen ist ein Kennzeichen, welches Altersveränderungen unterworfen ist und tritt im hohen Alter schärfer hervor. Dieser Unterschied (bei gleichem Alter) ist wohl aber nur sehr schwach zu merken und kann kaum als besonders beständig angesehen werden. Der Bau des os interparietale ist bei der Gattung *Nesokia* wie auch bei vielen anderen Nagetieren (womöglich bei der Mehrzahl), äußersten individuellen und bis zu gewissem Grade vom Alter abhängenden Veränderungen unterworfen. Und es wäre im Grunde genommen nicht ratsam, letzteren als festes systematisches Kennzeichen anzuführen. Bei den Exemplaren der *N. bailwardi* der von mir bearbeiteten Serie hat dieser Knochen die verschiedensten Umrisse von einem ziemlich regelmäßigen Rechteck bis zu einem Dreieck. Bei dem Exemplar aus Merv (*N. huttoni*) scheint er doch ein wenig schmaler zu sein. Es ist mir nicht gelungen einen Unterschied in der verhältnismäßigen Länge der Zahnreihen bei den verglichenen Formen zu bemerken. Es geht aus allen angeführten Beweisen hervor, daß die von Thomas angezeigten Unterschiede der *N. bailwardi* von der *N. huttoni* an unserem Material nicht bedeutend erscheinen und nicht genügend bestätigt werden. Das kann möglicherweise seine Erklärung darin finden, daß ich nur über einen Schädel verfügte, welchen ich, nach Thomas (siehe weiter) für *N. huttoni* annehme. Die Unterschiede des erwähnten Exemplars aus Merv (*N. huttoni*) von unserer Serie *N. bailwardi* sind dennoch sehr scharf und anschaulich, werden aber durch andere, von O. Thomas nicht erwähnte Kennzeichen ausgedrückt.

Der Unterschied zwischen diesen zwei Arten besteht, kurz gefaßt, in folgendem Der Schädel der *N. huttoni* (aus Merv) hat, bei gemeinsamen gleichen Proportionen mit dem Schädel der *N. bailwardi* einen etwas unterschiedlichen Abriß der Jochbogen. Ihre Biegung ist nicht regelrecht, vorn sind sie enggestellt und hinten sind sie ebenso stark, wie

<sup>1)</sup> Überall vergleiche ich nur Exemplare eines Alters (siehe die Maßstabelle).



bei *N. bailwardi*, auseinandergezogen, wovon ihre allgemeinen Konturen, gemein gesagt, eine dreieckige Form bekommen. Bei *N. bailwardi* bilden die Jochbogen eine rundliche Figur. Die von Thomas vermerkte Eigenheit der Form der ossa nasalia ist an meinem Material zu beobachten. Der Hirnkasten der *N. huttoni* ist anscheinend etwas leichter und der ganze Schädel nicht so massiv und weniger scharf modelliert. Diese beiden Arten unterscheiden sich außerdem durch ihre Färbung. Die Wühlratte von Merv hat einen grellen fuchsroten Farbenton des Felles, dagegen die *N. bailwardi* sehr dunkel gefärbt ist. Dieses Kennzeichen ist sogar bei jungen Tierchen leicht zu bemerken. Den von mir angeführten Kennzeichen bin ich geneigt mehr Gewicht und Bedeutung zu geben, als den von Thomas angegebenen und von mir oben untersuchten. Die Größen meiner Serie aus Kopet-Dag und der Akhal-Teke-Ebene stehen in einem bedeutenden Widerspruche zu der Diagnose der *N. bailwardi*. Diese Meinungsverschiedenheit hat, meiner Ansicht nach, eine wesentliche Bedeutung. Thomas behauptet sicher, daß *N. bailwardi* sich von *N. huttoni* »hauptsächlich durch ihre bedeutende Größe« unterscheidet und fügt hinzu, daß »diese Kennzeichen desto bemerkenswerter sind, daß der Schädel des Typus (der *N. bailwardi*) jünger, als das Exemplar aus Kandahar sei.«<sup>1)</sup> Es ergibt sich auf diese Weise, daß die jüngere *N. bailwardi* größer, als die ältere *N. huttoni* sei. Ich ordnete mein Material in strenger Folge nach dessen Alter<sup>2)</sup> und verglich nur Exemplare gleichen Alters (Stadium »ad« = »d« meiner Tabelle) und kam zu der Überzeugung, daß das gegenseitige Verhältnis gerade ein umgekehrtes sei. *N. huttoni* aus Merv ist merkbar größer als *N. bailwardi*. Die Condylbasallänge des Schädels der ersten = 43,9 mm, bei der zweiten dieselbe Länge 39,3 mm. Dieselbe Länge beim Typus *N. bailwardi*, welcher nach der Aussage des Autors »nicht alt« ist gleich 42 mm bei einer Körperlänge von 167 mm (nach einem Spiritus-Exemplar). Was die Körperlänge anbetrifft, welche überhaupt mit dem Alter großen Veränderungen unterworfen ist, so ist es hier auch nicht möglich festzustellen, daß *N. huttoni* (aus Russisch-Turkestan) kleiner wäre, als *N. bailwardi*. Mein Exemplar aus Merv hat eine Körperlänge von ca. 180 mm und Radde und Walter fingen bei Tachta-Bazar am Murgab eine Wühlratte (d. h. *N. huttoni*) von derselben Größe. In Betreff der übrigen Größenmaße hat die transkaspische *N. bailwardi* etwas kürzere Ohren und kürzeren Schwanz, als der Typus dieser Art (siehe die Maßtabelle). Die Größen der Hinterpfote und des Ohres bei *N. huttoni* aus Merv entspricht denselben bei *N. bailwardi* in meiner Serie, nur ist der Schwanz dieses Exemplars etwas länger. Seinen Größen nach ist das Exemplar des Zoologischen Museums der Moskauer Universität (Nr. S 4885 aus Askhabad von Warenzoff) dem Typus äußerst nahe und ihm sogar, kann man sagen, ganz identisch. Das ist ein sehr altes

1) Typus der *N. huttoni* im British Museum.

2) Siehe die Maßtabelle.

Exemplar (»sen.«), der Typus der *N. bailwardi*, wie angegeben ist dagegen »nicht alt« und seine Zähne sind anscheinend nicht stark abgerieben. Diese Beweise zwingen mich die Bezeichnung der *Nesokia* von Kopet-Dag und von Akhal-Teke nicht für endgültig zu halten. Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, daß diese Nagetiere eine besondere, diesen Ortschaften eigene und von den astrabadischen sich unterscheidende Unterart der Wühlratten vorstellen. Als ein übriger Beweis zu Gunsten dieser Erwägung dient der Umstand, daß die von mir beschriebene Serie im allgemeinen etwas kleiner als der Typus der *N. bailwardi*, ist. Die Erwägungen zoogeographischen Charakters schließen diese Möglichkeit nicht aus. Aus Mangel an Sammlungs-Material will ich mich vorläufig von etwaigen formellen Schritten in dieser Richtung enthalten, desto mehr, daß auch bis zum gewissen Grade, eine andere Erklärung der angegebenen gegenseitigen Größenverhältnisse möglich ist — wovon später.

O. Thomas spricht in der zitierten Arbeit die Vermutung aus, daß die von Radde und Walter beschriebene *N. »huttoni«* von Askhabad auch zu der *N. bailwardi* gezählt werden könne.

Einige der durchgesehenen Exemplare sind in der Maßtabelle aufgezählt.

### **Nesokia (Nesokia) huttoni** Blyth 1846.

1846. *Nesokia indica* Gray var. *huttoni* Blyth. Journ. Asiatic Soc. Bengal. Vol. XV p. 139.
1899. *Nesokia indica* Gray var. *huttoni* Blyth. Radde und Walter. op. cit. (partim!)
1890. *Nesokia indica* Gray var. *huttoni* Blyth. Radde und Walter. op. cit. (partim!)
1890. *Mus decumanus* N. Zaroudnoi. Recherches zoologiques dans la contrée Transcaspienne. Bull. de la Soc. Imperiale des Naturalistes de Moscou.
- 1898—9. *N. huttoni* Blyth. (partim!) }  
*N. boettgeri*, Radde und Walter } E. L. Trouessart. op. cit.
1899. *N. huttoni* var. *satunini*. A. Nehring. »über eine *Nesokia* aus der Oase Merv und eine solche aus dem Lande Moab«. Sitzungsberichte der Ges. Naturforsch. Freunde zu Berlin. p. 108. Berlin.
1902. *N. satunini* Nehr. A. Nehring »über *N. gracilis* n. sp. von der Insel Ceylon.« Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforsch. Freunde zu Berlin. p. p. 118, 120. Berlin.
- 1904—5. *N. huttoni* Blyth. (partim!) }  
*N. boettgeri* Radde und Walter } E. L. Trouessart. op. cit.  
*N. huttoni* Blyth. a. *satunini* Nehr. }
1905. *N. satunini* Nehr. K. A. Satunin. op. cit.
1905. *N. boettgeri* R. et. W. K. A. Satunin. op. cit.
1918. *N. satunini* Nehr. S. J. Bilkjewitsch. op. cit.
1918. *N. boettgeri* R. et. W. S. J. Bilkjewitsch. op. cit.

1926. *N. satunini* Nehr. D. N. Kaschkaroff. op. cit.  
 1926. *N. boettgeri* R. et. W. D. N. Kaschkaroff. op. cit.  
 1926. *N. bailwardi* Thom. N. M. Dukelskaja (Dukelski) op. cit

Die geographische Verbreitung der *N. huttoni* ist in Turkestan sehr eigenartig. Das Hauptgebiet der Verbreitung dieser Form liegt in Afghanistan und von dort zieht sich die Areale dieser Wühlratten in unser Gebiet in Gestalt von zwei langen, schmalen Zungen. Die eine zieht sich in nördlicher Richtung am Murgab entlang, die andere an der Amu-Darja. Über die Aufenthaltsorte dieser Nager im Murgab-Tal haben wir eine Reihe Nachrichten. *N. huttoni* sind bei Kischlak Pendeh-gau, 4 Werst von Tachta-bazar gefunden worden, (Radde und Walter), in Karrybent (S. J. Bilkjewitsch), in Merv (Nehring, Satunin, Dr. Wlassoff), in Kouschut-Chan-Kala<sup>1)</sup> und in den Ruinen des alten Merv (Zarudny). Allem Anscheine nach sind sie im ganzen Teil der kultivierten Ländereien, auf der ganzen Strecke des Flusses, stark verbreitet und sind in dieser Gegend ziemlich gewöhnlich. Über die Verbreitung dieser Art am Amu-Darja Strom haben wir genau ebensoviel Nachrichten, wie vor 40 Jahren. Es ist bekannt, daß sie sich bei Tschardshui aufhalten, wo ein Exemplar von Radde und Walter erbeutet worden ist. S. J. Bilkjewitsch meldete unlängst, daß *N. huttoni* dort ein sehr gewöhnlicher Nager sei und den Saaten bedeutenden Schaden bringe. Nach seiner Meldung sollen im Museum von Askhabad 5 Exemplare aus dieser Gegend aufbewahrt werden. Über die Verbreitung der Wühlratten zum Norden, die Amu-Darja entlang, ist schon erwähnt worden. Was den oberen Teil des Stromes anbetrifft, obgleich wir über kein Material aus der Gegend verfügen, ist es doch zweifellos, daß die *Nesokia* sich dort aufhalten und gerade auf diesem Wege zu uns aus Afghanistan eingedrungen sind. Sehr interessant ist der Umstand, daß in unseren Gebieten diese beiden Areale (am Murgab und an der Amu-darga) durch die breite Fläche des östlichen Teiles Kara-Kum Sandwüste ganz von einander getrennt sind. Gegenwärtig ist es nicht möglich festzustellen, welche Form der *Nesokia* die Oase von Tedschen bewohnt. Die Wühlratten sind in den bebauten Teilen dieser Gegend ziemlich gemein. In ihrer Verbreitung sind die *Nesokia* von Tedschen bei uns, von *N. bailwardi*, wie von der *N. huttoni* ganz getrennt. Dennoch gehen sie anscheinend am Tedschenstrom in den östlichen Teil des persischen Chorassan über, wo sie zweifellos vorhanden sind, wenngleich darüber sichere Angaben fehlen.<sup>2)</sup> Wahrscheinlich ist in diesem Teile Persiens dieselbe Art ver-

<sup>1)</sup> Die richtige Gegend, wo sich der mit diesem Namen genannte Ort befindet, gelang es mir nicht festzustellen. Am Murgab, etwas vor Merv, gibt es einen Damm Kouschut-Chan-Bend, am Tedschen in der Gegend von Serachs Kouschut-Chan. N. A. Zarudny, der während seiner Forschungen Murgab und auch Tedschen durchreiste, bezeichnet in genanntem Artikel aber nicht genau, in welchem »Kouschut-Chan« er seine *Mus decumanus* beobachtet hat. Es handelt sich wahrscheinlich um den Punkt am Murgab, südlich von Merv.

<sup>2)</sup> Ich habe sie im Jahre 1927 im westlichen Chorassan gefunden (*N. bailwardi*).

breitet, wie in Kopet-Dag.<sup>1)</sup> d. h. *N. bailwardi* oder eine ihr sehr nahe stehende Form. Es scheint mir deswegen, daß die *Nesokia* von Tedschenen denen von Askhabad wenn nicht identisch, so jedenfalls am nächsten sein werden.

Was die Kennzeichen der *N. huttoni* anbetrifft, so wie sie hier angenommen wird, so ist davon im Kapitel von *N. bailwardi* die Hauptsache schon besprochen worden. Es muß nur einiges hinzugefügt und müssen die oben angeführten zerstreuten Anmerkungen etwas systematisiert werden. Vorher will ich über *N. „boettgeri“* und *N. „satunini“* und von dem taxonomischen Werte, der Kennzeichen, die nach der Meinung der Autoren diese Formen bezeichnen, einige Bemerkungen machen. Radde und Walter widmeten der *N. „boettgeri“* eine äußerst skrupulöse Beschreibung, aber ihre Ansicht, die neue Form zu charakterisieren, war ihnen mißlungen. Im Grunde haben sie aber Recht: *N. huttoni* (= *N. boettgeri*) unterscheidet sich natürlich von *N. bailwardi* (*N. „huttoni“*), aber in den von ihnen angegebenen Kennzeichen existiert diese Form nicht. Bei dem aufmerksamen Studium der Beschreibung dieser Autoren fällt eine totale Verschiedenheit der Schädelzeichnungen der neuen Form und des Textes auf alle für *N. „boettgeri“* angeführten Merkmale sind am Schädel, welcher dem Texte nach als *N. „huttoni“* bezeichnet wird, vorhanden. Anscheinend sind die Etiketten verwechselt worden und darauf auch die Zeichnungen und darin ist auch der Grund für alle Mißverständnisse zu suchen. Bei der Übersicht meines Materials überzeugte ich mich, daß die von Radde genannten Merkmale in den meisten Fällen unbegründet sind — teilweise verändern sie sich stark mit dem Alter, teilweise sind sie bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen. Man kann folgende Beispiele anführen. Foramen occipitale magnum hat bei Jungen eine rundliche Form und ist verhältnißmäßig groß, bei Alten ist es relativ kleiner, mehr eckig, und gegen das os supraoccipitale nach oben ausgedehnt, — Radde führt die rundliche Form dieser Öffnung als Merkmal der *N. „boettgeri“* an. Die Form der cristae längs der Parietalia stellt in bedeutendem Maße auch ein Altersmerkmal vor — im Alter nähern sie sich, werden ein wenig nach innen gebogen und bilden eine lyraförmige Figur. Bei jüngeren Tieren sind sie weiter auseinandergestellt und mehr parallel. Die Form der for. infraorbitale, welche bei einigen Formen (z. B. Cricetinae) wichtige Abzeichen gibt, ist bei der Gattung *Nesokia* bedeutenden rein individuellen Schwankungen unterworfen und gibt keinen Grund zur Feststellung von Artunterscheidungen. For. incisivum ist auch, wie individuell, so auch mit dem Alter starken Veränderungen ausgesetzt. Dasselbe bezieht sich auch auf for. palatinum. Die im Unterkiefer ausgedrückten Unterschiede sind auch nicht ständig, obgleich die Autoren geneigt sind, letztere für

<sup>1)</sup> Kopet-Dag, das Gebirge Balkhani, Parapamis und die zahlreichen Gebirgsketten des persischen Chorassan, wie die russischen Forscher (im größten Teile — Zarudny) festgestellt haben, stellen eigentlich ein Bergsystem mit einer gleichtypischen Fauna der Wirbeltiere vor, die einem oder zwei zoogeographischen Kreisen (pagus) angehört.

wesentlicher, als die von ihnen früher angeführten Merkmale zu halten. Dem Grundmerkmale — der Lage des proc. alveolaris mandibulae in Verhältnis zur inc. semilunaris superior kann kein taxonomischer Wert zugesprochen werden, infolge ihrer äußersten Unbeständigkeit. Bei mehreren Exemplaren derselben Serie kann der proe. alveolaris diesen Ausschnitt ganz oder teilweise verdecken (in Profil gesehen) und kann ihn ganz offen lassen. Es besteht dennoch eine gewisse Rechtmäßigkeit in seiner Lage: bei jungen Exemplaren ist er kleiner, liegt mehr nach hinten und ist merkbar nach oben gerichtet. Die Form des os interparietale kann überhaupt nicht als ein ständiges Merkmal angesehen werden, infolge von stark ausgedrückter individueller und bis zum gewissen Grade (bei einzelnen Gruppen) vom Alter abhängender Variation. Die Unterschiede der Form der Kaufläche der Zähne sind nicht wesentlich — die Zähne der Wühlratten sind im allgemeinen sehr gleichförmig geformt, aber individuell sehr variabel (besonders die Form der Schlingen auf der Kaufläche) und werden ganz unkenntlich von dem Grade ihrer Abnutzung, wenn von den Querschnittlinien nichts mehr nachbleibt. Die Kennzeichen, die in der Tat die *N. huttoni* („boettgeri“) abzeichnen — die bedeutende Größe der Wühlratte von Tschardshui und die Umrisse des Schädels, führen die Autoren sehr ungenau an. Das im letzteren *N. huttoni* sich von *N. bailwardi* unterscheidet, werde ich weiter beweisen. Die »Ausdehnung« des Schädels bei *N. „boettgeri“ (huttoni)* ist schwach entwickelt (siehe die Maßtabelle).

Über die Zeichnung bei Radde und Walter (op. cit.) ist folgendes zu vermerken: »1a« (für *N. „boettgeri“* geltende *N. huttoni*) gibt ganz genügend die Umrisse des Schädels *N. bailwardi* von oben gesehen, wieder — das ist ein kurzer Schädel mit breiten Jochbogen. »2a« (für *N. „huttoni“* geltende *N. bailwardi*) ist durch seine relative Verlängerung und die Verengung der Jochbogen vorn, dem oben erwähnten Schädel der *N. huttoni* aus Merv sehr ähnlich. Dieser Umstand ist ein übriger Beweis dafür, daß *N. boettgeri* der Wühlratte von Merv identisch ist, d. h., daß sie zu *N. huttoni* gezählt werden muß.

Zur Charakteristik seiner *N. satunini* (Merv) wählte auch Nehring Kennzeichen beinahe derselben Art. In der Diagnose dieser Form finden wir ebenfalls die Umrisse des for. occipitale magnum, die dreieckige Form des os interparietale und die Lage des proc. alveolaris mandibulae (nach Nehring ist die Lage dieses Vorsprungs eine mittlere zwischen *N. „boettgeri“* und *N. huttoni*). Andere Merkmale, wie z. B. die vorn abgeschnittene ossa nasalia, die Form des for. mandibulare die unbedeutende Größe des proc. coronoideus mandibulae und andere in ihrer Mehrzahl außer bis zu gewissem Grade des letzten auch nicht für beständig betrachtet werden können.

Der von Nehring abgebildete Schädel gehört anscheinend einem halberwachsenen Tiere (davon berichtet auch der Autor von *N. „satunini“*). Die Zeichnung ist sehr unvollkommen und gibt das Bild eines für *N. huttoni* wenig charakteristischen Schädels, bei welchem z. B. die Jochbogen in ihrem vorderen Teil nicht so breit auseinandergestellt sind.

Er erinnert eher an eine junge *N. bailwardi*. Das ist gewissermaßen begreiflich, weil nach der Form des Schädels die Wühlratten von Merv und Askhabad einander relativ nahe stehen und in der Jugend diese Ähnlichkeit im allgemeinen mehr hervortritt. Das Verhältnis der Condylasallänge des Schädels zu der Breite der Jochbogen, d. h. die Grundproportion des Schädels ist bei der *N. huttoni* aus Merv und bei *N. bailwardi* aus Kopet-Dag (in »ad«-Stadium) ein ganz gleiches — der Hauptunterschied besteht nicht in der Größe, sondern in der Form, im Abriß der Jochbogen.

Alle oben angeführten Zeugnisse beweisen jedoch, noch nicht mit voller Bestimmtheit, die Angehörigkeit der Wühlratten von Amu-Darja, sowie auch der von Murgab zu *N. huttoni*. Es müssen dazu andere Beweise leider literarischen Charakters angeführt werden, weil wir anscheinend noch sehr weit davon entfernt sind Kollektionsmaterial aus Kandahar (Afganistan), von wo aus die *N. huttoni* beschrieben war, zu bekommen.

Es mag wohl als schwerwiegender Beweis zu Gunsten der Angehörigkeit der Wühlratten von Merv zu *N. huttoni*, das Zeugnis O. Thomas' (l. c.), darüber, daß *N. satunini* der *N. huttoni* identisch ist, dienen. Er hatte die Möglichkeit den topotypus der *N. satunini* mit dem Typus *N. huttoni* zu vergleichen. Zu derselben Form ist es, nach seiner Meinung auch richtig, die *N. boettgeri* zu zählen. Blanford (in »Eastern Persia« B. II) gibt die Beschreibung und eine farbige Zeichnung einer anscheinend typischen *N. huttoni* aus dem südöstlichen Persien. Unser Exemplar aus Merv ist nach der Färbung mit der farbigen Tabelle in dem erwähnten Buche ganz gleich — er hat denselben grellen fuchsroten Ton des Felles, welcher ihn scharf von den anderen in Turkestan wohnenden Formen dieser Gattung unterscheidet. Die Beschreibung der Färbung, die der genannte Autor gibt, paßt auch ganz genau zu unseren *N. huttoni*. Die Zeichnung des Schädels in »Eastern Persia« ist nicht ganz vollkommen, stimmt aber mit meinem Exemplar aus Merv und unterscheidet sich deutlich von *N. bailwardi*. Blanford hat anscheinend ein erwachsenes Exemplar abgebildet, welches dem Stadium »d« meiner Serie sehr nahe steht. Die, die *N. huttoni* aus Merv charakterisierende Verengung der Jochbogen vorn und ihre bedeutende Erweiterung nach hinten, ist auf dieser Zeichnung gut zu sehen<sup>1)</sup>.

Die oben angeführten Beobachtungen summierend, kann man die turkestanische *Nesokia huttoni* auf folgende Weise charakterisieren: Die Tierchen dieser Form erreichen eine bedeutende, bis 180 mm, Größe des Körpers, haben eine sehr grelle fuchsrote Färbung, welche sie von allen unseren Arten stark unterscheidet. Die Farbe des Felles eines erwachsenen Exemplars ist der ochraceus tawny (XV) sehr nahe, ist nur noch mehr fuchsrot. Die sehr schmalen Haarenden sind dunkel.

<sup>1)</sup> Aus Mangel an in Alkohol aufbewahrtm Material aus verschiedenen Gegenden konnte ich den Bau der Sohlen unserer *Nesokia* nicht studieren. Anscheinend gibt jedoch die Lage und die Form der Schwielen bei dieser Gruppe keine beständigen Unterschiede.

Der breite untere Teil des Haares ist bleigrau. Das Exemplar der jungen *N. huttoni* aus Merv hat dieselbe Färbung ist nur nicht so rot, eher etwas gelblich mit einem stärkeren bräunlichen Anflug auf dem unteren Teil des Rückens. Die Färbung des Bauches beim erwachsenen Exemplar ähnelt einem Light pinkish cinnamon (XXIV). Jedes Haar hat einen hellen Endteil. Die unteren Teile der Haare sind dunkel. Bei dem Jungen ist die Unterseite grau. Der Schädel ist größer als der transkaspischen *Nesokia bailwardi* und im Verhältnis zu ihr breit. Die Condylbasallänge des Schädels verhält sich zu der Breite der Jochbogen ebenso, wie bei den turkestanischen *N. bailwardi* (bei gleichem Alter), d. h. die zweite Größe beträgt ca. 64% der ersten. Ungeachtet der gleichen Proportionen des Schädels ist ihre Form doch verschieden: die Jochbogen sind nicht rundlich, wie bei *N. bailwardi*, sondern vorn verengt, und nach hinten zu auseinandergestellt. Diese Merkzeichen und besonders die Färbung geben die Möglichkeit *N. huttoni* immer von den ihr verwandten Formen zu unterscheiden.

***Nesokia (Nesokia) dukelskiana*<sup>1)</sup> species nova.**

1889. *Nesokia scullyi* Wood-Mason. A. A. Tichomiroff und A. N. Kortschagin. Verzeichnis und Beschreibung der im Zoologischen Museum der Moskauer Kaiserlichen Universität aufbewahrten Gegenstände. Abt. IV Verzeichnis und Beschreibung der Säugetiere. Nr. 1. Mitteilungen der »Société Impériale des Amis des Sciences Naturelles, d' Anthropologie et d' Ethnographie, Moskau (russisch).
1889. *Nesokia blythiana* Anders. A. A. Tichomiroff und A. N. Kortschagin. Ibidem.
1926. *Nesokia huttoni* Blyth. N. M. Dukelskaja. (N. M. Dukelski) Op. cit.
- 1927 *Nesokia huttoni* Blyth. N. M. Dukelsky (N. M. Dukelski) Notice sur les rongeurs nuisibles á Bokhara. »Pflanzenschutz« Journal der »Station Regional Protectrice des Plantes« Petersburg (russisch).
- Typus. ♂ ad. Samarkand 8. 11. 1927 Dr. J. P. Wlasoff leg. Nr. M 1837 coll. von S. J. Ogneff. Außer dem Typus noch 5 Exemplare aus Buchara und Samarkand (1 Exemplar in Alkohol)<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Zu Ehren N. M. Dukelski, welche diese Art in Buchara entdeckte und als erste auf eine mögliche systematische Eigenart der bucharischen Wühlratten hinwies, genannt.

<sup>2)</sup> Dieses Exemplar von A. P. Fedschenko in Samarkand erbeutet und im Zoologischen Museum der Moskauer Universität sub Nr. S 4686 aufbewahrt, zählten Tichomiroff und Kortschagin in oben genannter Arbeit zu *Nesokia scullyi*: es ist schwer zu erraten, womit die Autoren ihre Bezeichnung begründeten. Am wahrscheinlichsten ist, daß sie die Arbeit Andersons benutzt haben (On *Arvicola indica* Gray, and its relation to the sub-genus *Nesokia*, with a description of the species of *Nesokia*, Journ. Asiatic Soc. of Bengal Vol. XLVII Part. II 1878). Hier haben wir Hinweise darauf, daß *Nes. scullyi* sich durch breiteres Rostrum und schmale Jochbogen charakterisiert. Von den Merkzeichen der *Nes. scullyi* im Verhältnis zu den Wühlratten von Buchara und Samarkand werde ich weiter sprechen. Zu dieser seiner Arbeit führt Andersen als erster die Gruppierung der *Nesokia*-Arten nach »Sections« an.

Diagnose *N. dukelskiana* sp. nova gehört zu der Gruppe *N. huttoni* (Untergattung *Nesokia*) und charakterisiert sich dem Äußeren nach durch bedeutende Größe und dunkle bräunlich graue Färbung des Felles. Der Schädel ist sehr groß, schwer und massiv, verhältnismäßig verlängert, mit schmal gestellten abgerundeten Jochbogen. Die Breite der Jochbogen macht ca. 58% der Condylbasallänge des Schädels aus.

Hab. in den Oasen von Buchara und Samarkand und anscheinend am ganzen Tal des Flusses Seravschan im russisch-Turkestan.

Beschreibung: Die Färbung. Alle vier Fellchen sind ziemlich einheitlich gefärbt und allgemein gesagt ähnelt ihre Färbung der Hausratte. Das eine ist etwas mehr röstlich<sup>1)</sup> sticht von den anderen aber sehr unbedeutend ab. Der allgemeine Ton ihrer Färbung ist snuff-brown ähnlich (XXIX), sieht nur etwas grauer und schmutziger aus. Beim Typus ist dieser Ton am Kopfe und zwischen den Schulterblättern ziemlich rein und lebhaft. Die Färbung des Bauches ist verschieden. Beim Typus ist der Bauch sehr hellgefärbt, er ist ganz weislich, aber ohne den gelblichen Ton, welchen ich bei den Exemplaren von Merv vermerkt habe. Das junge Exemplar aus Buchara, von N. M. Dukelski erbeutet, ist am Bauche, wie *N. bailwardi* gefärbt. Die Einteilung der Färbung ist dieselbe wie bei allen unseren *Nesokia*. Das Haar besteht aus einem breiten bleigrauem unteren Teil und aus einem weißen (am Bauche) oder aus einem farbigen (am Rücken) Ende. Manchesmal fehlt das farbige Ende (am Rücken oder an den Seiten) oder es ist ein sehr schmaler ergänzender schwarzer Endteil vorhanden. Bei *N. dukelskiana* ebenso wie bei *N. huttoni* aus Merv findet man sehr eigenartige Borstenhaare. Letztere sind sehr lang (bis 4–4½ cm) und befinden sich besonders an den Seiten, am hinteren Teil des Körpers, beim Schwanz und an den hinteren Teilen der Hinterbeine. Diese Härchen haben ein helles Ende, wenn sie an den Seiten des Körpers sich befinden und sind an den übrigen Körperteilen in ihrer ganzen Länge dunkel gefärbt. Bei *N. bailwardi* habe ich solche Härchen nicht bemerkt. Sie fehlen auch bei der jungen *N. huttoni* aus Merv. Bei juv. *N. dukelskianae* sind sie nicht so lang, aber sehr gut zu beobachten. Die Hauptkennzeichen, die den Schädel der neuen *Nesokia* charakterisieren, sind in der Diagnose angeführt, weiter will ich sie etwas detaillierter beschreiben.

Vergleichende Anmerkungen. Im Bau des Schädels ist eine Reihe Unterscheidungskennzeichen von den nahestehenden Arten vorhanden. Bei *N. dukelskiana* ist die incisura semilunaris mandibulae etwas mehr schräg und nicht so tief eingeschnitten, wie bei den turkestanischen *N. huttoni* und *N. bailwardi*. Das ist in verschiedenem Alter zu beobachten und ist dadurch zu erklären, daß bei der neuen Art

<sup>1)</sup> Dieses Exemplar (Fellchen ohne Schädel) ist von A. Fedtschenko in Samarkand erbeutet worden und wird im Zoologischen Museum der Universität (N. S. 4685) aufbewahrt. Tichomiroff und Kortschagin (op. cit.) führen es ganz unbegründet unter dem Namen von *Nesokia blythiana* And. an (!). Die Bezeichnung dieses Exemplars ist wegen Mangel des Schädels natürlich sehr erschwert und es wird von mir nur provisorisch als *N. dukelskiana* bezeichnet.



der proc. angularis weniger massiv und nicht so stark gehoben ist. Bei *N. dukelskiana* ist an dem oberen hinteren Teil des proc. angularis eine kleine Ecke vorhanden, welche bei *N. huttoni* und bei *N. bailwardi* abgerundet ist und der ganze proc. angularis weichere Umrise hat. Proc. condyloideus ist bei *N. dukelskiana* merkbar niedriger und stärker nach hinten zurückgebogen, als bei den obenerwähnten Formen. Darum hat Inc. semilunaris superior eine etwas unterschiedliche Form, als bei den turkestanischen *N. huttoni* und *N. bailwardi*, bei welchen proc. condyloideus geradliniger und merklich nach oben gerichtet ist. Bei letzteren Formen ist die Gelenkfläche dieses Vorsatzes mehr nach hinten gestellt. Bei *N. dukelskiana* ist außerdem der proc. coronoideus merkbar nach hinten gebogen. Im allgemeinen gesagt, überhaupt wird im Bau des Unterkiefers, wie übrigens auch in anderen craniologischen Kennzeichen eine bedeutendere Verwandtschaft zwischen *N. bailwardi* und *N. huttoni* beobachtet, als bei jeder einzelnen von diesen Formen mit *N. dukelskiana*. Der Schädel der neuen Form unterscheidet sich vom Schädel der *N. huttoni* (Merv) durch seine bedeutende Größe, stärkere Entwicklung der Beulen und Kämme und ist massiver; außerdem ist seine Gehirnkapsel schmaler, er selbst ist stärker ausgereckt und besonders schmal sind seine Jochbogen. Letzteres ist besonders wesentlich: das Verhältnis der Breite der Jochbogen zu der condylobasalen Länge des Schädels bei *N. dukelskiana* beträgt ca. 58% und bei *N. huttoni* (und *bailwardi*) ca. 64%.

Nicht nur die enge Lage der Jochbogen ist für die neue Art charakteristisch, sondern auch ihre Form bei *N. huttoni* sind sie vorn verengt und hinten ausgebreitet, bei der neuen Art sind ihre Umrise mehr oval, d. h. ihre Biegung wie vorn, so auch hinten, ist annähernd dieselbe. Der Unterschied von *N. bailwardi* stimmt in vielem mit dem für *N. huttoni* angegebenen überein. Vor allem ist den Größenunterschied bedeutender (siehe die Maaßtabelle) aus dem Grunde, daß die *N. bailwardi* (die transkaspischen) kleiner, als *N. huttoni* aus Merv sind. Die Schädelform ist ebenso unterschiedlich, weil der Schädel der *N. bailwardi* kurz und breit ist. Das kommt hauptsächlich davon, daß die Umrise der Jochbogen bei *N. bailwardi* rundlich und der proc. zygomaticus ossis maxillaris in die Seiten hervortritt. In Betreff auf die Körpergröße erscheint die *N. dukelskiana* als die größte unter den turkestanischen Wühlratten, eine Länge von 205—230 mm erreichend, dagegen der *N. bailwardi* eine Länge von 170 mm und der *N. huttoni* ca. 180—190 mm eigen ist. In dieser Hinsicht steht sie den oben erwähnten großen östlichen Formen ziemlich nahe. Mit letzteren hat meine neue Form auch eine gleiche Färbung.

Wie es aus den Zeugnissen von Büchner (Wissenschaftliche Resultate der von N. M. Przewalski nach Central-Asien unternommenen Reisen. Zoologischer Teil B. I. Säugetiere 1889) und Blanford<sup>1)</sup> her-

<sup>1)</sup> Scientific Results of the Second Jarcand Mission. Mammalia by W. T. Blanford. Calcutta 1879.

vorgeht, sind *N. brachyura* und *N. sculli* sehr dunkel, in graubräunliche Farbentöne gefärbt. Die Ähnlichkeit meiner Exemplare mit den farbigen Tabellen, welche die oben erwähnten Arten in den bezeichneten Angaben abbilden, ist sehr groß. Die dunkle Färbung jedoch und vielleicht die Größe<sup>1)</sup> erscheinen als einzelne Kennzeichen, welche *N. dukelskiana* den *N. scullyi* und *N. brachyura* nahe bringen. Sehr wesentlich erscheint anscheinend, inwiefern ich gleich darüber urteilen kann, der Unterschied im Bau des Schädels. Wie oben erwähnt war, haben die Form des Schädels, sein ganzer Abriß und die Umrissse der Jochbogen eine ziemlich wesentliche Bedeutung bei der Unterscheidung wenigstens unserer *Nesokia*.

*Nesokia scullyi* wie sie Blandford (l. c.) beschreibt und zeichnet, stellt eine mit breiten Jochbogen versehene, verhältnismäßig kurzschädelige Form vor. Der Schädel ist massiv und die Umrissse der Jochbogen sehr charakteristisch sie sind schwer, breit und ihre Umrissse sind eckig, so daß *ossa zygomatica* beinahe parallel und unter einem bedeutenden Winkel zu den Joch-Vorsprüngen, wie von Seiten des *os squamosum* so auch des *os maxillare* liegt. In diesem Kennzeichen ist die Unterscheidung der *N. scullyi* von der *N. dukelskiana* mit ihrem länglichen, mit engen Jochbogen versehenen Schädel, sehr ansehnlich. Es sind noch andere weniger bedeutende Kennzeichen vorhanden; beiläufig kann man vermerken, daß nach der relativen Breite der Jochbogen und der unbedeutenden Schädellänge *N. scullyi* bis zu gewissem Grade der *N. bailwardi* nahe steht. Jedoch sind die Unterschiede in der Größe und dem Mangel der »Ecken« in den Umrissen der Jochbogen der letzten Form sehr wesentlich. Der Unterschied zwischen *N. scullyi* und *N. huttoni* besteht außer der Färbung in der Verengung des vorderen Teiles der Jochbogen bei der Wühlratte aus Merv.

Der Schädel des von Fedtschenko erbeuteten Exemplars (Nr. S 4686) ist noch schmaler, als der Schädel des Typus der neuen Art und unterscheidet sich auf diese Weise noch merkbar von *N. scullyi*. Allem Anscheine nach haben Tichomiroff und Kortschagin (op. cit.) irgendwelche andere Kennzeichen bei ihrer Bestimmung benutzt. Die genannten Autoren haben ganz willkürlich das oben erwähnte Ex. N. S 4685 zu der *N. „blythiana“* gezählt. Das Exemplar ist ohne Schädel und wird von den Autoren aus derselben Gegend, wie ihre *N. „scullyi“* angegeben. *N. brachynra* Büchn. ist eine der *N. dukelskiana* ganz verschiedene Form. Sie steht zu *N. scullyi* sehr nahe (vielleicht näher als man bisher vermutete) und hat einen Schädel von demselben Typus,

<sup>1)</sup> Es ist eine sehr schwierige Aufgabe mit Genauigkeit über die Größen der von mir beschriebenen Formen zu urteilen, weil die Angaben verschiedener Autoren schwer zu vergleichen sind. Büchner z. B. gibt die Maße ausgestopfter Fellchen. Dasselbe bezieht sich auch auf die Schädel. Ich lasse so ein Merkzeichen, wie die Schwanzlänge, vorläufig ganz unbeachtet, weil es einerseits sehr schwer ist, vergleichbare Angaben zu bekommen und zweitens dieses Merkzeichen stark individuell und nach dem Alter veränderlich erscheint. Jedenfalls scheint *N. dukelskiana* wenigstens im Vergleiche zu *N. brachyura* einen ziemlich langen Schwanz zu haben.

wie letztere. Die Jochbogen sind auch sehr breit und haben charakteristische Umriss, welche gemein gesagt, einem Rechteck ähneln. Der Verfasser des Artikels weist darauf hin, daß der Schädel seiner Form, im Vergleich zu *N. scullyi* »länger und schlanker, und namentlich ist seine ganze vordere Partie spitzer ausgezogen.« Der Vergleich der oben genannten Artikel und zum Teil auch des vorhandenen Materials lassen mir keine Möglichkeit diese Anmerkung zu bestätigen. Außerdem ist *N. dukelskiana* anscheinend ein wenig kleiner als *N. brachyura* und besitzt einen längeren Schwanz. Gelegentlich ist zu bemerken, daß E. Büchner in seiner Beschreibung teilweise Kennzeichen braucht, die, meiner Ansicht nach, wenig Bedeutung haben. So die Form der os interparietale, einige Eigenheiten des Unterkiefers, z. B. die Form und Lage des proc. alveolaris u. a. Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein gründlicher Vergleich des Materials über die *N. scullyi* und *N. brachyura* zu einer Unterordnung einer Form der anderen führen kann. In meiner Serie hat die Ständigkeit noch eines Kennzeichens, welches einige Autoren benutzen, keine Bestätigung gefunden — die Lage des for. mesopterygoideum. Der Grad der Länge dieser Öffnung nach vorn ist sehr veränderlich, bald reicht es bis zum hinteren Rand des  $m^3$  nicht, bald befindet es sich in einer Höhe mit letzterem, bald tritt es sogar ein wenig vor dem hinteren Rande des Zahnes hervor.

Alle angeführten Bemerkungen beweisen meiner Ansicht nach, daß die Wühlratte von Seravschan wie von ihren östlichen, so auch von ihren westlichen Verwandten morphologisch genug isoliert ist.

Was die geographische Verbreitung der *N. dukelskiana* anbetrifft, so ist uns darüber sehr wenig bekannt. Der erste Hinweis auf das Dasein der *Nesokia* zum Osten von Amu-Darja finden wir in der oben erwähnten Arbeit von Tichomiroff und Kortschagin. Hiernach hat die Wühlratte A. P. Fedschenko in Samarkand als erster gefunden. Später ist dieser Hinweis vergessen worden und in den neueren Berichten wird als der östlichste Punkt, wo die *Nesokia* gefunden sind, die Stadt Tschardschui an der Amu-Darja angegeben. Im Jahre 1925 fand N. M. Dukelski Wühlratten im Landstriche zwischen den Flüssen Amu-Darja und Syr-Darja. Sie hat sie beim Kischlak Bogoudin der 4. Werst von der Stadt Buchara liegt, erbeutet und weist darauf hin, daß diese Nager »im ganzen landwirtschaftlich kultivierten Teile der Oase von Buchara verbreitet sind, die Wohnorte des Menschen begleitend.« Etwas früher (1921) erbeutete Prof. K. J. Skrjabin 1 Exemplar *Nesokia* in Samarkand.

Über die hier beschriebene Form kann man noch einige Anmerkungen machen. Wie oben erwähnt war, wohnen die *Nesokia* gewöhnlich in großen isolierten Kolonien und halten sich in einzelnen Oasen auf. So ist z. B. die Kolonie der *N. huttoni* am Murgab. Anscheinend ist auch die neubeschriebene Form geographisch von ihren Verwandten isoliert. Ihre Areale, wie mir eben scheint, verbreitet sich nicht über das Flußtal des Seravschan. Hohe Gebirgsketten, welche den Fluß im oberen Strome erfassen, stellen anscheinend ein ernstes Hindernis für

die weitere Verbreitung der Wühlratten, welche in Turkestan gewöhnlich an Kulturländereien gebunden sind. Solange wir aber keine Nachrichten von den Säugetieren des Gebirgsgebietes des östlichen Buchara haben, muß diese Vermutung eben Vermutung bleiben. Mit größerer Sicherheit kann man aber behaupten, daß die Areale der *N. dukelskiana* n. sp. von letzterer der *N. huttoni* in ihrem westlichen Teile abgegrenzt ist. Das Wasser von Seravschan wird zur Bewässerung der Oasen von Buchara und Samarkand ganz verbraucht und erreicht die Amu-Darja, in die er sich in früheren Jahren ergoß, zur Zeit nicht. Jetzt liegt zwischen der Eisenbahnstation Kara-Kulj (der westlichste, das Wasser des Seravschan brauchende Punkt) und der Amu-Darja die öde Sandwüste Sundukli. Letztere trennt die Areale der Verbreitung der *N. huttoni* von dem der *N. dukelskiana*. Durch das Vorhandensein solch eines unüberwindlichen Hindernisses läßt sich auch der Umstand erklären, daß beide obenerwähnten Arten, ungeachtet ihrer verhältnismäßig nahen Nachbarschaft morphologisch ziemlich scharf voneinander abgegrenzt sind.

Es wird vielleicht nicht überaus gewagt sein zuzulassen, daß zur Zeit, wo sich Seravschan noch in die Amu-Darja ergoß, die Wühlratten aus Afganistan, sich im Tal des großen Flusses verbreitend, auch im Tale seines Nebenflusses sich ansiedelten. Viel später isolierte sich Seravschan von Amu-Darja und bildete ein geschlossenes System ohne Ablauf, wo die *Nesokia* ganz selbständig ohne Einwirkung der Ahnenform (*N. huttoni*) evolutionierten. Auf diese Weise kann man schließen, daß die *Nesokia* in das Seravschantal von Westen eindringen. Darauf weist der Umstand hin, daß in den Kulturländereien östlich von Seravschan die Wühlratten nicht vorgetroffen sind. Man soll nicht denken, daß die *Nesokia* außer Kulturverhältnissen gar nicht existieren können. Im Jahre 1927 gelang es mir die Anwesenheit von Wühlratten im Kopet-Dag, fern von bebauten Ländern, festzustellen. Jedoch auch da mieden die *Nesokia* die Wüstenverhältnisse ganz entschieden. Die Bedingungen in Turkestan selbst sind aber derartig, daß die Gegenden, wo *Nesokia* existieren kann, für die Landwirtschaft brauchbar sind und für diesen Zweck auch gänzlich ausgenutzt werden. Infolgedessen, daß *Nesokia* jetzt deutlich Kulturverhältnisse bevorzugt, existiert auch in russisch Turkestan so ein enges Verhältnis zwischen der Verbreitung dieser Nagetiere und den landwirtschaftlichen Gegenden.

Es ist natürlich eine schwierige Aufgabe die Zeit der Trennung des Bassins von Seravschan mit Genauigkeit feststellen zu wollen. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist es in vorhistorischen Zeiten geschehen.<sup>1)</sup> Zur Epoche der letzten Vereisung, als die Meeresfläche des Aral-Sees, nach den Forschungen von Prof. Dr. L. S. Berg (Petersburg) ungefähr 4 Meter höher als die gegenwärtige war, war Seravschan noch ein Nebenfluß der Amu-Darja. Es ist interessant zu bemerken, daß ungefähr vor 60—70 Jahren einmal, in einem, an Regen besonders reichen

<sup>1)</sup> Die ferner erwähnten Nachrichten habe ich der außerordentlichen Liebenswürdigkeit von Prof. L. S. Berg (Petersburg) zu verdanken, welchen ich den Ausdruck meiner tiefen Anerkennung zu empfangen bitte.

Jahre, die Gewässer des Seravschan Amu-Darja erreichten. Letzteres würde wahrscheinlich öfter geschehen, wenn das Wasser dieses Flusses nicht gänzlich für die Bewässerung der Gegend durch die Einwohner verbraucht werden würde. Zur Ergänzung ist es interessant zu bemerken, daß die Fauna der Fische dieses Flusses (L. S. Berg 1923) auch auf eine nicht vor langer Zeit existierte Verbindung des Seravschans mit Amu-Darja hinweist. Es existiert hier nur eine endemische Art *Leuciscus lehmani*. Von den übrigen Endemikern des Seravschantales kann man nur noch einige Formen des *Ellolius talpinus* (*E. fusciceps* O. Thomas, *E. t. ognevi* Dukelski) nennen. (Mammalia, Muridae).

Die Lebensart dieses Tieres läßt wenig Grund zur wahrscheinlichen Einführung oder einer anderen Art einer zufälligen Einsiedlung der Wühlratten, auf mehr oder weniger bedeutende Entfernungen, übrig. Größere, jedoch ganz unbedeutende, Möglichkeiten einer solchen »Vereinigung« der Amu-Darja und Seravschan-Kolonie erschienen in den letzten 40 Jahren in Verbindung mit dem Bau der Eisenbahnlinie. Bis zu der Zeit kann man diese Möglichkeit als eine gänzlich ausgeschlossene betrachten.

Die systematische Übersicht der turkestanischen *Nesokia* schließend, erlaube ich mir noch eine Bemerkung zu machen. Bei näherer Bekanntschaft mit den Berichten über die uns interessierende Gattung fällt uns auf, daß die Nachrichten über diese Gattung sehr schematisch sind. Weder die gegenseitigen Verhältnisse, noch die gegenseitige Verwandtschaft und die Unterordnung einer Form den anderen ist für keinen einzelnen Punkt des umfangreichen Gebietes der Verbreitung der Gruppe irgendwie ausgearbeitet. Alles weist darauf hin, daß die *Nesokia* geographisch genügend veränderlich sind und das gegenseitige Verhältnis der Formen lange nicht ein so einfaches, wie es sich jetzt vorstellt, ist.<sup>1)</sup> In dieser Hinsicht gibt die binominale Bezeichnung der systematischen Eigenheiten verschiedener Formen keine richtige Vorstellung von den natürlichen Verhältnissen in dieser Gattung. Das alles findet seine Begründung in einer ungenügenden Kenntnis dieser Gruppe, deren Vertreter größtenteils wenig erforschte Gebiete bewohnen. Ich halte es für richtig meine neue Form vorläufig auch binominal zu bezeichnen, da ich kein Material besitze, um sie mit den anderen Arten zu vergleichen und weil es unerwünscht wäre eine voreingenommene Meinung von deren Verbindungen und gegenseitigen Verhältnissen, welche anscheinend kompliziert genug sind, zu schaffen. Es ist möglich, daß sie mit der Zeit irgend einer früher beschriebenen Form untergeordnet werden wird und es möglich sein wird uns genauer ihr Wesen zu erklären.

Zum Schluß schlage ich eine Bestimmungstabelle der turkestanischen *Nesokia* vor in der Erklärung dieser Formen, wie sie oben gegeben war.

A. Die Färbung ist eine grelle, rötliche. Die Jochbogen sind vorn verengt und nach hinten merkbar auseinandergebogen. Darum ähneln ihre Umrisse annähernd einem Dreieck. (S. Fig. 1.)

<sup>1)</sup> So z. B. muß, wie mir scheint, *Nesokia buxtoni* Thom. aus Mesopotamien nur als Unterart der *N. huttoni* Blyth betrachtet werden.

- a. Die Condylbasallänge des Schädels eines erwachsenen Exemplars ca. 44 mm. Die Jochbogenbreite beträgt ca. 64<sup>0</sup>/<sub>10</sub> der Condylbasallänge des Schädels. Die Körperlänge (ad.) ca. 180 bis 190 mm. Der Bauch ist gewöhnlich ziemlich hell. Der Hirnkasten ist relativ nicht sehr groß. . . *Nesokia huttoni* Blyth. Ist aus dem Murgabtal und von Amu-Darja bei Tschardshui bekannt.

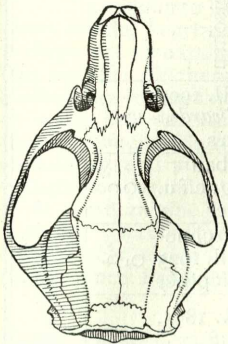


Fig. 1. *Nesokia huttoni*  
Blyth. ad. Nr. M 1838.  
(Nat. Gr.)

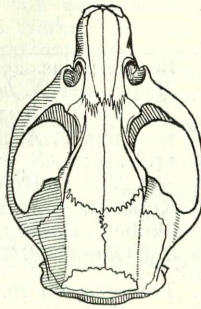


Fig. 2. *Nesokia bailwardi*, Thos.  
♂ ad Nr. M 1846.  
(Nat. Gr.)

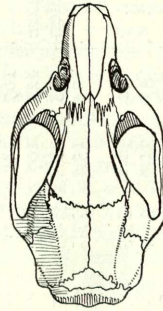


Fig. 3. *Nesokia dukelskiana* sp. n.  
jud. Nr. M 1847.  
(Nat. Gr.)

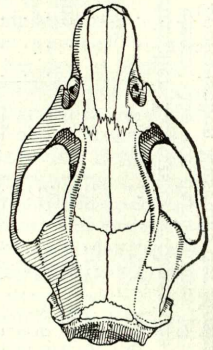


Fig. 4. *Nesokia dukelskiana* sp. n. ad. Nr. M 1837. (Nat. Gr.)  
Typus!

- B. Die Färbung ist eine trübe, der Grundton bräunlich. Die Jochbogen sind in ihrem vorderen und hinteren Teil mehr oder weniger gleichmäßig gebogen. Ihre Umrisse sind annähernd rundlich oder oval.

- a. Längs dem Rücken ist ein ziemlich deutlicher sandfarbener Anhauch zu merken. Die Condylbasallänge des Schädels (ad.) beträgt ca. 39 mm. Die Jochbogen sind breit auseinandergestellt. Ihre Breite beträgt ca. 64<sup>0</sup>/<sub>10</sub> der Condylbasallänge des Schädels. Die Jochbogen sind vorn wie hinten gleichmäßig und stark gebogen, darum sind ihre Umrisse mehr rund. Die Körperlänge eines erwachsenen Exemplars ca. 170 mm.

*Nesokia bailwardi* Thom. (S. Fig. 2.)

Kopet-Dag, die Küste der süd-östlichen Ecke des kaspischen Meeres, die Akhal-Teke-Ebene, die Oase von Tedschen.

- b. Der sandfarbene Anhauch des Rückens fehlt. Die Condylbasallänge des Schädels (ad.) ca. 45—46 mm (bei den Alten bis 48,9 mm). Die Jochbogen sind eng gestellt. Ihre Breite beträgt ca. 58<sup>0</sup>/<sub>10</sub> der Condylbasallänge des Schädels. Die Biegung der Jochbogen ist unbedeutend und ihre Umrisse oval. Die Größe des erwachsenen Exemplars ca. 190—200 mm.

*Nesokia dukelskiana* sp. n. (S. Fig. 3 und 4.)

Die Oasen von Buchara und Samarkand. Wahrscheinlich das ganze Tal des Seravschan.

Dezember 1927.

Moskau, Zoologisches Museum der Universität.

Leibestlänge Schwanz (ohne Endhaare) Hinterfuß (ohne Krallen) Ohr (von der Öffnung) Condylbasallänge des Schädels Basilarlänge Jochbogenbreite Nasallänge Ihre Breite vorn Interorbitalbreite Länge des Gaumens Diastema Obere Backzahreihe (alveoli)	Mesokita bairuwardi Thom.										Mesokita huttoni Blytht	Mesokita dukelskiana sp. n.					
	♀	♂	♂	♂	f	e	♂	♂	♂	♂	d	a	b	d	d	h	
167	147	172	—	—	—	—	—	—	—	—	193	175	167	234	—	205	
123	107	107	—	—	—	—	—	—	—	—	128	102	106	139	—	157	
33	29,4	32,3	—	—	—	—	—	—	—	—	34,5	35,5	37	38,7	—	41	
24	15,1	17,1	—	—	—	—	—	—	—	—	17,2	16,5	19	17,9	—	21	
42	36,2	39,3	42,5	42,4	—	—	—	—	—	—	43,9	38,7	39,2	45,5	46,5	48,9	
37	31,8	34,4	38,4	37,7	—	—	—	—	—	—	—	33,3	—	26,8	—	—	
27	24,3	25,3	26,5	27,5	—	—	—	—	—	—	28,2	21,9	24,0	26,8	—	—	
12,2	10,2	12,7	12,8	12,0	—	—	—	—	—	—	13,0	13,2	12,5	14,3	15,2	15,0	
3,9	3,9	4,2	4,7	4,2	—	—	—	—	—	—	4,5	4,1	4,2	5,0	5,0	5,3	
6,1	5,8	5,8	6,4	6,8	—	—	—	—	—	—	6,4	5,3	6,8	7,0	7,0	7,3	
23	19,9	21,9	23,2	23,1	—	—	—	—	—	—	24,7	20,8	21,5	24,6	24,7	27,2	
14	12,9	13,7	14,9	13,8	—	—	—	—	—	—	14,8	12,7	12,7	15,0	15,6	16,7	
8,5	7,9	7,4	9,6	9,9	—	—	—	—	—	—	8,5	8,4	9,7	9,6	9,5	10,6	

NB. Die lateinischen Lettern bezeichnen das Alter verschiedener Exemplare der Serie: \*a\* das jüngste, \*d\* ein ganz erwachsenes. Mit einem \*M\* vor der Nummer ist das Material aus S. J. Ogneffs Sammlung bezeichnet; mit einem \*S\* aus der Sammlung des Zoologischen Museums der Moskauer Universität. Die Maße der Leibestlänge bei Nr. M 1838 und Nr. M 1837 sind etwas übertrieben.