Länge des Knochengaumens (von der Alveole der Incisivi)	3,9	3,5
Vom Foramen palatinum anterius bis zum Gaumenhinterrande	3,2	2,8
Condylarlänge des Unterkiefers	6,6	6,3

Satunin gibt l. c. zum Vergleich des Schädels von *F. kozlowi* die Maße eines „juv.", „ad." und „sen." von *F. c. caudata*. Von diesen Stücken hat das als „juv." bezeichnete schon einen längeren und breiteren Schädel als das Originalstück von *F. c. caudata* von Gray. Das als „sen." bezeichnete Exemplar übertrifft das Originalstück von Gray um 2,41 cm an Schädellänge und 1,0 cm an Schädelbreite. Es ist bedauerlich, daß Satunin nicht die Fundorte dieser Exemplare angegeben hat in seiner interessanten Katzenarbeit; ich glaube nicht, daß es sich hier um Stücke der echten *F. c. caudata* handelt. Daß Gray bei seiner Beschreibung kein jüngeres Stück vorlag, beweist am besten die gute Abbildung. Am wenigsten ist aber anzunehmen, daß die Stücke von *F. c. caudata* derartig variieren, daß sie solche Abweichungen in den Schädelmaßen ergeben.

Die beigegebenen Photographien verdanke ich der Freundlichkeit der Herren Heinrich und Lorenz Hagenbeck; für das wohlwollende Interesse, das die Herren Hagenbeck stets meinen Arbeiten bezeigt haben, erlaube ich mir an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank zu sagen.

Beitrag zur Kenntnis von Pusa hispida pygmaea.

Von

Ludwig Zukowsky,

wissenschaftlicher Assistent an Karl Hagenbecks Tierpark in Stellingen.

(Mit 2 Figuren.)

In einer Arbeit „Über einige seltene und kostbare Tiere in Carl Hagenbecks Tierpark"[1]) habe ich die Kümmerform von *Pusa hispida* Schreber[2]) unter dem Namen *Pusa hispida pygmaea* abgebildet und kurz beschrieben. Obwohl für die Ringelrobbe im allgemeinen der Name *Pusa foetida* Fabricius[3]) angewandt wurde, müssen wir Elliot[4]) folgen und ihr den alten Schreberschen Namen *Pusa hispida* zuweisen. Auch Trouessart[5]) folgte diesem

[1]) Zoologischer Beobachter, 1914, LV, pag. 230.
[2]) Säugetiere, 1775, III, pag. 312.
[3]) O. F. Müller, Zool. Dan. Prodromus, 1776, VIII.
[4]) Field Columb. Mus. 1901, II, pag. 364.
[5]) Catalogus Mammalium tam viv. quam foss., 1904, Suppl., pag. 287.

Beispiel im Supplementum seines Werkes, nachdem er im Hauptteil[6]) noch den Namen *Pusa foetida* zur Anwendung brachte. Hilzheimer[7]) schließt sich Trouessarts und Elliots Ansicht an. Durch die Wahl des Namens *Pusa* Scopoli[8]), welcher subgenetisch aufzufassen ist und die Ringelrobbe mit ihren Unterarten zusammenfaßt, folge ich der Einteilung Trouessarts, welcher die Gattung *Phoca L.*[9]) in acht Subgenera spaltet, von denen die Gattung *Pusa* mit *hispida* allein steht. Trouessart unterscheidet die Subgenera *Erignathus* mit *barbata*, die fossile *Platyphoca*, *Histriophoca* mit *fasciata*, *Phoca*, *Pagophoca* mit *groenlandica*, die fossile *Callophoca*, *Pusa*, und die ebenfalls fossile *Phocanella*.

Ex. orig. ♀ ad. von *Pusa hispida pygmaea* Zukowsky in Carl Hagenbecks Tierpark No. 40498 des Naturhistorischen Museums zu Hamburg.

Mein Material setzt sich zusammen aus dem Original-Exemplar, einem Weibchen, welches in Carl Hagenbecks Tierpark gelebt hat und von den Herren Heinrich und Lorenz Hagenbeck dem Naturhistorischen Museum zu Hamburg als Geschenk überwiesen wurde, wo es unter der Nr. 40498 aufbewahrt wird und zwei Schädeln mit den dazugehörigen Decken, welche Herr Professor Dr. Hentschel von der Hydrobiologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Hamburg von seiner Grönlandfahrt mitbrachte. Außerdem konnte ich noch eine Decke untersuchen, welche Herr de Gisbert dem Naturhistorischen Museum zu Hamburg überwies und dort mit dem Etikett „*Phoca foetida* (Trold seal!) de Gisbert leg., ded. 1910.“ aufbewahrt wird.

[6]) Catalogus Mammalium tam viv. quam foss., 1897, pag. 387.
[7]) Brehms Tierleben, 1914, Säugetiere, 2. Band, pag. 615.
[8]) Introd. Hist. Nat. 1777, pag. 490.
[9]) Systema Naturae, 1758, I, pag. 37.

Das Hagenbecksche Exemplar brachte Herr de Gisbert, ein guter Kenner der zoologischen Verhältnisse des nördlichen Eismeeres, auf dem Dampfer „Neptun" mit; es wurde gefangen im Osteise der Barentssee, nordwestlich von Nowaja Semlja, südlich von Franz Josephsland und östlich von Spitzbergen, unter 77° 3′ nördlicher Breite und 49° 40′ östlicher Länge. Wahrscheinlich stammt das von de Gisbert für das Hamburger Museum gesammelte Fell aus derselben Gegend.

Die von Herrn Professor Dr. Hentschel gesammelten Stücke wurden im sogenannten Westeise im Osten Grönlands erbeutet und zwar wurde der unter Nummer 39316 im Hamburger Museum aufbewahrte Schädel, zu welchem die Haut gleicher Nummer ge-

Ex. orig., ♀ ad. von *Pusa hispida pygmaea* Zukowsky in Carl Hagenbecks Tierpark. No. 40498 des Naturhistorischen Museums zu Hamburg.

hört, unter 73½° nördlicher Breite und 14° 10′ westlicher Länge am 17. 7. 1911 und der mit Nummer 39315 gezeichnete Schädel mit dem dazu gehörigen Balge gleicher Nummer unter 73½° nördlicher Breite und 13° westlicher Länge am 25. 7. 1911 gesammelt.

Herr de Gisbert machte mich gelegentlich der am 4. 10. 1913 erfolgten Überführung des von ihm importierten Stückes nach Hagenbecks Tierpark in Stellingen darauf aufmerksam, daß er im Ostspitzbergischen Meere ganze Herden zwerghafter Ringelrobben gesehen hätte, welche dort „snad" genannt werden, ein auch von Wollebaek[10]) in seiner Arbeit „Über die Biologie der Seehunde und die Seehundjagd im europäischen Eismeer" hervorgehobener Name. Auch nannte mir Herr de Gisbert den bei Norwegern für diese kleine Ringelrobbe gebräuchlichen Namen „Troldsael", der wiederholt in der Literatur z. B. von Hilzheimer

[10]) Conseil permanent international pour l'exploration de la mer, 1907, III, pag. 19.

l. c., und Lönnberg[11]) in „Om Ishafsfararnes Troldsael" erwähnt wird.

Auf die Existenzberechtigung einer besonderen Form von *Pusa hispida* wurde ich durch die Bemerkung Herrn de Gisberts aufmerksam, daß diese Zwergringelrobben in Herden bis zu 300 Exemplaren angetroffen werden, nicht länger als 75 cm werden sollen und neugeborene Junge etwa 30 cm lang seien. Als besondere Erkennungsmerkmale gab Herr de Gisbert neben der bezeichnenden Kleinheit den kurzen breiten Kopf, die sehr schmale Nasenscheidewand und die geringe Fleckung des Felles für die Unterscheidung der *P. h. pygmaea* von der echten *P. hispida* an. Diese Kennzeichen gab ich auch in der kurzen Beschreibung des Tieres l. c. wieder.

Die erwähnte Beschreibung nahm ich vor unter Kenntnis der angeführten Arbeit von Lönnberg l. c., in welcher der Verfasser eine *Pusa* beschreibt, welche Nathorst am 29. Juli 1898 auf der Spitzbergen-Expedition auf dem Treibeis der Ostküste Grönlands unter 78° 3′ nördlicher Breite und 3° 40′ westlicher Länge schoß. Die Fänger der dortigen Gegenden wollten in dem Exemplar eine ihnen gut bekannte besondere Art der Ringelrobbe erblicken und nannten sie „troldsael". Das Tier wurde von Präparator Kolthoff zugerichtet, ist aber unglücklicherweise durch den Schuß schwer beschädigt worden, sodaß ein Teil des Schädels und ein Teil des Vorderkörpers zerrissen wurde und für die wissenschaftliche Untersuchung verloren ging. Die Länge war 60 cm, jedoch soll das Maß wegen der schweren Verletzung nicht genau festzustellen gewesen sein. Die Farbe der Decke soll mit der von *P. hispida* übereinstimmen. Lönnberg konnte in den Museen einen ähnlichen Schädel nicht finden und mußte seine Untersuchung an den wenigen übriggebliebenen Resten der Schädelknochen vornehmen.

Die größte Höhe des Ramus mandibularis horizontalis ist bei diesem Stück unter dem letzten, fünften Backenzahn gelegen. Dieses Merkmal stimmt genau mit den von mir untersuchten Stücken überein, ist aber auch bei *P. hispida* vorhanden, jedoch will es mir scheinen, als ob die größte Höhe des Ramus bei der Stammform zwischen Prämolar IV und Molar I liegt, außerdem ist die Mandibula von *P. h. pygmaea* sehr viel niedriger als die von *P. hispida*. Der Unterkiefer soll innerhalb und unterhalb der Kinnzähne schwach konkav wie bei *P. hispida*, nicht konvex wie bei *Phoca vitulina* sein. Auch in diesem Merkmal stimmt mein Exemplar mit dem von Lönnberg überein. Die Foramina palatina liegen wie bei *P. hispida* zwischen Maxillare und Palatinum, nicht wie bei *Phoca vitulina* davor im Maxillare. Die Nasalia sollen relativ klein, breit und in der Form ähnlich denen

[11]) Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1898 No. 9, pagg. 659—664.

von *P. hispida* sein. An zwei Maßen, zwischen den Nasalia und den Palatina genommen und in Verhältnissen ausgedrückt, beweist Lönnberg weiter den *hispida*-Charakter der Kümmerform.

Lönnberg gibt dann einige Unterschiede in der Zahnbildung und Stellung zwischen *Phoca vitulina* und *P. hispida* wieder und kommt zu dem Schluß, daß die Zwergform der echten *hispida* sehr ähnlich ist und sich also gut von *Phoca vitulina* unterscheiden läßt. Der einzige Unterschied zwischen der Kümmerform und *P. hispida* ist die Kleinheit der Zähne, der aber auch so unbedeutend ist, daß er nicht ins Gewicht fällt, da die Zähne und auch die Mandibula bei *P. hispida* variieren.

Das Lönnbergsche Stück ist ein Weibchen mit kleinen, aber ausgewachsenen, jedoch nicht reifen Geschlechtsorganen.

Nach den angegebenen Resultaten kommt Lönnberg zu dem Schluß, daß es sich in dem vorliegenden Falle um ein Junges von *P. hispida* handelt, wenn auch von sehr geringer Größe und undefinierbarem Alter und gibt dann einige Ursachen an, welche möglicherweise mit der Kleinheit dieser Ringelrobbe in Zusammenhang zu bringen sind; so erwähnt er, daß das Muttertier solcher Exemplare vielleicht klein und schlecht ernährt war oder früh gestorben ist. Auch könnten schlechte Ernährungsverhältnisse die Folge der Verkümmerung sein.

Der Name „Troldsael" soll der Zwergringelrobbe in ähnlichem Zusammenhange gegeben worden sein wie dem in Skandinavien von der Bevölkerung unterschiedenen „Trold"-Hasen.

Endlich erwähnt Lönnberg noch einen Brief von Konservator Sparre Schneider. In diesem Briefe wird ein „Larvkobbe" erwähnt, welcher nach Lönnberg identisch mit dem „Troldsael" ist. Es ist ein Stück dieses „Larvkobbe" in das Museum zu Tromsö gekommen, wo es für eine junge *P. hispida* gehalten wurde, obwohl die Leute behaupteten, es sei das Erwachsene eines „Larvkobbe".

Zunächst muß die wichtige Feststellung gemacht werden, daß Lönnberg nur ein stark beschädigter Schädel zur Untersuchung vorlag und in seiner Beschreibung überhaupt sehr wenig Unterschiede zwischen der echten *P. hispida* und *P. h. pygmaea* hervorgehoben hat, wogegen sich die Unterschiede vielmehr auf einen Vergleich mit *Phoca vitulina* richteten. Selbstverständlich muß berücksichtigt werden, daß die Zwergringelrobbe eine Kümmerform und Subspezies von *P. hispida* ist, die ihr in vieler Beziehung sehr nahe steht. Es gibt aber eine ganze Anzahl guter Merkmale, wie ich weiter unten zeigen werde, welche *P. h. pygmaea* von *P. h. hispida* und allen ihren Unterarten unterscheiden lassen.

Auch Smirnoff[12]) macht uns in seinem „Abriß der russischen Flossenfüßer" mit der Kümmerform von *P. hispida* bekannt und führt ungefähr Folgendes aus: „Wie bei einigen anderen Robben kommen die neugeborenen Jungen des Seehunds, welche die

[12]) Mem. Acad. St. Petersbourg, 1908, Bd. 23, No. 4, pag. 56/57.

Mütter verloren haben und von Räubern unversehrt geblieben sind, nicht immer durch Kälte um, sondern haaren zur rechten Zeit, lernen schwimmen und fressen und leben deswegen weiter, aber der Nahrungsmangel gerade während des frühen Wachstums wirkt so sehr auf den Organismus ein, daß diese Robben manchmal nicht den vollen Wuchs erreichen, sondern immer beträchtlich kleiner als die gleichalterigen, aber normal entwickelten Tiere bleiben; wenn aber zu alledem eine solche Waise vom Eise weit von den Küsten weg in den offenen Ozean geführt wird, wo sie schwer Nahrung erlangen kann, so erreicht bisweilen ein schon ausgewachsenes Exemplar an Wuchs kaum etwas mehr als ein Neugeborenes. Solche zwerghaften Exemplare waren den Fangleuten lange bekannt und tragen bei ihnen besondere Namen, welche jetzt in die Wissenschaft übergehen. Bei den Norwegern heißen sie „troldsael", bei den Russen „Ssamorysch", auf dem weißen Meere „Kawadey" und „Telehsay".

Auch Herluf Winge[13]) macht darauf aufmerksam, daß die Jungen bei schwerem Unwetter erfrieren, verhungern oder verkümmern, während Otto Fabricius[14]) hervorhebt, daß viele Junge im Herbst noch so klein sein sollen als wenn sie erst vor kurzem geboren wären.

Zu meinem Bedauern war es mir unmöglich, in Hamburg den Schädel einer echten *P. hispida* zum Vergleich heranzuziehen, da sowohl das Naturhistorische Museum als auch das Altonaer Museum und auch die Naturalienhandlung des Herrn Johannes Umlauff keinen Schädel dieser Art im Besitz hat, sodaß ich meine Studien zunächst nur nach der Literatur machen konnte. In erster Linie habe ich die wertvolle Arbeit von Oscar Nordquist[15]) „Beitrag zur Kenntnis der isolierten Formen der Ringelrobbe *Phoca foetida* Fabr." zu einem Vergleich herangezogen.

Die von Nordquist l. c. für *P. h. annellata, P. h. ladogensis, P. h. saimensis. P. h. sibirica* und *P. h. caspica* angegebenen gemeinsamen Schädelmerkmale stimmen auch auf *P. h. pygmaea.* Nach den dort für alte Exemplare von *P. h. hispida* dargelegten Merkmalen, daß nämlich das vordere Ende des Processus zygomaticus des Squamosum sich nach innen biegt, sodaß die größte Breite des Schädels über den Jochbögen etwas hinter dem vorderen Ende des genannten Fortsatzes sich befindet, müßten die von mir untersuchten Schädel erwachsenen Exemplaren angehört haben, nur weist der Schädel von *P. h. pygmaea* am Mastoid die größte Breite auf. Nach dem Befunde Nordquists, bei der Betrachtung des Schädels von *P. hispida* von oben her fast immer durch die Foramina infraorbitalia hindurchsehen zu können, müßte der Schädel des Hagenbeckschen Exemplares einem jungen Stücke

[13]) Conspectus Faunae Groenlandicae, Mammalia. Groenlands Pattedyr, 1902, pag. 433.

[14]) Fauna groenlandica, 1780, pag. 13.

[15]) Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 1899, T. XV, No. 7.

angehört haben, während der des Hamburger Museums No. 39316 einem erwachsenen Exemplare zugewiesen werden muß, denn bei ihm sind die unteren Ränder stark nach vorn gelagert, sodaß sich das Foramen infraorbitale gewissermaßen nach vorn öffnet. Bei dem Schädel Nr. 39315 des Hamburger Museums ist eine genaue Form des Foramen infraorbitale nicht festzustellen, da er durch ein Versehen bei der Präparation stark beschädigt wurde, aber das sehr feine Knochengewebe unter dem Loch läßt auf eine ähnliche Ausbildung desselben wie bei Nr. 39316 schließen.

Ehe ich zu der Beschreibung des Schädels übergehe, möchte ich noch die Altersfrage der vorliegenden Exemplare berücksichtigen. Wie es scheint, kann man die Ansichten Dybowskis[16]) in seiner Arbeit über die Baikalrobbe über das Verschwinden von Nähten und das Auftreten von Leisten nicht auf alle Formen von *P. hispida* anwenden, wie auch Nordquist l. c. überzeugend klarlegt, dessen Ausführungen ich mich nach meinen Untersuchungen anschließen muß. Bei den mir vorliegenden Schädeln beginnen die Lambdanähte zu ossifizieren. Diese Nähte sollen zuerst verknöchern, während bei *P. h. annelata* und *P. h. saimensis* die Sutura frontalis fast ebenso lange sichtbar ist wie die Sutura coronalis. In der Nähe der Sutura sagittalis ist die Sutura lambdoidea bei Nr. 39316 völlig verknöchert. Alle Zähne zeigen fertige Ausbildung und der Schädel wulstförmige Ansätze zur Bildung von Knochenkämmen.

Da wir es bei *P. h. pygmaea* mit einer Zwerg-, besser mit einer Kümmerform zu tun haben, werden für sie diejenigen Merkmale in der Bildung von Schädelnähten und Knochenkämmen in Betracht kommen, welche für kleine Formen bestimmter Säugetier-Gattungen bezeichnend sind. Herr Dr. Klatt vom Zoologischen Museum in Hamburg machte mich freundlicherweise auf diese wichtige bekannte Tatsache noch besonders aufmerksam. In einer Arbeit „Über den Einfluß der Gesamtgrösse auf das Schädelbild“ [17]) zeigt er vortrefflich, wie bei Zwergformen der Sagittalkamm unter Ausdehnung des Hirnschädels schwindet. Das illustrierte Beispiel eines Bernhardiner- und eines Bologneserschädels unterstützt anschaulich seine Darlegungen.

Bemerkenswert für die besprochenen Verhältnisse bei der Gattung *Pusa* sind die Ausführungen Wilhelm Leches[18]) in „Über Beziehungen zwischen Schädel und Gehirn bei den Affen“: „Auch die Robbengattung *Phoca* bietet einen lehrreichen Fall dar. Bei *Ph. vitulina* erzeugen (wenigstens beim männlichen Geschlecht) die Schläfenmuskeln einen Scheitelkamm, während es bei der kleinen *Ph. foetida* mit relativ etwa gleichstarkem Kieferapparat nie zu einem Zusammenfluß der Schläfenbeine kommt.“

---

[16]) Archiv Anat. Phys. 1873, pag. 113.

[17]) Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, 1913, pag. 387/471, pag. 427 ff.

[18]) Zool. Jahrbücher, 1912, II, pag. 73 und 98 (Zusammenfassung).

„Bei größeren Arten genügt die Hirnfläche nicht als Ansatz für Schläfenmuskeln, aber bei kleineren."

P. hispida ist also eine Phociden-Art mit relativ großem Hirnschädel und sehr kleinen Knochenkämmen.

Ein bezeichnendes Beispiel für den vorliegenden Fall bietet Th. Mollison[19]) in seiner umfangreichen Arbeit „Die Körperproportionen der Primaten" durch die Wiedergabe eines Mäuse- und Murmeltierschädels. Der Schädel des ersteren Tieres zeigt nur schwache Ansätze zur Kammbildung und deutliche Nähte, während der Murmeltierschädel ansehnliche Knochenkämme an den hinteren Teilen des Craniums trägt und die Suturen zum größten Teil ossifiziert sind.

Auch Reinhold Hensel[20]) erinnert in seinen „Beiträgen zur Kenntnis der Säugetiere Süd-Brasiliens" daran, größere und kleinere Schädel unter anderen Gesichtspunkten zu betrachten.

In einer anderen Arbeit „Craniologische Studien" sagt Reinhold Hensel[21]): „Es stellt also die Zwergform gewissermaßen die konstant gewordene Jugendform dar."

Diese Ausführungen über die Verhältnisse in der Bildung der Schädelnähte und -kämme, sowie der Ausbildung des Schädels im allgemeinen unterstützen wirksam meine bei der Beschreibung von *Pusa hispida pygmaea* l. c. ausgesprochene Behauptung, daß es sich bei der Zwerg-Ringelrobbe um eine Kümmerform handle. Ich stehe nicht an, diese Form für eine besondere Unterart von *Pusa hispida* zu betrachten, wenn sich auch Lönnberg und Smirnoff l. c. in anderem Sinne ausgesprochen haben. Die oben wiedergegebenen Mitteilungen de Gisberts und die Aussagen der Fänger im grönländischen und spitzbergischen Eise geben zu denken. Wenn es, wie de Gisbert schildert, Herden von 300 Exemplaren dieser Tiere gibt, von denen keines über ¾ Meter lang sein soll und die Jungen tatsächlich mit einer Länge von 30 Zentimetern zur Welt kommen, ist die Annahme von dem Vorhandensein einer besonderen Unterart wohl nicht zu gewagt.

An der Hand der vorzüglichen Schilderungen Nordquists l. c. will ich zunächst die Schädelunterschiede der *P. h. pygmaea* wiedergeben. Bedauerlicherweise ist besonders der Schädel Nr. 39315 des Hamburger Museums durch ein Versehen bei der Präparation stark beschädigt worden, sodaß einzelne Teile nicht mehr zu erkennen sind und mehrere Maße für die Wissenschaft verloren gegangen sind.

Neben *P. h. hispida* Schreber l. c. sind wir mit 6 geographischen Formen dieser Art bekannt gemacht worden, von denen *P. h. sibirica* Gmelin[22]) den Baikal und Oron, *P. h. caspica*

[19]) Morphologisches Jahrbuch, XLII, 1911, pag. 79/304, pag. 207 und 208 ff.

[20]) Abhandl. Königl. Akad. Wissensch. Berlin, 1872, pag. 5.

[21]) Verhandlungen Kais. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. Naturf., 1881, Bd. 42, pag. 129.

[22]) Syst. Nat. 1, 1788, pag. 64.

Gmelin[23]) das Kaspische Meer, *P. h. saimensis* Nordquist[24]) den Saimasee in Süd-Finnland *P. h. gichigensis* Allen[25]) das Ochotskische Meer, *P. h. ladogensis* Nordquist[26]) den Ladogasee und *P. h. annellata* Nilsson[27]) die Ostsee bewohnt.

Allen[28]) hat an 14 Schädeln von *P. hispida* des nordamerikanischen Eismeeres festgestellt, daß die Jochbogenbreite des Schädels durchschnittlich 61% der Schädellänge ist und daß die Breite am Mastoid etwa der der Jochbogen gleichkommt. Für *P. h. pygmaea* ist die Jochbogenbreite bei dem Hagenbeckschen Stück sowohl als auch bei dem Exemplar Nr. 39316 des Hamburger Museums 65,3% der Schädellänge, worunter ich die Basilarlänge des Schädels verstehe, dagegen ist das Verhältnis der Mastoidbreite zur Schädellänge bedeutend größer als bei den Schädeln Allens. Sie beträgt bei dem Hagenbeckschen Exemplar 9,3 und bei Nr. 39316 9,2 cm.

Bei *P. h. saimensis* ist das Resultat der Jochbogenbreite zur Schädellänge 60,9%, bei *P. h. annellata* 59,8%, bei *P. h. ladogensis* 57%, bei *P. h. sibirica* 60,4%, bei *P. h. caspica* 54,3% und bei *P. h. gichigensis* 63,3%.

Von 12 Saima-Schädeln Nordquists l. c. waren 7 breiter an den Jochbögen und 5 am Mastoideum. Bei *P. h. annellata* und bei *P. h. ladogensis* ist die Jochbogenbreite geringer als die Mastoidbreite, während bei *P. h. sibirica* und *P. h. caspica* die Jochbogenbreite größer ist als die Mastoidbreite.

P. h. pygmaea ist also eine sehr kurz- und breitschädelige Form, deren Schädel die größte Breite am Mastoideum erreicht.

Nasalia. Der vordere Rand der beiden Nasenbeine zusammen bildet bei *P. h. pygmaea* drei Zacken, von denen der mittlere etwas kürzer ist, sodaß *P. h. pygmaea P. h. caspica* und *P. h. sibirica* in dieser Hinsicht nahesteht. Die Nasalia sind sehr kurz und breit und dringen mit ihrem hinteren, sehr spitzen Fortsatz ziemlich weit in die Frontalia ein.

Intermaxillaria. Die Zwischenkiefer sind verhältnismäßig schmal und schieben sich nur auf eine kurze Strecke zwischen Nasale und Maxillare ein bei den Exemplaren des Hamburger Museums, während sie bei dem Originalstück weiter hineinragen. Auch umschließen die Intermaxillaria bei den ersteren Stücken einen größeren Raum als bei dem Hagenbeckschen Exemplar. Der Form nach stimmen die Intermaxillaria mit denen von *P. h. ladogensis* am besten überein.

---

[23]) l. c., pag. 64.
[24]) Acta Soc. Fauna Fennica XV, 1900. art. 7.
[25]) Bull. Americ. Mus., 1902, pag. 478.
[26]) Acta Soc. Fauna Fennica, XV, 1900, art. 7.
[27]) Skandinavisk Fauna Första Delen. Däggande djuren. Lund, 1820 pag. 365.
[28]) History of North American Pinnipeds, 1880, pag. 606.

Ossa frontes. Bei *P. h. pygmaea* ist der Zwischenbalken ähnlich wie ihn Nilsson[29]) in seinem „Entwurf einer systematischen Einteilung und speziellen Beschreibung der Phoken" schildert: „sehr schmal in der Mitte, hinten breit und platt, eine Kante bildend zwischen Frontale und Fossa temporalis, nur ist diese Kante nicht scharf, sondern leicht abgerundet." Nordquist sagt l. c. die Schärfe dieser Kante verschwinde mit dem Alter häufig, besonders bei *P. h. saimensis*, wodurch die Form der Stirnbeine sich denen von *P. h. caspica* nähert. Die von den Processus postorbitales ausgehenden runden Cristae frontales externae, charakteristische Merkmale für ältere Exemplare von *P. hispida*, kann ich bei dem Hagenbeckschen Exemplar sowohl als auch bei Nr. 39315 deutlich feststellen, während sie bei dem Schädel Nr. 39316 nur sehr schwach angedeutet sind. Die Cristae frontales externae stehen an ihrem vorderen Ende bei dem Hagenbeckschen Stück 3,5 cm und bei Nr. 39315 4 cm voneinander entfernt. Wie Nordquist nachweist, variiert der Abstand dieser Cristae außerordentlich.

Länge des Unterkiefers: Das Verhältnis zwischen der Länge des Unterkiefers und des Schädels beträgt bei dem Hagenbeckschen Stück 69,2% und bei Nr. 39316 64,5 %, also im Mittel 66,8 %. Das Mittel des erwähnten Verhältnisses dieser beiden Längenmaße ist für die Eismeerform von *P. hispida* 63,8 %, für *P. h. saimensis* 63,6 %, für *P. h. annellata* 60,1 %, für *P. h. ladogensis* 61,6 %, für *P. h. sibirica* 64,7 %, für *P. h. caspica* 63,1 % und für *P. h. gichigensis* 63,3 %. *P. h. pygmaea* hat nach diesen Abmessungen also den längsten Unterkiefer.

Bulla tympani. Die Längen der Bullae weisen bei dem Hagenbeckschen Exemplar 26,9 % und bei Nr. 39316 27,5 % und bei Nr. 39315 26,1 % der Schädelbasallänge auf, sodaß *P. h. pygmaea* eine der Zwergform zukommende größte Länge der Bulla tympani hat. Bei *P. h. saimensis* beträgt das Verhältnis 22 %, bei *P. h. annellata* 21,4 %, bei *P. h. ladogensis* 21 %, bei *P. h. sibirica* 19 % und bei *P. h. caspica* 16 %.

P. h. gichigensis ist eine *P. h. pygmaea* verwandte Form. Allen[30]) weist in seiner Arbeit „North Pacific Phocidae" auf die besondere Kleinheit dieser Form hin, obwohl sein Typus „Female young adult" ist. Bei einer Körperlänge von 77 cm weist diese Form eine Basalschädellänge von 13,9 cm auf und besitzt nach diesen Abmessungen einen verhältnismäßig längeren Schädel als *P. h. pygmaea*. Außerdem ist der Schädel mit einer Jochbogenbreite von 8,6 cm verhältnismäßig viel schmaler als der von *P. h. pygmaea*, welcher in diesem Maß 8,3—8,5 cm Breite aufweist und am Mastoid ist der Schädel von *P. h. gichigensis* im Verhältnis noch viel schmaler und die Mandibula kürzer.

---

[29]) Archiv für Naturgeschichte, 1841, pag. 312.
[30]) Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., 1902, vol. XVI, pag. 478.

Backenzähne des Oberkiefers. Die Backenzähne stehen bei *P. h. pygmaea* wie bei allen Ringelrobben durch Lücken voneinander getrennt. p^{I} ist sehr winzig, während p^{II-IV} fast gleichgroß sind. M^{I} weicht wiederum von den drei hinteren Prämolaren durch Kleinheit ab. Nordquist l. c. pag. 14 sagt, daß die Backenzähne der Ringelrobbe gewöhnlich eine große Hauptspitze, vor derselben eine und hinter derselben zwei kleinere Nebenspitzen aufweisen. An den mir vorliegenden drei Schädeln weisen sämtliche Prämolaren und Molaren des Oberkiefers vor und hinter der Hauptspitze je einen Nebenzacken auf, mit Ausnahme von p^{IV} rechts am Hagenbeckschen Stück und von p^{III} links von Nr. 39315, außerdem sind am p^{I} sämtlicher Stücke die vorderen Nebenspitzen wenig zu erkennen, indes sind sie schwach angedeutet. p^{II} rechts fehlt die vordere Nebenspitze bei Nr. 39316. Durch die oben angegebenen Allgemeinmerkmale in der Bezahnung unterscheidet sich *P. h. pygmaea* deutlich von allen *Pusa*-Formen.

H. Winge l. c. pag. 430, macht auf die große Verschiedenheit in Form und Größe der Backenzähne aufmerksam und zwar war dieser Wechsel ein noch größerer als ihn Allen l. c. pag. 604—605, ganz unabhängig vom Geschlecht beschreibt. Außerdem weist Winge auf die Verschiedenheiten in der Länge der Intermaxillaria, der vorderen Nasalia-Einschnitte, die Größe der Bulla tympani und des Schädels im Allgemeinen hin. Bei dem Schädel eines Weibchens von 145 mm Länge sind noch die meisten Nähte des Craniums offen.

Backenzähne des Unterkiefers. p_{I} hat keine oder eine vordere und eine hintere Spitze. p^{II-IV} und M^{I} besitzen eine vordere und zwei hintere Spitzen, mit Ausnahme des Hagenbeckschen Stückes, wo M^{I} nur eine vordere und eine hintere Spitze aufzuweisen hat, ebenso p^{IV} der rechten Mandibularhälfte. p_{IV} der linken Mandibularhälfte trägt merkwürdigerweise zwei Hauptspitzen, sowie eine vordere und eine hintere Nebenspitze, außerdem sitzt eine Nebenspitze zwischen den Hauptspitzen. Als Äquivalent für die größere Ausdehnung dieses p_{IV} ist es auf der rechten Unterkieferhälfte zur Entwicklung eines zweiten Molaren gekommen, welcher vor dem normalen M^{I} steht und sich rechts hinter dem p^{IV} eingekeilt hat. p_{III} und p^{IV}, sowie der eingekeilte Molar stehen so eng im Kiefer, daß sie sich berühren.

Wenn wir von dem typischen Zustande der Bezahnung von *P. hispida* ausgehen, der eine Nebenspitze vor und zwei hinter der Hauptspitze zeigt, so erkennen wir an den Backenzähnen des Oberkiefers von *P. h. pygmaea* die deutliche Reduktion der zweiten hinteren Nebenspitzen, während sie sich an der Mandibula erhalten haben.

Außer diesen Unterschieden möchte ich noch einige Merkmale wiedergeben, die mir bei einem Vergleich der guten Abbildungen der Formen von *Pusa* aus der Arbeit Nordquists besonders aufgefallen sind.

Gegen *P. h. saimensis, P. h. ladogensis, P. h. sibirica* und *P. h. caspica* fällt bei *P. h. pygmaea* der sehr kurze und in der Höhe des p^{III} sehr breite Gesichtsteil auf. Die scharfen Kanten des Stützbalkens laufen von ihrer schmalsten Stelle an in einem Winkel auseinander, welcher bei dieser Form kleiner ist als bei den erwähnten Rassen. Der Teil des Maxillare, in welchem das Foramen infraorbitale liegt, strebt bei der Zwergringelrobbe viel weiter nach außen als bei *P. h. caspica,* deren Cranium auch viel kleiner ist. Wenn der Schädel von *P. h. pygmaea* von oben her betrachtet wird, so lassen sich wie bei den andern *Pusa*-Formen genau dieselben Teile des Mastoids und des Meatus acusticus externus erkennen, ohne daß diese von dem Cranium verdeckt werden. Diese Teile erscheinen wie bei *P. h. pygmaea* aber sehr weit nach hinten gerückt im Hinblick zu den anderen Formen.

Gegen *P. h. ladogensis* und *P. h. caspica* fällt in der Seitenlage bei *P. h. pygmaea* der stark ansteigende Intermaxillarteil auf. Der Processus zygomaticus des Squamosum scheint gegen die anderen Formen sehr kurz zu sein. Der obere Rand des Jugale ist bei *P. h. saimensis* und *P. h. ladogensis* viel weniger geschweift als bei *P. h. pygmaea.* Der vordere Teil der Bulla tympani läuft bei *P. h. pygmaea* flach nach hinten, während er bei *P. h. ladogensis* und bei *P. h. saimensis* viel stärker nach unten läuft. Das Cranium von *P. h. caspica* scheint viel niedriger als bei *P. h. pygmaea* und nach dem Condylus occipitalis stärker ausgezogen zu sein.

An der Unterseite des Schädels fällt im Gegensatz zu dem von *P. h. saimensis, P. h. sibirica* und *P. h. caspica* der sehr kräftig entwickelte, nach den Jugalia zu liegende Maxillarteil und im Gegensatz zu *P. h. saimensis* und *P. h. caspica* die geschweifte Linie der äußeren Kontur des Jugale auf. *P. h. ladogensis, P. h. sibirica* und *P. h. caspica* haben verhältnismäßig kleinere Bulla tympani als *P. h. pygmaea.* Die Eingänge zum Meatus acusticus externus sind nicht so stark nach vorn ausgezogen wie es bei *P. h. caspica* der Fall ist. Ein bezeichnendes Merkmal für *P. h. pygmaea* scheint der ähnlich wie bei *P. h. caspica* vorhandene scharfe Knick zwischen Maxillare und Palatinum hinter dem Foramen palatinum zu sein, der bei *P. h. saimensis, P. h. ladogensis* und *P. h. sibirica* fehlt, da hier die scharfe Kante des Palatinum und Maxillare in rundem Bogen nach vorn und außen an die in der Verlängerung der Zahnreihe stehenden Knochenkämme verläuft. Die Fortsetzung dieser scharfen Kante nach hinten über den Hamulus pterygoideus hinaus und die untere äußere Kante des Pterygoideum bis an die Spitze der Bulla auditiva beschreibt einen runden Bogen bei *P. h. saimensis, P. h. ladogensis* und *P. h. sibirica,* während sie bei *P. h. pygmaea* von dem erwähnten Maxillo-palatinal-Knick bis zum Hamulus pterygoideus mit der gegenüberliegenden fast parallel nach hinten läuft. Im Gegensatz zu *P. h. ladogensis, P. h. sibirica* und besonders *P. h. caspica* weist der über dem Condylus occipitalis gelegene Cranialteil eine auffallende Crista auf.

Die Mandibula ist äusserst niedrig und langgestreckt und unterscheidet sich nicht unwesentlich von der anderer *Pusa*-Formen. Insbesondere fällt dieser Unterschied auf bei einem Vergleich der Abbildungen Nordquists l. c. tab. III und Wollebaeks l. c. pl. VIII, fig. 2. Der Ramus mandibularis horizontalis erhöht sich vom Cranium fortlaufend bis er am M_I seine größte Höhe erreicht hat. Wie weit diese Tatsache bei den anderen *Pusa*-Formen zutrifft, kann ich leider nicht nachweisen und die Abbildungen bei Nordquist lassen ein genaues Urteil nicht zu. Hinter M_I wird die Mandibula viel niedriger, da der untere Rand nach oben läuft, während der obere in langsamem, ruhigem Bogen, ohne jede Andeutung von Knick in den Processus coronoideus übergeht, im Gegensatz zu *P. h. ladogensis* und *P. h. saimensis*, wo die obere Kontur der Mandibula deutlich geknickt ist und bei *P. h. caspica* einen stärkeren Bogen beschreibt. Der Processus angularis ist klein, aber stets entwickelt; er verbindet den sehr stark nach hinten gerichteten aufsteigenden Kieferast durch einen kräftigen Knochenwulst. Zu einer solchen Flächenausdehnung wie bei *P. h. saimensis*, *P. h. ladogensis* und *P. h. caspica* kommt es bei *P. h. pygmaea* jedoch nicht am Processus angularis.

Um einen besseren Vergleich der Ausmaße einzelner Schädelteile zu ermöglichen, wähle ich die von Nordquist l. c. wiedergegebenen Abmessungen. Dabei ist unter Nr. 1 das Hagenbecksche Exemplar, unter Nr. 2 das Exemplar Nr. 39316 und unter Nr. 3 das Exemplar Nr. 39315 des Hamburger Museums zu verstehen. Leider ist der Schädel des letzteren Stückes derartig beschädigt, daß nur ein geringer Teil von Abmessungen festgestellt werden konnte. Die Maße sind in Zentimetern ausgedrückt.

1. Größte Länge des Schädels vom vorderen Rande des Os intermaxillare bis zum äußersten Ende des Condylus occipitalis 1 14,45, 2 13,95, 3 —.

2. Länge des Schädels vom vorderen Rande des mittleren Vorderzahnhalses bis zum vorderen Rande des Hinterhauptloches 1 12,9, 2 12,65, 3 —.

3. Abstand von dem Halse des mittleren Vorderzahnes bis zum hinteren Rande des Unteraugenhöhlenloches (auf der Außenseite des Schädels) 1 4,6, 2 4,5, 3 4,65.

4. Länge des Jochbogens, von dem oberen Basalrande des Processus zygomaticus ossis maxillaris bis zum hinteren oberen Rande des Meatus auditorius externus 1 6,4, 2 5,85, 3 —.

5. Länge der Schädelkapsel vom Processus postorbitalis bis zur Mitte des oberen Randes des Foramen magnum 1 7,8, 2 7,9, 3 —.

6. Länge der Apertura pyriformis vom vorderen Rande des Os intermaxillare bis zur Mitte des vorderen Ausschnittes der Nasenbeine 1 2,95, 2 2,8, 3 —.

7. Größte Länge der Nasenbeine 1 3,2, 2 3,1, 3 3,1.

8. Länge der Stirnbeine von der vorderen Spitze bis zur Mitte der Sutura coronalis 1 4,9, 2 4,3, 3 4,75.

9. Länge der Scheitelbeine an der Sutura sagittalis 1 2,4, 2 ossifiz., 3 2,65.

10. Länge des Hinterhauptbeins von seinem vorderen Winkel bis zum oberen Rande des Foramen occipitale 1 4,05, 2 ossifiz., 3 4,5.

11. Entfernung der vorderen Nasenbeinspitze vom oberen Rande des Foramen occipitale 1 12,8, 2 12,2, 3 12,7.

12. Länge des Palatum durum längs der Medianlinie 1 5,55, 2 —, 3 —.

13. Breite der Schnauze an der Juga alveolaria der oberen Eckzähne 1 2,0, 2 1,85, 3 2,0.

14. Breite der Schnauze an der Tubera maxillaria 1 3,6, 2 3,8, 3 ca. 3,8.

15. Kleinste Breite des Schädels zwischen den Augen 1 0,6, 2 0,8, 3 0,8.

16. Größte Breite des Schädels über den Jochbögen 1 8,5, 2 8,3, 3 —.

17. Größte Breite des Schädels über den Mastoidteilen 1 9,3, 2 9,2, 3 —.

18. Breite des Schädels an den Gehöröffnungen und zwar an dem inneren unteren Rande derselben 1 7,7, 2 7,1, 3 —.

19. Größte Breite des Schädels zwischen den Tubera parietalia 1 8,3, 2 8,15, 3 —.

20. Größte Breite des Schädels an der Lambdanaht 1 7,55, 2 7,4, 3 ca. 7,4.

21. Höhe des Foramen magnum 1 2,55, 2 2,55, 3 —.

22. Breite des Foramen magnum 1 2,75, 2 3,2 nach dem Condyloidalteil stark eingebuchtet, 3 —.

23. Länge der Bulla ossea 1 3,5, 2 3,5, 3 3,4.

24. Kleinster Abstand zwischen den Bullae osseae 1 2,75, 2 2,45, 3 —.

25. Abstand zwischen den beiden äußeren Enden der Processus condyloidei ossis occipitalis 1 4,8, 2 5,2, 3 —.

26. Abstand zwischen den beiden inneren Enden der Processus condyloidei ossis occipitalis 1 1,85, 2 1,85, 3 —.

27. Abstand der inneren Enden der Cavitates glenoideae der Schläfenbeine 1 6,15, 2 5,9, 3 —.

28. Abstand zwischen den äußeren Rändern der Cavitates glenoideae der Schläfenbeine 1 8,15, 2 7,8, 3 —.

29. Abstand zwischen den beiden Foramina infraorbitalia 1 3,35, 2 3,5, 3 —.

30. Abstand zwischen den beiden letzten Backenzähnen des Oberkiefers an ihrem äußeren Basalrande 1 3,35, 2 3,35, 3 3,35.

31. Abstand zwischen den beiden ersten Backenzähnen 1 1,8, 2 2,0, 3 2,05.

32. Abstand zwischen den beiden äußeren Schneidezähnen des Oberkiefers, an ihrem Außenrande 1 1,23, 2 1,15, 3 1,23.

33. Länge des Unterkiefers von der Basis der mittleren Schneidezähne bis zum äußeren Rande des Processus condyloideus 1 9,0, 2 8,2, 3 8,85.

34. Abstand der beiden Processus coronoidei voneinander 1 7,4, 2 —, 3 —.

35. Länge der Naht beider Unterkieferhälften 1 1,0, 2 ca. 0,7, 3 0,9.

36. Größte Höhe des Horizontalastes des Unterkiefers 1 1,25, 2 1,25, 3 1,3.

37. Höhe der Schnauze von der Mitte des vorderen Ausschnittes der Nasenbeine bis zum harten Gaumen 1 2,35, 2 2,35, 3 2,5.

38. Höhe der Schnauze in der Gegend der Unteraugenhöhlenlöcher 1 3,5, 2 3,2, 3 —.

39. Höhe des Schädels in der Gegend der Glabella 1 4,1, 2 —, 3 —.

40. Höhe des Schädels von der Schädelbasis bis zum vorderen oberen Winkel der Pars occipitalis ossis occipitis 1 4,85, 2 5,3, 3 —.

41. Größte Höhe des Schädels mit Inbegriff des Unterkiefers 1 5,5, 2 5,0, 3 —.

42. Größte Höhe am Jochbogen 1 1,35, 2 1,35, 3 —.

43. Größte Breite der Nasenbeine oder Abstand der äußeren Ränder der äußeren Spitzen der Nasenbeine voneinander 1 0,95, 2 1,0, 3 1,05.

44. Länge desjenigen Teiles des Zwischenkiefers, der sich an die Nasenbeine anlegt 1 0,9, 2 0,5, 3 0,55.

45. Länge der frei vorstehenden Spitzen der Nasenbeine 1 0,3, 2 0,25, 3 0,22.

46. Tiefe der vorderen Ausschnitte der Nasenbeine 1 0,15, 2 0,2, 3 0,23.

47. Länge des Limbus alveolaris des Unterkiefers von der vorderen Basis der mittleren Schneidezähne bis zum hinteren Rande des fünften Backenzahnes gemessen 1 3,85, 2 3,75, 3 4,1.

48. Länge des Limbus alveolaris am Oberkiefer 1 4,7, 2 4,35, 3 4,75.

49. Länge der Backenzahnreihe im Oberkiefer 1 3,25, 2 3,0, 3 3,3.

50. Länge der Backenzahnreihe im Unterkiefer 1 3,0, 2 2,8, 3 3,2.

An den Decken der *P. h. pygmaea* wären folgende Merkmale erwähnenswert: Die Nasenpartie, der Oberkopf und die Oberlippe zwischen dem Nasenloch und dem Auge sind dunkelgrau gefärbt mit einem schwachen gelblichen Schein. Das von de Gisbert gesammelte Stück ist etwas heller, mehr gelbgrau. Der Nacken sowohl als auch der Rücken bis zum Schwanze und dieser selbst ist schwarz gefärbt. Die in der Nähe des Schwanzes gelegenen Teile der Hinterbeine haben stumpfbraune Färbung, die oberen Teile des Körpers tragen auf der dunklen Behaarung einzelne

gelbliche Haare eingesprengt sowie eine undefinierbare gelbliche Zeichnung, die sich an einigen Stellen des Körpers aber zu deutlichen Ringen anordnet. Bei dem de Gisbertschen Exemplare ist die schwarze Zeichnung des Rückens von sehr viel gelblichweißen Haaren überlagert, sodaß diese Decke viel heller erscheint als die von Prof. Dr. Hentschel mitgebrachten. Aber auch bei diesem Exemplare sind eine ganze Anzahl deutlicher gelblicher Ringe aus der hier ziemlich gleichmäßig angeordneten Fleckenzeichnung zu erkennen. Die Kehle, die Brust und der Bauch sowie die inneren Seiten der Gliedmaßen sind sehr hell, bräunlichgelb und das de Gisbertsche Exemplar gelblichweiß gefärbt mit vereinzelten dunklen Flecken bei dem Exemplar Nr. 39316 des Hamburger Museums.

Bei allen Exemplaren ist die Nasenscheidewand sehr schmal.

Die Schnurrborsten der vorderen Teile der Oberlippe sind kurz und dunkelbraun, während die der hinteren Teile der Oberlippe bis 6 cm lang und schwarzbraun und weiß geringelt sind.

Die Krallen an den Vorderflossen sind schwarz gefärbt mit schwachem bräunlichen Stich. Die erste, zweite und dritte Kralle sind fast gleichlang, die vierte ist kürzer und die fünfte ist noch kürzer als die letztere.

Länge vom hinteren Rande des Nasenloches bis zur Spitze des Schwanzes Ex. Hagenbeck 73 cm, Ex. Hentschel Nr. 39315 85 cm, Ex. Hentschel No. 39316 84 cm, Ex. de Gisbert 79 cm. Länge des Schwanzes von der Wurzel bis zur äußersten Haarspitze Ex. Hagenbeck 6 cm, Ex. Hentschel Nr. 39315 6 cm, Ex. Hentschel Nr. 39316 5 cm und Ex. de Gisbert 5 cm. Der Umfang des Körpers hinter den Vorderbeinen beträgt Ex. Hagenbeck 44 cm, Ex. Hentschel Nr. 39315 48 cm, Ex. Hentschel Nr. 39316 48 cm und Ex. de Gisbert 45 cm.

Es sei darauf hingewiesen, daß diese Maße sicher nicht denen des lebenden Tieres entsprechen, denn die Häute werden bei der Präparation der Länge nach gestreckt und erhalten dadurch ein verändertes Bild in den Ausmaßen, sodaß sie gewöhnlich an Länge etwas zunehmen und an Breite einbüßen. Auf diese Tatsache machte mich der Oberpräparator des Zoologischen Museums zu Hamburg, Herr Gast, freundlicherweise noch besonders aufmerksam. Die Maße des Hagenbeckschen Exemplars wurden an dem lebenden Tiere genommen.

Bei dieser Arbeit haben mich eine Anzahl Herren in liebenswürdigster Weise unterstützt. In erster Linie muß ich Herrn Prof. Dr. Lohmann, dem Direktor des Naturhistorischen Museums zu Hamburg, sowie Herrn Prof. Dr. Michaelsen, dem zweiten Direktor desselben Instituts, für die Erlaubnis, das für meine Arbeit in Frage kommende Material benutzen zu dürfen und das wohlwollende Entgegenkommen bei meinen Untersuchungen meinen ergebensten Dank ausdrücken. Herrn Prof. Dr. Hentschel und Herrn Dr. Klatt danke ich herzlichst für einige wertvolle Hinweise

und manche verursachte Mühe. Die beigegebenen Photographien verdanke ich der Freundlichkeit der Herren Heinrich und Lorenz Hagenbeck.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Prof. Matschie, welcher mich auch bei dieser Arbeit in liebenswürdigster Weise unterstützt hat.

Unsere Kenntnisse über die Verbreitung und Lebensweise der Schlafmäuse in Sachsen.

Von

Rud. Zimmermann, Dresden.

(Mit einer Karte und drei Naturaufnahmen des Verfassers.)

Von den vier in Deutschland beheimateten Schlafmäusen, dem Siebenschläfer, dem Gartenschläfer, der Haselmaus und dem Baumschläfer, von denen aber nur die drei erstgenannten eine größere Verbreitung besitzen, während der Baumschläfer nur ganz vereinzelt in Schlesien vorkommt, gehören der Sieben- und der Gartenschläfer sowie die Haselmaus auch der sächsischen Fauna an. Da wir über ihre Verbreitung im Lande bis vor Kurzem noch aber nur auf das dürftigste unterrichtet waren und sie erst in den letzten Jahren besonders durch eigene Untersuchungen etwas sicherer festgelegt werden konnte, dürfte es nicht unlohnend sein, unsere gegenwärtigen Kenntnisse darüber im Folgenden einmal einer zusammenfassenden Betrachtung zu unterziehen und dieser dann auch noch einige Bemerkungen über die vielfach noch nicht mit völliger Sicherheit klar gestellte Lebensweise der drei Tierarten beizufügen.

Der Siebenschläfer, *Myoxus glis* L., wird für Sachsen ohne nähere Fundortsangaben zuerst im Jahre 1810 von Ludwig in dessen „Initia Faunae Saxonicae" (11) und kurz darauf von Mosch erwähnt, der in seiner in den Jahren 1816—1818 erschienenen „Histor.-topograph. Beschreibung von Sachsen" (14) ihn für das Amt Pirna im allgemeinen und für Reinhardsdorf bei Schandau im besonderen nennt. 1863 führt ihn dann Pässler (15) für Meerane auf, dessen Angabe 1869 auch Reibisch in sein „Verzeichnis der Säugetiere Sachsens" (16) aufgenommen hat und der dabei als weitere Fundorte des Nagers noch den Lößnitzgrund bei Dresden, die sächsische Schweiz (auf Grund mündlicher Angaben von E. Besser) sowie laut einem Isisprotokoll vom 14. Oktober 1852 Waldheim (an der Zschopau) nennt. 1882 hören wir dann wieder im „Bericht der Sekt. Bischofswerda-Valtenberg des Gebirgsvereins für die sächs.- böhm. Schweiz" (2) von des Nagers Vorkommen auf dem Valtenberg (im Grenzgebiet des Elbsandstein- und des Lausitzer Gebirges),

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: 87A_10

Autor(en)/Author(s): Zukowsky Ludwig

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis von Pusa hispida pygmaea. 183-199