© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber Alces pfizenmayeri und zwei anscheinend neue Rassen des Elches.

Von

Ludwig Zukowsky,

Zoologischer Assistent in Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen bei Hamburg.

(Hierzu eine Tafel).

J. G. Millais beschrieb im Field, Nr. 3054, vol. 118, pag. 113 vom 8. Juli 1911 aus dem Aldangebiete in Ostsibirien eine ihm unbekannte Unterart des Elches unter dem Namen „*Alces machlis yakutskensis*" und begründete die Form auf Merkmale im Schädelbau, der Geweihbildung, Färbung und Zeichnung der Decke. Bei der Beschreibung der neuen Rasse scheint Millais aber einen Artikel „Nordsibirische Elche" von mir übersehen zu haben, welchen ich in „Wild und Hund", XVI. Jahrgang, Nr. 45, pag. 807 vom 11. November 1910 veröffentlichte. Den Elch, welchen Millais im „Field" unter dem Namen *Alces machlis yakutskensis* in die Wissenschaft einführen will, habe ich bereits in dem erwähnten Artikel in „Wild und Hund" unter dem Namen „*Alces pfizenmayeri*" angeführt und beschrieben. Millais hat sich bei seiner Beschreibung sogar teilweise auf mein Beweismaterial gestützt, einen Schädel, welcher von einem Jakuten am Aldanflusse im westlichen Jakutsk erbeutet und nach Tiflis an den Konservator des Kaukasischen Museums, Herrn E. Pfizenmayer, gesandt wurde. Diesen Schädel zeigt Millais in seinem Artikel „The Yakutsk Elk", l. c. pag. 113 unter Abbildung I; ich erkenne ihn wieder nach einer Abbildung (Nr. VIII), welche Pfizenmayer in „Wild und Hund", Jahrgang XVI, Nr. 11, pag. 185, in einem Artikel „Nordsibirische Elche" veröffentlichte, außerdem weist Millais ausdrücklich bei der Beschreibung auf den durch die Hände von Pfizenmayer gegangenen, jetzt im Besitze des Prinzen Demidoff befindlichen Schädel dieses 32-Enders hin.

Meine Ausführungen über *Alces pfizenmayeri* begründete ich auf die Merkmale, welche Pfizenmayer in dem erwähnten Artikel über die Aldanelche machte und die fünf Abbildungen von Schädeln, welche mit der Abhandlung veröffentlicht wurden. Ferner hatte ich nach dem Erscheinen der Beschreibung von *Alces pfizenmayeri* Gelegenheit, einen Schädel von dieser Art zu untersuchen, welchen das Königliche Zoologische Museum zu Berlin durch die Vermittlung von Pfizenmayer vom Kaukasischen Museum zu Tiflis erwarb und auf den ich später noch einmal zurückkommen will.

Um auf den Umfang und die Art meines Materials näher einzugehen, möchte ich an dieser Stelle die wichtigsten in dem besprochenen Pfizenmayerschen Aufsatze angeführten Punkte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hervorheben, da sich meine Beschreibung der neuen Rasse in streng diagnostischer Form bewegte. Pfizenmayer sagt l. c. pag. 181 im Anfange seiner Ausführungen, daß die von ihm verglichenen Geweihe, Schädel und Decken aus der Umgegend von Irkutsk und vom Baikalsee in keiner Weise von denen des europäischen Elches abwichen, wohl aber die des Elches, welcher in Nordsibirien, besonders in dem weitausgedehnten Gebiet Jakutsk vorkommt. Bei dem Aufzählen der Unterschiede zwischen dem europäischen und dem nordsibirischen Elch sagt er wörtlich: „Die Decke des nordsibirischen Elches ist bedeutend dunkler in der Gesamtfärbung als die des europäischen, sie zeigt beim Hirsch ein tiefes Schwarzbraun. Die Brust ist vollkommen schwarz und die Läufe sind dunkelgraubraun gefärbt, während die des europäischen und russischen Elches bekanntlich in der Farbe weißlichgrau sind. Dies charakteristische Merkmal des nordsibirischen Elches fiel mir zum ersten Mal an einem frisch erlegten Zwölfender auf, dessen Decke und Schädel ich vor acht Jahren bei einem jakutischen Jäger in der Niederlassung Ebeljach unweit der Indigirka sah."

Meines Erachtens nach ist die Tatsache von großem Wert, daß Pfizenmayer in einer Gerberei in Kiremsk mehrere Dutzend von Elchdecken sah, welche aus den Gebieten des Witim, Aldan und Wilui, welche nördlich gelegene Nebenflüsse der Lena sind, stammten und sämtlich die erwähnte schwarzbraune Grundfarbe, schwarze Brust und dunkelbraungraue Läufe zeigten. In Jakutsk sah Pfizenmayer mehrere Decken vom Elch, welche durchweg die angegebenen bezeichnenden Merkmale in der Färbung der Decke und der Läufe aufwiesen.

Bezüglich des Geweihes erwähnt Pfizenmayer, daß bei den starken von ihm verglichenen Exemplaren des nordsibirischen Elches die Vorderschaufel fast gar keine Abgrenzung von der Hauptschaufel aufweist, was besonders bei dem in Abbildung VIII gegebenen 32-Ender, den auch Millais l. c. unter Abbildung I gut zeigt, auffallend bemerkbar ist. Die Geweihe sollen eine enorme Stärke erreichen; manche von Pfizenmayer gesehenen ganzen und beschädigten Exemplaren sollen bedeutend stärker gewesen sein als die größten von ihm abgebildeten, sehr ansehnlichen Kapitalstücke.

Aus den dem Aufsatz beigegebenen Schädelmassen ist ersichtlich, daß der Aldanelch ein ungeheures Tier sein muß. Pfizenmayer hat an fünf Schädeln folgende Basallänge (vom Gnathion, den Vorderspitzen der Intermaxillaria bis zum Basion, dem Mittelpunkte des Hinterrandes vom Foramen magnum, gemessen) festgestellt: 61,6 cm, 61,5 cm, 60 cm, 59,5 cm und 58,7 cm.

Aus diesen ganzen Tatsachen geht deutlich hervor, daß *Alces pfizenmayeri* dem amerikanischen Elch (*Alces americana* Jardine, *Alces gigas* Miller und *Alces columbae* Lydekker) in vieler Beziehung näher steht als den europäischen Formen, worauf auch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pfizenmayer l. c. hinweist. Seine Annahme, daß der amerikanische Elch überhaupt ein von Ostasien eingewandertes Tier ist, da die Anadyrgegend von dem amerikanischen Festlande nur eine etwa 92 Kilometer breite Meerenge trennt, welche während des Winters vollkommen mit Eis bedeckt sein soll und somit für den Elch keinerlei Barriere bildet, klingt sehr wahrscheinlich.

Nach den Angaben Pfizenmayers scheinen die nordsibirischen Elche sehr frühzeitig ein kräftiges Geweih aufzusetzen, zum mindesten frühzeitiger wie die europäischen Elche. An den Schädeln, welche l. c. abgebildet sind, sollen die Suturen noch an keiner Stelle verwachsen sein, ebenso sollen die Kauflächen der Molaren noch unabgenutzt sein. Sehr interessant ist die Tatsache, daß bei einem ungeraden Zehnender, welchen Pfizenmayer von dem Aldanelch untersuchte, die oberen und unteren Prämolaren völlig entwickelt waren, aber sämtliche Molaren noch tief in den Alveolen steckten. Die Folgerung aus diesen Befunden ist richtig, daß die Elche in Nordsibirien unter sehr reichen und guten Äsungsverhältnissen leben werden.

Millais leitet seine Abhandlung über den Aldanelch mit einigen Bemerkungen über den Stangler- und Schauflerelch ein. Seine Ansicht geht dahin, den von Lydekker in den Proceedings of the Zoological Society London 1902, vol. I, pag. 107 beschriebenen *Alces bedfordiae* so lange mit dem Stanglerelch Europas identisch zu betrachten, so lange nicht für *Alces bedfordiae* noch besondere bezeichnende Merkmale nachgewiesen werden. Seine Behauptungen folgert Millais auf Grund der Tatsachen, daß in dem Gebiete, wo *A. bedfordiae*, der asiatische Stanglerelch vorkommt, auch Schauflerelche angetroffen werden. Millais hat aus dem Heimatgebiete von *A. bedfordiae* auch Schaufelgeweihe gesehen und im September des Jahres 1899 „on the high ground of Grundalen", — einem Gebiet, wo sonst wohl nur Schaufelgeweihe vorkommen, — einen alten Hirsch erlegt, welcher ein Stangengeweih trug.

Auch ich neige zu der Ansicht, daß der Stangler- und Schauflerelch keine besondere Art oder Unterart bildet, da beide Geweihformen in den meisten Gegenden beobachtet wurden, wo Elche vorkommen. In Gebieten, wo Stanglerelche auftreten, sind mit Bestimmtheit auch Schauflerelche nachgewiesen worden, letztere überwiegen in den meisten Elchgebieten an Zahl.

Millais berichtet über *Alces pfizenmayeri* zunächst, daß diese Form in einigen Exemplaren von den Verskoyanskbergen, wie ihm ein Russe, der auch auf Elche in Alaska jagte, mitteilte, durch besondere Größe selbst vor den sehr starken Alaska-Elchen auffällt. Millais berichtet dann von dem erwähnten Schädel des 32-Enders, welcher durch Pfizenmayers Vermittlung an den Prinzen Demidoff ging und sagt von demselben: „The skull and lower jaw seem to be very similar to that of the Scandinavian elk, though on closer inspection I think it will be found to posses

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

a higher cranial development." Bezüglich der Geweihe glaubt Millais einen Unterschied von den europäischen Arten darin zu erblicken, daß die vorderen Sprossen besser entwickelt sind.

Von dem zweiten, von Millais zur Untersuchung herangezogenen Tier, von welchem ein ganzer Kopf mit Nackenfell vorhanden war, sagt er, diese Teile der Decke fielen durch „very rich dark brown" Farbe auf, welche auch die Nasenlöcher umgibt und diese Rasse sofort von den anderen bisher bekannten Elcharten unterscheiden läßt. Dieser Untersuchungsbefund an einem Kopf, welcher Millais durch Henry Elwes als Photographie zugänglich gemacht wurde, wird von Millais' Freund, Mr. Lance bestätigt und bestätigt im Grunde ja auch nur Pfizenmayers und meine bei der Beschreibung von *A. pfizenmayeri* gemachten Angaben. Zuletzt weist Millais auch auf die von den Knien bis zu den Hufen hinunterreichende Braunfärbung der Läufe hin.

Sicher wird die Masse der Elchbestände in Ostsibirien noch bei weitem unterschätzt, worauf Millais hinweist und was aus den ungeheuren Zahlen hervorgeht, welche Millais als Abschuß für die Gegend des ochotskischen Meeres und Mr. Lance für das Jahr 1903 angiebt nach der Statistik von Wright, nach welcher 2857 Elche in diesem Revier erlegt sein sollen. — Auch Pfizenmayer spricht von riesigen Elchbeständen in Ostsibirien und nennt das Kolymagebiet, hauptsächlich den rechten Zufluß dieses Stromes, den Omolon, der in südöstlicher Richtung vom Stanovoigebirge kommt, in höherem Maße aber noch die östlichsten der großen nordsibirischen Ströme, den Anadyr, der südlich von der Tschuktschen-Halbinsel in den Anadyrbusen mündet, als Gegenden, in welchen es noch sehr große Elchbestände geben soll und gibt als Grund für das häufige Vorkommen der Elche dort an, daß die Oberläufe der beiden erwähnten Ströme und ihre Zuflüsse so gut wie unbewohnt sind und nur selten einmal nomadisierende Tungusen und Lamuten ihre Jagdzüge bis dorthin ausdehnen.

Diese Angaben Pfizenmayers und Millais' enthalten das Wichtigste, was über die Aldanelche bekannt geworden ist. Bezeichnend für die Berechtigung der Aufstellung einer besonderen ostsibirischen Elchrasse sind die Tatsachen, daß Millais die Form, ohne den erwähnten Artikel von Pfizenmayer und mir zu kennen, eine Beschreibung vornimmt und sein Vergleichsmaterial auch aus anderen Händen erhält als das schon bekannte herstammt. Von Mr. Elwes erhielt Millais eine Photographie, nach welcher er bezeichnende Merkmale für die neue Rasse feststellte und in Mr. Lance glaubt er den Engländer zu erblicken, welcher das erste frisch getötete Exemplar eines Aldanelches sah. Mr. Lance, der die Riesenelche Alaskas gut kennt, fiel sofort die im Hinblick auf diese Tiere dunklere, braunere Allgemeinfärbung auf. Ebenso berichtet er über die dunkle bis zu den Hufen hinabreichende Lauffärbung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Auf meine Anfragen bei Herrn Pfizenmayer bezüglich neuen Materials des ostsibirischen Elches, schrieb mir dieser liebenswürdigerweise, daß bis jetzt alle Bemühungen vergeblich waren, aus dem Jakutskgebiet weitere Elchschädel zu erhalten, da die Leute dort unglaublich indolent seien.

In folgendem seien noch einmal alle für *Alces pfizenmayeri* nachgewiesenen Merkmale angeführt, welche ihn von den andern bis jetzt bekannten Elchrassen unterscheiden. Neben einem größeren Schädel zeichnet er sich auch durch stärkere Allgemeingröße, dunklere, mehr braune Grundfarbe und schwarze Brust aus. Die Läufe zeigen bis zu den Hufen herunter eine gleichmäßige dunkelgraubraune Färbung. An dem sehr starken Geweih fällt bei den alten Hirschen das Fehlen der Abgrenzung zwischen der Vorder- und Hauptschaufel auf und scheint auch die starke Ausbildung der Vordersprossen ein bezeichnendes Unterscheidungsmerkmal zu sein. Nach diesen Merkmalen steht *A. pfizenmayeri*, wie erwähnt, den amerikanischen Elcharten näher als den eurasiatischen Rassen.

Durch die liebenswürdige Erlaubnis von Herren Direktor Prof. Dr. Brauer und Prof. Matschie vom Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin, war es mir möglich, den Schädel des in dem erwähnten Artikel von Pfizenmayer unter Abbildung 6 gezeigten ungeraden 22-Enders untersuchen zu können, welcher am Aldanflusse, 500 Werst von Jakutsk entfernt, erbeutet wurde.

Dieser Schädel weist im Gegensatz zu den europäischen Elchschädeln zunächst eine größere Länge und Stärke auf. Die Ethmoidallücken sind sehr groß, zerschlissen und deutlich dreieckig, die Auftreibung an der Sutura sagittalis und der Sulcus davor außerordentlich kräftig. Der Winkel, welchen die Konturen der Jugalia bilden, wenn der Schädel von der Oberseite her betrachtet wird, ist im Gegensatz zu den europäischen Elchen sehr groß; die Nasalia sind klein und das Occiput ist sehr kräftig entwickelt. Matschie gibt bei der Beschreibung von *Alces machlis uralensis* aus dem südlichen Ural und *Alces machlis meridionalis* aus dem Gouvernement Szamara in Rußland (Die neunzehnte deutsche Geweihausstellung zu Berlin 1913 in den „Veröffentlichungen des Instituts für Jagdkunde", Neudamm 1913, Bd. II, Heft 4, pag. 155) neben der Größe der Ethmoidallücken auch die Stärke des Facialteils des Schädels als Unterscheidungsmerkmal für Elcharten an. Ich fand, daß die ostsibirischen Elche einen verhältnismäßig schmaleren Facialteil haben als die anderen eurasiatischen Elche. Ob die von Matschie l. c. angeführte vordere, nach der Mitte des Schädels zu statthabende Ausbuchtung der Nasalia ein bezeichnendes Merkmal ist, kann ich leider nicht sagen, da sie bei den ostsibirischen Elchen und den wenigen von mir verglichenen europäischen Elchschädeln keine besonderen Verschiedenheiten aufweisen. Leider sind in der Arbeit von Matschie keine Maße der Schädel von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. m. uralensis und *A. m. meridionalis* angegeben, so daß ohne unmittelbare Vergleichung trotz der beigegebenen guten Bilder die Schädel keine sichere Bestimmung zulassen.

Den Schädel, welcher von Pfizenmayer dem Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin überlassen und in dem Artikel „Nordsibirische Elche" als Abbildung 6 publiziert wurde, mache ich zum Originalstück. Er trägt die Nummer A. 19. 09. — Herr E. Pfizenmayer in Tiflis hatte die große Liebenswürdigkeit, mir von dem in dem erwähnten Artikel unter Abbildung 4 gezeigten Schädel eines 34-Enders die genauen Maße zu senden. Diese sollen hinter den Maßen des Originalstückes in Klammern gesetzt werden.

Der Schädel hat eine Totallänge, vom Gnathion, dem vordersten Teile des Intermaxillare bis zum entferntesten Punkte des Supraoccipitale gemessen, von 62,7 (61,6) cm. Die Basallänge[1]) des Schädels, vom Gnathion bis zum Basion, dem Mittelpunkte des unteren, vorderen Randes des Foramen magnum, ist 56,2 (54) cm. Das Gnathion ist vom Nasion 38 (36,5) cm, das Gnathion vom Vorderrande der Orbita 38,1 (37) cm entfernt. Vom Basion bis zum Vorderrande der Orbita mißt der Schädel 25 (23,5) cm, vom Nasion bis zur Hinterfläche des Condylus occipitalis 25,8 (25,5) cm. Die Entfernung vom Gnathion bis zum Vorderrande der Orbita ist 13,1 (13,5) cm größer als die Entfernung des Vorderrandes der Orbita vom Basion, ebenso ist der Abstand des Gnathion vom Nasion 12,2 (11) cm größer als der Abstand des Nasion bis zur Hinterfläche des Condylus occipitalis. Der Hinterrand der Sutura palatina bzw. der Mittelpunkt des Unterrandes der Fossa mesopterygoidea ist vom Basion 19,1 (19) cm entfernt.

Das Gnathion steht von der vorderen Alveolarkante des Prämolar I 24 (24) cm, das Basion von der hinteren Alveolarkante des Molar III 19,7 (17) cm entfernt. Vom Gnathion bis zum vorderen Rande des Foramen infraorbitale mißt der Facialteil 25,4 (25) cm, vom vorderen Rande des Foramen infraorbitale bis zum Vorderrande der Orbita 13,5 (12,5) cm. Die Entfernung des Vorderrandes vom Foramen infraorbitale zum Gnathion ist 11,9 (12,5) cm größer als der Abstand zwischen dem vorderen Rande der Orbita und dem Foramen infraorbitale. Die Backenzahnreihe hat eine größte Länge von 15,3 (15) cm. Die Nasalia haben an ihrer Mittelnaht eine Länge von 8,1 (8) cm, die Intermaxillaria, auf der Höhe des Processus maxillaris gemessen, eine solche von 22,5 (23,5) cm, die Intermaxillaria, am Processus palatinus gemessen, von 18,5 (18) cm. Die Ethmoidallücken haben auf der rechten Seite eine größte Länge von 67, eine größte Breite von 32 mm, während dieselben Maße auf der linken Schädelseite 64 bzw, 28 mm betragen.

---

[1]) Die Basallänge variiert darum von der Pfizenmayers, weil dieser bis zum oberen, ich dagegen bis zum unteren Rande des Foramen magnum maß. Das letztere Maß ist das jetzt allgemein gebräuchliche.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Von den Breitenmaßen ist besonders bezeichnend der größte Durchmesser des Schädels am hinteren Orbitalrande in der Nähe der Sutura fronto-jugularis mit 24,2 (23,5) cm und am Meatus acusticus externus mit 16,7 (16) cm. Am Collum ist der Condylus occipitalis bis auf eine Breite von 6 (5,1) cm eingeschnürt. Das Palatum durum ist am inneren Rande der Alveole von Molar III, vorne, 9 (9) cm, am inneren Rande der Alveole von Prämolar I, vorne, 6,6 (6,5) cm breit. Am Außenrande der Alveole von m I, vorne, mißt das Palatum durum 13 cm, von pm I, vorne, 10,4 cm, Die Pars facialis hat am Treffpunkt der Sutura maxillo-jugularis mit der Maxillo-jugularcrista eine Breite von 16,8 (17) cm. Die Nasalia haben am Processus nasalis intermaxillaris eine Breite von 6 (6) cm, am Processus nasalis frontalis von 7,1 (8,5) cm.

Das Gnathion steht von dem Hamulus des Processus pterygoideus 42,2 (41 ?) cm, vom Ventralrand des Fossa ectopterygoidea 38,2 (36) cm entfernt. Der Condylus occipitalis hat eine größte Breite von 10,3 (10,2) cm. Das Occiput hat eine Höhe, vom Basion bis zur Sutura parieto-supraoccipitalis in gerader Linie gemessen, von 12,2 cm. Am Mastoideum hat der Schädel eine größte Breite von 17,2 (17,5) cm. Der Längsdurchmesser des Orbitalringes ist 6 (5,5) cm. Die Entfernung des Foramen palatinum majus bis zum Foramen lacerum posterius ist 23,7 cm groß. Vom oberen Mittelrande der Sutura parieto-supraoccipitalis bis zum Nasion mißt der Schädel in gerader Linie 22 cm, während dasselbe Maß, der oberen Rundung des Parietale und Frontale entlang gemessen, 23,9 cm beträgt. Das Lacrymale hat eine größte Länge von 8,5 cm. Das Basion steht vom Processus nasalis intermaxillaris 30 cm entfernt.

Die Mandibula hat eine Länge, von der Hinterkante der Alveole des Limbus alveolaris bis zur entferntesten Stelle des Processus angularis, von 49 cm. Von der Spitze des Processus coronoideus bis zur entferntesten Stelle des Processus angularis hat der Ramus mandibulae eine Höhe von 23,2 cm. Der schmalste Teil des Ramus mandibulae unter dem Condylus mandibularis hat eine Breite von 7,3 cm, an der breitesten Stelle am Processus angularis mißt dieser 11,5 cm. Die Backenzahnreihe hat eine Länge von 16,4 cm. Die Margo interalveolaris hat eine Länge von 20,4 cm. Die Spitze des Processus coronoideus ist von dem Hinterrande der Alveole von m III 20,7 cm entfernt. Die schmalste Stelle der Crista auf der Margo interalveolaris ist 2,6 cm breit. Die Mandibula hat an den Außenrändern der Alveole von Molar I, vorne, eine Breite von 9,4 cm, an den Außenrändern der Alveole von Prämolar I, vorne, eine solche von 7,3 cm.

An der Unterseite des Schädels fallen zunächst die riesigen, auf Kosten des Cranialteils erfolgten Hypertrophien des Facialteils auf. Die Crista der Margo interalveolaris maxillaris ist scharf ausgeprägt, der Processus zygomaticus des Jugale sehr kräftig entwickelt. Die Fossa glenoidea ist verhältnismäßig klein. Wenn der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schädel von der Unterseite betrachtet wird, bilden die äußeren Ränder des Squamosums einen Winkel, welcher bei *Alces pfizenmayeri* etwa 80° groß ist. Mastoid, Squamosum, Petrosum und Tympanicum sind auf einen außerordentlich geringen Raum zusammengedrängt, insbesondere das Tympanicum. Alle diese Teile sind stark verknöchert. Der Eingang zum Foramen lacerum anterius hat ähnlich dem Foramen lacerum posterius eine mehr schlitzartige, weniger rundliche Form. Das Alisphenoideum ist auffallend breit. Der Schädel des 34-Enders weist auf dem Sagittalhöcker starke Exostosen auf.

Bezüglich des Gebisses fiel mir an den gewechselten und ausgewachsenen Prämolaren und gänzlich entwickelten Molaren die geringe Abnutzung der Höckerchen auf. An den Molaren des 34-Ender-Schädels können noch deutliche Spitzen nachgewiesen werden, wie auf der beigegebenen Photographie genau zu erkennen ist. Nach den Erfahrungen der Abnutzung der Kauflächen in Verbindung mit dem Alter des Tieres scheint der 34-Ender nicht sehr viel älter zu sein als das Original-Exemplar von *A. pfizenmayeri*.

Geweihmaße gebe ich nicht an, da dieselben bei der großen Fähigkeit zur Verschiedenheit, kein genaues Bild zu geben vermögen. Es scheint weniger auf die Ausdehnung als auf gewisse Bildungen in der Form bei den Elchgeweihen anzukommen, insbesondere auf die Winkelbildung einzelner Teile. Matschie betonte bei der Beschreibung von *A. m. uralensis* und *A. m. meridionalis* l. c. insbesondere die Winkelbildung zwischen der Tragstange am Schädel und der inneren Kontur der Schaufel. Erstere Form bildet in diesen Teilen einen rechten, letztere Rasse einen stumpfen Winkel. Über den Aldanelch läßt sich vorläufig bei dem geringen uns zur Verfügung stehenden Material noch kein direktes Urteil fällen, ob auch bei dieser Rasse dieselbe Winkelbiegung von Bedeutung ist. — Pfizenmayer gibt nur zwei Maße für das Geweih des ostsibirischen Elches an. Diese Maße des Originalstückes sind: Der Abstand zwischen den obersten (dritten) Enden der beiden Vorderschaufeln = 49 cm. Die Entfernung von der Spitze des zehnten (vorletzten) Endes der rechten Schaufel bis zu ihrer Rose beträgt 60,5 cm.

Bezüglich der Benennung des Aldanelches stehe ich wie vor drei Jahren auf dem Standpunkt der binaeren Nomenklatur, da die Form durch eine kurze Diagnose zu bezeichnen ist und ein besonderes, von dem anderer bekannter Elchrassen getrenntes Verbreitungsgebiet besitzt. Ob die Form aber *Alces machlis* unterzuordnen ist, wie Millais durch seine ternaere Bezeichnung *Alces machlis yakutskensis* will, erscheint mir aus dem Grunde nicht angängig, als *Alces pfizenmayeri*, wie erwähnt, den amerikanischen Arten des Elches erheblich näher steht als den europäischen. Das Belegen der Aldanelchform mit drei Namen bzw. seine Einordnung in das System als Subspezies einer amerikanischen Art

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erregt aber Bedenken und dürfte mit bestimmten Schwierigkeiten verknüpft sein, wo doch gute Merkmale für die Unterscheidung des zweifellos Artcharakter tragenden ostsibirischen Elches vorhanden sind. Es wird also zweckmäßig sein, dieser Form die binaere Bezeichnung

Alces pfizenmayeri Zukowsky 1910

zu lassen.

Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Konservator Pfizenmayer in Tiflis ist mir die Untersuchung der Photographie eines aus einem andern Gebiete stammenden Schädels möglich gemacht worden. Das Geweih des Hirsches trägt 28 Enden und zwar auf der rechten Seite zwölf, auf der linken Seite vierzehn Enden. Der Schußort dieses Elches ist der Tymfluß, ein rechter Nebenfluß des Ob.

Der Schädel wie das Geweih zeichnet sich durch eine Anzahl bezeichnender Unterschiede aus, welche vermuten lassen, daß der Tym-Elch eine besondere Rasse bildet, was um so wahrscheinlicher ist, als seine Heimat weit entfernt liegt von den Verbreitungsgebieten von *A. pfizenmayeri*, *A. machlis meridionalis* und *A. m. uralensis*. Mit *A. m. machlis* scheint der Tym-Elch auch nichts zu tun zu haben, da er stärker gebaut ist wie jene Art.

Am Geweih fällt in erster Linie die sehr lange, aber kräftige, von der gut entwickelten Rose aus nach oben laufende Tragstange auf. Die Hauptschaufel ist schmal und hoch, nicht so breit ausgebildet wie bei *A. pfizenmayeri*, der auch eine kurze Tragstange aufweist. Die hinteren Sprossen der Hauptschaufel sind gleichmäßig ausgebildet und länger als bei *A. pfizenmayeri*; sie zeigen auch eine recht gleichmäßige Anordnung. Die Vorderschaufel ist von der Hauptschaufel noch weniger abgesetzt als bei *A. pfizenmayeri*, wo sie durch einen deutlichen Einschnitt markiert ist. Ein sehr bezeichnendes Merkmal sind die beiden stark einwärts gebogenen inneren Sprossen der Vorderschaufel, welche an ihren Spitzen bis auf eine Breite zusammenkommen, welche der Orbitalbreite nur sehr wenig nachsteht; bei *A. pfizenmayeri* laufen die inneren Sprossen zwar auch sehr stark nach innen, haben aber einen großen Spitzenabstand. Durch dieses Merkmal hat der Tymelch eine gewisse Ähnlichkeit mit *A. m. uralensis*, mit dem er sonst sehr wenig gemein hat. Mit *A. m. meridionalis* hat der Elch aus dem Tymgebiet nichts zu tun, da vor Allem der Winkel, welchen die Tragstange mit der inneren Kontur der Hauptschaufel bildet, ein ganz anderer ist; er ist bei der Tymform etwa 95° groß, bei *A. m. meridionalis* dagegen 120° groß, auch läuft bei ersterer Rasse die Tragstange aufwärts, bei letzterer stark abwärts.

Der Schädel ist außerordentlich breit und kräftig entwickelt. An ihm fällt die kleine Orbita und die ebenfalls sehr kleine Ethmoidallücke auf, welche kleiner ist als die von *A. pfizenmayeri*. Auch die Nasalia sind bedeutend geringer entwickelt als bei *A. pfizenmayeri*. Der Facialteil fällt durch eine besondere Breite auf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Der Einschnitt an den Vorderenden der Nasalia ist sehr groß und spitzwinklig. Darin hat die Tymrasse Ähnlichkeit mit *A. m. meridionalis*, besitzt aber, wie erwähnt, einen sehr breiten Facialteil, welcher letzterer Rasse abgeht. *A. pfizenmayeri* ist *A. m. uralensis* ähnlicher durch die geringe Einbuchtung des vorderen Nasaliaendes; *A. pfizenmayeri* unterscheidet sich aber durch den schmalen Facialteil von *A. m. uralensis*. Die Gegend der Ethmoidallücke ist nicht besonders stark ausgehöhlt, jedoch anscheinend, nach den l. c. stehenden Abbildungen von *A. m. meridionalis* zu urteilen, stärker als bei dieser Rasse. Mit *A. m. uralensis* teilt diese Tymrasse den breiten Facialteil im Gegensatz zu *A. m. meridionalis*. Die Außenränder des vorderen Orbitalrandes bilden zusammen einen spitzen Winkel. Das Occiput ist bedeutend kürzer als bei *A. m. uralensis*, kleiner und schmaler als bei *A. pfizenmayeri*, auch zierlicher und kürzer als bei *A. m. meridionalis*. Der zwischen den Rosenstöcken lagernde Frontalwulst scheint bei der Tymrasse schwächer ausgebildet zu sein als bei *A. pfizenmayeri*, etwa so stark wie bei *A. m. uralensis* und *A. m. meridionalis*.

Die Totallänge des Schädels, vom Gnathion, dem vordersten Punkte der Intermaxillaria bis zum entferntesten Punkte des Occipitale gemessen, ist 63 cm, also noch größer als die der stärksten Exemplare von *A. pfizenmayeri*. Am Geweih ist die größte Länge der Hauptschaufel (Sehnenhöhe) 81 cm; die größte Auslage des Geweihes ist 109 cm.

Falls sich meine Vermutung bewahrheiten sollte, daß im Tymbecken eine besondere Elchrasse vorkommt, möchte ich für diese Form den Namen

Alces machlis tymensis subspec. nov.

vorschlagen. Der Name ist auf die Heimat des Tieres gewählt.

Zum Schluß sei noch ein von Egon Freiherrn von Kapherr in der Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung Nr. 10, 4. Februar 1914, pag. 85 veröffentlichter Artikel „Einiges über das Elchgeweih" angeführt, der wegen seines Illustrationsschmuckes erwähnenswert und wertvoll ist. Die dort abgehandelten Fragen über die moderne Feinsystematik zeugen von sehr einseitiger Beurteilung und teilweise von laienhaften Ansichten. Die von dem Autor vertretene Art der Polemik wird der Systematiker nicht für ernst nehmen können. Die Ansichten Frhr. v. Kapherrs über die Stellung des Schaufel- und Stangenelches sind unter gewissen Gesichtspunkten betrachtet, richtig, während seine Anschauungen über die subspezifische Verschiedenheit der Alciden falsch sind. Der Wissenschaft ist mit derartigen, teilweise eine vorsätzliche Gegenstellung erkennen lassenden Erörterungen in keiner Weise gedient. Frhr. v. Kapherr geht von der seinerzeit etwas übereilt vorgenommenen Beschreibung von Lydekkers *Alces bedfordiae* aus, um mit Hilfe dieses „Beleges" beweisen zu können, „wie mit der Bestimmung neuer Arten und Unterarten selbst von namhaften

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gelehrten vorgegangen wird", und glaubt, teilweise an der Hand von recht unpassenden Redensarten, beweisen zu können, daß eine Spaltung des Elches, den er für eine Art hält, in mehrere Formen unnötig ist. Der zweifelhafte Wert dieser Hypothese dürfte genügen, um die Verdienste dieses Jagdschriftstellers erkennen zu lassen. Eine verkürzte Wiederholung dieser Zeilen findet sich mit einigem neuen Bildermaterial in der „Deutschen Jägerzeitung", Bd. 63, Nr. 5 vom 16. April 1914 in dem Aufsatze Frhr. v. Kapherrs „Verschiedene Elchgeweihtypen aus Rußland und Sibirien". Auch diese Bilder lehren gerade das Gegenteil der Ausführungen des Verfassers, d. h. sie bestätigen die rassenweise Verschiedenheit der Elche in engeren Gebieten!

Der Bilderschmuck macht den erst erwähnten Artikel erwähnenswert, da er die Ansichten der modernen Säugetiersystematik nach jeder Richtung hin bestätigt und deutlich zeigt, wie sehr nach Gruppen verschieden die Geweihe und soweit vorhanden, die Schädel des Elches aus den einzelnen Gegenden ihrer Herkunft sein können. Es werden dort auch drei der schon von Pfizenmayer l. c. publizierten Photographien der Aldanelche gebracht, welche selbst jeden Unbefangenen davon überzeugen können, daß diese Form des Geweihs und Schädels nichts mit der anderer Elche gemeinsam hat.

Auf pag. 90 werden auch drei Schaufler gezeigt, welche angeblich aus dem Gouvernement Jenisseisk stammen. Wie ich unten zeigen will, können diese Schädel keineswegs auf eine andere Rasse von *Alces* gezogen werden; sie lassen deutliche Rassenmerkmale erkennen, welche nicht mit denen schon beschriebener Elchformen übereinstimmen. Leider wird l. c. gar nichts Näheres über die engere Herkunft und über biologische Merkmale dieser anscheinend neuen, sehr interessanten Unterart von *Alces machlis* mitgeteilt, so daß ich mich auf eine Vergleichung der Photographien beschränken muß, welche aber eine Unterscheidung hinreichend zuläßt.

Es ist am Geweih eine der des europäischen Elches nicht unähnliche lange, schwache Tragstange vorhanden, im Gegensatz zu *A. pfizenmayeri* und den amerikanischen Rassen; sie richtet sich auch nicht wie bei *A. pfizenmayeri* und *A. m. tymensis* nach oben, sondern deutlich nach unten, nicht ganz so stark wie bei *A. m. meridionalis*. Die innerste Sprosse der Vorderschaufel läuft nicht so stark einwärts wie die von *A. pfizenmayeri* und *A. m. tymensis*. Die Sprossen der Hinterteile der Hauptschaufel sind außerordentlich kräftig entwickelt, im Gegensatz zu *A. pfizenmayeri* und *A. m. tymensis*. Die Tragstange bildet mit der inneren Kontur der Hauptschaufel einen Winkel von 90° oder weniger, wodurch diese Jenisseisk-Rasse ungemein an die Süduralform, *A. m. uralensis*, erinnert, aber in großem Gegensatz zu *A. m. meridionalis* und auch *A. pfizenmayeri* steht. Die Rose ist nicht kräftig entwickelt wie bei *A. pfizenmayeri* und *A. m. tymensis*,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sondern bildet einen schwach geperlten, erhöhten Ring am Schädel. Die Vorderschaufel ist nicht wie bei *A. pfizenmayeri* und *A. m. tymensis* durch einen Übergang verbunden, sondern deutlich durch einen weiten Ausschnitt getrennt. Durch alle diese Merkmale gemahnt der Elch aus dem Jenisseigebiet sehr an den Typ der europäische Elchgeweihe.

Ebenso interessant wie das Geweih des Jenisseielches ist auch der Schädel, der in erster Linie durch eine besondere Schmalheit und Länge auffällt, wodurch er sich gut von *A. m. uralensis* und *A. m. tymensis* unterscheidet, der Facialteil ist noch schmäler und verjüngt sich gleichmäßiger als der von *A. pfizenmayeri* und *A. m. meridionalis*. Die Nasalia haben dieselbe Länge wie die von *A. pfizenmayeri*, sind aber schmäler als bei dieser Form und erheblich größer als bei *A. m. tymensis* und *A. m. uralensis*. Im Gegensatz zu *A. pfizenmayeri*, *A. m. tymensis* und *A. m. meridionalis* sind die Gruben, in welchen die Ethmoidallücken liegen, sehr stark ausgehöhlt. Die Außenränder der vorderen Orbitalränder bilden zusammen einen spitzen Winkel, welcher bei der Aldanrasse stumpf ist, da die Orbita bei dieser Form starke Neigung zur teleskopartigen Ringbildung hat. Diese Bildung ist keineswegs eine Alterserscheinung, sondern scheint ein konstantes Rassenmerkmal zu sein, da auch bei sehr alten Exemplaren von solchen Rassen, für welche ein spitzer Winkel der eben besprochenen Teile nachgewiesen wurde, dieses Merkmal auftritt. Die Intermaxillarpartie ist außerordentlich schmal, erheblich schmäler als die von *A. m. tymensis* und *A. m. uralensis*, auch noch schmäler als es bei der Aldan- und der Rasse des südlichen Ural der Fall ist. Das Occiput hat durch die hintere Ausbuchtung Ähnlichkeit mit dem von *A. m. uralensis*, ist aber bedeutend breiter als bei dieser Rasse. Bei *A. m. meridionalis* fehlt die erwähnte Ausbuchtung des hinteren Occipitale, ebenso bei *A. pfizenmayeri* und *A. m. tymensis*. Die Ethmoidallücken sind größer als die von *A. pfizenmayeri*, als auch von *A. m. uralensis* und haben nicht wie bei *A. pfizenmayeri* eine dreieckige, sondern eine trapezartige Form, ähnlich der von *A. m. meridionalis*. Der zwischen den Rosenstöcken liegende Frontalwulst ist sehr kräftig ausgebildet, im Gegensatz zu der Aldan- und der Tymrasse.

Diese Merkmale sind so bezeichnend für die Elchform des Jenissei, daß man diese stets von den andern Rassen unterscheiden kann. Es wird deshalb nötig sein, die Form durch einen besonderen Namen zu kennzeichnen; als Bezeichnung schlage ich den Namen

Alces machlis angusticephalus subspec. nov.

vor, um auszudrücken, daß diese Form einen sehr schmalen Schädel besitzt.

Von den Abbildungen stellt Bild 1 die Vorderseite des Schädels von *Alces pfizenmayeri* dar. Es ist der 34-Ender, welcher in dem Artikel „Nordsibirische Elche" von Pfizenmayer (Wild und Hund, XII. Jahrgang, Nr. 11, 18. März 1910, pag. 183, Abb. 4)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zukowsky: Alces pfizenmayeri.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gezeigt wurde. Die Photographie stammt von Herrn E. Pfizenmayer und ist mit seiner und der gütigen Erlaubnis der Redaktion von „Wild und Hund" hier noch einmal wiedergegeben. Die Abbildung 2 stellt denselben Schädel, von der Unterseite her, dar; sie ist ebenfalls von Herrn E. Pfizenmayer angefertigt und mir zur Publikation freundlichst überlassen worden, wie auch die den Schädel von *Alces machlis tymensis* von der Oberseite her zeigende Abbildung 3. Außer diesen Bildern möchte ich noch einmal besonders auf die in dem Pfizenmayerschen Artikel gebrachten Abbildungen und auf die Bilder des Artikels von Frhrn. v. Kapherr in der „Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung" und der „Deutschen Jägerzeitung" verweisen.

Für die Ermöglichung der Untersuchung eines Elchschädels aus dem Aldangebiet bin ich dem Direktor des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin, Herrn Professor Dr. A. Brauer und dem Kustos an demselben Institut, Herrn Professor P. Matschie, zu herzlichem Danke verpflichtet. Dem Konservator am Kaukasischen Museum zu Tiflis, Herrn E. Pfizenmayer danke ich bestens für die liebenswürdige Dedikation von drei Photographien für diese Arbeit und die Erlaubnis, dieselben zu veröffentlichen. Auch für die an dem Schädel des 34-Enders von *A. pfizenmayeri* für meine Arbeit genommenen Maße bin ich Herrn Pfizenmayer außerordentlich dankbar.

Zur Kenntnis der Sagra-Arten.

(Coleopt. Chrysomelidae.)

II. Teil.

Von

Dr. H. Kuntzen.

(Königl. Zoolog. Museum zu Berlin.)

Im I. Teil hatte ich (cf. Arch. f. Natgesch. a. c. A. 1. S. 117—135) bereits die *Sagra*formen des orientalisch-papuanischen Faunengebiets kritisch systematisch behandelt. Der folgende Teil soll das Gleiche für die afrikanischen und die madagassischen Formen tun. Zunächst muß ich aber noch auf eine alte bisher ungedeutet gebliebene Art aus „Indes orientales", was in damaliger Zeit ein sehr umfassender Begriff war, zurückkommen, die ich nicht erwähnt habe, die *S. aenea* Oliv. (1807). In dem alten Exemplar der Entomologie, das dem Berliner Museum gehört, hat ein alter Autor fein mit Bleistift neben das „F. Sagre broncée" geschrieben: „Elle semble fort difficile à distinguer des No. 3 et 6." No. 3 ist die „*purpurea*", No. 6 die „*dentipes F*" (bei Olivier die „*nigrita*"), also beides Subspecies der echten *femorata*. Nach den Schriftzügen, die durch den wohl etwas kurz gewesenen Blei-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 80A_9

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

Artikel/Article: Über Alces pfizenmayeri und zwei anscheinend neue Rassen des Elches. 33-45