

auch aller Arachnoiden der anfänglichen Trachee (trachée d'origine — Strauss-Durckheim) der Tracheen der Insecten und den Stigmentaschen den Tracheen bei den Diplopoden (Voges).

5) Der Büschel feiner Tracheen geht nicht von der Spitze des Anfangsstammes, sondern von dem Vorderende seiner inneren Wandung ab, wobei alle Röhrchen des Büschels an einer Stelle dieser Wandung vereinigt sind, wie es auch von Voges<sup>14</sup> bei den Diplopoden beschrieben ist. Die ganze Innenseite dieser Stelle ist mit einem Flechtwerk aus Chitin versehen, welches den Eingang in die feinen Tracheenröhrchen vor dem Eindringen von Fremdkörpern bewahrt.

### 5. *Equus Przewalskii*.

Von Prof. Dr. Th. Noack in Braunschweig.

eingeg. 15. November 1901.

Nachdem Nikolaus v. Przewalski 1879 das von Poljakow nach ihm *Equus Przewalskii* benannte Wildpferd in der Dsungarei entdeckt und in einem Füllenballe nach Petersburg gebracht hatte, wo dieser, schlecht ausgestopft und schlecht gezeichnet (Przewalski, Reisen in Tibet, p. 24), zu den unsinnigsten Behauptungen Veranlassung gegeben hat, kamen später durch Gr. Grum Grschimailo mehrere Bälge, dann ein paar lebende Exemplare, endlich, 1899, vier allerdings nicht sämtlich echte Stuten nach Rußland, wo sie von Herrn Falz-Fein in Ascania Nova, Taurien, gepflegt werden.

In diesem Jahre gelang es Herrn Carl Hagenbeck in Hamburg, durch eine genial erdachte und glücklich durchgeführte Expedition nach der Mongolei 28 junge lebende Wildpferde dieser Art nach Hamburg bringen zu lassen, wo ich dieselben 8 Tage nach ihrer Ankunft gründlich studieren und zeichnen, auch durch ein Mitglied der Expedition jede gewünschte Auskunft in der freundlichsten Weise erhalten durfte.

Ich bin somit in der Lage, die Kenntnis von *Equus Przewalskii* erheblich vervollständigen bzw. berichtigen zu können.

#### Fang und Verlauf der Expedition.

Am 20. Nov. 1900 reisten im Auftrage von Herrn Hagenbeck die Herren Wache und Grieger von Hamburg nach Biisk im Norden des Altai und von da nach Kobdo in der Mongolei. Durch Vermittlung eines in Biisk ansässigen russischen Kaufmanns, der eine Filiale und Agentur in Kobdo hat, gelang es gegen hohe Bezahlung Hun-

<sup>14</sup> l. c.

derte von Mongolen für den Fang der Wildpferde zu interessieren und zu gewinnen. Der genauen Kenntnis und dem Geschick dieser eingeborenen Jäger ist zunächst das günstige Resultat zu verdanken, daß an 3 verschiedenen Plätzen 250—300 Werst südlich und südwestlich von Kobdo, in den südlichsten Ausläufern des Altai, dem Ektag-Gebirge und der im Süden desselben liegenden Wüste der Dsungarei 51 lebende Wildpferde, darunter 3 ziemlich erwachsene, mit einem Hengst gefangen und gesund nach Kobdo gebracht wurden.

Das asiatische Wildpferd, von den Mongolen Taka genannt, ist in diesen Gegenden, die erheblich östlich von der Oase Gaschun liegen, wo die Falz-Fein'schen Exemplare gefangen wurden, glücklicherweise noch keineswegs im Aussterben begriffen, sondern kommt noch in Herden bis zu 1000 Stück vor, die von einem alten Hengste geführt werden. Es lebt sowohl in der ebenen Wüste der Dsungarei wie in dem Ektag, und steigt im Gebirge bis zu 7500 Fuß Höhe empor. Zu Anfang Mai werfen die Stuten ihre Jungen an Quellen und Stellen, die den Mongolen im Allgemeinen wohl bekannt sind. Diese zogen gegen Ende April mit ihren milchenden Stuten dorthin und erkundeten mit ihren Falkenaugen, mit denen sie auf meilenweite Entfernung die Wildpferde noch da erkennen, wo den Europäer selbst das Fernrohr im Stiche läßt, die Standorte der Wildstuten, indem sie immer Deckung vor den sehr scheuen Wildpferden suchten. So langsam näher rückend, warteten sie den Zeitpunkt ab, wo die Stuten geworfen hatten und stürmten dann auf die ein paar Tage alten Jungen los, die mit dem Arkan (Pferdeschlinge an einer langen Stange) oder dem Lasso gefangen wurden, während die Mutterthiere meist entflohen. Die Thiere wurden zunächst in das mongolische Lager gebracht, wo einem jeden sofort eine milchende Mongolenstute zuertheilt wurde, an welche sich die Füllen sehr bald gewöhnten. So gelang es die Thiere sowohl am Leben zu erhalten, wie auch einigermaßen zu zähmen. Nachdem die Füllen genügend erstarkt waren, wurden sie mit ihren Ammen in das Depot nach Kobdo gebracht. Gegen Ende des Sommers traten dann die Herren Wache und Grieger die sehr gefährliche und weite Reise über den Altai nach Biisk an, zum Theil auf Wegen, die keinen Fuß breit an Abgründen vorbeiführten. Die Wildpferde, wie die mongolischen Stuten, haben diese Reise, ein Beweis für ihre enorme Leistungsfähigkeit, ohne Beschwerde, und ohne daß nennenswerthe Verluste zu beklagen waren, überstanden. Von Biisk gieng die Reise den Fluß Bia abwärts mit einem Dampfer in den Ob bis zur Station Ob, wo die sibirische Bahn den Ob kreuzt. Auf dieser Fahrt hatten die Pferde einen zweitägigen kalten mit Schnee gemischten Regen auszuhalten, in Folge dessen zahlreiche Thiere, auch die

3 größeren, an einer acuten, schnell tödlich wirkenden Nierenentzündung zu Grunde giengen, so daß von 51 Wildpferden nur 28, und zwar 15 Hengste und 13 Stuten auf die Bahn verladen werden konnten.

Diese kamen am 27. October 1901 glücklich und gesund in Hamburg an.

Gleichzeitig brachten die beiden Herren außer den mongolischen Mutterstuten aus derselben Gegend einen Dschiggetai, einen neuen Hirsch, zahlreiche prachtvolle Schädel und Gehörne des im Süden des Altai lebenden Wildschafes *Ovis jubata* und aus dem Altai 6 junge Steinböcke und 18 *Cervus pygargus* eben dahin.

### Beschreibung.

*Equus Przewalskii* ist ein kleines Pony-artiges Wildpferd mit sehr niedrigem Widerrist und mäßig langen Beinen. Der Kopf bildet im Profil einen abgestutzten Kegel, die Stirn ist nur mäßig gewölbt, die Ganaschen treten kaum hervor, so daß die obere und die untere Profillinie des Kopfes fast gerade in einem mäßig spitzen Winkel nach der Schnauze zu verläuft. Dagegen ist die Bildung des Mauls und des Ohrs eine eigenthümliche. Das Maul ist, von vorn gesehen, zierlich, im Profil stark abgestutzt, also kurz, die Lippen sind wulstig und decken sich nicht, sondern lassen im Profil vorn eine ziemlich tiefe Kerbe zwischen ihren Rändern. Das Ohr ist im Verhältnis keinesfalls länger als das des Hauspferdes. Von vorn gesehen, im proximalen Theil, etwas breiter, im distalen verläuft es in eine scharfe, auf beiden Seiten ausgeschweifte Spitze, so daß der äußere, wie der innere Ohrrand eine flache s-förmige Linie bilden. Die gespitzten Ohren stehen parallel auf dem Kopfe. Das Auge ist mittelgroß, tief schwarz, mit munterem und intelligentem Ausdruck, der besonders bei denjenigen Exemplaren hervortrat, welche noch das kurze Sommerhaar besaßen. Der ziemlich niedrig getragene Hals ist dick, die Vorderbrust flach, die Schulterpartie dagegen im Verhältnis zu den Schenkeln sehr stark entwickelt. Das Schultergelenk ist so weit nach vorn gerückt, daß eine von dort nach oben gezogene senkrechte Linie genau die Mitte des oberen Halsrandes trifft. Die Rückenlinie ist fast gerade, der Widerrist sehr schwach erhöht, der höchste Punct der Kruppe nicht wesentlich höher als der des Widerristes. Der Leib ist schlank, die Beine erscheinen im Winterhaar viel dicker, als sie wirklich sind, sie sind, wenn auch nicht unverhältnismäßig, niedrig, besonders ist der Metacarpus recht kurz. Bemerkenswerth erscheint, daß das Füllen des Wildpferdes im Verhältnis nicht entfernt so hohe Beine hat, wie das des großen Hauspferdes. Die Mittheilung von Russen in Biisk,

daß 2 der Falz-Fein'schen Exemplare Bastarde seien, finde ich, wenigstens bei dem »Natur und Haus«, 1901, 9, p. 304 abgebildeten Füllen bestätigt. So lange Beine und eine so lange Mähne hat kein einziges der Hagenbeck'schen Wildpferde. Die Kastanien sind im langen Haar unsichtbar, man entdeckt sie aber durch Fühlen und kann sie beim Zurückschieben des Haares sehr deutlich sehen. Sie sitzen vorn und hinten tief, etwa 4—5 cm über den entsprechenden Gelenken, sind länglich oval und vorn größer als hinten. Die Fesselgelenke stehen etwas schräg nach vorn, die Hufe sind kräftig. Über die Schwanzbildung folgt das Nähere bei der Behaarung. Die Schulterhöhe betrug bei dem ziemlich erwachsenen Hengst 1 m 27 cm, die Körperlänge ohne Kopf 1 m 50 cm. Die Schulterhöhe dürfte in maximo 1 m 30 cm erreichen, so daß das vollständig ausgewachsene Wildpferd etwa die Größe von *Equus Burchelli* hat. Sehr merkwürdig erscheint, daß nach Angabe des Herrn Wache die Hoden im Innern des Körpers liegen. Auch ich habe an den jungen Hengsten nichts vom Scrotum bemerkt. Herr Hagenbeck hat beobachtet, daß auch Zebrahengste ihre Hoden in's Innere des Körpers zurückziehen können.

#### Behaarung und Färbung.

Die Behaarung ist im Sommer kurz, im Winter, wo man sehr deutlich die Grannenhaare von den Wollhaaren unterscheiden kann, lang und wollig. Die kurze, aufrecht stehende, wenig nach vorn gerichtete Mähne, welche schon hinter den Ohren aufhört, ist in der Mitte am längsten, weshalb hier die obere Contour etwas convex erscheint, obwohl das Wildpferd den Hals ein wenig eingebogen trägt. Vor der Stirn liegen im Sommerhaar zwei Wirbel, einer in der Mitte, von wo die Haare concentrisch nach allen Seiten ausgehen, ein zweiter weiter nach oben. Dies war bei einigen Exemplaren, die am Kopf noch das Sommerhaar hatten, deutlich zu sehen, während im Winter die Stirn und der ganze Kopf, mit Ausnahme der Partie unter den Augen, und an der Muffel lang behaart sind und die Stirnhaare flockig und stufenförmig herabfallen; auch unter dem Kinn ist die Behaarung lang. Die ganze Muffel ist kurz behaart, vorn, zwischen den Nasenlöchern, senkt sich die kurze Behaarung bogig nach unten und darunter stehen straffe bürstenartige Haare, die stets sehr dunkel, bei den dunkelsten Exemplaren sammetschwarz sind, nur der vordere Rand der Oberlippe ist heller, weißlich, an der Seite sind die Lippenränder dunkel eingefäßt. Der Schwanz ist ein Pferdeschwanz, d. h. auch in der oberen Partie länger, etwa wie bei dem ausgestorbenen Quagga behaart, als bei anderen wilden Equiden. Im Winter ist hier die Behaarung zweizeilig, indem die wolligen und gekräuselten Seiten-

haare fast horizontal stehen und sich um den sich über den Schwanz herabziehenden dunklen Streifen herumlegen. Der untere stets viel dunklere Theil hat, ohne eine Quaste zu bilden, gleichmäßig lange, meist etwas gewellte, bis etwas unter das Sprunggelenk herabreichende Haare. Die Haare an den Beinen sind im Winter gleichfalls sehr lang, bei einigen Thieren standen hinten am Metatarsus die Haare etwas steif büstenartig ab.

Während der Körperbau bei allen Exemplaren genau derselbe war, läßt sich von einer einheitlichen Färbung nicht reden, diese variiert vielmehr nach den Standorten in einem doch nicht unverhältnismäßig großen Gebiete so stark, wie kaum bei einem anderen wild lebenden Thiere, vielleicht ähnlich wie bei *Arvicola amphibius*. Alle Thiere aus der flachen Steppe sind hell, falb graugelb, alle aus den niedrigen Bergen hell gelbröthlich, alle aus dem Hochgebirge dunkel, lebhaft gelblich rothbraun, alle haben einen etwa daumenbreiten dunklen Rückenstreifen, bei allen ist die helle Färbung der unteren Partien und die helle und dunkle Färbung des Schwanzes und der Beine nach dem gleichen Gesetz entwickelt, wird aber durch die Gesamtfärbung nach hell und dunkel hin modificiert. Offenbar ist das Princip der Schutzfärbung bei *Equus Przewalskii* im höchsten Grade ausgebildet.

Im Einzelnen ist bei hellen Thieren das Maul weiß, bei dunkleren hellgelb, bei den dunkelsten lebhaft rothgelb. Die Nasenlöcher sind, wie die obere Partie der Ohren, schwarz umrandet, übrigens ist bei den Hagenbeck'schen Exemplaren weder, wie Przewalski angiebt, der Kopf bei weißgrauer Körperfarbe röthlich, noch wie nach den Photographien der Falz-Fein'schen Thiere die vordere Partie bis zu den Schultern dunkler als die hintere, sondern der gleiche Farbenton findet sich an Kopf, Hals und Oberseite des Körpers und beherrscht auch die Färbung der Beine und des Schwanzes. Die weißliche Färbung der Unterseite findet sich an der Vorderbrust, beginnt seitlich in einem senkrechten nach hinten geöffneten Bogen über dem Ellbogengelenk, zieht sich in einem horizontalen nach oben geöffneten Bogen an der Bauchseite bis etwa zur halben Höhe der Weichengegend und findet sich an der Hinter- und Innenseite der Schenkel, bei dunklen Exemplaren neben der Schwanzwurzel einen kleinen hellen Spiegel bildend. Die Vorderbeine sind bis zum Handgelenk hinauf vorn mehr oder weniger dunkel, grauschwarz bis schwarz, die Hufe aber weiß umrandet, hinten ist der Metacarpus mit einem nach hinten geöffneten Bogen, der über dem Fesselgelenk beginnt, etwa wie bei dem kaukasischen Steinbock, weißlich, an den Hinterbeinen beginnt die dunkle Färbung über dem Fesselgelenk und zieht sich in einem

schmäleren Streifen an der Vorderseite bis zum Sprunggelenk hinauf. Fast bei allen Thieren, nur bei den hellen verschwindend, zieht sich über die Schultern ein verwaschener dunkler Streif. Bei einem sehr dunkel gefärbten Thiere fanden sich zwei sehr dunkle braunschwarze Schulterstreifen, von denen sich der vordere am Schulterrande herabziehende unten wie ein Zebrastrreifen gabelte. An einem afrikanischen Hausesel habe ich gleichfalls 2 Schulterstreifen bemerkt. Bei demselben dunkel gefärbten Wildpferde befanden sich an der Außen- und Innenseite des Sprung- und Handgelenks 3—4 verwaschene aber sehr deutliche dunkle Querbänder, die auch bei anderen Exemplaren in geringerer Zahl und schwächerer Färbung vorhanden waren und deren Spuren nur bei den hellsten Exemplaren schwinden. Die Färbung der 3 älteren Wildpferde war lebhaft falbröthlich, die Zeichnung genau wie bei den Füllen.

#### Wesen.

Die Stimme des *Equus Przewalskii* ist ein helles Wiehern, welches wiederholt gehört wurde und ganz dem Wiehern des Hauspferdüllens gleich. Von den 28 Exemplaren war, wie ich es bei einer Collection von 25 *Equus Chapmani* ebenso beobachtet habe, die Minderzahl sehr zahm, so daß sich diese Thiere nicht bloß berühren, sondern auch, was wilden Equiden besonders unangenehm ist, Ohren und Beine anfassen ließen. Die Mehrzahl war ängstlich, wenn auch nicht entfernt in dem Maße scheu, wie im erwachsenen Zustande eingefangene Wildschafe des Altai. Alle Füllen waren lebhaft und unter einander zu scherzhaftem Beißen und Ausschlagen mit angelegten Ohren bereit, alle waren bereits entwöhnt und fraßen wie ihre mongolischen Ammen Heu und Stroh mit großer Begierde.

#### *Equus Przewalskii* und Tarpan.

Matschie hat (L. Illustr. Zeitung, 1891, 3010, p. 368) ohne jeden Grund für das asiatische Wildpferd den Namen »Tarpan« einzuführen versucht, der zu dem Irrthum führen muß, daß der südrussische im Jahre 1876 ausgerottete Tarpan mit *Equus Przewalskii* gleichartig war. Daran ist gar nicht zu denken. Wenn, wie Falz-Fein (Natur und Haus, IX, 9, p. 302) bemerkt, die in Brehm's Thierleben, 2. Aufl. III, p. 6 veröffentlichte Abbildung des Tarpan außerordentlich naturwahr ist, so ist es zweifellos, daß der schändlicherweise ausgerottete Tarpan, von dem, dank der Nachlässigkeit russischer Zoologen, kein Balg und kein Skelet existiert, von *Equus Przewalskii* verschieden war. Die hohen Beine, das anders geformte Ohr, der kleinere Kopf, mit stark markierten Ganaschen und langer Oberlippe, die stark ent-

wickelten Hinterschenkel und der gleichmäßig behaarte Schwanz unterscheiden ihn, abgesehen von der Färbung des Körpers und der Beine, gänzlich von dem asiatischen Wildpferde. Ich sehe kein Hindernis ihm für einen Ahnen der größeren europäischen Hauspferdrassen mit höherem Widerrist zu halten, auch möchte ich hier erwähnen, daß Thomas Cantzow in seiner Pomerania erwähnt, Herzog Bogislaw X. von Pommern habe ein Reitpferd von gelber Farbe mit dunklem Rückenstreif besessen, welches wild in der Ükermünder Haide eingefangen worden war.

#### *Equus Przewalskii* und Dschiggetai.

Der zweijährige Dschiggetai aus der Heimat der Wildpferde bot eine vorzügliche Gelegenheit, beide Arten mit einander zu vergleichen. Er weicht in manchen Beziehungen von dem in den zoologischen Gärten vertretenen Kulan-Typus ab. Er ist kürzer und hochbeiniger, die Stirn tritt über den Augen viel mehr hervor, das Maul ist verkürzt und von vorn gesehen auffallend breit mit uuten gerade abgeschnittener Oberlippe. Das Thier steht in der Krupe erheblich höher als im Widerrist. Der Schwanz ist auch im proximalen Theile auffallend dick mit straffen Haaren bekleidet, so daß er einigermaßen an den des Wildpferdes erinnert. Die Färbung ist falb gelbroth, das Maul nur wenig heller, die weiße Färbung hinter den Backen fehlt und ist auch in den Weichen und hinten an den Hinterschenkeln nur wenig bemerkbar. Übrigens sind die Vorderbrust, der Bauch und die Beine weiß, der obere Theil des Schwanzes hell gelblichgrau. Der Rückenstreif ist mäßig breit und setzt sich sehr deutlich auf der Oberseite des Schwanzes fort, auf der Unterseite desselben findet sich ein dunkler Längestreif, gleichfalls zieht sich ein solcher, wie beim Esel über die Hälfte der Schulter. Das Aussehen dieses Dschiggetai erinnert sehr an das des Kiang von Tibet, der in einem von Przewalski selbst erlegten Exemplar im Hamburger Museum steht. Mit *Equus Przewalskii* hat der Kulan gar nichts zu thun. Dr. Heck hat also sehr irrig geurtheilt, wenn er *Equus Przewalskii* für eine Varietät des Kulan erklärte.

#### *Equus Przewalskii* und mongolisches Hauspferd.

Das aus denselben Gegenden stammende Hauspferd ist sehr unansehnlich, ja häßlich. Es besitzt auffallend kurze Beine, der Kopf ist groß, die Ganaschen treten sehr kräftig hervor, die Bildung und Behaarung des Maules ist genau dieselbe wie bei *Equus Przewalskii*, nur sind die Lippen etwas weniger wulstig. Ebenso ist die Vorderhand gegenüber den Schenkeln sehr kräftig entwickelt. Der Widerrist ist hoch. Der Schweif ist lang angesetzt und sehr lang und stark

behaart. Die hängende Mähne wie der Stirnschopf mäßig lang und stark. Die Färbung durchläuft alle Nuancen von tief schwarzbraun, hellbraun, Fuchsfarbe, Grauschimmel und Schimmel. Weiße Abzeichen an Stirn und Beinen finden sich selten. Das Thier ist sehr gutartig, unglaublich ausdauernd, genügsam und würde sich vorzüglich als Reitpferd zur Einbürgerung in Deutsch-Südwest-Afrika eignen. Der Kopf und der lange Schweifansatz verrathen noch immer die Abstammung von einer größeren orientalischen Hauspferdrasse, möglichenfalls aber steckt etwas Blut von *Equus Przewalskii* darin. Die Mongolen von Kobdo behaupten zwar, daß ihre Pferde, die in Tabunen von 500 Stück unter nur einem Hengst gehalten werden, den Hengst des Wildpferdes nicht annehmen, das muß aber doch anderswo der Fall sein, wie die Bastardnatur des einen Falz-Fein'schen Füllens beweist. Die gleiche oder fast gleiche Bildung des Maules bei *Equus Przewalskii*, Dschiggetai und Hauspferd der dortigen Gegenden erklärt Herr Wache sehr plausibel als gleiche Anpassung an gleiche Verhältnisse, welche nichts für Blutsverwandtschaft beweist. Alle drei Thiere nähren sich dort hauptsächlich von einem sehr kurzen Grase, welches sowohl in der Wüste, wie im Gebirge fast immer zwischen Steinboden und Kieseln hervorsproßt. Die Thiere berühren also beim Weiden beständig die Steine mit ihren Lippen und es ist klar, daß dadurch die straffe Behaarung des unteren Theils der Oberlippe und die Verkürzung des Maules gefördert werden mußte. Das Gegentheil würde den Thieren höchst nachtheilig sein, ja ihre Existenz gefährden. Beim Somali-Wildesel, der sich meist von den Blättern dorniger Mimosen und Akazien nährt, ist hauptsächlich der Rand der Oberlippe durch straffe bürstenartige Haare geschützt.

#### Schädel und Gebiß von *Equus Przewalskii*.

Die Herren Umlauff in Hamburg, in deren Besitz das ganze Material an Bälgen und Knochen des asiatischen Wildpferdes übergegangen ist, haben mir bereitwilligst den Schädel des anderthalb Jahre alten Hengstes zur Verfügung gestellt, den Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. W. Blasius mir gütigst gestattete mit dem reichhaltigen Material von Pferdeschädeln im zoologischen Museum zu Braunschweig zu vergleichen.

Diese Vergleichung hat zu dem überraschenden Resultate geführt, welches ich hier gleich in den Vordergrund stellen möchte, daß der Schädel des *Equus Przewalskii* mit dem eines etwas älteren deutschen Pferdes, einer mittelgroßen Ponyrasse, fast absolut übereinstimmt, während er von dem eines fossilen diluvialen Pferdes gänzlich verschieden ist.

Der verglichene Hauspferdschädel gehört einem etwa 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre alten Hengst an, bei dem außer den Milchschnidezähnen, kleinen Eckzähnen im Unterkiefer und einem kleinen Nebenzahn im Oberkiefer die 3 Milchprämolaren, der erste Molar und der zweite im Durchbrechen vorhanden sind, während der Schädel von *Equus Prz.* außer den Milchschnidezähnen 2 kleine noch unter der Haut liegende Eckzähne im Unterkiefer, die 3 Milchprämolaren nebst 2 kleinen Nebenzähnen im Oberkiefer und den ersten eben durchgebrochenen mehrhöckerigen Molar, der für die Charakteristik noch unbrauchbar ist, besitzt. Die Basallänge vom unteren Rande des Foramen occipitale bis zu der hinteren Alveole der Schnidezähne beträgt bei *E. Prz.* 43,5, bei *E. domesticus* 46,5, die größte Breite über den Augen 18, resp. 19, die Entfernung vom hinteren Rande des Condylus am Unterkiefer bis zu den unteren Schnidezähnen 40,5, resp. 41,5. Danach sind auch die übrigen Maße bei diesem Hauspferdschädel entsprechend etwas größer, im Übrigen gleichen sich beide Schädel auch im Gebiß wie ein Ei dem andern, beide haben genau die obere Schädelcontour, die gleiche Curve der Schädelkapsel, die Verflachung der Stirn vor den Augen, die kleine Erhöhung etwa in der Mitte der Nasenbeine, die gleiche Form und Ausdehnung der Oberkieferleisten, bei beiden sieht der Oberschädel auch von der Unterseite absolut gleich aus. An der Unterseite des Unterkiefers tritt bei *E. Przw.* der Eckfortsatz wenig, bei dem des Hauspferdes sogar noch weniger hervor, so daß hier die untere Profillinie fast genau eine gerade Linie bildet. Wenn bei *E. Przw.* der seitliche Eckfortsatz der freien Nasenbeine weniger hervortritt und das Hinterhauptloch ein wenig höher ist, so sind dies Altersdifferenzen.

Auch das Gebiß zeigt eine fast absolute Übereinstimmung in den Prämolaren und Schnidezähnen. Bei beiden ist die Entwicklung der Schmelzinseln und Schmelzfalten, desgleichen die mäßige Kräuselung der Falten an den Rändern der Schmelzinseln der Backenzähne im Oberkiefer, bekanntlich ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal der Pferderassen, die gleiche. Vgl. Wilkens, Beitrag zur Kenntnis des Pferdegebisses, in Nova Acta Leopoldina 52, No. 5. Bei beiden fehlt die Kräuselung in den Prämolaren des Unterkiefers. Im Oberkiefer ist der vordere Theil der Kaufläche von P. I bei *E. Przw.* etwas breiter, wie überhaupt die ganzen Prämolaren, auch treten die äußeren Schmelzfalten etwas kräftiger hervor. Die Schnidezähne des asiatischen Wildpferdes sind in der Vorderansicht und auf der Kaufläche erheblich breiter, als an dem verglichenen Hauspferdschädel, im Übrigen aber haben sie genau dieselbe Form.

Diese Differenzen in den Größenverhältnissen des Gebisses er-

klären sich zur Genüge dadurch, daß der eine Schädel einem Wildpferde, der andere einem Hauspferde angehört; daß der kleine obere Nebenzahn bei *E. Przw.* breit conisch, bei *E. dom.* schmaler und mehr nach vorn gerichtet ist, erscheint völlig bedeutungslos.

Danach ist es überflüssig, den Schädel von *Equus Przewalskii* noch mit dem anderer wilder, lebender Equiden zu vergleichen. Vom Schädel des *E. Chapmani* weicht er z. B. auf den ersten Blick erheblich ab.

Wenn also die beiden Schädel sich zum Verwechseln ähnlich sind und nicht einmal durch die stärkeren Muskelleisten und rauhere Oberfläche, wie Rüttimeyer meinte, das Wildpferd vom Hauspferd sich unterscheiden läßt, so ist damit die engste Verwandtschaft der kleinen europäischen Ponyrassen mit *Equus Przewalskii* unwiderleglich bewiesen. Entweder ist *E. Przw.* oder ein ihm absolut gleiches in Europa ausgestorbenes Wildpferd, dessen Existenz Prof. Nehring bereits nachgewiesen hat, der Ahn der kleinen Ponyrassen, oder das asiatische Wildpferd ist ein verwildertes Pony. Die Beantwortung dieser Fragen läßt sich durch die Übereinstimmung der Schädel nicht entscheiden. Es erscheint aber im höchsten Grade unwahrscheinlich, daß *E. Przw.* ein verwildertes Hauspferd ist. Es besitzt, während sich bei den südamerikanischen »Cimarrones« kein einheitlicher Rassentypus entdecken läßt, an allen drei Fundorten genau denselben Körperbau und trotz erheblicher Nuancen im Farbenton genau dieselbe Anordnung der Farben. Wenn man auch auf die Querstreifen der Beine weniger Gewicht legen muß, da diese als Rückschlag der ursprünglichen Streifung vereinzelt bei mäusegrau gefärbten Pferden vorkommen, wenn ebenso auch bei mittleren und kleineren, besonders gelb gefärbten Pferderassen der dunkle Rückenstreif sich findet, so existiert nirgends bei Hauspferden ein dunkler Schulterstreif. Ferner sieht, was Herrn Wache, wie mir, auffiel, die Losung des *E. Przw.* etwas anders aus als bei dem gewöhnlichen Hauspferde. Sie ist länglicher und schmaler, eher an die des Esels erinnernd. Leider fehlen mir Beobachtungen darüber, ob auch die Losung von Ponys mit niedrigem Widerrist sich von der großer Pferderassen mit hohem Widerrist unterscheidet.

Der Schädel eines *Equus fossilis* im Braunschweiger Museum, der, leider am Hinterhaupt und den Nasenbeinen defect, einem alten aber noch nicht senilen Hengst mit 4 sehr langen Eckzähnen angehört und nach dem Zustande der Erhaltung der Knochen als diluvial bezeichnet werden muß, zeigt die erheblichsten Differenzen gegenüber dem von *E. Przewalskii*. Auch er gehört einer nicht sehr großen Rasse an. Die Entfernung des Condylus am Unterkiefer bis zu den Schneide-

zählen, das einzige sichere Längenmaß, beträgt 44,5, bei *E. Przw.* 40,5, bei den größten Percheron-Schädeln bis 47,5 cm. Der Kopf ist im Kiefertheil zwischen den Leisten außerordentlich verbreitert, dagegen die Schädelkapsel vorn erheblich verschmälert. Auch der Gaumen ist sehr breit. Die bei *E. Przw.* geraden oberen Zahnreihen sind stark gekrümmt, der Ausschnitt hinter dem knöchernen Gaumen viel rundlicher als beim asiatischen Wildpferde. Die größte Breite zwischen den Kieferleisten beträgt bei *E. fossilis* 20,5, bei *E. Przw.* 16,5, die vordere Breite der Schädelkapsel dagegen 8,5 gegenüber 9 cm bei *Equus Przewalskii*. Auch am Zwischenkiefer macht *E. foss.* einen viel robusteren Eindruck. Der Eckfortsatz an der Unterseite des Unterkiefers tritt kräftig hervor. Demgemäß sind auch die Zähne verschieden. Die Prämolaren sind um 3 mm breiter, aber kürzer als bei *E. Przw.*, daher ist die Kaufläche der 3 oberen Prämolaren 9, bei *E. Przw.* 10 cm lang; die Vorderseite des ersten unteren Prämolars ist viel schmaler, die inneren Schmelzfalten der unteren Prämolaren sind viel kräftiger entwickelt.

*Equus Przewalskii* besitzt also mit diesem ausgestorbenen (Wild?) Pferde keine directe Verwandtschaft.

Die Vergleichung der Backenzähne von *E. Przw.* mit denen des fossilen Pferdes von Maragha in Persien (Wilkins, l. c. Taf. 3 Fig. 18, Taf. 4 Fig. 24) zeigt so erhebliche Differenzen in der Form der Schmelzschlingen, daß an eine directe Verwandtschaft gleichfalls nicht zu denken ist. Noch viel größer sind die Unterschiede gegenüber dem *Hipparion* von Pikermi und dem von Maragha (Wilkins, l. c. Taf. 3 Fig. 13—16, 20).

Ich bin erbötig den sich dafür Interessierenden Photographien des allerdings wegen Mangel an Zeit nicht ganz sauber präparierten Wildpferdenschädels zum Selbstkostenpreise zu überlassen, ebenso Copien meiner absolut richtigen Zeichnung.

## 6. Ein neuer Hirsch aus der Dsungarei.

Von Prof. Dr. Noack in Braunschweig.

eingeg. 15. November 1901.

Zugleich mit den 28 asiatischen Wildpferden erhielt Herr Hagenbeck durch die Herren Wache und Grieger einen 1½-jährigen männlichen Hirsch vom Dschingielfluß in der Dsungarei, 200 km südlich von Kobdo, nebst 4 Geweihen derselben Art. Der Hirsch unterscheidet sich durch die Kopfform und das Geweih, theilweise auch durch die Färbung so erheblich von den asiatischen Hirschen der

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Noack Theophil Johann

Artikel/Article: [Equus Przewalskii. 135-145](#)