

## 5.) Bemerkungen über Tigerpferde.

Von E. KATTINGER (Nürnberg).

Mit neun Abbildungen im Text und auf den Tafeln XII—XV.

Im Laufe des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden rund 20 „Arten“ afrikanischer Tigerpferde oder „Zebras“ beschrieben, meist nach einzelnen Fellen oder nach gefangenen Tieren, sehr oft ohne Kenntnis und ohne Berücksichtigung der genauen Herkunft, der Verschiedenheiten der Fellfärbung nach Alter und Jahreszeit, ohne Untersuchung der Elterntiere, Geschwister und Herden-genossen.

Klarheit kam in das Gewirre von Namen zu Beginn unseres Jahrhunderts durch zwei wesentliche Erkenntnisse: erstens ergaben die Darlegungen GRIFFINI's und POCOCK's, daß in Afrika abgesehen vom Bergzebra, *Hippotigris zebra*, welches gegenwärtig nur noch im Reservat von Cradock vorkommt, ferner vom Hartmannzebra (*Hippotigris zebra hartmannae*, Südwestafrika) und vom Kaiserzebra (*Dolichohippus grevyi*, Abessinien, südlich bis zum Rudolf-See) alle mit dem Artnamen *Equus*- bzw. *Hippotigris granti*, *böhmi*, *crawshayi*, *zambesiensis*, *annectens*, *selousi*, *chapmanni*, *wahlbergi*, *pococki*, *antiquorum*, *burchelli*, *paucistriatus*, *lorenzi* und *quagga* belegten Tigerpferde (die sog. „Pferde-Zebras“) nur einer einzigen Formen-kette zugerechnet werden können, die den Namen *Hippotigris quagga* zu führen hat. Vergl. A. GRIFFINI, *Le Zebre*. Milano 1913, R. J. POCOCK, *Ann. Mag. Nat. Hist. London* (7), **10**, 1902. Zweitens trat mit zunehmender Kenntnis und fachmännischer Beurteilung der Wildpopulationen offen zutage, daß in einer großen Zahl von Populationen verschiedene Phaentypen, die ehemals als besondere „Arten“ beschrieben wurden, in der gleichen Herde nicht nur nebeneinander vorkommen, sondern auch eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden. So findet man z. B. im Gebiet der Etoscha-Pfanne Bontequaggas, die nach ihrem Aussehen als *Equus antiquorum*, *E. chapmanni*, *E. pococki* diagnostiziert werden können; im Krügerreservat (Transvaal) finden wir als Bestandteile einer Fortpflanzungsgemeinschaft *E. chapmanni*, *E. selousi*, *E. antiquorum*, ja gelegentlich selbst Tiere, die schon mehr Ähnlichkeit mit *E. burchelli* als mit *E. antiquorum* haben. Im Umfolosigebiet (Sululand) finden wir zu Herden vereinigt Tiere, die nach den alten Diagnosen als *E. antiquorum*, *chapmanni*, *burchelli* und *wahlbergi* bezeichnet werden müßten. Allgemein kann man sagen, daß in Afrika südlich des Sambesi der *chapmanni*-Phaentyp unter den Bontequaggas vorherrscht, daneben ist im Damara-Land, in den südlichen Teilen von Angola, im Krügernationalpark und im Sululand der *antiquorum*-Phaentyp noch häufig. Überaus selten sind Tiere, die den *burchelli*-Phaentyp verkörpern. Aus dem Sululand wurde mit dem als *wahlbergi* beschriebenen Exemplar ein „Burchell-Zebra“ eingeführt, von dem zunächst vermutet wurde, es käme von weiterher aus dem Innern Südafrikas (Vergl. POCOCK, *Proc. Zool. Soc. London*, 1909).

Es wurden jedoch auch später noch „Burchell-Zebras“ aus dem Umfolosigebiet eingeführt, wie z. B. das in Abb. 4 dargestellte Tier im Zool. Garten Berlin (1932). HAAGNER berichtet von einem Bontequägga aus der Umgebung des Ngami-Sees, das den *burchelli*-Phaenotyp verwirklicht. Das in der Bayer. Staatssammlung zu München aufgestellte Bontequagga aus Rietfontein-West steht ebenfalls dem *burchelli*-Typ näher als dem *antiquorum*-Typ. (Vergl. E. SCHWARZ, Arch. f. Naturg. **78**, 1912, Abt. A, M. 7. — A. HAAGNER, South African Mammals, London and Cape Town, 1920).

Es ist wohl anzunehmen, daß einst im Betschuanaland (Griqua-Land) der *burchelli*-Phaenotyp vorherrschte, daneben mögen noch *antiquorum*-ähnliche Bontequaggas in der gleichen Herde gewesen sein; im Oranje-Gebiet dürfte die Variationsamplitude sich von *burchelli* über *paucistriatus* und *lorenzi* bis *quagga* erstreckt haben, während südlich des Oranje-Flusses (Garib) wohl nur die heute gänzlich ausgestorbenen *quagga*- und *lorenzi*-Phaentypen anzutreffen waren. Dem *lorenzi*-Phaenotyp kommt der in Abb. 2 dargestellte Quagga-Hengst aus VAN AKEN's Menagerie (Sitz Rotterdam) schon ziemlich nahe, welcher von AMBROSIUS GABLER zu Nürnberg i. J. 1820 nach dem Leben gezeichnet wurde und farbig abgebildet und beschrieben ist bei J. WOLFF, Abbildungen und Beschreibungen merkwürdiger naturgeschichtlicher Gegenstände **2**, Nürnberg 1822.

Unsere Abb. 4 und 6 zeigen Sululand-Bontequaggas aus dem Zool. Garten Berlin, wobei das Tier in Abb. 4, wie schon erwähnt, der Diagnose von „*Asinus burchelli* GRAY“ weitgehend entspricht, während das Tier in Abb. 6 (aufgen. 1941) mit der Beschreibung von *E. burchelli antiquorum* (H. SMITH) übereinstimmt. Die Abb. 5 und 7 zeigen einen *antiquorum*-Phaenotyp (Stute) und einen *chapmanni*-Phaenotyp („Spitz-Hengst“) aus dem alten Nürnberger Tiergarten. Diese beiden Tiere wurden, nach einer mir gütigst gewährten Auskunft der Firma Ruhe-Ahlfeld, aus der „Umgebung von Pretoria“ eingeführt.

Zwecks Beurteilung der Variationsamplitude der südlich des Sambesi lebenden Bontequagga-Populationen vergleiche man

ANTONIUS, O., 1925. — Quellenstudien zur ehemaligen Verbreitung und zur Ausrottungsgeschichte der kapländischen Tigerpferde. — Z. f. Säugetierkde. **3**.  
—, —, Beobachtungen an Einhufern in Schönbrunn. — Der Zool. Garten, Jg. 1928, 1930, 1931, 1933, 1934, 1935, 1940.

CABRERA, 1936. — Subspecific and individual variation in the Burchell Zebras. — J. Mammalogy **17**, pg. 89.

HAAGNER, A., 1936. — South African Mammals. — London a. Cape Town, 1920. Proc. Zool. Soc. 1901, II, tab. 29: *Equus granti*, Abessinien.

STEINBACHER, 1941. — Einhufer. — Natur u. Volk **21**, pg. 11. Frankfurt a. M.

STEVENSON-HAMILTON, J., 1912. — The Local Races of Burchell's Zebra. — Proc. Zool. Soc. London.

Angesichts der weitgehenden Übereinstimmung hinsichtlich der Variationsamplitude im Damaraland und im Transvaal-Gebiet z. B. treten uns nun gewisse nomenklatorische Schwierigkeiten entgegen. Ich ließ den Schädel der in Abb. 5

dargestellten Stute für die Sammlung des Zoologischen Instituts in Erlangen präparieren. Wie sollte nun der Schädel beschriftet werden? Soll ich das Tier nach seinem Aussehen (nach der Fellzeichnung) oder nach seiner Heimat benennen? Die Transvaal-Bontequaggas werden heute gewöhnlich ohne Rücksicht auf ihr Aussehen als *Hippotigris quagga chapmanni* bezeichnet. Wäre nun die Herkunft der Stute nicht mehr zu ermitteln gewesen, so hätte höchstwahrscheinlich ein älterer Systematiker das Tier nach der Fellzeichnung als „*Equus antiquorum*“ bestimmt und, gemäß dem Katalog des Brit. Museums, als Heimat Damaraland oder das südliche Angola angenommen. Ich habe den Schädel bezeichnet als „Transvaal-Bontequagga, *Equus quagga chapmanni*, Phaenotyp *E. antiquorum*, Umgebung von Pretoria, Tiergarten Nürnberg, Stute“. Viele Zoologen benennen die Tiere nach dem erstbeschriebenen Phaenotyp des Heimatlandes; so wurden z. B. die in Abb. 4 und 6 dargestellten Sululand-Bontequaggas im Zoologischen Garten Berlin als *Equus quagga wahlbergi* bezeichnet, obwohl sie von dem als *Equus burchelli wahlbergi* beschriebenen Phaenotyp (abgebildet bei POCOCK, Proc. Zool. Soc. London 1909) deutlich verschieden sind und mit ihm nur die Heimat gemeinsam haben. Es empfiehlt sich jedoch, wenn wir Systematik im Sinne des „Ordnen“ betreiben wollen, der Auffassung von ANTONIUS beizupflichten und alle zwischen dem Oranje-Fluß und dem Sambesi lebenden Bontequaggas als *Hippotigris quagga burchelli* zu bezeichnen. Im Einzelfall kann man noch hinzufügen, aus welchem Gebiet die Tiere stammen und welchen Zeichnungstyp sie repräsentieren, z. B.

<i>Hippotigris quagga burchelli</i> ,	Phaenotyp	<i>antiquorum</i> ,	Etoscha.
„	„	„	<i>chapmanni</i> ,
„	„	„	„
„	„	„	„
„	„	„	<i>selousi</i> ,
„	„	„	Transvaal.
„	„	„	<i>antiquorum</i> ,
„	„	„	„
„	„	„	<i>burchelli</i> ,
„	„	„	Umfolosigebiet.

Einfacher ist jedoch, und besonders für Zoologische Gärten empfehlenswert, zu schreiben „Etoscha-Bontequagga“, „Transvaal-Bontequagga“, „Sululand-Bontequagga“; ist die genauere Herkunft nicht bekannt, so wird das Tier, soweit Grund vorhanden ist, es als südsambesische Form zu betrachten, als „Burchell-Bontequagga“ oder als „südafrikanisches Bontequagga“ gegenüber den „ostafrikanischen“ Bontequaggas bezeichnet. Die nördlich des Sambesi lebenden Bontequaggas wären nach dem Vorschlag von ANTONIUS als *Hippotigris quagga böhmi* (nach dem Prioritätsgesetz) zu bezeichnen, worunter also auch alle als *crawshayi* und *granti* benannten Phaentypen fallen.

Zu dem beigegeführten Geogramm ist zu bemerken, daß es nur die Hauptlinien des Abänderns der Zeichnung der Formenkette *Hippotigris quagga* in dem ausgedehnten Gebiet von Abessinien bis zum Kapland wiederzugeben versucht, daß aber die oben dargelegte Variationsamplitude der Populationen der verschiedenen Gebiete nicht berücksichtigt ist. Man muß sich vorstellen, daß in der gleichen

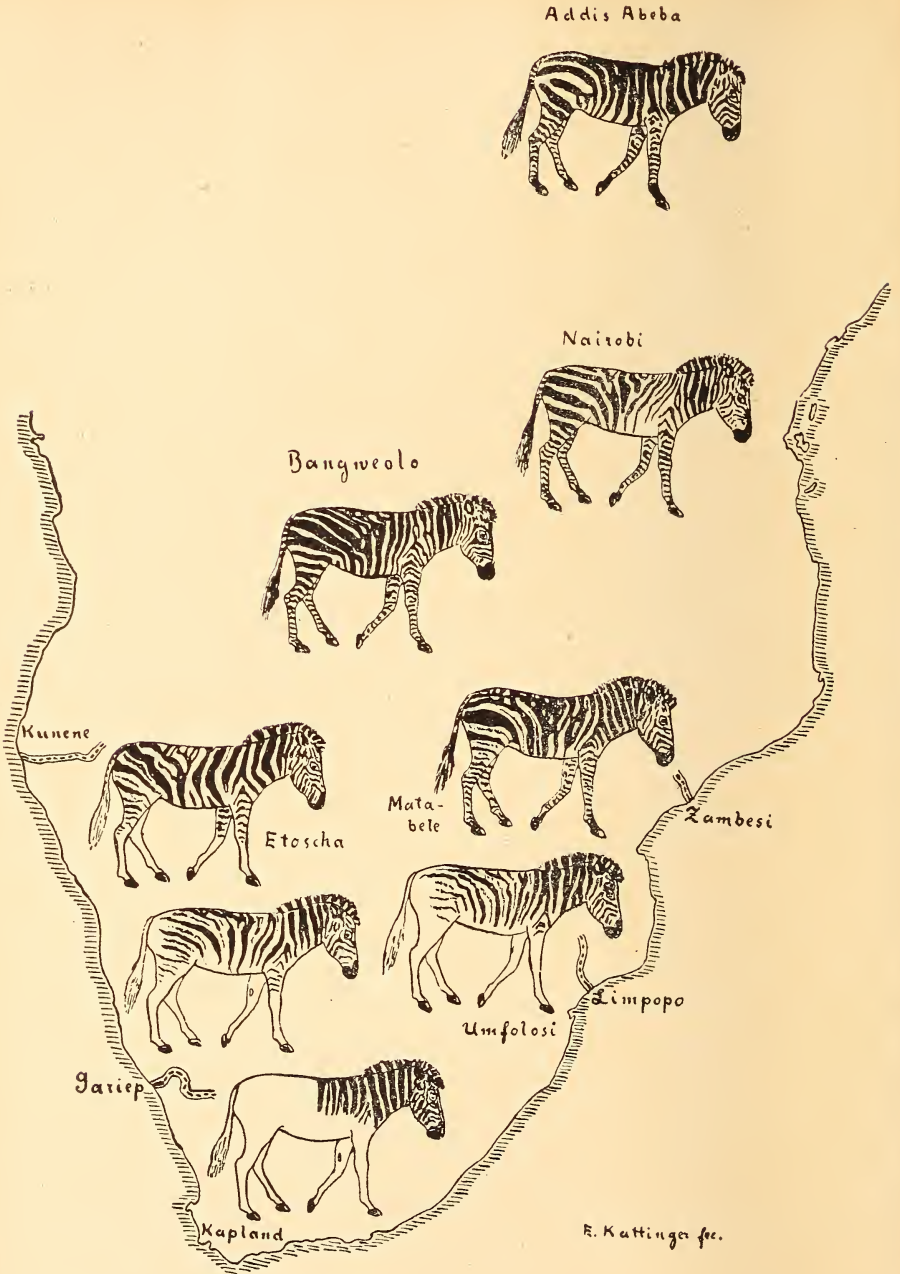


Abb. 1. Geogramm der Formen von *Hippotigris quagga* L.

Herde auch noch der nächste dargestellte Phaenotyp auftreten kann, besonders südlich des Sambesi. Die Formen nördlich des Sambesi sind vorwiegend Tiere ohne hellere Zwischenstreifen zwischen den meist tiefschwarzen Hauptstreifen; nur im Baringo-Gebiet, gelegentlich auch in der Massai-Steppe und offenbar etwas häufiger in den südlichen Steppen des Tanganjika-Gebietes findet man Tiere mit schwachen Zwischenstreifen („shadow-stripes“) auf den Hinterkeulen. Nimmt man an, daß die nördlichen Stämme den älteren Modus der Zeichnung bewahrt haben, und daß die Auflösung der Streifung im Zusammenhang mit dem Dunklerwerden der Grundfärbung eine wahrscheinlich mutative Neuerwerbung der südlichen Stämme ist, vielleicht begünstigt durch zeitweise Isolation der südlichsten Stämme infolge stärkerer Bewaldung der Flußufer während der Diluvialzeit, wodurch die Steppenareale auseinander gerissen wurden, so wäre es eine reizvolle Aufgabe der Züchtungsforschung, durch Selektion von *burchelli*-Bontequaggas der Umfolosi-Transvaal- und Betschuana-Populationen zunächst Bestände von *burchelli*-Phaentypen heranzuzüchten, aus welchen wiederum in fernerer Zeit durch Auslese der am wenigsten gestreiften und durch dunkelste Grundfarbe ausgezeichneten Tiere der Phaenotyp des ausgestorbenen kapländischen Quaggas sich ergeben müßte. Dieses Ziel sollten besonders südafrikanische Naturschutzbehörden verfolgen.

Ergänzend muß zu dem Geogramm noch gesagt werden, daß die Verbreitung des kapländischen Quaggas das Wohngebiet des Bergzebras überlagerte, daß die Damara-Bontequaggas im Kaokofeld mit dem Hartmannzebra zusammentreffen, ohne sich mit ihm in freier Natur zu verbastardieren und daß zwischen Abessinien und dem Rudolf-See die Verbreitungsgebiete der Grant-Bontequaggas und der Kaiserzebras (*Dolichohippus grevyi*) zusammenfallen, wobei das Kaiserzebra in Herden der Grant-Bontequaggas angetroffen werden kann (vergl. M. JOHNSON, Congorilla. Leipzig 1933, pg. 8). Auch in diesem letztgenannten Fall ist von Bastardierung in freier Natur nichts bekannt: Grant-Bontequaggas und Kaiserzebras bilden im gleichen Wohnraum getrennte Fortpflanzungsgemeinschaften.

In der Gefangenschaft wurden jedoch Mischlinge zwischen Bontequaggas und Bergzebras erzielt (vgl. A. MOUQUET et GUYESSE-PELLISIER, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1922, pg. 212. — POCKOCK, R. J., Ward's Zebra. Field, London 1909. — RIDGEWAY, W., Note on Ward's Zebra. Proc. Zool. Soc. London 1911. — RASNICKI, A., Beitrag zur Kenntnis der Zebra-Hybriden. Ann. Mus. Pol. 9, 11, 1931).

Die Bergzebra-Gruppe (*Hippotigris zebra* + *H. hartmannae*) und die Quagga-Gruppe scheinen zwei Equidenstämme zu repräsentieren, die vermutlich schon die ganze Quartärperiode hindurch sich getrennt nebeneinander entwickelten; immerhin kann man beide Gruppen wohl mit Vorbehalt der Gattung *Hippotigris* unterordnen. Dagegen scheint *Dolichohippus* ferner zu stehen; zwar haben die Saugfüllen der Bontequaggas auch eine Andeutung einer „Rückenmähne“ wie die Füllen von *Dolichohippus*. Ich bemerkte dies sowohl an einem Füllen eines Chapman-Bontequaggas in München-Hellabrunn als auch an einem totgeborenen Füllen eines Etoscha-Bontequaggas in Stellingen (März 1942); ferner ist diese

Eigenschaft bei dem Chapman-Bontequagga-Füllen auf Abb. 8 zu erkennen (Zoo Berlin). Nähere vergleichende Untersuchungen über *Dolichohippus*, besonders auch unter Berücksichtigung fossiler Equiden, wären wünschenswert.

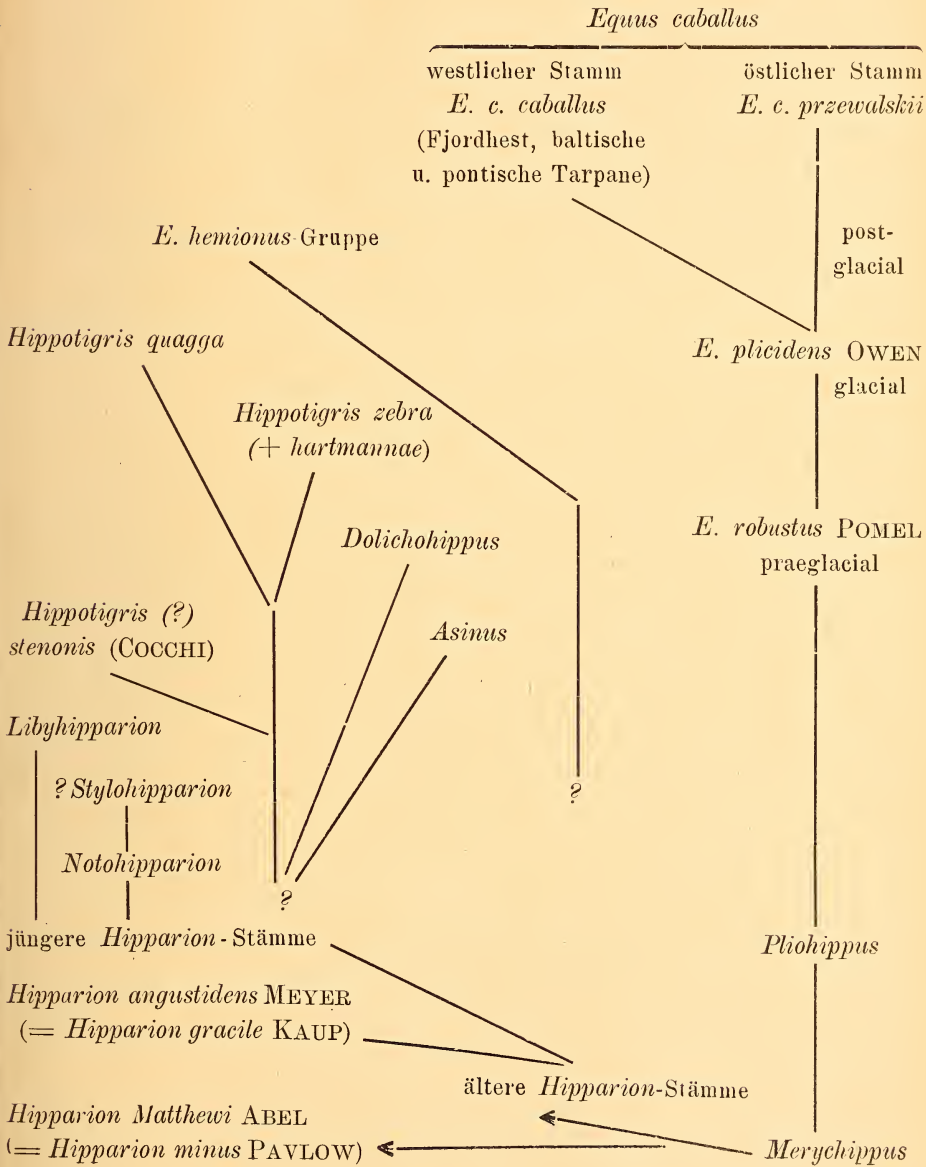
Damit komme ich zur Frage der Vorgeschichte der Tigerpferde. L. JOLEAUD beschreibt in Bull. Soc. Geol. France 1933 neben *Libyhipparion ethiopicum* n. sp. auch ein Tigerpferd der Gruppe „*Equus quagga* GMEL.“ aus dem Postpliocen (quaternaire inférieure) von Omo. Nach BOULE steht *Equus mauritanicus* POMEL der Quagga-Gruppe nahe. In Südafrika ist *Equus capensis* BROOM ein fossiler Vertreter der Quagga-Gruppe, *Equus sandwithi* HAUGHTON ein fossiler Vertreter der Bergzebra-Gruppe. *Equus gigas* VAN HOEPEN aus dem Pleistocen des Oranje-Freistaates nimmt anscheinend eine intermediäre Stellung ein. Die ältesten Zebras kommen in Afrika in Gemeinschaft mit *Hipparion crassum* im Pliocen von El Hadj Baba, Algerien, vor. In Abessinien (Omo), Uganda (Kaiso) und Tanganjika (Oldoway) existierten gleichzeitig Vertreter der *Hipparion-Libyhipparion*-Gruppe und der Gattung *Hippotigris*. Die spätesten *Hipparion*- und *Libyhipparion*-Formen haben kompliziertere Zähne als die Vertreter der Gattung *Hippotigris*. Nach VAN HOEPEN (1932) stehen die Esel, aber nicht die Vertreter der *Equus caballus*-Gruppe, in näherer Verwandtschaft zu den Tigerpferden. Er betrachtet die Tigerpferde bzw. das „Zebra“ als ‘descendant of a *Hipparion* with anterior outer folds in the lower teeth’. Dagegen ist nach seiner Überzeugung der Vorfahre von *Equus caballus* ‘a *Hipparion* without such folds or a *Pliohippus*’.

Bereits BOULE (1899) hat unter den als *Equus stenorionis* aus dem europäischen Pliocen beschriebenen Resten zwei verschiedene Stämme erkannt, nämlich *Equus robustus* POMEL, welcher mit *Equus caballus* in phylogenetischem Zusammenhang steht, und *Equus stenorionis* COCCHI, welcher nach BOULE ein Angehöriger der direkten Vorfahren der Tigerpferde zu sein scheint. — In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, daß der gleiche Hügel von Perrier (Puy-de-Dôme), der in seinen oberen Schichten (Rocca neyra) *Hipparion*-Reste enthielt, in seinen unteren Schichten (Ravin des Etouaires) bereits Reste von *Equus stenorionis* COCCHI barg (STEHLIN 1929).

Unter Berücksichtigung der Befunde der genannten Palaeontologen möge in der Anlage der Versuch eines phylogenetischen Schemas für einige Equiden folgen. Die einschlägige Literatur möge man in der oben genannten Arbeit von L. JOLEAUD (1933) zur Kenntnis nehmen, so besonders die dort genannten Arbeiten von ABEL, ANTONIUS, BOULE, HAUGHTON, VAN HOEPEN, MATTHEW, OSBORN, POMEL, PAVLOWA und STEHLIN.

Es sei an dieser Stelle noch mein Dank zum Ausdruck gebracht den Herren Prof. ANTONIUS und POHLE für mannigfache Anregung, den Herren Direktoren Dr. HECK und Dr. THÄTER für frdl. Genehmigung zur Veröffentlichung von Aufnahmen aus den Zoologischen Gärten Berlin und Nürnberg.

Schema vermuteter stammesgeschichtlicher Zusammenhänge.



### Erklärung der Tafel-Abbildungen.

- Tafel XII, Abb. 2. van Aken's Quagga-Hengst. Nach WOLFF, 1822.  
 Abb. 3. Bontequagga. Zoolog. Garten Berlin. Fellzeichnungsstufe *Hippotigris antiquorum* (Auflösung der Streifen auf den Hinterkeulen).
- Tafel XIII, Abb. 4. Bontequagga aus dem Sululand. Zoolog. Garten Berlin. Fellzeichnungsstufe *Hippotigris burchelli*.  
 Abb. 5. Transvaal-Bontequagga-Stute. Alter Tiergarten Nürnberg. Fellzeichnungsstufe *Hippotigris antiquorum*.
- Tafel XIV, Abb. 6. Bontequagga aus dem Sululand. Zoolog. Garten Berlin. Fellzeichnungsstufe *Hippotigris antiquorum*.  
 Abb. 7. Transvaal-Bontequagga („Spitzhengst“). Alter Tiergarten Nürnberg. Fellzeichnungsstufe *Hippotigris burchelli* var. *chapmanni*.
- Tafel XV, Abb. 8. Chapmann-Bontequagga mit Fohlen. Zoolog. Garten Berlin.  
 Abb. 9. *Hippotigris quagga böhmi* MTSCH. Steppen zwischen Kilimandscharo und Meru. Zoolog. Garten Berlin.

Sämtlich phot. E. KATTINGER.

### III. Notizen. 3.) Albinotische Feldmäuse.

Vor mehreren Jahren erhielt der „Zoo“ Frankfurt a. M. von Herrn Dr. SCHNURRE, Frankfurt a. M., eine albinotische Feldmaus (*Microtus arvalis* PALL.), welche Herr HANS GROH in Langen (Hessen) auf einer Wiese gefangen hatte. Das Tier soll unter einem Grasbüschel, oberhalb der Erde, ein rundes Nest gehabt haben, worin es hauste. Diese Angabe erscheint mir durchaus glaubwürdig, da ich selbst schon öfter (in mäusereichen Jahren) Feldmausnester unter überhängenden Grasbüscheln und Steinen über der Erde gefunden habe. Die betreffende Feldmaus (ein kräftiges ♂) war rein weiß, nur der Rücken kurz vor dem Schwanz und das Schwanzende (ca. 1 cm) zeigten vereinzelte graue Haare. Die Augen waren schwarz, Nase und Füße zeigten rosa Färbung. — Etwas später erhielten wir einen Totalalbino derselben Art mit roten Augen; dieses Tier war reinweiß. Es wurde in der Umgebung von Frankfurt a. M. gefangen und dem „Zoo“ übermittelt. Im Benehmen usw. glichen sich beide Tiere vollständig und wichen in nichts von typischen Feldmäusen ab. Gefüttert wurden sie mit Getreide, Rüben, Brot, Salat u. a. Grünzeug, Milch und Wasser. Ihr Behälter hatte eine etwa 10 cm hohe Erdschicht als Bodengrund, in dem sie ihre Gänge und Höhlen angelegt hatten. — In früheren Jahren habe ich selbst schon weiße Feldmäuse gepflegt. Die Tiere stammten aus der Umgebung von Berlin. Sie pflanzten sich in Gefangenschaft auch mit grauen Feldmäusen fort. Unter jedem Gehecke befanden sich 1—2 Albinos. — Auch in Chemnitz i. Sa. fing ich im Jahre 1898 einmal einen Totalalbino dieser Art auf einer Ziegeleiwiese, den ich fast 3 Jahre pflegte. Das Tier ging an Favus ein.

WILHELM SCHREITMÜLLER † (Frankfurtmain).



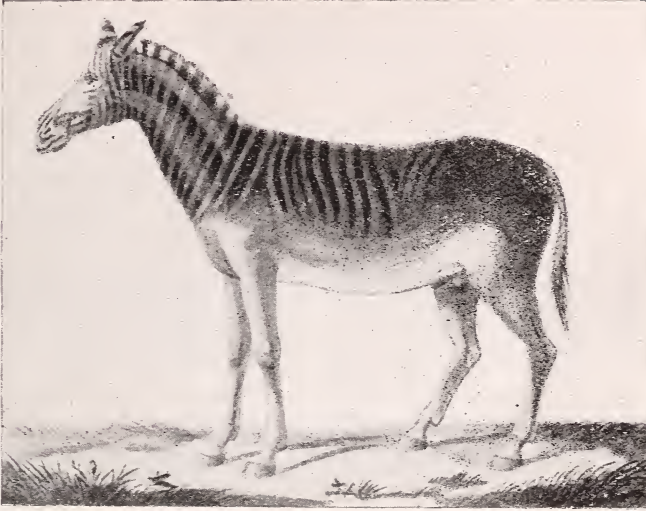


Abb. 2.



Abb. 3.

Zu E. KATTINGER, Bemerkungen über Tigerpferde.





Abb. 4.



Abb. 5.





Abb. 6.



Abb. 7.

Zu E. KATTINGER, Bemerkungen über Tigerperde.





Abb. 8.



Abb. 9.

Zu E. KATTINGER, Bemerkungen über Tigerpferde.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1942/49

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kattinger E.

Artikel/Article: [5.\) Bemerkungen über Tigerpferde. 115-122](#)