

Studien zur Geschichte der Haustiere.

Von Robert Hartmann.

I. Das Kameel.

(Schluss.)

Es haben dagegen die von Tenerifa nach Java versuchsweise verpflanzten Dromedare auf dieser letzteren, nicht die nöthige klimatische Gewähr bietenden Insel kein Gedeihen gefunden.

Uebrigens werden bei etlichen west- und mittelasiatischen Völkern, Persern, einigen Türkân, selbst Kirghisen und Kalmücken, das ein- wie zweibucklige Kameel nebeneinander gezüchtet. (Vergl. S. 72.)

Wir wenden uns nunmehr zum letzteren, also dem zweibuckligen Kameele, welches von den Zoologen auch noch das Trampelthier oder das bactrische Kameel (*Camelus bactrianus* Erxl.) genannt zu werden pflegt. Man beschreibt dieses Thier gewöhnlich als mit zwei Buckeln oder Höckern versehen, deren einer dem Widerrist, deren anderer der Kreuzgegend aufsitzt, ferner als stämmiger, plumper, langhaariger, wie das Dromedar. Auf einige wenige anatomische Unterschiede zwischen beiden angeblichen Arten werde ich später, auch in den hintenangefügten Noteu, zurückkommen. Die Buckel oder Höcker des Trampelthieres variiren individuell in der Länge, Höhe und Breite bedeutend.*) Schon Plinius erwähnt (VIII., 18) dieses Geschöpfes.

Asciburgiumque, quod in ripa Rheni situm hodieque incolitur ab illo constitutam, nominatumque (Tacitus). Nach Parthenius (bei Steph. Byz.) hatte Nemosus (Nachkomme des Herakles) die Stadt Nemausus oder Nismes gegründet. *Αἰθης τῶν Χάττων ἱερεύς* (Strabo) und Künssberg führt liub (lieb) auf das dem Druidentitel (Dir) zu Grunde liegende trüt (traut) zurück (*οἱ φίλοι*). In Iberien kennt Eustathius die Stadt Odysseia. Odysseus (*ὁδός* oder Weg) hiess Utis wegen langer Ohren (Phot.) und erhielt als Reisender vom Maler Apollodor oder von Nikomachos (s. Klausen) den Hut. Als Nachkomme des Kephalos stammt Odysseus, den Laertes mit der Chalkomedusa zeugte, von Hermes („grossmächtiger“ Mercurius, von Deutschen, als Odhin, sidhötr, und Galliern verehrt, ist Ahn thracischer Fürsten).

*) (*C. bactrianus* Erxl.), „*variat colore, statura, robore, sequenti (sc. C. dromed Erxl.) fortior frigorisque longe patientior.*“ J. B. Fischer: *Addenda, Emendanda et Index ad Synopsis Mammalium. Stuttgartiae MDCCCXXX*, p. 435.

Als eigentliche Heimath desselben galt immer das alte Bactrien, das von Nord-Ost-Eran bis gegen den mittleren Amu-Darja oder Oxus hin sich erstreckende Land mit der Stadt Bakhdhi oder Bakhtri (Balkh), ein Land, in dessen Bereich auch die Merw-Tekke, eine Hauptfamilie der Türk mân, gehört haben. Allein wir sehen uns doch dem Nachfolgenden gemäss veranlasst, dieses Thier weiter nördlich zu suchen. Es schreibt mir nämlich Vámbéry unter dem 19. Januar 1869 aus Pesth, dass „das zweibucklige Kameel, in Mittelasien überall Kassaktájesi, d. h. kassakisches, kirghisisches Kameel genannt, nur auf den zwischen Amu-Darja und Sir-Darja (Jaxartes) gelegenen Steppen vorkomme, sich auch nach Norden vom letzteren Flusse in die zum russischen Reiche gehörenden Steppen hinein erstrecke. Dagegen sei es südlich vom Oxus bei den Türk mân nirgend einheimisch. Würden einmal deren in die hyrkanische Wüste versetzt, so vermöchten sie hier nicht lange auszudauern.“ Auch Elphinstone (l. s. c. I., p. 280) erwähnt, dies Thier sei in Afganistan selten (seltener als *C. dromedarius*), und werde, wie er glaube, aus dem Kassaken-Lande (Kuzzauk country), jenseit des Jaxartes, gebracht. Dann ist es in Persien eigentlich Fremdling. Schon Layard bemerkt, dass man es westlich von Persien selten sehe, nur bei wenigen isolirten Türk mân-Familien im N. von Syrien, die es wahrscheinlich aus dem N.-O. mitgebracht, als sie zuerst eingewandert seien.*) Auch zufolge den von mir eingezogenen Nachrichten wird es in Persien nur gelegentlich von einigen wandernden Türk mân oder von kirghisischen und bokhariotischen Händlern gehalten und importirt. Aus Khorasan, woselbst es nach Elphinstone im S. Westen leben, so hoch wie das Dromedar werden und Baghdi heissen soll, bringen es Mekkapilger alljährlich nach Arabien,**) wo es (nach Palgrave) auch Bakhti genannt wird. Auch sollen etliche dieser khorasaner Thiere unter den angeblich 40000 Kameelen (meist natürlich Dromedaren) gewesen sein, welche im Oktober 1860 der schlaaffe Persergeneral Hamse Mirza und sein nichtsnutziger Wekil oder Factotum, der Kawâm-e-Dauleh, gegen die Tekke-Türk mân bei Merw eingebüsst. Diese hier erbeuteten Zweibuckel sind später in Bokhara an Kassaken und Kokanzen verschachert worden, d. h. an Leute, die mit denselben besser fertig zu werden wissen, als wohl die Tekke selber. Unsere Art ist unter den Reliefs der Terrassen von Persepolis zu finden. Der Çaka-König Azes oder Ajas lässt sich auf Münzen seines Zeitalters (cc. 100 v. Chr.) auf einem Trampelthiere reitend darstellen.***) Fassen wir nun das oben über die Heimath unseres Thieres Gesagte ins Auge, so würde das Reiten auf einem Zweibuckel die Herrschaft des Azes über Bactrien immer noch

*) II. Reise, S. 408.

**) Wetzstein in Zeitschr. f. allgem. Erdk. N. F. Band XVIII, S. 409, Anm.

***) Lassen, Indische Alterthumskunde. II. Band, S. 381, Anm. 14, 19 u. S. 384.

nicht sicher andeuten, wie dies Lassen will, sondern noch eher diejenige über die Oesbegendistricte und Kirghisensteppen zwischen Oxus und Jaxartes, in denen wir ja unser Geschöpf zu suchen haben. Dies wird mir dadurch noch wahrscheinlicher gemacht, dass die auf dem Obelisk von Nimrud abgebildeten zwei Trampelthiere von Männern geführt werden, welche Mützen durchaus wie Kirghisen, z. B. des Alatau, tragen, während der hintere ausserdem noch mit an der Spitze emporgeschnäbelten Halbstiefeln bekleidet ist, diese völlig ähnlich denjenigen der heutigen Kliwaer, Bokharioten und östlichen Kirghisen. Möglich übrigens, dass die Oesbegendistricte mit zu den bactrischen Eroberungen jener Çakakönige und der Assyrer gerechnet, durch unsere Zweihöcker symbolisch veranschaulicht wurden. Insofern könnte freilich die so vielfach gewählte Benennung bactrisches Kameel auch einige Rechtfertigung finden.

In Syrien gehört es zu den Seltenheiten. Nach Aleppo soll es zuweilen durch die Baghdad-Karawanen gebracht werden. Es wird hier nach Russell Gemel-e'-Sinamin, d. h. Höckerkameel*), nach Wetzstein wird es in Syrien Besrak, ♀ Mâjah, genannt. Nach Afrika hin verbreitet es sich durchaus nicht.

Das Thier hat auch nach Südost- und Südrussland Eingang gefunden. So ist es Haushier der krimischen Tartaren, es wird in Kaukasien von Nogais und Karatschy-Kalmücken gezüchtet, von Kalmücken auch behufs des Waarentransportes nach Tiflis, Orenburg, Kasan', Nischnij-Nowgorod u. s. w. gebracht. J. B. Fischer erwähnt neben einer α . orientalischen, auch einer β . taurischen Varietät.***) Wollen wir die Südgrenze seiner Verbreitung in West- und Mittelasien näher bestimmen, so denken wir uns eine etwa von Ladakh über Bokhara und Eriwan bis zur Krim hin gezogene Linie.

Nach G. Radde findet man es auf dem südlichsten Grenzstreifen der mongolisch-aurischen Hochsteppe, am Tarei-Nor, noch häufiger am Dalai-Nor, bei der alten und neuen Festung Zuruchaitui. Im Ganzen sollen auf den dauro-russischen Hochsteppen kaum über 800 Stück leben.***)

Sehr verbreitet ist das Thier in der sogenannten Mongolei oder chinesischen Tartarei, woselbst manche Familie ihrer 600—1200 Stück besitzen soll. Es dient auch hier überall zum Karawanenverkehr, bis nach Kjachta und nach Peking hin. Schon zur Römerzeit hat eine Karawanenverbindung zwischen Westasien und China existirt. Die Unterhändler eines macedonischen Kaufmannes, des Maes Titianus, haben an solchen Zügen gen China theilgenommen. Die Karawanen sammelten sich in Balkh und zogen von da an des Ptolemaeus Steinthurm, d. i. vielleicht Taschkend,

*) A. o. a. O. II, S. 46.

***) L. s. c. p. 435.

****) Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855 bis 1859. Band I. Säuge-thiere. St. Petersburg 1862. S. 238.

der Steinturm der Oesbegen, und von da nach der Hauptstadt der mit Seide handelnden Serer, vielleicht Singan-fu, ein jenseit der grossen Mauer gelegenes Emporium in der Provinz Schensi. Letztere grenzt nördlich an die Mongolei. Auf diesem Verkehrswege hat unser Thier jedenfalls eine hervorragende Rolle gespielt.

Ritter bemerkt hinsichtlich der Verbreitung des Thieres gegen Norden hin: „es begegneten sich bei den Motoren, Koibalen und anderen Stämmen samojedischer Abkunft, zwischen welche auch nördlichste Völkerreste türkischer Abkunft eingedrungen, die Zonen der Rennthiere und Kameele. Letztere wären bei udinskischen Buräten noch stark im Gebrauch, aber nordwärts von Kansk (56° Br.) komme keine Spur mehr von ihnen vor. Diese Begegnung des Rennthier- und Kameellandes finde statt am Durchbruche des Jenisei aus dem chinesischen Ssojoten-Hochlande in das russische Gouvernement Jeniseisk, wo Amul von Ost, Abakan von Südwest sich zwischen Sajansk und Abakansk bei Minusinsk in den Jenisei ergiessen, unter 54° N. Br., auf dem Grenzgebiete der Türk- und Samojedenstämme, wie auf der russisch-chinesischen Staatengrenze. Seltsam genug vereinigten hier Samojedenstämme in ihren Wald- und Sumpfvieren beide Zuchten, obwohl ihrer Kameele nur noch wenige seien. Nach dem Versuche ein Kameel noch über den 60° N. Br. hinaus nach Jakuzk zu bringen, wo es, wie auf dem Wege nach Ochotzk, dem Polarclima erlegen, vor dem Jahre 1737 (nach Gmelin d. Ae.*), scheine kein zweiter damit angestellt worden zu sein und unzweifelhaft bleibe die wahre Grenze der Kameelverbreitung nach Norden noch weit südwärts dieses hohen Breitenparalleles zurück.“**)

Nordwärts vom Hindu-Khô, auf der Hochfläche Pamir oder Bam-i-Dunya, bis zu 18000' M. H. ansteigend, bildet übrigens unser Kameel nebst dem Yak (*Bos grunniens*) das nützlichste Hausthier.

Doch wo haben wir denn nun die eigentliche Heimath des Thieres zu suchen? jedenfalls doch in dem von mongolischen und mongolisch-tartarischen Stämmen bewohnten, zwischen Amur und Wolga sich erstreckenden Gebieten, und also nicht, wie schon einmal auf S. 354 darge-
than worden, im eigentlichen Bactrien, d. h. in den östlich und südlich vom Oxus befindlichen Theilen „Türkistân's“. E. Simon meint, das Trampelthier stamme aus den China im Nordosten zwischen 35° und 45° N. Br. begrenzenden Ländern der Eleuths (Eleuten) und Ortons (Ordos).***)

Nach Ritter's Zusammenstellungen nennen die Mongolen das Trampelthier Temeke, Temeken, Temegen, Tebeken, den Hengst Bogora, Bora, die Stute Ingam und ganz besonders Temegen, den Walachen Atang-Temegen.†)

*) Reise durch Sibirien. Göttingen 1752. II, S. 551.

**) Erdkunde von Asien. VIII. Bd. S. 666—668.

***) Bulletin de la Société d'Acclimatation de Paris. 1862. p. 363.

†) W. Schott bei Ritter a. o. a. O. S. 600.

Hue und Gabet führen die mongolischen Namen Temen, Boré für den Hengst auf. *) Die Mandschu nennen es nach Schott Tebeten, die Buräten nach Klaproth Tamügen, **) Tumagen, nach Georgi Tymi ***) , die Chinesen nennen es Lo-to oder Toto, welches Alles auf nähere sprachliche Beziehungen hinweist. Die Türken nun nennen, wie schon auf S. 76 bemerkt worden, das Kameel im Allgemeinen: Deweh.

Ritter und andere Forscher betrachten übrigens als eigentliche Urheimath des Thieres den Schamo und die Gobi, das ungeheuerere, etwa zwischen Altai, daurisch-lamutischem, Thian-Schan-Gebirge und Hoangho-Flusse sich erstreckende, bis zu 3000—4000' hoch emporsteigende Sand- und Grasgebiet. Hier, an der Südgrenze von Gobi, sollen die den Altai- und Tangnu-türkischen Stämmen angehörenden Hiong-nu grosse Heerden des zahmen Trampelthieres halten und sollen sich daselbst auch wilde Individuen desselben vorfinden. Die Hiong-nu sollen das Geschöpf zuerst in den Hausstand übergeführt haben. Der der Mitte des 18. Jahrhunderts angehörende Verfasser einer in chinesischer Sprache abgefassten Beschreibung von Ost-Türkistân (Si-yo-wen-kien-lo) spricht darin von wilden Eseln, Pferden und Kameelen, die zu seiner Zeit daselbst noch existirt hätten. Hadj-Khalifa, Verfasser einer türkischen Geographie (17. Jahrhundert), erwähnt der in Kaschgar, Turfan, Khotan stattfindenden Jagden auf wilde Kameele. Auch soll ein Lama oder Buddhistenpriester, der seine Jugend im mongolischen Hochlande zugebracht, im kalmückischen Lager bei Astrakhan versichert haben, dass er östlich von Ili, am Bogdo-Ola (Thian-Schan) wilde Kameele mit zwei kaum bemerkbaren Höckern gesehen. Man mache daselbst nur auf Junge Jagd, fange sie ein und zähme sie mit leichter Mühe. †) Timkowski hat Aehnliches von der Südostseite des Bogdo-Ola, von Karaschar bis Turfan her, in Erfahrung gebracht. Die Jesuiten sprechen von solchen wilden, angeblich sehr flüchtigen Kameelen als Bewohnern der Hami-Oase (S.-seite des Thian-Schan in Gan-su) und der Westländer der Khalkhas-Mongolen im Schamo (Du Halde Descript. de l'empire de la Chine etc. A la Haye 1736. T. IV.). Ritter theilt uns ferner aus einer ihm zur Benutzung überlassenen Uebersetzung W. Schott's vom Pen-zao-kang-mu asiatische Namen des Trampelthieres mit; unser Berichterstatter erwähnt auch Ma-dschi's Bemerkungen über nördlich von China und westlich vom Hoangho, in Ho-si und Tangut, existirende, zahme wie wilde Zweihöcker. Ritter ist der Ansicht, dass Du-Halde aus dem zuletzt erwähnten Naturgeschichtswerke geschöpft haben möge. ††)

*) Souvenirs d'un Voyage en Chine etc. Paris 1853, p. 345—50.

**) Asia Polyglotta. Tab. 44, p. 286—300.

***) Bemerkungen einer Reise im russischen Reiche. St. Petersburg 1775. I. S. 305.

†) Potocki: Voyage sur les Steps d'Astrakhan, ed. Klaproth. Paris 1829. vol. I, p. 81.

††) Ritter a. a. O. S. 67. A. v. Humboldt, Ansichten der Natur. III. Aufl. I, S. 90.

Das Trampelthier ist weit mehr als das Dromedar ein für rauhere, unwirthlichere Gegenden geeignetes Thier. Es erträgt strenge Kälte und starke Hitze, wie denn letztere der mittelasiatische Sommer auch schon mit sich bringt. Selbst Sturmwind, Regen, Hagel und Schnee schaden ihm nicht. Es bewegt sich ebenso gut in der sandigen Ebene als auch im steinigen Hochgebirge fort, nicht gut dagegen auf sumpfigen Strecken. Dasselbe leidet zwar nebst dem Pferde unter allen Hausthieren am meisten von den Wirkungen des verminderten Luftdruckes, wird aber dennoch mit schweren Lasten über die Rücken 16000 bis 17000 Fuss hoher Pässe getrieben.*)

An denjenigen nordöstlich von China gelegenen Lokalitäten, welche E. Simon als die eigentlichen Mittelpunkte des Vorkommens unseres Thieres ansieht, tritt der Winter früh, der Sommer dagegen erst spät ein, die Temperatur wechselt hier zwischen 10, 30 und 35° C. Das ♂ paart sich hier mit fünf, das ♀ aber mit vier Jahren. Nach Pallas tritt die Brunst zwischen Februar und April ein. Um diese Zeit wird das ♂, wie Huc beschreibt, sehr erregt, es verräth alsdann wenig Fresslust, ist aber sehr gierig nach Salz und frisst deshalb sogar die mit seinem eigenen Urin benässte Streu (G. Cuvier**). Aus dem Kopfe sondert sich eine reichliche ölige, sehr unangenehm riechende Flüssigkeit ab, welche, wie ein allzu profuser Fettschweiss beim Schafe, die Haare zu dicken Klunkern zusammenklebt. Das Männchen, um diese Zeit auch böse, beisst, schlägt seitwärts mit dem Fusse aus und stampft auf dem von ihm niedergetretenen Gegenstande seines Zornes herum. Die S. 249 erwähnte Brunstblase dagegen fehlt dem ♂ Trampelthiere. Die ♂ liefern, wie die Dromedare ihres Geschlechtes, einander hitzige Kämpfe. Die ♀ tragen 15 Monatsmonate (Pallas) oder auch nur 14 (Huc). Das Säugegeschäft dauert ein Jahr; im dritten Jahr kann das ♀ wieder trüchtig gehen und behält diese Produktionsfähigkeit fast bis an sein mit 40—50 Jahr eintretendes Lebensende bei. Die ♂ dagegen sollen nur bis zu ihrem zwanzigsten Lebensjahre dem Fortpflanzungsgeschäfte obliegen können (Pallas). Man verschneidet die ♂ mit ihrem vierten bis fünften Jahre. Huc bemerkt, dass die Walachen stark, gross, dick würden, eine dünne Stimme bekämen, ja zuweilen diese sogar gänzlich verlören, auch nur kürzeres, gröberes Haar trügen, wie die Hengste. Es wird immer nur ein Junges geworfen. Dies soll nach Huc in den ersten acht Tagen nach seiner Geburt nicht auf den Beinen stehen, auch ohne Beihülfe des Menschen nicht zu saugen vermögen, so dass ihm der schlaffe Hals gestützt werden müsse, welchen Angaben übrigens die im Zoologischen Garten zu Frankfurt a./M. und in der Edmondtschen Menagerie zu London

*) R. v. Schlagintweit-Sakuenluenski in Zeitschr. f. allgem. Erdk. N. F. 12. Band, S. 42. Anm.

**) La Ménagerie du Muséum nation. d'hist. natur. Paris 1801.

angestellten, directen Beobachtungen widersprechen. Diesem letzteren gemäss haben sich nämlich die an oben genannten Orten gezeugten Jungen von Hause aus zwar, wie es mehr oder minder doch bei allen jungen Säugethieren der Fall, etwas ungeschickt, dabei aber doch munter und zutraulich bewiesen.*)

Mit dem achten Lebensjahre hat das Trampelthier seine volle Stärke erreicht und soll dasselbe nach Huc bis zum funfzigsten Lebensjahre brauchbar bleiben. Letztere Zahl erscheint freilich, dem Obigen zufolge, etwas zu hoch gegriffen. Ein tüchtiges Transportkameel schafft Lasten von sechs (Pallas) oder sieben bis acht Centnern (Huc), und zwar, wie letzterer Gewährsmann angiebt, auf Tagereisen von je zehn starken Wegstunden, fort. Huc erwähnt auch zum Schnelllauf abgerichteter Botenkameele; diese sollen an einem Tage manchmal 80 Wegstunden zurücklegen. Ueberladung schadet auch diesem Thiere und veranlasst dasselbe, den Dienst zu verweigern. Es taugt wegen der eigenthümlichen Anlage seiner Höcker und wegen seines schweren, schwankenden Ganges weniger zum Reiten, als zum Lasttragen. Doch wird es von Kassaken, Kalmücken und Mongolen hier und da auch zum ersteren Zwecke benutzt. Auf der sogenannten Midasvase des gregorianischen Museums zu Rom bemerkt man einen Asiaten, unzweifelhaft Eräner, welcher, von Fussgängern umgeben, auf einem sehr treu gezeichneten Trampelthiere seitwärts zwischen dessen Höckern reitet; die Füße des Mannes ruhen auf einem Trittbrette.**)

Uebrigens dient unser Geschöpf auch zum Ziehen von Pflügen, Karren und selbst von Geschützen. Schon der alte Reisende Olearius bildet ein astrakhanisches, vor einen zweirädrigen Wagen gespanntes Trampelthier ab.***)

Auch Dromedare dienen in Indien, z. B. in Bikanir†), zum Pflügen, in Kordufan zum Trieb der Wasserräder u. s. w.

Die einem solchen Thiere anzuhängenden, gehörig im Gleichgewicht zu vertheilenden Lasten werden in Körben, Säcken, Mattenballen, in aus Strickwerk gedrehten, grobmaschigen Netzen, in Kisten und Koffern verpackt. In der bekannten Reisebeschreibung von Bourboulon (Mann und Frau) heisst es, die mongolischen Trampelthiere würden an einem durch die Nasenscheidewand gebohrten Holzpflocke geleitet; beim Karawanenmarsche befestige man gewöhnlich fünf bis sechs Stück derselben mit dem Seile aneinander. Das Zuletztgehende trage eine Glocke. Der Treiber lenke das an der Spitze Marschirende am Nasenpflock und die anderen gehorchten gänzlich den Bewegungen dieses Thieres. Wolle man sie anhalten, so zerre der Treiber

*) Zoolog. Garten. Jahrgg. 1864. S. 83 u. Anm.

***) Gerhard's Archaeol. Zeitschrift. Jahrgg. 1844, Taf. 24.

***)) Vermehrte neue Beschreibung der Moskovitischen und Persischen Reise durch A. Olearius Ascanius. Schleswig 1656, Fol. 126.

†) Lassen a. a. O.

am Seil und rufe laut: „Sok, sok.“ Dann legten sich die Kameele grunzend nieder. Wollte man sie dann zum Aufstehen bewegen, so stosse man das Leitkameel mit dem Peitschenstiele in die Seite und rufe „Toutch, Toutch“. Alle hoben sich sofort empor. Diesem Berichte findet sich die von M^{dme}. de Bourboulon skizzirte, recht gelungene Darstellung eines mongolischen Lastkameeles beigelegt. *)

Die Trampelthiere sind ungemein genügsam; sie nehmen mit sehr sparrigem Grase und mit völlig holzigen Sträuchern fürlieb. In den nordischen Regionen bilden niederes Weidengestrüpp und Zwergbirken fast ihre einzige Nahrung. Uebrigens liebt auch diese Art stets Salz oder wenigstens salzhaltige Gewächse und Erden. Selten sehen sie rohe Stalldächer aus Zweigwerk und Schilfrohr über sich. Tartaren und Kalmücken gewähren ihnen bei ungünstiger Witterung auch wohl Ueberlegdecken. Sie darben im Winter und mästen sich im Sommer. Gegen den Herbst hin werden sie fett und dann schwellen auch ihre Höcker. Die Grösse dieser Gebilde variirt je nach der Jahreszeit. Dieselben hängen im Winter, wenn es Noth giebt, schlapp über den Kamm hinab, sie richten sich aber wieder empor, sobald die Ernährung eine bessere wird. Nach der Geburt sind es nur schlaife, dreieckige Hautauswüchse, in deren Unterhautgewebe das Talg erst allmählich sich ablagert. Auch variiren die Höcker je nach Alter und Individuen. Ich habe deren in Menagerien, bei Bärenführern und in zoologischen Gärten zu jeder Jahreszeit bei ♂ und ♀, jüngeren und ausgewachsenen, bei mageren und fetten Individuen beobachtet. Ich fand sie selbst bei normaler Sommerentwicklung sehr verschieden, hier niedrig, kaum vier bis fünf Zoll emporstehend, sanft abgedacht und an der Spitze stumpf, dort sehr stark entwickelt, hoch, dick, an der Spitze entweder abgerundet oder ungemein zugespitzt. **)

Das Trampelthier rauhet im Frühlige. Alsdann stossen sich von seiner Körperoberfläche die Winterhaare nebst einer Unzahl von Oberhautschüppchen ab, welche letzteren bei jeder Bewegung des Thieres wie Kleien umherstäuben. Nun wird es auf Wochen fast kahl und zeigt sich während dieser Zeit sehr empfindlich gegen Temperaturschwankungen. Das kürzere Sommerhaar geht gegen den November hin in den Winterpelz über, der an gewissen Stellen, namentlich am Halse und an den Schultern des Hengstes, sehr dicht, lang und grob, bis 10 und 14 Zoll, hervorwächst. Feineres, kürzeres und krauseres Wollhaar entwickelt sich zwischen den längeren und gestreckteren Grannen. Die Höcker sind um diese Zeit bald gleichmässig mit gekräuselten Wollfaum, bald mit einem über den freien Rand

*) Relation de voyage de Shang-Hai à Moscou, par Pékin, la Mongolie et la Russie Asiatique, rédigée d'après les notes de M. de Bourboulon et de M^{dme}. de Bourboulon par M. A. Possielgue. Le Tour du Monde. 1864, II, p. 322, 336.

**) So z. B. abgebildet bei Olearius a. o. a. O.

in der Mittellinie des Rückens herablaufenden, bis drei Zoll langen Kamme schlichterer Haare, bald auch nur an ihrer Spitze mit wirr umherstehenden, vier bis sechs Zoll langen Büscheln gekrönt. Nach Simon liefert ein vierjähriges Stück bis zu 150 Kilogramm Wolle. Die Farbe derselben ist grau-röthlich, rothbraun, schwarzbraun, seltener aber ganz schwarz, falb, schmutzigweiss und reinweiss. Diese Wolle wird nicht geschoren, sondern gerupft. Sie dient zur Verfertigung von Teppichen und Filzen. Die längeren Haare werden zu Stricken, Bindfäden und Säcken verarbeitet.

Ein ♀ liefert je nach seinem Lebensalter 40 bis 60 Litres Milch (Simon). Diese wird als fett und wohlschmeckend gerühmt. Sie soll sich den durch Excesse aller Art geschwächten Personen heilsam erweisen. Da mag sie sich wohl zur Milchkur par excellence eignen, besser als die für theuere Preise unter dem marktschreierischen Titel: „echte tartarische Steppenmilch“ passirende, mehr und minder mit schnödem Brunnenwasser getaufte, simple Kuhmilch gewisser Kurhäuser unseres übertünchten Europa. Nach Huc bereitet man aus der Milch der Trampelhierstuten selbst Butter und Käse. Das Fleisch, namentlich der Jungen, wird sehr geschätzt. Nach Huc wäre der Höcker bei den Mongolen ein besonderer Leckerbissen und würden Stücke davon in deren sonst noch aus Ziegelthee, Salz und Milch bestehende Nationalsuppe geworfen.

Man hat neuerlich auch Versuche gemacht, dieses so nützliche Geschöpf in anderen Ländern von einer ähnlichen climatischen Beschaffenheit, wie seine Heimath, einzubürgern. So berichtet Radde, dass der Amerikaner Correns im Winter 1858—1859 zu Neu-Zuruchaitui an 30 Trampethiere gekauft, dieselben noch im Winter bis Blagowestschensk gebracht, mit dem ersten Wasser zur Amurmündung geflösst und hier nach Californien eingeschifft habe (a. a. O. S. 238). Eine andere Nachricht erwähnt eines Trupps von zehn aus den Nachbargenden des Amur nach Californien verpflanzten Trampethieren, deren Acquisition man in Amerika mit günstigen Augen ansah.*) Simon empfiehlt die Acclimatisation dieses Geschöpfes als eines passenden Last-, Woll- und Milchthieres für die Alpen und Pyrenäen, ob mit Aussicht auf Erfolg, möchten wir freilich bezweifeln.**)

Note I.

J. Stark beschreibt in den Elements of Natural history, Edimburgh 1828. *Camelus bactrianus* als gegen 10', *C. dromedarius* als gegen 8' lang. Falconer giebt nun die Länge der Wirbelsäule des *C. dromedarius* vom Atlas bis zum letzten Schwanzwirbel zu 9' 10", die Totallänge des Skeletes aber, den Schädel mit eingerechnet, zu 11' 4" an. „and this must be considered as under the full measurement, from the absence of intervertebral cartilages which connect the vertebrae in the living animal.“*) Ich habe an Skeleten aus-

*) Bullet. Soc. d'acclim. 1862. p. 440.

**) Das. 1862. p. 363.

*) Palaeontological Memoirs, I. p. 240.

gewachsener Kameele des anatomischen Museums zu Berlin folgende Maasse genommen (wobei die Krümmungen des Halses und Schwanzes mitberücksichtigt wurden):

Länge der Wirbelsäule vom Atlas bis zum letzten Schwanzwirbel:

♀ *C. dromedar.* = 315 Cm.

♂ *C. bactrianus* = 300 "

♀ *C. bactrianus* = 309 "

Gesamtlänge mit Inbegriff des Schädels:

♀ *C. dromedar.* = 374 Cm.

♂ *C. bactrianus* = 366 "

♀ *C. bactrianus* = 355 "

Bei diesen und bei noch in anderen europäischen Sammlungen befindlichen, von mir betrachteten Kameelskeleten (ausgewachsene Thiere fast gleichen Alters), — ist es mir aufgefallen, dass beim ♂ sowohl, wie auch beim ♀ *C. bactrianus* der Dornfortsatz des siebenten Halswirbels etwas schmaler endete, als beim ♂ und ♀ *C. dromedarius*; bei letzteren Thieren war nämlich die Spitze dieses Knochentheiles um cca. 1½—2 breiter, als bei ersteren. Uebrigens zeigte sich derselbe bei beiden Kameelformen etwas von vorn nach hinten geneigt. Der Dornfortsatz des sechsten Halswirbels zeigte sich bei *C. dromedarius* stets ein wenig länger, als bei *C. bactrianus*. Das ♀ baktrische Kameel hatte übrigens schmalere Dornfortsätze der Rücken- und Lendenwirbel als ♂ *C. dromedarius*. Dagegen fand ich in Bezug hierauf einen sehr bemerklichen Unterschied (cca. 1—1,5 Cm.) zwischen letzterem und ♂ *C. bactrianus*. Trotz der bei beiden Kameelformen erweisbaren, starken Neigung der Dornfortsätze aller Rückenwirbel nach hinten, zeigen sich die in der Mitte zwar auch etwas nach hinten gekrümmten des *C. dromedarius* immerhin steiler, als diejenigen des *C. bactrianus*. Die Querfortsätze der Lendenwirbel erscheinen bei letzterem etwas mehr nach abwärts geneigt, als bei ersterem, wo dieselben eine horizontalere Stellung einhalten. Das Brustbein des *C. dromedarius* kam mir stets ein wenig dicker, als dasjenige von *C. bactrianus* vor. Bei ♀ Trampelthieren wie Dromedaren ist das Darmbein zwischen innerem und äusserem Winkel breiter, als beim ♂ Trampelthier und Dromedar. Ich führe obige Bemerkungen mit Absicht hier an, obwohl ich von vornherein zugebe, dass dieselben für die Entscheidung der Frage, ob wir es mit ein oder zwei Species zu thun haben, von geringem Belang seien. Ich komme aber noch einmal auf den Eingang dieser Arbeit, S. 70, von mir citirten Ausspruch Blainville's zurück.

Was nun die Knochen der Mittelhand und des Mittelfusses der Kameele anbetrifft, so fand ich bei *C. dromedar. neon.* (Berliner Museum No. 3997) den Radius an seinem oberen Endstücke bereits mit dem oberen Ende der Ulna verwachsen, während Mittelstück und unteres Endstück des ersteren noch deutlich von den entsprechenden Theilen der letzteren abgesondert waren, wenn auch schon fest anliegend, mit an den Berührungsflächen beginnender Verschmelzung. Bei *C. bactrianus* ♀ *adult.* waren die Spuren der Trennung an den unteren Endstücken von Ulna und Radius noch deutlich und zwar waren sie angedeutet durch je eine Längsreihe von kleinen, länglichen Knochengruben, die im Grunde einer seichten, der ursprünglichen Trennungslinie folgenden Längsfurche verliefen. Die Verschmelzung von Tibia und Fibula tritt bereits so sehr frühzeitig ein, dass bei neugeborenen Kameelen keine Spur mehr von einer Trennung dieser Knochen-theile wahrnehmbar ist und dass die Fibula daher gewöhnlich als fehlend gilt. In Bezug auf die Mittelhand von *C. sivalensis**) sagt Falconer l. c. p. 237: „The ankylosis of the radius and ulna is as complete.“ Vergl. auch Fauna antiqua Sivalensis Tab. 89. Bei *Macrauchenia* Ow. ist der Radius mit der sehr starken Ulna verwachsen; die zarte Fibula

*) Falconer sagt in Bezug auf das Sivawala-Kameel: „In recapitulation of our above remarks, therefore, we will note that, independent of the peculiarities described as existing in the cranium of the *C. Sivalensis*, upon which peculiarities we rest its specific character there must have been others in its external form. These differences, however, could not have extended far, its general character must have borne a close affinity to that of the same animal of the present day;“ etc. (L. c. p. 239).

ist vollständig vorhanden, mit ihren beiden Endstücken.*) Die Trennungslinien sind hier vorn und hinten deutlich. Ueber dieselben Verhältnisse bei *Anoplotherium* vergl. u. A. Cuvier Recherches sur les ossements fossiles. IV. Edit. Par. 1836. Pl. 96 und 98 ff. 1, Hinterfüsse, ferner Blainville Ostéogr. Atl. Vol IV, I—VI. (Genre Anoploth.).

Leider habe ich mir das Prachtwerk Elijah Watson's: The Camel, its anatomy and paces, London 1865 (mit vom Verfasser im Oriente nach der Natur aufgenommenen iconographischen Darstellungen geschmückt) nicht zu verschaffen vermocht.

Der Archaeolog Dr. H. Heydemann hat mir gütigst eine Kopie aus dem Catalogo del Museo Campana, IV, 156, mitgetheilt. Es ist hier nämlich ein sehr naturgetreu ausgeführtes Trampelthier dargestellt, welches von einem nackten Barbaren an einem mit gefiedertem Laube geschmückten Baume vorübergezogen wird (Etrurien).

Man hat mir neuerlich die Frage vorgelegt, wie es doch kommen möge, dass die Tuarik (trotz der von Anderen und auch von mir angenommenen Abstammung des Dromedares aus Asien) ganz selbstständige Namen für das einhöckrige Kameel besässen. Nun habe ich aber einige dieser Namen schon früher (S. 76) abzuleiten gesucht. Graf A. Sierakowsky macht mich ferner darauf aufmerksam, dass ein Hauptwort der Tuarik für jenes Thier, Arekan, sich vielleicht von Ark, Erk, d. h. Dünen der Sahara, ableiten lassen möchte. Das S. 76 von mir erwähnte Galawort Rukúbe und das Schobowort Rakúb für Dromedar mögen übrigens auch vom Arabischen, und zwar von Rakúba, abstammen. Jedenfalls darf die vergleichende Sprachforschung, so wichtig ihre Mithilfe auch bleiben wird, nicht den Anspruch erheben, über die Abstammung eines unserer Hausthiere hauptsächlich oder gar allein entscheiden zu wollen und bleibt der naturwissenschaftlichen Methode der Untersuchung auch hier ihr volles Recht.

Zur Erklärung der Tafel.

Mohammed der Gatroner und Mohammed Tebau aus Djebado.

Fig. I. Mohammed der Gatroner vom Stamme der Tebu-Rschade ist eine seit Jahren bekannte Persönlichkeit; seit zwanzig Jahren begleitet er deutsche Reisende auf ihren Wanderungen in Afrika. Heinrich Barth, mit dem er nach Timbuktu war, nennt ihn wiederholentlich sein Factotum, und später im Dienste des Schreibers dieser Zeilen, erzeugte er sich bei dessen Reise bis an den Tschad-See vom grössten Nutzen und seltener Treue.

Obgleich Mohammed, wie man vermuthen sollte, in Gatron geboren oder ansässig sein müsste, so erblickte er das Licht der Welt vielmehr bei Kasaua und hat seinen Wohnsitz, wenn er anders ein Mal einige Monate zu Hause zu bringt, dicht bei Mursuk in einem kleinen Orte nordwestlich von dieser Stadt. Er muss jetzt nahe an den Sechzigern sein, obgleich er selbst behauptet erst 20 Jahre alt zu sein. Als der Schreiber dieses ihn darauf aufmerksam machte, es sei ja schon zwanzig Jahre her, seit er Abd-

*) Vergl. Burmeister in Annales del Museo publico de Buenos Ayres. Entrega primera 1864. p. 54, 58. Tab. III., Fig. 5, 8 (la canilla por delante y por atras) und das. 1866, Tab. XII., Fig. 1.