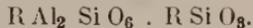


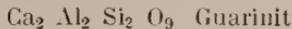
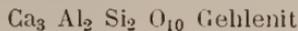
muss<sup>1</sup>, so haben wir im Guarinit die Mischung eines Alumosilikates und eines einfachen Silikates<sup>2</sup>. Wir haben also:



Der Guarinit ist krystallographisch dem tetragonalen System sehr nahe. Seine Form ist nur wenig von der des Gehlenits verschieden. Man hat:



Auch die chemische Zusammensetzung beider Mineralien ist ähnlich, wie es aus den Bruttoformeln



hervorgeht.

Aber das Mineral, mit welchem der Guarinit in enger Beziehung steht, ist der Danburit. Beide Mineralien krystallisiren rhombisch; die Axenverhältnisse sind fast gleich:



Auch die optischen Eigenschaften dieser Mineralien stimmen überein. Die Ebene der optischen Axen ist (001); der Axenwinkel  $2V$  ist  $90^\circ$  ungefähr für beide Mineralien. Endlich bieten die gelblichen Guarinitkrystallen des grauioletten Trachytes eine merkwürdige Aehnlichkeit, so im äusseren Aussehen wie bezüglich des Vorkommens mit dem Danburit, welchen L. FANTAPPIÉ<sup>4</sup> in einem Sanidinauswürfling von Carcarelle, nahe bei Viterbo, gefunden hat.

Der Guarinit ist also meines Erachtens in die Danburitgruppe zu stellen.

## Die fossilen Säugethiere China's.

Von Max Schlosser.

In den letzten Jahren gelangte das Münchener palaeontologische Museum in den Besitz einer reichhaltigen Sammlung fossiler Säugethierreste aus China, welche Herr Dr. K. HABERER in Schanghai, Tientsin, Itschang und Peking mit ebenso grosser Sachkenntniss wie mit beispiellosem Eifer zusammengebracht und dem genannten Museum zum Geschenk gemacht hat.

Von der Reichhaltigkeit dieser Collection wird man sich am besten eine Vorstellung machen können, wenn ich erwähne, dass

<sup>1</sup> Siehe darüber: VERNADSKY, Zeitschr. f. Kryst. 1901. 34—37

<sup>2</sup> Wir nennen mit VERNADSKY einfache Silikate jene Silikate, welche Metalloxyde vom Typus  $R_2 O_3$  nicht enthalten.

<sup>3</sup> MILLER'sche Aufstellung.

<sup>4</sup> Rendiconti R. Acc. Lincei. 1896. (5a.) vol. V; 2<sup>o</sup> sem. fasc. 3<sup>o</sup>.

z. B. *Aceratherium Blanfordi* durch 100, *Hipparion Richthofeni* durch nahezu 1000 Backenzähne vertreten ist, dass von den im Folgenden genannten, durchaus neuen Antilopenarten durchschnittlich je 10 Kieferstücke und 20—30 isolirte Zähne vorliegen und dass fast von allen Hufthieren, mit Ausnahme der *Suiden* und *Proboscider*, sowohl das gesammte definitive als auch das Milchgebiss zusammengestellt werden konnte.

Mindestens 95 % aller dieser Säugethiere gehören pliocänen Arten an, dagegen sind solche aus dem Pleistocän auffallend spärlich vertreten. Die pliocänen Arten stammen theils aus den rothen Thonen von Schansi, Schensi und Sztschwan, theils aus feinkörnigen röthlichen Sandsteinen und hellen Mergeln von Honan, Hupe und Hunan. Die Reste der ersteren gleichen in ihrem Aussehen durchaus jenen von Pikermi, die letzteren haben dunkle Farbe und glasartige Consistenz wie die meisten Säugethierreste aus Süßwasserschichten. Der Unterschied zwischen diesen beiden, scheinbar verschiedenen Faunen, beruht lediglich auf der verschiedenartigen Facies, wie die Existenz der vielen gemeinsamen Arten beweist, die aber in der einen oder der anderen der beiden Ablagerungen in sehr verschiedener Quantität vertreten sind. Die Fauna aus den rothen Thonen ist eine ausgesprochene Steppenfauna, die aus den Sandsteinen eine typische Waldfauna.

Pleistocäne Säugethierreste, wenigstens aus älterem Pleistocän, sind, wie schon bemerkt, unter meinem Materiale überaus selten, während sie in dem von KOKEN bearbeiteten Materiale, welches mir Herr Geh. Bergrath BRANCO, wie ich hier dankend erwähnen möchte, in liebenswürdiger Weise zur Ansicht schickte, an Zahl den wirklich pliocänen Arten zum Mindesten gleichkommen.

Die Bearbeitung dieser reichen Sammlung des Herrn Dr. HABERER wurde mir von Herrn Geheimrath v. ZITTEL übertragen und ist innerhalb  $7\frac{1}{2}$  Monaten zum Abschluss gelangt. Da sich jedoch das Erscheinen der Arbeit durch die Herstellung der zahlreichen Tafeln noch länger verzögern wird, möchte ich hier die Namen der fossilen Säugethier-Arten China's in beistehender Tabelle veröffentlichen.

Für die Namen der chinesischen Orte und Provinzen habe ich sowohl hier wie in meiner Arbeit die nämliche Schreibweise gewählt wie in Stieler's Atlas, da ich nicht einsehen kann, warum wir für die Namenorthographie eines fremden Landes erst noch die englische Vermittlung nöthig haben sollten.

Species	Pleistocän: Itschang (I) Petschili (P), Junnan (J)	rothler Thon von Schansi, Szaschwan etc.	röthlicher Sandstein von „Tientsin“, Honan, Hupe, Hunan	Indien	Maragha in Persien
				K. Karnul, N. Narbada Pleistocän P. Perim, B. Birma Pj. Punjab, S. Siwalik identisch oder vicariirend	
<i>Homo? Anthropoide?</i>	—	?	—	? <i>Palaeopithecus sivalensis</i> Pj.	
<i>Ursus</i> sp.	—	—	+	? <i>Ursus Theobaldi</i> S.	
„ <i>aff. japonicus</i> KOK.	+J	—	—	„ <i>namadicus</i> N.	
<i>Hyaenarctos? sp.</i>	+?s	—	—		
<i>Vulpes sinensis n. sp.</i>	—	—	+	<i>Canis curvipalatus</i> S.	
<i>Canide gen. et sp. ind.</i>	—	—	+	<i>Canis Cautleyi</i> S.	
„ <i>Wolfsgrösse</i>	+J	—	—		
„ ? <i>sp.</i>	—	—	+		
<i>Lutra brachygnathus n. sp.</i>	—	—	+	<i>Lutra bathygnathus</i> Pj. S. <i>palaeindica</i> S.	
<i>Meles taxipater n. sp.</i>	—	—	+		<i>Meles maraghanus</i>
<i>Palhyaena aff. hipparionum</i> GERV.	—	+	+s	<i>Lepthyaena sivalensis</i> Pj. S.	<i>Palhyaena hipparionum</i>
<i>Hyaena sinensis</i> OW.	+s J P I	—	—	<i>Hyaena crocuta</i> K.	
„ <i>macrostoma</i> LYD.	—	? M <sup>1</sup>	—	„ <i>macrostoma</i> Pj.	
„ <i>sp.</i>	—	+	+s	„ <i>sivalensis</i> S.	
„ <i>sp.</i>	—	+	+s	„ <i>felina</i> S.	<i>Hyaena eximia partim.</i>
„ <i>gigantea n. sp.</i>	—	+	+s		
<i>Machairodus horribilis n. sp.</i>	—	—	+	<i>Machairodus palaeindicus</i> Pj.	<i>Machairodus (leoninus) aphanistus</i>
„ <i>sp.?</i>	—	—	+	? <i>Machairodus sivalensis</i> Pj.	<i>Machairodus orientalis</i>
<i>Felis sp. aff. pardus</i> L.	—	+	+	<i>Felis sp. aff. pardus</i> Pj. S.	<i>Felix cfr. buevirostris</i>
<i>Siphneus arvicolinus</i> NEHR <sup>2</sup>	—	—	—		
<i>Dipoides Majori n. sp.</i>	—	—	+		

<sup>1</sup> Mongolei.<sup>2</sup> Süßwasserschichten von Quetä.

s = selten.

Species	Pleistocän: Iutschang (1) Petschili (P), Jünnan (J)	rother Thon von Schansi, Sztsechwan etc.	röthlicher Sandstein von „Tientain“, Honan, Hupe, Hunan	Indien		Maragha in Persien
				K. Karnul, N. Nar- bada	Pleistocän	
				P. Perim, B. Birma		identisch oder vicariirend
				Pj. Punjab, S. Siwalik		
				identisch oder vicariirend		
<i>Elephas primigenius</i> BLMB.	+P	—	—			
„ <i>namadims</i> FALC.	+S	—	—	<i>Elephas namadicus</i> N. B.		
<i>Stegodon bombifrons</i> FALC.	—	—	?	<i>Stegodon bombi- frons</i> Pj. S. B.		
„ <i>Clifti</i> FALC. <sup>1</sup>	—	—	—	<i>Stegodon Clifti</i> Pj. S. B.		
„ <i>insignis</i> FALC. <sup>2</sup>	—	—	—	<i>Stegodon insignis</i> N. Pj. S. B.		
<i>Mastodon aff. latidens</i> CLIFT.	—	+	+	<i>Mastodon latidens</i> P. Pj. B.		
„ <i>Lydekkerin</i> , sp.	—	—	+	<i>Mastodon latid. et perimensis</i> P. Pj.		
„ <i>perimensis</i> var. <i>sinensis</i> KOK.	—	—	+	<i>Mastodon perimen- sis</i> P. Pj.	? <i>Mastodon</i> sp.	
„ <i>sp. ex. aff. Pan- dionis</i> FALC.	—	+	—	<i>Mastodon Panli- onis</i> P. Pj. Sind.	<i>Mastodon Pentelicus</i>	
<i>Rhinoceros sinensis</i> OW.	+J Is	—	—	<i>Rhinoceros Karnu- liensis</i> K.		
<i>Atelodus antiquitatis</i> BLMB.	+IP	—	—			
<i>Rhinoceros plicidens</i> KOK.	+JI	—	—			
„ <i>Habereri</i> n. sp.	—	+	—	<i>Rhinoceros palae- indicus</i> S. Pj. ?	? <i>Atelodus Neu- mayri</i> OSB.	
„ <i>Brancoi</i> n. sp.	—	—	+			
„ <i>Ceratorhinus?</i> sp.	—	—	+	? <i>Rhinoceros siva- lensis</i> S. Sind.		
<i>Aceratherium Blanfordi</i> var. <i>hipparionum</i> KOK.	—	+	—	<i>Aceratherium Blan- fordi</i> Pj. Sind.	<i>Aceratherium Blan- fordi</i> (teste KITTL.)	
<i>Tapirus sinensis</i> OW.	+JI	—	—			
<i>Chalicother. sinense</i> OW.	+J	—	—			

1 Mergelige Schichten bei Schanghai.

2 Kansu. Fokien?

Species	Pleistocän: Ibschang (I) Petschili (P), Junnan (J)	rother Thon von Szechuan etc.	röthlicher Sandstein von „Tientsin“, Honan, Hupe, Hunan	Indien K. Karnul, N. Nar- bada Pleistocän P. Perim, B. Birma Pj. Punjab, S. Siwalik identisch oder vicariirend	Maragha in Persien identisch oder vicariirend
<i>Chalicotherium</i> sp.	—	+	—	<i>Chalicotherium sivalense</i> S.	
<i>Anchitherium Zitteli</i> n. sp.	—	+	—		
<i>Hipparion Richt- hofeni</i> KOK.	—	+	+	<i>Hipparion antilopinum</i> P. Pj. S.	<i>Hipparion Richt- hofeni</i> (teste KITTL.)
<i>Equus sivalensis</i> FALC.	—	M <sup>1</sup>	+	<i>Equus sivalensis</i> S.	
„ <i>caballus</i> LINN. et sp.	+PJ	—	—		
<i>Sus</i> n. sp. KOK.	+J	—	—		
„ <i> CFR. scrofa</i> L.	+H <sup>2</sup>	—	—		
„ <i>Stehlini</i> n. sp.	—	+s	+	<i>Sus punjabiensis</i> Pj.	
„ sp.	?	?	—		
„ <i>microdon</i> n. sp.	—	—	+		
„ <i>hyotherioides</i> n. sp.	—	+s	+	<i>Sus hysudricus</i> P. Sind. Pj. S.	
„ n. sp. <i>indl.</i>	—	+	—	<i>Sus Falconeri</i> S.	? <i>Sus erymanthius</i>
„ <i>giganteus</i> FALC. (teste LYDEKKER)	+ Sz <sup>3</sup>	—	—	? „ <i>giganteus</i> S. Pj.	
<i>Hippopotamus</i> n. sp. <i>indl.</i>	—	+	—	<i>Hippopotamus sivalensis</i> Pj. S.	
<i>Paracamelus gigas</i> n. g. n. sp.	—	—	+	<i>Camelus sivalensis</i> S.	
<i>Camelopardalis CFR. siva- lensis</i> FALC.	—	+	—	<i>Camelopardalis sivalensis</i> P. S.	<i>Camelopardalis attica?</i>
? „ <i>microdon</i> KOK.	—	+	+s		
<i>Alcicephalus sinensis</i> n. sp.	—	+	—	<i>Hydasphitherium grande</i> Pj. S. (alias <i>Helladotherium!</i> )	<i>Alcicephalus Neu- mayri</i> RODL.
„ ? sp.	—	+	—		<i>Alcicephalus coelo- phrys</i> RODL.
<i>Sivatheriine</i> gen. et sp. <i>indl.</i>	—	+	—	<i>Sivatherium gigan- teum</i> S.	<i>Urmitherium Po- laki</i> RODL.

1 M Mongolei LYDEKKER.

2 H Honan.

3 Sz Szechuan.

s = selten.

Species	Pleistocän: Iutschang (I) Petschili (P), Jünnan (J)	rother Thon von Schanst, Sztschwan etc.	röthlicher Sandstein von „Tientsin“, Honan, Hupe, Hunan	Indien K. Karnul, N. Nar- bada Pleistocän P. Perim, B. Birma Pj. Punjab, S. Siwalik identisch oder vicariirend	Maragha in Persien identisch oder vicariirend
<i>Cervurus Oweni</i> KOK. sp.	—	+s	+		
„ 2. Species	—	+s	+		
„ <i>Rütimeyeri</i> n. sp.	—	+s	+		
„ <i>speciosus</i> n. sp.	—	+s	+		
„ ? sp.	—	+	—		
<i>Palaeomeryx</i> sp.	—	+s	—	? <i>Propalaeomeryx</i> <i>sivalensis</i> S.	
<i>Cervus</i> aff. <i>sivalensis</i> LYD.	—	—	+	<i>Cervus sivalensis</i> Pj. S.	
„ aff. <i>simplicidens</i> LYD.	—	?	+	<i>Cervus simplicidens</i> Pj.	
„ ? sp.	—	+s	+		
„ cf. <i>Aristotelis</i> CUV.	+J I	—	—	<i>Cervus Aristotelis</i> K. N.	
„ <i>leptodus</i> KOK.	+ T <sup>1</sup> J	—	—	<i>Cervus Axis</i> K.	
„ <i>Mongoliae</i> GAUD.	+P	—	—		
<i>Antilopinar. gen. inc.</i> KOK.	+J	—	—		
<i>Gazella</i> sp. LYDDEKER	—	M <sup>2</sup>	—		
„ <i>dorcalooides</i> n. sp.	—	+	—	<i>Gazella porrecti-</i> <i>cornis</i> Pj.	<i>Antilope</i> sp. nov. minor RODL.
„ <i>altidens</i> n. sp.	—	+	—		<i>Gazella deperdita</i> ?
„ <i>palaeosinensis</i> n. sp.	—	+s	+	<i>Gazella</i> sp. Pj.	<i>Gazella capricornis</i> RODL.?
„ aff. <i>palaeosinensis</i>	—	—	+		
<i>Protetraceros Gaudryi</i> n. g. n. sp.	—	—	+	<i>Tetraceros Daviesi</i> S.	
<i>Palaeoreas</i> ? <i>sinensis</i> n. sp.	—	+	—		<i>Palaeoreas Linder-</i> <i>mayeri</i> ?
<i>Tragoceras gregarius</i> n. sp.	—	+	+s		<i>Tragoceras amal-</i> <i>theus</i> ?
„ <i>spectabilis</i> n. sp.	—	+	+s		
„ ? <i>sylvaticus</i> n. sp.	—	—	+		

<sup>1</sup> Tientsin.<sup>2</sup> Mongolei.

s = selten.

Species	Pleistocän: Itschlang (I) Petschili (P), Jünnan (J)			rother Thon von Schansi, Sztschwan etc. röthlicher Sandstein von „Tien-tschien“, Honan, Hupe, Hunan	Indien	Maragha in Persien
					K. Karnul, N. Nar- bada Pleistocän P. Perim, B. Birma Pj. Punjab, S. Siwalik	
<i>Tragoceros ? Kokeni n. sp.</i>	—	+	—			
<i>Plesiadax Depereti n. g. n. sp.</i>	—	+	—		? <i>Alcelaphus palae- indicus</i> S.	
<i>Strepsiceros praecursor n. sp.</i>	—	+	—		<i>Strepsiceros Falco- neri</i> P. Pj.	
„ <i>annectens n. sp.</i>	—	+	—			
<i>Paraboselaphus n. g.</i>	—	+	—		? <i>Boselaphus</i> S.	
<i>Pseudobos gracilidens n. g. n. sp.</i>	—	+	—		<i>Bucapra Daviesi</i> S.	
„ <i>sinensis n. sp.</i>	—	+	—			<i>Antilope nov. sp. ind. major.</i> RODL.
<i>Bos primigenius</i> BLMB.	+ P	—	—		<i>Bos namadicus</i> N.	
<i>Bison prisceus</i> BOJ.	+ K <sup>1</sup> I	—	—			
<i>Bibos sp.</i>	+H <sup>2</sup>	—	—		<i>Bibos palaeo- gaurus</i> N.	
	22	41	40			

Summa 62 Pliocänarten, weil 19, als beiden Schichten  
gemeinsam, in Abzug gebracht werden  
müssen.

<sup>1</sup> K Kansu v. Lóczy.

<sup>2</sup> H Honan.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [1902](#)

Autor(en)/Author(s): Schlosser Max

Artikel/Article: [Die fossilen Säugethiere China's. 529-535](#)