

ABHANDLUNGEN
DER
NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT ZU HALLE

ORIGINALAUFSÄTZE

AUS DEM GEBIETE DER GESAMTEN NATURWISSENSCHAFTEN

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT HERAUSGEGEBEN

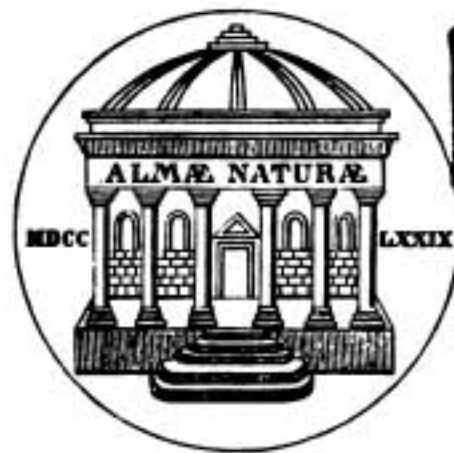
VON IHREM SEKRETÄR

Dr. GUSTAV BRANDES

PRIVATDOZENT DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT HALLE

XXIII BAND

MIT 9 TAFELN (DAVON 4 DOPPELTAFELN) UND 4 FIGUREN IM TEXTE
SOWIE 4 TABELLEN



PHYSIKALISCH-
ÖKONOMISCHE
GESELLSCHAFT
& KÖNIGSBERG

STUTT GART

E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSHANDLUNG

(E. NAEGELE)

1901

UNTERSUCHUNGEN

ÜBER

DAS PLIOZÄN UND DAS ÄLTESTE PLEISTOZÄN.
THÜRINGENS

NÖRDLICH VOM THÜRINGER WALDE UND
WESTLICH VON DER SAALE

VON

EWALD WÜST

DR. PHIL.

ASSISTENTEN AM KGL. MINERALOGISCHEN INSTITUTE IN HALLE A. S.

MIT 9 TAFELN (DAVON 4 DOPPELTAFELN) UND 2 FIGUREN IM TEXTE.
SOWIE 4 TABELLEN

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	5 [21]
A. Das Pliozän und das älteste Pleistozän in den ausserhalb der Verbreitungsgrenzen des nordischen Gesteinsmaterialies gelegenen Teilen des Gebietes	19 [35]
1. Das Pliozän im Thalgebiete der Zahmen Gera	19 [35]
2. Die Walkerde von Dienstedt	25 [41]
3. Der Thon am Hohen Kreuze bei Stadt-Ilm	29 [45]
4. Die Ablagerungen in den Ziegeleigruben bei Bittstedt	31 [47]
5. Diskussion über die weitere Verbreitung des Pliozäns und des ältesten Pleistozäns	32 [45]
6. Alte Flussverlegungen im Gebiete der heutigen Wipfra	42 [58]
B. Das Pliozän und das älteste Pleistozän in den innerhalb der Verbreitungsgrenzen des nordischen Gesteinsmaterialies gelegenen Teilen des Gebietes	46 [62]
I. Ilmablagerungen ohne nordisches Gesteinsmaterial	46 [62]
1. Das Kieslager von Süssenborn	46 [62]
a) Beschreibung des Kieslagers von Süssenborn	48 [64]
b) Diskussion des geologischen Alters des Kieslagers von Süssenborn (und der südwestdeutschen Ablagerungen der „Mosbacher Stufe“)	61 [77]
2. Aequivalente des Kieses von Süssenborn in den oberhalb von Süssenborn gelegenen Teilen des Ilmgebietes	108 [124]
3. Ilmkiese ohne nordisches Gesteinsmaterial zwischen Ossmannstedt und Rastenberg	109 [125]
4. Die Fortsetzung des Ilmlaufes von Ossmannstedt nach Rastenberg über Rastenberg hinaus	114 [130]
5. Der alte Ilmlauf von Süssenborn nach Sulza	117 [133]
II. Thüringerwaldschotter ohne nordisches Gesteinsmaterial im Thüringer Zentralbecken	120 [136]
1. Der Thüringerwaldschotterzug von der Gegend von Tonna bis zu der von Griefstedt	121 [137]
2. Die Geraschotterzüge	124 [140]
3. Diskussion über das Alter der von nordischem Materiale freien Thüringerwaldschotter des Zentralbeckens	130 [146]

	Seite
III. Ablagerungen ohne nordisches Gesteinsmaterial im Unstrut- gebiete unterhalb der Sachsenburger Pforte	132 [148]
1. Das Kieslager von Wendelstein	132 [148]
a) Beschreibung des Kieslagers von Wendelstein	133 [149]
b) Diskussion des geologischen Alters des Kieslagers von Wendelstein	142 [158]
2. Die Schotter zwischen Kalbsrieth und Rossleben	146 [162]
3. Die Helmeablagerungen der Gegend zwischen dem Kiff- häusergebirge, der Helmeaue und der Unstrutaue	150 [166]
4. Die von nordischem Gesteinsmaterial freien Ablagerungen des Zeuchfelder Profils (Walkerden und Melanopsenkies)	162 [178]
a) Die Walkerden	162 [178]
b) Der Melanopsenkies	164 [180]
c) Diskussion über das geologische Alter des Zeuch- felder Melanopsenkieses und der anderen Mela- nopsis acicularis Fér. enthaltenden Ablagerungen Thüringens	166 [182]
5. Unstrutkiese ohne nordisches Gesteinsmaterial zwischen der Gegend von Wendelstein und der von Freiburg	176 [192]
IV. Saaleschotter ohne nordisches Gesteinsmaterial	179 [195]
1. Die Saaleschotter zwischen dem Himmelreiche bei Küsen und dem Igelsberge bei Goseck	179 [195]
2. Andere Saaleschotter	187 [203]
Zusammenfassung	189 [205]
Paläontologischer Anhang	202 [218]
Einleitung	202 [218]
Gastropoda	205 [221]
Lamellibranchiata	231 [247]
Mammalia	233 [249]
Talpa — Ursus — Castor — Arvicolidae	233 [249]
Elephas	234 [250]
a) Elephas meridionalis Nesti von Wendelstein	236 [252]
b) Elephanten von Süssenborn (und einigen anderen Punkten des Ilmgebietes)	240 [256]
Uebersicht über das in der Litteratur behandelte Elephanten- material von Süssenborn und einigen anderen Punkten des Ilmgebietes	241 [257]
Erläuterungen zu den beigegebenen Tabellen ¹⁾	246 [262]
Bemerkungen über das nicht in den Tabellen aufgenommene Molarenmaterial des Min. Inst. Hal.	251 [267]
Bemerkungen über das Süssenborner Molarenmaterial des Städtischen Museums in Weimar	252 [268]
Milchmolaren	253 [269]
Diskussion der systematischen Stellung der Süssenborner Elephantenreste	254 [270]
Rhinoceros	265 [281]
Rhinoceros etruscus Falconer	270 [286]
Rhinoceros sp. sp.	280 [296]

¹⁾ Die 3 hierher gehörenden Tabellen befinden sich hinter den Tafeln.

	Seite
Equus ¹⁾	281 [297]
Equus Stenonis Cocchi	283 [299]
Equus Süssenbornensis Wüst, nov. form.	287 [303]
Equus sp.	296 [312]
Equus cf. germanicus Nehr.	298 [314]
Equus sp. Reste von unsicherer Stellung aus dem Kies- lager von Süssenborn	299 [315]
Cervus	304 [320]
Alces [Cervus (Alces) latifrons Johnson]	304 [320]
Capreolus [Cervus (Capreolus) ? capreolus Lin.]	307 [323]
Rusa [Cervus (Rusa s. lat.) sp.]	308 [324]
Elaphus [Cervus (Elaphus) sp. sp.]	310 [326]
Dama [Cervus (Dama) Ernesti v. Fritsch]	322 [338]
Bovinae	322 [338]
Berichtigungen und Zusätze	334 [350]
Abkürzungen in den Zitaten	337 [353]
Verzeichnis der zitierten Litteratur	338 [354]

¹⁾ Die S. 282 [298] ff. erwähnten beiden grösseren Masstabellen befinden sich hinter den Tafeln.

E. meridionalis Nesti sind nach BOULE nicht ganz typisch („molaires moins larges, émail moins épais“). Der Fig. 7 abgebildete Molar von *E. primigenius Blumenb.* ist zweifellos typisch. Ob der Fig. 6 abgebildete Molar von *E. antiquus Falc.* ganz typisch ist, kann ich nach der Abbildung nicht sicher beurteilen. BOULE scheint für seine Abbildungen — genauere Beschreibungen der einzelnen Stücke fehlen — die typischsten Stücke ausgewählt zu haben, sodass es sehr wohl als möglich erscheint, dass ihm auch Stücke vorgelegen haben, die Uebergangsformen zwischen *E. meridionalis Nesti* und *E. primigenius Blumenb.* zuzurechnen sind.

Ein noch weniger klares und sicheres Bild gewähren die über die Elefantenreste der übrigen noch in Betracht kommenden Fundpunkte vorliegenden Nachrichten.

Rhinoceros.

Rhinozeros-Reste und zwar von wenigen Knochenbruchstücken abgesehen nur Zähne liegen mir ausschliesslich von Süssenborn vor.

Ueber Zahl, Begrenzung und Verbreitung der Rhinozerosformen des europäischen Pleistozäns gehen die Meinungen zur Zeit noch weit aus einander. Meine Studien haben mich vorläufig zu der Ansicht geführt, dass im europäischen Pleistozän mindestens 5 verschiedene Rhinozerosformen vorkommen, die ich in der folgenden Uebersicht zusammenstelle.

A. Formen mit unverknöchelter Nasenscheidewand.

1. *Rh. megarhinus De Christol*

B. Formen mit teilweise verknöchelter Nasenscheidewand.

2. *Rh. etruscus Falconer*

3. *Rh. Merckii Jäger*

4. *Rh. hemitoechus Falconer* (= *Rh. leptorhinus Owen*)

C. Formen mit vollständig verknöchelter Nasenscheidewand.¹⁾

5. *Rh. antiquitatis Blumenbach*²⁾ (= *Rh. tichorhinus Cuvier*)

¹⁾ Wenigstens beim ausgewachsenen Tiere. Am jugendlichen Schädel ist nach noch unveröffentlichten Untersuchungen von Herrn Geheimerat von FRITSCH keine verknöcherte Nasenscheidewand zu erkennen.

²⁾ Diese Form verhält sich im Gebisse so abweichend von den 4 übrigen,

Die in der Uebersicht zum Ausdrucke kommenden Auffassungen weichen von dem nach dem Vorgange von FALCONER (I 309—311—1868) und BOYD DAWKINS (I—1867) wenigstens in England allgemein vertretenen Auffassungen nur im Punkte der Annahme dreier statt zweier hemitoecher Rhinozeroten ab, einer Annahme, welche bereits 1878 von PORTIS (I 148—149), der diesen 3 hemitoechen Nashornformen allerdings nur den Wert von geographischen Rassen einer Form beimass, gemacht wurde.

Rhinoceros etruscus Falc. und *Rh. hemitoechus Falc.* (= *Rh. leptorhinus Owen*) werden in England seit den grundlegenden Untersuchungen von FALCONER (I 309—403) und BOYD DAWKINS (I, 2) scharf von einander und von den übrigen Rhinocerosformen getrennt. *Rh. Merckii Jäg.* dagegen ist eine Form, von deren Selbständigkeit man sich in England, wo man sonst in der Erkenntnis der pleistozänen Rhinocerosformen am weitesten gekommen ist, nie recht überzeugen konnte. Meistens warf man sie mit *Rh. megarhinus De Christ.* zusammen. So stellte z. B. FALCONER (I 398) JÄGER'S Originalstücke von *Rh. Merckii Jäg.*, die er in Abgüssen untersucht hatte, zu *Rh. megarhinus De Christ.*, und LYDEKKER (I 114) stellte den Namen *Rh. Merckii Jäg.* als Synonym zu dem Namen *Rh. megarhinus De Christ.* und bezeichnete — I 117 — deutsche Zähne des *Rh. Merckii Jäg.* (aus dem Kalktuffe von Weimar-Taubach) als *Rh. megarhinus De Christ.*

Ob JÄGER'S Originalstücke seines *Rh. Merckii Jäg.* nicht vielleicht doch — wie FALCONER I 398 behauptete — zu *Rh. megarhinus De Christ.* gehören, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden, da ich zu wenig geeignetes authentisches Material von *Rh. megarhinus De Christ.* gesehen habe. Als typische Vertreter des *Rh. Merckii Jäg.* gelten in Deutschland seit H. VON MEYER'S klassischer Arbeit (H. VON MEYER 2) der Daxlander Schädel in Karlsruhe und ausserdem seit PORTIS' wertvollen Untersuchungen (PORTIS I) die Rhinocerosreste aus den Kalktuffen von Weimar-Taubach. Eine erneute genaue Vergleichung des Gebisses des Daxlander Schädels mit Weimar-Taubacher Zähnen, wäre allerdings wünschenswert zur Bestätigung der Gleich-

dass man selbst bei Bruchstücken von Zähnen selten im Zweifel sein wird, ob *Rh. antiquitatis Blumenb.* oder eine andere Form vorliegt.

artigkeit der beiden Rhinozeroten. Der Daxlander Schädel von *Rh. Merckii Jäg.* gehört nun sicher nicht zu *Rh. megarhinus De Christ.*, da er Reste einer teilweise verknöcherten Nasenscheidewand besitzt. Der einzige — leider zahnlose — Schädel von Weimar-Taubach (im mineralogischen Museum der Universität Leipzig) zeigt ebenfalls Reste einer verknöcherten Nasenscheidewand. Nun ist allerdings im Taubacher Kalktuffe neben den zahlreichen Resten von *Rh. Merckii Jäg.* auch ein Zahn von *Rh. antiquitatis Blumenb.* (Min. Inst. Hal.) gefunden worden, doch ist es nach Herrn Geheimerat von FRITSCH, der mit der Untersuchung des Taubacher Schädels beschäftigt ist, sicher, dass dieser — nach seinen kranologischen Eigentümlichkeiten — nicht zu *Rh. antiquitatis Blumenb.* gehört. Schliesslich wurden im Beginne des Winters 1899/1900 im Ziegelthone bei Rabutz bei Gröbers (II. Inter-glazial wie der Weimar-Taubacher Kalktuff) neben einander und offensichtlich von ein und demselben Individuum herrührend ein ausgezeichnet erhaltenes Rhinocerosoberkiefergebiss, das nach Grössen- und Formverhältnissen in die Variationsgrenzen des Weimar-Taubacher *Rh. Merckii Jäg.* fällt, und ein Bruchstück aus der Nasengegend eines *Rhinoceros*, das Reste einer verknöcherten Nasenscheidewand erkennen lässt, gefunden.¹⁾

Ein Vergleich hauptsächlich der Weimar-Taubacher und der Rabutzer Zähne von *Rh. Merckii Jäg.* mit den Beschreibungen und Abbildungen der Zähne von *Rh. etruscus Falc.* und *Rh. hemitoechus Falc.* ergibt, dass *Rh. Merckii Jäg.* mit keiner dieser beiden Formen identisch sein kann. *Rh. hemitoechus Falc.* unterscheidet sich von *Rh. Merckii Jäg.* im Zahnbaue hauptsächlich durch die Beschaffenheit der Oberkieferbackenzähne und zwar besonders

1. durch das Fehlen eines Zingulums auf der Innenseite,
2. dadurch dass Parastelidium²⁾ und Stelidium²⁾ einander parallel verlaufen,
3. durch den spitzen Winkel, den das Stelidium mit dem hinteren Querjoche bildet.

¹⁾ Diese Funde hat Herr Maurermeister WUST in Gröbers, der die genannten Ziegelthone abbaut, dankenswerter Weise dem Min. Inst. Hal. geschenkt.

²⁾ Ueber die Bedeutung dieser Ausdrücke vergleiche KOKEN I 19 Anm. 2.

Rh. etruscus Falc. unterscheidet sich mit Sicherheit von *Rh. Merckii Jäg.* durch die Kleinheit und Niedrigkeit seiner Zähne. Ob durchgreifende Formverschiedenheiten zwischen den Zähnen von *Rh. etruscus Falc.* und *Rh. Merckii Jäg.* bestehen, ist mir bei dem geringen von mir untersuchten Materiale von ersterer Form nicht klar geworden. Die meisten von den englischen Autoren als spezielle Eigentümlichkeiten der Zähne von *Rh. etruscus Falc.* aufgeführten Merkmale kommen auch den Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* zu.

Lassen wir auch die Frage vorläufig unentschieden, ob die Originalstücke von JÄGER'S *Rh. Merckii* wirklich derselben Form angehören, die heute in Deutschland gemeinhin als *Rh. Merckii Jäg.* bezeichnet wird, also die Frage ob wir unser sogenanntes *Rh. Merckii Jäg.* korrekter „*Rh. Merckii Jäg.*“ oder „*Rh. Merckii aut.*“ nennen würden, so ist doch soviel als vollkommen sicher anzusehen, dass die Reste, die in Deutschland gemeinhin als *Rh. Merckii Jäg.* bezeichnet werden, einer dritten von *Rh. hemitoechus Falc.* und *Rh. etruscus Falc.* verschiedenen pleistozänen hemitoechen Rhinocerosform angehören.

Bei der Bestimmung der Süssenborner Rhinocerosreste stand mir im Min. Inst. Hal. im wesentlichen folgendes verwendbare Vergleichsmaterial zur Verfügung:

1. *Rh. etruscus Falc.* Von Mosbach (I. Interglazial).

Rechtes Oberkieferfragment mit M. III	} Gipsmodelle, von der kgl. preuss. geol. Landesanstalt in Berlin erhalten.
— P. III in stark abgekautem Zustande.	
Rechtes Unterkieferfragment mit M. III	
— P. III, ziemlich stark abgekaut.	
Linkes Oberkieferfragment mit M. III—M. I. Col. Wüst.	

2. *Rh. Merckii Jäg.*

Ein sehr reiches Material von Zähnen und Zahnreihen, besonders aus den Kalktuffen von Weimar-Taubach und dem Ziegelthone von Rabutz bei Gröbers (beides II. Interglazial).

3. *Rh. sp.* Von Mosbach (I. Interglazial).

Rechtes Oberkieferfragment mit M. III—P. II, von der kgl. preuss. geol. Landesanstalt in Berlin seiner Zeit als *Rh. megarhinus De Christ.*

erhalten. Diese Bestimmung des Stückes rührt von Herrn Landesgeologen Dr. HENRY SCHROEDER her, welcher damals *Rh. megarhinus De Christ.* für identisch mit *Rh. Merckii Jäg.* hielt. Die Zähne weichen nicht unbedeutend von den mir vorliegenden Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* ab und gehören vielleicht zu dem ächten *Rh. megarhinus De Christ.*

Da dieses Vergleichsmaterial sehr lückenhaft ist, und da über die Einzelheiten des Gebisses der pleistozänen europäischen Rhinozeroten in der Litteratur mannigfache Unklarheiten bezw. Verwirrungen bestehen, und da wir ausserdem in nächster Zeit von seiten des Herrn Dr. SCHROEDER in Berlin, dem zweifellos ein ausgedehnteres Vergleichsmaterial als mir zur Verfügung stand, wichtige Aufklärungen über die ältesten Rhinocerosformen des europäischen Pleistozäns erwarten dürfen, habe ich mich auf eine ziemlich kurze Behandlung der Süssenborner Rhinocerosreste beschränkt. Diejenigen Süssenborner Zähne, welche die sicherste Beurteilung gestatten (die S. 275, 276 beschriebenen Keimzähne des definitiven Unterkiefergebisses), glaube ich ihrer geringen absoluten Masse und ihrer geringen relativen Höhe wegen mit Bestimmtheit zu *Rh. etruscus Falc.* stellen zu müssen. Auch die Mehrzahl der übrigen Rhinoceroszähne bin ich geneigt auf *Rh. etruscus Falc.* zu beziehen. Da indessen diese Zähne in ihren Formverhältnissen in ziemlich weiten Grenzen variieren, und die Höhe der Zahnkronen in den verschiedensten Abkautstadien befindlicher Zähne schwer mit einander verglichen werden kann, und es daher unentschieden bleiben muss ob die Süssenborner Zähne alle ungefähr die gleiche relative Höhe besitzen, so muss allerdings die Frage offen bleiben, ob der Süssenborner *Rh. etruscus Falc.* in verhältnismässig weiten Grenzen variiert oder ob etwa bei Süssenborn neben *Rh. etruscus Falc.* auch Uebergangsformen zwischen dieser Form und *Rh. Merckii Jäg.* vorliegen, ähnlich wie im Kiese von Süssenborn nicht nur *Elephas meridionalis Nesti* und *E. primigenius Blumenb.* sondern auch und zwar in weit grösserer Häufigkeit Uebergangsformen zwischen diesen beiden Elefantenformen vorkommen. Die wenigen vermutlich nicht zu *Rh. etruscus Falc.* gehörigen Zähne sind am Schlusse, S. 280, gesondert behandelt.

Rh. etruscus Falconer.

Die ausführlichste Beschreibung des Gebisses der Form haben BOYD DAWKINS (2) und FALCONER (1 354—370; T. 22; 25, Fig. 5—7; 27; 29) gegeben.

An den mir vorliegenden Oberkieferbackenzähnen habe ich Länge und Breite deshalb auf der Kaufläche gemessen, weil sich für diese Masse an der Basis der Zähne kaum immer gleiche bzw. entsprechende Ansatzpunkte für die Spitzen der Schubleere finden lassen. Da sich die Rhinocerosoberkieferbackenzähne in ihren Dimensionen und Proportionen mit der Abkautung ausserordentlich ändern, können nur die Masse gleich stark abgekauter Zähne mit einander direkt verglichen werden. Es ist sehr schwer, ja häufig unmöglich, festzustellen, ob zwei verglichene Zähne gleich weit abgekaut sind. Als Länge habe ich die grösste Länge der Aussenwand, als Breite die grösste Breite des vorderen Querjoches und als Höhe die Entfernung zwischen dem unteren Rande der Zahnkrone und der Kaufläche an der Vertikalfalte des vorderen Aussenhöckers, d. h. der zweiten Vertikalfalte (= costa) der Aussenwand von vorne an gerechnet, gemessen. Am M. III habe ich als Länge die grösste Länge der Aussenwand und der Hinterwand des Zahnes zusammengenommen gemessen.

Die beistehende Tabelle enthält die Masse der grössten der mir vorliegenden Zahnserien von annähernd gleichem Abkautungsgrade. Zur Charakterisierung des Abkautungsgrades der Zähne bzw. Zahnreihen der Tabelle dienen folgende Angaben. Das Zingulum der Vorderseite ist an den M. III und den M. II unangekaut, an den M. I erst zum kleineren Teile angekaut, an den P. teils wenig, teils garnicht angekaut. Die Aussenwand ist an allen Zähnen auf der Kaufläche oder nur wenig unterhalb derselben am längsten. An den M. III ist die vordere äussere Ecke des Zahnes soeben erst angekaut.

Aus der Tabelle ergibt sich folgendes:

1. Die Stüssenborner Zähne sind erheblich kleiner als entsprechende des *Rh. Merckii Jäg.*
2. Die relative Höhe verhält sich bei den einzelnen Zähnen der Stüssenborner Zahnreihe verschieden. Beim M. III und M. II fällt sie in die Variationsgrenzen des *Rh. Merckii Jäg.*, beim M. I und P. I jedoch weit unterhalb der unteren Grenze für *Rh. Merckii Jäg.*

Rhinoceros. Oberkieferbackenzahreihen.

Zahn	Mass	Rh. etruscus Falco. Zusammengeb. Zähne, die M. von links, P. I von rechts. Süssenborn. Min. Inst. Hal. Col. Offrem. Taf. IV, Fig. 4.	Rh. Merckii Jäg. M. III—P. III max. dextr. Rebutz. Min. Inst. Hal. Taf. IV, Fig. 1.	Rh. Merckii Jäg. Nicht zusammengeb. Zähne. Taubach. Min. Inst. Hal.	Rh. Merckii Jäg. Modelle von Jäger's Originalen. Kirchberg. Min. Inst. Hal.	Rh. sp. Modell einer max. dextr. Mosbach. Min. Inst. Hal.
M. III	Länge	50,0	69,0		68,0	—
	Desgl. in % d. Länge d. M. II	90,9	101,5		—	—
	Breite	50,5	66,0		68,0	—
	Desgl. in % d. Länge	101,0	95,7		100,0	—
	Höhe	40,0	54,0		52,0	62,0
	Desgl. in % d. Länge	80,0	78,3		76,5	—
M. II	Länge	55,0	68,0	72,0 (?)	70,0	62,0
	Breite	60,0	71,0	75,0	73,0	65,0
	Desgl. in % d. Länge	109,1	104,4	101,2	104,3	104,8
	Höhe	42,0	55,0	57,0	53,0 (?)	54,0
	Desgl. in % d. Länge	76,4	80,9	79,2 (?)	75,7 (?)	87,1
M. I	Länge	53,0 (?)	65,0			56,0
	Desgl. in % d. Länge d. M. II	96,4	95,6			90,3
	Breite	58,0	67,0			63,0
	Desgl. in % d. Länge	109,4	103,1			112,5
	Höhe	30,0	46,0			46,0 (?)
	Desgl. in % d. Länge	56,6 (?)	70,8			82,1 (?)
P. I	Länge	45,0	53,0	51,0		47,0
	Desgl. in % d. Länge d. M. II	81,8	77,9	—		75,8
	Breite	—	72,0	65,0		60,5
	Desgl. in % d. Länge	—	135,9	127,5		128,7
	Höhe	38,0	52,0	48,0		50,0 (?)
	Desgl. in % d. Länge	84,4	98,1	94,1		106,4 (?)
P. II	Länge		46,5	43,0		
	Desgl. in % d. Länge d. M. II		68,4	—		
	Breite		60,0	53,0		
	Desgl. in % d. Länge		129,0	123,3		
	Höhe		42,0	41,0		
	Desgl. in % d. Länge		90,3	95,4		
P. III	Länge		39,5			
	Desgl. in % d. Länge d. M. II		58,1			
	Breite		45,0			
	Desgl. in % d. Länge		113,9			
	Höhe		30,0			
	Desgl. in % d. Länge		75,9			

3. Das von SCHROEDER für *Rh. megarhinus* De Christ = *Rh. Merckii* Jäg. erklärte *Rh. sp.* von Mosbach (vgl. S. 268—269) zeigt etwas kleinere, vielleicht auch relativ etwas höhere Zähne wie *Rh. Merckii* Jäg.

Was die Formverhältnisse der Süssenborner Zahnreihe betrifft, so fallen dieselben, höchstens von der ziemlich starken Einsenkung der Aussenwand der P. (vgl. Tafel IV, Fig. 7) abgesehen, durchaus in die Variationsgrenzen des *Rh. Merckii* Jäg. von Weimar-Taubach und Rabutz.

Die übrigen — nicht zu vollständigeren Zahnreihen zusammengehörenden — besser erhaltenen Oberkieferbackenzähne von Süssenborn vermag ich nicht mit mehreren annähernd gleich weit abgekauten Zähnen von *Rh. Merckii* Jäg. zu vergleichen. Die vorgenommenen Vergleichen zwischen den Massen dieser Stücke und denen der zum Vergleiche am besten geeigneten Stücke von *Rh. Merckii* Jäg. führten indessen zu denselben Ergebnissen wie die Vergleichung der entsprechenden in der Tabelle mitgeteilten Masse unter einander. Die Masse aller von mir zu *Rh. etruscus Falc.* gezogenen Stücke stimmen gut überein mit den Massen der Zähne einer mir im Modell vorliegenden von SCHROEDER auf *Rh. etruscus Falc.* bezogenen Mosbacher Oberkieferzahnreihe, enthaltend M. III—P. III, sowie mit den Massen einiger Zähne, die ich für *Rh. etruscus Falc.* angehörend halte, von Mosbach (Min. Inst. Hal.) und Mauer (Geogn.-Pal. Inst. Strassburg). Auch mit den von FALCONER (1, Zitat siehe S. 270), BOYD DAWKINS (2 212—214; Taf. 7, 8), NEWTON (1 38—40, Taf. VIII) u. s. w. gemessenen oder abgebildeten Zähnen von *Rh. etruscus Falc.* stimmen die Grössenverhältnisse der Süssenborner Zähne gut überein. Die mir vorliegenden Süssenborner Oberkieferbackenzähne variieren in ihren Formverhältnissen recht erheblich. Zum Teile gleichen sie durchaus entsprechenden Zähnen von *Rh. Merckii* Jäg., zum Teile unterscheiden sie sich von diesen in folgenden Punkten:

1. durch die namentlich an den P. stärker eingesenkte Aussenwand,
2. durch die schwächere Knickung des Zingulums der Vorderseite,
3. durch die stärkere Entwicklung des Zingulums der Innenseite,
4. durch das auf der Innenseite des hinteren Querjoches sanfter ansteigende Zingulum.

Zur Illustration eines Teiles des eben Gesagten habe ich auf Tafel IV einige Stücke abbilden lassen.

Der in Fig. 5 dargestellte M. III max. dextr. (Min. Inst. Hal. col. OFFREM) weicht in seinen Formverhältnissen in nichts von dem in Fig. 6 dargestellten M. III max. dextr. von *Rh. Merckii Jäg.* aus dem Kalktuffe von Weimar ab. An beiden Stücken ist das Stelidium mit dem vorderen Querjoch verschmolzen, ein Verhältnis, welches bei *Rh. Merckii Jäg.* selten ist. Die beiden Stücke zeigen folgende Masse:

	Süßenborn.	Weimar.
Länge	51,0	70,0
Breite	51,0	67,0
Höhe	21,5	26,0

Fig. 2 stellt einen wohlerhaltenen M. II max. dextr. (Min. Inst. Hal. col. WÜST) dar, welcher durch die ausserordentlich starke Zingulumsentwicklung auf der Innenseite des vorderen Querjoches bemerkenswert ist. Eine so starke Zingulumsentwicklung habe ich auf der Innenseite von Molaren des *Rh. Merckii Jäg.* nie beobachtet. Das Stück kontrastiert namentlich sehr stark mit dem entsprechenden Zahne der Tafel IV, Fig. 1 abgebildeten Rabutzer Zahnreihe von *Rh. Merckii Jäg.*, deren Zähne sich übrigens allgemein durch eine so schwache Zingulumsentwicklung auf ihrer Innenseite auszeichnen, wie sie bei den Zähnen des *Rh. Merckii Jäg.* aus dem Weimar-Taubacher Kalktuffe ziemlich selten ist. Die Masse des Süßenborner Zahnes sind folgende:

Länge	55,0 mm
Breite	62,0 „
Höhe	38,0 „

Fig. 3 stellt einen P. I max. sin. (Min. Inst. Hal. col. KRANTZ — angeblich von Taubach) dar, der eine ausserordentlich starke und komplizierte Entwicklung des Stelidiums zeigt und dadurch vielen Weimar-Taubacher Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* sehr ähnlich ist.

Fig. 13 stellt einen stark abgekauten P. II max. dextr. (Min. Inst. Hal. col. WÜST) dar, der eine ausserordentlich starke Zingulumsentwicklung erkennen lässt. Das Stück ist in Fig. 10 von der Innenseite

abgebildet. Man sieht an der Fig. 10, dass das Zingulum der Innenseite verhältnismässig sanft am hinteren Querjoch ansteigt. Steiler steigt dasselbe an dem in Fig. 9 dargestellten Fragmente eines P. II (Min. Inst. Hal. col. WÜST) an. Hier zeigt das Zingulum auch an der Furche, welche das vordere und das hintere Querjoch trennt, einen schärferen Knick. Eine Entwicklung des Innenseitenzingulums, wie sie Fig. 9 zeigt, kommt auch bei *Rh. Merckii Jäg.* vor, nicht dagegen eine solche, wie sie Fig. 10 zeigt. Die Masse des in Fig. 10 und 13 dargestellten P. II sind folgende:

Länge	39,5 mm
Breite	50,5 „
Höhe	24,0 „

Fig. 12 stellt das beste der Stüssenborner Fragmente von P. III max. (Min. Inst. Hal. col. WÜST) dar, das sich auch durch starke Zingulumsentwicklung auszeichnet. Das Stück zeigt folgende Masse:

Länge	36,0 mm
Breite	35,0 „
Höhe	21,0 „

Ich möchte hier noch erwähnen, dass unter den thüringischen Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* mitunter auffallend kleine Stücke vorkommen, die sich in ihren Dimensionen den Zähnen von *Rh. etruscus Falc.* nähern. Umfassende Vergleichen der Massverhältnisse haben aber gezeigt, dass diese Zähne eine wesentlich grössere — der der Zähne des *Rh. Merckii Jäg.* durchaus entsprechende — relative Höhe besitzen. Nur aus dem Kalktuffe von Bilzingsleben (Bl. Kindelbrück), der nach POHLIG (1 b) mit den Weimar-Taubacher u. s. w. Kalktuffen gleichalterig ist, liegen mir — als einzige Rhinoceroszähne — 3 Oberkieferbackenzähne vor, von denen ich das nicht mit Sicherheit zu behaupten wage. Einer davon, ein stark abgekauter P. II max. dextr. ist auf Tafel IV, Fig. 11 abgebildet. Dass Stück zeigt folgende Masse:

Länge	37,0 mm
Breite	50,0 „
Höhe	18,0 „

Die Stellung des Bilzingslebener *Rhinoceros* wird ohne weiteres Material nicht aufzuklären sein.¹⁾

Milchbackenzähne des Oberkiefers liegen mir von Stüssenborn nicht vor.

An den mir vorliegenden Unterkieferbackenzähnen habe ich Länge und Breite an der Basis, die Länge auf der Innenseite, die Breite am hinteren Halbmonde gemessen. Die Höhe habe ich von der Basis der Zahnkrone bis zur Kaufläche am hinteren Innenfeiler gemessen.

Von Unterkieferbackenzähnen liegt von Stüssenborn zunächst eine Reihe von völlig unangekauften, sog. Keimzähnen vor, nämlich:

mand. dextr.: M. III (Fragment), M. II (T. V, Fig. 10), P. I (T. V, Fig. 13), P. II (T. V, Fig. 12), P. III (T. V, Fig. 7). mand. sin.: M. II, M. I (Fragment), P. II (T. V, Fig. 15), P. III (T. V, Fig. 8). M. I mand. dextr. (T. V, Fig. 16) Min. Inst. Hal. col. OFFREM.	}	zu einem Gebisse zusammen- gehörend. Von KRANTZ-Bonn mit der Fundortsbezeichnung „Taubach“ erhalten, jeden- falls aber von Stüssenborn.
---	---	---

Ich habe die Masse dieser Keimzähne sowie die Masse der besser erhaltenen der im Min. Inst. Hal. vorhandenen Keimbackenzähne von *Rh. Merckii Jäg.* von Weimar, Taubach und Rabutz in der auf S. 276 stehenden Tabelle zusammengestellt. Die Tabelle zeigt, dass die Stüssenborner Zähne an absoluter Grösse (Länge, Breite und Höhe), sowie an relativer Höhe weit hinter den Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* zurückstehen (vgl. die Fig. 14—17 der Tafel V). Die Formunterschiede zwischen den Unterkieferkeimbackenzähnen des Stüssenborner *Rhinoceros* und des *Rh. Merckii Jäg.* sind äusserst minutiöser Natur und das nicht sehr ausgedehnte mir vorliegende Material gestattet keine sichere Entscheidung darüber, inwieweit sie konstant sind. Am auffälligsten ist der Umstand, dass die Thäler der Innenseite der P. beim Stüssen-

¹⁾ POHLIG (1b 18, 19) erwähnt von Bilzingsleben „*Rhinoceros cf. Merckii*, im Museum zu Halle und in des Redners Besitz“ und fährt weiterhin fort: „Die bisher dort (z. erg. bei Bilzingsleben) gefundenen *Rhinoceros*reste weisen auf ein einziges, kleines (wohl ♀), aber ausgewachsenes Individuum, welches, gleich dem zu Mühlhausen gefundenen, wieder für sich einige Eigentümlichkeiten zeigt; indes wird man letzteren, vorläufig wenigstens, nicht wohl höheren Rang, als denjenigen individueller Variation beimessen dürfen“.

Rhinoceros. Unterkieferkeimbackenzähne.

Zahn	Mass	Rh. etruscus Falc. Zusammengehörige Zähne, teils von links, teils von rechts, Süssenborn. Min. Inst. Hal. col. Krantz. T. V, Fig. 7, 8, 10, 13, 13, 15, 16.				Rh. etruscus Falc. M. I mand. dextr. Süssenborn. Min. Inst. Hal. col. Offrem. T. V, Fig. 16.		Rh. Merckii Jäg. Nicht zusammengeh. Zähne. Weimar. Min. Inst. Hal. T. V, 14, 6.		Rh. Merckii Jäg. Nicht zusammengeh. Zähne. Taubach. Min. Inst. Hal. T. V, Fig. 17.		Rh. Merckii Jäg. Nicht zusammengeh. Zähne. Rabutz. Min. Inst. Hal. T. V, Fig. 9, 11.	
M. III	Länge Breite Höhe Desgl. in % der Länge								53,0 32,5 34,0 64,2				
M. II	Länge Breite Höhe Desgl. in % der Länge	39,0 30,0 28,0 71,8											
M. I	Länge Breite Höhe Desgl. in % der Länge		26,0	37,0 25,0 24,5 66,2				46,0 32,0 37,5 81,5					
P. I	Länge Breite Höhe Desgl. in % der Länge	35,0 26,0 25,0 71,4									42,0 32,0 33,5 79,8		
P. II	Länge Breite Höhe Desgl. in % der Länge	31,0 24,0 22,0 71,0					37,0 28,0 39,0 105,4				38,0 28,0 33,0 86,8		
P. III	Länge Breite Höhe Desgl. in % der Länge	26,0 18,5 19,0 73,1					31,0 19,0 28,0 90,3						

borner *Rhinoceros* bei weitem nicht in dem Masse reduziert d. h. verflacht sind wie bei *Rh. Merckii Jäg.*, wie man bei einer Vergleichung der Figuren 13 und 9; 11 und 12; 5,6 und 7,8 der Tafel V ersieht. Am wenigsten auffallend ist der Unterschied an den P. I (Fig. 13, 9), am auffallendsten an den P. III (Fig. 5—8).

An angekauerten oder gar stark angekauerten Unterkieferbackenzähnen pflegen bei den Rhinozeroten die Formcharaktere zu schwinden.¹⁾ Auch die relativen Höhen angekauert Unterkieferbackenzähne von Rhinozeroten zu bestimmen, ist so umständlich, dass dabei Fehler unvermeidlich sind, so dass kaum sichere, unter einander vergleichbare Zahlen sich ergeben. Ich habe mich daher damit begnügt, die Längen- und Breitenmasse der einzigen — im Kiefer steckenden — vollständigen Unterkieferbackenzahnreihe von Süssenborn (Städt. Mus. Weimar) und einiger Zähne des Min. Inst. Hal. (col. OFFREM), von denen zweimal je zwei in einem Kiefer neben einander gestanden haben, in der auf S. 278 stehenden Tabelle mit entsprechenden Massen einiger Zahnreihen von *Rh. Merckii* Jäg. sowie der Zahnreihe eines Mosbacher Unterkieferfragmentes von *Rh. etruscus* Falc. zusammenzustellen. Die umstehende Tabelle zeigt, dass die Süssenborner Zähne etwa ebenso gross sind wie die des Mosbacher *Rh. etruscus* Falc., dagegen viel kleiner als die von *Rh. Merckii* Jäg. Entsprechendes gilt von den zugehörigen Süssenborner Unterkieferfragmenten.

Was schliesslich noch Süssenborner Unterkiefermilchbackenzähne anbetrifft, so liegt mir ein Unterkieferfragment vor, welches den D. I, den D. II und den keimenden M. I enthält (Min. Inst. Hal. col. OFFREM). Das Stück ist Tafel V, Fig. 3 abgebildet, daneben, Fig. 4, ein Unterkieferfragment mit etwa gleich stark abgekauertem Milchgebisse von *Rh. Merckii* Jäg. von Taubach. Die auf S. 279 stehende Tabelle enthält die Masse der beiden Stücke sowie die eines weiteren Unterkiefers mit etwa gleich stark abgekauertem Milchgebisse von *Rh. Merckii* Jäg. von Taubach. Die Tabelle lässt erkennen, dass die Süssenborner Unterkiefermilchbackenzähne an absoluter Grösse (Länge, Breite und

¹⁾ In der Entwicklung des Zingulums und zingulumsähnlicher Gebilde habe ich keine allgemein durchgreifenden Unterschiede feststellen können, doch verdient hier wenigstens darauf hingewiesen zu werden, dass an einigen Süssenborner Zähnen ein Luxurieren zingulumsartiger Gebilde zu beobachten ist. Den auffallendsten einschlägigen Fall stellt ein — leider am Vorderende zerbrochener — rechter Unterkieferbackenzahn (wohl ein P. I) dar, an dem sich zingulumsartige Gebilde an folgenden Stellen finden: an der Hinterseite, zwischen den beiden Halbmonden an der Aussenseite, am vorderen Halbmonde am vorderen Teile der Aussenseite, jedenfalls auch an der nicht mehr vorhandenen Vorderseite, auf der Innenseite, schliesslich in der Oeffnung des hinteren Halbmondes auf der Innenseite.

Rhinoceros. Unterkieferbackenzahnrerien.

Zahn	Mass	Rh. etruscus Falc.			Rh. Merckii Jäg.			
		Süssenborn. Städt. Mus. Weimar	Süssenborn. Min. Inst. Hal. M. III u. M. II; M. I; P. I u. P. II	Mosbach. Min. Inst. Hal. Modell	Taubach. Min. Inst. Hal.	Taubach. Min. Inst. Hal.	Rabutz. Min. Inst. Hal.	Rabutz. Min. Inst. Hal.
Unterkiefer- knochen am M. III	Grösste Dicke	55,0	55,0 (vielleicht etwas mehr)	57,0	60,0	71,0	—	—
	Grösste Höhe	93,0	—	98,0	112,0 (vielleicht etwas mehr)	113,0	—	—
M. III	Länge	45,0	47,0	45,0	61,0	64,0	—	57,0
	Breite	27,5	26,0	30,0	35,0	37,0	—	33,0
M. II	Länge	45,5	47,0	41,0	51,0	55,0	63,0	50,0
	Breite	31,0	29,0	31,0	41,0	—	38,0	33,0
M. I	Länge	circa 39,0	46,0	36,0	49,0	—	53,0	43,0
	Breite	31,0	30,0	30,0	—	—	37,0	33,0
P. I	Länge	36,0	39,0	31,0	43,0	—	49,0	40,0
	Breite	27,0	29,0	29,0	34,0	—	36,0	31,0
P. II	Länge	circa 34,0	36,0	29,0	39,0	—	44,0	33,0
	Breite	24,0	24,0	24,0	30,0	—	32,0	25,0
P. III	Länge	26,0	—	25,0?	—	—	39,0	28,0
	Breite	20,0	—	19,0	—	—	29,0	21,0

Anmerkungen. Von den Süssenborner Resten des Min. Inst. Hal. ist das Kieferstück mit dem M. III auf Tafel V, Fig. 2 abgebildet; das an zweiter Stelle stehende Taubacher Stück ist Tafel V, Fig. 1 abgebildet. Die an zweiter Stelle stehende Rabutzer Zahnreihe besteht aus isolierten Zähnen, welche so stark abgenutzt sind, dass die Zähne auch an ihren Vorder- und Hinterseiten zum Teile abgerieben sind und daher als abnorm klein erscheinen.

Rhinoceros. Unterkiefermilchbackenzähne.

Zahn	Mass	Rh. etruscus Falc. Süssenborn. Min. Inst. Hal. col. Offrem. Tafel V, Fig. 3.	Rh. Merckii Jäg. Taubach. Min. Inst. Hal. Tafel V, Fig. 4.	Rh. Merckii Jäg. Taubach. Min. Inst. Hal.
Unterkieferknochen zwischen D. I und D. II	Grösste Dicke	31,0 ¹⁾	46,0	45,0
	Grösste Höhe	50,0 ¹⁾	74,0	72,0
D. I	Länge	41,0	46,0	49,0
	Breite	23,0	28,0	29,0
	Höhe	22,0	28,0	29,0
	Desgl. in % der Länge	53,7	60,9	59,2
D. II	Länge	42,0	mindestens 44,0	mindestens 43,0
	Breite	21,0	25,0	24,0
	Höhe	18,0	20,0	—
	Desgl. in % der Länge	42,9	mindestens 45,5	—
D. III	Länge	—	32,0	mindestens 29,0
	Breite	—	20,0	18,0
	Höhe	—	14,0	—
	Desgl. in % der Länge	—	43,8	—
D. IV	Länge	—	20,0	—
	Breite	—	12,0	—
	Höhe	—	12,0	—
	Desgl. in % der Länge	—	60,0	—

Höhe) sowie an relativer Höhe hinter entsprechenden Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* zurückstehen. Bedeutendere Formunterschiede zwischen den Süssenborner Zähnen und den ziemlich zahlreichen entsprechenden Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.*, die ich im Min. Inst. Hal. vergleichen konnte, bemerkte ich nicht.

¹⁾ Kieferknochen zusammengedrückt; Masse daher ursprünglich höher.

Rhinoceros sp. sp.

Einige Zahnbruchstücke, die sich in ihren Formverhältnissen nicht von entsprechenden Teilen von Zähnen des *Rh. Merckii Jäg.* unterscheiden lassen, scheinen so gross zu sein, dass sie besser auf *Rh. Merckii Jäg.* als auf *Rh. etruscus Falc.* bezogen werden dürften. Eine sichere Entscheidung lässt sich deshalb nicht treffen, weil die in Betracht kommenden Bruchstücke hinsichtlich ihrer Stellung im Gebisse nicht ganz sicher bestimmt sind, und ihre Grössenbeziehungen zu entsprechenden Zähnen von *Rh. Merckii Jäg.* und *Rh. etruscus Falc.* daher nicht sicher beurteilt werden können.

Nur von einem der Süssenborner Zahnfragmente, dem T. IV, Fig. 8 abgebildeten Fragmente eines Prämolaren des linken Oberkiefers (Min. Inst. Hal. col. Wüst) möchte ich mit Sicherheit behaupten, dass es nicht zu *Rh. etruscus Falc.* gehört. Das Stück hat nämlich eine so auffallend ebene Aussenwand, wie sie nicht einmal bei *Rh. Merckii Jäg.* geschweige denn bei *Rh. etruscus Falc.* vorzukommen pflegt und erinnert in dieser Beziehung an die Zähne des S. 268, 269 erwähnten Mosbacher Gebisses. Der Zahn ist 45,5 mm lang und 40,0 mm hoch.

Ein Bruchstück des distalen Endes eines Radius (Min. Inst. Hal. col. Wüst) ist kleiner als entsprechende Stücke von *Rh. Merckii Jäg.*

* * *

Aus den südwestdeutschen Ablagerungen der Mosbacher Stufe liegt ein weit besseres Material von Rhinocerosresten vor als von Süssenborn, doch ist eine eingehende Veröffentlichung über dasselbe — seitens des Herrn Dr. SCHROEDER in Berlin — noch zu erwarten. H. VON MEYER (1 589) fielen bereits im Jahre 1842 — im Museum in Karlsruhe — Rhinoceroszähne von Mauer auf, die sich durch ihre Kleinheit von denen von *Rh. Merckii Jäg.* unterschieden. Der genannte Paläontologe zog indessen — obgleich nicht mit aller Bestimmtheit — im Jahre 1864 — H. VON MEYER 2 263—268, 272—275 — diese wie die ihm bekannt gewordenen Mosbacher Zähne zu *Rh. Merckii Jäg.* Die späteren Autoren zogen sodann allgemein die Mauerer und Mosbacher Rhinocerosreste zu *Rh. Merckii Jäg.* Nur SANDBERGER (1 827) vermutete, dass ein Teil der Mosbacher Reste zu *Rh. etruscus Falc.* gehöre

und FORSYTH MAJOR erklärte nach DE STEFANI (2 337, 338) die Mosbacher Rhinocerosreste insgesamt für *Rh. etruscus Falc.* Neuerdings hat sich H. SCHROEDER mit den Mosbacher und Mauerer Rhinocerosen beschäftigt und 1898 in einer vorläufigen Mitteilung — SCHROEDER 2 217, 218 — für Mosbach *Rh. etruscus Falc.* und *Rh. Merckii Jüg.* (weit seltener), letzteres irrtümlich mit *Rh. megarhinus De Christ.* identifizierend, angegeben. Aus brieflichen Mitteilungen, die mir Herr Dr. SCHROEDER unter dem 11./12. 1899 zukommen liess, geht hervor, dass er nunmehr, wenigstens für Mauer, auch ein *Rhinoceros* ohne verknöcherte Nasenscheidewand, das wahrscheinlich *Rh. megarhinus De Christ.* ist, nachgewiesen hat.

Im Forestbed ist nach NEWTON (1 39) nur *Rh. etruscus Falc.* sicher nachgewiesen, während das Vorkommen von *Rh. megarhinus De Christ.* zweifelhaft ist.

Equus.

Von Equiden liegen mir fast ausschliesslich Zähne vor, die bis auf ganz wenige Stücke aus dem Kiese von Stüssenborn stammen.

Die Zähne der Equiden liefern ausgezeichnete Merkmale zur Unterscheidung der einzelnen Formen, doch ist die Bestimmung isolierter Zähne nicht in allen Fällen möglich, und zwar einmal, weil die fossilen Pferdeformen des europäischen Pleistozäns bis auf *Equus germanicus Nehr.*¹⁾ erst sehr wenig eingehend untersucht sind, und sodann, weil man zu leicht einander nicht entsprechende Zähne mit einander vergleicht, da man bei der Gleichartigkeit der einzelnen Zähne des Pferdegebisses trotz Beachtung der wertvollen von RÜTIMEYR (1 648, 649, 3 14—18) und FORSYTH MAJOR (2 129—132) gegebenen Anleitungen zur Bestimmung der Stellung der einzelnen Zähne im Gebisse und

¹⁾ Als *Equus germanicus Nehr.* bezeichne ich das von NEHRING (1) als *Equus caballus Lin. fossilis var. germanica Nehr.* sehr eingehend beschriebene Pferd, denn der bisher meist geübte Gebrauch, unter der Bezeichnung *Equus caballus Lin.* alle möglichen fossilen, rezenten wildlebenden und rezenten domestizierten Pferdeformen zusammenzufassen, führt nur zu Verwirrungen. Man sollte meines Erachtens den Namen *Equus caballus* ganz fallen lassen oder — analog dem Gebrauche der Namen *Bos taurus*, *Ovis aries* u. a. — nur als Sammelnamen für domestizierte Formen gebrauchen.

Tafel IV.

Wüst, Pliozän und ältestes Pleistozän Thüringens.

Rhinoceros. Oberkieferbackenzähne.

Alle Originale befinden sich in der Sammlung des mineralogischen Institutes der Universität Halle.

Alle Stücke sind in $\frac{1}{2}$ der natürlichen Grösse dargestellt.

- Fig. 1. *Rhinoceros Merckii* Jäg. M. III — P. III max. dextr. Ziegelthon von Rabutz bei Gröbers (II. Interglazial).
- " 2. *Rh. etruscus Falc.* M. II max. dextr. Süssenborn.
- " 3. Desgl. P. I max. sin. Süssenborn.
- " 4. Desgl. M. III — P. II max. sin. Süssenborn.
- " 5. Desgl. M. III max. sin. Süssenborn.
- " 6. *Rh. Merckii* Jäg. M. III max. sin. Kalktuff von Weimar (II. Interglazial).
- " 7. *Rh. etruscus Falc.* P. I max. dextr. Aus demselben Gebisse wie die in Fig. 4 dargestellte Zahnreihe. Süssenborn.
- " 8. *Rh. sp.* P. max. sin. Süssenborn.
- " 9. *Rh. etruscus Falc.* P. II max. dextr. Süssenborn. } Ansichten
" 10. Desgl. P. II max. dextr. Süssenborn. Derselbe Zahn, der in Fig. 13 dargestellt ist. } von der
Innenseite
- " 11. *Rh. ? Merckii* Jäg. P. II max. dextr. Kalktuff von Bilzingsleben bei Kindelbrück (II. Interglazial).
- " 12. *Rh. etruscus Falc.* P. III max. sin. Süssenborn.
- " 13. Desgl. P. II max. dextr. Süssenborn.

Fig. 1

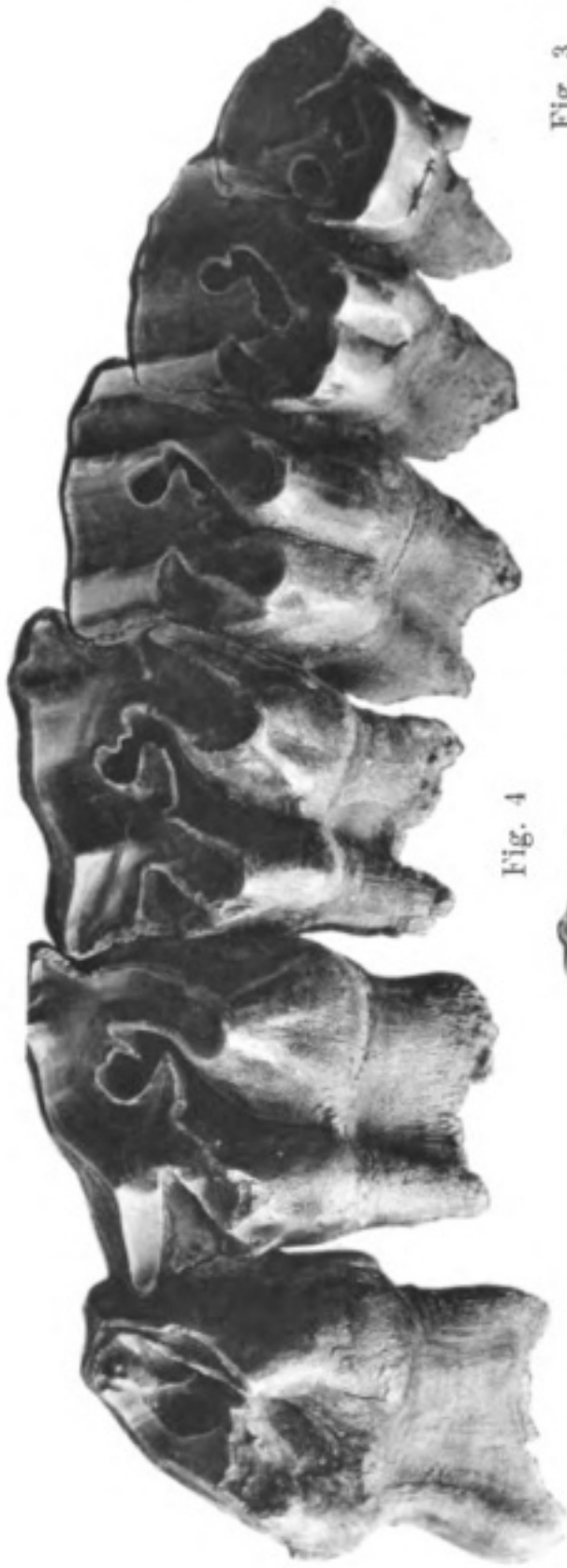


Fig. 2



Fig. 6

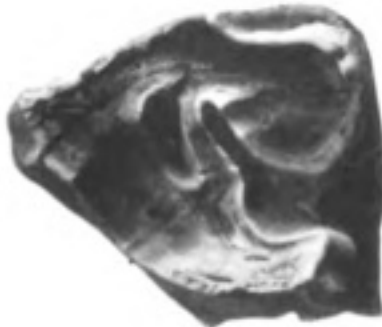


Fig. 5



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 4



Fig. 3



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Tafel V.

Wüst, Pliozän und ältestes Pleistozän Thüringens.

Rhinoceros. Unterkieferbackenzähne.

Alle Originale befinden sich in der Sammlung des mineralogischen Institutes der Universität Halle.

Alle Stücke sind in $\frac{1}{2}$ der natürlichen Grösse dargestellt.

- Fig. 1. *Rhinoceros Merckii* Jäg. Bruchstück eines rechten Unterkiefers mit M. III und M. II. Kalktuff von Taubach bei Weimar (II. Interglazial).
- " 2. *Rh. etruscus Falc.* Bruchstück eines rechten Unterkiefers mit dem M. III. Süssenborn.
- " 3. Desgl. Bruchstück eines rechten Unterkiefers mit M. I (keimend), D. I und D. II. Süssenborn.
- " 4. *Rh. Merckii* Jäg. Bruchstück eines rechten Unterkiefers mit M. I (keimend) und D. I—D. IV. Kalktuff von Taubach bei Weimar (II. Interglazial).
- " 5. Desgl. P. III mand. dextr. Unangekaut. Weimar.
- " 6. Desgl. P. III mand. sin. Unangekaut. Weimar.
- " 7. *Rh. etruscus Falc.* P. III mand. dextr. Unangekaut. Süssenborn.
- " 8. Desgl. P. III mand. sin. Unangekaut. Süssenborn.
- " 9. *Rh. Merckii* Jäg. P. I mand. dextr. Unangekaut. Rabutz.
- " 10. *Rh. etruscus Falc.* M. II mand. dextr. Unangekaut. Süssenborn.
- " 11. *Rh. Merckii* Jäg. P. II mand. dextr. Unangekaut. Rabutz.
- " 12. *Rh. etruscus Falc.* P. II mand. dextr. Unangekaut. Süssenborn.
- " 13. Desgl. P. I mand. dextr. Unangekaut. Süssenborn.
- " 14. *Rh. Merckii* Jäg. P. II mand. sin. Unangekaut. Weimar.
- " 15. *Rh. etruscus Falc.* P. II mand. sin. Unangekaut. Süssenborn.
- " 16. Desgl. M. I mand. dextr. Unangekaut. Süssenborn.
- " 17. *Rh. Merckii* Jäg. M. I mand. dextr. Soeben angekaut. Taubach.
- } Ansichten
von der
Aussenseite

Die in Fig. 7, 8, 10, 12, 13, 15 abgebildeten Süssenborner Keimzähne gehören einem Gebisse an.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

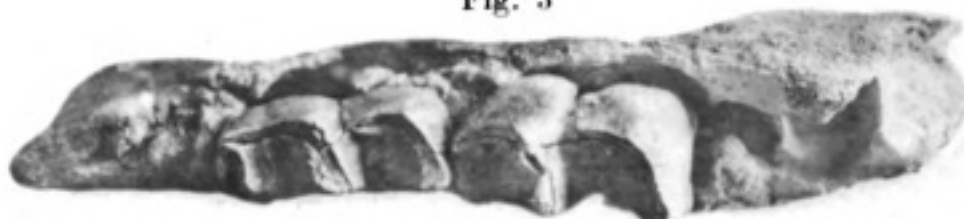


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

