

Ueber die Verbreitung der *Gervillia Murchisoni* Gein. in Ostthüringen.

Von Karl Kolesch, Jena.

Die im Jahre 1903 von mir veröffentlichte Mitteilung¹ über das Vorkommen der *Gervillia Murchisoni* in Ostthüringen bezog sich nur auf die Gegend zwischen Eisenberg und Kahla. Die Untersuchung des gesamten ostthüringischen Buntsandsteingebiets hat nun ergeben, daß die Gervillien eine weit größere Verbreitung besitzen; sie finden sich auf folgenden Blättern:

Blankenburg (früher Schwarzburg)	Roda
Saalfeld ²	Müncheubersdorf (früher St. Gangloff)
Stadtrenda	Bürgel
Rudolstadt	Eisenberg
Orlamünde	Osterfeld
Nenstadt (Orla)	Stößen
Kahla	Eckartsberga.

Eine eingehende Schilderung der Gervillienschichten beabsichtige ich in einer späteren Arbeit zu geben.

Skizze zu einer Systematik und Stammesgeschichte der Dinosaurier.

Von F. v. Huene in Tübingen.

Diese Skizze soll in kurzer, übersichtlicher Form zusammenstellen, was in der Beschreibung der triassischen Dinosaurier über die natürliche Systematik an z. T. weit getrennten Stellen ausgesprochen wurde³.

In der folgenden Zusammenstellung sind die wichtigeren und zugleich gut bekannten Gattungen gesperrt gedruckt. Die „Familien“ bei den Ornithischia (z. B. Omosauriden und Nanosauriden) sind in dem Sinne aufzufassen, daß sie zwar natürliche

¹ KARL KOLESCH, Über Versteinerungen aus dem mittleren Buntsandstein in Ostthüringen. Dies. Centralbl. 1903. p. 660.

² E. ZIMMERMANN, Über den Buntsandstein bei Saalfeld in Thüringen und über sandgeschliffene Gerölle in dessen Konglomeraten. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1907. p. 227.

³ F. v. HUENE, Die Dinosaurier der europäischen Triasformation mit Berücksichtigung der außereuropäischen Vorkommnisse. Geol. u. paläont. Abhandl. Herausgeg. von E. KÖREN, Supplementbd. I. 1907—1908. Mit 111 Taf. u. 359 Fig. im Text.

Gruppen bilden, aber es sehr wohl möglich ist, daß bei Spezialstudien diese Gruppen noch weiter in Familien geteilt werden. Ich möchte durch die vorliegende Einteilung nur in den Hauptzügen die genetische Zusammengehörigkeit feststellen. Bei den Saurischia ist die Systematik mehr ins einzelne ausgearbeitet. Es sind sämtliche beschriebenen Dinosaurier-Gattungen angeführt. An Synonyma sind einige Erweiterungen in bezug auf meine oben angeführte Arbeit vorhanden¹. Ein „?“ vor dem Gattungsnamen bedeutet, daß die Zugehörigkeit zu der betreffenden Familie unsicher ist.

Ordnung: Dinosauria.

Unterordnung: Saurischia.

1. Familie Thecodontosauridae.

Thecodontosaurus RILEY & STITCHBURY. Unterer Muschelkalk bis Rhät. Deutschland, England, Nordamerika (östl.), Ostindien, Australien, Kap-Kolonie.

Anchisaurus MARSH. Rhät. Östliches Nordamerika.

Massospondylus OWEN. Rhät. Kap-Kolonie.

Ammosaurus MARSH. Rhät. Östliches Nordamerika.

2. Familie Coeluridae.

Tanystrophacus MEYER (= *Macroscelosaurus* MÜNSTER). Unterer Muschelkalk bis mittlerer Keuper. Deutschland.

Coelophysis COPE. Alter des oberen Keuper (*Dolores*-Schichten). Westliches Nordamerika.

Coelurus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.

Aristosuchus SEELEY. Wealden. England.

Calamospondylus LYDEKKER. Wealden. England.

Thecospondylus SEELEY. Wealden. England.

?*Tichosteus* COPE (große platycöle Wirbel). Como beds. Westliches Nordamerika.

3. Familie Zancloodontidae.

Zancloodon TH. PLEININGER. Lettenkohle. Deutschland.

¹ Dem l. c. gegebenen Literaturverzeichnis sind 3 wichtige Schriften von O. P. HAY hinzuzufügen, die inzwischen erschienen sind: 1. On the habits and the pose of sauropods Dinosaurs, especially of *Diplodocus*. Amer. Nat. 42, Oct. 1908. 672—681. (Statt des sonst angenommenen hochbeinigen Ganges wird für Sauropoden krokodilartige Fortbewegung wahrscheinlich gemacht.) 2. Dr. W. J. HOLLAND on the skull of *Diplodocus*. Science, N. S. 28, Oct. 1908. 517—519. (Eingehende Zurechtstellung von HOLLAND's fehlerhafter Schädelbeschreibung auf Grund von Originalstudien.) 3. On certain Genera and Species of carnivorous Dinosaurs, with special reference to *Ceratosaurus nasicornis* MARSH. Proceed. U. S. Nat. Mus. 35, Oct. 1908. 351—366. 4 Fig. (Rehabilitierung der Gattungen *Labrosaurus*, *Laelaps* und *Deinodon*, interessante Beschreibung und Abbildung namentlich auch des Gaumens [auch Epipterygoid] von *Ceratosaurus*.)

4. Familie Selloosauridae.

Sellosaurus HUENE. Mittlerer Keuper. Deutschland.

5. Familie Plateosauridae.

1. *Tyratosaurus* MEYER. Mittlerer Keuper. Deutschland.
Gresslyosaurus RÜTIMEYER. Oberer Keuper — Rhät. Schweiz,
Deutschland, England, Frankreich.
Euskelosaurus HUXLEY. Rhät. Kap-Kolonie.
2. *Pachysaurus* HUENE. Oberer Keuper. Deutschland.
Plateosaurus MEYER. Oberer Keuper — Rhät. Deutschland,
Frankreich.
Poikilopleuron DESLONGCHEMPS. Callovien. Frankreich.

6. Familie Sauropoda.

1. Unterfamilie Cetiosauridae.

- Dystrophacus* COPE. Mittlerer Jura. Westliches Nordamerika.
Cetiosaurus OWEN (= *Cardiodon* OWEN). Mittlerer Dogger —
unterer Malm. England.
Haplacanthosaurus HATCHER. Como beds. Westliches Nord-
amerika.
Brachiosaurus RIGGS. Como beds. Westliches Nordamerika.
? *Pelorosaurus* MANTELL (= *Bothriospondylus* OWEN, *Chondrosteo-*
saurus und *Chondrosteus* OWEN, *Gigantosaurus* SEELEY [NON
FRAAS], *Eucamarotus* HULKE, *Ischyrosaurus* HULKE, *Neosodon*
MOUSSAYE, *Oplosaurus* GERVAIS, *Ornithopsis* SEELEY). Malm
und Wealden in England, Frankreich, Portugal und Dogger
in Madagaskar.

2. Unterfamilie Morosauridae.

- Morosaurus* MARSH. Como beds und Wealden. Westliches Nord-
amerika und England.
Camarosaurus COPE. Como beds. Westliches Nordamerika.
Pleurocoelus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Titanosaurus LYDEKKER (NON MARSH). Wealden in England, untere
Kreide in Indien, obere Kreide in Madagaskar, jüngste Kreide
(Dinosauriersandstein) in Patagonien.
Gigantosaurus E. FRAAS (NON SEELEY), obere Kreide (Makonde-
Schichten). Deutsch-Ostafrika.

3. Unterfamilie Diplodocidae.

- Diplodocus* MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.

4. Unterfamilie Atlantosauridae.

- Atlantosaurus* MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Apatosaurus MARSH (= *Brontosaurus* MARSH und *Titanosaurus*
MARSH [NON LYDEKKER]). Como beds. Westliches Nord-
amerika.

Nicht eingegliedert sind folgende z. T. wichtige, aber mir nicht genau bekannte Sauropoden-Gattungen:

- Aepyosaurus* GERVAIS. Mittlere Kreide. Frankreich.
Algosaurus BROOM. Untere Kreide. Südostafrika.
Argyrosaurus AMEGHINO. Oberste Kreide (Dinosauriersandstein). Patagonien.
Astrodon LEIDY. Untere Kreide. Nordamerika.
Barosaurus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Caulodon COPE. Como beds. Westliches Nordamerika.
Dinodocus OWEN. Mittlere Kreide. England.
Elosaurus PETERSON & GILMORE. Kreide. Nordamerika.
Epanterias COPE. Como beds. Westliches Nordamerika.
Hypselosaurus MATHÉRON. Obere Kreide. Südfrankreich.
Microcoelus LYDEKKE. Oberste Kreide (Dinosauriersandstein). Patagonien.
Morinosaurus SAUVAGE. Malm. Frankreich.
Symphysosaurus COPE. Como beds. Westliches Nordamerika.

7. Familie Megalosauridae.

- Megalosaurus* BUCKLAND (= *Streptospondylus* CUVIER). Unterer Lias — Wealden. England, Frankreich, Deutschland.
Allosaurus MARSH (möglicherweise mit *Megalosaurus* ident). Como beds. Westliches Nordamerika.
Creosaurus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Antrodemus LEIDY. Como beds. Westliches Nordamerika.
Labrosaurus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
 Gen. indet. „*Megalosaurus*“ BREDAI DOLLO. Obere Kreide. Maastricht.
Albertosaurus OSBORN. Obere Kreide. Kanada.
Tyrannosaurus OSBORN (= *Dynamosaurus* OSBORN). Obere Kreide. Westliches Nordamerika.
Dryptosaurus MARSH. Obere Kreide. Westliches Nordamerika.
Laclaps COPE. Obere Kreide. Nordamerika.
Loncosaurus AMEGHINO (*Allosaurus*-artiger Schädel). Oberste Kreide (Dinosauriersandstein). Patagonien.
Genyodectes A. S. WOODWARD (*Allosaurus*-artige bezahnte Maxilla). Oberste Kreide. Patagonien.
Deinodon LEIDY. Obere Kreide. Nordamerika.
 ? *Aublysodon* LEIDY (nur Zähne). Obere Kreide. Nordamerika.
 ? *Manospondylus* COPE (dürftige Reste). Obere Kreide. Nordamerika.

8. Familie Ceratosauridae.

- Ceratosaurus* MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.

9. Familie Compsognathidae.

- Compsognathus* WAGNER. Oberer Malm. Deutschland.
Ornitholestes OSBORN. Como beds. Westliches Nordamerika.
Ornithomimus MARSH. Obere Kreide. Nordamerika.

- ? *Coelosaurus* LEIDY (eine schlanke kleine Tibia). Obere Kreide. Nordamerika.
? *Symphysosaurus* COPE (ein kleiner Wirbel). Como beds. Westliches Nordamerika.

Incertae sedis genera:

- Halticosaurus* HUENE. Mittlerer Keuper. Deutschland.
Craterosaurus SEELEY. Untere Kreide. England.
Diplomodon LEIDY (ein Zahn, vielleicht Mosasauride). Obere Kreide. Nordamerika.
Hypsicrrophus COPE. Oberer Jura und Kreide. Nordamerika.
= *Dryptosaurus* partim und *Stegosaurus* partim.

Unterordnung: Ornithischia.

I. Ornithopoda.

1. Familie Nanosauridae.

- Nanosaurus* MARSH. Rhät. Westliches Nordamerika.
Laosaurus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Dryosaurus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Hypsilophodon HULKE. Wealden. England.

2. Familie Camptosauridae.

- Cryptosaurus* SEELEY (= *Cryptodraco* SEELEY). Unterer Malm. England.
Camptosaurus MARSH (= *Cunnoria* SEELEY = *Camptonotus* MARSH). Como beds in Nordamerika und Wealden in England und obere Kreide in Ungarn.
Mochlodou SEELEY. Obere Kreide, Österreich-Ungarn.
? *Craspedodou* DOLLO (Zähne). Obere Kreide. Maastricht.

3. Familie Iguanodontidae.

- Iguanodon* MANTELL. Wealden. England, Belgien, Deutschland.

4. Familie Trachodontidae.

- Trachodon* LEIDY (= *Hadrosaurus* COPE). Obere Kreide. Nordamerika.
Claosaurus MARSH (= *Pteropelyx* COPE). Obere Kreide. Nordamerika.
Diclonius COPE. Obere Kreide. Westliches Nordamerika.
Telmatosaurus NOPSKA (= *Limnosaurus* NEWTON). Obere Kreide. Österreich-Ungarn.
Orthomerus SEELEY. Obere Kreide. Maastricht.
Ornithotarsus COPE (= *Pneumatoarthrus* COPE). Obere Kreide. Nordamerika.
? *Claothynchus* COPE. Obere Kreide. Nordamerika.
? *Cionodon* COPE (spärliche Reste). Obere Kreide. Nordamerika.

- ? *Rhabdodon* MATHÉRON. Obere Kreide. Südfrankreich.
 ? *Sphenospondylus* SEELEY. Wealden. England.
 ? *Hypsibaema* COPE. Obere Kreide. Nordamerika.

II. Orthopoda s. str.

1. Familie Omosauridae.

- Scelidosaurus* OWEN. Unterer Lias. England.
Omosaurus OWEN. Dogger — Malm. England.
Hyaelosaurus OWEN. Wealden. England.
Acanthopholis HUXLEY (? = *Macrurosaurus* SEELEY). Mittlere Kreide. England.
Polacanthus HULKE. Wealden. England.
Diracodon MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Macrurosaurus SEELEY. Mittlere Kreide. England.
 ? *Sarcolstes* LYDEKKER. Malm. England.
 ? *Regnosaurus* MANTELL. Wealden. England.
 ? *Echinodon* OWEN. Wealden. England.
Vectisaurus HULKE. Wealden. England.
 ? *Priconodon* MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.
Cratacomus SEELEY (= *Danubiosaurus* BUNZEL). Obere Kreide. Österreich.
Struthiosaurus BUNZEL. Obere Kreide. Österreich.
 ? *Nodosaurus* MARSH. Obere Kreide. Nordamerika.
 ? *Anoplosaurus* SEELEY. Obere Kreide. England.
 ? *Eucercosaurus* SEELEY. Obere Kreide. England.
 ? *Syngonosaurus* SEELEY. Obere Kreide. England.
 ? *Hoplosaurus* SEELEY. Obere Kreide. England.
 ? *Priodontognathus* SEELEY (ein Stück Maxilla). Obere Kreide. England.
 ? *Oligosaurus* SEELEY. Obere Kreide. Österreich.

2. Familie Stegosauridae.

- Stegosaurus* MARSH. Como beds in Nordamerika. Malm in England.

3. Familie Ancylosauridae.

- Ancylosaurus* BROWN. Obere Kreide. Nordamerika.
Stereocephalus LAMBE. Obere Kreide. Kanada.
Palaeoscincus LEIDY (= *Stegopelta* WILLISTON). Obere Kreide. Nordamerika.
Troödon LEIDY. Obere Kreide. Nordamerika.
 ? *Hoplitosaurus* LUCAS. Obere Kreide. Nordamerika.

4. Familie Ceratopsidae.

- ? *Stenopelix* MEYER. Wealden. Deutschland.

1. *Monoclonius* COPE. Obere Kreide. Nordamerika.
Centrosaurus LAMBE. Obere Kreide. Kanada.

Agathaumas COPE. Obere Kreide. Nordamerika.

Diceratops MARSH. Obere Kreide. Nordamerika.

Triceratops MARSH. Obere Kreide. Nordamerika.

2. *Ceratops* MARSH. Obere Kreide. Nordamerika.

Torosaurus MARSH (= *Sterrhophus* MARSH). Obere Kreide.
Nordamerika.

Ornithischia incertae sedis:

Apatodon MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.

Brachyrhophus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.

Macclognathus MARSH. Como beds. Westliches Nordamerika.

Bisher als Dinosaurier aufgeführt, aber zu anderen Reptilordnungen gehörige fragmentäre Reste:

Divatodon SEELEY (? Krokodil). Obere Kreide. Österreich.

Dysganus COPE. Obere Kreide. Nordamerika.

Polygonax COPE. Obere Kreide. Nordamerika.

Rhadinosaurus SEELEY. Obere Kreide. Österreich.

Stegoceras LAMBE. Obere Kreide. Kanada.

Wie aus dieser Zusammenstellung hervorgeht, sind 69 Gattungen der Saurischia bekannt, wovon allein 26 auf die Familie der Sauropoden entfallen. Von den 69 Gattungen sind 7 auf so spärliche Reste gegründet, daß man eigentlich nichts über sie weiß. Von Ornithischia sind 58 Gattungen beschrieben, wovon 20 auf die Ornithopoden und 38 auf die Orthopoden s. str. kommen. Unter den Ornithopoden sind 2, unter den Orthopoden s. str. ca. 6 Gattungen auf allzu fragmentäre Reste gegründet. Im ganzen sind also 127 Dinosaurier-Gattungen (ohne Synonyma) beschrieben, mit Abzug von 19 unsicher begründeten Gattungen sind es 108 Gattungen.

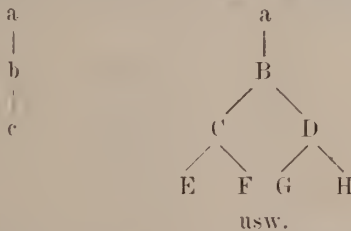
Soweit die systematische Einteilung von der bisher üblichen abweicht, findet sich die Begründung in meiner oben genannten Bearbeitung der Trias-Dinosaurier. Nur wenig ist hier noch hervorzuheben.

Zu der Familie der Plateosauriden ist *Poikilopleuron* hier zum erstenmal hinzugezogen, da das Skelett sich in jeder Hinsicht, namentlich auch durch das plattenförmige Pubis den Plateosauriden anschließt und gerade durch letzteres sich von den Megalosauriden wesentlich unterscheidet. *Poikilopleuron* ist bis jetzt der einzige posttriassische Vertreter der Familie.

Die Plateosauriden sind, solange man noch nicht die Schädel aller Gattungen kennt, nach ihrem Skelett als eine eng zusammengehörige natürliche Gruppe anzufassen, nichtsdestoweniger divergieren ihre direkten Nachkommen nach zwei sehr verschiedenen Richtungen und dies ist sogar schon innerhalb der Familie angedeutet, indem *Plateosaurus* und *Pachysaurus* (wie aus den Halswirbeln zu schließen) bedeutend kleineren Kopf haben als *Gresslyosaurus* und *Euskelosaurus*. Letztere sind die Vorfahren der Megalosauriden, erstere der Sauropoden. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß später einmal mit besserer Schädelkenntnis die

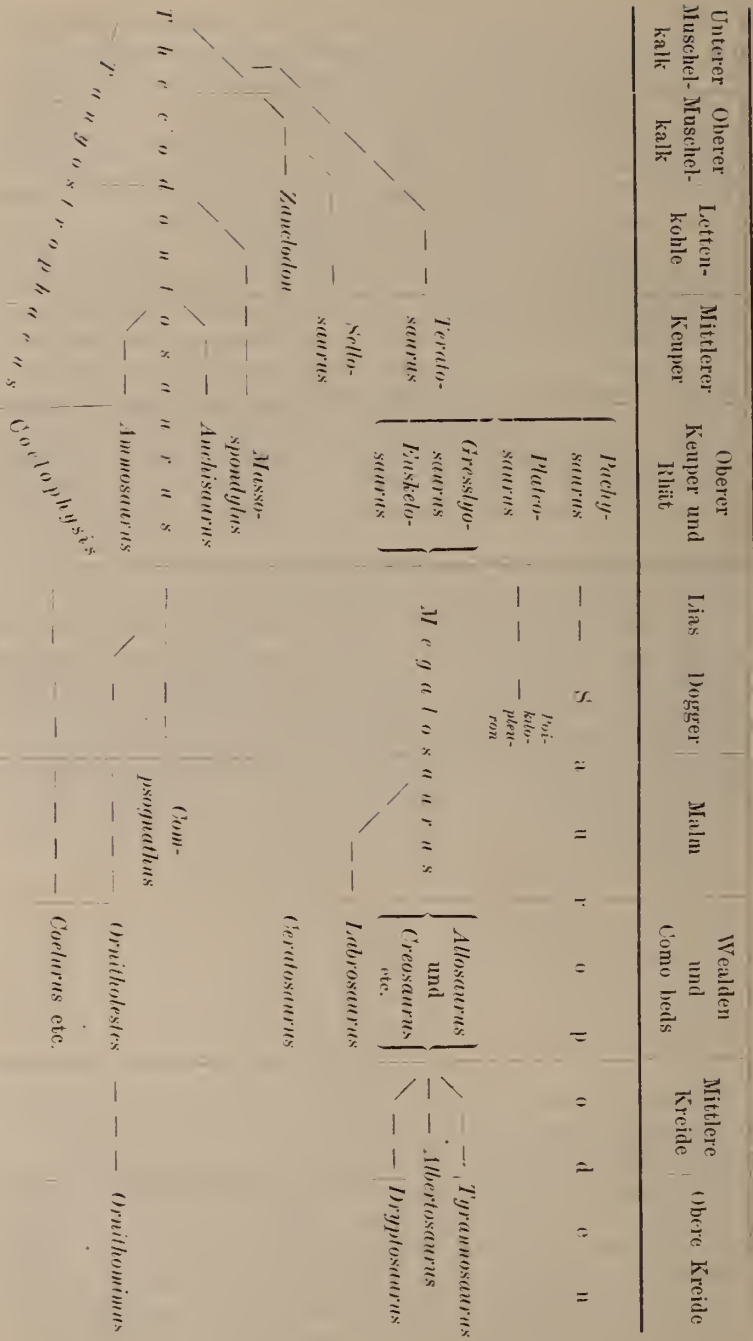
Familie sich in Plateosauriden und Gresslyosauriden teilen wird, aber heute liegt noch kein zwingender Grund dafür vor.

Ein Novum ist die Auffassung der Sauropoden als Familie. Infolgedessen fällt die Bezeichnung Theropoden ganz fort. Die ganze Gruppe inkl. Sauropoden ist mit SEELEY als Saurischia zu bezeichnen. Die Gründe dafür, den Sauropoden nur den Rang einer Familie zuzugestehen, sind folgende: Die Sauropoden gehen aus der Gattung *Pachysaurus* oder *Plateosaurus* hervor, wie ich a. a. O. genügend ausgeführt zu haben glaube. Wenn aus einer Familie a eine neue Gattung B hervorgeht unter gleichzeitiger fortschrittlicher Umgestaltung und rascher sich verbreiternder Fortentwicklung in weitere Gattungen C — X, so kann man der aus a hervorgehenden Gattung B mit ihren Nachkommen wohl einen höheren als nur Familienrang zuschreiben, etwa Unterordnung oder Ordnung. So ist z. B. die Ordnung der Dinosaurier durch eine Gattung als erste aus einer älteren, zu anderer Ordnung gehörigen Gattung entstanden. Ganz anders ist es mit der Abstammung der Sauropoden von einer Plateosauriden-Gattung. Hier findet keine rasche Entwicklung in die Breite und in neue Richtungen statt, sondern es wird das verhältnismäßig primitive Plateosauriden-Stadium einfach fixiert und ins Extrem getrieben. Der im Verhältnis zum Riesenleib kleine Schädel gestattet nicht mehr die Lebensweise als Raubtier, infolgedessen verändern sich die Vorderextremitäten entsprechend. Da also die Umprägung von Plateosauriden in die Sauropoden nicht eine Fortentwicklung bedeutet, kann ihnen auch kein höherer systematischer Rang als den Plateosauriden zugesprochen werden. Die Sauropoden sind nur stehen gebliebene und groß gewordene Plateosauriden. Graphisch möchte ich die beiden genannten Arten der Entwicklung folgendermaßen darstellen:

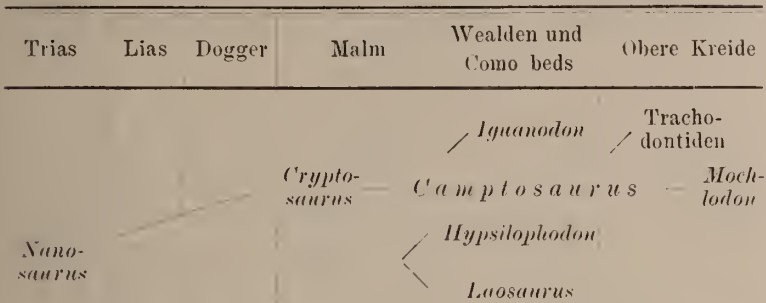


E. FRAAS hat seine neue Sauropoden-Gattung *Gigantosaurus* (non SEELEY) als einzigen Sauropoden der oberen Kreide aufgefaßt. Es sind jedoch noch 4 andere Gattungen aus der oberen Kreide bekannt: *Hypselosaurus* aus der oberen Kreide des unteren Rhonetales, *Argyrosaurus*, ein gewaltiges fast vollständiges Skelett aus den Grenzschichten von Kreide und Tertiär (Dinosauriersandstein) von Patagonien, von dort auch *Microcoelus* und *Titanosaurus*, letzterer ist auch aus der oberen Kreide von Madagaskar beschrieben.

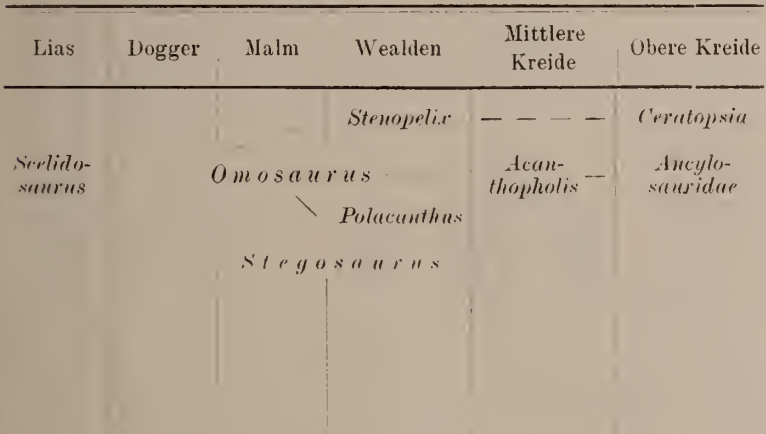
Das folgende Schema zeigt die genetischen Beziehungen der Saurischia, wie ich sie l. c. p. 340 dargestellt habe:



Für die wichtigsten Gattungen der Ornithopoden habe ich l. c. p. 377 die Zusammenhänge folgendermaßen dargestellt:



Das l. c. p. 375 für die wichtigsten Gattungen der Orthopoden s. str. gegebene Schema ist folgendes:



Um die gegenseitigen Beziehungen der Familie in der ganzen Ordnung der Dinosaurier zu verdeutlichen, wie ich sie mir denke, mag die nunstehende graphische Darstellung dienen. Für die Begründung der Beziehungen der Unterordnung zueinander verweise ich auf meine schon zitierte Arbeit über die Trias-Dinosaurier.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Huene Friedrich Freiherr von

Artikel/Article: [Skizze zu einer Systematik und Stammesgeschichte der Dinosaurier. 12-22](#)