Sitzungsberichte

der

mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung

der

Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München

1936. Heft III

Sitzungen Oktober bis Dezember

München 1936

Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

in Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung

Beobachtungen an Wirbeltieren der Karrooformation.

Von F. Broili und J. Schröder.

XXII. Ein neuer Galesauride aus der Cynognathus-Zone.[1]

Mit 6 Textfiguren.

Vorgetragen in der Sitzung vom 7. November 1936.

Im Herbst 1935 erhielten wir durch Herrn G. Grossarth aus der Nähe von Lady Frere (Kap-Provinz, Südafrika) aus der Cynognathus-Zone (Karrooformation, obere Beaufort-Schichten, mittl./ob. Trias) den unvollständig erhaltenen Schädel nebst anhaftendem Unterkiefer eines kleinen Cynodontiers (Münchn. Samml. Nr. 1936 II 8). Der Schädel lag teilweise noch in einem dunkelroten, blaugrau gefleckten, sehr harten, konkretionären Mergelkalk und wurde von Herrn L. Haimerl mit großer Mühe von dem anhaftenden Gestein befreit.

Der Schädel hat unter dem Gebirgsdruck sehr gelitten. Zahlreiche Risse durchziehen die zerbrochenen Knochen. Die Schnauzenspitze mit den Nasenöffnungen ist abgebrochen. Der rechte

[1] Die 21 bisher in diesen Sitzungsberichten 1934 bis 1936 erschienenen Beiträge enthalten folgende Arbeiten: I. Zur Osteologie des Kopfes von Cynognathus. — II. Über den Cynodontier Tribolodon frerensis. — III. Ein Gorgonopside aus den unteren Beaufort-Schichten. — IV. Ein neuer Gorgonopside aus den unteren Beaufort-Schichten. — V. Über Chasmatosaurus van hoepeni Haughton. — VI. Über den Schädel von Cistecephalus Owen. — VII. Ein neuer Bauriamorphe aus der Cynognathus-Zone. — VIII. Ein Dinocephalenrest aus den unteren Beaufort-Schichten. — IX. Über den Schädel von Gomphognathus Seeley. — X. Über die Bezahnung von Trirachodon Seeley. — XI. Über den Schädel von Cynidiognathus Haughton. — XII. Über einige primitive Anomodontier-Schädel aus den unteren Beaufort-Schichten. — XIII. Über die Skelettreste eines Gorgonopsiers aus den unteren Beaufort-Schichten. — XIV. Ein neuer Vertreter der Gorgonopsiden-Gattung Aelurognathus. — XV. Ein Therocephalier aus den unteren Beaufort-Schichten. — XVI. Beobachtungen am Schädel von Emydochampsa Broom. — XVII. Ein neuer Anomodontier aus der Cistecephalus-Zone. — XVIII. Über Cynodontier-Wirbel. — XIX. Ein neuer Fund von Tritylodon Owen. — XX. Beobachtungen an Erythrochampsa Haughton. — XXI. Über Procolophon Owen.

hintere Augenbogen fehlt und die Schädelrückwand ist stark beschädigt.

Soweit man sich auf Grund dieser Erhaltung von der Schädelform selbst ein Bild machen kann, erscheint die Schnauzenregion gegenüber dem hinter ihr liegenden Schädelabschnitt auffallend schmal und zusammengeschnürt. Vom Augenvorderrand an

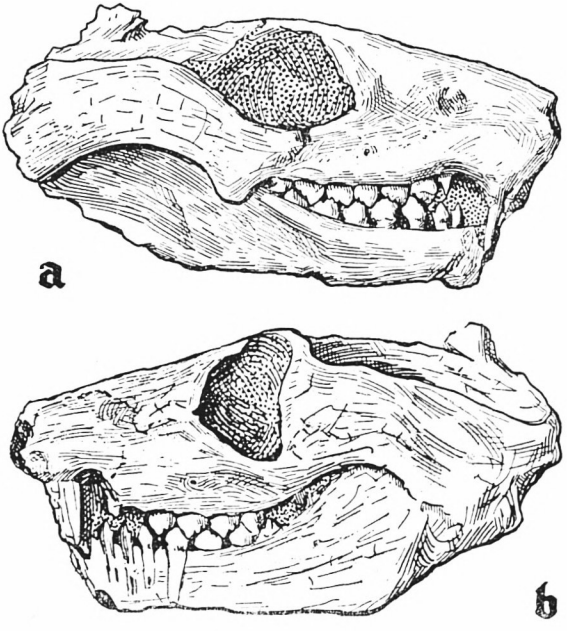

Fig. 1. Sysphinctostoma smithi nov. gen. nov. spec. Münchn. Samml. Nr. 1936 II 8. Karrooformation, ob. Beaufort-Schichten, Cynognathus-Zone (mittl./ob. Trias). Lady Frere, Kap-Provinz, Südafrika.
Kopf a) von rechts, b) von links. — Vergr. ×1,5.

nimmt der Schädel bis über den Augenhinterrand hinaus ungemein rasch an Breite zu, um sich von da an anscheinend nur noch wenig zu verbreitern. Die Augen liegen ungefähr in der Schädelmitte. Sie scheinen ursprünglich etwas hoch oval und nach vorn, außen und auch ein wenig nach oben gerichtet gewesen zu sein. Die großen, gerundet vierseitigen Schläfenöffnungen wenden sich in der Hauptsache nach oben. Das Foramen parietale liegt ungefähr in der Mitte der verhältnismäßig breiten,

dachförmig nach den Seiten abfallenden Intertemporalregion. Die letztere scheint hinter dem Foramen parietale ziemlich steil zur Schädelrückwand angestiegen zu sein. Der zahntragende Rand des Maxillare ist näher gegen die Schädelachse gerückt wie der über ihm befindliche Teil des Knochens. An der Grenze von Maxillare und Nasale ist, besonders deutlich auf der linken Seite, eine Maxillar-Nasal-Grube nachweisbar.

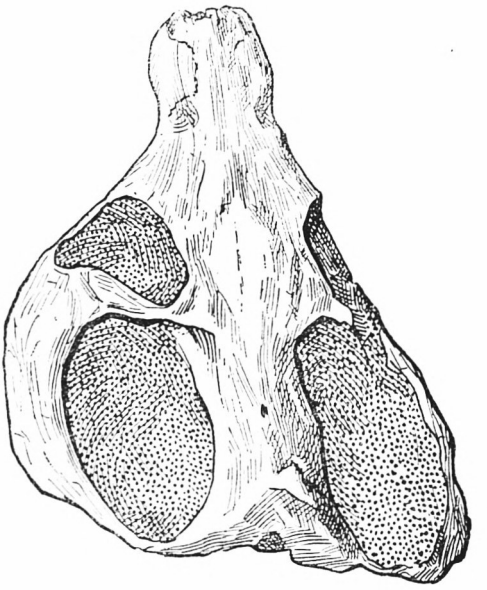

Fig. 2. Sysphinctostoma smithi nov. gen. nov. spec. Das gleiche Exemplar wie Fig. 1. — Oberseite des Schädels. — Vergr. ×1,5.

Durch die zahlreichen Sprünge wird das Verfolgen der Suturen sehr erschwert, teilweise sogar unmöglich gemacht.

Die einzelnen Schädelelemente.

Vom Praemaxillare haben sich nur ganz unbedeutende Reste erhalten. Auch das Septomaxillare ist nicht mehr vorhanden.

Das Maxillare ist sehr groß und legt sich schuppenförmig oben über das Nasale. Sein Vorderrand mit der Einbuchtung für

das Foramen septomaxillare ist auf der linken Seite unversehrt. Rückwärts grenzt das Maxillare an das Jugale und Lacrimale. In etwa 3 mm Entfernung vom Kieferrand mündet über dem vierten postcaninen Zahn auf dem linken Maxillare ein Gefäßloch aus, das wir auch am Schädel von Cynognathus in ähnlicher Lage feststellen konnten (Broili und Schröder 1934 I S. 101, Taf. I). Parrington (1934 S. 40) beobachtete bei Galesaurus ungefähr an der gleichen Stelle zwei große Foramina. Auf der rechten Seite ist die Erhaltung weniger günstig, doch ist die Gefäßmündung ebenfalls zu erkennen.

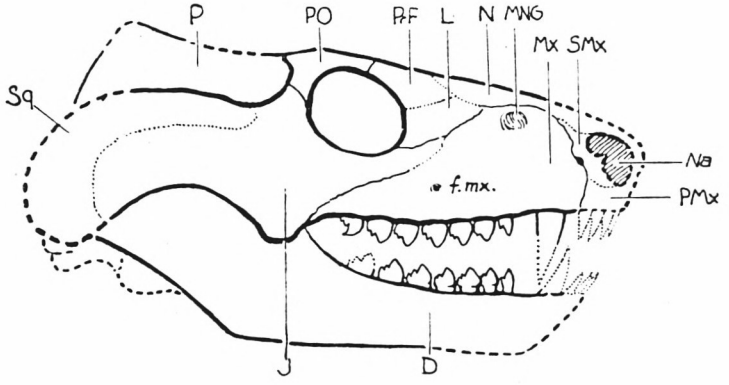

Fig. 3. Sysphinctostoma smithi nov. gen. nov. spec. — Rekonstruktion des Kopfes, Seitenansicht. — Vergr. ×1,5.

D Dentale. *f. mx.* Foramen maxillare. J Jugale. L Lacrimale. MNG Maxillar-Nasal-Grube. Mx Maxillare. N Nasale. *Na* Nasenöffnung. P Parietale. PMx Praemaxillare. PO Postorbitale. PrF Praefrontale. SMx Septomaxillare. Sq Squamosum.

Auch das Nasale ist ein ansehnliches Element. Hinter der Maxillar-Nasal-Grube verbreitert es sich. Seine rückwärtige Grenze gegen das Frontale läßt sich teilweise in der Höhe des Augenvorderrandes noch erkennen. Unsicher erscheint dagegen seine Grenze gegen das Praefrontale, das ebenso wie das Lacrimale auf beiden Schädelhälften stark zerbrochen ist.

Die Frontalia scheinen gegenüber den Praefrontalia und Postorbitalia tiefer eingesenkt. Ihre Begrenzungen gegen diese beiden Elemente haben sich auf der rechten Schädelhälfte als wulstartige Erhöhungen erhalten. Bei besserer Erhaltung dürf-

ten diese Erhöhungen mit jenen der linken Seite die bezeichnende rautenförmige, scharf umrissene Begrenzung hervorgerufen haben, wie wir sie bei Cynognathus und Cynidiognathus schon kennengelernt haben (Broili und Schröder 1934 I S. 103 und 1935 II Taf. II).

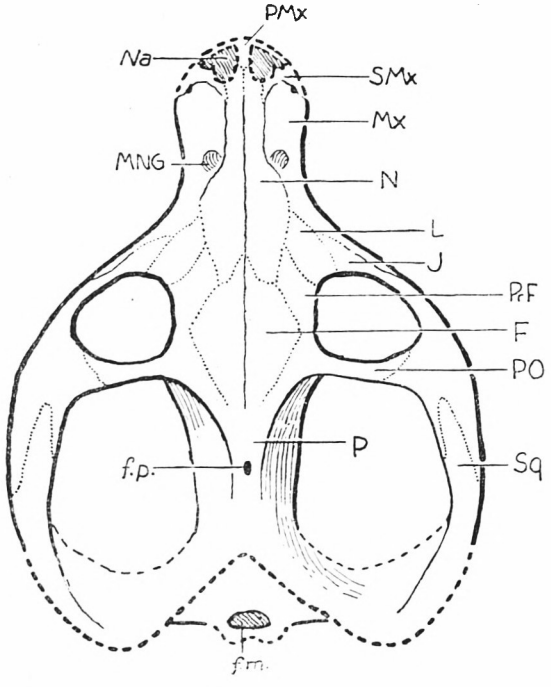

Fig. 4. Sysphinctostoma smithi nov. gen. nov. spec. Das gleiche Exemplar wie Fig. 1. — Rekonstruktion des Schädels, Oberseite. — Vergr. × 1,5.
F Frontale. *f. m.* Foramen magnum. *f. p.* Foramen parietale. J Jugale. L Lacrimale. MNG Maxillar-Nasal-Grube. Mx Maxillare. N Nasale. *Na* Nasenöffnung. P Parietale. PMx Praemaxillare. PO Postorbitale. PrF Praefrontale. SMx Septomaxillare. Sq Squamosum.

Die beiden, die Sagittalcrista bildenden Parietalia sind von oben besehen ziemlich breit und fallen nach beiden Seiten dachförmig ab. Eine die beiden Elemente trennende Sutur ist vor dem Foramen parietale nicht nachzuweisen und hinter demselben nicht mit Sicherheit festzustellen.

Das Postorbitale ist jederseits als obere hintere Begrenzung der Orbita zu sehen. Es legt sich an das Frontale und als obere

vordere Begrenzung der Temporalöffnung auch an das Parietale. Auf der linken Seite, auf der es bis zu einer sehr dünnen Lamelle abgewittert ist, sieht man, wie es bei der Umrahmung des Augenhinterrandes von dem von unten herauf über es hinübergreifenden Jugale abgelöst wird.

Das Jugale, welches mit dem von innen an es herantretenden Squamosum den Jochbogen bildet, ist ein sehr großer Knochen, der sich bis vor die Augenöffnung ausdehnt, wo er sich mit dem Maxillare und Lacrimale verbindet. Wie auf der rechten Seite sich zeigt, ist das Jugale am Vorderende des Jochbogens, ähnlich

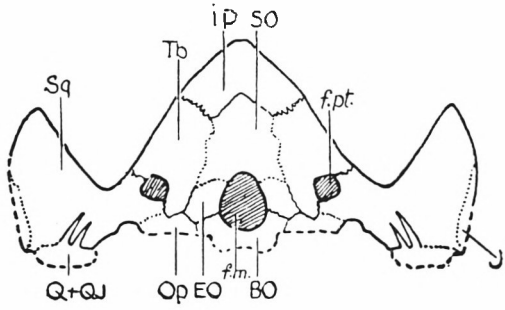

Fig. 5. Sysphinctostoma smithi nov. gen. nov. spec. Das gleiche Exemplar wie Fig. 1. — Rekonstruktion der Schädelrückwand. — Vergr. × 1,5.

BO Basioccipitale. EO Exoccipitale laterale. *f. m.* Foramen magnum. *f. pt.* Fenestro posttemporalis. IP Interparietale. J Jugale. Op Opisthoticum. Q+QJ Quadratum mit Quadratojugale. SO Supraoccipitale. Sq Squamosum. Tb Tabulare.

wie das bei Gomphognathus der Fall ist, in einen relativ sehr kräftigen Fortsatz nach unten ausgezogen.

Das Squamosum läßt sich auch auf der linken Hälfte der Schädelrückwand, wo allerdings die Knochen ihre Spuren mehr oder weniger nur im Abdruck hinterlassen haben, in seinen oberhalb und unterhalb der Fenestra posttemporalis gelegenen Grenzen gegen das Tabulare verfolgen. Auch die Suturen gegen Quadratum und Quadratojugale sind auf der linken Seite festzustellen.

Außerdem glauben wir am Foramen magnum die Grenzen der Exoccipitalia, des Supraoccipitale sowie auch des Basi-

occipitale zu erkennen, ferner links das Tabulare, oberhalb das Interparietale, und auf der Schädelunterseite außer dem Basioccipitale auch das dislozierte Basisphenoid.

Von den Knochen des Unterkiefers, der beiderseits noch mit dem Schädel in Verbindung steht, sind außer dem Dentale, dem Spleniale auch Reste des Praearticulare, Surangulare und Angulare nachzuweisen.

Die Bezahnung.

Über die Zahl der Incisiven des Praemaxillare lassen sich, da die Schnauzenspitze zusammen mit den Nasenöffnungen unvollständig erhalten ist, keine einwandfreien Beobachtungen anstellen. Links gegen die Mitte zu sieht man horizontal verlaufend den Teil des Abdruckes eines schlanken Zahnes in dislozierter Lage, der wahrscheinlich auf einen ausgefallenen Incisiven des Praemaxillare zurückzuführen ist.

Auf beiden Unterkieferhälften liegen die Verhältnisse ebenso ungünstig, da der Teil des Unterkiefers mit den Incisiven der Verwitterung anheimgefallen ist. Der Abdruck eines schlanken Zahns, der auf der vorderen inneren Seite des Caninen des rechten Maxillare sichtbar ist, kann seiner Lage nach wiederum nur von einem bereits vor der Einbettung des Stückes ausgefallenen Zahn herrühren; vielleicht handelt es sich dabei um einen Incisiven des Unterkiefers.

Der Canin auf dem Maxillare ist nur in Bruchstücken erhalten. Er ist relativ groß und dürfte nur wenig gekrümmt und spitzkonisch gewesen sein. Seine unvollständige Spitze greift noch ein Stück weit über den Unterkiefer. Direkt vor dem Caninen des Maxillare werden beiderseits in der aufgewitterten Schnauze Reste einer großen Zahnkrone sichtbar. Es dürfte sich dabei um die Reste der Zahnkrone der Caninen des Unterkiefers handeln. Rechts läßt sich auch die Lage der Wurzel dieses Caninen des Unterkiefers in einer wulstartigen Kiefererhöhung unterhalb des Eckzahns des Maxillare festlegen. Links ist diese Erhöhung abgebrochen.

Auf dem rechten Maxillare folgt hinter dem Caninen nach einer kleinen Lücke die Reihe von sieben postcaninen Zähnen. Der vorderste derselben ist bedeutend kleiner wie die an-

deren. Er ist lateral komprimiert, und seine Spitze schwach nach rückwärts geneigt. Sein Vorderrand und Hinterrand sind zugeschärft. Eine hintere kleine Nebenspitze ist angedeutet. Die Krone des nächsten Zahnes ist ungenügend erhalten. Sie ist etwas kleiner wie jene seines Nachfolgers, die gleichfalls beschädigt ist, indessen mindestens eine hintere Nebenspitze erkennen läßt. Er dürfte aber die gleiche Größe und Bauart besessen haben wie die drei nächsten Zähne, von denen der hinterste, d. h. der sechste der ganzen Reihe, eine ausgezeichnete Erhaltung aufweist. Bei diesem ist die lateral komprimierte Krone dreispitzig, und die drei Spitzen sind schwach nach hinten geneigt, ohne sich umzubiegen. Auf die vordere Hauptspitze folgen zwei an Größe abnehmende Nebenspitzen. Die Vorder- und

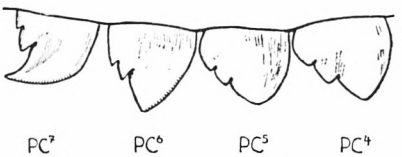

Fig. 6. Sysphinctostoma smithi nov. gen. nov. spec. Das gleiche Exemplar wie Fig. 1. — Vierter bis siebenter postcaniner Zahn des rechten Maxillare von der Außenseite. – Vergr. etwa × 5.

Hinterkanten dieser drei Spitzen sind zugeschärft, die Vorderkante der Hauptspitze zeigt zudem feinste Kerbung.

Diese Zähne berühren sich nicht mit der Basis ihrer Krone, sondern lassen zwischen sich eine kleine Lücke bestehen. Außerdem zeigen sie, ähnlich wie das bei Cynognathus platyceps der Fall ist (Broili und Schröder 1934 I S. 118, Textfig. 8; 1935 I Textfig. 20 S. 142), eine Schrägstellung zur Kieferachse von vorn und innen nach hinten und außen.

Nach einem relativ etwas größeren Zwischenraum folgt auf den sechsten der siebente postcanine Zahn. Auch er besitzt drei Spitzen. Die hinterste ist allerdings nicht gut erkennbar. Dieser Zahn, der durch den Gebirgsdruck etwas disloziert zu sein scheint, unterscheidet sich von seinem Vorgänger dadurch, daß die Hauptspitze stark nach rückwärts abgebogen ist, ähnlich wie das bei den postcaninen Zähnen von Galesaurus der Fall ist

(vgl. z. B. die Abbildung bei Parrington 1934 Taf. I Fig. 6), und sich dabei über die erste Nebenspitze, die ebenfalls nach hinten gebogen ist, hinüberlegt. Vorder- und Hinterkante des siebenten postcaninen Zahns sind zugeschärft, die Vorderkante zeigt dicht vor der Hauptspitze feinste Kerbung.

Unterhalb der Oberkieferzähne rechts werden sieben postcanine Zähne des Unterkiefers sichtbar. Der erste von ihnen zeigt sich hinter dem über den Unterkiefer übergreifenden Eckzahn des Oberkiefers und ist der kleinste der ganzen Reihe. Seine Erhaltung läßt zu wünschen übrig. Hinter der breiten kegelförmigen Hauptspitze findet sich noch eine kleine Nebenspitze. Der zweite Zahn, der gleichfalls beschädigt ist, ist etwas größer. Auch er weist eine hintere Nebenspitze auf. Die Kronen der vier folgenden Zähne sind annähernd gleich groß und scheinen alle gleiche Bauart besessen zu haben. An ihnen zeigen sich übereinstimmend mit den Oberkieferzähnen mehr oder weniger deutlich drei Spitzen. Auf ihre hinteren schneidenden Kanten greifen von oben die ebenso beschaffenen vorderen Kanten der ihnen entsprechenden Oberkieferzähne hinüber. Der siebente, hinterste Zahn ist zum größten Teil verdeckt und läßt keinerlei Detailbeobachtung zu. Die vorderen postcaninen Zähne des Unterkiefers besitzen — auf der rechten Seite ist das infolge der günstigeren Erhaltung besser zu sehen wie links — unterhalb ihrer schmelzbedeckten Krone und oberhalb der in der Alveole steckenden Wurzel einen ziemlich hohen freien Zahnhals, der vom ersten zum fünften Postcanin allmählich niedriger wird. Dieser Zahnhals, der übrigens auch bei den postcaninen Zähnen des Cynodontiers Tribolodon auftritt (Broili und Schröder 1934 II S. 173, hier als „Sockel" bezeichnet; Textfig. 3, 4 und 5), war beim lebenden Tier jedenfalls mit Zahnfleisch bedeckt.

In der Entwicklung von nur hinteren Nebenspitzen an den postcaninen Zähnen unserer Form besteht demnach eine gewisse Ähnlichkeit mit den Postcaninen von Galesaurus, wo auf die vordere Hauptspitze eine bis zwei Nebenspitzen folgen (Broom 1932 II S. 277). Bei Glochinodontoides folgt nur eine, außerdem wird gelegentlich bei diesem Genus vor der Hauptspitze auch eine Nebenspitze beobachtet. Im übrigen legen sich

bei den Postcaninen beider Gattungen die Hauptspitzen mehr oder weniger stark über die hinteren Nebenspitzen, was an unserem Stück nur am allerletzten Zahn des Maxillare der Fall ist. Außerdem besitzt sowohl Galesaurus wie Glochinodontoides mehr postcanine Zähne. Bei dem ersteren werden neun bis zwölf, bei dem letzteren zwölf beobachtet.

Das linke Maxillare zeigt hinter dem auch hier sehr fragmentären Caninen nach einem kleinen Diastema zunächst den Sockel und die nur teilweise in ihren Umrissen erkennbare Krone des ersten postcaninen Zahns. Dann schließen sich nach einer Alveole vier weitere Zähne an. Von diesen läßt der zweite die charakteristischen drei Spitzen gut sehen. Der vierte ist an seinem Hinterrand beschädigt und zeigt infolgedessen nur die vordere Hauptspitze. Hinter diesem vierten Postcanin, dem sechsten der ganzen Reihe, sitzt im Oberkiefer die abgebrochene Wurzel eines siebenten postcaninen Zahns, deren mit Gestein erfüllte, im Querschnitt elliptisch geformte Pulpahöhle auf der Bruchfläche deutlich zu erkennen ist. Die Zahl der postcaninen Zähne im linken Maxillare beträgt demnach wie im rechten sieben.

Auf dem linken Unterkieferast sind unterhalb der Maxillarzähne sieben sich dicht aneinanderschließende Zähne zu erkennen. Die zwei vorderen besitzen verhältnismäßig schlanke, seitlich komprimierte Kronen, die von einer großen Hauptspitze und einer kleineren hinteren Nebenspitze gebildet werden, die beide schneidende Kanten aufzeigen. Die Krone des dritten Zahns ist bereits breiter, aber leider beschädigt, so daß Einzelheiten nicht erkennbar sind. Dann folgen nach einer kleinen Lücke die vier hinteren Zähne, deren Spitzen mehr oder weniger von denen des Maxillare verdeckt werden. Sie haben breite Kronen, welche offenbar die gleiche Bauart besaßen wie jene der Gegenseite. An dem letzten ist die Hinterkante freigelegt, leider ist auch sie verletzt. Bei den vorderen Zähnen dieser Reihe liegen die Wurzeln mehr oder weniger frei. Sie sind im Verhältnis zu den kleinen Kronen ungemein groß und reichen nahezu bis zum Unterrand des Dentale, auf welche Eigentümlichkeit der Cynodontier bereits früher hingewiesen wurde (Broili und Schröder 1934 I S. 124).

Nach diesen Feststellungen würde die Zahnformel unseres Restes lauten:

$$I\frac{?}{?}\ C\frac{1}{1}\ PC\frac{7}{7}.$$

Wahrscheinlich waren im Oberkiefer vier, im Unterkiefer drei Incisive vorhanden, wie das bei allen Cynodontiern der Karrooformation bis auf Lycochampsa ferox Broom (1932 II S. 293), der nur drei Incisiven im Oberkiefer besitzt, der Fall ist. In der Rekonstruktionszeichnung (Fig. 4) wurde daher diese Zahl von Incisiven angenommen.

Maße (in mm)

Größte Länge des Schädels in der Mittellinie (Schnauze ergänzt)	etwa 53
Breite des Schädels über den Maxillar-Nasal-Gruben	etwa 10
Breite des Schädels über dem Hinterrand der Augen	etwa 38
Größte Breite des Schädels über den Jochbögen	etwa 41
Spatium interorbitale	etwa 12
Länge der Augenöffnung	etwa 10
Breite der Augenöffnung	etwa 13
Länge der Schläfenöffnung	etwa 20
Breite der Schläfenöffnung	etwa 15
Breite des Intertemporalsteges bei dem For. par.	etwa 8,5
Höhe des Schädels über dem Foramen magnum (unvollst. erhalten)	etwa 15
Höhe des Schädels über dem Canin	etwa 9
Länge der PC-Zahnreihe des Oberkiefers	rechts 16. links 15

Schluß.

Der hier behandelte Cynodontier aus der Cynognathus-Zone von Lady Frere schließt sich eng an die Galesauriden aus der Lystrosaurus-Zone Galesaurus, Glochinodontoides und Platycraniellus an. Er unterscheidet sich von den beiden ersteren durch den Besitz von drei Spitzen, einer Haupt- und zwei hinteren Nebenspitzen an den postcaninen Zähnen, während bei Galesaurus und Glochinodontoides auf die vordere

Hauptspitze nur eine hintere Nebenspitze folgt. Außerdem legt sich bei diesen beiden Gattungen bei allen hinteren postcaninen Zähnen die Hauptspitze über die hintere Nebenspitze stark hinüber, während bei unserer Form diese Eigentümlichkeit nur an dem hintersten postcaninen Zahn entwickelt ist.

Bei Platycraniellus handelt es sich um einen größeren Schädel. Seine größte Länge in der Sagittalebene beträgt nach Haughton (1924 S. 89) 78 mm, bei unserem Schädel sind es nur etwa 53 mm. Im übrigen dürften beide Formen einen ziemlich übereinstimmenden Bau, d. h. sehr breite Postorbitalregion und stark verschmälerte Schnauze besessen haben. Leider sind die Kronen der postcaninen Zähne bei Platycraniellus nicht erhalten, so daß ein Vergleich in dieser Hinsicht nicht möglich ist. Immerhin scheinen die Zähne bei beiden annähernd gleich groß gewesen zu sein. Nach Haughton benötigen die sechs oberen Molaren, deren Wurzeln sichtbar sind, bei Platycraniellus 13 mm Raum. Bei unserem Schädel nehmen auf dem Maxillare die sechs vorderen postcaninen Zähne einen solchen von 14 mm ein, beanspruchen also trotz der kleineren Schädelgestalt einen etwas größeren Platz. Ein Unterschied besteht außerdem in der Zahl der postcaninen Zähne, die nach Broom (1932 II S. 279) bei Platycraniellus wahrscheinlich zehn beträgt, während hier nur sieben vorhanden sind. Dabei ist zu bedenken, daß die Zahl der postcaninen Zähne bei den Galesauriden innerhalb eines gewissen Spielraumes schwanken kann. Z. B. beträgt sie nach Broom (1932 II S. 278) bei Galesaurus neun bis zwölf. Ferner besitzt der vorliegende Schädel auf der Unterseite des vorderen Endes des Jochbogens einen kräftigen, nach unten ausgezogenen Fortsatz, während Haughton (1924 S. 90) bei Platycraniellus nur von einem „incipient suborbital spur" spricht. Schließlich besteht auch zeitlich ein Unterschied: Platycraniellus stammt aus der Lystrosaurus-Zone und unsere Form aus der Cynognathus-Zone.

Die angeführten Gründe veranlassen uns, davon Abstand zu nehmen, den hier beschriebenen Schädel mit Platycraniellus oder einem der anderen besprochenen Genera der Familie Galesauridae zu vereinigen. Wir sind vielmehr der Ansicht, daß es sich um eine neue Gattung und Art handelt, für die wir den Namen

Sysphinctostoma[1] smithi nov. gen. nov. spec.

vorschlagen in Würdigung der großen Verdienste, die sich Herr Prinzipal M. H. D. Smith in Lady Frere um die Kenntnis der Fauna der Cynognathus-Zone erworben hat. Durch den neuen Fund ist festgestellt worden, daß die Familie der Galesauridae, zu welcher wir die Genera Galesaurus, Glochinodontoides und Platycraniellus, sämtlich aus der Lystrosaurus-Zone stammend, rechnen, nunmehr bis in die Cynognathus-Zone verfolgt werden kann, wo sie durch die Gattung Sysphinctostoma vertreten ist.

Die neue Gattung und Art ist gekennzeichnet durch die Ausbildung der postcaninen Zähne. Die Kronen derselben sind lateral komprimiert. Die zwei vorderen Postcaninen besitzen hinter der Hauptspitze eine, die rückwärtigen hinter der Hauptspitze zwei Nebenspitzen. Vorder- und Hinterkanten der Spitzen sind zugeschärft. Die Spitzen selbst sind schwach nach hinten geneigt, ohne sich dabei umzubiegen, ausgenommen beim hintersten, dem siebenten Postcaninen des Oberkiefers. Ein weiteres bezeichnendes Merkmal ist der für den relativ kleinen Schädel große, suborbitale, nach unten gezogene Fortsatz des Jugale am vorderen Ende des Jochbogens.

Der hier beschriebene Schädel besitzt etwa die gleiche Größe wie der kürzlich von Broom (1936 S. 385) als kleinster beschriebene Cynodontier Nanictosaurus kitchingi, dessen größte Länge 53,5 mm beträgt, der aber, verglichen mit dem von uns beschriebenen Fund, eine völlig abweichende Bezahnung aufweist.

---

[1] συσφίγγω = zusammenschnüren, στόμα = Maul.

Literatur.

Boonstra, L. D. (1935), A Note on the Cynodont, Glochinodontoides gracilis Haughton. American Museum Novitates. New York. Number 782, Feb. 20, 1935. S. 1–6, mit 3 Figuren.

Broili, F. und Schröder, J. (1934 I), Zur Osteologie des Kopfes von Cynognathus. Sitzungsber. d. bayer. Akademie d. Wissensch., Mathem.-naturwiss. Abt. München, Jahrgang 1934. S. 95–128, mit 7 Tafeln und 10 Textfiguren.

— — (1934 II), Beobachtungen an Wirbeltieren der Karrooformation. II. Über den Cynodontier Tribolodon frerensis Seeley. Ebenda. Jahrgang 1934. S. 163–190, mit 6 Textfiguren.

— — (1935 I), Beobachtungen an Wirbeltieren der Karrooformation. IX. Über den Schädel von Gomphognathus Seeley. Ebenda. Jahrgang 1935. S. 115–182, mit 2 Tafeln und 42 Textfiguren.

— — (1935 II), Beobachtungen an Wirbeltieren der Karrooformation. XI. Über den Schädel von Cynidiognathus Haughton. Ebenda. Jahrgang 1935. S. 199–222, mit 3Tafeln und 9 Textfiguren.

Broom, R. (1932 I), The Cynodont Genus Galesaurus. Annals of the Natal Museum. London. Vol. VII, Part I. S. 61–66, mit 1 Tafel.

— (1932 II), The Mammal-like Reptiles of South Africa and the Origin of Mammals. London, bei H. F. und G. Witherby. S. 1–376, mit 111 Textfiguren.

— (1936), On Some New Genera and Species of Karroo Fossil Reptiles, with Notes on Some Others. Annals of the Transvaal Museum. Cambridge. Vol. XVIII, Part IV. S. 349–386, mit 31 Textfiguren.

Haughton, S. H. (1924), On Cynodontia from the Middle Beaufort Beds of Harrismith, Orange Free State. Annals of the Transvaal Museum. Cambridge. Vol. XI, Part I. S. 74–92, mit 4 Tafeln und 14 Textfiguren.

van Hoepen, E. C. N. (1916), Preliminary Notice of New Reptiles of the Karroo-Formation. Annals of the Transvaal Museum. Pretoria. Supplement Nr. 2 to Vol. V, Part 3. Seite 1–2.

— (1917), Note on Myriodon and Platycranium. Annals of the Transvaal Museum. Pretoria. Vol. V, Part IV. S. 217.

Parrington, F. R. (1934), On the Cynodont Genus Galesaurus, with a Note on the Functional Significance of the Changes in the Evolution of the Theriodont Skull. Annals and Magazine of Natural History. Ser. 10, Vol. XIII, Jan. 1934. S. 38–67, mit 1 Tafel und 9 Textfiguren.

Seeley, H. G. (1889), Researches on the Structure, Organization and Classification of the Fossil Reptiles. VI. On the Anomodont Reptiles and their Allies. Philos. Transactions of the Royal Society of London. Ser. B. Vol. 180. S. 215–296, mit Tafel 9 bis 25 und 4 Textfiguren.

Watson, D. M. S. (1920), On the Cynodontia. Annals and Magazine of Natural History. Ser. 9, Vol. VI, December 1920. S. 506–524, mit 13 Textfiguren.