

## Ergänzung zu „Das Foramen parietale bei rezenten Tetrapoden“

VON FRITZ KINCEL (Bruck/Mur)

Eine Diskussion mit Herrn Univ.-Prof. Dr. ERICH REISINGER vom Zoologischen Institut der Universität Graz, wonach das häufige Vorkommen des Foramen parietale bei *Lacertiliern* als regelmäßig betrachtet wird, sowie die Erwerbung neuen Materials veranlassen mich, zu meiner damaligen Publikation (1964) eine Ergänzung herauszugeben.

Es war mir schon bekannt, daß bei Kaulquappen immer ein Pinealorgan vorhanden ist. Meine Angaben betrafen aber mit Ausnahme von *Siredon mexicanum* nur adulte *Amphibien*. Von *Siredon mexicanum*, einer neotenischen Form, besitzen beide Schädel meiner Sammlung kein Foramen parietale, nicht einmal andeutungsweise. Die Kaulquappen als Larvenformen stehen ja nach dem biogenetischen Grundgesetz auch auf der Entwicklungsstufe von phylogenetisch weit niedrigeren Formen. In Bezeichnung und Skelett entsprechen sie zumindest in den Anfangsstadien etwa den *Agnathi*. Die teilweise Ablehnung des biogenetischen Grundgesetzes von HAECKEL durch neuere, vor allem angelsächsische Autoren (DE BEER, ROMER), mag wohl darauf beruhen, daß der Wortlaut der Erklärungen HAECKEL's vielleicht durch ungenaue Übersetzung nicht entsprechend der Meinung des Autors erfaßt wurde. (Siehe meine Ausführungen darüber in meiner Publikation über den *Dipnoer*-Schädel, p. 17.) *Anuren* der australischen Region, unter denen für einige Arten ein Foramen parietale angegeben wird, besitze ich nicht, sie wurden daher in meiner Betrachtung nicht erwähnt.

Im folgenden gebe ich eine genaue Aufstellung der *Amphibien*- und *Reptilien*-Schädel meiner Sammlung mit Stückzahl, in 3 Gruppen gegliedert, wieder (Chelonia und Crocodilia wurden weggelassen):

1. Mit deutlich vorhandenem Foramen parietale, wobei die Größe keine Rolle spielt.
2. Mit undeutlichem, auf jedem Fall aber zweifelhaftem Foramen parietale. Dieses ist entweder nur ein kleiner Porus im Bereich der Sutura sagittalis, fast nur bei 20facher Vergrößerung auszunehmen (siehe Fußnoten!).
3. Kein Foramen parietale.

Für die *Riptoglossen* (ich halte mich an diese Systematik) gab WERNER für einzelne Exemplare ein Foramen parietale mit darin enthaltenem

Organ an. Die Angabe der Stückzahl mit und ohne Foramen parietale innerhalb der Arten soll illustrieren, wie weit die Regelmäßigkeit bzw. Unregelmäßigkeit des Vorkommens geht. Eine Serienaufstellung mit größerer Stückzahl würde hier bessere Dienste leisten.

Tabelle:

1. Foramen parietale deutlich	2. Foramen parietale zweifelhaft	3. Kein Foramen parietale
<b>Amphibia</b>		
<b>Gymnophiona</b>		
<b>Caecilidae</b>		
<i>Caecilia tentaculata</i> (1)	—	—
—	<i>Schistometopum thomense</i> (1)	—
<b>Urodela</b>		
<b>Cryptobranchidae</b>		
—	—	<i>Cryptobranchus alleghaniensis</i> (1)
<b>Amphiumidae</b>		
—	—	<i>Amphiuma means</i> (1)
—	—	<i>Amphiuma tridactylum</i> (1)
<b>Ambystomatidae</b>		
—	—	<i>Siredon mexicanum</i> (2)
—	—	<i>Ambystoma tigrinum</i> (1)
—	—	<i>Ambystoma maculatum</i> (1)
<b>Plethodontidae</b>		
—	—	<i>Batrachoseps pacificus</i> (1)
—	—	<i>Hydromantes genaei</i> (1)
<b>Salamandridae</b>		
—	—	<i>Triturus helveticus</i> (3)
—	—	<i>Triturus vulgaris</i> (2)
—	—	<i>Triturus alpestris</i> (3)
—	—	<i>Triturus cristatus</i> (1)
—	—	<i>Salamandra maculosa</i> (1)
—	—	<i>Salamandra atra</i> (2)
<b>Proteidae</b>		
—	—	<i>Proteus anguineus</i> (1)
—	<i>Necturus maculatus</i> (1) <sup>1)</sup>	—
<b>Sirenididae</b>		
—	—	<i>Siren lacertina</i> (1)
<b>Anura</b>		
<b>Discoglossidae</b>		
—	—	<i>Bombinator igneus</i> (1)
—	—	<i>Bombinator pachypus</i> (2)
<b>Pelobatidae</b>		
—	—	<i>Pelobates fuscus</i> (3)
—	—	<i>Pelobates cultripipes</i> (1)

	<b>Bufo</b>	
—	—	<i>Bufo vulgaris</i> (2)
—	—	<i>Bufo viridis</i> (2)
—	—	<i>Bufo celebensis</i> (1)
—	—	<i>Bufo americanus</i> (1)
	<b>Hyla</b>	
—	—	<i>Hyla arborea</i> (1)
—	—	<i>Hyla faber</i> (1)
	<b>Rana</b>	
—	—	<i>Rana esculenta</i> (3)
—	—	<i>Rana temporaria</i> (3)
—	—	<i>Rana arvalis</i> (3)
—	<i>Rana graeca</i> (1) <sup>1)</sup>	<i>Rana graeca</i> (2)
—	—	<i>Rana iberica</i> (1)
—	—	<i>Rana catesbyana</i> (1)
—	—	<i>Rana pipiens</i> (1)
	<b>Reptilia</b>	
	<b>Riptoglossa</b>	
	<b>Chamaeleontidae</b>	
—	<i>Chamaeleo vulgaris</i> (1) <sup>2)</sup>	—
—	—	<i>Chamaeleo melleri</i> (1)
	<b>Lacertilia</b>	
	<b>Geckonidae</b>	
—	—	<i>Hemidactylus turcicus</i> (2)
—	—	<i>Hemidactylus mabouia</i> (1)
—	—	<i>Stenodactylus guttatus</i> (1)
—	—	<i>Gecko verticillatus</i> (1)
—	—	<i>Tarentola mauretanicus</i> (1)
	<b>Agamidae</b>	
—	—	<i>Draco spilopterus</i> (1)
<i>Calotes versicolor</i> (1)	—	<i>Calotes versicolor</i> (1)
<i>Sitana ponticeriana</i> (1)	—	—
<i>Agama mutabilis</i> (1)	—	—
—	<i>Agama tuberculata</i> (1) <sup>3)</sup>	—
<i>Agama stellio</i> (2)	—	—
<i>Uromastix hardwickei</i> (1) <sup>4)</sup>	—	—
	<b>Iguanidae</b>	
<i>Anolis carolinensis</i> (1)	—	—
<i>Liolaemus occipitalis</i> (2)	—	—
<i>Sceloporus undulatus</i> (1)	—	—
<i>Crotaphytus collaris</i> (1)	—	—
<i>Iguana tuberculata</i> (1)	—	—
—	<i>Phrynosoma platyrhinus</i> (1) <sup>3)</sup>	—
	<b>Scincidae</b>	
<i>Egernia cunninghami</i> (1)	—	—
<i>Trachysaurus rugosus</i> (1)	—	—
—	<i>Lygosoma decresiense</i> (1) <sup>2)</sup>	—
—	—	<i>Ablepharus boutoni</i> (1)
<i>Eumeces schreiberi</i> (1)	—	—

<i>Iumeces quinquelineatus</i>	—	—
(1)		
<i>Thalchides ocellatus</i> (1) <sup>5)</sup>	—	—
	Feylinidae	
—	—	<i>Feylinia polylepis</i> (1)
	Tejidae	
—	—	<i>Tupinambis teguixin</i> (1)
	Lacertidae	
<i>Lacerta muralis</i> (2)	—	—
<i>Lacerta melliselenis</i> (1)	—	—
<i>Lacerta serpa</i> (1)	—	—
<i>Lacerta agilis</i> (1)	—	—
<i>Lacerta vivipara</i> (1)	—	—
<i>Lacerta viridis</i> (2)	—	<i>Lacerta viridis</i> (1)
<i>Lacerta trilineata</i> (1)	—	—
	Amphisbaenidae	
—	<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	—
	(1) <sup>3)</sup>	
—	<i>Amphisbaena darwini</i>	—
	(3) <sup>3)</sup>	
	Anguidae	
<i>Ophisaurus apus</i> (1)	—	—
<i>Ophisaurus ventralis</i> (1)	—	—
<i>Ophiodes striatus</i> (2)	—	—
<i>Anguis fragilis</i> (2)	—	—
<i>Anguis fragilis</i> (1) <sup>6)</sup>	—	—
	Varanidae	
<i>Varanus griseus</i> (1)	—	—

Bei den übrigen Vertebraten konnte ich noch ein porus-förmiges Foramen parietale, nicht durchgängig, bei je einem Exemplar von *Spheniscus humboldti* und *Wombatus latifrons* im Interparietale (Belegstücke befinden sich in meiner Sammlung) feststellen.

1) Vielleicht nur durch einen lokalen Knick der Sutura entstanden.

2) Oder nur ein kleines umwalltes Grübchen.

3) Oder eine Protuberanz in der betreffenden Gegend.

4) Zeigt ein 4 mm großes Foramen, das aber auch eine unvollständige Ossifikation des Schädeldaches sein kann, vielleicht aber auch mit dem Foramen parietale zusammenfällt, aber wegen der Größe des Foramens in die 1. Gruppe gestellt wurde.

5) Zwei kleine punktförmige Öffnungen nahe beisammen, die aber bei näherer Untersuchung vom Cavum cranii aus, gleich unterhalb der Oberfläche kommunizieren und als eine Öffnung ins Cavum cranii münden, daher nicht zweifelhaft sind.

6) Ein ♂ von 260 mm Gesamtlänge (aus Stallhofen in der Steiermark, 1946) zeigt weder an der Oberfläche noch im Cavum cranii eine Spur eines Foramen parietale, im durchfallenden Licht jedoch an dieser Stelle einen nur bei 20facher Vergrößerung sichtbaren winzigen Porus.

## Literaturverzeichnis

Beer G. R., de. 1945. Vertebrate Zoologie. London.

Kin cel F. 1964. Das Foramen parietale bei rezenten Tetrapoden. Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum Graz (20): 21—28.

Rom er A. S. 1959. Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Hamburg-Berlin.

Werner F. 1922. Das Tierreich III, Reptilien und Amphibien. Göschen-Band.

---

### Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. FRITZ KINCEL, Bruck/Mur, Dr. h. c.-Theodor-Körner-Straße 14

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [H22\\_1965](#)

Autor(en)/Author(s): Kincel Friedrich [Fritz]

Artikel/Article: [Ergänzung zu "Das Foramen parietale bei rezenten Tetrapoden" 24-28](#)