



...going one step further



VP760/1

(1001299)

Schimpanse¹

Deutsch

Spezies	<i>Pan troglodytes</i> (Gmelin, 1788) ²
Unterfamilie	Ponginae Allen, 1925
Familie	Pongidae Elliot, 1913
Überfamilie	Hominoidea Simpson, 1931
Teilordnung	Catarrhina Hemprich, 1820
Unterordnung	Simiae Haeckel, 1866
Ordnung	Primates Linnaeus, 1758

Der Schädel des jung-erwachsenen (adulten) und etwa mittelgroßen, weiblichen Schimpansen zeigt ein relativ schwach ausgeprägtes Schädelrelief. Abgesehen von den kräftigen Überaugenwülsten (Tori supra-orbitales) wirkt der Hirnschädel (Neurocranium) eher glatt und könnte darin sehr wohl mit dem des Menschen³ verglichen werden. Bei Tieren mit höherem Alter wäre das nicht mehr so möglich.

Auch beim Schädel (Cranium) des Schimpansen fällt der übergroße Anteil der Gesichts-Kiefer-Partie (der Gesichtsschädel bzw. das Splanchno- oder Viscerocranium) gegenüber dem Hirnschädel (Neurocranium) auf. Dieses Verhältnis bildet sich aber erst im Verlauf des nachgeburtlichen (postnatalen) Wachstums heraus – insbesondere in der Zeit des Zahnwechsels.

Die Höcker (Condylia occipitales) des Kopfgelenkes und das von ihnen umrahmte Hinterhauptsloch (Foramen occipitale magnum) befinden sich im hinteren Schädelbereich. Auch hierin zeigt sich der augenfällige Unterschied zum neugeborenen oder kindlichen (infantilen) Tier.

Die geschlechtstypische Formausprägung (Geschlechtsdimorphismus) des Schädels erscheint beim Schimpansen nur auf den ersten Blick weniger stark ausgeprägt, als bei anderen Ponginae. Wie bei allen dahingehend untersuchten Primates zeigen auch männliche Schimpansen im Mittel höhere Hirnvolumina, größere und anders geformte Eckzähne (Canini) und deutlich stärker ausgeprägte Schädelreliefs. Zumindest spät-erwachsene (mature) Männer verfügen immer, spät-erwachsene Frauen relativ oft über einen Scheitelkamm (Crista sagittalis) – wenn auch weniger stark als Gorillas. Nackenkämme (Cristae occipitales) bilden sich bei allen erwachsenen Tieren aus und finden ihre Begründung in ihren „vorlastigen“ Köpfen.

Es sind grundsätzlich Überaugenwülste (Tori supraorbitales) ausgebildet, welche in der Mitte (median) durch einen Glabellawulst (Torus glabellaris) zu einem einheitlichen Überaugendach (Torus frontalis) verbunden werden. Im Zusammenhang damit sind ihre Stirnhöhlen (Sinus frontales) stark ausgeprägt. Diese Bildung erfolgt im Zusammenhang mit der Ausbildung des Dauergebisses (Dentes permanentes) und dann im Zusammenhang mit dem Gebissgebrauch bei fortschreitender Abkautung (Abrasion)⁴.

Der aufsteigende Ast des Unterkiefers (Ramus mandibulae) ist relativ niedrig. Charakteristisch für das Gebiss der Ponginae erscheint eine eher parallele Zahnanzahl der Vormahl- (Dentes praemolares) und Mahlzähne (Dentes molares). Schneidezähne (Dentes incisivi) stehen dazu in Front. Die geschlechtstypisch geformten, dolchförmigen Eckzähne überragen die Kauebene (Occlusionsebene) deutlich. Von daher gibt es im Oberkiefer (Maxilla) zwischen Eckzahn und 1. Praemolaren eine Lücke, das Diastema, in welches der Eckzahn des Unterkiefers (Mandibula) bei Gebisschluss eingreift.

Die Zähne des Vordergebisses (Dentes anteriores) greifen scherenartig übereinander, was das Abbeißen erleichtert, die des Hintergebisses (Dentes posteriores) zeigen breite, stumpfe Kronen, wie sie zum Zermahlen günstig sind, dabei liegt – bei den Molares – das sog. Dryopithecinen-Muster vor, wie es auch der Mensch zeigt. Auch beim Schimpansen zeigt der Zahnschmelz (Enamelum) auf der Kauebene neben den Furchen (Fissurae) wenige – hier aber charakteristische – Schmelzrunzeln.

Schimpansen gelten seit den hierfür bahnbrechenden Arbeiten E. Selenkas um 1900 als die nächsten lebenden Verwandten des Menschen. Sie lösten darin den Orang-Utan ab.

Einige Maße des originalen Schimpansen-Schädels⁵.

größte Hirnschädellänge (mit Torus frontalis)	132 mm
größte Hirnschädelbreite	118 mm
Schädelbreite im Bereich der stärksten postorbitalen Einschnürung	71 mm
Volumen der Schädelhöhle (Cavum cranii) = „Hirnvolumen“	390 ccm
Gesichtslänge	127 mm
Obergesichtsbreite (äußere Biorbitalbreite)	97 mm
Jochbogenbreite	118 mm
Größter Abstand der Jochbögen zur Schädelwand	21 mm
Gaumenlänge	70 mm
Gaumenbreite	33 mm
Condylenbreite des Unterkiefers	98 mm
Winkelbreite des Unterkiefers	77 mm
Höhe des Corpus mandibulae	27 mm
Asthöhe des Unterkiefers	59 mm
Astbreite	43 mm
Gesamtmasse des Craniums	741 g
Masse des Calvariums	319 g
Masse der Mandibula	98 g



Verfasser: Dr. Dr. Olav Röhrer-Ertl, Sectio Primates der SNSB, München

-
- ¹ Als Vorlage für den Abguss dieses Modells diente ein Original aus der Sammlung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut der Anthropologie und Humangenetik für Biologen. Aus didaktischen Gründen wurden die abgekauten (abradierten) Zähne des Originals nach Originalbefunden jüngerer weiblicher Tiere in München neu aufgebaut, um auch die Zahnmuster besser darstellen zu können. Im Zusammenhang damit ergaben sich auch einige Kieferanpassungen.
- ² Der wissenschaftliche Name des Schimpansen ist in letzter Zeit erneut in die Diskussion gekommen. In der Literatur werden auch andere Autoren genannt.
- ³ Darin steht der Schimpanse aber dem Orang-Utan deutlich nach. Seine besondere Menschennähe wird auch anders definiert.
- ⁴ Bei zunehmender Einebnung der Zahn-Kauflächen muss der Kaudruck erhöht werden, was ein verstärktes Kaumuskelwachstum bewirkt, welches wiederum die Muskelansatzflächen bzw. – Ursprünge verstärkt modelliert. Die Ableitung sich ständig verstärkenden Kaudrucks über das Gesichtskelett verstärkt auch hier die Strukturen. Wesentlich im Unterschied afrikanischer Ponginae zum Orang-Utan wirkt sich hier aus, dass die Lagebeziehungen zwischen dem Gehirn als größtem Kopfgorgan und den übrigen – insbesondere der Augen – eher horizontal (also hintereinander) und beim Orang-Utan eher vertikal (also übereinander) angeordnet sind.
- ⁵ Alle Maße wurden durch Dr. sc. A. Windelband, Berlin an einem Original erhoben. Die Maße des Modells weichen in der Regel geringfügig davon ab.

The following Primate skulls are also available from 3B Scientific:

VP761/1 Orang-Utan
VP762/1 Gorilla

Bei 3B Scientific erhalten Sie auch die folgenden Schädel von Primaten:

VP761/1 Orang-Utan
VP762/1 Gorilla

En 3B Scientific consigue también los cráneos de primates siguientes:

VP761/1 Orangután
VP762/1 Gorila

A 3B Scientific, vous pouvez aussi commander les crânes de primates suivants:

VP761/1 Orang-outang
VP762/1 Gorille

Na 3B Scientific você também poderá obter os seguintes crâneos de primatas:

VP761/1 Orangotango
VP762/1 Gorila

I seguenti crani primati sono disponibili anche presso 3B Scientific:

VP761/1 Orangutan
VP762/1 Gorilla

3B Scientific では他の霊長類の頭骨モデルもご用意しております。

VP761/1 オランウータン
VP762/1 ゴリラ



VP761/1



VP762/1

3B Scientific

A worldwide group of companies



3B Scientific GmbH

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany

Tel.: + 49-40-73966-0 • Fax: + 49-40-73966-100

www.3bscientific.com • 3b@3bscientific.com

© Copyright 2005 / 2013 for instruction manual and design of product:
3B Scientific GmbH, Germany