

ÜBER
DIE SCHÄDEL DER AVAREN

INSBESONDERE

ÜBER DIE SEITHER IN ÖSTERREICH AUFGEFUNDENEN.

VON L. J. FITZINGER,
 WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

(TAFEL IV—VII.)

(GELESEN IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM XXX. OCTOBER MDCCCLII.)

Schon im Jahre 1790 theilte Blumenbach in seiner „*Decas Craniorum*“¹⁾ die Beschreibung und Abbildung eines ganz eigenthümlich geformten, höchst merkwürdigen Schädels mit, den er mit der Benennung „Asiatischer Macrocephalus“ bezeichnete und als zur caucasischen Race gehörig, betrachtete. Er hatte denselben ohne einer näheren Angabe seiner Abstammung, von Freiherrn von Asch, — der ihn tartarischen Ursprunges hielt, — aus Russland zugesendet erhalten.

Ein Schädel von ähnlicher sonderbarer Form wurde im Jahre 1820 zu Feuersbrunn nächst Grafenegg im Kreise unter dem Mannhardsberge in Nieder-Österreich, eine Meile östlich von Krems, nicht ferne von der Ansmündung des Kampflusses in die Donau, in sehr geringer Tiefe bei der Bearbeitung eines Feldes gefunden.

Herr August Graf von Breuner, Besitzer der Herrschaft Grafenegg, welcher sich mit Liebe und Eifer dem Studium der Naturwissenschaften hingab, bewahrte denselben sorgfältig in seinen Sammlungen und suchte die Kunde von diesem seltenen Funde durch Vorzeigung desselben an einheimische und fremde Naturforscher, welche ihn besuchten, möglichst zu verbreiten.

Die eigenthümliche, von allen bis dahin ihm bekannt gewordenen Cranien so höchst abweichende Form, bestimmte den Besitzer, das Urbild jenes Schädels bei einem Volke zu suchen, das heut zu Tage nicht mehr als solches in seiner ursprünglichen Reinheit besteht und einst in Österreich seinen Wohnsitz hatte. Es lag daher ganz nahe, diesen Schädel für einen Avaren-Schädel zu erklären, da bekanntlich die Avaren es waren, welche schon im Jahre 563 Pannonien und einen Theil des heutigen Österreich bis an die Marken der Enns in ihren Besitz bekamen und erst im Jahre 791, durch den in der Geschichte so denkwürdigen 52tägigen Feldzug Karl's des Grossen aus Österreich, vertrieben und bis an die Ausmündung der Raab in die Donau zurückgedrängt wurden.

¹⁾ P. 17, T. III.

Der Umstand, dass — wie geschichtlich erwiesen — sich einer der beiden Hauptwälle oder Avaren-Ringe, innerhalb welcher sich dieses Volk verschante, an dem Ausflusse des Kamp in die Donau gelegen war, während sich der zweite Hauptwall am entgegengesetzten Ufer der Donau, unfern der zwischen Zeiselmauer und Königstetten fallenden Abdachung des Kahlengebirges gegen das heutige Tullnerfeld befand, konnte den Grafen von Breuner in seiner Vermuthung nur bekräftigen, da der Fundort jenes Schädels gerade in die Gegend eines der beiden bekannten Hauptringe der Avaren fiel.

Dieser Schädel ist bis auf den mangelnden Unterkiefer und eine kleine Bruchstelle des Jochbogens der rechten Seite, vollständig erhalten. Gleichzeitig soll ebendasselbst auch noch ein zweiter, ebenso gestalteter, jedoch ganz zertrümmert gewesener Schädel, nebst einigen Skelettheilen gefunden worden sein. Ob und in wie ferne sich diese letztere Angabe bewährt, lässt sich dermalen nicht mehr ermitteln, da sie nur auf der Aussage eines Landmannes beruht, der der Auffinder jenes Schädels gewesen.

Der Aufschwung, welchen die Craniologie in neuerer Zeit genommen, veranlasste den Grafen von Breuner im Jahre 1843, angeregt durch den Grafen Franz von Thun und Professor Dr. Romeo Seligmann, letzterem zu gestatten, eine Form von diesem so merkwürdigen Schädel abnehmen und hiernach Gyps-Abgüsse anfertigen zu lassen, die theils vom Professor Seligmann, theils vom Grafen Franz von Thun mittelbar oder unmittelbar, unter der Bezeichnung „Avaren-Schädel,“ an die meisten zootomischen Anstalten von Österreich, Deutschland, Frankreich, England und Schweden gesendet wurden.

Auf diese Weise wurde jener Schädel allgemeiner bekannt und gab bald Veranlassung zu mehrseitigen Untersuchungen und Vergleichen, bei deren Bekanntmachung sich jedoch mancherlei unrichtige Angaben über dessen Fundort sowohl, als über das Vorkommen ähnlicher Schädel überhaupt, eingeschlichen haben. Insbesondere waren es die von Pentland schon im Jahre 1827 aus den alten Gräbern der Huancas im Alpenthal von Titicaca in Peru und Bolivia gesammelten und in die zootomischen Museen nach London und Paris gebrachten Schädel, welche durch die grosse Ähnlichkeit in ihren äusseren Umrissen zunächst Veranlassung zu einer solchen Vergleichung darboten.

Tiedemann hatte in seiner mit den beiden Treviranus herausgegebenen „Zeitschrift für Physiologie“¹⁾ in einem eigenen Aufsatz „Nachricht über merkwürdige Menschenschädel aus Peru,“ im J. 1832 die erste Beschreibung und Abbildung eines solchen Schädels geliefert und die ihm von Pentland selbst hierüber zugekommenen näheren Mittheilungen veröffentlicht.

In demselben Jahre, 1843, theilte Rathke in Müller's „Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w.“²⁾ in einer besonderen Abhandlung: „Über die Macrocephali bei Kertsch in der Krimm“ die Beschreibung und Abbildung eines unvollständigen, nur aus dem grösseren Theile der Hirnschale bestehenden Exemplares eines, dem Grafenegger Schädel ganz ähnlich gebildeten Schädels mit, welches im dortigen Museum für Alterthümer bewahrt wird und das, so wie schon mehrere andere ähnliche Schädel und Bruchstücke derselben, zwischen den bis auf eine ziemliche, mehrere Werste betragende Entfernung um Kertsch herumliegenden Grabhügeln alter griechischer Colonisten, im flachen Lande gefunden wurde.

Er war es, welcher zuerst das Vorkommen dieser Schädel in Süd-Russland mit Bestimmtheit nachwies und auf die grosse Ähnlichkeit derselben mit dem von Blumenbach in seiner „*Decas Craniorum*“ beschriebenen und abgebildeten Macrocephalus aus Russland aufmerksam machte, sowie nicht minder auf die auffallende Ähnlichkeit, welche diese Schädel mit jenen einiger früheren Bewohner von Peru in ihrer allgemeinen Form gewahr werden lassen.

¹⁾ Bd. V, Pag. 107, Tab. II.

²⁾ Pag. 142, Tab. VIII, Fig. 1—4.

³⁾ S. M. S.

Retzius, welcher schon im Herbst 1843 einen Gyps-Abguss des Grafenegger Avaren-Schädels durch Hyrtl erhalten hatte, übergab der königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm in ihrer Sitzung am 20. März 1844 die Resultate seiner Untersuchungen hierüber. — Er war der Erste, welcher diesen Schädel genau beschrieb und seine ethnographischen Charaktere feststellte. Seine Arbeit hierüber ist in den „*Vetenscaps-Academiens-Handlingar*“ vom J. 1844¹⁾ enthalten.

Ihm gebührt auch das Verdienst, zuerst nachgewiesen zu haben, dass die Schädel der Avaren von jenen der alten Peruaner, bei näherer Prüfung, weit von einander unterschieden sind; indem die ersteren zur grossen Gruppe der *Gentes brachycephalae orthognathae* oder jenen Völkern gehören, welche sich durch ein kurzes Hinterhaupt und lothrecht abfallende Alveolar-Ränder auszeichnen, während letztere der Gruppe der *Gentes dolichocephalae prognathae* oder den Volksstämmen mit verlängertem Hinterhaupte und schief nach vorwärts abfallenden Alveolar-Rändern zugerechnet werden müssen.

Diese Nachweisung, welche schon in der obigen Arbeit kurz angedeutet ist, hat Retzius in einer besonderen Abhandlung „Über die Form des Knochengeriistes des Kopfes bei den verschiedenen Völkern,“ welche er in der vierten Versammlung der skandinavischen Naturforscher zu Christiania im Juli 1844 vortrug und welche auch, jedoch erst um einige Jahre später, in Müller's „Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w.“²⁾ erschien, näher ausgeführt.

W. R. Wilde veröffentlichte gleichfalls im Jahre 1844 im „*Dublin Literary Journal*“ eine Abhandlung: „*A lecture of the ethnology of the Ancient Irish,*“ welche auch als besonderer Abdruck ausgegeben wurde. Sie enthält³⁾ in einem Holzschnitte, in sehr verjüngtem Massstabe, die erste und seither einzige Abbildung des bei Grafenegg gefundenen Avaren-Schädels, nach einem dem Verfasser von Professor Seligmann zugekommenen Gyps-Abgusse. Ganz irrig wird hierin aber behauptet, dass jener Schädel in einem alten Grabe an der Grenze von Ungern gefunden wurde, und dass ähnliche Gräber und Überreste an den Ufern der Donau in beiden Theilen von Österreich angetroffen werden, von wo aus sich diese Gräber in nordwestlicher Richtung bis nach Mähren und selbst nach Böhmen erstrecken⁴⁾. Auch Wilde erinnert an die auffallende Ähnlichkeit, welche dieser Schädel mit jenen aus den Gräbern der alten Peruaner, insbesondere aus dem Thale Titicaca darbietet.

Im folgenden Jahre, 1845, erschien in Müller's „Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w.“⁵⁾ unter der Aufschrift: „Ein Avaren-Schädel“ ein Aufsatz von Tschudi, worin er bemerkt, von Rudolf Wagner in Göttingen auf die grosse Ähnlichkeit aufmerksam gemacht worden zu sein, welche zwischen der von ihm in seiner Abhandlung „Über die Ureinwohner von Peru“⁶⁾ gegebenen Abbildung des Huanca-Schädels und dem im Göttinger Museum aufbewahrten Gyps-Abgusse des Grafenegger Avaren-Schädels besteht.

Diese so überraschende Ähnlichkeit veranlasste Tschudi, eine Vergleichung seines aus Peru mitgebrachten Huanca-Originals mit dem Original des Grafenegger Avaren-Schädels in Wien selbst vorzunehmen.

¹⁾ Nr. 3, Pag. 38, und daraus übersetzt in Hornschuch's „Archiv skandinavischer Beiträge für Naturgeschichte“ Bd. I, Pag. 149. — Ein Auszug hievon findet sich auch in Müller's „Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w.“ 1845, Pag. 128.

²⁾ 1848, Pag. 263.

³⁾ Pag. 6.

⁴⁾ Zu dieser irrigen Angabe hat, aller Wahrscheinlichkeit nach, nur eine missverständene mündliche Mittheilung Veranlassung gegeben, welche W. R. Wilde vom Grafen v. Breuner erhalten hatte. Dieser zu Folge soll — wie Graf v. Breuner auch mich versicherte — sich von Grafenegg aus eine doppelte, parallele Reihe künstlich aufgeworfener Erdhügel von ungefähr 12—20 Fuss Höhe, welche in geringen Distanzen von einander liegen, in nordwestlicher Richtung bis an die mährisch-böhmische Grenze hinziehen; welche Hügel als Überreste aus der Avarenzeit betrachtet werden und als Stationsplätze für Wachposten gedient haben mögen.

⁵⁾ Pag. 277.

⁶⁾ Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w., 1844, Pag. 98.

Aus seiner Untersuchung hatte sich ergeben, dass er nicht einen einzigen erheblichen Unterschied zwischen diesen beiden Schädeln zu ermitteln vermochte und nur den Grafenegger Avaren-Schädel etwas grösser und massiger fand, als jenen des Huanca; was er jedoch wegen der Verwischtheit der Näthe an dem Ersteren, nur einer Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes zuschrieb. Alle Verhältnisse der einzelnen Kopfknochen zu einander, alle Eindrücke, Abplattungen und Erhabenheiten traf er bei beiden völlig gleich.

Auf diese grosse Übereinstimmung jener beiden Schädel gestützt, sprach sich Tschudi dahin aus, dass nach Allem, was er bis jetzt über den Grafenegger Avaren-Schädel gesehen und erfahren habe, er denselben als einen Peruaner-Schädel vom Stamme der Huanca's ansprechen zu müssen glaube. Er hielt es für nicht sehr schwierig, zu erklären, dass zur Zeit Karl's des Fünften, als Peru und Österreich unter derselben Herrschaft standen, jener Schädel nebst anderen peruanischen Merkwürdigkeiten nach Wien und von da nach Grafenegg gebracht und nach dem Tode des Besitzers von unkundigen Zurückgelassenen etwa hinweggeworfen wurde.

Als eine Bestätigung dieser Hypothese erschien ihm der zufällige Umstand, dass K. Freiherr von Hügel 1845 einige sehr seltene und charakteristische peruanische Alterthümer zu Wien bei einem Trödler vorfand, von denen sich ungeachtet der sorgfältigsten Nachspürungen nicht ermitteln liess, wann und auf welche Weise sie dahin gelangt sein konnten.

Tschudi war so fest von der Identität des Grafenegger Avaren-Schädels mit dem Huanca überzeugt, dass er seinen Aufsatz mit folgenden Worten schloss: „Die bis jetzt als Avaren-Schädel bekannten Crania tragen durchaus das Gepräge der tartarischen Race, und so lange nicht andere spitzige Schädel im südwestlichen (?) Europa aufgefunden werden, glaube ich den fraglichen Schädel als Peruaner bezeichnen zu müssen.“

Im Jahrgange 1850 von Müller's „Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w.“¹⁾ endlich, theilte Dr. Karl Meyer die durch Abbildungen erläuterte „Beschreibung eines bei Kertsch in der Halbinsel Krimm aufgefundenen Stirnbeins eines Macrocephalus“ mit, welches kurz vorher Rathke an das anatomische Museum zu Berlin gesendet hatte.

Nach der genauen Vergleichung, welche Meyer mit diesem Knochenstücke und allen in der Berliner anatomischen Sammlung aufbewahrten Schädeln anstellte, zeigte sich die grösste Ähnlichkeit desselben, mit dem gleichmässigen Knochenstücke an dem daselbst aufbewahrten Wachsabguss des von Tschudi mitgebrachten und abgebildeten Huanca-Originals, von welchem Meyer gleichfalls eine Abbildung beifügte²⁾.

Ungeachtet dieser schon öfter nachgewiesenen grossen Übereinstimmung der in Europa seither aufgefundenen Macrocephalen mit den Huanca's, konnte sich Meyer aber — wie aus dessen Abhandlung mit ziemlicher Bestimmtheit hervorgeht — nicht der von Tschudi, offenbar nur durch ein ganzliches Übersehen der von Rathke in der Krimm gemachten Beobachtungen, aufgestellten Behauptung anschliessen; da er über die Identität des Grafenegger Schädels mit den Schädeln von Kertsch keinen Zweifel haben konnte.

Ich bin es überzeugt, dass Tschudi — wenn er von der Arbeit Rathke's und den Untersuchungen von Retzius Kenntniss gehabt hätte — bei Äusserung seiner Meinung mindestens nicht mit solcher Bestimmtheit aufgetreten und etwas behutsamer zu Werke gegangen wäre. Die Identität der Race, von welcher der Grafenegger Schädel stammt, mit jener, deren Schädelreste uns aus der Krimm bekannt geworden sind, ist so augenfällig, dass wohl Niemand an derselben zweifeln kann.

¹⁾ P. 510, Tab. XIV, Fig. 1—2.

²⁾ L. c. Tab. XV, Fig. 1.

Findet dadurch die Tschudi'sche Hypothese allein schon genügende Widerlegung, so fällt sie vollends durch nachstehende Thatsache.

Ich erhielt vor Kurzem einen fast vollständigen, noch sehr wohl erhaltenen, nur an der linken Seite des Gesichts und an der Unterseite eingebrochenen Schädel sammt dem Unterkiefer, welcher mit dem Grafenegger Aaren-Schädel in allen seinen Theilen vollkommen übereinstimmt und erst im Jahre 1846 zu Atzgersdorf im Kreise unter dem Wienerwalde in Nieder-Österreich, $1\frac{1}{4}$ Meile von Wien entfernt, bei Bearbeitung eines gegen Liesing zu gelegenen Steinbruches in den kleinen Hügeln jener Ebene, und zwar in der obersten Erdschichte gefunden wurde.

Dieser Schädel war ein Eigenthum des dortigen Arztes Herrn Dr. Müller, welcher Zeuge seiner Auffindung gewesen und ist von diesem erst kürzlich in den Besitz des bekannten Naturforschers und Naturalien-Händlers Herrn Ludwig Parreys übergegangen, welcher so gefällig war, mir denselben zur Benützung zu überlassen¹⁾.

Obgleich ich diesen Schädel sogleich für einen Aaren-Schädel erkannte, so musste mir doch vor Allem daran gelegen sein, eine Vergleichung desselben mit dem Original des bei Grafenegg aufgefundenen Schädels vornehmen zu können. Ich wandte mich deshalb an den Grafen von Breuner, der mir auch mit gewohnter Liberalität und der grössten Zuvorkommenheit nicht nur die Benützung dieses noch in seinem Besitze befindlichen Schädels gestattete, sondern auch einige die Angaben von Tschudi ergänzende Mittheilungen, bezüglich seines Fundortes, zu machen so gütig war; worüber ich ihm meinen Dank hier öffentlich auszusprechen mich verpflichtet fühle. Ebenso verdanke ich der gütigen Mittheilung meines geehrten Collegen Herrn Professors Hyrtl, die Benützung eines Gyps-Abgusses von einem Huanca-Schädel aus den alten Gräbern des Titicaca-Thales in Bolivia, dessen Originale sich im Pariser zootomischen Museum befindet.

Auf diese Weise wurde ich in den Stand gesetzt, nicht nur die vollkommenste Übereinstimmung des Atzgersdorfer mit dem Grafenegger Schädel darzuthun, sondern auch die schon von Retzius zuerst nachgewiesenen Unterscheidungs-Merkmale zwischen diesen, unbezweifelbar den Aaren angehörigen Schädeln und jenen der Huanca's näher prüfen und bestätigen zu können; welche den Gegenstand der nachstehenden Ergebnisse meiner Untersuchung ausmachen.

Rathke und mit ihm Dr. Karl Meyer halten die Schädel von Kertsch in der Krimm für Überreste der Macrocephalen der Alten; ein Volk, das nach dem Zeugnisse von Hippocrates, welcher schon im vierten Jahrhunderte vor Christus lebte, in jenem Lande von Asien seinen Wohnsitz hatte, das sich rechts von den Gegenden, wo zur Zeit des Sommers die Sonne aufgeht, bis zum mäotischen Sumpfe erstreckt²⁾.

Pomponius Mela, welcher gegen die Mitte des ersten christlichen Jahrhunderts unter Kaiser Claudius gelebt, versetzt sie in die Nähe des Thracischen Bosphorus oder die Meerenge von Constantinopel³⁾.

Plinius der Aeltere, ein Zeitgenosse von Vespasian und Titus in der zweiten Hälfte des ersten Jahrhunderts nach Christus, führt sie unter den Bewohnern der Themiseyrenischen Landschaft, in der Nähe der westlich von Trapezunt in Cappadocien am schwarzen Meere gelegenen Stadt Cerasus, — dem heutigen Keresun in Natolien — auf⁴⁾.

¹⁾ Gegenwärtig befindet sich dieser Schädel in der zootomischen Sammlung der Wiener Universität.

²⁾ De Aëre, Aquis et Locis. Lib. I.

³⁾ Lib. I, Cap. 19.

⁴⁾ Lib. VI, Cap. 4.

Stephanus Byzantinus endlich, der letzte alte Schriftsteller, welcher ihrer erwähnt, und der zu Anfang des fünften christlichen Jahrhunderts unter Areadius und Honorius gelebt, gibt Colchis im Osten des schwarzen Meeres — das spätere Mingrelien, welches dormalen einen Theil des russischen Gouvernements Grusino-Imiritien bildet — als ihre Heimath an¹⁾.

Die so überaus grosse — ja ich möchte sagen vollkommene — Übereinstimmung der Kertseher Schädel aus der Krimm, mit den seither in Österreich aufgefundenen Avaren-Schädeln, bestimmt mich, erstere gleichfalls den Avaren zuzuschreiben; einem Volke, dessen Existenz uns mindestens um drei Jahrhunderte näher liegt und das erwiesenermassen, nachdem es aus Österreich vertrieben worden war, sich wieder weithin gegen Osten bis an die Grenze von Asien zurückgezogen und seinen Wohnsitz auch in der Gegend um den mäotischen See aufgeschlagen hatte.

Weniger getraue ich mir die Behauptung aufzustellen, dass der von Blumenbach in seiner „*Decas Craniorum*“ beschriebene und abgebildete Macrocephalus, dessen grosse Ähnlichkeit mit den Kertseher Schädeln von Rathke und nach ihm auch von Dr. Karl Meyer besonders hervorgehoben wird, ebenfalls dem Volksstamme der Avaren angehöre. So sehr auch die kurze Beschreibung, welche Blumenbach davon gibt und selbst die Abbildung in vielen Theilen mit den Avaren-Köpfen übereinstimmt, so finden sich doch, wenigstens hiernach zu urtheilen, Unterschiede, welche eine Identität derselben bezweifeln lassen. Namentlich ist es der zusammengedrückte und gekielte Scheitel, welcher dieser Ansicht widerspricht. Einen sicheren Aufschluss hierüber vermag nur eine Vergleichung des Blumenbach'schen Originales im Göttinger Museum zu geben.

Ob die Avaren mit den Macrocephalen der Alten zu demselben Volksstamme gehörten, oder ob sie Abkömmlinge derselben waren, wage ich, ungeachtet aller Wahrscheinlichkeit, welche für diese Annahme spricht, weder zu behaupten, noch zu leugnen und überlasse die Lösung dieser Frage der Geschichtsforschung, welche vielleicht hierüber einen Aufschluss zu geben vermag.

Eben so wenig fühle ich mich aber auch im Stande, mit Sicherheit nachweisen zu können, ob diese so sonderbare wie eigenthümliche Kopfform, welche sonst nur noch bei den Huanca's in so auffallend ähnlicher Weise wieder getroffen wird, eine natürliche oder eine durch künstliche Einwirkungen hervorbrachte sei; obgleich ich mich für diese letztere Ansicht nach meiner innigsten individuellen Überzeugung aussprechen zu müssen glaube.

Die Gründe, welche mir diese Überzeugung aufdringen, sind folgende:

- 1) die von allen bekannten Völkern des ganzen Erdballs, mit einziger Ausnahme der alten Peruaner, so überaus abweichende Gestalt des Schädels überhaupt;
- 2) das Zeugniß der alten Schriftsteller, nach welchem die Schädelform der Macrocephalen — die, obgleich es bis jetzt noch nicht erwiesen ist, dass sie die Stammväter der Avaren gewesen, doch mindestens ein mit diesen höchst verwandtes Volk waren — durch Anwendung künstlicher Mittel hervorgebracht wurde; und
- 3) endlich weil die Gewohnheit dem Schädel durch künstliche Mittel eine besondere, von der natürlichen Form gänzlich abweichende Gestalt zu geben, erwiesenermassen bei vielen barbarischen Völkern und vorzugsweise bei jenen der neuen Welt, eine sehr verbreitete ist.

Dass die eigenthümliche Kopfform den Macrocephalen der Alten durch Anwendung künstlicher Mittel hervorgerufen wurde und sich mit der Zeit auch fortgepflanzt habe, darüber gibt uns Hippocrates die umständlichsten Aufschlüsse.

¹⁾ Geographica.

Er berichtet von diesem Volke ausdrücklich¹⁾, dass es seinen Namen daher habe, weil sich kein Volk weiter vorfindet, das ähnlich gestaltete Köpfe besässe. Anfangs sei, wie es scheint, ein Brauch der Menschen die Ursache von der Verlängerung des Kopfes gewesen; nachher habe aber auch die Natur das Ihrige beigetragen. Jener Brauch, dem die Ansicht zu Grunde liegt, dass, je höher der Kopf ist, man um desto edler erscheine, bestehe darin, dass nach der Geburt eines Kindes der Kopf desselben, der dann noch zart und fügsam ist, mit den Händen gepresst und gleichsam geformt, theils aber hierdurch, theils auch durch Binden und angemessene Vorrichtungen, die der von Natur rundlichen Form des Kopfes widerstreben, genöthigt wird, besonders in die Länge zu wachsen. So gab denn Anfangs ein besonderer Brauch, der Natur eine besondere Richtung des Wachstums; im Laufe der Zeiten bequeme sich ihm jedoch die Natur dermassen, dass sie ihn nacher ganz unnöthig machte, indem sie selbst jenes Geschäft übernahm.

Auch Strabo, welcher schon vor und zu Anfang des ersten christlichen Jahrhunderts unter Augustus und Tiberius lebte, hat uns Nachrichten von zwei anderen Völkerschaften überliefert, welche den Köpfen ihrer Kinder gleichfalls durch künstliche Mittel eine möglichst lange Gestalt zu geben suchten²⁾. Es sind dies die *Derbicken*, welche im alten Margiana am Flusse Oxos, dem heutigen Amu-Darja, so wie am Caucasus gegen den caspischen See zu wohnten, und die *Sigynnen*, medische Colonisten, welche in den Gegenden dies- und jenseits des Isters ihren Wohnsitz gehabt haben sollen.

Diesen Nachrichten zufolge, welche er jedoch nur im Wege der Tradition erhalten hatte, sollten die Köpfe jener Völker so gestaltet gewesen sein, dass die Stirne bedeutend vorfiel und sogar das Kinn überragte.

Von sehr vielen Völkern der neuen Welt ist es eine erwiesene Thatsache, dass es bei ihnen Sitte ist, die Schädel ihrer Kinder sogleich nach der Geburt durch Anwendung künstlicher Mittel zu einer unnatürlichen Ausbildung zu zwingen und dadurch eine von der ursprünglichen Form gänzlich abweichende Gestalt hervorzurufen. Bei anderen Völkern von Amerika, namentlich bei den *Chinchas* in Peru, hat diese Sitte in früheren Zeiten bestanden und ist erst später, während der spanischen Herrschaft, im Jahre 1582, von der Synode von Lima durch ein eigenes Kirchengesetz und selbst unter Androhung kirchlicher Strafen aufgehoben worden.

Diese Sitte wird jedoch, obgleich die Anwendungsmittel in allen Fällen immer nur im Drücken und Pressen des Kopfes bestehen, bei den verschiedenen Völkerschaften von Amerika, in sehr verschiedener Weise geübt. So drückten die *Caräben* die Stirne nieder, die *Natches* das Hinterhaupt platt; während die *Chinouk*, *Klickakil*, *Clatsap*, *Klatstoni*, *Cowalisk*, *Kathlamel*, *Killemock* und *Chelaki* am Columbia-Flusse, dann die *Klickatat*, *Kalapoyah* und *Multnomah* am Wallamth-Flusse, — welche wahrscheinlich alle zu einem und demselben grossen Völkerstamme gehören — die Scheitelbeine niederpressen und deshalb von den Anglo-Amerikanern „*Flatheads*“ genannt werden.

Die Art und Weise, wie diese Operation vorgenommen wird, ist nach den Berichten von *Scouler* und *Ross-Cox*, bei den verschiedenen Volksstämmen der Indianer von Nord-Amerika jedoch verschieden. Die *Chinouks* und andere der Meeresküste näher wohnende Völkerschaften, legen das Kind sogleich nach der Geburt auf eine Grasmatte, in ein kurzes, auf 8 bis 9 Zoll tief ausgehöhltes Stück eines Baumstammes und befestigen dasselbe mit Laufschnüren. Ein dicker, aus Gras geflochtener Strang, welcher an der rechten Seite des Baumstückes festgebunden ist, wird über den Scheitel gelegt und an der entgegengesetzten Seite durch ein daselbst angebrachtes Loeh festgezogen. Die *Wallamth-Indianer* befestigen

¹⁾ De Aëre, Aquis et Locis, Lib. I.

²⁾ Lib. 11, Cap. 16.

das neugeborne Kind mit Hanfschnüren oder Lederriemen auf einem Brette, an dessen oberem Ende ein Loch für das Hinterhaupt angebracht ist. Neben dieser Oeffnung befindet sich ein mittelst eines Riemens angeheftetes kleines Brettchen welches über den Scheitel und die Stirne gelegt und durch Hanfschnüre, die durch einige Löcher am Rande des Hauptbrettes gezogen und festgespannt sind, unausgesetzt niedergedrückt wird. So muss das Kind Monate lang in derselben Stellung zubringen, bis die Näthe des Kopfes gehörig verwachsen sind und die Hirnschale die hinreichende Stärke und Festigkeit erlangt hat und wird nur in sehr seltenen Fällen, meist nur bei eintretenden Krankheiten, aus diesem Zwinger herausgenommen. Die Mutter trägt ihr Kind mit dieser Vorrichtung allenthalben auf dem Rücken mit sich. Nach Ross-Cox sollen 9 Monate zur Vollendung dieser Operation zureichen. Der Kopf ist dann vollkommen platt gedrückt und sein oberer Theil selten dicker als ein Zoll. Der Längendurchmesser ist der kleinste, während die Breite des Kopfes ausserordentlich gross ist und erst bei zunehmendem Alter erscheint jene Missgestaltung etwas geringer. Der Vorgang selbst ist aber langsam und sanft, so dass das Kind durch dieses unnatürliche Verfahren kaum etwas zu leiden scheint; obgleich der Anblick, den es hierbei gewährt, ein höchst widriger ist, indem die kleinen Augen weit aus ihren Höhlen hervorgetrieben werden. So wie bei den Macrocephalen der Alten, gilt auch bei den Indianern von Nord-Amerika jene Sitte für ein Zeichen der Schönheit und des Adels und darf daher nie an Sklaven geübt werden.

Ob solche künstlich geformte Schädel im Laufe der Zeiten fortgepflanzt und ohne menschliche Beihülfe durch die Natur selbst hervorgebracht werden können, darüber herrscht eine eben so grosse Meinungsverschiedenheit, als über die ursprüngliche Entstehung mancher jener anomalen Formen.

Während Hippocrates die Fortpflanzungsfähigkeit der Schädelform bei den Macrocephalen mit grosser Bestimmtheit behauptet, widersprechen die Berichte neuerer Naturforscher dieselbe, nach den Beobachtungen und Erfahrungen, welche sie bei den nordamerikanischen Indianern zu machen Gelegenheit hatten, bei denen diese Sitte doch zuverlässig schon ein sehr hohes Alter erreicht hat. Insbesondere behauptet Townsend, dass er sowohl unter den Chinouks am Columbia-Flusse, als unter den Klickataten am Wallamuth-Flusse bei Individuen, welche in ihrer Kindheit in Folge von Krankheiten der künstlichen Gestaltung der Schädel entgangen waren, vollkommen regelrecht gestaltete, runde Köpfe getroffen habe.

Ist aber die Form der Schädel der Macrocephalen der Alten eine künstliche gewesen, dann ist es auch jene der Avaren, der Huanca's und Aymara's von Peru und der alten Guanchos der canarischen Inseln; welche letztere, aller Wahrscheinlichkeit zufolge, nur Abkömmlinge von den Berbern aus der Atlasgegend oder den Schuluh's waren und in der allgemeinen Form des Schädel mit den Aymara's eine nicht minder grosse Ähnlichkeit haben, als die Avaren mit den Huanca's; obgleich sie so wie diese, bei näherer Untersuchung weit von einander unterschieden sind.

Blumenbach, de la Condamine, Seouler, d'Orbigny, Prichard und Rathke theilen dieselbe Meinung, während sich Pentland, Tiedemann, Bellamy und Tschudi für die entgegengesetzte Ansicht erklären. Retzius, welcher sich früher gleichfalls dieser letzteren Ansicht anschloss, hat dieselbe in neuerer Zeit jedoch wieder aufgegeben und sich auf das Bestimmteste für die künstliche Bildung jener Schädel ausgesprochen¹⁾. Tschudi ist der Einzige darunter, welcher einen directen Beweisgrund für die Richtigkeit dieser letzteren Ansicht anführt; indem er behauptet, nicht bloss bei neugebornen, sondern selbst schon bei noch ungeborenen Kindern der Huanca's und Aymara's dieselbe Form des Schädel getroffen zu haben.

Wenn man aber den Umstand in Betrachtung zieht, dass sowohl die Huanca's als die Aymara's zu den dolichocephalen Völkerschaften gehören, deren Hinterhaupt schon bei der normalen Bildung des Schädel

¹⁾ Beurtheilung der Phrenologie vom Standpunkte der Anatomie aus. Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. 1848, p. 252—253.

weit nach rückwärts gezogen ist, so ist es wohl nicht schwierig zu erklären, dass sich bei diesen Volksstämmen — wenn man auch die Fortpflanzungsfähigkeit einer künstlichen Form des Schädels durchaus nicht zugestehen will — selbst schon beim ausgetragenen Foetus jedenfalls eine, wenn auch der künstlichen nicht vollkommen gleiche, doch mindestens immer noch hinreichend ähnliche Form herausstellen wird, die vollkommen zureichen kann, eine in innerer Überzeugung tief gewurzelte Ansicht zu bekräftigen. In jedem Falle ist diese Annahme einleuchtender, als die Behauptung, dass eine der Natur aller übrigen Völker so widersprechende Gestalt des Schädels nicht sollte durch Kunst hervorgebracht worden sein.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wende ich mich nun zur Charakteristik des Avaren-Schädels, nach dem mir zu Gebote gestandenen Materiale.

Von oben betrachtet, erscheint der Schädel der Avaren länglich-eiförmig, nach hinten abgestutzt und nach vorne etwas verschmälert. Die Antlitzknochen ragen etwas über den Umriss des Schädels hervor. Das Stirnbein ist ungewöhnlich hoch und erhebt sich steil nach rückwärts. Auf seiner Mitte, zwei Zoll oberhalb der Augenbrauenbogen, befindet sich, der Quere nach, eine Vertiefung und unmittelbar über derselben ein stark erhöhter, ebenfalls der Quere nach gestellter Höcker. Zwischen diesem und den Scheitelhöckern liegt abermals eine querüberlaufende Vertiefung, welche in die Vereinigung der Kranz- und Pfeilnath fällt. Die *Tubera parietalia* überragen das *Tuber frontale* nur sehr wenig. Die Stirn hat nicht sehr starke Augenbrauenhöcker. Eine senkrechte Linie von dem Vereinigungspunkte der Kranz- und Pfeilnath fällt auf den hinteren Rand des *Processus mastoideus* und geht durch das hintere Drittel des *Foramen magnum*. Das Hinterhaupt ist kurz und hoch. Der Schuppentheil des Hinterhauptbeins zwischen der Lambdanath und der *Linea semicircularis superior* ist schief nach einwärts geneigt und wölbt sich dann bis zum *Foramen magnum* plötzlich nach unten und vorwärts. Eine senkrechte Linie von dem obersten, durch die *Tubera parietalia* gebildeten Theile des Hinterhauptes herabgezogen, fällt weit hinter jenen Theil des Occipital-Beins, auf welchem sich die bogenförmigen Linien befinden. Die Schläfenfläche ist breit und gewölbt. Die grösste Breite fällt dicht über die Höhe der Schuppennäthe der Schläfenbeine. Die Jochbogen sind klein, nur wenig vorragend und an ihrem unteren Rande ziemlich stark S-förmig. Die vorderen Öffnungen der Augenhöhlen sind von rhomboidaler Form. Der untere Orbitalrand ragt etwas vor dem oberen vor. Die Alveolar-Fortsätze des Oberkiefers sind klein und fallen perpendicular ab. Die Insertion des äusseren Gehörganges fällt vor die Mitte der Längsachse des Kopfes. Die Zitzenfortsätze sind klein. Der Gaumen ist gut gewölbt. Das Rückenmarkloch ist fast rund und ziemlich klein. Eine hinter dem Alveolar-Rande nach rückwärts gezogene Linie, geht über die Spitze des *Processus mastoideus*.

Die Dimensionen der beiden Avaren-Schädel sind folgende:

	Schädel von		Schädel von	
	Grafenegg.	Atzgersdorf.	Grafenegg.	Atzgersdorf.
Länge von der Glabella bis zum Hinterhaupte	0·185	0·175	Höhe des Oberkiefers von der Nasenwurzel bis zum Alveolar-Rande	0·066 0·063
Höhe	0·158	0·155	Höhe des Alveolar-Fortsatzes von der <i>Spina nasalis externa</i> an	0·019 0·019
Umfang	0·518	0·509	Höhe der Augenhöhlenöffnungen	0·035 0·033
Länge von der Stirnfureche bis zum Hinterhaupte	0·147	0·142	Breite der Augenhöhlenöffnungen	0·038 0·038
Stirnbreite	0·095	0·096	Länge des Rückenmarkloches	0·030 —
Schläfenbreite	0·138	0·131	Breite des Rückenmarkloches	0·028 —
Jochbreite, mitten am Bogen	0·124	0·124	Kinnhöhe	— 0·029
Hinterhauptsbreite an den Scheitelhöckern	0·123	0·128	Höhe des aufsteigenden Unterkieferastes	— 0·066
Mastoidallbreite	0·120	0·113	Camper'scher Gesichtswinkel	83° 80°

Bei dieser Gelegenheit muss ich auch noch jener Schädel erwähnen, welche Graf G. Rasoumovsky zwischen den Jahren 1823 und 1829 nebst sonstigen menschlichen Skelettheilen in den Kalkhöhlen des Calvarienberges zu Baden im Kreise unter dem Wienerwalde in Nieder-Österreich, mit Knochenresten urweltlicher Thiere aufgefunden hat.

Rasoumovsky hat dieselben in seiner Abhandlung: „*Quelques Vues nouvelles sur les Alpes de l'Autriche*“ in Oken's Isis¹⁾ 1830 nur sehr ungenügend beschrieben und theils wegen ihrer, wie er sagt, von den Schädeln der europäischen Völker bedeutend abweichenden Form, theils wegen ihres Zusammenvorkommens mit Knochenresten urweltlicher Thiere, für fossil gehalten. Er berichtet uns, dass man bei einer Ausgrabung mehr oder minder vollständige und wohl erhaltene Schädel gefunden habe.

Rasoumovsky besass — wie aus seiner Abhandlung²⁾ zu ersehen ist — sechs solcher Schädel. Ein einziger davon, heisst es hierin, welcher in einem ganz weissen Sande gefunden wurde, war eben so weiss und so frisch, dass man ihn nicht für fossil würde betrachten wollen, wenn man ihn nicht neben den anderen Schädeln gesehen haben würde; aber diese anderen, sowie alle auf dem Calvarienberge ausgegrabenen menschlichen Knochen, welche von Ausgrabungen herrühren, die in einem fast durchaus gelbbraunen Sande gemacht wurden, haben dieselbe Farbe angenommen. Sie sind nicht calcinirt und haften mehr oder weniger stark an der Zunge oder an den Lippen. Diese Schädel, heisst es ferner, gleichen nicht jenen der Europäer, sondern gehören augenscheinlich, so wie mehrere Knochen, welche sie begleiten, zu einer Race der Äquinoctial-Klimate, welche jedoch vielleicht nicht ganz dieselbe war wie jene, welche zu unseren Tagen diese warmen Gegenden bewohnt. Sie nähern sich den afrikanischen Racen oder der schwarzen Race. Ihre Form ist im Allgemeinen weniger oval als jene der Europäer; die Stirn ist viel kürzer; sie erscheinen viel voluminöser, der Scheitel viel gedrückter; der ganze Schädel ist weit mehr nach rückwärts gezogen, die Augenhöhlen sind viel grösser, die Gesichtslinie ist stark geneigt, die Kinnladen sind mehr nach vorwärts gerichtet, der Schädel erscheint viel kürzer. Die Näthe des Schädels sind oft sehr zierlich ausgezackt und bilden eine Art von Verzweigung, wenn sie deutlich ausgesprochen sind. Die Scheitelknochen sind so dünn, dass sie keine grössere Dicke haben als dünne Pappe: so dass man mit einigem Grunde voraussetzen kann, die Natur habe sie, im Gegensatze zu den afrikanischen Köpfen, mit welchen sie sonst so viele Übereinstimmung darbieten, mit einem sehr dichten Haare begabt, um sie vor Zufällen zu schützen, denen sie durch ihre Bildung ausgesetzt sein konnten. Auch sind diese Knochen so leicht, dass man einige Mühe hat, sie auf den Grund des Wassers sinken zu machen.

Werth ist zu bemerken, sagt Rasoumovsky weiter, dass, ungeachtet der grossen Statur, welche diese Menschen-Race gehabt haben muss, die Zähne am Vieles kleiner sind als die unseren, von denen sie sonst wenig unterschieden sind, ausser durch ihre Kronen; die jedoch derart abgenützt sind, dass er, bevor er sie an den Kiefern angeheftet und diese in Begleitung der Schädel gesehen, verleitet wurde, dieselben für die Zähne eines fleischfressenden Thieres zu halten. Wie unrichtig die Angaben des Grafen Rasoumovsky über die Bildung dieser Schädel sind, wird sich aus der weiteren Folge ergeben.

Auch Boué hat derselben im „*Bulletin de la Société géologique de France*“ von den Jahren 1830 und 1831 in seinen beiden Abhandlungen: „*Compte rendu des progrès de la géologie*“³⁾ und „*Resumé des progrès de la géologie en 1830 et 1831*“⁴⁾, Erwähnung gethan und sie mit den Schädeln einiger alten Völker von Süd-Amerika, namentlich der Caraihen und der alten Bewohner von

¹⁾ Heft II, p. 157

²⁾ P. 157.

³⁾ T. I, p. 107.

⁴⁾ T. II, p. 195.

Peru und Chili verglichen; so wie er sich auch, vorzüglich auf Rasoumovsky's Angaben und das von ihm mit so vielen anderen Geognosten behauptete Vorkommen menschlicher Knochen in den jüngsten Formationen überhaupt, gestützt, zur Ansicht hinneigte, dieselben für fossil zu halten.

Eben diese Ansicht theilte auch Hermann von Meyer, der 1832 in seinem Werke: „Palaeologia zur Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe“¹⁾, diese Schädel gleichfalls für fossil betrachtete.

Die meisten Naturforscher, welche jene Schädel nur aus Rasoumovsky's und Boué's kurzen Angaben kannten, wurden dadurch auch verleitet, dieselben mit dem Grafenegger Schädel als zu einem und demselben Volksstamme gehörig, anzusehen. Namentlich war es auch Retzius, der²⁾ das Vorkommen der Aaren-Schädel bei Baden, besonders hervorhob.

Es musste mir daran gelegen sein, über diese Zweifel Gewissheit zu erlangen. Da es mir bekannt war, dass die Sammlung von Mineralien und Petrefacten, welche Graf Rasoumovsky besass, nach dessen Tode in den Besitz des Herrn Ministerial-Secretärs Ludwig von Scala kam, so wandte ich mich an denselben mit der Bitte, mir jene Schädel zur Untersuchung gütigst mitzutheilen. Vier derselben waren wirklich noch in seinem Besitze und er war so gütig, mir nicht nur ihre Benützung zu gestatten, sondern sogar die Originalien als Geschenk zu überlassen. Der fünfte Schädel, welchen Rasoumovsky besass, kam, wie wir aus Boué's Abhandlung entnehmen, in das zootomische Museum des *Jardin des Plantes* zu Paris. Über das Schicksal des sechsten Schädel der Rasoumovsky'schen Sammlung konnte ich nichts weiter in Erfahrung bringen. Herr von Scala übergab mir zwar allerdings noch einen fünften Schädel, der sich ebenfalls in der Rasoumovsky'schen Sammlung befand; dieser war aber, wie aus der von Rasoumovsky's eigener Hand geschriebenen Etiquette hervorgeht, ein Schädel von einem Kirchhofe aus der Umgegend von Wien, zur Vergleichung mit den Schädeln aus den Knochenhöhlen der Badner Gegend.

Jene vier in meine Hände gekommenen Schädel der Rasoumovsky'schen Sammlung, sind keineswegs fossil und gehören alle zu einem und demselben Volksstamme. Sie zeigen zwar allerdings unter sich einige, jedoch nur unbedeutende, individuelle Abweichungen, welche sich aber in zwei Typen zusammenfassen lassen, von denen jeder durch zwei fast vollkommen gleich gebildete Schädel repräsentirt ist. Diese beiden Typen bestehen in einer mehr rundlichen und in einer mehr ovalen Form.

Ausser diesen Schädeln habe ich auch noch drei Unterkiefer von Herrn von Scala erhalten, welche gleichfalls aus der Rasoumovsky'schen Sammlung herkommen und der darauf befindlichen Aufschrift zu Folge ebenfalls in den Kalkhöhlen des Calvarienberges bei Baden gefunden wurden. Zwei von diesen Unterkiefern passen nicht zu diesen Schädeln und vom dritten ist es zweifelhaft; da der Schädel, welchem er angehören könnte, an den Insertionsstellen sehr beschädigt ist. Ich will daher diese Unterkiefer gänzlich übergehen und mich bloss an die Schädel selbst halten, welche weit wichtigere Merkmale darbieten.

Ich habe eine sorgfältige Vergleichung dieser Badner Schädel mit allen in der ziemlich reichen Schädel-Sammlung des Wiener zootomischen Museums befindlichen Schädeln und Gyps-Abgüssen von Schädeln, gemeinschaftlich mit meinem Freunde, Herrn Professor Hyrtl, vorgenommen und wir sind zu dem Resultate gelangt, dass wir dieselben für Slawen-Schädel erkennen mussten. Leider befindet sich bis jetzt in dieser Sammlung kein einziger Schädel eines Czechen; doch zweifle ich, nach den Andeutungen, welche Retzius in seiner vortrefflichen Beschreibung der Slawen-Schädel³⁾ über die Schädel der Czechen insbesondere gegehen hat, nicht im Geringsten, dass jene schon mehrfach besprochenen Rasoumovsky-

¹⁾ P. 121 und 434.

²⁾ *Vetenseaps-Academiens-Handlingar*. 1844, Nro. 3, p. 38 und übersetzt in Hornschuch's Archiv skandinavischer Beiträge für Naturgeschichte Bd. I, p. 149.

³⁾ *Om formen of Nordboernes Cranier* in den: *Förhandlingar vid de Skandinavische Naturforskarnes tredje Mäte, i Stockholm d. 13.—19. Juli 1842, p. 157* (auch besonders abgedruckt, Stockholm 1843), und daraus übersetzt in Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. 1845, p. 97.

schen Schädel aus den Höhlen des Calvarienberges von Baden, welche zu so mancherlei Irrungen Veranlassung geboten haben, dem Volksstamme der Czechen angehören.

Sie stimmen in allen ihren Theilen, mit Ausnahme nur geringer, individueller Abweichungen, mit der Beschreibung, welche Retzius vom Slawen-Schädel geliefert und welche ich hier unter Beifügung der wahrgenommenen wenigen, unbedeutenden Abweichungen secundären Werthes wiedergebe, vollkommen überein.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel kurz, nach hinten abgestutzt eiförmig, oder er nähert sich in seinem Umrisse einem Vierecke mit abgerundeten Ecken, dessen Vorderseite kleiner ist als die hintere; bisweilen neigt er sich aber auch mehr zur runden Form hin und erscheint dann als vollkommen eirund. Die Antlitzknochen ragen nur wenig über den Schädel-Umriss hervor. Die Stirne ist vorne etwas quer abgestutzt, mit starken Augenbrauenhöckern; und zeigt wegen der vorragenden *Tubera frontalia* ein Antlitzprofil, welches sich dem verticalen nähert. Die Scheitelfläche ist breit und wenig gewölbt. Das Hinterhaupt ist abgestutzt und abschüssig; und ohne hervorstehendem Hinterhauptshöcker, indem es sich nicht in ein nach hinten verschmälertes *Tuber occipitale* verlängert, sondern mehr senkrecht abschüssig zur Ansatzstelle der Nackenmuskeln verläuft. Die *Tubera parietalia* stehen am Anfange des Hinterhauptes, welches eine grosse, niedrig gewölbte oder platte Oberfläche bildet, die den grössten Theil der Höhe des Schädels einnimmt und den hinteren Theil der Scheitelbeine mit dem hinteren Ende der Pfeilnath, nebst der ganzen Lambdanath umfasst. Die Höhe des Bogens, welcher von der Kante der Gehörgänge um die grösste Convexität des Hinterhauptes gezogen wird, beträgt ungefähr die Hälfte der Chorda dieses Bogens. Die *Lineae semicirculares majores* bilden genau die untere Kante des hintersten Hinterhaupttrandes oder der Basis des Schädels und vereinigen sich unter einem sehr stumpfen Winkel, oder gehen ineinander mittelst einer sanften Biegung über.

Hierdurch erhält die *Protuberantia occipitalis* die Gestalt einer transversalen stumpfen Erhöhung. Die zwei Flächen unter- und innerhalb der genannten Grenze, auf welchen die Halbkugeln des kleinen Gehirnes ruhen, sind stark gewölbt und steigen mit dem hinteren Theile nach aufwärts; so dass sie in die hintere Oberfläche des Hinterhauptes übergehen. Die Anheftungsstelle für das Nackenband, oder die *Crista occipitalis externa*, steigt zum Theile aufwärts. Die *Lineae semicirculares* der Schläfen ragen in die Oberfläche des Hinterhauptes hinein. Die Jochbogen sind an ihrem unteren Rande schwach S-förmig und verlaufen entweder fast gerade nach rückwärts, wo sie sich erst in der Nähe der Insertion an die Schläfenbeine erweitern, oder sie bilden einen fast regelmässigen Bogen, dessen grösste Ausbuchtung in die Mitte fällt. Das Jochbein ist aussen platt oder überrundet, gross und hat einen senkrecht absteigenden Jochhöcker. Die Jochhöcker sind klein und liegen gerade unter den äusseren Augenbrauenfortsätzen. Die Wangengruben sind flach. Die vorderen Öffnungen der Augenhöhlen liegen horizontal; sie sind gross, viereckig mit gerundeten Ecken und variiren bedeutend in ihren Dimensionen. Die äusseren Orbital-Fortsätze sind klein; der untere Orbital-Rand steht fast senkrecht unter dem oberen. Der Raum zwischen den Augenhöhlen, welchen die Nasenwurzel und das Siebbein einnehmen, ist breit. Der Alveolar-Fortsatz des Oberkiefers ist nicht sehr hoch und fällt perpendicular ab. Die Insertion des äusseren Gehörganges fällt hinter die Mitte der Längsachse des Kopfes. Die Zitzen-Fortsätze sind gross. Das Gaumengewölbe ist nieder, vorne platt und gegen den Alveolar-Rand hinabsteigend. Der innere Pterygoidal-Flügel steht fast senkrecht, der äussere ist nach auswärts gerichtet. Das Rückenmarkloch ist oval und bald nur vorne bald nur hinten, bald an beiden Seiten zugespitzt und klein. Eine hinter dem Alveolar-Rande nach rückwärts gezogene Linie geht unter der Spitze des *Processus mastoideus* hinweg. Der Unterkiefer ist hoch und stark, das Kinn stark nach vorne ausstehend und kantig.

Nach Retzius stellen sich die Ausmasse des Slawen-Schädels in nachstehender Weise dar:

Länge von der Glabella bis zum Hinterhaupte	0·170	Höhe der Augenhöhlenöffnungen	0·030
Höhe	Min. 0·120 Max. 0·153	Breite der Augenhöhlenöffnungen	0·040
Umfang	Min. 0·510 Max. 0·540	Länge des Rückenmarkloches	0·035
Stirnbreite	0·102	Breite des Rückenmarkloches	0·032
Jochbreite mitten am Bogen	0·145	Höhe des aufsteigenden Astes des Unterkiefers, vom Gelenkknopfe bis zum Winkel	0·060
Hinterhauptsbreite an den Scheitelhöckern	0·151	Höhe des liegenden Astes des Unterkiefers, vom Kinnrande bis zum Alveolarfortsatze	0·033
Mastoidalbreite	Min. 0·114 Max. 0·140		
Höhe des Oberkiefers von der Nasenwurzel bis zum Alveolar-Rande	Min. 0·068 Max. 0·073		

Folgende sind die Ausmasse der zwei verschiedenen Typen der Rasoumovsky'schen Schädel.

	Schädel der		Schädel der	
	rundlichen Form.	ovalen Form.	rundlichen Form.	ovalen Form.
Länge von der Glabella bis zum Hinterhaupte	0·176	0·182	Höhe des Oberkiefers von der Nasenwurzel bis zum Alveolar-Rande	0·069 0·071
Höhe	0·137	0·133	Höhe des Alveolarfortsatzes von der <i>Spina nasalis externa</i> an	0·018 0·019
Umfang	0·536	0·534	Höhe der Augenhöhlenöffnungen	0·034 0·038
Stirnbreite	0·097	0·102	Breite der Augenhöhlenöffnungen	0·040 0·041
Schläfenbreite	0·154	0·146	Länge des Rückenmarkloches	0·028 0·035
Jochbreite, mitten am Bogen	0·137	0·131	Breite des Rückenmarkloches	0·024 0·029
Hinterhauptsbreite an den Scheitelhöckern	0·154	0·139	Camper'scher Gesichtswinkel	83° 83°
Mastoidalbreite	0·123	0·118		

Die wenigen Abweichungen, welche sich bei Vergleichung dieser Rasoumovsky'schen Schädel mit der von Retzius gegebenen Beschreibung des Slawen-Schädels ergeben, liegen fast einzig und allein nur in geringen Abweichungen der Dimensionen. Die einzige Differenz, welche ich sonst noch — jedoch nur an einem der beiden Schädel von rundlicher Form — wahrgenommen habe, besteht darin, dass bei demselben der Jochhöcker nicht gerade unter den äusseren Augenbrauenfortsätzen, sondern etwas ausserhalb derselben liegt. Eine besondere Eigenthümlichkeit desselben Schädels ist aber die ungeheuere Spannung des Jochbogens.

Es scheint mir eben so unfruchtbar als überflüssig, eine Erklärung zu versuchen, zu welcher Zeit und bei welcher Gelegenheit jene Schädel in die Höhlen des Badner-Calvarienberges gerathen sein mögen. Eine solche Erklärung kann einerseits ohne eine erhebliche Schwierigkeit aus der Geschichte abgeleitet werden; indem sich zwischen den Jahren 1463 und 1466 eine Bande von mehreren hundert böhmischen Räubern in einer Felsenhöhle zwischen dem Calvarien- und dem Mitterberge, welche noch heut zu Tage die Räuberhöhle genannt wird, aufhielt und unter ihrem Anführer Sluha sich sowohl der alten Burg Baden bemächtigte, als auch die umliegenden Ortschaften häufig durch ihre Streifzüge bedrohte. Andererseits kann sie aber auch in irgend einem zufälligen Ereignisse einen hinreichenden Anhaltspunkt finden: denn es ist wohl leicht möglich, dass böhmische Arbeiter, welche mit Herauschaufung des Kalksandens aus jenen Höhlen beschäftigt waren, durch Neugierde verleitet tiefer in dieselben eindringen und hierbei durch die Irrespirabilität der Luft den Tod fanden. Gewissheit ist hierüber keine zu erlangen.

Zum Schlusse will ich noch auf einen Umstand aufmerksam machen, der, wenn er auch bloss nur ein zufälliger sein sollte, mir dennoch einige Beachtung zu verdienen scheint. Die meisten numismatischen Sammlungen bewahren eine alte Medaille, welche zum Gedächtnisse der Zerstörung von Aquileja durch

den Hunnen-König Attila gegossen wurde. Ich kenne solche Güsse von Gold, Silber, Bronze und Eisen. Diese Medaille enthält auf der Vorderseite das Brustbild Attila's, auf der Kehrseite die Ruinen der Stadt Aquileja. Obgleich der Ursprung derselben nicht bekannt ist, so lässt doch die rohe Arbeit und überhaupt der ganze Charakter denselben mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Anfang oder die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts feststellen. Das ganze Fabricat deutet auf ein italienisches, vielleicht auf ein aquilejisches. So viel mir bekannt, gibt es von dieser Medaille zwei Varianten, wovon der eine die Jahreszahl 441, der zweite die Jahreszahl 451 zeigt. Auf beiden gewahrt man in dem Umriss des Kopfes Attila's eine so grosse Ähnlichkeit mit der Gestalt der Köpfe der Avaren, dass man unwillkürlich zur Vermuthung hingezogen wird, irgend ein Avaren-Schädel habe dem Formschneider hierbei als Vorbild zu seinem Attila gedient. Ein bloss zufälliges Zusammentreffen der Phantasie des Künstlers ist bei einer so auffallenden Übereinstimmung schwer denkbar.

Erklärung der Tafeln.

Tafel IV.

Avaren-Schädel von Feuersbrunn bei Grafenegg.

Tafel V.

Avaren-Schädel von Atzgersdorf bei Wien.

Tafel VI.

Slawen-Schädel, runder Form, vom Calvarienberge bei Baden.

Tafel VII.

Slawen-Schädel, ovaler Form, vom Calvarienberge bei Baden.

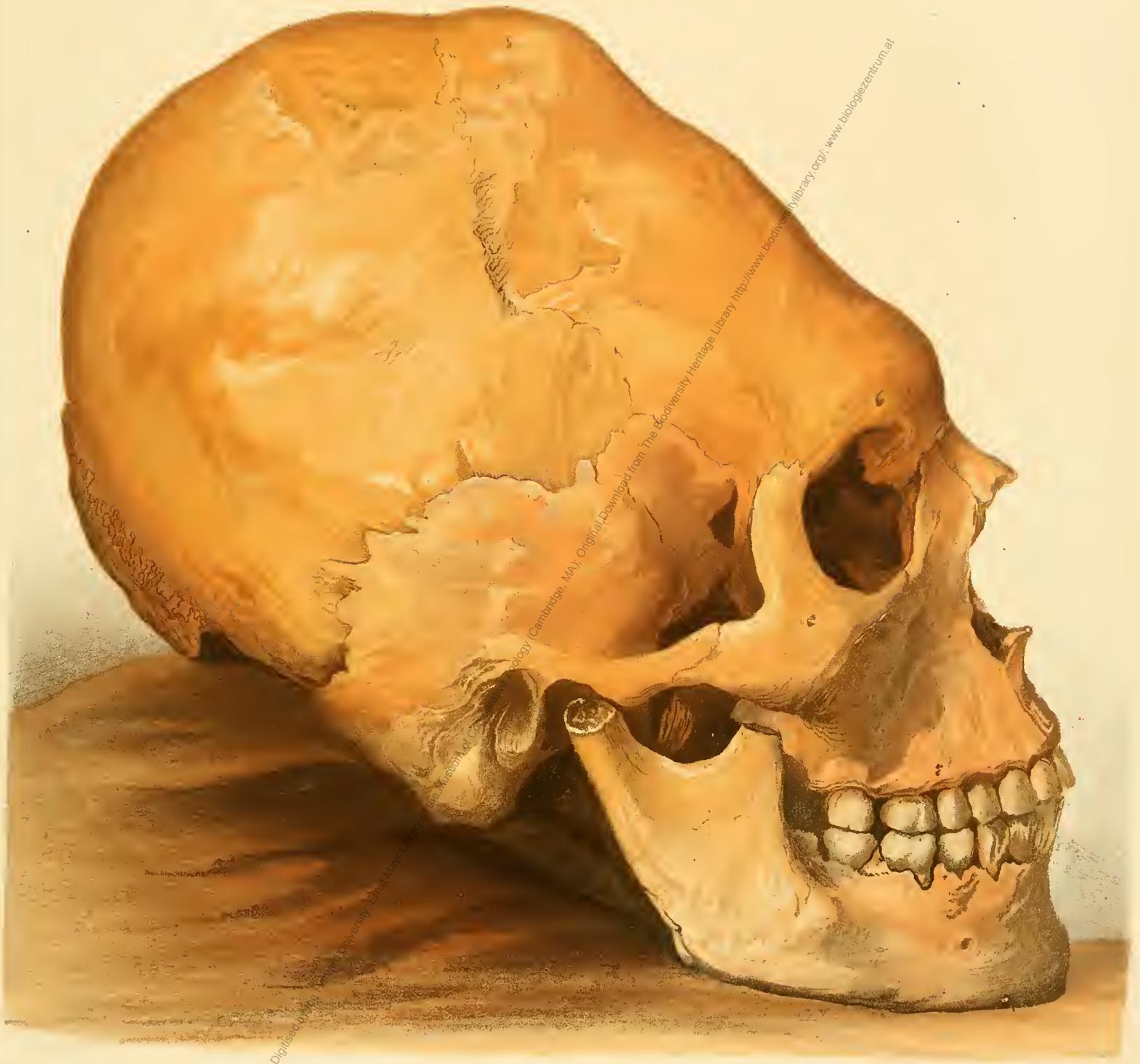


Digitised by the Harvard University

Wien: Verh. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Denkschriften der k. Akad. d. Wissensch. mathem. naturw. Cl. Bd. 1853.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at



lith. u. i. Farb. gedr. i. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei.

Denkschriften der k. Akad. d. Wissensch. mathem. naturw. Cl. V. Bd. 1853.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at



lith. u. Farb. gedr. i. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei.

Denkschriften der k. Akad. d. Wissensch. mathem. naturw. CIV. Bd. 1853.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at



Lith. u. Farb. gedr. i. d. k. k. Hof-u. Staatsdruckerei.

Denkschriften der k. Akad. d. Wissensch. mathem. naturw. Cl. V Bd. 1853.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt: Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [5_1](#)

Autor(en)/Author(s): Fitzinger Leopold Josef Franz Johann

Artikel/Article: [Über die Schädel der Avaren, insbesondere über die seither in Österreich aufgefundenen. \(Taf. IV-VII\) 21-34](#)