© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Craniologische Gräberfunde in der Schweiz.

Von **J. Kollmann.**

Die folgenden Blätter enthalten einige Mittheilungen über Schädelfunde in der Schweiz, die seit dem Jahre 1878 an verschiedenen Orten gemacht wurden. Das gefundene Schädelmaterial ist zum grössten Theil in den Besitz der Basler anatomischen Sammlung übergegangen, welche durch die Herren His und Rütimeyer ganz besonders bereichert wurde. Für das craniologische Studium der actuellen Bevölkerung der schweizerischen Lande existirt die ganz respektable Zahl von mehr als 200 Schädeln, aber auch aus den prähistorischen Perioden, der Metall- und Steinzeit, sind viele vortreffliche Spezimina vorhanden.

Die hier zu besprechenden Schädel stammen von folgenden Fundorten:

1. Schädel von Augst (Catalog Nr. *α* 54).

2. Plattengrab zwischen Stans und Buochs. Dieser Fund ist namentlich wegen seiner Begräbnissart interessant. Die Zeitbestimmung des Grabes ist bei dem Fehlen jeglicher Beigabe sehr schwer. Es ist höchst wahrscheinlich vorchristlich. Auch die osteologische Ausbeute ist ganz ausserordentlich gering gewesen. Es wurden uns nur einige Schädelknochen von Herrn Dr. Jac. Wyrsch von Buochs vorgelegt (1879).

3. Gräber bei Bassecourt (Delémont). Sie wurden 1878 aufgedeckt. Das Collége von Delémont liess dort Gräber eines alten Friedhofes unter kundiger

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Leitung öffnen, die unerwartet reiche Beigaben, darunter mehrere Schädel, Schädelfragmente und Skeletknochen, lieferten. Weitaus der grösste Theil der osteologischen Ausbeute wurde mir zur Bestimmung vorgelegt. Herr H. Duvoisin hat im Namen der Commission des Progymnasiums von Delémont das Schädelmaterial dem anatomischen Museum in Basel zum Geschenk gemacht. [1]) Ich ergreife diese Gelegenheit, um der verehrten Commission hiermit öffentlich den Dank des Institutes auszusprechen.

Ueber die Beigaben liegt mir ein brieflicher Bericht des Herrn F. Mathey vor, den ich weiter unten zum Abdruck bringe.

Die Schädel tragen in der Sammlung die Aufschrift „Bassecourt Nr. 1—8."

4. Schädel von Robenhausen. Wurden in der Kiesgrube in geringer Tiefe gefunden. Beigaben fehlten; ob die Schädel mit dem Pfahlbau in Verbindung zu bringen sind, muss unter solchen Umständen völlig unentschieden bleiben. Jedenfalls sind sie sehr alt. Die Knochen sind durch lang dauernde Verwitterung sehr brüchig. Sie sind von Herrn Jaques Messikommer eingesendet worden, und befinden sich in der hiesigen Sammlung mit der Aufschrift: „Robenhausen I. und Robenhausen II."

5. Schädel aus der Colline de la Balme, von Herrn Burkhard Reber aus Genf zur Ansicht vorgelegt. Die Schädel befinden sich in dem Museum zu Genf.

6. Schädeldach aus dem Pfahlbau von Corcelettes, aufgefunden von Herrn V. Gross.

---

[1]) Mit Ausnahme des Schädels Nr. 13, der mit dem gut erhaltenen Skelet in der Sammlung zu Delémont sich befindet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aus dieser Reihe von Schädelfunden ergeben sich einige werthvolle Erfahrungen bezüglich der ethnischen Zusammensetzung der Schweizer-Bevölkerung, obwohl die Funde sehr weit auseinander liegenden Epochen angehören.

Bei dem Abwägen des Werthes stehen selbstverständlich jene Funde höher, welche mehrere Schädel aus demselben Gräberfelde aufweisen, weil damit die Beurtheilung einer fundamentalen Frage möglich wird, ob nämlich eine Nation, oder ein Volk auch eine einheitliche Varietät in dem anatomischen Sinne darstelle. Die Bezeichnung „Nation“ oder „Volk“ wird ja überhaupt nur dann ertheilt von der entscheidenden Instanz, das ist die Geschichte oder die Zeitgenossen, wenn eine grössere Zahl von Familien gleiches Recht, gleiche Sitte, gleiche Herkunft auszeichnet. Oft genügt schon ein einziger dieser Faktoren, ja selbst der Wunsch allein mit dem Schwert in der Hand, oder auf irgend eine andere Weise energisch und unverkennbar der Mitwelt gegenüber kundgethan.

Nun ist man zumeist der Ansicht, das als ethnische Einheit auftretende Volk sei auch gleichzeitig nur aus Abkömmlingen einer einzigen Menschenvarietät zusammengesetzt. Dabei macht man stillschweigend oder laut die Voraussetzung: Klima, Nahrung, kurz äussere Einflüsse und wohl auch die psychischen Vorstellungen modellirten endlich auch den Körper der betreffenden Menschenkinder innerhalb einer staatlichen Gruppe. Auch aus völlig verschiedenen Varietäten des Menschen würde, so nimmt man an, nach und nach eine sogenannte „gute Menschenrasse“ im zoologischen Sinn des Wortes herangezüchtet, man brauche hierfür nur ein genügendes Quantum Zeit. Die Darwin'sche Lehre ist nicht umsonst in die Welt gesetzt, sie wird auch sofort für die Mensch-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

heit herangezogen, und zwar für nichts geringeres, als für die Erklärung der staatlichen Gegensätze, welche u. A. in dem „Rassenkampf“ so deutlich hervortreten. Er steht seit ungefähr 30 Jahren im Vordergrund des Lebens der europäischen Völker. Napoleon III. hat ihn mit der Theorie der natürlichen Grenzen praktisch inaugurirt. In der neuesten Zeit hat dieser sogenannte Rassenkampf schon die mannigfachsten Formen angenommen, und es ist nicht zu erwarten, dass er rasch von der Bildfläche mit seinem Vernichtungswerk verschwinde. Selbstverständlich bleiben auch akademische Erörterungen über diese sociologische Erscheinung nicht aus. Die Craniologie ist nun berufen, hier die wissenschaftliche Entscheidung zu geben. Es handelt sich ja vorzugsweise um rein anatomische Merkmale, welche die „Rasse“ characterisiren, die psychischen gehören in das Gebiet der Völkerpsychologie, und diese lässt sich nicht an leeren Schädeln studiren. Aber am Knochen müssen die physischen oder materiellen Zeichen offenbar werden. Diese Forderung erkennt Jeder an. Ueberdies kommt dazu, dass eine körperliche Verschiedenheit der grossen gentilicischen Gruppen unleugbar vorhanden, und allgemein anerkannt ist. Zwischen Franzosen, Deutschen, Russen und Engländern u. s. w. existirt in der That auch ein körperlicher Unterschied, und Jeder glaubt ihn zu kennen. Die Schwierigkeit liegt nur darin, denselben greifbar zu demonstriren. Sobald man daran geht, mehrere Individuen der verschiedenen Nationen nebeneinander zu stellen, und sie nur craniologisch und anatomisch mit einander zu vergleichen, schwindet plötzlich die frühere Sicherheit. Die scheinbar festen, greifbaren Rassenmerkmale, welche man vor sich zu haben glaubte, so lange das in unserer Vorstellung durch Abstraction gewonnene Bild eines Volkes mit demjenigen eines anderen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

verglichen wurde, erbleichen. Und dennoch das Bild des blonden Engländers mit langem Gesicht und langem Nacken kontrastirt auf's schärfste mit demjenigen des brünetten Franzosen von kleiner Statur oder mit dem eines Russen oder Ungarn.

Man muss ferner zugeben, dass selbst kleine gentilicische Gruppen existiren, die sich scharf von einander unterscheiden. R. Virchow[1]) hat auf das bestimmteste gezeigt, dass die Friesen ein verschiedenes anthropologisches Gepräge haben im Vergleich mit den Franken von ehedem und den Franken von heute.

Geht die Prüfung weiter herab zu noch kleineren Völkerfamilien, noch immer findet sich deutliche Eigenart in Sitten und Gebräuchen, begleitet von einer unverkennbaren Reihe körperlicher Unterschiede, welche die Nachbaren trennt. Ja es scheint kaum ein tieferer Scharfblick für das Verständniss dieser feinen unterscheidenden Zeichen erforderlich. Hier in der Schweiz glaubt jeder nicht allein auf das bestimmteste die Basler von den Zürchern und Bernern u. s. f. unterscheiden zu können, noch mehr, zuverlässige und wahrheitsliebende Leute behaupten steif und fest, sie könnten auf Grund äusserer Merkmale selbst die Leute aus einzelnen Dörfern von einander unterscheiden. Und so ist es wohl überall.

Nun findet die Craniologie in der That auch Unterschiede, deutliche unverkennbare Merkmale an den Schädeln, welche vollauf ausreichen, die nationalen Unterschiede zu erklären; Merkmale, welche überdies allen Ansprüchen schärfster Prüfung genügen, welche sogar zeigen, dass recht oft innerhalb einer und derselben Familie scharfe craniologische Gegensätze vorkommen können. Allein diese unterscheidenden Merkmale sind nicht entstanden durch die natürliche Züch-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tung des Klima's und der Nahrung, nicht im Kampf um's Dasein, wie das bekannte Schlagwort sich ausdrückt, sondern beruhen auf ganz anderen Umständen.

Diese Umstände sind die Penetration verschiedener Varietäten in ein und dasselbe Gebiet, und die darauffolgende Vermischung.

Durch Anthropologie und Urgeschichte ist es längst nachgewiesen, dass mehrere Varietäten des Menschengeschlechtes in Europa seit dem Diluvium eingewandert sind, und miteinander gelebt, und sich vermehrt haben. Um zunächst die Schweiz zu berücksichtigen, so haben schon vor langer Zeit die Herren His und Rütimeyer[2]) vier solche Varietäten innerhalb der alten und jungen Bevölkerung nachgewiesen, und sie mit Namen benannt, welche von den Fundorten der characteristischen Formen hergenommen sind. v. Hölder[3]) findet in Württemberg drei verschiedene Varietäten (er betrachtet sie sogar als Spezies), die sich alle an der Zusammensetzung der heutigen württembergischen Bevölkerung betheiligt haben.

Ich habe die Penetration mehrerer Varietäten in die alt-germanischen Gauen südlich der Donau festgestellt, ferner in jene Britaniens, Skandinaviens und in die Gebiete der Liven, Esten u. s. w. [4])

An diesem Ergebniss, das sich auf Beobachtungen an mehr als viertausend Schädeln stützt, wenn man das Material all dieser Beobachter zusammen nimmt, lässt sich in der Hauptsache nichts mehr ändern. Nur in untergeordneten Fragen gehen die Meinungen auseinander. Die Penetration als solche, die Besiedelung Europa's durch verschiedene Varietäten steht fest. Die Vertreter derselben sind bis in die verborgensten Thäler vorgedrungen und finden sich überall. Sprechende Belege hierfür hat u. A., und zwar in er-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

drückender Menge, auch die Statistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schulkinder gebracht. [5])

Wenn der craniologische Nachweis dieser verschiedenen Varietäten in irgend einem kleinen Gebiete mit Schwierigkeiten verknüpft ist, so liegt dies darin, dass an dem Knochengerüste des Schädels spezifische Merkmale eben nur auf Grund mühsamer Untersuchungen nachzuweisen sind, und dass die seit der Besiedelung ununterbrochene Fortdauer der Kreuzung Mischformen erzeugte, welche die Schwierigkeit beträchtlich steigern. Aber nachweisbar bleiben die Varietäten doch, bis in die letzten Dorfschaften und bis in die einzelnen Familien hinein, Dank der enormen Zähigkeit ihrer Merkmale.

Wäre neben der fruchtbaren Vermischung nicht gleichzeitig die Zähigkeit der Varietätenmerkmale gegen die äusseren Einflüsse so ausserordentlich gross, so müsste schon längst überall vollkommene Gleichförmigkeit der Menschen herrschen. Die Craniologie kann aber den Nachweis erbringen, und jeder vorurtheilsfreie Beobachter bestätigt es, dass das Gegentheil der Fall ist. Was folgt aber aus Alledem?

1. Jede ethnische Einheit Europa's ist aus den Nachkommen mehrerer Varietäten aufgebaut.
2. Die Penetration ist in allen Kulturstaaten schon so weit gediehen, dass in jedem noch so entlegenen Dorfe Vertreter verschiedener Varietäten friedlich nebeneinander leben.
3. Das Zahlenverhältniss, in welchem die Varietäten und ihre Abkömmlinge zu einander stehen, ist in den verschiedenen ethnischen Gebieten ein verschiedenes; darin liegt gleichzeitig die Erklärung, dass dennoch jeder Gau, hinauf bis zu den grossen Völkern, eine bestimmte ethnische Phy-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

siognomie aufweist, ungefähr so wie Geldsummen aus Münzen gleichen Werthes bestehen können, aber aus Münzen verschiedenen Gepräges.

Solche Verschiedenheiten des ethnischen Gepräges zeigen auch die in den folgenden Blättern beschriebenen craniologischen Funde. Ich erwähne zunächst denjenigen von Bassecourt, den glücklich erhaltenen Rest aus einem grossen Grabfelde, das bei Gelegenheit einer Bahnbaute aufgedeckt wurde.[1])

Die Entstehung des Grabfeldes wird der burgundischen Periode zugewiesen, und alles was wir über seine Anlage wissen, beweist, dass es der Bestattungsort einer ausgedehnten Niederlassung war. Eine Gemeinde hatte hier ihren Friedhof angelegt. Stammen nun die Mitglieder, die friedlich im Leben und im Tod miteinander geeinigt waren, von einer und derselben Varietät des europäischen Menschen? Gehören sie alle zu einer und derselben Rasse? Die Schädel und Schädelreste zeigen bei oberflächlicher Betrachtung einige Uebereinstimmung, denn der grössere Theil, nämlich Schädel 1, 3, 4 und 9 können mit allem Recht als Repräsentanten einer und derselben dolichocephalen Varietät bezeichnet werden; ja auch zwei weibliche Schädel-

[1]) Bedauerlicher Weise hat Niemand von der Bahnbehörde irgend eine Nachricht über die freigelegten Gräber an massgebende Kreise gelangen lassen, und so kam es, dass man in Delémont erst nach Abschluss der Zerstörungen etwas davon hörte. Möchten doch die verehrlichen Bahnverwaltungen ihre Ingenieure ein für allemal mit Instructionen versehen, dass Funde irgend welcher Art, wie z. B. alter Friedhöfe, alter Kulturstätten, Knochenfunde von Thier und Mensch, der Bahnbehörde sofort angezeigt und für wissenschaftliche Zwecke bewahrt werden. Das Grabfeld bei Bassecourt war reich an bemerkenswerthen Artefakten, aber sie sind bis auf einen kleinen Rest verschwunden unter dem — Spaten der Arbeiter.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dächer, 5 und 8, müssen trotz einer Entfernung von dem dolichocephalen Index der übrigen, doch zu derselben Gruppe gestellt werden. · Soweit die osteologische Characteristik eine Fixirung des Geschlechtes gestattet, erscheinen vier (1, 5, 8 und 9) weiblich, die übrigen männlich (2, 3, 4 und 7). Neben diesen Langschädeln, welche die Herren His und Rütimeyer zahlreich in der Schweiz gefunden und „Hohbergtypus" genannt haben, tritt aber noch eine weitere Form auf, die kurz, brachycephal, ist und zwar in einem sehr bedeutenden Grade (Längenbreitenindex 85,5). Beim Fehlen der Gesichtsknochen ist es zwar schwer, irgend welche Angaben über die Form des Angesichts zu machen; doch deutet die Gestalt der Sutura nasofrontalis auf eine leptorrhine Beschaffenheit der Nase und auf hohen Nasenrücken.

Das Fragment Nr. 7 zeigt das Gesicht eines Mannes, den man nach den Erörterungen von Herren His und Rütimeyer zu dem „Siontypus", also zu einer dritten Varietät stellen muss, die ich auf die anatomischen Formen an Gesicht und Hirnkapsel hin als Mesocephalie mit niedrigem Gesicht bezeichnet habe.

Wir sehen also in Bassecourt bei Delémont drei verschiedene Varietäten miteinander bestattet und zwar in ein und demselben Gräberfeld, was auch anderwärts vorkommt. Das beweist, dass in verhältnissmässig früher Zeit sich schon die Völker, durch Aufnahme mehrerer Varietäten, keiner einheitlichen Abstammung rühmen durften, ebenso wenig wie heute. Schon damals lebten, wie heute, Individuen verschiedener Abstammung friedlich neben einander und schon in dieser frühen Zeit war also Nationalität nicht an gleiche Abstammung gebunden, ebenso wenig wie jetzt.

Die zwei Schädel aus Robenhausen zeigen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ebenfalls keine Uebereinstimmung; der eine (I) weist einen Längenbreitenindex von 75,3 auf, der andere (II) einen Längenbreitenindex von 85,5. Ich kenne keinen Craniologen der Welt, der es wagen würde, zwei Schädel von solch verschiedener Form einer und derselben Varietät zuzuweisen; denn der eine ist ein extremer Kurzschädel, wie solche noch heute in grosser Zahl in ganz Europa vorkommen, der andere ist lang, wie solche genug ganz desselben Schlages ebenfalls noch unter uns leben.

Die Schädel aus der Colline de la Balme sind unter sich ebenfalls nicht gleich. Unter dieser geringen Zahl von fünf leidlich erhaltenen Cranien sind drei verschiedene Varietäten des europäischen Menschen. Sie haben, wie wir aus der Bestattung schliessen dürfen, ebenfalls friedlich miteinander gelebt, der „Rassenkampf" war noch nicht erfunden. Kämpfe gab es auch damals schon, und blutiges Ringen um die Existenz, aber die heutige Staatslehre oder die öffentliche Meinung dürfen die nächste Veranlassung hierzu nicht in der Verschiedenheit der Rassen suchen. Wir finden es zwar begreiflich, die Verschiedenheit der Völker ist ja vorhanden, und der Menschenmord eigentlich permanent. In höchst interessanter und geistreicher Weise ist neuestens Gumplowicz[6]) diesem sociologischen Problem gefolgt, das die Naturgeschichte der Menschheit in sich schliesst. Was bedeutet dieser ewige Vernichtungskampf? Zu welchem Zweck stürzen sich die Nationen aufeinander? Warum überall der grosse und der kleine Krieg bis hinab zu demjenigen zwischen den Berufsklassen? Gumplowicz sieht den letzten Grund in den Rassengegensätzen.

Wir begegnen uns zwar beide in der Annahme eines complicirten anthropologischen Gefüges

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

innerhalb der europäischen Bevölkerung, allein seine Vorstellung über die Zusammensetzung ethnischer Gruppen ist gänzlich verschieden. Er sieht in der Gliederung der modernen europäischen Gesellschaft, z. B. in der „Classenschichtung“, die drei Stände des Adels, der Bürger und Bauern mit Recht als eine wichtige sociologische Thatsache an. Auf die historischen Anfänge und Voraussetzungen dieser socialen Gliederung zurück greifend, findet er überall die Thatsache der heterogenen ethnischen Zusammensetzung des Volkes, (G. gebraucht hier das Wort ethnisch statt anthropologisch) in Folge einer ursprünglich von einem fremden Stamme (Stamm hier gleichbedeutend mit Rasse) gegründeten Herrschaft. Ich bestreite nun nicht im geringsten die Thatsache der Classenschichtung, auch nicht die Erklärung derselben durch das Eindringen fremder erobernder Elemente, welche die Herrschaft an sich rissen, die Craniologie gibt aber keine Anhaltspunkte dafür, dass die ethnischen Massen, welche siegend die sesshafte Bevölkerung unterjochen, alle die Glieder einer und derselben Rasse oder Menschenvarietät waren. Weder die Massenuntersuchung, welche sich auf mehr als sechs Millionen Kinder Deutschlands, der Schweiz und Belgiens erstreckt, noch die alten Grabfelder weit zurück in die Steinzeit, liefern dafür einen einzigen Beleg. Die Penetration der Varietäten unter sich, und in die einzelnen Länder war schon früher da. Dafür liefert die folgende Beschreibung einiger Gräberfunde neue Belege. Nirgends finden sich nur Abkömmlinge einer Varietät. Es sind stets Vertreter mehrerer vorhanden. Die sociologische Erscheinung eines unablässigen Kampfes innerhalb der Menschheit lässt sich ebensowenig, wie der Kampf zwischen den Nachkommen derselben Thierart oder Rasse auf somatische Gegensätze zurückführen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schädel von Augst.

Badenser Seite.

Es sollen dort mehrere Gräber gefunden worden sein und zwar aus zwei verschiedenen Perioden. Der vorliegende Schädel stammt von einem Weibe und gehört einem alten Individuum an, denn der Zahnbogen ist völlig abgenützt. Die linke Hälfte des Gesichtsschädels ist erhalten, die rechte fehlt, ebenso der Unterkiefer. Bei einem Längenbreitenindex von 74,8 ist der Reihengräbertypus deutlich ausgesprochen, namentlich in dem vorspringenden Hinterhaupt.

Norma verticalis. Das Oval regelmässig, vorn ziemlich breit, die Schläfengegend der ganzen Ausdehnung nach leicht gewölbt, die Nähte trotz eines wahrscheinlich hohen Alters noch nicht völlig verschwunden, die Coronalnaht nur in der Gegend der Keilbeinflügel, die Parietalnaht in der Nähe der Emissaria Santorini verwachsen; ebenso die Sutura lambdoidea an der Spitze; kryptozyg.

Norma lateralis. Gute Stirn, mässig hoch, Scheitelkurve bis zur Mitte der Scheitelbeine sanft ansteigend, dann langsam abfallend. Die stärkste Hervorragung über der Prot. occip. ext.; die Verhältnisse in der Schläfengrube normal. Grosser Keilbeinflügel breit.

Norma occipitalis. Nach unten, gegen die Process. mastoidei weichen die Linien auseinander, doch ist die Spitze der Warzenfortsätze wieder medianwärts gewendet.

Norma basilaris. Bei ihr tritt die Kürze des Schädels ziemlich stark hervor, und sie zeigt besser als die Norma verticalis, dass man hier nur einen Index von 74,8 vor sich hat.

Norma frontalis. Sehr defekt: Augenbrauenbogen dem weiblichen Typus entsprechend klein. Nase mässig tief eingesetzt, kurz, Nasenrücken, soweit man noch beurtheilen kann, hoch, Fossæ caninæ stark, Gesicht schmal, Augenhöhlen gross, der laterale Winkel stark abwärts gekehrt. Foramina supraorbitalia auf beiden Seiten vorhanden.

Der Horizontalumfang beträgt 495 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aus all diesen Merkmalen ergibt sich folgende Charakteristik: Schmales Gesicht mit hohem Nasenrücken und ziemlich langem Kopf, also leptoprosope Dolichocephalie.

Plattengrab zwischen Stans und Buochs.

Herr Dr. Jac. Wyrsch in Buochs sandte am 29. August 1879 mehrere Fragmente eines Schädels ein. Das Nidwaldner Volksblatt vom 29. März 1879 enthielt über ihre Herkunft folgende Nachricht:

„— H. Enneberg: Auf dem nördlichen Rande des hintern Ennerberges stiessen Erdarbeiter auf unbehauene Kalksteinplatten, die eine Gruft von 220 cm. Länge, 57 cm. Breite und ungefähr gleicher Tiefe bedeckten. Aehnliche Platten, theilweise eine Art wilder Granit, wie man ihn in Buochs u. s. w. erratisch findet, bildeten die Wände. In diesem Grabe fand sich ein menschliches Skelet, das Kopfende lag so nach Westen, dass der Todte der aufgehenden Sonne gerade in's Gesicht schaute. Die Knochenstücke lassen auf einen festgebauten Mann schliessen; den wohlerhaltenen und vollzählig in Reih und Glied im Unterkiefer eingefügten Zähnen nach darf ein Alter des Todten von über 40 Jahren angenommen werden. Auf den Volksstamm, dem die Leiche angehörte, einen Schluss zu ziehen, wagen wir nicht, da gar keine anderen Spuren, Waffen, Schmuck oder Kleidungsgegenstände, Anhaltspunkte bieten. Soviel mag indessen richtig sein, dass der Todte nicht durch Verbrecherhand und nicht im Kriege hier beerdigt worden; das beweist die Sorgfalt, mit der das Grab gemacht und die Leiche hineingelegt worden. Dass dieselbe sehr alt und wahrscheinlich der vorchristlichen Zeit angehörte, dafür spricht die Grabstätte auf sonnigem Hügel, weit weg von einem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kirchhofe, sowie die mürben Knochen, welche jedenfalls Jahrhunderte in der Erde ruhten!"

Die Schädelfragmente lassen, selbst nach der Zusammensetzung, wegen des Fehlens wichtiger Theile, nur äusserst unvollständig die Form bestimmen. Der Längsdurchmesser beträgt von der Protub. occip. ext. bis zu dem muthmasslichen Stirnanfang ungefähr 185 mm. Die Breite dürfte wohl 140 mm. nicht überschreiten, so dass sich daraus ein Längenbreitenindex von 76,1 ergeben würde, womit das ganze Verhalten der Scheitelkrümmung übereinstimmt.

Zu Einzelheiten übergehend, bemerke ich, dass das Schädeldach mässig dick ist, einem Mann angehörte von kräftiger Muskulatur, denn die Protub. occip. ext. ist ausserordentlich kräftig, ihre Umgebung rauh und in eine starke Lin. nuchæ auslaufend, eine Form, für die in der letzten Zeit der Name Torus occipitalis vorgeschlagen wurde. Auch sonst sind an dem Rest der Schuppe die Eindrücke der Nackenmuskeln sehr kräftig. Die Reste des vorhandenen Unterkiefers und die vorliegenden Zähne sprechen ebenfalls für ein männliches Individuum; die Spin. ment. intern. ist getheilt und scharf ausgeprägt. Die ganze Form des Kieferfragmentes ist elegant zu nennen, denn ein schmaler, enger Kieferbogen und etwas spitzes Kinn deuten auf gracile Formen. Das Alter des Individuums ist mit 40 Jahren wohl ganz richtig bestimmt; die Backenzähne sind sehr stark abgeschliffen und zwar in einer Art, dass man auf viel Pflanzenkost schliessen darf, der bei der primitiven Art der Mehlbereitung in prähistorischer Zeit jedenfalls viel Sandkörner beigemengt waren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gräber bei Bassecourt (Delémont).

Diese Gräber wurden im Jahr 1878 aufgedeckt. Das Collége de Delémont liess den Rest des burgundischen Begräbnissplatzes (so nennt man hier Friedhöfe mit Beigaben von Bronze und Eisen) mit Umsicht ausheben. Ich entnehme über die Beschaffenheit der Gräber und ihres Inhaltes dem Briefe des Herrn F. Mathey Folgendes:

„Cet ancien cimetière (les squelettes sont bien alignés et placés à des distances généralement égales) se trouve à environ 400 mètres à l'Ouest du village de Bassecourt; on n'en connait pas encore l'étendue; la chapelle de St-Hubert, sur la route de Glovelier, l'une des plus anciennes églises du pays, est placée dans l'alignement de ce cimetière. Dans cette chapelle même doit se trouver un ancien monument druidique. C'est au hasard que l'on doit la découverte de ce cimetière. La Compagnie des chemins de fer du Jura a fait établir une balastière en cet endroit, et c'est en exploitant le balast que l'on a découvert ces tombes. Malheureusement on n'a rien fait pour conserver les nombreux et précieux objets qu'elles renfermaient. Ce n'est que plus tard que j'ai fait creuser quelques tombes pour le compte du Musée de Delémont, fouilles qui ont fourni de bien beaux résultats. Ces tombes se trouvent donc dans un balast ou gravier très pur, à une profondeur de 3 à 4 pieds. On n'a pas découvert de traces de sarcophages ou de dolles quelconques; par contre on a observé des empreintes de tissus sur des objets en fer. Dans presque toutes ces tombes on a recueilli différents objets consistant en armes et en ornements. Parmi les armes, un sabre très court, espèce de couteau de chasse, des couteaux de différentes grandeurs, des fers de lances

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

de javelots et de flèches et des haches en fer; des débris de boucliers plus rares. En outre des boucles de ceinturon et autres de différentes grandeurs, en fer et en bronze; parmi les premières, nous en avons deux avec ciselures en argent et en or; nous en avons aussi une magnifique en bronze.

Parmi les objets d'ornement, il y a surtout les colliers, faits avec des grains en terre cuite de différentes couleurs et grandeurs, en verre et en améthiste plus rarement, mais surtout en ambre. On a recueilli un de ces colliers faisant trois fois le tour du cou, composé surtout de gros morceaux d'ambre avec trois espèces de médailles en or et une broche en or avec ornements en verre de couleur. Il en existe une au Musée de Bâle provenant d'Augst, je crois, qui lui est semblable. On a aussi trouvé des boucles d'oreille en bronze, un peigne en os, des bagues et un beau bracelet en bronze; on a aussi trouvé quelques vases en terre noirâtre, de deux grandeurs: les plus grands se trouvaient aux pieds, et les plus petits entre les genoux."

Nr. 1. Wahrscheinlich weiblicher Schädel, ziemlich gut erhalten, mit Unterkiefer, das Os basilare fehlt, ebenso der linke Jochbogen, dolichocephal, Index 73,9. Die grössste Breite liegt etwas hinter dem Basion, über der Ohröffnung und hinten, auf dem Planum semicirculare. Muskelleisten schwach, Nähte zum grössten Theil geschlossen, die Coronalnaht vollständig, ebenso die Sagittal- und der mittlere Theil der Lambdanaht. Nur die Sutura squamosa ist offen und der zunächst liegende Theil der Lambdanaht. Keine Schaltknochen, keine theromorphen Aenderungen.

Norma verticalis. Ausserordentlich regelmässiges Oval, das schon an der Stirne ziemlich breit, an den Schläfen nicht eingesunken ist; hinten etwas gebaucht. Emissaria rechtsseitig vorhanden.

Norma lateralis. Schädelcurve sehr gestreckt, wenig gewölbt, in sanftem Uebergang zu der etwas fliehenden Stirn,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nach rückwärts über die Scheitelhöcker fortlaufend, dann schief abfallend zu der blasig hervorgetriebenen Facies lib. ossis occ. Die obere Schläfenlinie reicht nicht bis an die Scheitelhöcker, und geht nicht über die Lambdanaht hinaus, ist auch am Stirnbein wenig deutlich. Eine untere Schläfenlinie nicht sichtbar. Schläfenschuppe kurz und hoch, Warzenfortsatz schwach, klein, Incisura mastoidea tief und breit. Alae sphen. mässig breit, auf beiden Seiten gleich, stark eingebogen. Sphenotemporalnaht offen.

Norma occipitalis gerundet, unten breiter werdend, Seitenlinien gebaucht. Intermastoideallinie ziemlich gerade. Protuberantia occip. schwach, unterhalb eingesunken, Crista perpendic. fehlt, Linea nuchæ superior sehr hoch, ziemlich stark, Linea nuchæ inf. seitlich etwas kammartig, gegen die Mitte zu mehr wulstig.

Norma frontalis. Gesichtsschädel breit, roh und ziemlich stark prognath. Stirn breit, fliehend und etwas platt, Glabella gewölbt, Supraorbitalwülste fehlend, auf beiden Seiten Incisuræ supraorbit. Nasenfortsatz des Stirnbeins breit, geht glatt an der Stirn herunter, ohne Nasenwulst: Sutura naso-frontalis platt und eine ebene Linie bildend. Nasenbeine breit, lang, Nasenrücken platt, leicht eingebogen, Spina nasalis kurz, schmal, stumpf. Apertura pyriformis mässig breit, Höhe nicht genau anzugeben wegen der Unvollständigkeit der Nasenbeine. Augenhöhleneingang gross, sehr gerundet, der untere Rand selbst bei horizontaler Aufstellung vorspringend. Oberkiefer erscheint gross, Fossæ caninæ fast fehlend. Alveolarfortsatz kurz, vorwärts gereckt. Die meisten Zähne erst nach dem Tod ausgefallen. Præmolar rechts schon vor dem Tod ausgefallen, die Alveole theilweise obliterirt. Die Alveolen der Schneidezähne ziemlich schief, die Zahnkronen im Ober- und Unterkiefer ziemlich abgenützt, die Zahnalveolen des Ober- und Unterkiefers wenig vorspringend. Im Unterkiefer fehlen die beiden letzten Molaren: die Zahncurve des Oberkiefers von mässiger Weite; Wangenbeine etwas vortretend, der untere Rand nur wenig abstehend, Ansatz des Masseters wenig höckerig, keine Tuberositas temporalis ossis malaris. Jochbogen schwach phanerozyg. Unterkiefer eigentlich schwach, nieder, die zwei letzten Molaren schon a. m. ausgefallen. Alveolen obliterirt, Kinn wenig vorspringend.

Norma basilaris lang, doch entsprechend der Breite in der ganzen Ausdehnung des Plan. temp. gebaucht. Die Prognathie und Phanerozygie sehr bemerkbar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Indixes:	Längenbreitenindex	73,9.	
	Längenhöhenindex	74,5	vom hintern Rand des
	Längenohrhöhenindex	67,9.	[Foramen magnum.
	Gesichtsindex	88,3.	
	Malarindex I [1])	125.	
	Malarindex II [2])	127,7.	
	Nasenindex	48.	
	Augenhöhlenindex	100.	

Nr. 2. Nur die Hirnkapsel erhalten, mit Ausschluss der basilaren Theile des Flügelbeins und des Ethmoidale. Der Schädel ist brachycephal mit einem Längenbreitenindex von 85,5, dabei beträchtlich hoch, Längenhöhenindex 81,4; die Stirn ist schmal, 99 mm., nieder, Arcus superciliares mässig, Spuren einer Sutura frontalis, die Coronalnaht seitlich stark gezackt, jedoch der Abschnitt von der Linea temporalis bis zum Keilbeinflügel verwachsen, die Sagittalnaht in der ganzen Ausdehnung verstrichen, ebenso der mittlere Abschnitt der Lambdanaht. Dieser Zustand der Nähte erlaubt das Alter dieses Individuums jedenfalls auf mehr als fünfzig Jahre zu setzen. Die Muskelleisten sind mässig ausgesprochen; namentlich ist die Protuberantia occipitalis schwach, ebenso die Linea nuchæ superior. Processus mastoidei stark, mit grossen Luftzellen; die Temporalgegend stark gebläht. Die Keilbeinflügel nieder, schmal, 15 mm. Die Stenokrotaphie ist nach unten zu sehr beträchtlich: das Foramen magnum zeigt die auffallende Eigenthümlichkeit, dass vom vorderen Rand desselben ein 4 mm. langer und an der Basis ebenso breiter knöcherner Zapfen gerade dorsalwärts gerichtet ist, also einen Stachel darstellt, der gegen die Medulla oblongata gerichtet war. Der Knochen ist in der Scheitelgegend durch Pflanzenwurzeln corrodirt, im Uebrigen dünn und leicht. Reste der Sutura naso-frontalis gestatten auf einen hohen Nasenrücken zu schliessen.

Nr. 3. Besteht nur aus einer Calvaria, d. h. dem eigentlichen Schädeldach, alle übrigen Theile fehlen: stammt jedenfalls von einem Mann. Der Schädel ist gross, die Knochen stark und

[1]) Malarbreite gemessen zwischen den unteren Nahtenden der Sutura zygom.-maxill., dividirt durch die Gesichtslänge.

[2]) Malarbreite gemessen an der hervorragendsten facialen Fläche des Wangenbeines, dividirt durch die Oberkieferlänge.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Muskelleisten gut ausgedrückt; namentlich ist die Protuberantia occipitalis externa so kräftig, dass man selbst von einem Torus sprechen kann. Processus mastoideus ist gross und stark, die Linea temporalis stark ausgedehnt auf der seitlichen Fläche des Schädels, wodurch das Planum temporale eine beträchtliche Ausdehnung erhält, ja selbst die Sutura lambdoidea erreicht. Die Schläfenliniendistanz beträgt 133, die Stirnbreite 88, die Arcus superciliares sind mässig; aus der Sutura naso-frontalis und dem noch erhaltenen Stumpf der Nasenbeine lässt sich auf einen hohen Nasenrücken schliessen, ebenso wie auch bei Nr. 2. Der Schädel gehört zu den ausgezeichneten Dolichocephalen; sein Längenbreitenindex beträgt 72,5, sein Ohrhöhenindex 65,8; er gehört also ferner zu der niedrigen Form der Dolichocephalie, womit auch der ganze Verlauf der Scheitellinie übereinstimmt. Die Stirn steigt erst mässig an, ist nieder, um dann in einem nur wenig gewölbten und gleichmässigen Bogen bis zu dem ziemlich ausgeprägten Ende der Hinterhauptslappen des Gehirns fortzuschreiten, das durch die Hinterhauptsschuppe erkennbar ist. An der Scheitelfläche des Stirnbeins Spuren einer Crista sagittalis, ebenso auf dem höchsten Punkt des Scheitels: alle Nähte sind vorhanden mit Ausnahme des untersten Theiles der Sutura coronalis, sehr stark gezackt, namentlich die Lambdanaht, in deren medialem Theil stark gezackte und symmetrisch gebildete Schaltknochen vorkommen. Innen sind die Nähte verstrichen; die Stirnhöhlen geöffnet und von sehr bedeutender Ausdehnung, sie erstrecken sich in der That auf beiden Seiten bis zum Processus temporalis ossis frontis.

Der Schädel stammt also von einem alten Mann, der sämmtliche Oberkieferzähne während des Lebens verloren hatte. Ein Stück Oberkiefer dieses Schädels, dessen Gaumen und rechtes Wangenbein theilweise erhalten, zeigt einen vollkommen resorbirten Zahnfortsatz. Ferner sind die Fossæ caninæ etwas weit nach aussen gerückt und das Wangenbein vorspringend; der Rest der Apertura pyriformis deutet auf eine bedeutende Schmalheit, ein Beweis für eine auch an dem zweiten Schädel hervorgehobene Schmalheit der Nase.

Nr. 4. Calvaria von sehr grosser Länge; der Knochen sehr stark verwittert, aber dick, jedenfalls von einem Mann. Die Schläfenbeine fehlen vollständig und es lässt sich nur annäherungsweise ein Längenbreitenindex feststellen. Auf der einen Seite ist

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nämlich der untere Winkel des Os parietale noch vollständig erhalten und es hat den Anschein, als ob hier die breiteste Stelle sei. Auf Grund einer möglichst genauen Messung und Berücksichtigung der vielleicht etwas gewölbten Squama temporalis berechne ich eine Schädelbreite von 136 mm.; daraus ergibt sich ein Längenbreitenindex von 70,1, also ein Schädel von einer beträchtlichen Längenentwicklung. Die Parietalnaht, ebenso der mediale Theil der Coronalnaht sind vollkommen verstrichen, die Lambdanaht noch einigermassen sichtbar; die Schädelcurve verläuft in mässiger Wölbung und das vorliegende Schädeldach ist keineswegs flach zu nennen.

Nr. 5. Calvaria, an welcher der grössere Theil der Hinterhauptschuppe fehlt, von einem älteren weiblichen Individuum, das an einer sehr bedeutenden cariösen Erkrankung des Hinterschädels litt, wobei der Knochen stellenweise bis auf die Dura mater geöffnet wurde. An Stirn und Vorderschädel zeigt sich gesunder Knochen, mit Ausnahme der seitlichen Schläfengegend. Die Schädelcurve verläuft von der Stirn an sehr flach und man darf die gegründete Vermuthung aussprechen, dass wenn die Erhaltung des Schädels eine Bestimmung des Höhenindex gestatten würde, wir denselben auch zu den Chamaecephalen wie Nr. 3 rechnen müssten.

Nr. 6. Oberer Theil des Gesichtsschädels, bestehend aus dem Stirnbein, dem Oberkiefer mit den Wangenbeinen und einem Theil der Orbitæ. Höhe des Oberkiefers 68 mm., Breite 128 mm., genommen zwischen den beiden hintersten Enden der Wangenbeine. Processus temporalis ossis malaris. Entfernung zwischen den Suturæ zygomatico-maxillares (unteres Ende) 95 mm., Entfernung der Foramina infraorbitalia 55 mm., Höhe der Nase 52 mm., Breite der Apertura pyriformis 23 mm., Höhe des Processus alveolaris 17 mm. Breite der Augenhöhle 40, Höhe 29 mm. Entfernung der beiden Foramina supraorbitalia 52 mm., Breite des Processus nasalis ossis frontis 26 mm., Breite der Stirn, dort wo sich die beiden Lineæ temporales zumeist genähert sind, 98 mm. — Länge des Gaumens 53 mm. Breite des Gaumens an der Stelle des zweiten Molaren 37 mm. — Breite des grossen Keilbeinflügels rechts, mit dem Zirkel gemessen, 23 mm. — Der Gesichtsschädel macht einen ungemein kräftigen Eindruck, ohne doch roh zu sein. Die Stirn ist schmal, mässig hoch, und setzte sich dann in guter Wölbung fort. Die Processus zygom. ossis frontis kräftig, ebenso

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auch die Linea temporalis. Augenbrauenbogen mässig entwickelt, Glabella hoch, Nasenfortsatz mässig breit: die Sutura naso-frontalis mässig gewölbt.

Nasenindex	44,2
Orbitalindex	72,5
Oberkieferindex . .	53,1
Gesichtsindex [1]) . . .	89
Gaumenindex	69,8.

Die eben angeführten Indices zeigen, dass der Schädel einem Mann mit ziemlich breitem Gesicht, schmaler Nase und niederen Augenhöhlen (Leptorrhin und Chamækonch) angehörte. Er trägt alle Merkmale jenes Typus an sich, den die Herren Rütimeyer und His als Siontypus bezeichnet haben. Nachdem das Gesicht zweifellos niedrig ist und der ganze Verlauf der noch übrigen Scheitellinie, ebenso die Reste der Schläfenbeine auf einen mesocephalen Schädel hinweisen, so gebrauche ich für diesen Typus den Ausdruck Chamaeprosope [2]) Mesocephalie, um eine specifisch schweizerische Bezeichnung dieses Typus zu vermeiden, nachdem es sich herausgestellt hat, dass das Verbreitungsgebiet desselben ein sehr bedeutendes ist. Als weiterer Eigenthümlichkeiten, die zur Charakteristik dieses Typus gehören, sei hier der äusserst seichten Fossæ caninæ gedacht, wodurch die Superficies facialis des Oberkiefers sehr flach wird. Ferner ist der Kieferbogen weit, namentlich nach vorn, und mit starken Zähnen besetzt. Die Canini waren sehr kräftig entwickelt, so dass der Raum zwischen ihnen etwas mehr abgeflacht war. Individuell erscheint eine sehr beträchtliche Verdickung der Crista galli, mit Schmalheit der Lamina cribrosa, so dass die Ausdehnung des Bulbus olfactorius jedenfalls sehr bedeutend reducirt wurde. An der Stelle der vorderen Fontanelle existirt ein dreieckiger, mit der Spitze nach rückwärts gerichteter Knochen: die Basis desselben besitzt eine Breite von 23 mm. Das Alter dieses offenbar männlichen Schädels ist wohl über 40 Jahre zu setzen; die erhaltenen Molaren und Prämolaren des Oberkiefers sind sehr stark abgerieben. An

---

[1]) Der Gesichtsindex wurde bei dem Fehlen des Unterkiefers dadurch bestimmt, dass zur Höhe des Oberkiefers 46 mm. hinzugezählt wurden für die Höhe des Unterkiefers und der entsprechenden Schneidezähne.

[2]) Chamaeprosop, χαμαὶ niedrig, πρόσωπον Gesicht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den vier ersten Molaren ist in grossem Umfang die Pulpahöhle geöffnet, aber durch neugebildete Knochensubstanz wieder geschlossen.

Nr. 8. Offenbar weibliche Calvaria von beträchtlicher Längenausdehnung. Längenbreitenindex 77,8, Längenohrhöhenindex 64,4. Sehr prominentes Hinterhaupt, wie bei Nr. 3 und 4. Der Schädel etwas asymmetrisch, der linke Hinterlappen des Grosshirns stärker auf der Squama vortretend als der rechte. Die Schädelcurve verläuft sehr flach und an diesem weiblichen Specimen mit schwachen Muskelleisten, kleinem Processus mastoideus, jeglichem Mangel einer Protuberantia occipitalis externa, ist die Chamæcephalie sehr in die Augen fallend. Auch an diesem Frauencranium ist wie bei Nr. 5 auf der Oberfläche der Scheitelbeine, namentlich in der Umgebung der Tubera parietalia, ein ziemlich ausgedehnter cariöser Process erkennbar.

Nr. 9. Langes Schädeldach, übereinstimmend mit Nr. 1, 2 und 4, wahrscheinlich von einem weiblichen Individuum; dünner Knochen, flache Scheitelcurve; die Sutura naso-frontalis hochliegend, Stirn schmal: der Längenbreitenindex, soweit bei dem Fehlen der Schläfengegend eine Bestimmung möglich ist, beträgt 73,3. Sämmtliche Nähte erhalten und schwach gezackt.

Nr. 13. Cranium, das Obergesicht und die Basis sehr defekt, doch lassen sich Länge, Breite und Höhe des Gesichts bestimmen. Schädel eines kräftigen Mannes von 35—40 Jahren. Im Oberkiefer einige Zähne post mortem ausgefallen, im Unterkiefer alle von vortrefflicher Erhaltung. Norma verticalis lang und schmal, Occiput prominent, Stirn- und Scheitelhöcker fehlend, die Schläfen wenig gebaucht. Die Scheitelcurve verläuft sehr regelmässig, geht von den starken und in der Mitte etwas zusammenfliessenden Arcus superciliares auf der niedrigen Stirn zurückweichend in starker Wölbung auf dem Scheitel fort, um sich allmälig zum Occiput hinabzusenken, also vollkommen typisch verlaufend. Die Schläfen von grosser Ausdehnung, die Processus mastoidei gross, doch mit Ausnahme der sehr entwickelten Arcus superciliares alle Kämme und Muskelleisten schwach. So fehlt z. B. am Occiput eine Protuberantia occipitalis externa, die Nackenlinien sind schwach, die Jochbogen schwach, die Schädeldecke dünn zu nennen für den Mann von jedenfalls beträchtlicher Körpergrösse. Das Gesicht ist schmal, doch ist die Nase nicht von edler Form, soweit dies der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

defekte Zustand beurtheilen lässt. Der Processus frontalis ist kurz und breit, der Nasenrücken tief eingesetzt und breit, eingesunken. Die Augenhöhlen eckig, die Durchmesser 40 : 33. Der Unterkiefer mässig kräftig, mit einem mässig breiten Kinn.

Längenbreitenindex . . . . 71,8.
Längenhöhenindex . . . . . 74,1.

Der Schädel ist ein gutes Specimen des Hohberg-Typus (His und Rütimeyer), oder nach meiner Bezeichnung der leptoprosopen Dolichocephalen (Langschädel mit hohem Gesicht), die in weiter Verbreitung über Europa vorkommen.

Zwei Schädel von Robenhausen. 1878.

(Pfahlbauern?)

Herr Jacques Messikommer schreibt aus Stegen bei Wetzikon vom 23. Juli 1879 folgendes:

„In letzter Zeit sind in der Kiesgrube bei Robenhausen sechs Gräber gefunden worden. Der Schädel Nr. 1 lag 50—70 cm. tief, der Nr. 2 jedoch nur 30 cm., und ein anderer sogar nur 15—20 cm. Beigaben sind bis jetzt, trotz genauer Untersuchung, noch keine vorgekommen.“

I. Calvaria, gut erhalten, Knochen weiss, Oberfläche ziemlich glatt, klebt ziemlich stark an der Zunge, Längenbreitenindex 75,3, Ohrhöhenindex 66,3. Der Schädel ist ziemlich lang, aber in der Schläfengegend etwas ausgebaucht, wodurch eine Breite von 146 mm. den Index bedeutend herabdrückt. Die Stirn ist mässig schmal, 95 mm. Die Superciliarbogen nur schwach angedeutet, der Nasenfortsatz des Stirnbeins schmal, die Sutura naso-frontalis stark gekrümmt, so dass man auf einen hohen und schmalen Nasenrücken schliessen muss. Die Stirnhöhlen sind sehr beträchtlich, trotz der geringen Entwicklung der Arcus superciliares; die innere Lamelle weicht sehr stark zurück und lässt einen Raum von 14 mm. in der Medianebene für pneumatische Räume. Sie erstrecken sich auch ziemlich weit nach der Seite, so dass im ganzen 60 mm. der Breite von diesen Stirnsinus eingenommen werden. Die Stirn ist sonst gut entwickelt, mässig hoch und geht in ziemlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scharfem Winkel in den Scheitel über. Die Scheitellinie steigt bis in die Mitte der Scheitelbeine steil an, um dann zur Protuberantia occipit. ext. ebenfalls steil sich herabzusenken. Keine Crista sagittalis; das Hinterhaupt stark prominent, namentlich jener Theil für die Hinterhauptslappen stark vorgewölbt, darunter Einschnürung, welche der Protuberantia occipitalis int. entspricht. Die Cerebellaranschwellung tritt auf der rechten Seite stärker hervor als auf der linken. Die Muskelleisten sind sehr schwach, namentlich die Linea temporalis: ihre Distanz beträgt am höchsten Punkt 120 mm. Die Schläfenfläche ist, wie schon erwähnt, sehr gewölbt, namentlich in ihrem hintern Abschnitt. Die grossen Flügel des Keilbeins breit, nicht eingezogen (25 mm.); sie ragen hoch hinauf. Der Process. mastoideus sehr klein, die Incisura mastoidea weit und mässig tief. Die Muskelleisten auf der Squama occipitalis sind ausserordentlich gering und man ist bei dem mässig dicken Knochen versucht, an ein weibliches Individuum zu denken, allerdings von kräftiger Gestalt.

II. Cranium, mit ausserordentlich starken Wandungen, klebt sehr stark an der Zunge, Grundfarbe wie die des vorigen, der Knochen aussen wenig verwittert, leider nur die eine Hälfte der Calvaria erhalten, woraus sich jedoch entnehmen lässt, dass dieser alte Robenhauser zu den Brachycephalen gehört, mit einem Index von 85,5. Die Art der Brachycephalie ist jedoch eine äusserst elegante zu nennen. Nicht dieses jäh abfallende Hinterhaupt, das die Dissentisköpfe auszeichnet, auch nicht jene gleichmässige Rundung, welche Längen- und Breitenindex so übereinstimmend macht, dass daraus Bombenköpfe, also vollkommene kugliche Cranien entstehen: in unserem Fall ist das Oval des Schädels eiförmig, Stirn und Hinterhaupt schmal und nur die Ohrgegend sehr stark entwickelt. Dieser Schädel gehört unstreitig einem männlichen Individuum an; die Spongiosa ist überall sehr stark, so dass durch sie selbst die Stirnhöhlen verdrängt sind. Die Temporallinie ist kräftig, steigt hoch hinauf, reicht weit zurück und eine leichte Crista temporalis ist unverkennbar. Der Processus mastoideus breit, aber nicht lang; die Incisura mastoidea schmal und tief. An der Hinterhauptschuppe die Linea nuchæ superior stark, Protuber. occipit. ext. fehlend; aber die Hinterhauptlappen sind auch bei diesem Schädel so deutlich auf der Hinterhauptschuppe vorspringend, dass das kleine Gehirn wie darunter geschoben erscheint und die untere Hälfte der Squama schief zum Hinterhaupt zieht. Die Nähte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der beiden Schädel ziemlich stark gezackt, sind aussen noch überall sichtbar, mit Ausnahme der seitlichen und untern Partie der Coronalnaht.

Die zwei vorhandenen Unterkiefer gehören zu andern Schädeln. Obwohl der eine verhältnissmässig schwach ist und schon der grössere Theil der Zähne vor dem Tod verloren war, möchte ich ihn doch einem kleinern Individuum zuschreiben, als einem von denen, deren Schädel eben beschrieben wurden. Die mediane Höhe des einen Unterkiefers beträgt 26 mm., die Entfernung der Kieferwinkel 98 mm., die Höhe des Kieferastes, der in einem nahezu rechten Winkel vom Körper aufsteigt, 64 mm. Die Muskelansätze sind ziemlich kräftig: der Processus coronoid. z. B. hoch und schlank. Wo der Masseter sich am Kieferwinkel festsetzte, ist der Knochen etwas nach aussen gebogen; an der innern Seite des Kieferwinkels finden sich an der Insertionsstelle des Pterygoideus intern. starke Knochenleisten und auch die Linea myloidea, ebenso die Insertionsgruben für die Digastrici treten deutlich hervor.

Der zweite Unterkiefer mit der Aufschrift III aus einem dritten Grab ist ebenfalls sehr zierlich geformt, hat wie der vorige einen verhältnissmässig engen Bogen, ist jedoch auf der Vorderfläche in seinen charakteristischen Eigenthümlichkeiten besser modellirt als der vorhergehende, obwohl dies theilweise abhängig ist von der Jugend des Individuums, dem er zugehört hat. Die aufsteigenden Aeste sind abgebrochen, so dass nur an einer Seite der gracile Unterkieferwinkel theilweise erhalten ist. Die mediane Höhe beträgt 32 mm., mit der Höhe der Schneidezähne dazu 42 mm., Spina mentalis interna ziemlich kräftig, Tubercula mentalia deutlich erkennbar: sonst die Muskelleisten gut ausgeprägt. Im Processus alveolaris waren auf der rechten Seite zwei Molaren entwickelt, der hinterste wohl nie zum Durchbruch gekommen; auf der linken Seite ist er sammt andern Schneidezähnen mit kleinen Wurzeln, bereits ausgefallen. Die Zahnkronen sind mässig abgerieben; an zwei Molaren der linken Seite ist Caries am Hals, die aber seltsamer Weise, obwohl die Hälfte der Krone an dem einen bereits durchgefressen ist, die Pulpahöhle nicht freilegte; osteoide Substanz hat stets das geöffnete Lumen wieder verschlossen. An dem Eckzahn und dem ersten Molar ziemlich viel Zahnstein. Nach allem wird man kaum irregehen, das Alter des Individuums auf circa 35 Jahre zu setzen.

Absolute Schädelmaasse.

	Augst.	Platten-grab.	Basse-court 1.	Basse-court 2.	Basse-court 3.	Basse-court 4.	Basse-court 5.	Basse-court 8.	Basse-court 9.	Basse-court 13.	Roben-hausen I.	Roben-hausen II.
Länge	175	185	184	172	193	194	180	180	180	195	190	187
Breite	131	140	136,5	147	140	136	137 (?)	93	132 (?)	140	146	160
Stirnbreite	92	—	98	99	88	96	98	140	91	92	95	104
Höhe	130	—	137[1])	140	135[1])	—	—	—	—	145	—	136[1])
Ohrhöhe	117	—	118	123	127	—	—	116	—	—	126	120
Jochbreite	—	—	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gesichtsbreite	100	—	106	118	—	—	—	—	—	—	—	—
Gesichtshöhe	—	—	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obergesichtshöhe	54	—	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Höhe der Nase	49	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breite der Nase	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breite der Orbita	41	—	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Höhe der Orbita	35	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Länge des Gaumens	—	—	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breite des Gaumens	32	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Relative Schädelmaasse.

	Augst.	Platten-grab.	Basse-court 1.	Basse-court 2.	Basse-court 3.	Basse-court 4.	Basse-court 5.	Basse-court 8.	Basse-court 9.	Basse-court 13.	Roben-hausen I.	Roben-hausen II.
Längenbreitenindex	74,8	76,1	73,9	85,5	72,5	70,1	76,1 (?)	77,8	73,3	71,8	75,3	85,5
Längenhöhenindex	74,3	—	—	81,4	—	—	—	—	—	74,4	—	—
Längenhöhenindex [1])	—	—	74,5	—	69,9	—	—	—	—	—	—	72,7
Längenohrhöhenindex	—	—	67,9	—	65,8	—	—	64,4	—	—	66,3	—

1) Von dem hintern Rand des Foramen magnum gemessen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Colline de la Balme.

Ueber den Schädelfund aus der Colline de la Balme berichtet Herr Burkhard Reber[1]) aus Genf:

„Im Frühling des Jahres 1880 trug man einen Theil des Hügels, genannt Colline de la Balme, am Fusse des Grand Salève bei Veyrier gelegen, ab, um das Material desselben zur Construction der Eisenbahnlinie St. Julien-Evian zu benutzen. Diese Colline de la Balme, bestehend aus Sand und Gerölle, ist mit einer stellenweise ziemlich dicken Humusschicht bedeckt und mit Weinreben, an den Abhängen mit Gebüsch bepflanzt. Nur einige Fuss tief fand man in mehreren parallelen Reihen etwa 100 menschliche Skelette, von denen 5 Schädel und einige Knochen noch erhältlich waren. Eine Anzahl der Schädel soll nach Lyon gesendet worden sein. Von Steinsetzungen war nichts zu bemerken. Die Meinung, diese Gebeine könnten von gefallenen Kriegern stammen, ist unwahrscheinlich, weil man keine Spur von Uniformen (Knöpfe, Schnallen etc.) oder Waffen vorfand, und weil sich unter den Knochen solche von Frauen und Kindern befanden. (Einer der 5 Schädel ist derjenige eines Kindes.)

Nicht weit von der Fundstätte dieser Gebeine entfernt, in den Steingruben von Veyrier und in den Höhlen des Salève, findet man in Menge Feuersteinsplitter, welche zum Theil als Werkzeuge benutzt worden sind, ferner Zähne und Knochen vorhistorischer, wilder und zahmer Thiere. Nebstdem sind Spuren der Römerzeit zum Vorschein gekommen, so dass man annehmen kann, diese Gegend sei von den der Pfahlbauperiode noch vorangehenden Höhlenbewohnern bis auf unsere Tage

---

[1]) Oberapotheker am Kantonsspital.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bewohnt gewesen. In der heutigen Bevölkerung existirt keine Tradition an die Existenz eines Friedhofes aus christlicher Zeit."

Die Schädel sind von verschiedenem Erhaltungszustand; 3 besitzen eine ziemlich glatte Oberfläche und machen nicht den Eindruck, als ob sie Jahrtausende in der Erde gelegen hätten (Nr. 1, 3, 4), die übrigen dagegen (Nr. 2 und 5) sind von den Graswurzeln, welche auf dem Schädeldach aufsassen, stark corrodirt, namentlich Nr. 2. Trotz dieser Verschiedenheit ist es aber doch wahrscheinlich, dass diese sämmtlichen Cranien aus ein und derselben Zeit stammen, denn der verschiedene Erhaltungszustand kann von der Lagerung in der Erde herrühren.

Für eine eingehende Messung und Beurtheilung eignen sich nur 3 Schädel, bei denen die Gesichtsknochen und die Schädelkapsel soweit erhalten sind, um die beiden Hauptabtheilungen, Gesicht und Hirnschale, beurtheilen zu können; die übrigen sind ausserordentlich defekt. Von Nr. 3 ist nur die Hirnkapsel vorhanden; nahezu alle Gesichtsknochen fehlen. Es ist überdiess ein kindlicher Schädel, vielleicht aus dem 4.—5. Lebensjahr, an dem wie bei allen Schädeln dieses Alters die Rassencharaktere noch sehr wenig entwickelt sind. Dasselbe gilt trotz einer etwas besseren Erhaltung von dem Schädel eines ca. 8jährigen Kindes (Nr. 4), an welchem die beiden Eckzähne noch nicht zum Durchbruch gekommen sind.

Fallen so 2 Cranien für die Beurtheilung der Rasseneigenschaften ausser Betracht, so ist für die übrigen noch der eine Umstand störend, dass die Unterkiefer fehlen, welche für solche Bestimmungen von grosser Bedeutung sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Folgende Angaben lassen sich übrigens mit aller Bestimmtheit machen:

Von den 5 Schädeln und Schädelresten gehören 4 zu den brachycephalischen europäischen Varietäten und zwar schwankt die Länge der Hirnkapsel zwischen dem Längenbreitenindex von 80,2 und 91,5. Einer der Schädel (Nr. 4, Kind von 8 Jahren) ist mesocephal und muss also einer dritten europäischen Varietät beigezählt werden. Dafür spricht, abgesehen von dem Index, das eigenartige Vorspringen des Hinterhaupts, wie es bei dem sogenannten „Reihengräbertypus" vorkommt, den die Herren His und Rütimeyer „Hohbergtypus", die Franzosen „race dolichocéphale néolithique" genannt haben, während Herr Karl Vogt für dieselben Formen einmal den Namen „Apostelköpfe" gebraucht hat.

Dass die brachycephalen Schädel durchaus nicht alle derselben Varietät zugehörig, ergibt sich namentlich bei der Betrachung des Gesichtsschädels. Nr. 1 und 2 gehören zu einer andern brachycephalen Varietät als der Schädel Nr. 5; Nr. 2 ist besonders scharf geprägt und springt der Gegensatz zu Nr. 5 in allen Beziehungen scharf hervor. Ich beschränke mich desshalb darauf, diese beiden Schädel als die Repräsentanten zweier verschiedener brachycephalen Varietäten in der Colline de la Balme etwas ausführlicher zu schildern.

Cranium **Nr. 2.** Hirnschädel ausserordentlich kurz: Hinterhaupt rasch abfallend: Stirn breit, platt: Jochbogen weit vorspringend (phanerozyg.). Das Obergesicht niedrig, wie zusammengedrückt von oben nach unten, und zwar in allen seinen Theilen. Die Augenhöhlen viereckig und niedrig, chamæconch: Orbitalindex 81,5. Nase kurz und weit geöffnet; Nasenrücken eingedrückt: Nasenbeine sehr kurz. Nasenindex beträgt 56,9, eine Zahl, mit der wir die Platyrrhinie bezeichnen. Die Wangenbeine vorspringend und das Gesicht dadurch breit. Dieser ganze Gesichtshabitus wird wesentlich verschärft durch den bedeutenden Schwund der Zahn-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fortsätze des Oberkiefers. Der Schädel stammt zweifellos von einem Individuum, dessen Alter mindestens auf 70 Jahre zu setzen ist. Allein wenn auch die Zahnfortsätze erhalten wären sammt den Zähnen, die ebenerwähnten Eigenschaften würden dadurch nicht alterirt. Ich habe für diese Varietät wegen der geringen Höhe des ganzen Gesichtsschädels die Bezeichnung „chamæprosope Brachycephalie Europas" vorgeschlagen. Sie entspricht der von Virchow als „slavische Brachycephalie" bezeichneten Schädelform; während sie Pruner-Bey als Type mongoloïde den übrigen Brachycephalen Europas gegenübergestellt hat.

Cranium **Nr. 5.** ist der Repräsentant eines gänzlich verschiedenen brachycephalen Typus, der durch ein langes Gesicht ausgezeichnet ist, durch hohen Nasenrücken, durch runde Augenhöhlen, durch langen Ober- und Unterkieferfortsatz. Die Hirnkapsel ist sehr verschieden von der vorigen, mehr eiförmig, aber dennoch brachycephal. Der Repräsentant dieser Varietät aus der Colline de la Balme ist sehr charakteristisch. Der Nasenrücken ist schmal, die Nasenbeine lang; die Höhe der Apertura pyriformis beträchtlich, so dass der Nasenindex mesorrhin wird. Die Höhe der Wangenbeine, des Oberkieferkörpers, ebenso die Form des Gaumens sind charakteristisch für jene europäische Rasse, für welche ich den Ausdruck „leptoprosope Brachycephalie Europas" vorgeschlagen habe. Die Herren His und Rütimeyer haben für sie den Ausdruck „Dissentisform" eingeführt.

So enthält also die Colline de la Balme die Reste dreier verschiedener europäischer Menschenvarietäten. Mag nun die Bestattung anderthalb Jahrtausende zurückreichen oder unserm Jahrhundert näher liegen, gleichviel, die Schädel repräsentiren nicht eine Rasse, sondern mehrere. Solcher Grad von Penetration ist schon alt. Völkerwanderungen fanden schon in der Diluvialzeit statt, und deshalb muss man überall mit der Thatsache rechnen, in grösseren Grabfeldern auf Vertreter verschiedener Varietäten zu stossen. Ich gebe zur Vervollständigung der Mittheilungen eine Tabelle der absoluten und relativen Zahlen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Absolute Schädelmaasse.

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Nr. 5.
Circumferenz	494	499	465	493	511
Stirnbogen	121	111	115	121	125
Scheitelbogen	117	119	103	125	125
Hinterhauptsbogen . . .	106	118	114	111	118
Länge I	170	168	154	173	177
Länge II	171	168	154	175	179
Grösste Breite	138	143	141	135	142
Höhe	134	137	130	138	142
Ohrhöhe	115	114	116	—	—
Stirnbreite	90	92	87	92	89
Oberkieferhöhe.	(56)	(45)	—	56	69
Jochbogendistanz	127	127	—	(107)	126
Breite der Orbita	38	38	33	34	41
Höhe der Orbita	33	31	30	36	33
Länge der Nase	51	41	—	43	50
Breite der Apertur . . .	23	23	—	22	25
Gaumenlänge	53	47	—	43	51
Gaumenbreite	40	37	—	33	41
Länge der Basis	100	94	—	—	—
Länge des Occiput . . .	41	45	37	57	51

Relative Schädelmaasse.

Längenbreitenindex . . .	81,17	85,12	91,55	78,93	80,22
Längenhöhenindex . . .	78,12	81,54	84,41	79,77	80,22
Breitenhöhenindex . . .	97,10	95,80	92,19	102,22	100
Oberkieferindex	44,09	35,44	—	52,33	54,76
Orbitalindex	86,84	81,58	90,91	105,98	80,48
Nasenindex	45,09	56,09	—	51,16	50
Gaumenindex	75,47	79,72	—	76,74	80,39

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: 7_1885

Autor(en)/Author(s): Kollmann Julius

Artikel/Article: Craniologische Gräberfunde in der Schweiz 352-382