

# Beschaffenheit der ausgegrabenen menschlichen Skelete und Schädel

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Argovia : Jahresschrift der Historischen Gesellschaft des Kantons Aargau**

Band (Jahr): **5 (1866)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Dogmen, sondern aus sich selbst hat, nämlich aus der Fülle des ahnenden Gemüthes und der unerdichteten Tradition.

## 12. Beschaffenheit der ausgegrabenen menschlichen Skelete und Schädel.

Bericht von Herrn Edm. Schaufelbüel,  
Vorstand des Kantonsspitals in Königsfelden.

Aus der Stein-, Bronze- und Eisenzeit der schweizerischen Pfahlbauten sind bis heute nur wenige Schädel und Skelettheile genau untersucht worden.

In dem meisterhaften Werke der Herren Prof. Rütimeyer und His (*Crania helvetica*) finden wir folgende Schädel beschrieben und in einen bestimmten Typus eingereiht:

1. Das Schädeldach eines Kindes aus der Pfahlbaute von Meilen (Steinstation).
2. Das Fragment vom Schädeldach eines Erwachsenen aus der Bronzestation von Auvernier.
3. Die vollständige Schädelkapsel eines Kindes aus der nämlichen Station.
4. Zwei Schädel aus den Pfahlbauten des Bielersees, welche letztere aber bis in die römische Zeit hineinreichen.

Schliesslich hat Herr Dr. E. Desor in seinem neuesten Werke über die Pfahlbauten des Neuenburger Sees einen Schädel aus der vorrömischen Eisenzeit abgebildet. Diese angeführten Schädel sind sämtlich in den sogenannten Sion-Typus eingereiht worden; eine dolichocephale Schädelform, welche durch einen aus Sitten in Wallis stammenden Kopf repräsentirt wird, und dessen Charaktere nach Rütimeyer und His folgende sind:

Mächtige Entwicklung des Hinterkopfes nach Länge, Breite und Höhe; starke Entwicklung der Superciliarbogen und tiefe Einsetzung der Nasenwurzel; sanfte Rundung aller Contouren der Schädelkapsel.

Dieselben Schädelformen sind in Gräbern gefunden worden, welche den vorrömischen Einwohnern Helvetiens zugeschrieben werden; es lassen sich dieselben bis in die Neuzeit verfolgen, wenn auch deren Zahl successive seltener geworden ist.

Je gewagter es erscheint, aus einzelnen Schädelformen der Stein-, Bronze- und vorrömischen Eisenzeit einen richtigen Schluss

zu ziehen auf die Race der gesammten damaligen Bevölkerung Helvetiens, um so mehr müssen weitere Schädelstücke und Skelettheile von hohem Werthe sein aus Grabhügeln, deren Alter genauer bestimmt werden kann, insofern sie von den Römern und spätern Einwanderern nicht mehr benutzt wurden.

Nach den gegenwärtigen Untersuchungen von Prof. Rochholz reicht nun der Begräbnissplatz in Unter-Lunkhofen bis in die Steinzeit und schliesst mit der vorrömischen Eisenzeit ab.

Lässt sich nun an den in dem hier geöffneten Waldhügel vorgefundenen Schädeln der gleiche Typus nachweisen wie an den Schädeln der ältern Pfahlbauten, so können wir bereits einen sicherern Schluss ziehen, dass die Schädelbildung des damaligen Volkes demselben Typus und zwar der Sion-Form angehörte; ja der Geschichtsforscher ist sodann um so eher berechtigt, die Pfahlbauten sowie jene Waldhügel dem gleichen Volksstamme zuzuschreiben.

Ich gehe nun zu einer Aufzählung und Beschreibung der in unserm geöffneten Waldhügel vorgefundenen Skelettheile über, indem ich, was Fundort und Lagerung derselben betrifft, auf die hier vorangestellten Kapitel verweise.

1. An der tiefsten Stelle des Hügels wurde gefunden ein defectes Hinterhauptbein mit einem Reste des linken Seitenwandbeines, sowie ein Felsenbein. Die Hinterhauptsnaht ist theilweise erhalten und nicht verwachsen. Die eminentia cruciata tritt stark hervor.

An diesem Schädelstücke fällt das langgestreckte foramen magnum auf, dessen Länge 40 und dessen Breite 30 Millimeter beträgt. Nach Rüttimeyer und His ergeben sich für die Länge dieser Oeffnung folgende mittlere Masse der schweizerischen Typen: Hohberg-Typus 38,3; Sion-Typus 37,6; Dissentis-Typus 34,9 Millim. Vielleicht dürfte man aus dieser Formation des foramen magnum den sichern Schluss ziehen, dass der entsprechende Schädel jedenfalls nicht dem Dissentis-Typus angehört hat.

2. In gleicher Höhe (siehe pag. 236) wurde eine vereinzelte Schädelkapsel aufgefunden, welche zur Bestimmung des Typus von besonderer Wichtigkeit gewesen ist.

Die einzelnen Knochen dieser Kapsel, und zwar zwei Stirnbeine, zwei Seitenwandbeine, sowie ein kleiner Rest des Hinterhauptbeines, sind in den scharfzackigen Suturen auseinander gefallen. Wiewohl an dieser defecten Hirnschale nicht alle von den Anthropologen festgestellten Masse bestimmt werden konnten, so war

dennoch eine sichere Einreihung in eine der vier angenommenen Schädelformen möglich, indem die möglichst genau zusammengefügte Kapsel in der *norma verticalis*, *frontalis*, *occipitalis*, sowie in der Profilansicht unzweifelhaft dem Typus von Sitten entspricht.

Sofort fällt in allen Ansichten dieses Schädels eine schöne Rundung der Formen auf. Die Stirne steigt steil an, biegt sich aber bald sanft gerundet gegen den Scheitel, welcher ganz allmählich in die Hinterhaupt- und Schläfengegend übergeht und hinter der Mittellinie des Kopfes am höchsten ist. Scharfe eckige Uebergänge, die wir beim Dissentis-Typus als sichere Merkmale vorfinden, treffen wir hier nicht.

Bei der Betrachtung des Schädels von oben bemerken wir die grösste Breite des Hinterhauptes hinter der Mittellinie, d. h. hinter dem *processus mastoideus*, während die ziemliche Schmalheit der Schläfen- und Stirngegend sogleich in die Augen springt. — Die Profilansicht bietet eine auffallende Aehnlichkeit mit derjenigen des Kinderschädels von Auvernier, von Meilen und Altorf (siehe Abbildungen von Rütimyer und His A XIX, A XXI), so dass sich die Contouren beinahe ganz decken. Die Superciliarbogen sind minim entwickelt, wie bei den so eben angeführten jugendlichen Schädeln. Der obere Augenhöhlenrand ist scharf, das Orbitaldach papierdünn, sowie sämtliche Knochen dieser Kapsel, an der wir nirgends ausgesprochene Muskellinien finden, dünn und brüchig. Die Nasenwurzel ist breit und eingezogen.

Die Profilähnlichkeit vorliegender Schädelkapsel mit derjenigen des Kinderschädels von Meilen und Altorf, der Mangel von ausgesprochenen Superciliarbogen und Muskelleisten, die Zartheit des Knochens, sowie das Auseinanderfallen der Schädelstücke in allen Näthen: dies lässt wohl mit Sicherheit auf dessen Jugend schliessen.

Wiewohl nach Rütimyer und His das Auge der feinste Beurtheiler der Formverhältnisse ist, indem die charakteristischen Formen der *norma verticalis*, *occipitalis* und *frontalis*, sowie die Profilansicht sich nicht durch Durchmesser veranschaulichen lassen, wodurch auch beim Mangel einzelner Schädelstücke dennoch mit absoluter Sicherheit eine Diagnose gestellt werden kann, so gebe ich dennoch die am Schädel no. 2 aufgefundenen Masse an:

|                          |     |             |
|--------------------------|-----|-------------|
| Länge . . . . .          | 175 | Millimeter. |
| Grösste Breite . . . . . | 144 | „           |
| Parietalbreite . . . . . | 132 | „           |
| Stirnbreite . . . . .    | 97  | „           |
| Längenumfang . . . . .   | 520 | „           |

|   |       |             |
|---|-------|-------------|
| Höhe . . . . .  | 130 ? | Millimeter. |
| Länge der Pfeilnath . . . . .   | 125   | „           |
| Länge der Stirnath . . . . .  | 120   | „           |
| Breitenlängen-Index . . . . .   | 82,3  | „           |
| Entfernung der Nasenwurzel bis zur<br>Gegend der kleinen Fontanelle . . . . . | 170   | „           |

Auch diese Zahlen stellen den Lunkhofner Schädel mit Sicherheit in den Sion-Typus, indem dieselben auffallend mit den Massen der schon vorerwähnten Kinderschädel übereinstimmen (vide die genauern Zahlenverhältnisse in dem schon oft citirten Werke von Rütimeyer und His).

3. In der Nähe der so eben beschriebenen jugendlichen Hirnschale wurde auch ein schwärzlich gefärbtes, sehr brüchiges Schädeldach gefunden, vollständig in Lehm und Erde eingebettet, dessen Kron- und Pfeilnath fest verwachsen sind und welches einem Schädeldurchschnitte entspricht, der durch die Stirnhöcker, die Verbindung des Seitenwandbeines mit dem Schläfenbein und den obern Winkel des Hinterhauptbeines geht.

Diese jedenfalls einer ältern Person angehörende Kapsel weicht beim ersten Anblick von dem oben beschriebenen jugendlichen Schädel ab, indem die bedeutendere Breite des Hinterhauptes, der Stirn- und Schläfengegend einige Aehnlichkeit mit dem Dissentis-Typus vermuthen liesse.

Jedoch die nähere Betrachtung dieses Schädeldaches von vorn und hinten, besonders aber die Profilsansicht lassen sofort mit Sicherheit den Dissentis-Typus ausschliessen. Der Scheitel geht in schwachem Bogen und rund geformt in das Hinterhaupt und die Schläfengegend, ziemlich flach dagegen in die Stirn über. Die Parietalhöcker und Stirnhöcker sind kaum deutlich zu erkennen.

Entscheidend war aber die Vergleichung der Profil- und Verticalansicht mit bestimmten sichern Zeichnungen des Sion- und Dissentis-Typus im Werke von Rütimeyer und His, indem die Contouren unsers Schädeldaches ziemlich genau auf die Sion-Schädel A x, A xi u. s. w. passen, während sie mit den Linien des Dissentis-Schädels durchaus keine Aehnlichkeit haben.

Die oben angeführte, ziemlich nach vorn liegende Breite des Hinterhauptes und der Stirne übertrifft diejenige entschiedener Sion-Köpfe durchaus nicht; während die Höhe eine jedenfalls niedrige gewesen sein muss. —

Die möglichen Messungen ergaben:

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Länge von der Stirn bis zur Gegend |                 |
| der kleinen Fontanelle . . . . .   | 170 Millimeter. |
| Grösste Breite . . . . .           | 150 „           |
| Parietalbreite . . . . .           | 140 „           |
| Stirnbreite . . . . .              | 100 ?           |

4. Die mit Schmucksachen überhäufte, auf pag. 231 näher beschriebene verbrannte Frauenleiche lieferte eine Anzahl kleiner, dünner, durchbrannter Schädelstücke, die sich nicht zusammenfügen lassen und daher eine nähere Bestimmung des Schädeltypus unmöglich machen.
5. Eine Kriegerleiche, deren Lage im Grabhügel auf pag. 238 genau beschrieben wurde, lieferte uns eine grosse Zahl von Skelettheilen, und zwar: 2 Felsenbeine, 1 wohl erhaltenen Unterkiefer, defecten Oberkiefer, 1 Jochbein, 5 Hals- nebst 2 Rückenwirbeln, 2 Schulterblattstücke, Ober- und Vorderarmknochen, 3 Metacarpalknochen und 4 erste Phalangen der Hand.

Vom Becken sind erhalten ausser dem rechten Hüftbein: die ziemlich gut erhaltenen Sitzbeine, sowie die horizontalen Aeste des Schambeines und der erste und zweite Kreuzbeinwirbel. — Von der untern Extremität besitzen wir ziemlich gut erhaltene Ober- und Unterschenkelknochen, aber durchaus keine Knochen des Fusses.

Sämmtliche Theile dieses Knochengerüsts sind ausgezeichnet durch zarten Bau, schlanke Form und besonders durch den Mangel stark entwickelter Muskelleisten, vorspringender Kanten und Höcker.

Die Schädelkapsel dieser Leiche wurde dermassen zertrümmert, dass in der Erde, in welcher Ober- und Unterkiefer, 2 Felsenbeine, sowie die angeführten Wirbel eingehüllt waren, nur Trümmer des Schädeldaches sich vorfanden, welche eine Bestimmung des Typus nicht zulassen.

Der Unterkiefer ist wohl erhalten und mit 15 schönen, nicht abgeschliffenen Zähnen besetzt. An der Stelle des linken Weisheitszahnes findet sich eine kleine Lücke im Alveolarlimbus, welche auf ein baldiges Durchtreten des Zahnes schliessen lässt, während der rechte, wenn auch sehr niedrig, in die Reihe der übrigen eingetreten ist.

Der limbus alveolaris dieses Kiefers, dessen Muskelleisten wenig hervortreten, dessen Winkel schön gerundet in die beinahe rechtwinklig vom Körper aufsteigenden Aeste übergehen, steht gerade

nach aufwärts, wodurch die Zähne, sowie auch das ganze Gesicht eine orthognate Form erhalten hat. Die Entfernung beider Unterkieferwinkel beträgt 90 Millimeter. Der Kieferumfang, d. h. von einem Winkel zum andern, 150 Mm. Der aufsteigende Ast hat eine Breite von 30, der Körper bis zu den Zähnen eine solche von 28 Mm.

Der Oberkiefer, durch Druck über den Unterkiefer verschoben, mit einer Höhe von 60 Mm., enthält einige gut gestaltete Backenzähne, welche, bei gerade nach abwärts gehendem Zahnfortsatze, der Zahnstellung des Unterkiefers entsprechen. Die apertura pyriformis zeigt eine Breite von 26 Mm.

Die Halswirbel, ausser Atlas und epistropheus, gut erhalten, besitzen eine Kanalöffnung von 20 — 30 Mm. und bieten im Uebrigen keine besondern Eigenthümlichkeiten dar.

Die zwei Schulterblattreste, an denen ein kleiner Theil der cavitas glenoidea, der Hals, sowie das acromion sich vorfinden, zeichnen sich ebenfalls durch feinen gracilen Bau aus.

Die beiden glatten und abgerundeten Oberarmknochen, deren Köpfe grösstentheils zerstört sind, zeigen nach Vergleichung mit andern eine Länge von 340 Mm. und einen kleinsten Umfang von 55 Mm. Die Länge der Vorderarmknochen konnte bei den wohl erhaltenen Gelenksenden genau bestimmt werden, sowie der Durchmesser des radius und der ulna, besonders in der Nähe des Handgelenkes.

|  |             |
|--|-------------|
| Länge der ulna . . . . .                           | 220 Millim. |
| Durchmesser des radius am untern Gelenksende . .   | 32 „        |
| Durchmesser der ulna . . . . .                     | 12 „        |
| Durchm. von ulna und radius am Handgelenk zusammen | 44 „        |

Die 3 Metacarpalknochen und 4 erste Phalangen der Hand, mit theilweise abgebröckelten Gelenksenden, erlauben die Architectonik der Hand annähernd festzustellen, indem die erstern 52 bis 60, die letztern allerwenigstens 40 — 45 Mm. lang sind.

Berechnen wir eine entsprechende Länge der übrigen grössten Phalangen zu nur 40 Mm., so ergibt sich immerhin eine Handlänge, d. h. ohne Handwurzel, von wenigstens 145 Mm.

Der Durchmesser der Handgelenksenden von 4 Metacarpalknochen beträgt wenigstens 44 Mm. Die Gelenksenden der ersten Phalangen ergeben einen Durchmesser von 8 — 15 Mm.

Die zahlreichen kleinen Rippenstücke können nicht so zusammengefügt werden, um eine Form des Brustkorbes zu bestimmen; dieselben sind dünn, mit einem Durchm. von 10 — 15 Mm.

Das rechte Hüftbein des Kriegerbeckens mit ziemlich steil aufsteigendem Flügel ohne entwickelte Muskelleisten, lässt mit dem vorhandenen Sitzbein und queren Ast des Schofsbeines eine gut geformte Gelenkspfanne bilden, deren grösster Durchmesser von oben nach unten 50 Mm. beträgt. Wiewohl von der linken Beckenhälfte das Sitzbein und ein querer Ast des Schofsbeines, sowie ein kleiner Rest des Hüftbeines vorhanden sind, so lässt sich dennoch kein Becken construiren, um auch nur annähernd die Durchmesser bestimmen zu können.

Von dem Kreuzbein, dessen Wirbel noch nicht verwachsen waren, hat sich dessen erster vollständig, der zweite theilweise erhalten.

Die Breite des einen Kreuzbeinwirbels, dessen Flügel kurz sind, beträgt 108 Mm., die Höhe 30 Mm.

Der Hals der beiden Oberschenkelknochen, deren Länge genau bestimmt werden kann, indem der Kopf, sowie ein Theil des untern Gelenksendes sich vorfinden, ist sehr lang, und stumpfwinklig an das Mittelstück angesetzt.

Auch diese Knochen, deren Trochanteren theilweise abgefallen sind, zeigen keine stark vorspringenden Kanten, erscheinen daher ziemlich rund und glatt.

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Länge des Femur . . . . .        | 450 Millimeter. |
| Kleinster Umfang . . . . .       | 70 „            |
| Kleinster Durchmesser des Halses | 30 „            |

Die Tibia, deren Länge wegen wenig abgebröckelter Gelenksenden genau bestimmt werden kann, zeigt eine entsprechende Knochenbildung wie der Oberschenkel.

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Länge der Tibia . . . . .       | 350 Millimeter. |
| Kleinster Durchmesser der Tibia | 22 „            |

Lässt sich nun wohl aus obigen Angaben das Geschlecht, Alter, die Grösse, ja endlich die Formation der Gelenke und der Hand des Menschen annähernd bestimmen, dem diese Knochen angehörten? Ich glaube, ja.

Die geringe Breite des Kreuzbeines, die steile Erhebung der Hüftbeinflügel, der lange Hals des Oberschenkels und besonders die sehr stumpfwinklige Ansetzung desselben an das Mittelstück beweisen wohl mit Sicherheit, dass die bestattete Person, trotz dem zarten Baue sämtlicher Knochen, ein Mann war.

Der feine Knochenbau muss demnach erklärt werden entweder durch die Jugend des bestatteten Kriegers oder, wenn diese nicht nachgewiesen werden könnte, vielleicht durch die Annahme einer



Race, welche sich durch kleinen Bau und feinere Gliederung auszeichnete. —

Die Länge, Festigkeit und Dicke der Knochen schwankt nun aber selbst bei bekannten Völkern so bedeutend, dass auch bei Ausschluss der Jugend eines Skeletes kaum ein sicherer Schluss auf das Knochengerüste einer gesammten Bevölkerung erlaubt wäre bei Resultaten, die sich nur an einigen Skeleten ergeben haben.

Der Mangel des zweiten Weisheitszahnes an dem Unterkiefer des Kriegers, die Frische aller Zähne und besonders das Nichtverwachsensein aller Kreuzbeinwirbel beweisen unzweifelhaft, dass unser Skelet einem jungen Manne von circa 20 Jahren angehörte, so dass der gracile Bau der Knochen, die geringe Entwicklung der Höcker und Kanten, die nicht sehr hohen Durchmesser derselben keiner weitem Erklärung bedürfen.

Nach obigen Angaben beträgt die Länge der untern Extremität unsers Kriegers wenigstens 880 Mm. Dieses Mass lässt nach zahlreich angestellten Messungen an jugendlichen und erwachsenen, gut gebauten Personen auf eine Totalhöhe schliessen von circa 1600 Mm.

Da das Höhenmass für die französischen Rekruten 1560 Mm. beträgt, so wird wohl die angenommene allgemeine Kleinheit der damaligen Bewohner Helvetiens genügend widerlegt sein.

Anhaltspunkte über den Bau der Gelenke dieses Kriegers finden wir besonders in der Pfanne, welche für den rechten Oberschenkelkopf bestimmt ist; sowie in den oben beschriebenen Durchmessern des untern Abschnittes von ulna und radius, mehrerer Metacarpal- und Phalangenknochen. Die Form der Pfanne weicht von der gewöhnlichen durchaus nicht ab und besitzt nach obigen Angaben einen Durchmesser von 50 Mm., welcher auch an dem acetabulum anderer ausgewachsener Becken der gegenwärtigen Zeit gefunden werden kann.

Weniger genau lässt sich die Grösse des Gelenkkopfes bestimmen, indem derselbe ohne Knorpel, wohl auch etwas von der Knochenoberfläche verloren hat.

Wir schliessen daraus, dass die Form dieses Gelenkes demjenigen vieler gegenwärtig lebender Personen entspricht, und daher auch die andern Gelenke des Knochengerüsts, speciell die Handgelenke, jedenfalls in Bau und Grösse der Durchmesser nicht so minim sein konnten, dass sie in der gegenwärtigen Zeit nicht mehr aufzufinden wären.

Der Durchmesser des Handendes von radius und ulna beträgt nach obiger Angabe 44 Mm., welcher am lebenden Menschen durch Hinzurechnung des Knochenüberzuges und der Haut jedenfalls bis auf 50 Mm. angewachsen ist.

Ich habe nun eine grosse Anzahl weiblicher, sowie auch junger männlicher Personen auf diesen Durchmesser untersucht und bei einigen mit feinerem Knochenbau und wohlgebildeter kleiner Hand einen Durchmesser von 40, 45 bis 50 Mm. gefunden.

Hieraus lässt sich wohl auf eine Hand des Kriegers schliessen, welche auch in unserer Zeit bei weiblichen Personen, bei Jünglingen von feinerem Knochenbau nicht zu den Seltenheiten gehört, zumal alle meine Messungen an Personen vorgenommen wurden, welche der Landbevölkerung angehören. Die grösste Breite der Hand, welche der Gelenksverbindung der Metacarpal- und Phalangenknochen entspricht, kann durch eine Wölbung dieser Gegend bedeutend verkleinert werden.

An mehreren Händen konnte der Durchmesser, welcher dieser grössten Handbreite entspricht, bis auf 52, 54 und 60 Mm. reducirt werden, so dass über mehrere Hände Erwachsener ein Ring mit 54 Mm. Durchmesser bequem geschoben werden konnte.

Jedenfalls hat ein Ring von 54 Mm. Durchmesser in der Gegend der Handwurzel bei vielen Personen genügenden Spielraum, deren Hände das Ueberschieben dieses Ringes nicht mehr gestattet.

Die Länge der knöchernen Kriegerhand wurde auf 145 Mm. berechnet, wornach die Handlänge im Leben, ohne Handwurzel, durch Hinzurechnen der Knorpelüberzüge jedenfalls 150 Mm. erreichen musste.

Diese Länge entspricht auch der Hand derselben Personen, deren Durchmesser oben angegeben wurde. Die entsprechende Länge meiner eigenen Hand ergiebt 152 Mm.

Ueber den Schädel, welcher diesem Krieger angehörte, lässt sich nur so viel eruiren, dass die Stellung des Gesichtes zur Schädelkapsel, nach obiger Beschreibung der Kiefer und Zähne, orthognat war.

Die Resultate meiner Untersuchung berechtigen nun zu folgenden Schlussätzen:

1. Die aufgefundenen Schädel der in diesem Waldhügel begrabenen Personen haben eine dolichocephale Form, gehören dem Sion-Typus an und unterstützen demnach die Behauptung mehrerer Forscher, dass die Bewohner Helvetiens in der Stein-, Bronze- und vorrömischen Eisenzeit

- dieselbe Schädelform (mit Sion-Typus) hatten, welcher eine orthognate Gesichtsstellung entsprach.
2. Die Körpergrösse der damaligen Bevölkerung war derjenigen unserer Zeit ziemlich entsprechend.
  3. Die Form der Gelenke und die Grösse der Hand entspricht derjenigen eines grössern Theiles unserer weiblichen und jungen männlichen Bevölkerung, wiewohl die Möglichkeit nicht auszuschliessen ist, dass die oben construirte, allerdings kleine Hand des jugendlichen Kriegers durchgehends der damaligen Gesamtbevölkerung eigen war.

### 13. Verzeichniss der Fundstücke.

#### Erste Abtheilung: Ueberreste aus dem vorzeitlichen Wald- und Wildbestande im Reussthale.

No.

1. Leichenstreue von Eichen-, Buchen- und Steinbuchenlaub, ein Heftchen; aus dem Grunde zweier am 14. Juni 1866 im Bärhau abgedeckten Nachbargräber. Beigelegt ein Schächtelchen calcinirter Knochen ebendaher.
2. Braune, zum Theil macerirte Eichen-, Hagebuchen- und Buchenblätter, letztere sehr schön erhalten; ein Heftchen, aus den zehen Brandschichten des Gr. Heidenhügels.
3. Ein Büschel macerirtes Hagebuchenlaub, erhoben unter dem linken Vorderarme der begrabenen Kriegerleiche no. 29.
4. Vier Stückchen hellbraunen, gewichtlosen Holzes, auf der Rindenseite angebrannt, von der Brandstätte der Frauenleiche no. 47.
5. Angekohlte Birkenrindenstücke, unverbrannte Birkenzweige, zwei Schächtelchen voll.
6. Holzkohlen von Stamm und Reisig, eine Schachtel.
7. Holzkern eines Bronzewerkzeuges oder Griffes, mit zwei senkrechten Seitenflächen und zwei Löchern vom Stiftbeschlage; grün-vererztes Weidenholz.
8. Vielerlei angekohlte Bruchtheile eines Holzkästchens, dessen Wände aus konisch zugeschnittenen Stäbchen gefügt und mit Birkenrinde bandartig umflochten gewesen.
9. Gallen, verkohlte und unverkohlte, birnenförmige Auswüchse der untern Baumwurzeln des Grabhügels.
10. Eine kurzfrüchtige Haselnuss, *Corylus avellana ovalis*, mit Schale und Füllung; eine aufgeplatzte Fruchtdecke der Buchnuss; zwei junge Eicheln von *Quercus Sessiliflora*.
11. Grassamen, erhoben zwischen Knochenresten einer verbrannten Leiche.
12. Hauerzahn eines Ebers, erhoben auf dem linken Vorderarm einer Kriegerleiche.