

**Herr Carl M. Fürst demonstriert den Torus mandibularis bei den Eskimos und anderen Rassen.**

**Contributors**

Fürst, Carl M. 1854-1935.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Jena : Gustav Fischer, 1908.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/dfy54pnz>

**Provider**

Royal College of Surgeons

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

2.

---

**A b d r u c k**

aus den

**Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft**

auf der zweiundzwanzigsten Versammlung in Berlin

vom 22.—25. April 1908.

Herausgegeben von

**Prof. Dr. Karl von Bardeleben in Jena.**

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

---





**Jahresberichte über die Fortschritte  
der  
Anatomie und Entwicklungsgeschichte.**

In Verbindung mit

Prof. Dr. KARL VON BARDELEBEN-Jena, Dr. W. BERG-Strassburg i. E., Prof. Dr. L. BOLK-Amsterdam, Prof. Dr. H. EGGELING-Jena, Prof. Dr. EISLER-Halle a. S., Prof. Dr. W. FELIX-Zürich, Prof. Dr. EUGEN FISCHER-Freiburg i. Br., Dr. J. FRÉDÉRIC-Strassburg i. E., Dr. H. FUCHS-Strassburg i. E., Prof. Dr. FÜRST-Lund, Dr. R. GOLD-SCHMIDT-München, Prof. Dr. BRUNO HENNEBERG-Giessen, Prof. Dr. M. HOLL-Graz, Prof. Dr. H. HOYER-Krakau, Privatdozent Dr. Freiherr von HUENE-Tübingen, Prof. Dr. W. KRAUSE-Berlin, Prof. Dr. W. KÜKENTHAL-Breslau, Prof. Dr. W. LUBOSCH-Jena, Privatdozent Dr. HUGO MIEHE-Leipzig, Dr. L. NEUMAYER-München, Prof. Dr. H. OBERSTEINER-Wien, Prof. Dr. A. OPPEL-Stuttgart, Prof. Dr. GAKUTARO OSAWA-Tokio, Prof. Dr. PETER-Greifswald, Privatdozent Dr. M. ROSENFELD-Strassburg i. E., Dr. G. SCHICKELE-Strassburg i. E., Prof. Dr. P. SCHIEFFERDECKER-Bonn, Dr. WALDEMAR SCHLEIP-Freiburg i. Br., Privatdozent Dr. S. VON SCHUMACHER-Wien, Prof. Dr. ERNST SCHWALBE-Heidelberg, Prof. Dr. J. SOBOTTA-Würzburg, Prof. Dr. Graf SPEE-Kiel, Privatdozent Dr. G. TISCHLER-Heidelberg, Prof. Dr. H. TRIEPEL-Breslau, Prof. Dr. H. VIRCHOW-Berlin, Dr. M. VOIT-Freiburg i. Br., Prof. Dr. FRANZ WEIDEN-REICH-Strassburg i. E., Dr. R. WEINBERG-Dorpat, Prof. Dr. R. ZANDER-Königsberg i. Pr. und Prof. Dr. E. ZUCKERKANDL-Wien

herausgegeben von **Dr. G. Schwalbe,**

o. ö. Professor d. Anat. und Direktor d. anatom. Instituts d. Universität Strassburg i. E.

Von der Neuen Folge sind bisher erschienen:

**Neue Folge. Erster Band.**

**Literatur-Verzeichnis für die Jahre 1892, 1893, 1894, 1895**

bearbeitet von

**Dr. Konrad Bauer**

in Strassburg.

Preis: 16 Mark.

**Neue Folge. Zweiter Band. Zwei Abteilungen.**

**Literatur 1896.**

Preis: 30 Mark.

Titel, Inhaltsverzeichnis und Register für den vollständigen zweiten Band sind der zweiten Abteilung beigelegt worden. Für diejenigen Abnehmer der Jahresberichte, die sich den zweiten Band in zwei Abteilungen binden lassen wollen, wurden jeder Abteilung Titel beigegeben.

**Neue Folge. Dritter Band.**

**Literatur 1897.** Preis: 36 Mark.

**Neue Folge. Vierter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1898.** Preis: 42 Mark.

**Neue Folge. Fünfter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1899.** Preis: 50 Mark.

**Neue Folge. Sechster Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1900.** Preis: 51 Mark.

**Neue Folge. Siebenter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1901.** Preis: 52 Mark.

**Neue Folge. Achter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1902.** Preis: 62 Mark.

**Neue Folge. Neunter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1903.** Preis: 76 Mark.

**Neue Folge. Zehnter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1904.** Preis: 85 Mark.

**Neue Folge. Elfter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1905.** Preis: 89 Mark.

**Neue Folge. Zwölfter Band. Drei Abteilungen.**

**Literatur 1906.** Preis: 87 Mark.

**Gesamtregister** zu den Jahresberichten der Anatomie und Entwicklungsgeschichte, herausgegeben von 1892—

1901. Bearbeitet von Ernst Schwalbe in Heidelberg. I. Teil. Namenregister.  
1904. Preis: 20 Mark.

— II. Teil: Sachregister (mit einem Verweisregister). 1906. Preis: 40 Mark



Abdruck aus:

## Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft

auf der

zweiundzwanzigsten Versammlung in Berlin vom 22.—25. April 1908.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena**.

---

Herr CARL M. FÜRST demonstriert den Torus mandibularis bei den Eskimos und anderen Rassen. Er teilt darüber folgendes mit:

Seit einiger Zeit haben Professor FR. C. C. HANSEN und ich uns mit der Anthropologie der grönländischen Eskimos beschäftigt. Wir besitzen für unsere Untersuchungen ein bedeutendes Material, nämlich sämtliche Schädel und Skelette in ganz Skandinavien, sowohl die große Sammlung zu Kopenhagen, wie auch alles, was von NORDENSKIÖLD und NATHORST u. a. in den Museen zu Stockholm, Upsala und Lund und von NANSEN zu Kristiania zusammengebracht ist, also alles in allem beinahe 400 Schädel.

Durch verschiedene Umstände sind unsere Arbeiten verzögert worden und darum finden wir es angebracht, eine spezielle Beobachtung aus unseren Untersuchungen hier mitzuteilen und zu demonstrieren, da diese eben nicht nur von anthropologischem Interesse ist, sondern auch von einer größeren allgemein-anatomischen Bedeutung zu sein scheint.

Es ist gewiß von früheren Forschern, die mit Eskimoschädeln gearbeitet haben, hervorgehoben worden, wie kräftig die Unterkiefer der Eskimos gebaut sind. Die von J. DANIELLI (Archivio per l'Antrop. e l'Anat. 1884) bei den Ostiaken und Lappländern beschriebene Hyperostose des Unterkiefers, die als bei den Eskimoschädeln vorkommend von SÖREN HANSEN erwähnt worden ist, ist übrigens doch nicht beachtet. Diese Bildung, die wir Torus mandibularis nennen wollen, befindet sich auf der lingualen Seite der Alveolarprozesse in verschieden hohem Grade, ein Knochenwulst oder eine Reihe von Knochenwülsten, die wohl einige Variationen zeigen können, im übrigen aber eine ganz bestimmte, regelmäßige Anordnung besitzen, wodurch sie unsere ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen. Die ganze Bildung hebt sich medialwärts hin und ihr am stärksten hervortretender Teil liegt an der inneren Seite der Prämolaren oder im allgemeinen an dieser Seite der zweiten Prämolaren und entspricht oft genau der Lage des Foramen mentale auf der labialen Seite.



Die Wülste bestehen durch und durch aus kompakter Knochen-  
substanz. Sie besitzen auch, durch die Knochenstrahlung angegeben,  
eine Richtung von unten her aufwärts, der hinter dem zweiten Prämolare  
belegene Teil auch vorwärts, der vordere Teil rückwärts. Oft kann  
man einen fissurähnlichen Rand an ihrer oberen Begrenzung beobachten.  
Durch die kräftig entwickelten, medialwärts vorgeschobenen Wülste  
auf beiden Seiten bekommt der Raum zwischen den beiden Unterkiefer-  
schenkeln die Form eines maurischen Torbogens.

Die oft ungeheure Entwicklung der ganzen Kauapparate und die  
hochgradig abgeschliffenen Zähne, nicht selten mit sekundärer Dentin-  
bildung, geben einen deutlichen Fingerzeig dahin, daß die Entstehung  
dieser Wülste im kausalen Zusammenhang damit steht. Da aber sehr  
große Knochenwülste auf mehreren Unterkiefern mit nicht abgenutzten  
Zähnen existieren und da wir die Anlage zu diesen bei jungen Schädeln  
angetroffen haben, schließen wir, daß wir hier eine Bildung vor uns  
haben, die, wenn sie auch vom Anfang an durch mechanische Ursachen  
entstanden und erworben ist, doch wahrscheinlich zuletzt erblich  
geworden und schließlich zu einem, wenn auch variierenden Rassen-  
merkmal geworden ist.

Wir können den Prozentsatz des Vorkommens dieses *Porus mandibularis* für unser ganzes Untersuchungsmaterial noch nicht ganz genau  
angeben, doch können wir jetzt, wenn sämtliche Stadien mitberechnet  
werden, es auf ca. 80 Proz. bei den Eskimos bestimmen.

Beim Durchgehen der schwedischen Schädelammlung in Lund sind  
entsprechende Unterkieferwülste gefunden worden, wenn sie auch nicht  
von ganz derselben Form oder von nicht derselben gewaltigen Ent-  
wicklung sind. Sie stimmen hier doch im wesentlichen mit denen bei  
den Eskimos überein und erweisen sich deutlich als eine Variation der-  
selben Bildung. Sie sind auch hier konzentriert gegen die zweiten  
Prämolaren. Sie treten auf diesem Platz am frühesten auf und ent-  
wickeln sich hier auch am häufigsten. Wir treffen sie vor- und aufwärts  
gerichtet an mit dazwischenliegenden Furchen und in verschiedenen  
Variationen und auf verschiedenen Entwicklungsstufen. Sie kommen  
aber viel seltener bei den Schweden (ca. 17 Proz.) als bei den Eskimos  
vor. Es scheint aber, als ob die Wülste hier reichlicher bei den  
älteren (von Grabfunden herstammenden) und besonders bei den prä-  
historischen Schädeln anzutreffen seien. Auf den Lappländerunterkiefern  
waren sie auch zu sehen. Wir wagen aber noch nicht, uns über ihr Vor-  
kommen bei den Schädeln anderer Völker oder Rassen zu äußern.

Wir haben hier auf diese interessante anatomische Bildung  
aufmerksam machen wollen, die, wenn nicht konstant, doch in sehr  
hohem Prozentsatze und in bestimmter charakteristischer Form bei den  
Eskimos auftritt und in verschiedenen Variationen auf dem Unterkiefer  
anderer Rassen, speziell nordischer oder arktischer, vorkommt. — Wir  
wollen später eine ausführlichere Beschreibung über den *Torus mandibularis* mitteilen.