

Der dem *M. digastricus maxillae inferioris* des Menschen homologe *M. monogastricus* der Carnivora hat demnach bei *Erinaceus*, *Myogale*, *Talpa* und *Canis* (theilweise auch bei *Nasua*, *Ursus* und *Meles*) eine ähnliche Insertion an der *Maxilla inferior* vor dem Ansatz des *M. masseter*, wie der vordere Bauch der oben beschriebenen Fälle des *M. digastricus anomalus* des Menschen entspringt. Die Fälle scheinen daher die Bedeutung einer Thierbildung zu haben, und dies um so mehr, als in Whinnie's Falle auch die Verbindung des anomalen Muskels mit dem *Os hyoides* eine geringe war, wie bei *Myogale*, oder vielleicht ganz gefehlt hatte, wie bei anderen, oben angegebenen Carnivora.

#### Erklärung der Abbildung.

Taf. XII. Fig. 2.

Regio hyo-maxillaris mit dem Larynx und Annexa. (Ansicht bei horizontal auf der linken Hälfte des Daches ruhendem, schräg aufgestelltem Schädel, und links herabhängendem Larynx.) a *Musculus digastricus anomalus maxillae inferioris* der rechten Seite  $\alpha$  Vorderer anomal entspringender Bauch,  $\beta$  hinterer Bauch desselben. a' *M. digastricus normalis* der linken Seite (vorderer Bauch). b *M. mylohyoideus*.  $\gamma$  Accessorisches Bündel zur rechten Hälfte desselben.

#### IV. (CLIV.) Ueber den *Musculus myloglossus* bei Mangel und Vorkommen des *M. styloglossus*.

(3. und 4. der bis jetzt gesehenen Fälle.)

(Hierzu Taf. XII. Fig. 3—4.)

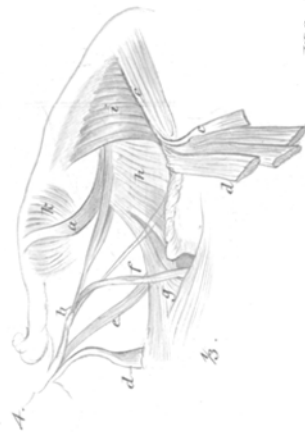
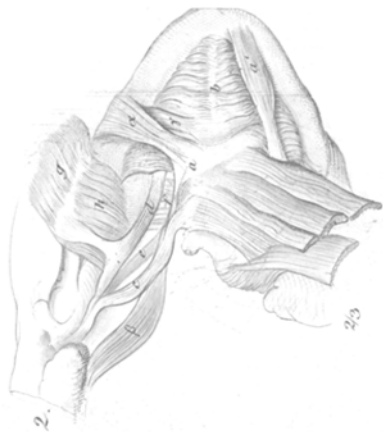
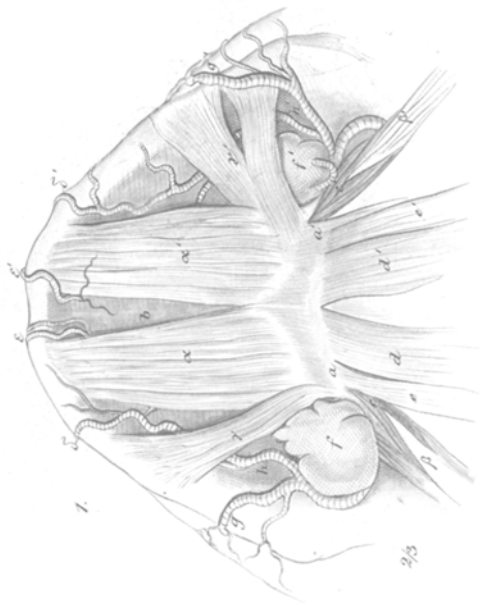
Schon die alten Anatomen z. B. Joh. Riolan<sup>1)</sup>, Wern. Rolfinck<sup>2)</sup>, Steph. Blancard<sup>3)</sup>, J. B. Winslow<sup>4)</sup> u. A. gedachten, neben dem *Musculus styloglossus* auch eines *M. myloglossus*. Sie liessen letzteren Muskel von der inneren Seite des Unterkiefers neben den Mahlzähnen oder von der *Linea mylohyoidea* über der hinteren Hälfte des *M. mylohyoideus* entspringen und nahe der Basis der Zunge, oder hier im *Arcus palato-glossus*, oder neben

<sup>1)</sup> *Anthropographia*. Parisiis 1618. 8°. Lib. V. Cap. XVI. p. 514.

<sup>2)</sup> *Dissertationes anatomicae*. Norinbergae 1656. 4°. Lib. III. Cap. XVIII. p. 530.

<sup>3)</sup> *Anatomia reformata*. Lugd. Batav. 1688. 8°. p. 302.

<sup>4)</sup> *Exposition anat. de la structure du corps humain*. Paris 1732. 4°. p. 715. §. 517.



dem M. glosso-pharyngeus (Winslow) endigen, aber auch oft fehlen (Winslow). — Ein solcher M. myloglossus existirt nicht, weil die ihn repräsentirenden Fasern zum M. constrictor pharyngis superior gehören.

Einen Fall des wahren M. myloglossus, und zwar bei Mangel des M. styloglossus, hat zuerst Moser<sup>1)</sup> mitgetheilt.

Er fand an der rechten Seite eines männlichen Kopfes diesen Muskel. Der Muskel entsprang vom M. pterygoideus internus und zwar da, wo dieser Muskel an die innere Fläche des Winkels des Unterkiefers sich ansetzt und ging von hier schief herüber und nach vorn zur Zunge. Dass der Muskel in Zusammenhang mit dem Lig. stylo-maxillare gestanden hätte, wurde nicht erwähnt.

Der Muskel der anderen Seite war normal<sup>2)</sup>.

Einen anderen Fall des M. myloglossus, und diesmal bei Vorkommen des normalen M. styloglossus, hat J. Wood<sup>3)</sup> bei einer Frau an der linken Seite beobachtet, beschrieben und abgebildet.

<sup>1)</sup> Beschreibung mehrerer im Winterhalbjahre 1820 bis 1821 auf dem anatomischen Saale zu Halle gefundener Muskelvarietäten. Deutsches Archiv für die Physiologie Bd. VII. Halle 1822. S. 226.

<sup>2)</sup> Nach meiner Erfahrung an 50 Fällen fehlt das Ligamentum stylo-maxillare 1 Mal; ist nur eine zellige Membran 2 Mal; giebt dem M. styloglossus keinen Ursprung 10 Mal; endet nur theilweise oder ganz an ihm 12 Mal; verlängert sich wirklich in die Fasern des Muskels und dient einer verschiedenen grossen Summe, selbst der grössten, zum Ursprung 23 Mal; wird vorn, etwa an der Mitte seiner Länge, fleischig und bildet ein nicht separirtes Köpfchen des M. styloglossus 2 Mal. — Der M. styloglossus entspringt demnach am Processus styloides und zugleich mit Fleischfasern hoch oben am Lig. stylo-maxillare erst in  $\frac{1}{2}$  der Fälle, also selten. — C. H. Hallett — „An account of the varieties of the muscular system“. The Edinburgh med. and surg. Journal. Vol. 72 (Vol. 2. 1849) p. 3. — sah wohl in einem solchen seltenen Falle von dem, vom Lig. stylo-maxillare kommenden Bündel des Muskels einige Fasern mit der vom Processus styloides entstandenen Portion vermischt, die bei weitem grösste Summe derselben aber separirt zur Zunge verlaufen. Er glaubte, dass diese Anordnung dieselbe Varität darstelle wie in Moser's Falle. — Dieser Glaube war ein Irrthum, weil der wahre Myloglossus in keiner Beziehung zum genannten Ligament steht, wie aus der Abbildung des Falles von Wood ersichtlich ist und wie ich in meinen Fällen erwiesen habe.

<sup>3)</sup> „Variations in human myology during the wintersession of 1866—1867 at King's College, London. Proceed. of the roy. society of London. Vol. XV. 1867. p. 522. Fig. 3 a.

Der *M. myloglossus* entsprang von dem inneren Rande des Unterkieferwinkels, unter und hinter dem *M. pterygoideus internus*, sehnig, dehnte sich von unten nach ein- und vorwärts aus und endete in den Fleischfasern der Zunge, zwischen dem *M. stylo-* und *hyoglossus*, besonders mit letzterem sich verbindend. Die Art. *facialis* nahm hinter dem *M. myloglossus* zwischen ihm und dem *M. styloglossus*, den Rand der *Glandula submaxillaris* überspringend, ihren Verlauf. In der Abbildung ist auch das *Lig. stylomaxillare* dargestellt und man sieht, dass damit der *M. myloglossus* in keiner Beziehung stand.

### Eigene Beobachtungen.

Ich kann das Vorkommen beider Fälle bestätigen:

1. Auftreten des *Musculus myloglossus* bei Mangel des *M. styloglossus* (Fig. 3).

Zur Beobachtung gekommen am 26. November 1864 (also 44 Jahre nach Moser's Funde) an der rechten Seite des Cadavers eines jungen männlichen Individuums, welches zu den Demonstrationen der Studenten, bei deren Examina, präparirt worden war.

Das Präparat ist seit jener Zeit in meiner Sammlung aufgestellt.

Der Muskel (a) ist bandförmig (parallelogrammatisch). Seine Länge bis zur Zunge beträgt 3,4—3,6 Cm., seine Breite 6—7 Mm. und seine Dicke 4 Mm. Er entspringt meistens fleischig, 2 Mm. über dem Rande der inneren Seite des grössten Vorsprunges des Unterkieferwinkels, gleich unter dem Ansätze des *M. pterygoideus internus* (k), mit diesem etwas verwachsen, und 12 Mm. hinter dessen vorderem Rande. Er läuft schräg ein-, vor- und aufwärts, erreicht an derselben Stelle, wie der normale *M. styloglossus*, das Fleisch der Zunge, nimmt, von dem hinteren Rande des *M. hyoglossus* (h) und einer Stelle, 1 Cm. rückwärts vom hinteren Rande des *M. mylohyoideus* (i) angefangen, denselben Verlauf wie der normale *M. styloglossus*.

An der linken Seite war ein normaler *M. styloglossus* zugegen, also dieser durch einen *M. myloglossus* nicht vertreten.

2. Auftreten des *Musculus myloglossus* bei Vorkommen des *M. styloglossus* (Fig. 4).

Zur Beobachtung gekommen am 12. April 1854 (also 13 Jahre vor Wood's Funde) an der rechten Seite eines 40—50jährigen Mannes mit mehreren anderen Anomalien.

Das Präparat war aufbewahrt, aber in meiner Sammlung nicht sogleich aufgestellt worden. Dasselbe ist vor der Hand nicht auffindbar, also verloren oder, was wahrscheinlicher, nur verlegt. Dafür existirt im Bande XIII meiner Jahreshücher eine ausführliche Beschreibung unter dem Titel: „*M. myloglossus anomalus*. — Schwacher *M. styloglossus* und ein von ihm abgegangener *Levator pharyngis anomalus*. — Existenz eines *Stratum superficiale anomalum* des *Constrictor pharyngis medius dexter* und Ursprung in der Zunge vom *M. hyoglossus*. — *Fractur* des *Cornu majus* der *Cartilago thyroidea*“; und vom Präparate die Abbildung, wovon ich eine Copie im verkleinerten Maassstabe dem Aufsätze beigebe.

a. *Musculus myloglossus* (a).

Ein starker, bandförmiger Muskel, welcher zuerst sehnig war, bald fleischig

und bis zur Zunge allmählich breiter und dicker wurde; seine Länge bis zur Zunge betrug 2 Zoll, seine Breite am Ursprunge 2 Lin., seine Dicke 1 bis 3 Lin.

Entsprang sehnig von der inneren Seite des Unterkieferwinkels, 4 Lin. über seiner Ecke, innen und unten vom Ansatz des *M. pterygoideus internus* (k). Verließ schräg ein-, vor- und abwärts zur Zunge, von dem hinter ihm gelagerten *M. styloglossus* durch einen grossen dreieckigen Raum geschieden. Er endet im Fleische der Zunge am *M. hyoglossus* (h) über dem *M. styloglossus* (b). Seine Fasern legen sich erst nach einer Strecke von 1 Zoll parallel an die Fasern des *M. styloglossus* von innen her an.

b. *M. styloglossus* (b).

Der Muskel war abnorm schwach, 2 Zoll bis zur Zunge lang und  $1\frac{1}{2}$  Lin. breit. Entsprang von der Spitze des *Processus styloides* sehnig  $2\frac{1}{2}$ —3 Lin. lang. Verließ unter und hinter dem *M. myloglossus*. Seine Fasern waren selbst an der Zunge von letzterem Muskel völlig separirt, liefen nur am Zungenrande vorwärts.

c. *M. levator pharyngis anomalus a musculo stylo-glossso* — *M. stylo-pharyngeus* alter. — Böhmer — (f).

Der Muskel ging 4 Lin. unter der Spitze des *Processus styloides* vom *M. styloglossus* (b) ab. Verließ hinter dem *M. stylohyoideus* auf dem *Constrictor pharyngis medius*, dessen *Stratum superficiale anomalum* kreuzend, rückwärts vom *Capitulum* des *Cornu majus* des *Os hyoides* abwärts, und verlor sich im *Pharynx*, bedeckt vom *Constrictor pharyngis inferior*.

Dieser Muskel ist gleichbedeutend dem von Philipp Adolph Böhmer<sup>1)</sup> mit den Worten: „*E stylo-pharyngaeis in dextro latere adulti hominis duplicem nuper vidi. Aderat stylo-pharyngeus naturali situ et directione; stylo-glossus vero rursus in duos distinctos musculos dividebatur. Portio una carnea interiori latere in radice linguae finiebatur, altera supra pharyngaeum ad latus pharyngis oblique descendebat*“ — nicht, wie man fälschlich citirt, von Eduard Sandifort<sup>2)</sup> beschriebenen Muskel, und der bis jetzt gesehene 2. Fall dieser Varietät.

d. *Stratum superficiale anomalum constrictoris pharyngis medii dextri* (g).

Stellte eine dreiseitige, lange, breite und hornförmig gekrümmte Fleischschicht dar, welche durch eine 4 Lin. breite Zacke von der hinteren Partie des *M. hyoglossus* (h) sich ablöste. — Der Muskel ist ein *Glossopharyngeus* zum *Hyopharyngeus*.

e. *Fractur des Cornu majus der Cartilago thyreoides*.

Das verknöcherte *Cornu majus*, welches 9—10 Lin. lang war, hatte an seiner Basis eine *Fractur* erlitten, und war in Folge schlechter Heilung der letzteren mit der *Lamina* der *Cartilago thyreoides* durch *Pseudarthrose*, die eine Art aussen schlaffer und innen straffer Gelenkkapsel darstellte, vereinigt, an der *Fractur*stelle

<sup>1)</sup> *Institutiones osteologicae. Halae Magdeburgicae 1751. 8<sup>o</sup>. Cap. II. § CCXXI. p. 117.*

<sup>2)</sup> *Exercitationes acad. Lugd. Batav. 1753. 4<sup>o</sup>. p. 80. (Hat nur von Böhmer entlehnt, was er auch redlich angab.)*

mit knopfförmigen Knochenwucherungen besetzt, am oberen Ende aber mit dem Capitulum des Cornu majus des Os hyoides durch Verknöcherung des vom Ursprunge an kurzen Lig. hyo-thyreoideum laterale unbeweglich verwachsen.

Abgesehen von den mit dem *M. myloglossus* einhergehenden Abweichungen, unterscheidet sich der Muskel unseres Falles von dem Muskel in Wood's Falle noch dadurch, dass er nicht, wie in letzterem Falle, auswärts sondern ein- und aufwärts vom *M. styloglossus* in die Zungenmuskulatur drang.

### Erklärung der Abbildungen.

#### Tafel XII.

Fig. 3. Rechte Hälfte der Regio hyo-maxillaris mit dem Larynx und Annexa. (Ansicht bei horizontal auf der linken Hälfte des Daches ruhendem, schräg aufgestelltem Schädel und links herabhängendem Larynx.)

Fig. 4. Ein ähnliches Präparat.

Bezeichnung für beide Figuren.

a *M. myloglossus*. b *M. styloglossus*. c *M. digastricus maxillae inferioris*. d *M. stylohyoideus*. e *M. stylopharyngeus*. f *M. levator pharyngis anomalus* a *M. styloglossus*. g *M. glossopharyngeus anomalus* ad *M. hyopharyngeum*. h *M. hyoglossus*. i *M. mylohyoideus*. k *M. pterygoideus internus*.

### V. (CLV.) Duplicität der Arteria spermatica interna bei Ursprung der supernumerären Arterie aus der Arteria iliaca communis.

(In dieser Combination vorher nicht gesehen.)

Zur Beobachtung gekommen am 14. März 1880 an einer zu den Präparirübungen abgelassenen Leiche eines Mannes. Das Präparat habe ich in meiner Sammlung aufbewahrt.

Die Arteria spermatica interna der rechten Seite ist doppelt. Die der normalen Arterie analoge entspringt an der gewöhnlichen Stelle von der Aorta; die supernumeräre aber von der rechten Hälfte der vorderen Wand der Iliaca communis dextra, und zwar 1,5 Cm. unter ihrem Anfange und 2,5 Cm. über ihrer Theilung in die Iliaca externa et interna. Die supernumeräre Arterie dringt, wie die normale Arterie, in den Testikel, sendet aber auch Zweige in dessen Hüllen, dadurch die an dieser Seite fehlende Spermatica externa ersetzend.

An der linken Seite war nur die Spermatica interna aus der Aorta und die Spermatica externa aus der Epigastrica zugegen.

Die A. spermatica interna hat man meistens von der Aorta, oft auch von der Renalis, bisweilen oder selten von der Phrenica inferior, einer Suprarenalis, einer Lumbalis, Iliaca communis, Hypogastrica und selbst Epigastrica entspringen gesehen.