

grossen) Gehirns (*valvula magna cerebelli*, *f. ovale*, *f. Galeni*). Sie ist die Decke des vorderen Theils der vierten Kammer, und ist ein weißgraulichet dünnes Blatt, das sich nach oben an seinem vorderen Theile zwischen den oberen Fortsätzen des kleinen Gehirns bis zur Querstreife ausbreitet.

b. Die erbsenförmige Erhabenheit ist ein weißes Hügelchen, welches in der Mitte der oberen oder hinteren Fläche der Kammer hinter der grossen Klappe vom oberen nach innen hervorstehenden Wurme entsteht.

c. Zwei Fortsätze der Kammer (*diverticula ventriculi duo*) gehen zu beiden Seiten in die Halbkugeln des kleinen Gehirns ab, werden in diesen bald weiter, und bilden selbst im kleinen Gehirn wahre Höhlen (*recessus*).

III. Das verlängerte Mark,

oder der Schädeltheil des Rückenmarks, ist die in der Grube des Grundfortsatzes liegende Fortsetzung, sowohl der Schenkeln des grossen Gehirns über *Varols* Brücke, als der mittleren zum Theil aus der Brücke erzeugten Schenkel des kleinen Gehirns, und der hinteren Schenkel ebendesselben. Es liegt dicht an der Brücke, und hängt zum Theil mit derselben zusammen, ist in der Mitte durch eine eigene Furche getheilt, konisch, im Herabsteigen schmaler, in der Gegend des grossen Hinterhauptslöch abhängig, ist

von aussen weiß, von innen aschgrau und gemischter Substanz. Schneidet man es quer durch, so zeigt sich ein weißer Streif, der mit seinen gekerbten aschgrauen Rändern das verlängerte Mark der Länge nach in zwei Hälften theilt.

1. Von der zwiefachen Substanz ist

Die aschgraue an einigen Orten weicher, an anderen härter, und ist größtentheils die innere; Die weiße hingegen, welcher aber gemeinlich etwas graues beigemischt ist, die äussere.

Diese Substanzen sind aber allenthalben mit einander vermischt, welches man besonders bei dem quer durchschnittenen Marke sehen kann, nur daß an einigen Orten mehr weiße, an andern mehr graue Substanz in der Mischung zu sehen ist.

2. Unter den zwei Flächen ist

A. Die obere, und einigermaßen hintere, aschgrau, und, um mit der unteren Fläche des kleinen Gehirns die vierte Kammer zu bilden, gelinde ausgehöhlt. Man bemerkt an ihr:

a. Die Federfurche (*calamus scriptorius*, s. *sulcus longitudinalis*), welche in der Mitte des verlängerten Marks eingegraben ist, und sich über das Rückenmark, welches sie gleichsam in zwei Theile theilt, fortsetzet. Nach unten bildet sie fast einen Kanal, und wegen der Spitze, in welche sie sich endiget, ist sie mit einer Schreibfeder verglichen worden.

β. Arants Kammer (*ventriculus Arantii*), ist eine kleine Höhle, in welche sich die vierte Kammer mit einer gelinden Furche vor dem Anfange des Rückenmarks endiget. Sie ist mit der weichen Hirnhaut bekleidet, und nach oben, wo diese unter dem hinteren Wurm des kleinen Gehirns hereindringt, mit der Spinnengewebehaut verschlossen. Zuweilen sieht man deutlich eine Fortsetzung in den sogenannten Stephans- oder Rückenmarks-Kanal.

γ. Zwei senkrechte Hervorstehungen (*eminentia quae perpendicularares*). Diese sind parallel, laufen an den Seiten der Federsfurche vorbei, und sind etwas weisser, als die übrige Substanz. Man findet auch bisweilen weisse länglichte Streifen an denselben.

δ. Quere Hervorstehungen (*eminentia transversae*). Dieser gehen zwei von den senkrechten seitwärts ab, sind gewöhnlich mit 2 — 4 dünnen weißlichen Streifen versehen, die sich in den weichen Gehörnerven fortsetzen.

ε. Das vierte Adergeflecht (*plexus choroidens quartus*), eine Verlängerung der weichen Hirnhaut, welche die Kammer inwendig bekleidet, und auch ein Adergeflecht bildet.

B. Die untere oder vordere Fläche ist gelinde gewölbt, durch eine Furche vom hinteren Rande der Brücke getrennt, und mit sechs deutlichen

lichen und noch anderen weniger deutlichen Hervorhebungen bezeichnet. Jene sind :

- a. Die pyramidenförmigen Körper, welche von einigen die vorderen und inneren, vom Larrin aber unschicklich die hinteren genannt werden. Sie werden in der Mitte durch eine Furche, oder durch Larrin's Rize (*rimula Larini*) geschieden, bestehen aus einer weichen Substanz, die in- und auswendig weiß ist, und sind Fortsetzungen der Schenkel des grossen Gehirns über die Brücke.
- b. Die olivenförmigen Körper, oder Kugelnchen liegen mehr als die ersteren nach aussen, sind Fortsätze der Schenkel des kleinen Gehirns, besitzen von aussen eine weisse, von innen eine aschgraue, sehr harte gleichsam schwielichte Substanz, die, wenn man die Körper senkrecht und quer, oder auch waagrecht zerschneidet, ein weisses Blättchen oder Bäumchen mit einem grauen gebogenen Rande vorstellt, der aus der allerhärtesten Substanz des Schädelgehirns gemacht wird, und sich daher, so wie die harte graue Substanz des rhomboideischen Körpers, von der übrigen weissen trennen läßt.
- c. Die strickförmigen Körper (*corpora testiformia*, s. *pyramidalia postica Prochaska*, *pyramidalia anteriora & lateralia Larini*, *pyram. externa*) liegen nach aussen und seitwärts, und sind durch eine geringe Furche nach oben von den olivenförmigen

förmigen Körpern, nach unten von den vorherigen pyramidenförmigen geschieden. Sie sind die verlängerten unteren oder hinteren Ecken des kleinen Gehirns, sind äußerlich weiß, inwendig aber mit unzähligen grauen härteren Punkten vermischt.

Diesen fügen noch einige Schriftsteller hinzu :

Die hinteren pyramidenförmigen Körper, die man eher die unteren heißen sollte, und die unter den beschriebenen oberen liegen sollen.

Die hinteren oder unteren olivenförmigen Körper, welche an dem unteren, schmaleren Theile des verlängerten Marks hinter den gedachten Körpern zwischen den unteren Extremitäten der strickförmigen Körper dicht am Rückenmark liegen sollen.

Sie sind aber zu undeutlich und unbeständig, als daß sie zu den gewöhnlichen gezählt zu werden verdienten.

Die Blutgefäße des Schädelgehirns.

A. Die Schlagadern entstehen aus den inneren Hauptschlagadern und Wirbelbeinschlagadern.

I. Die innere Hauptschlagader (carotis interna s. cerebralis) steigt fast senkrecht bis in den karotischen Kanal herauf, nimmt gleich im Kanal die erste Krümmung an, geht nun aus einem stumpfen Winkel fast horizontal, und zugleich

zugleich nach innen und vorne, und erhält dann vor der inneren Oefnung des Kanals die zweite Krümmung; darauf steigt sie senkrecht und zugleich ein wenig nach vorne durch die hintere karotische Furche in die Höhe, und bekommt unter dem hinteren gebogenen Fortsatze die dritte Krümmung. Gleich nachher steigt sie wieder nach vorne fast horizontal ein wenig herab, bildet in der vorderen karotischen Furche unter dem vorderen gebogenen Fortsatze die vierte Krümmung, läuft von hier etwas nach hinten an der Verbindung der Sehnerven herauf, und zerfällt über dem Sattelknospe in Aeste. Es entspringen aber aus dem Stamme :

Im Karotischen Kanal

1. Zwei bis drei Zweige für die Werkzeuge des Gehörs (*arr. auditiva*).

Im zellichten Blutbehälter

2. Die hintere Schlagader des Behälters (*arr. receptaculi posterior*), oder ein Zweig zu den nächsten Nerven, dem vierten, fünften und sechsten, der Satteldrüse, und dem nächsten Theil der harten Hirnhaut, in welcher sie sich öfters mit der vorderen und hinteren Hirnhautschlagader verbindet.
3. Die vordere Schlagader des Behälters, oder ein Zweig zu den nächsten Nerven, der Satteldrüse und der harten Hirnhaut. Aus dieser entspringt öfters ein Zweig durch die Flügelspalte zur Augenhöhle.

Nachdem sie nun die harte Hirnhaut durchbohret hat, so erzeugt sie

4. Die Augenschlagader (*art. ophthalmicam s. opticam*). Diese kömmt aus der vierten Krümmung nach vorne hervor, und geht unter dem Sehnerven durch das Schloch (*foramen opticum*) in die Augenhöhle.

Hierauf entsteht an der Seite des Sattels

5. Die erste Verbindungsschlagader (*communicans primaria*), welche schief nach hinten und innen unter den Sehnerven und zur Seite der weissen Hügel rückwärts fortgeht, vor Barols Brücke sich mit der tiefen Gehirnschlagader, einem Ast der Grundschlagader (*art. basilaris*), verbindet, und dann

Zweige zu dem aschgrauen Hügel, dem Trichter, den Warzenkörperen, den Schenkeln des grossen Gehirns, und den Sehnerven abgibt.

Der Stamm der inneren Hauptschlagader theilt sich darauf an derjenigen Stelle, wo der vordere Flügel des Gehirns vom mittleren getrennt wird, in zwei Aeste, nemlich:

6. In den vorderen, oder die Schlagader des schwielichten Körpers. Diese geht nach innen, und versieht den ersten und zweiten Nerven mit Zweigen; nachher vereinigt sie sich unter der vorderen Extremität des schwielichten Körpers mit der von der andern Seite, und schickt

Zweige zur vorderen Extremität der dritten
Kammer, und Zweig-

Zweige zur unteren Fläche des vorderen Flügels, dann

Die eigentliche Schlagader des schwielichten Körpers (*arteria callosa*). Diese schlägt sich über den schwielichten Körper, versorgt den selben, und verbreitet sich zuletzt an der inneren Fläche der Gehirnsflügel, wo sie mit den Zweigen der hinteren inneren Hauptschlagader, und der Wirbelbeinschlagadern vereinigt wird.

7. In den hinteren Ast, oder die hintere innere Hauptschlagader (*carotis posterior s. exterior, s. fossa Sylviana*). Dieser etwas größere Ast krümmt sich nach aussen und hinten, und gibt:

Zweige an die untere Fläche der Schenkel des grossen Gehirns, aus welchen öfters

Die zweite Verbindungsschlagader entspringt, die mit der tiefen Schlagader des grossen Gehirns zusammenläuft.

Hierauf steigt er in der Spalte zwischen dem vorderen und mittleren Flügel (der Grube des Sylvius) herauf, und schickt

Die vorderen Zweige zur hinteren und äusseren Fläche des vorderen Flügels,

Die hinteren zur vorderen und äusseren Fläche des mittleren und hinteren Gehirnsflügels.

Endlich verbinden sich seine letzten Zweige im hin-

teren Flügel allenthalben mit den Zweigen der Wirbelbeinschlagadern.

II. Die Wirbelbeinschlagader steigt nach ihrem Ursprung aus der Schlüsselbeinschlagader durch einen Kanal, der den Querfortsätzen der Halswirbelbeine eigen ist, in die Höhe, und krümmt sich, so bald sie aus dem Loch des zweiten Wirbelbeins hervorkommt, zum erstenmal nach aussen; bald darauf steigt sie nach einer zweiten Krümmung, die sie, um durch das Loch des Atlas zu gehen, machen muß, senkrecht herauf, nimmt nach ihrem Durchgange durch den Atlas die dritte und größte Krümmung an, und läuft aus dieser rückwärts und nach innen um das Gelenk des Atlas mit dem Kopfe; endlich beugt sie sich zum viertenmal an der inneren Seite dieses Gelenks, und geht durch das grosse Hinterhauptloch nach oben, nach vorne, und zugleich nach innen, bis beide gegeneinander beständig konvergierende Wirbelbeinschlagadern zuletzt in die Grundschlagader zusammenfließen.

Im Loche des Hinterhauptes entspringt aus der letzten Krümmung

1. Die hintere Hirnhautschlagader (*menynges posterior*), welche sich in der harten Hirnhaut vorwärts nach dem Sattel, und hinterwärts in der Grube des kleinen Gehirns ausbreitet, und an verschiedenen Stellen mit den Zweigen der Stachelschlagader verbunden wird.

In der Höhle des Schädels selbst entsteht :

2. Die untere Schlagader des kleinen Gehirns (*art. inferior cerebelli*) neben dem verlängerten Mark, und aus dieser
 - a. Zweige für die untere Fläche des kleinen Gehirns.
 - b. Zweige für den olivenförmigen Körper, für den herumschweifenden (*vagum*) und Willis Nerven (*accessorium*), und für den strickförmigen Körper.
 - c. Zweige für den hinteren Wurm, und die vierte Kammer, welche zwischen dem verlängerten Mark und dem kleinen Gehirn nach hinten in die Höhe steigen.
3. Die hintere Rückenmarkschlagader (*spinalis posterior*) entspringt oft aus der unteren Schlagader des kleinen Gehirns, wendet sich von der vorderen Fläche des verlängerten Marks nach der hinteren, und läuft über diese und über die hintere Fläche des Rückenmarks unter häufigen Verbindungen mit der auf der andern Seite bis zum Pferdeschweife herunter.
4. Die vordere Rückenmarkschlagader nimmt ihren Ursprung kurz vor der Vereinigung der Wirbelbeinschlagadern, läuft mit ihrem Gegenpart parallel, und oft dicht bei einander, bildet häufig mit ihr einen gemeinschaftlichen Stamm, steigt an der vorderen Fläche des verlängerten und Rückenmarks herunter, anastomosirt mit der hinteren

hinteren Rückenmarksschlagader und mit den durch die Löcher zwischen den Wirbelbeinen al-
 lenenthalben zum Rückenmark hereindringenden
 Schlagäderchen, und versorgt also das Mark,
 und die herauslaufenden Nerven. Am Ende des
 Rückenmarks läuft der noch übrig gebliebene
 Stamm, mit einem dünnen Bande von der weichen
 Hirnhaut bekleidet, durch den Pferdeschweif zur
 Spitze des heiligen Beins herunter, durchbohrt
 die harte Hirnhaut, und endiget sich in der Ge-
 gend des Steißbeins.

5. Die kleineren Zweige gehen zum oberen Theile
 des verlängerten Marks, zum pyramiden- und
 olivenförmigen Körper, zum hinteren blinden
 Loch der Brücke, und zu der Furche zwischen
 der Brücke und dem verlängerten Mark.

Hierauf bilden die am hinteren Rande der Brücke
 in einen einzigen Stamm zusammenfließenden Wir-
 belbeinschlagadern

6. Die Grundschlagader (*ars. basilaris*).

Diese läuft in der mittleren Furche der Brücke
 fort, und erzeugt :

- A. Die transversellen Zweige, die ihren Lauf
 über die Brücke zu dem verlängerten Mark,
 der Brücke selbst, und den nächsten Nerven
 nehmen, und oft

Die innere Gehörschlagader (*auditivam in-
 ternam*) abgeben, welche durch den inneren
 Gehörgang in Begleitung des Gehörner-
 ven zum Labyrinth des Ohrs fortgeht.

Am

Am vorderen Rande der Brücke aber zerfällt sie auf einmal beim Ursprung des dritten Nervenpaars auf beiden Seiten in zwei Neste, die in einem rechten Winkel aus dem Stamme hervorkommen, und das dritte Paar der Nerven zwischen sich durchlassen, nemlich :

B. In die obere Schlagader des kleinen Gehirns, welcher der kleinere ist, und nach seiner Krümmung um den Schenkel des grossen Gehirns mit seinen

oberflächigen Zweigen sich an der oberen Fläche des kleinen Gehirns verbreitet, und mit den Zweigen der unteren Schlagader des kleinen Gehirns häufige Verbindungen macht; mit den

tiefen Zweigen aber das Abergeslecht über der vierköpfigen Erhabenheit vermehrt, und die Klappe des kleinen Gehirns, die vierte Kammer, und den Fortsatz zu den Hoden mit Blut versorgt.

C. In die tiefe Schlagader des grossen Gehirns. Dieser ist der grössere, und nicht weit von seinem Ursprung anastomosirt er durch die erste Verbindungsschlagader, und bisweilen auch durch eine zweite, mit der inneren Hauptschlagader, und bildet dadurch

Den Schlagaderkreis des Willis (*circulum arteriosum Willisii*), ein Kanal, der durch seinen Lauf ungefehr ein Sechseck darstellt,

und den Sattel umgibt. Er entsteht durch den Zusammenfluß der Grund- und inneren Hauptschlagader. Seine zwei vorderen Seiten werden durch die vorderen Zweige der inneren Hauptschlagader, die hinteren durch die tiefen Schlagadern des grossen Gehirns, und die äusseren durch die ersten Verbindungsschlagadern zusammengesetzt.

Hierauf schickt die tiefe Schlagader des grossen Gehirns

- a. Kleinere Zweige zu dem nächsten Schenkel des grossen Gehirns, dem Warzenkörper, dem dritten Nerven, und dem Sehhügel.

Dann krümmt sie sich um den Schenkel des grossen Gehirns, von der oberen Schlagader des kleinen Gehirns begleitet, und gibt bei ihrem Fortgange zwischen dem oberen Schenkel des kleinen Gehirns und dem hinteren Flügel des grossen Gehirns

- b. tiefliegende Zweige an das mittlere Adergeflecht, an die dritte Kammer, und an die Seitenaderngeflechte ab, versieht auf diese Art die Seitenkammer, und verbindet sich häufig mit den Zweigen von der der anderen Seite, und der hinteren inneren Hauptschlagader.

B. Die Venen des Schädelgehirns

heissen die Gehirnvenen (*cerebrales*). Sie nehmen überall mit den kleinsten Zweigen aus dem Schädelgehirn ihren Ursprung, vereinigen sich auf verschiedene Art, fliessen in kleine Stämme auf
der