

XI.

Darstellung und Beschreibung einer intrauterin entstandenen Narbe in der rechten Hemisphäre des Gehirns einer chronisch Blödsinnigen.

Von

Director Dr. **Julius Jensen**

in Charlottenburg*).

~~~~~

Die unverehelichte 20 Jahre alte Dorothea Quandt ist am 23. Mai 1857 in die Heilanstalt Allenberg aufgenommen. Nach den Acten ist sie unehelich geboren, ihre Mutter ist 45 Jahre alt 1856 an Lungenentzündung gestorben. Der Vater war zur Zeit der Aufnahme unbekannt wo in Polen.

Patientin hielt sich bei einer Tante auf, die ihre Erziehung übernommen hatte.

In der Armenschule der Kreisstadt Stallupönen zeigte sie wenig Fortschritte, lernte mit grosser Mühe ihren Namen schreiben, sonst von Lesen und Schreiben nichts. Auch zur Anfertigung von Handarbeiten war sie ungeschickt. Das letztere beruhte nun allerdings wohl an der Missbildung, die sie aus dem Mutterleibe mit in die Welt gebracht hatte.

Linke Hand und linker Fuss entwickelten sich nicht im Verhältniss der anderen Körperteile, blieben zurück, waren von Anfang an gelähmt und nahmen im Lauf der Zeit die der essentiellen Kinderlähmung eigenthümliche Contractionsstellung an.

Im achten Lebensjahr ward sie dazu noch von epileptischen Krämpfen befallen, die aber bald vorübergingen und nicht wieder auftraten.

Mit 15 Jahren eingeseget, und bald darauf menstruiert. Menses stets regelmässig.

Der Anfang der specifischen Geistesstörung zeigte sich auf der von Ge-

---

\*) Vorgetragen in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 29. Juni 1887.

burt an dementen Basis etwa 5 Wochen vor der Aufnahme. Die Patientin wurde geschwätzig, schlaflos, sprach verwirrt von Lieben und Heirathen, ward denn aggressiv gegen die Kinder der Tante, wollte mit einem Beil die Hauskatze köpfen, und als sie durch die Tante daran gehindert wurde, warf sie derselben rücksichtslos das Beil vor die Füsse.

Gelegentlich warf sie auch ihr Essen in die Stube, zerschlug Geräthe und schimpfte ohne Veranlassung. Nach dem fünften Tage trat Schlaf ein, ohne dass dabei Beruhigung herbeigeführt wurde.

Die Kranke kam deshalb in's Stallupöner Krankenhaus und von da aus am 23. Mai 1857 nach Allenberg.

Hier fiel sie durch ihre „klugen“, schwarzen, stechenden Augen auf, zeigte sich dabei aber sehr erregt, zerriss die Kleider, wurde aggressiv gegen die Wärterin und dergleichen mehr.

Weiterhin wechselte ihr Verhalten zwischen Erregung und grösserer Ruhe, so dass sie einige Tage vor Weihnachten nach der Station der ruhigen Arbeiterinnen versetzt werden konnte. Beschäftigung nahm sie selten vor, etwas Wollezupfen war alles, was ihr beigebracht werden konnte und im Sommer die Beschäftigung im Gemüsekeller.

Im Mai 1858 bekam sie einen Drüsenabscess am Halse, der aller Behandlung lange Zeit hindurch trotzte und erst im October zur Heilung gebracht werden konnte. Sie hatte sich inzwischen mehr beruhigt, war aber sonst in ihrem Wesen und ihren Reden völlig verwirrt, mit wenig Neigung zur Beschäftigung, die ihr ja auch durch Lähmung der linken Hand sehr erschwert war.

1859 war ihr Wesen im Ganzen unverändert, wechselnd zwischen grösserer Ruhe und heftiger Reizbarkeit, die zumal dann hervortrat, wenn sie, wenn auch in freundlicher Weise angeredet wurde.

1860 verlief in grösserer Ruhe, die nur selten von Zeiten lauten Tobens unterbrochen wurde.

Dagegen änderte sich ihr Wesen im Jahre 1861 zum Schlechteren, sie war häufiger erregt und musste möglichst unbeachtet gelassen werden.

1862 kam es am 1. November äusserlich unmotivirt zu vier epileptischen Anfällen, die aber am nächsten Tage mit einem sehr schwachen Anfall endeten, ohne weiterhin wiederzukehren.

Im Juli 1863 trat dann wieder Drüsenentzündung unterhalb des linken Unterkiefers ein, die aber ohne Eiterung heilte.

In den nächsten Jahren blieb ihr Zustand der nämliche wechselnde, hier und da aufgeregt, zumeist während der Menstruation, in den Zwischenzeiten ruhiger und nach Möglichkeit sich beschäftigend.

1865 Ende Februar bekam sie einen Abscess am rechten Mittelfinger, der nach der Incision bald heilte.

Weiterhin blieb sie Jahre lang wieder unthätig in ärgerlicher Stimmung und zeigte gelegentlich den sie gar nicht beachtenden Aerzten ihre Missachtung durch Erheben der Röcke und ähnliche Indecenzen.

Mitte 1867 musste sie nach einer weniger ruhigen Abtheilung verlegt

werden, da sie zumal durch ihre Indecenz die besseren Kranken auf ihrer Station störte.

Hier verhielt sie sich im Ganzen ruhiger, so dass sie in den nächsten Jahren wenig mehr auffiel.

Anfang des Jahres 1873 kam sie körperlich herunter, wurde bettlägerig, hustete und zeigte objectiv die Symptome der Phthise, der sie am 11. März 1873, 36 Jahre alt, erlag.

Bei der Section am 13. März zeigte sich als Todesursache Cavernenbildung in beiden oberen Lungenhälften und Ulcerationen im Dickdarm.

Die Gehirnsection war sehr interessant. Das abgehobene Schädeldach wog 350 Grm., hatte 16,5 Ctm. Längs-, 13,4 Ctm. Querdurchmesser und 7.6 Ctm. Höhe, dabei war es ziemlich dick, in den tief einschneidenden Gefässfurchen durchscheinend. Ausserdem war das Schädeldach schief, die rechte Hälfte mehr abgeflacht.

Das Gesamtgehirn wog nur 975 Grm. ohne Kleinhirn, Pons und Medulla 825. Linke Hemisphäre 490, rechte nur 335. Weiter sagt das Sectionsprotokoll:

„Die rechte Hirnhälfte zeigte auf der Mitte des medialen Randes einen nach unten über die Convexität hinüberziehenden Defect, der angeboren sein muss. da die Rinde am Rande des Defects ungestört in die Tiefe zieht und auf der anderen Seite ebenso unverletzt wieder in die Höhe kommt“. Der Defect umfasst den grössten Theil beider Centralwindungen, den medialen Theil der vorderen und den lateralen Theil der hinteren und geht durch den hinteren Ast der Sylvi'schen Furche bis in das hintere Drittel des Schläfenlappens und bis in den Stammlappen hinein. Das Septum cerebri ist nur in seiner vorderen Hälfte als sichelförmiges Rudiment vorhanden.

Auf der Medialfläche sieht man alle sonst concentrisch dem Hemisphärenrande folgenden Furchen in den tiefen Spalt einmünden, es sieht aus, wie wenn ein Dammbruch die Ursache wird, dass alle Flüsse und Bäche durch die Bruchstelle hindurch drängen.

Die Fissura calloso-marginalis geht in ihre Mitte hinein und nimmt in dieser gewissermassen zerrissenen Mitte das obere Ende der Centralfurche auf.

Der übrige Theil des Stirn-, Scheitel-, Hinterhaupt- und Schläfenlappens ist unverletzt.

Nachdem das Gehirn in Alkohol gehärtet und beiderseits die Stammlappen mit einem in der Fläche gebogenen und vorn geschärften Hebel ausgehoben waren, was rechts in Folge eines erheblichen Hydrops ventriculorum leichter ging als links, zeigte sich das Gewicht des linken Mantels auf 270,3 Grm., das des rechten auf 181,6 Grm. verringert; zählte man das Gewicht der Stämme links und rechts zu, die 28,1 und 21 Grm. wogen, so betrug das Gesamtgewicht der Hemisphären links 298,9, rechts 202,6 Grm., so dass der Gewichtsverlust nach der Härtung links 191,1 Grm. oder 39,1 pCt. rechts nicht so viel, 132,4 Grm. aber 39,6 pCt. betrug.

Die weitere Untersuchung der beiden Hirnhälften ergab als Furchenlänge links 35,73 Ctm., rechts nur 27,41 Ctm., also um 23,3 pCt. der

## Dorothea Quandt, 36 Jahre.

|                                   | Links.       |       |             |       |                 |       | Rechts.    |       |             |       |                 |      |
|-----------------------------------|--------------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|------------|-------|-------------|-------|-----------------|------|
|                                   | Hirnmantel   |       |             |       |                 |       | Hirnmantel |       |             |       |                 |      |
|                                   | Stirnapp. en |       | Schädelapp. |       | Hinterh.-Lappen |       | Stirnapp.  |       | Schädelapp. |       | Hinterh.-Lappen |      |
|                                   | Conv.        | Unt.  | Med.        | Conv. | Med.            | Unt.  | Conv.      | Med.  | Unt.        | Conv. | Med.            | Unt. |
| Furchentiefe Mm.                  |              |       |             |       |                 |       |            |       |             |       |                 |      |
| — 5                               | 243          | 114   | 275         | 239   | 43              | 107   | 40         | 23    | 86          | 65    | 177             | 28   |
| 5—10                              | 359          | 73    | 178         | 200   | 88              | 59    | 85         | 53    | 190         | 91    | 186             | 44   |
| 10—15                             | 204          | —     | 55          | 174   | 74              | 26    | 34         | 33    | 112         | 98    | 99              | 12   |
| 15—20                             | 23           | —     | 6           | 29    | 8               | —     | —          | 19    | 37          | 6     | 24              | —    |
| 20—25                             | —            | —     | —           | —     | 12              | —     | —          | 12    | —           | —     | —               | —    |
| Summa                             | 829          | 187   | 514         | 642   | 225             | 192   | 159        | 140   | 425         | 260   | 486             | 84   |
| Sa. Summarum                      | 3573 Mm.     |       |             |       |                 |       | 2741 Mm.   |       |             |       |                 |      |
| Mittlere Furchen-<br>tiefe Mm.    | 7,5          | 4,5   | 5,5         | 7,4   | 9,3             | 5,4   | 7,3        | 10,5  | 8,7         | 8,4   | 7,2             | 6,5  |
|                                   | 6,5          |       | 7,9         |       | 7,5             |       | 8,6        |       | 6,8         |       | 6,8             |      |
|                                   | 7,4          |       |             |       |                 |       | 6,9        |       |             |       |                 |      |
| Freie Oberfläche<br>Qu.-Mm.       | 5985         | 1335  | 3755        | 4460  | 1530            | 1575  | 1505       | 1040  | 2955        | 2740  | 3830            | 970  |
|                                   | 11075        |       | 5990        |       | 4120            |       | 5695       |       | 5285        |       | 7420            |      |
|                                   | 26880        |       |             |       |                 |       | 22010      |       |             |       |                 |      |
| Versenkte Ober-<br>fläche Qu.-Mm. | 11587        | 1665  | 5630        | 8821  | 4205            | 1948  | 3325       | 2940  | 6769        | 4350  | 6412            | 1104 |
|                                   | 18882        |       | 13026       |       | 7213            |       | 11119      |       | 9498        |       | 10967           |      |
|                                   | 50240        |       |             |       |                 |       | 36345      |       |             |       |                 |      |
| Gesamt-Ober-<br>fläche Qu.-Mm.    | 29957        | 19016 | 11333       | 16814 | 18387           | 14783 | 13427      | 11758 | 58355       |       |                 |      |
|                                   | 77120        |       |             |       |                 |       |            |       |             |       |                 |      |

| Mittlere Rinden-<br>dicke Mm.   | 2,336        |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 2,255        |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                 | 36,4         | 11,7         | 6,2          | 33,3         | 7,3          | 13,0         | 11,2         | 8,8          | 27,8         | 19,5         | 36,8         | 15,3         | 6,3          | 32,0         | 8,9          | 13,5         | 10,5         | 8,7          | 23,3         | 18,3         |
|                                 | 15           | 5            | 3            | 14           | 3            | 6            | 5            | 4            | 12           | 8            | 16           | 7            | 3            | 14           | 4            | 6            | 5            | 4            | 10           | 8            |
| Hirnstamm-<br>Qu.-Mm.           | 2,43         | 2,34         | 2,07         | 2,38         | 2,43         | 2,17         | 2,24         | 2,20         | 2,32         | 2,44         | 2,30         | 2,19         | 2,10         | 2,29         | 2,22         | 2,25         | 2,10         | 2,18         | 2,33         | 2,29         |
|                                 | 2,36         |              |              | 2,39         |              | 2,20         |              |              | 2,36         |              | 2,25         |              |              | 2,27         |              | 2,27         |              |              | 2,31         |              |
|                                 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Hirnstamm:                      | 2,336        |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 2,255        |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | Oberfläche:  |              |              |              |              | Rindendicke: |              |              |              |              | Oberfläche:  |              |              |              |              | Rindendicke: |              |              |              |              |
|                                 | freie        | versenkte    | gesamte      |              |              | freie        | versenkte    | gesamte      |              |              | freie        | versenkte    | gesamte      |              |              | freie        | versenkte    | gesamte      |              |              |
| Hemisphären-<br>Gewicht<br>Grm. | 1120         | 270          | 1390         | 17,5         | 7            | 2,5 Mm.      |              |              |              |              | 950          | 200          | 1150         | 14,8         | 6            | 2,467 Mm.    |              |              |              |              |
|                                 | frisch       | gehärtet     | Stamm        |              |              |              |              |              |              |              | frisch       | gehärtet     | Stamm        |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | 490          | 270,8        | 298,9        | 28,1         |              |              |              |              |              |              | 335          | 181,6        | 202,6        | 21,0         |              |              |              |              |              |              |
| Volumen<br>Cubctm.              | Mantel       | Mark         | Stamm        | Rinde        | Rest         | Mantel       | Mark         | Stamm        | Rinde        | Rest         | Mantel       | Mark         | Stamm        | Rinde        | Rest         | Mantel       | Mark         | Stamm        | Rinde        | Rest         |
|                                 | 177,764      | 113          | 291          | 2,984        | 27           | 129,109      | 67           | 30           | 2,398        | 20,1         | 196          | 22,5         | 218,5        | 23,0 pCt.    | 20,2 pCt.    | 23,0 pCt.    | 25,3 pCt.    | 23,0 pCt.    | 25,3 pCt.    | 20,2 pCt.    |
|                                 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| gegen Mittel:<br>+ :<br>- :     | 38,8 pCt.    | 24,7 pCt.    | 14,7 pCt.    | 21,8 pCt.    | 21,8 pCt.    | 31,5 pCt.    | 25,3 pCt.    | 22,7 pCt.    | 16,9 pCt.    | 1,8 pCt.     | 40,4 pCt.    | 2,6 pCt.     | 8,9 pCt.     | 23,0 pCt.    | 20,0 pCt.    | 23,0 pCt.    | 25,3 pCt.    | 23,0 pCt.    | 25,3 pCt.    | 20,2 pCt.    |
|                                 | 40,4 pCt.    | 22,7 pCt.    | 22,7 pCt.    | 16,9 pCt.    | 20,0 pCt.    | 40,4 pCt.    | 2,6 pCt.     | 1,8 pCt.     | 16,9 pCt.    | 2,6 pCt.     | 2,6 pCt.     | 2,6 pCt.     | 8,9 pCt.     | 23,0 pCt.    | 20,0 pCt.    | 23,0 pCt.    | 25,3 pCt.    | 23,0 pCt.    | 25,3 pCt.    | 20,2 pCt.    |
|                                 | 1,6 pCt.     | 2,0 pCt.     | 2,0 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     | 2,2 pCt.     |
| Specificisches Gew.:            | des Mantels: | des Stammes: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: | des Stammes: | des Mantels: | des Stammes: |
|                                 | 0,96         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         | 0,93         |
|                                 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |

grösseren Zahl weniger. Auch die mittlere Furchentiefe war links 7,4 Mm., rechts nur 6,9, also 6,7 pCt. geringer. In den Furchen war als Oberfläche der Gehirnrinde versenkt: links 50,24 Qu.-Ctm., rechts 36,35 Qu.-Ctm., also 17,6 pCt. weniger, während die freie Oberfläche mittelst 25 Qu.-Mm. quadratisch geschnittener Staniolblättchen gemessen, links auf 26,88 Qu.-Ctm., rechts nur auf 22,01 Qu.-Ctm. festgestellt wurde, also auch hier ein Defect rechts von 14,4 pCt.

Die mittlere Rindendicke war links 2,34 Mm., rechts 2,26 Mm.

Aus den mittleren Rindendicken und der ausgemessenen freien Oberfläche der Convexität und der Unterfläche, links 7230 Qu.-Mm., rechts 4800 Qu.-Mm., lässt sich nun auf die von mir pag. 722 des 5. Bandes, dritten Heftes dieses Archivs angegebenen Art das Rindenvolumen unter der freien Oberfläche, dazu durch Multiplication der mittleren Rindendicke mit der Flächenzahl der in den Furchen versenkten Oberfläche das Volumen der hier verborgenen Rinde feststellen, das im linken Mantel 177,764 Cbctm., im linken Stamm 2,989 Cbctm. erlangt hat, während rechts die betreffenden Zahlen nur 129,109 Cbctm. und 2,393 Cbctm. ausmachen.

Für das Mantelmark bleibt links noch 113 Cbctm., rechts nur 67 Cbctm. nach.

Vergleichen wir nunmehr die Verhältnisse der linken, bis auf einen geringen Ventrikelhydrops normal gebliebenen Hemisphäre mit den an drei weiblichen Gehirnen von Nasner, Schumacher und Rockel früher\*) gemachten Erfahrungen, so ist das frische Gewicht der linken Hemisphäre Quandt's 490 Grm. grösser als dasselbe der beiden Schumacher und Rockel (Nasner's Gehirn ist frisch nicht gewogen), das durchschnittlich 475 Grm. betrug, während die Hemisphäre Quandt's beim Erhärten mehr als die anderen drei an Gewicht verloren hat. Gehärtet wiegt eine Hemisphäre von Nasner, Schumacher, Rockel durchschnittlich 353,2 Grm., Quandt nur 298,9 Grm.

Ebenso verhält es sich mit dem Volumen der gehärteten linken Hemisphäre: Quandt 321 Cbctm., die drei anderen durchschnittlich 355 Cbctm. Desgleichen ist das spezifische Gewicht der linken Hemisphäre 93,11 geringer als das der drei anderen Hemisphären 93,955.

Dagegen hat die linke Hemisphäre der Quandt einen höheren Betrag der Furchenlänge 357,3 Ctm. als die durchschnittliche Furchenlänge der drei anderen, die nur 328,72 Ctm. beträgt. Die Furchen haben aber nicht die Tiefe wie die der drei anderen, so dass die in den Furchen versenkte Oberfläche an der Hemisphäre der Quandt um 502,40 Qu.-Ctm. beträgt, gegenüber 570,78 Qu.-Ctm. der drei anderen.

Die freie Oberfläche, mit 25 Qu.-Mm. grossen Staniolquadraten gemessen, 268,80 Qu.-Ctm., weicht nur wenig vom Durchschnitt der drei anderen ab: 269,975 Qu.-Ctm., bleibt aber 1,175 Qu.-Ctm. unter dem Durchschnitt.

In den allermeisten Massen und Gewichten übertrifft aber die linke Hemisphäre der Quandt die betreffenden Zahlen der nach 30 jährigem Blöd-

\*) l. c.

sinn ebenfalls an Lungenphthise verstorbenen Rockel, nur in Gewicht und Volumen des gehärteten Hirns sind die Werthe bei der Rockel grösser; daraus möchte ich den Schluss ziehen, dass, wenn nicht ein unbekannter Unglücksfall noch im Mutterleibe die rechte Hirnhälfte verletzt hätte, die Quandt anstatt als verkrüppelte Idiotin als normales Kind hätte zur Welt kommen können.

### Erklärung der Abbildungen.

Die Furchentiefe ist durch parallele Linien angedeutet, derart, dass bei der Linienzahl  $n$  die Furchentiefe zwischen  $(n-1) \cdot 5$  und  $n \cdot 5$  mm. schwankt.

Furchen:

Windungen:

$S'$  Ramus posterior longus } Fossae\*)

$S''$  Ramus anterior brevis } Sylvii  $S$ .

$c$  Sulcus centralis . . . . . trennt: { Gyrus centralis anterior  $A$ .  
Gyrus centralis posterior  $B$ .

$f^1$  Sulcus frontal. superior } trennen: { Gyrus frontalis superior  $F_1$ .  
 $f^3$  Sulcus olfactorius } { Gyrus frontalis medius  $F_2$ .

$f^2$  Sulcus front. inferior } trennen: { Gyrus frontalis inferior  $F_3$ .  
 $f^4$  Sulcus orbitalis }

$cm$  Sulc. calloso-marginalis } begrenzen: { Gyrus cinguli: Zwingel  $Z$ .  
 $z$  Sulcus cinguli }

$p$  Sulcus parietalis . . . . . umzogen von: { Lobulus parietalis superior  $P_1$ .  
Vorzwinkel.

$ip$  Sulcus interparietalis . . . trennt: {  
 $im$  Sulcus intermedius, Zwischen- } { Gyrus anterior  $P_2$  } Lobuli pariet.  
furchen trennt: { Gyrus posterior  $P_2'$  } inferioris.

$po$  Fissura perpendicularis, geschlos-  
sen von: {  
 $o$  Sulcus occipit. transvers. . . trennt: {  $O_1$  Gyrus occipit. primus, Zwickel.  
 $oc$  Fissura horizontalis, geschlossen }  $O_2$  Gyrus occipit. secundus, lateralis.  
vom: {  $O_3$  Gyrus occipit. tertius, descendens.

$t_1$  Sulcus temporalis superior, Fissura  
parallela . . . . . trennt: {  $O_4$  Gyrus occipit. quart., fusiformis.  
 $T_1$  Gyrus temporalis primus.  
 $T_2$  Gyrus temporalis secundus.

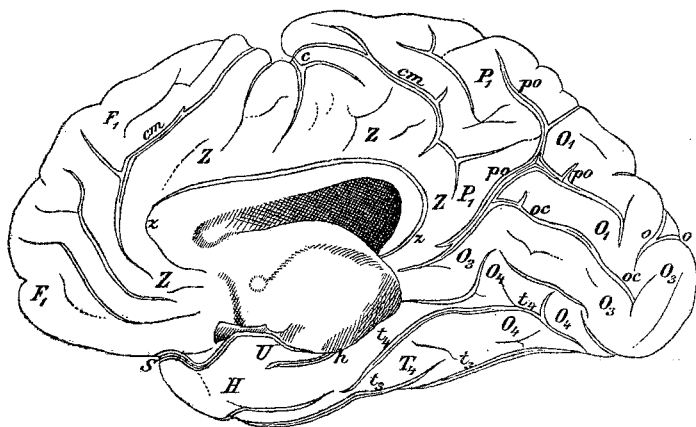
$t_2$  Sulcus tempor. secund. begrenzen:  $T_3$  Gyrus temporalis tertius.

$t_3$  Sulcus tempor. tertius begrenzen:  $T_4$  Gyrus temporalis quartus.

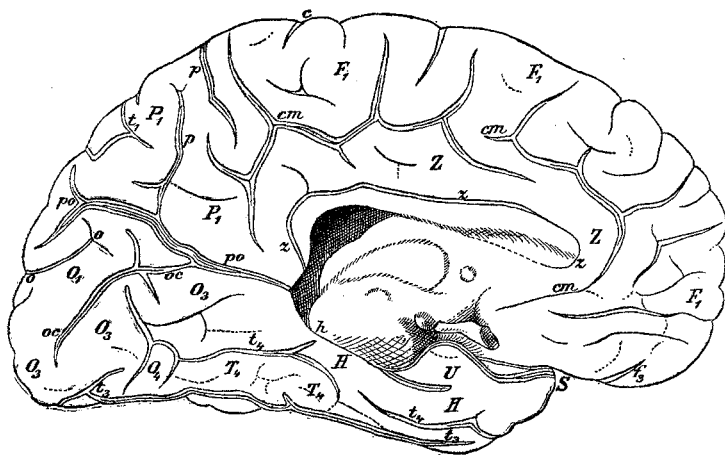
$t_4$  Sulcus tempor. quart. begrenzen:  $H$  Gyrus Hippocampi.

$h$  Fissura collateralis }  
 $h$  Fissura Hippocampi }  
 $U$  Proc. uncinatus, Hakenwindung.

\*) Auf der rechten Seite ist der rücklaufende Endast der Foss. Sylvia aus Versehen mit dem griechischen  $\varphi'$  anstatt mit dem lateinischen  $S'$  bezeichnet.



Median rechts.



Median links.



