

Inhalt

	Seite
<i>Fanny Bruhns</i> , Der Nagel der Halbaffen und Affen. Ein Beitrag zur Phylogenie des menschlichen Nagels. Mit 131 Fig. im Text)	501
<i>E. Landau</i> , II. Beitrag zur Kenntnis des Katzenhirns (Hirnfurchen bei Neugeborenen)	610
<i>Georg Illing</i> , Über Vorkommen und Formation des cytotblastischen Gewebes im Verdauungstractus der Haussäugetiere. I. Die Mundhöhle. (Mit 7 Fig. im Text u. Taf. XVI)	621
Referat: <i>W. Schimkewitsch</i> , Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. (<i>H. Fuchs</i>)	657

Mitteilung.

Beiträge für das Morphologische Jahrbuch bitten wir an Herrn **Prof. Georg Ruge** in Zürich-Oberstraß einzusenden. Im Interesse einer raschen und sichern Veröffentlichung liegt es, daß die Manuskripte völlig **druckfertig** eingeliefert werden, da mit nachträglichen Einschaltungen und ausgedehnten Abänderungen während der Korrektur Zeitverlust und sonstige Unzuträglichkeiten verbunden sind. Bei der Disponierung der Zeichnungen ist darauf zu achten, daß der Raum des im Morph. Jahrbuch üblichen Tafelformates nicht überschritten wird. Als **Textfiguren** bestimmte Zeichnungen sind auf **besonderen Blättern** beizulegen.

Die Herren Mitarbeiter des »Morphologischen Jahrbuchs« erhalten von ihren Abhandlungen und Aufsätzen 40 Sonderabdrücke unberechnet, eine größere Zahl auf Wunsch und gegen Erstattung der Herstellungskosten.

Der Herausgeber
Georg Ruge.

Die Verlagsbuchhandlung
Wilhelm Engelmann.

:: VERLAG VON WILHELM ENGELMANN IN LEIPZIG ::

Vorlesungen über Tierpsychologie

von

Dr. Karl Camillo Schneider

o. Professor der Zoologie an der Universität Wien

Mit 60 Figuren im Text

XII u. 310 S. gr. 8

oftet M. 8.—

Seinem hochverehrten Lehrer,

Herrn Professor Dr. W. Löge von Manteuffel
vom Verfasser

936

Chirurg.
Dorpat.

II. Beitrag zur Kenntnis des Katzenhirns (Hirnfurchen bei Neugeborenen).

Von

Priv.-Doz. Dr. E. Landau,

Assistent am anatomischen Institut in Jurjeff-Dorpat.



Diese Mitteilung ist eine Fortsetzung der von mir in diesem Jahrbuch, Bd. XXXVIII, veröffentlichten Untersuchung über die Hirnfurchen der Katze. Dort habe ich über meine Beobachtungen an den Gehirnen erwachsener Katzen berichtet.

Die Hauptergebnisse waren:

1. daß es unmöglich ist, nach der Tiefe, Länge und Variabilität der Hirnfurchen das Geschlecht der Katze zu bestimmen;
2. daß man zuweilen auch bei der Katze einen Ast von der Fissura splenialis zur Mantelkante ziehen sieht, welcher der Fissura cruciata minor beim Hunde entspricht;
3. daß es, abgesehen von der Fiss. ectolateralis und einigen Nebenfurchen beim Hunde, kein absolutes Kriterium unter den Furchenbeziehungen gibt, um ein Katzenhirn oder Hundehirn theoretisch zu erkennen.

Mit dem letzten Satze sollte gesagt sein, daß die allbekanntesten, spezifischen Furchenmerkmale zwischen Hunde- und Katzenhirn nicht absolut konstant sind, und daß das für den einen Hirntypus Spezifische als oft oder selten vorkommende Variation am andern Typus zur Beobachtung gelangt.

In einer vor kurzem erschienenen Abhandlung weist QUIRINO SERGI¹ auf das Gehirn von *Cynailurus jubatus* als auf dasjenige hin, das die Furchenmerkmale für das Caniden- und Felidenhirn gleichzeitig aufweise. Gewiß eine sehr interessante Beobachtung, nur scheint es

¹ QUIRINO SERGI. »Contributo allo studio delle omologie dei solchi cerebrali nei felidi e nei canidi«. Monit. Zoolog. Italiano. Jahrg. XIX. N. 11.

mir etwas gewagt, wie SERGI tut, das Vorderende der Fiss. splenialis bei *Cynailurus jubatus*, nur deshalb weil es vielleicht etwas länger als gewöhnlich bei der Katze ist, als »pars cruciata minor del sulcus splenialis« zu bezeichnen. Meiner Meinung nach ist das Typische für die Fiss. cruciata minor, daß sie verhältnismäßig weit caudalwärts vom vorderen Ende der Fiss. splenialis liegt. Bekanntlich hat schon P. MARTIN¹ darauf hingewiesen, daß mit der allmählichen Entwicklung der Gehirnmasse das Nasalende der Fiss. splenialis sich verkürzt und vom Medialrande der Hemisphäre sich mehr und mehr auf die Medialfläche zurückzieht. Daß man aber zuweilen auch am Hirn einer erwachsenen Katze embryologisch primitive Zustände beobachten kann, erhellt aus der Abbildung Nr. 8 der Norma superior und Norma medialis in meiner ersten Mitteilung, wo das Nasalende der Fiss. splenialis sich weit über den Medialrand der Hemisphäre erstreckt. Etwas kürzere Fissuræ spleniales, die hart bis an den Rand der Medialfläche gehen, kommen noch häufiger vor.

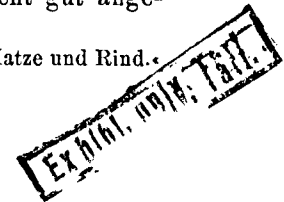
Die zweite von mir neuerdings untersuchte Serie von Katzenhirnen besteht aus 18 Großhirnen (36 Hemisphären), die nach dem Alter der Tierchen folgende Reihe aufweisen: 2 Gehirne — 3 Tage alt, 3 Gehirne — 5 Stunden alt, 4 Gehirne — 4 Stunden alt, 4 Gehirne — 3 Stunden alt, 5 Gehirne — 2 Stunden alt.

An allen diesen Gehirnen wurden, wie in der vorigen Untersuchung, alle Furchen auf ihre Länge und Tiefe hin gemessen. Da jedoch die Messungen in dieser Reihe zu denselben Resultaten führten, wie in der vorigen, so sehe ich vom Druck dieser Maßtabellen ab und gehe zu einer kurzen Beschreibung der einzelnen Gehirne über.

Nr. 1. 3 Tage alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii ist durch einen Ast mit der Fissura ectosylvia anterior oberflächlich vereinigt. Fissura cruciata gut ausgebildet. Fissura ectosylvia anterior mit einer leichten konkaven Krümmung proximalwärts. Bei der Fissura ectosylvia posterior sind beide Enden blind. Fissura suprasylvia anterior endigt blind. An der Fissura suprasylvia media ist nichts Bemerkenswertes zu verzeichnen. Fissura suprasylvia posterior ist bereits recht gut ange-

¹ P. MARTIN. »Zur Entwicklung der Gehirnfurchen bei Katze und Rind.« Arch. f. wiss. und prakt. Tierheilk. Bd. XXI. S. 1—16.



deutet. Fissura coronalis und Fissura lateralis sind ganz gewöhnlich ausgebildet. Fissura medilateralis ist kaum angedeutet. Fissura praesylyvia ist bereits gut entwickelt; auch die Fissura diagonalis ist bereits vorhanden, desgleichen die Fissura splenialis. Fissura ansata ist gut ausgeprägt. Die am frühesten beim Embryo erscheinende Fissura rhinalis ist in ihrer ganzen Ausdehnung gut ausgebildet. Fissura postsplenialis ist durch eine längliche Vertiefung kaum angedeutet.

Rechte Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii ist durch einen Ast mit der Fissura ectosylvia anterior, etwas tiefer als an der linken Hemisphäre, verbunden. Fissura cruciata gut ausgeprägt, desgleichen auch folgende Fissuren: Fissura coronalis, Fissura lateralis, Fissura praesylyvia, Fissura splenialis. Fissura ectosylvia anterior weist auch auf dieser Hemisphäre eine konkave Krümmung nach vorn auf. Fissura ectosylvia posterior endigt blind, ohne Gabelungen. Fissura suprasylvia anterior endigt nach vorn unten mit einer Gabelung. Alle andern Furchen zeigen dieselben Verhältnisse, wie auf der linken Hemisphäre.

Nr. 2. 3 Tage alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura ectosylvia posterior, Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii geht keine Verbindungen ein. Fissura ectosylvia anterior endigt blind. Von der Fissura suprasylvia sind alle drei Teile recht gut entwickelt. Fissura lateralis: der untere vordere Ast fehlt. Fissura medilateralis ist angedeutet.

Rechte Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis und Fissura postsplenialis. Fissura lateralis wie links. Fissura Sylvii wie links. Fissura ectosylvia anterior oben eine kleine Gabelung. Fissura genualis kaum angedeutet.

Nr. 3. 5 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii, Fissura cruciata, Fissura ectosylvia anterior und posterior, Fissura suprasylvia anterior, media und posterior, Fissura lateralis und Fissura praesylyvia sind alle bereits gut entwickelt. Fissura medilateralis ist bereits angedeutet. Fissura diagonalis als breite, längliche, kommaförmige Vertiefung wahrnehmbar. Fissura splenialis gut entwickelt. Fissura

postsplenialis kaum wahrnehmbar. Bei der Fissura lateralis ist der vordere untere Ast bereits vorhanden.

Rechte Hemisphäre. Dieselben Verhältnisse wie links.

Nr. 4. 5 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii, Fissura cruciata, Fissura ectosylvia anterior und posterior vorhanden. Fissura suprasylvia anterior endigt vorn mit einer Gabelung. Fissura suprasylvia media, Fissura suprasylvia posterior, Fissura coronalis, Fissura lateralis, Fissura medilateralis, Fissura praesylyvia, Fissura diagonalis, Fissura splenialis, Fissura ansata — alle vorhanden und zeigen ganz gewöhnliche Verhältnisse. Fissura suprasplenialis angedeutet.

Rechte Hemisphäre. Dieselben Verhältnisse wie links, nur daß die Fissura suprasylvia anterior nach vorn blind endigt.

Nr. 5. 5 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii, Fissura suprasylvia anterior, Fissura cruciata, Fissura ectosylvia anterior, Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia media, Fissura suprasylvia posterior, Fissura lateralis, Fissura praesylyvia, Fissura diagonalis und Fissura splenialis sind gut ausgebildet; desgleichen Fissura rhinalis. Fissura coronalis konfluert oberflächlich mit Fissura lateralis. Fissura medilateralis ist nur angedeutet.

Rechte Hemisphäre. Fissura ectosylvia anterior ist mit der Fissura suprasylvia anterior verbunden; desgleichen Fissura coronalis oberflächlich mit Fissura lateralis. Im übrigen dieselben Verhältnisse wie auf der linken Hemisphäre.

Nr. 6. 4 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Fissura suprasylvia anterior endigt vorn mit einer Gabelung. Fissura lateralis ist im mittleren Teile recht gut ausgebildet, nach vorn hin wird sie aber ganz oberflächlich; sie endigt nach vorn mit einer Gabelung, denn sowohl die Fissura ansata, als auch der untere Ast sind bereits ausgebildet. Fissura medilateralis ist angedeutet. Alle übrigen Furchen sind vorhanden und zeigen ganz gewöhnliche Verhältnisse.

Rechte Hemisphäre. Alles wie an der linken Hemisphäre, nur daß Fissura postsplenialis bereits angedeutet ist.

Nr. 7. 4 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Fissura suprasylvia posterior ist noch verhältnismäßig schwach entwickelt. Alle andern Furchen sind normal entwickelt. Fissura medilateralis angedeutet.

Rechte Hemisphäre. Fissura suprasylvia posterior ist besser als an der linken Hemisphäre entwickelt. Fissura coronalis ist mit der Fissura lateralis verbunden. Im übrigen dieselben Verhältnisse wie an der linken Hemisphäre.

Nr. 8. 4 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis, Fissura genualis und Fissura medilateralis. Alle andern Furchen vorhanden.

Rechte Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Alle andern vorhanden.

Nr. 9. 4 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis, Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis. Fissura Sylvii kaum angedeutet. Alle andern Furchen vorhanden.

Rechte Hemisphäre. Dieselben Verhältnisse wie links.

Nr. 10. 3 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis und Fissura genualis. Fissura Sylvii kaum angedeutet. Fissura ectosylvia anterior ist als breite flache längliche Vertiefung angedeutet. Fissura suprasylvia anterior ist kaum vorhanden. Fissura suprasylvia posterior ist etwa 3 mm vom hinteren Rande und in gleicher Entfernung vom oberen und unteren Gehirnrande als kräftiger länglicher Punkt angedeutet. Fissura coronalis gut ausgebildet; desgleichen: Fissura lateralis, Fissura ansata, Fissura praesylvia, Fissura splenialis. Fissura rhinalis ant. ist etwas tiefer, als Fissura rhinalis posterior, letztere recht flach.

Rechte Hemisphäre. Es fehlen: Fissura Sylvii, Fissura ecto-

sylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis, Fissura genualis. Fissura suprasylvia anterior ist bereits recht gut ausgebildet. Fissura suprasylvia posterior ist als breite, flache Rinne angedeutet. Im übrigen wie links.

Nr. 11. 3 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia anterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis, Fissura genualis. Fissura coronalis ist mit der Fissura lateralis verbunden. Die andern Furchen sind vorhanden.

Rechte Hemisphäre. Fissura medilateralis ist auf der Höhe der Fissura suprasylvia media durch eine punktförmige Vertiefung angedeutet. Sonst dieselben Verhältnisse wie links.

Nr. 12. 3 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis, Fissura genualis. Fissura Sylvii ist noch recht kurz (1,5 mm). Fissura suprasylvia anterior ist bereits angedeutet. Die andern Furchen sind gut ausgebildet.

Rechte Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis und Fissura genualis. Fissura diagonalis ist als ganz oberflächliche Impression angedeutet. Sonst alles wie links.

Nr. 13. 3 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis, Fissura genualis. Fissura suprasylvia posterior ist durch eine breite ganz oberflächliche Einbuchtung kaum angedeutet. Alle andern Furchen sind vorhanden, ohne dabei etwas Besonderes aufzuweisen.

Rechte Hemisphäre. Fissura ectosylvia anterior ist mit der Fissura suprasylvia anterior verbunden. Fissura suprasylvia anterior ist recht kurz. Sonst alles wie links.

Nr. 14. 2 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura diagonalis, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medila-

teralis, Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis, Fissura genualis. Fissura Sylvii ist nur angedeutet. Fissura cruciata ist gut entwickelt, desgleichen Fissura ectosylvia anterior. Fissura suprasylvia anterior ist noch recht kurz angelegt. Fissura suprasylvia media und Fissura coronalis sind gut ausgebildet. Fissura lateralis ist durch eine kleine Vertiefung angedeutet. Fissura ansata und Fissura praesylvia sind gut entwickelt, desgleichen Fissura splenialis.

Rechte Hemisphäre. Fissura lateralis stellt eine 4,5 mm lange Furche dar. Sonst dieselben Verhältnisse wie auf der linken Hemisphäre.

Nr. 15. 2 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis. Fissura Sylvii ist vorhanden, desgleichen Fissura cruciata und Fissura ectosylvia anterior. Fissura suprasylvia anterior kaum angedeutet, Fissura suprasylvia media gut entwickelt. Fissura coronalis und Fissura lateralis gut entwickelt. Fissura diagonalis kaum angedeutet. Fissura splenialis liegt mit ihrem vorderen Ende in einer Linie mit dem medialen Ende der Fissura cruciata, ohne sich jedoch mit demselben zu vereinigen. Fissura genualis ist durch eine ganz oberflächliche längliche Furche angedeutet. Fissura ansata gut entwickelt.

Rechte Hemisphäre. Fissura cruciata ist mit Fissura splenialis verbunden. Fissura lateralis gibt vorn einen Ast nach unten ab (der obere Ast ist die Fissura ansata). Fissura diagonalis ist etwas besser als links angedeutet. Im übrigen dieselben Verhältnisse wie auf der linken Hemisphäre.

Nr. 16. 2 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis und Fissura genualis. Fissura ectosylvia anterior ist nur angedeutet. Fissura suprasylvia anterior ist noch kaum vorhanden. Fissura suprasylvia media gut entwickelt, desgleichen Fissura coronalis. Fissura lateralis durch eine 4 mm lange ganz oberflächliche Furche angedeutet. Fissura praesylvia gut ausgebildet, desgleichen Fissura splenialis. Fissura ansata vorhanden.

Rechte Hemisphäre. Fissura ectosylvia anterior bereits vorhanden, sonst dieselben Verhältnisse wie auf der linken Hemisphäre.

Nr. 17. 2 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis, Fissura genualis. Fissura coronalis ist mit Fissura lateralis verbunden. Die übrigen Furchen sind vorhanden, ohne jedoch etwas Bemerkenswertes zu zeigen. Fissura coronalis schwach entwickelt.

Rechte Hemisphäre. Es fehlen: Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis, Fissura genualis. Fissura ectosylvia posterior ist durch eine 1,5 mm lange oberflächliche Impression angedeutet. Im übrigen dieselben Verhältnisse wie links.

Nr. 18. 2 Stunden alt.

Linke Hemisphäre. Es fehlen: Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior, Fissura medilateralis, Fissura diagonalis, Fissura suprasplenialis, Fissura postsplenialis, Fissura genualis. Fissura ectosylvia anterior durch eine längliche Vertiefung angedeutet, desgleichen Fissura coronalis. Fissura ansata sehr oberflächlich. Die übrigen Furchen vorhanden.

Rechte Hemisphäre. Dieselben Verhältnisse wie an der linken Hemisphäre.

Beim Vergleiche dieser Gehirnserie mit der im ersten Beitrag beschriebenen sehen wir, daß die Variationen ziemlich dieselben sind. Ich lasse sie in Kürze folgen.

Fissura Sylvii endigt nur blind, eine Gabelung, wie sie an Gehirnen erwachsener Katzen vorkommt, gelangte in dieser Serie nicht zur Beobachtung. An einem Gehirne (Nr. 1, l. u. r. H.) zeigt sie eine Verbindung mit der Fissura ectosylvia anterior.

Fissura cruciata ist immer vorhanden. An einem 2 Stunden alten Gehirne ist eine Verbindung dieser Furche mit der Fissura splenialis zu beobachten (N. 15 r. H.).

Fissura ectosylvia anterior ist an den jugendlichen Gehirnen zuweilen kaum wahrnehmbar. Sie endigt blind oder gegabelt (Nr. 2 r. H. oben). Zuweilen beobachtet man eine Verbindung dieser Furche mit der Fissura suprasylvia anterior (Nr. 5 r. H.: Nr. 13 r. H.).

Fissura suprasylvia anterior endigt blind oder gegabelt (Nr. 1 r. H.; Nr. 4 l. H.: Nr. 6 l. H.).

Fissura coronalis konfluiert zuweilen oberflächlich mit der Fissura lateralis (Nr. 5 l. u. r. H.); zuweilen ist die Verbindung eine tiefere (Nr. 7 r. H.; Nr. 11 l. u. r. H.; Nr. 17 l. H.).

Fissura lateralis endigt bekanntlich am Gehirne der erwachsenen Katze nasalwärts stets mit einer Gabelung, an der der obere Ast als Fissura ansata bezeichnet wird. Dieser obere Ast ist auch am Gehirne der neugeborenen Katzen konstant, der untere dagegen nicht, so fehlt er an einem 3 Tage alten Gehirne (Nr. 2 l. u. r. H.). Andererseits ist er aber zuweilen an einem viel jüngeren Gehirne schon zu sehen, z. B. an Nr. 6 l. u. r. H. (4 Stunden alt) und an Nr. 15, l. u. r. H. (2 Stunden alt).

Fissura medilateralis fehlt oft am Gehirne neugeborener Katzen; bei einiger Übung kann man jedoch an jeder Hemisphäre eine zuweilen kaum bemerkbare längliche Vertiefung wahrnehmen, die den Verlauf der später entstehenden Furche angibt.

Fissura splenialis ist einmal mit der Fissura cruciata verbunden (Nr. 15 r. H.). Ein andres Mal ist sie (Nr. 15 l. H.) im Nasalteile sehr auffallend verkürzt und endigt ungefähr in gleicher Entfernung vom vorderen und hinteren Hemisphärenende. Um so weiter nach hinten schneidet aber in diesem Falle die Fissura cruciata ein und endigt 1—1,5 mm vor der Fissura splenialis.

An den andern Furchen ist nichts hervorzuheben. Ich lasse nun eine kleine Tabelle folgen, um den Entwicklungsgrad der Hirnfurchen an den jugendlichen Katzensgehirnen zu demonstrieren.

Aus dieser Tabelle ersehen wir, daß es bei der Katze nach der Zeit ihrer Entwicklung verschiedene Furchen gibt: solche, die bereits im Mutterleibe zur Entfaltung kommen, und solche, die meistens erst im postuterinen Leben erscheinen. Zu diesen gehören: Fissura postsplenialis, Fissura suprasplenialis, Fissura genualis und Fissura medilateralis.

Manche Furchen scheinen wieder in den ersten Stunden des extrauterinen Lebens aufzutreten, z. B. Fissura diagonalis, Fissura ectosylvia posterior, Fissura suprasylvia posterior. Um diese letzte Frage definitiv zu entscheiden, ist das vorliegende Material zu gering.

Dank den Untersuchungen von KÖPPEN und LÖWENSTEIN¹ wissen wir, daß die Entstehung von Gehirnfurchen in einem, freilich

¹ KÖPPEN u. LÖWENSTEIN. »Studien über den Zellbau der Großhirnrinde bei den Ungulaten und Carnivoren und über die Bedeutung einiger Furchen«. Monatsschr. f. Psychiatrie und Neurologie. Bd. XVIII. 1905.

	Nr. 1 3 Tage alt	Nr. 2 3 Tage alt	Nr. 3 5 Stunden alt	Nr. 4 5 Stunden alt	Nr. 5 5 Stunden alt	Nr. 6 4 Stunden alt	Nr. 7 4 Stunden alt	Nr. 8 4 Stunden alt	Nr. 9 1 Stunden alt	Nr. 10 3 Stunden alt	Nr. 11 3 Stunden alt	Nr. 12 3 Stunden alt	Nr. 13 3 Stunden alt	Nr. 14 2 Stunden alt	Nr. 15 2 Stunden alt	Nr. 16 2 Stunden alt	Nr. 17 2 Stunden alt	Nr. 18 2 Stunden alt	
Fissura Sylvii	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. cruciata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. ectosylvia anterior	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. ectosylvia posterior	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. suprasylvia anterior	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. suprasylvia media	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. suprasylvia posterior	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. coronalis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. lateralis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. medilateralis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. ansata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. diagonalis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. pracsylvia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. rhinalis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. splenialis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. postsplenialis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. suprasplenialis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fiss. genualis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1 Es bedeuten: + vorhanden, - kaum angedeutet, 0 fehlt.

noch nicht ganz aufgeklärten Zusammenhänge mit der Bildung von Nervenzellgruppen steht, die natürlich ihre bestimmte physiologische Funktion ausüben. Das werden in diesem Falle also Nervenzellen sein, die als Zellen der grauen Hirnsubstanz die eine oder die andre Funktion (physischer, vielleicht auch psychischer Natur) beherrschen. Wenn wir uns nun auf den Standpunkt stellen, daß phylogenetisch ältere Eigenschaften auch beim Embryo in ihren Centren früher angelegt sein müssen, so drängt sich von selbst die Frage auf, ob nicht in den im extrauterinen Leben entstehenden Furchen Centren liegen, die erst in späterer ontogenetischer Zeit erworbene Eigenschaften beherrschen.

Eine experimentelle Untersuchung zur Beantwortung dieser Frage wäre von großem Interesse.