

134  
63

Über

# Familienähnlichkeiten

an den

## Großhirnfurchen des Menschen.

Von

Dozent Dr. J. P. KARPLUS

Assistent am physiologischen Institut in Wien

Mit 20 Tafeln in Lichtdruck.

Sonderabdruck aus den „Arbeiten aus dem Neurologischen Institute  
an der Wiener Universität“. XII. Band.



LEIPZIG UND WIEN.  
FRANZ DEUTICKE.  
1905.

Verlags-Nr. 1075.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Ä

In den folgenden Blättern berichte ich über die Ergebnisse des ersten Teiles von Untersuchungen über Variabilität und Vererbung am Centralnervensystem. Ich habe diese Studien im Jahre 1900 begonnen und war mit denselben zunächst drei Jahre lang im neurologischen Institut der Wiener Universität beschäftigt; während dieser Zeit sammelte und verarbeitete ich nur Nervensysteme von Menschen. Seit dem Herbst 1903 setze ich meine Arbeit im Wiener physiologischen Institut fort, und ich habe nun auch Tiermaterial in den Bereich meiner Untersuchungen gezogen; ich hoffe, in nicht zu ferner Zeit die ganze Arbeit zu einem gewissen Abschluß bringen zu können.

Man kann natürlich von vorneherein verschiedener Ansicht darüber sein, ob eine systematische Untersuchung einer großen Anzahl von Familien in bezug auf das Centralnervensystem nennenswerte Aufschlüsse verspricht. Die Meinung, die ich mir hierüber gebildet hatte, war entscheidend für meinen Entschluß, die Arbeit in Angriff zu nehmen; aber es würde mir nicht passend erscheinen, hier des Breiteren alle Möglichkeiten auseinander zu setzen, die mir a priori dafür zu sprechen schienen, daß eine derartige Untersuchung in morphologischer und in biologischer Beziehung von Wert sein könne. Doch darf ich

vielleicht anderseits erwarten, daß die Sachverständigen, deren wohlwollender Beurteilung ich hier den ersten Teil meiner Arbeit unterbreite, auch ihrerseits von ihrem etwa vorhandenen Mißtrauen gegen den möglichen Wert eines derartigen Unternehmens absehen und nur das hier gebotene Tatsachenmaterial prüfen werden.

Als ich Herrn Professor Obersteiner meine Absicht mitteilte, die Variablen im Centralnervensystem mit Rücksicht auf die familiäre Zusammengehörigkeit der Gehirne und Rückenmarke zu studieren, brachte er dieser Idee sogleich Interesse und Sympathie entgegen und hat mich während der Arbeit durch so manchen Rat und Wink gefördert; so bin ich denn meinem langjährigen, hochverehrten Lehrer aufs neue zu herzlichem Dank verpflichtet.

Die Schwierigkeiten der Arbeit begannen bei den Menschenfamilien schon bei der Materialbeschaffung. In einer großen Stadt wie Wien kommt es aber im Verlaufe einiger Jahre immerhin ziemlich oft vor, daß an demselben Tage oder innerhalb weniger Tage mehrere Mitglieder einer Familie sterben, sei es daß Verbrechen, Unglücksfälle oder Krankheiten vorliegen. Durch das Entgegenkommen jener Herren, die in Wien über reichliches anatomisches Material verfügen, konnte ich so eine größere Anzahl von Familien sammeln; ich drücke Herrn Hofrat Weichselbaum, dem Prosektor des allgemeinen Krankenhauses, Herrn Professor Kolisko, dem Vorstande der Lehrkanzel für gerichtliche Medizin, dann den Herren Prosektoren Professor Kretz und Professor Schlagenhauer für Materialüberlassung meinen Dank aus.

Das von mir verarbeitete menschliche Material besteht aus 21 Gruppen von Centralnervensystemen; davon

- a) 16 Gruppen zu 2 Mitgliedern,
- b) 4 „ zu 3 „
- c) 1 Gruppe zu 5 „

a) Die 16 Gruppen zu 2 Mitgliedern zerfallen in:

3 Gruppen von Mutter und Kind (I. Fam. Bam., II. Fam. Reis., III. Fam. Lein.)

1 Gruppe von Großmutter und Enkel (IV. Fam. Ap.).

3 Paare von Geschwistern verschiedenen Alters (V. Fam. Schneid., VI. Fam. Lef., VII. Fam. Holz).

9 Zwillingspaare, teils gleichen, teils verschiedenen Geschlechtes; teils aus dem 1. Lebensjahre, teils reife, teils unreife Föten; letztere eineiig und zweieiig. (VIII. Fam. Frei., IX. Fam. Plus., X. Fam. Cik., XI. Fam. Hof., XII. Fam. Schie., XIII. Fam. Schika., XIV. Fam. Stip., XV. Fam. Eis., XVI. Fam. Har.)

b) Die 4 Gruppen zu 3 Mitgliedern sind:

2 Gruppen von drei Geschwistern verschiedenen Alters. (XVII. Fam. Schaz., XVIII. Fam. Ra.)

2 Gruppen von Drillingsföten. (XIX. Fam. Zu., XX. Fam. Kir.)

c) Die Gruppe zu 5 Mitgliedern ist ein Vater und vier Kinder. (XXI. Fam. Sim.)

Von diesen 21 Gruppen waren für das Studium der Hirnfurchen Fam. III (Lein.) und Fam. IV (Ap.) von vorneherein nicht verwendbar, von der Fam. XXI (Sim.) nur 3 Mitglieder (Vater und 2 Kinder); es gelangen hier somit im ganzen 19 Gruppen mit zusammen 86 Hemisphären zur Besprechung.

Die Gehirne und Rückenmarke habe ich sobald nach dem Tode, als es mir möglich war, in eine Mischung von Müllerscher Flüssigkeit und Formol (10:1) gelegt, diese Flüssigkeit in den nächsten Tagen wiederholt gewechselt, dann in Müllerscher Flüssigkeit ohne Formol weiter fixiert; die weichen Hirnhäute habe ich bei den Gehirnen der Kinder und Erwachsenen schon einige Stunden nach dem Einlegen in die erste Fixierungsflüssigkeit entfernt, bei den Fötengehirnen erst nach einigen Tagen, letzteres deshalb, damit die Form dieser ungemein weichen Gehirne besser erhalten bleibe. Die Hirnstämme wurden vom Großhirn getrennt und in Seriensehnitte zerlegt; vom Rückenmark wurden aus jedem Segment Schnitte angefertigt.

Im folgenden soll nun nur mehr von den Gehirnfurchen die Rede sein; die makroskopischen und mikroskopischen Befunde an den menschlichen Hirnstämmen und Rückenmarken bespreche ich im zweiten Teil meiner Arbeit.

Wenn man sein Material auf die Weise sammelt wie ich das meinige, so muß man auf brauchbare Schlüsse über Beziehungen zwischen Gehirnorganisation und psychischer Beschaffenheit des betreffenden Individuums zunächst verzichten. Hingegen wird jemand, der unter günstigeren äußeren Bedingungen arbeitet als ich, die Größe des Individuums, sein Gewicht, seinen Ernährungszustand, sowie das Gehirngewicht in jedem Fall notieren.