

VII.

Einige kurze Bemerkungen zu der „centralen Haubenbahn“ (v. Bechterew).

Von

Dr. Helweg,

Director der Irrenanstalt Oringe (Dänemark).

~~~~~

In der jüngst erschienenen Arbeit von v. Bechterew: „Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark“, heisst es (S. 104) von einem starken Bündel, das von der Oliva inf. cerebralwärts durch den Hirnstamm geht: „Diese von mir zuerst beschriebene centrale Haubenbahn — —“. Nach seinem Literaturverzeichniss (No. 37) vermute ich, dass seine erste Beschreibung davon sich im Neurologischen Centralblatt No. 9 findet (leider habe ich diese Zeitschrift nicht bei der Hand), also aus dem Jahre 1885 stammt, und muss ich dann bemerken, dass Wernicke\*) dieses Bündel schon 1881 besprochen hat, zwar nur in einer kurzen Skizze, aber doch unzweideutig; v. Bechterew dagegen hat ihm wohl am ersten eine nähere Beschreibung und einen Namen gegeben.

Ungefähr gleichzeitig mit v. B. und ohne seine Mittheilung zu kennen, habe ich auch dieses Bündel gesehen und in einer anatomisch-physiologischen Abhandlung „Ueber den centralen Verlauf der vasomotorischen Nervenbahnen“ beschrieben, die Jahre 1886 auf Dänisch erschien, und wovon der anatomische Abschnitt in diesem Archiv, Band XIX., auf Deutsch wiedergegeben ist. S. 142 u. flg. findet sich die Beschreibung dieser Bahn, die ich nach der Form ihres Querschnittes, „die ovale Bahn der Haube“ genannt habe, während v. B. sie nach ihrer Lage „die centrale Bahn“ nennt; wegen seiner Priorität acceptire ich gern diese Bezeichnung. Es ist mir sehr angenehm gewesen zu sehen, dass meine Angaben in den Hauptzügen mit denjenigen des ausgezeichneten Forschers übereinstimmen, dass nämlich das Bündel von dem oberen Ende der Oliva inf. durch die Haube bis in ein Querschnittsfeld

---

\*) Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. I. S. 160.

in der Gegend der Corpora bigemina poster. lateral- und ventralwärts des hinteren Längsbündels verläuft. Dieses Feld betrachtete ich (nach Meynert und Wernicke, welchen auch Obersteiner sich anschliesst) als den Querschnitt des Haubenbündels der hinteren Commissur; v. B. aber setzt diesen Querschnitt nicht in Verhältniss zur Commiss. post. und lässt sein centrales Bündel in den Nachbargebieten des dritten Ventrikels verschwinden; eine Frage, worüber ich keine selbstständige Meinung habe.

In den Einzelheiten des Verlaufes bin ich aber nicht mit v. B. in Uebereinstimmung; nach ihm geht seine centrale Bahn ununterbrochen durch die Haube, während nach meiner Darstellung nur ein kleiner Theil, ungefähr das innere Drittel, den Weg ohne Unterbrechung durchläuft; ein anderer Theil aber geht durch die obere Olive und den lateralen Schleifenkern (die ich als zusammengehörige betrachte), um sich dann wieder an den erstgenannten Theil zu schliessen; und endlich ein dritter Theil folgt der medialen Schleife, von dieser bedeckt, um die Crura cerebelli herum, um vielleicht später mit den übrigen zwei Dritteln wieder zusammen zu treffen; — dieses letztere musste dahingestellt bleiben.

Ich habe nun meine Präparate wieder durchmustert und kann meine früheren Angaben nur bestätigen. Es ist sehr deutlich zu verfolgen, wie die centrale Haubenbahn auf ihrem Wege nach oben ganz stufenweise kleiner wird, bis nur ein kleiner Rest zurückbleibt; dass aber gleichzeitig ein aus der Oliva sup. (+ Schleifenkern) hervorgehendes und ebenso allmählig anwachsendes Bündel sich bildet und an den Rest des centralen Haubenbündels sich anschliesst, so dass der Querschnitt dieses zuletzt ungefähr die ursprüngliche Grösse wieder erreicht. — Um diese Verhältnisse sehen zu können, muss man ein Präparat haben, wo die verschiedenen Bahnen der Haube deutlich geschieden hervortreten, und das ist sehr selten zu treffen; ich habe eine grosse Anzahl von Gehirnstämmen geschnitten, aber nur in dieser einen Schnittserie, die meiner Schilderung zu Grunde liegt, war es überzeugend deutlich.

Die centrale Haubenbahn ist also die Verbindung der Oliva inf. mit dem Grosshirn. Von der Olive gehen aber, wie bekannt, zahlreiche Fasern zu dem Kleinhirn, und — sagt v. B. (S. 130) — diese müssen die Fortsetzung der centralen Haubenbahn sein, „weil wir keine anderweitigen Verbindungen der Olive kennen“. — Darin bin ich auch nicht mit dem Verfasser einig. Es findet sich eine unzweifelhafte Verbindung mit dem Rückenmark durch eine kleine Bahn, die von der Oliva inf. bis zum 4. Cervicalnerven reicht, und die ich (l. c. S. 105) nach ihrer Lage und ausgesprochen dreieckigen Form „die dreikantige Bahn des Halsmarkes“ genannt habe. Ausserdem aber habe ich gefunden, was doch nicht so leicht demonstrierbar ist, dass eine grosse Anzahl feiner Nervenfasern aus der Umhüllungsmasse der Olive in die Grundbündel des Seiten- und des Vorderstrangs zerstreut übergehen und sich bis in das untere Dorsalmark verfolgen lassen. Die erstgenannte Verbindung, die dreikantige Bahn, macht sich als die directeste Fortsetzung der Olive geltend, indem die unterste Spitze dieser sich allmählig verjüngend unmittelbar in die Bahn übergeht, und diese behält in ihrer ganzen Länge dieselbe dreieckige

Form bei, welche ihr von dem unteren Abschnitte der Olive übertragen wird (ebenso wie die centrale Haubenbahn die ovale Form des oberen Abschnittes der Olive wiedergiebt). — Das gefältelte Blatt der Olive ist ein ganz selbstständiges Gebilde in der dreieckigen Bahn und hat nichts mit dem Vorderhorn zu thun, wie v. B. (S. 51) angiebt. — Alle drei spinalen Verbindungen der Oliven sind wahrscheinlich als Fortsetzungen der centralen Haubenbahn zu betrachten; aber nur für die dreikantige Bahn ist es unzweideutig gezeigt, indem Meyer einen Fall von Ponshämorrhagie mitgetheilt hat\*), die die centrale Haubenbahn lädirt hatte, wonach dann die Olive und die dreikantige Bahn degenerirt waren. Die zwei anderen spinalen Verbindungen, die sich in den Grundbündeln zwischen vielen anderen Fasern diffus vertheilen, konnten, wären sie auch degenerirt, doch nicht so markirt hervortreten.

Wenn ich mir erlaube die Aufmerksamkeit auf diese älteren Untersuchungen hinzulenken, geschieht es in der Hoffnung, dass entweder v. Bechterew oder einer von den Irrenärzten Deutschlands, die so vieles Ausgezeichnete in der Hirnanatomie geleistet haben, diese Fragen einer erneuten Prüfung unter Anwendung der Hilfsmittel der modernen Technik unterwerfen wollen, wozu ich keine Gelegenheit habe. — Mit den anatomischen Verhältnissen könnte dann vielleicht auch die physiologische Bedeutung der Bahn festgestellt werden, eine Frage, die für die Irrenärzte von besonderem Interesse ist, weil diese Bahnen bei Geisteskranken fast immer abnorm sind, indem sie, wie ich gefunden habe, sehr feine und schwache Fasern führen. Besonders gilt dieses für die spinalen Bahnen, vielleicht aber auch für die Haubenbahn; eben daher werden die ersten oft sehr deutlich differenzirt gefunden. — Ich habe die Vermuthung ausgesprochen, dass diese Bahnen die vasomotorischen Nervenfasern führen, und zwar so, dass die Gefässnerven des Gehirns in der dreikantigen Bahn des Halsmarks zu finden sind, die der äusseren Körpertheile in dem Grundbündel des Seitenstranges und die der inneren Organe in dem Grundbündel des Vorderstranges.

---

\*) Dieses Archiv Bd. XIII. S. 63.