

E. CLAPARÈDE. **Avons-nous des sensations spécifiques de position des membres?** *Année psychol.* 7, S. 249—263. 1901.

Der Artikel ist im Wesentlichen eine Polemik gegen BONNIER und dessen Werk „l'orientation“. C. bekämpft die Existenz spezifischer „Lageempfindungen“; unser Bewußtsein von der Lage der Glieder beruhe darauf, daß Muskelempfindungen mit Hülfe von Gesichtsvorstellungen gedeutet werden. Dagegen will C. gegen B. die Existenz eigener Bewegungsempfindungen anerkannt wissen. W. STERN (Breslau).

1. B. BAGINSKY. **Zur Frage über die Zahl der Bogengänge bei japanischen Tanzmäusen.** *Centralbl. f. Physiol.* 16 (1). 1902.

2. BERNHARD RAWITZ. **Noch einmal die Bogengangfrage bei japanischen Tanzmäusen.** *Centralbl. f. Physiol.* 16 (2). 1902.

3. G. ALEXANDER u. A. KREIDL. **Die Labyrinthanomalien japanischer Tanzmäuse.** *Centralbl. f. Physiol.* 16 (2). 1902.

1. Eine unter Leitung des Autors hergestellte Reconstruction vom Labyrinth einer Tanzmaus bestätigt völlig die Befunde von PANSE, ALEXANDER und KREIDL, nach welchen drei normal gebildete Bogengänge bei diesen Thieren vorhanden sind. Dieses Resultat steht in schroffem Gegensatz zu den Angaben von RAWITZ, welcher behauptet, zwei, in einer späteren Mittheilung nur einen Bogengang jederseits verkrüppelt gefunden zu haben. Die von RAWITZ angewandte Methodik wird für mangelhaft und unzureichend erklärt.

2. In Erwiderung auf die Mittheilung BAGINSKY's wird bemängelt, daß B. keine Beobachtungen über die Bewegungen und das Orientirungsvermögen der von ihm anatomisch untersuchten Tanzmaus angestellt hat, resp. mittheilt. Nicht das Tanzen, sondern die Unfähigkeit der Tanzmäuse, sich in einer oder zwei bestimmten Richtungen des Raumes zu orientiren und correct zu bewegen, findet seine Erklärung in der Verkrüppelung bestimmter Bogengangpaare. Diese Orientirungsunfähigkeit aber ist bei verschiedenen Thieren in sehr verschiedenem Grade ausgeprägt und in Folge dessen ist das Vorkommen sehr wenig degenerirter oder normaler Bogengangssysteme wohl möglich. Es ist anzunehmen, daß die von B. untersuchte Maus bezüglich ihres Raumsinnes normal war, anderenfalls wären sicher Bogenganganomalien zu finden gewesen.

3. Die Autoren nehmen den gleichen Standpunkt wie BAGINSKY ein, indem sie angeben, die Bogengänge der von ihnen untersuchten Tanzmäuse seien stets trotz hochgradiger Orientirungsstörungen normal gefunden worden; nur die Structur der Nervenendapparate und der Vestibularganglien zeigte degenerative Veränderungen. H. PIPER (Berlin).

G. ALEXANDER und A. KREIDL. **Anatomisch-physiologische Studien über das Ohrlabyrinth der Tanzmaus.** II. und III. Mittheilung. *Pflüger's Archiv* 88, 509—574. 1902.

Die anatomische Untersuchung des Ohrlabyrinthes der früher (*Pflüger's Archiv* 82) physiologisch beschriebenen Tanzmäuse ergab Folgendes: 1. Das knöcherne und das häutige Labyrinth waren normal; der Utriculus mit seiner Macula, die Bogengänge mit Ampullen und Cristae

acusticae zeigten keine Abweichungen von der Norm. 2. Dagegen wiesen die Macula sacculi und die Papilla basilaris cochleae hochgradige Veränderungen derart auf, daß die Sinneszellen (Haarzellen und Corti'sche Pfeiler) nach Zahl und Beschaffenheit auffällig reducirt erschienen. 3. Im VIII. Hirnnerven war die Zahl der Nervenfasern erheblich vermindert, das Ganglion spirale und vestibulare waren atrophisch, geschrumpft, die Zahl der Ganglienzellen viel geringer, als in der Norm.

Der Destruction der Papilla basilaris, der hochgradigen Verdünnung des Ramus inferior des 8. Hirnnerven und dem Schwund des Ganglion spirale entspricht die Taubheit der Tanzmäuse: sie reagiren auf keine Schalleindrücke. Die Veränderungen an der Macula sacculi, die Verdünnung des oberen und mittleren Acusticusastes und der Schwund beider Vestibularnerven erklären folgende physiologische Beobachtungen: Die Tanzmäuse erhalten nur unvollkommen ihr Körpergleichgewicht, sie zeigen keinen Drehschwindel und verhalten sich bei galvanischer Querdurchströmung des Kopfes wie normale Thiere (wie Menschen mit angeborener Taubstummheit).

Demnach kommen die Autoren zu der Auffassung, daß der Schwund der Nervenzellen des Ganglion spirale und vestibulare als primäre pathologische Affection anzunehmen sei. Sie theilen die physiologische Aufgabe eines Nerven in eine functionelle und eine nutritive. Beim Schneckenerv der Tanzmaus ist die Atrophie eine so hochgradige, daß seine functionelle Wirksamkeit erloschen ist (Taubheit), ebenso wie seine nutritive (Degeneration seines Endorganes). An den Vestibularnerven ist die Atrophie wesentlich geringer: in ihren functionellen Componenten sind sie ziemlich hochgradig geschädigt (mangelndes Balancirvermögen, kein Drehschwindel etc.), in den nutritiven dagegen sind sie normal (normale Beschaffenheit der Bogengänge etc.).

Ein anatomisches Substrat für die Auslösung der Tanzbewegungen, wenn man sie als Zwangsbewegungen auffasst, ist in den Anomalien des Labyrinthes nach Ansicht der Autoren nicht zu finden. Fasst man die Bewegungen dagegen als willkürliche auf, so erscheinen sie als Folge des Ausbleibens von centralgeleiteten Impulsen vom Labyrinth aus, also begründet durch den Ausfall von Hemmungen.

Hervorzuheben ist, daß die Autoren bezüglich der anatomischen Befunde im Widerspruch mit Rawitz stehen, welcher Verkümmern der knöchernen und häutigen Theile, wie auch des Sinnesepithels an den Bogengängen von Tanzmäusen fand; den physiologischen Beobachtungen steht die Angabe Crons gegenüber, daß ein Mangel des Gleichgewichtsvermögens nicht besteht.

An Tanzmausjungen stellten die Autoren fest, 1. daß dieselben nie im Stande sind, geradlinige Bewegungen auszuführen, sondern sich stets in rechts- oder linksgekrümmten Bahnen bewegen, 2. daß das Balancirvermögen den Thieren von vornherein fehlt. Anatomische Untersuchungen über das Labyrinth von Tanzmausjungen und dessen embryologische Entwicklung werden in Aussicht gestellt.

H. PIPER (Berlin).