

# Ueber die Natur des Erinnerungsbildes.

Von

Dr. med. LUDWIG HELLWIG.

Zweck nachfolgender Zeilen ist es, darauf aufmerksam zu machen, daß man sich auf Grund der Hypothese von RABL-RÜCKHARD<sup>1</sup> und DUVAL<sup>2</sup> über die amöboide Beweglichkeit der Neurodendren, eine verhältnißmäßig einfache Vorstellung über die Natur des Erinnerungsbildes machen kann.

Ich will dies für die Gesichtswahrnehmungen näher ausführen. Man nimmt bekanntlich an, daß die Netzhaut auf die Sehsphäre der Großhirnrinde projecirt ist, daß also die bei einer Wahrnehmung erregten Ganglienzellen der Sehsphäre in ihrer räumlichen Anordnung dem Bilde des betreffenden Gegenstandes entsprechen. Wodurch wird nun die Möglichkeit gegeben, diese damals erregten Ganglienzellen in derselben Combination später einmal psychisch in Erregung zu versetzen, d. h. sich den gesehenen Gegenstand in der Erinnerung vorzustellen?

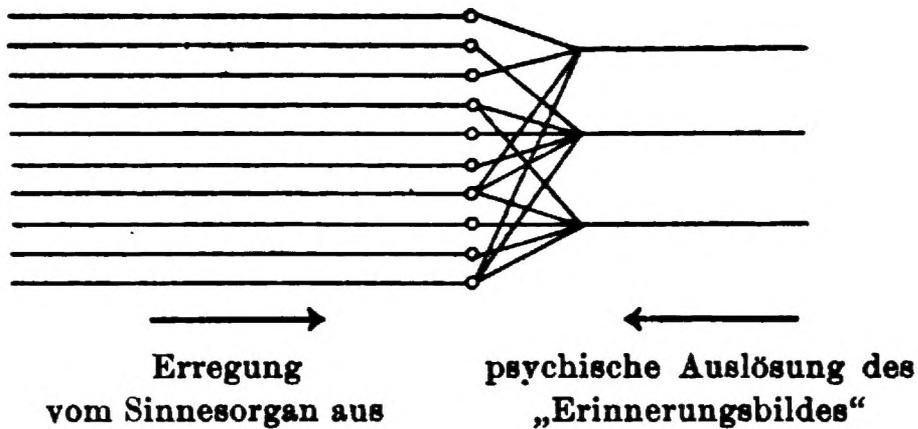
Nach der Hypothese von RABL-RÜCKHARD und DUVAL erzeugt die Erregung einer Ganglienzelle eine Verlängerung ihrer Neurodendren. Die Protoplasmafortsätze gleichzeitig erregter Ganglienzellen nähern sich dadurch also einander. Fügt man nun die Hypothese hinzu, daß zwei sich berührende Ausläufer verschiedener Ganglienzellen, wenn sich beide in activem Zustande befinden, aneinander haften bleiben, so hat man eine dauernde

---

<sup>1</sup> RABL-RÜCKHARD, Sind die Ganglienzellen amöboid? Eine Hypothese zur Mechanik psychischer Vorgänge. *Neurologisches Centralblatt* (7). 1890.

<sup>2</sup> DUVAL, *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 2 et 9 février 1895. Angeführt bei KÖLLIKER, Kritik der Hypothesen von RABL-RÜCKHARD und DUVAL über amöboide Bewegungen der Neurodendren. *Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg*, S. 38 ff. 1895.

Zusammenfassung jener gleichzeitig erregten Ganglienzellen zu einer Combination. Diese dauernde Zusammenfassung würde es ermöglichen, die Ganglienzellen in dieser Combination später auch psychisch zu erregen. Jede einzelne Ganglienzelle würde dabei an unzähligen Combinationen theilnehmen, wie dies in folgendem Schema angedeutet ist:



Zum Vergleich kann man sich ein großes Brett denken, das gleichmäßig mit elektrischen Glühlampen besetzt ist, und wo es durch die Anordnung der Drähte ermöglicht ist, mit Hülfe ein und derselben Glühlampen durch Druck auf entsprechende Contacte bald einen Stern, bald einen Kreis, bald ein Dreieck u. s. f. erglühen zu lassen.

Die oben entwickelte Anschauung von der Natur des Erinnerungsbildes ist geeignet, verschiedene Thatsachen gut verstehen zu lassen. So findet darin z. B. die Beobachtung eine Erklärung, dass im Rausch in einem bestimmten Stadium zwar noch nicht die Erinnerung an Früheres aufgehoben ist, wohl aber die Möglichkeit fehlt, Eindrücke ins Gedächtnis aufzunehmen. Denn Alkohol lähmt amöboide Bewegungen.

Ferner würde sich das bessere Gedächtnis für starke und für oft wiederholte Eindrücke erklären lassen, in dem einen Fall durch größere Dicke, in dem anderen Falle durch größere Anzahl der verbindenden Arme, wodurch die Combination dem Zahn der Zeit und dem Zahn der Krankheit länger Widerstand leistet.

(Eingegangen am 24. April 1899.)