

verloren haben, sind wie neugeboren; sie schwimmen noch, weil diese Art der Bewegung nicht erlernt, sondern an den der Spezies eigentümlichen Reflex gebunden ist. — Umgekehrt verhält es sich beim Menschen, wo eine wahre Paralyse stattfindet; ähnlich sind nur die hysterischen Zustände, in denen das Gedächtnis für gewisse Muskelgruppenbewegungen erloschen ist.

FRAENKEL (Dessau).

J. RICH. EWALD. **Über die Beziehungen zwischen der excitablen Zone des Großhirns und dem Ohrlabyrinth.** (Vortrag, gehalten auf der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Frankfurt a. M.) *Berliner Klin. Wochenschr.* 1896. No. 42. S. 929—932.

Auf Grund seiner früheren, auch in *dieser Zeitschrift* regelmässig referierten Untersuchungen schreibt E. bekanntlich dem Ohrlabyrinth einen tonischen Einfluss auf die Körpermuskulatur zu, dessen Fortfallen gewisse motorische Störungen nach sich zieht. Diese letzteren sind bei Fröschen verhältnismässig geringfügig, bleiben aber dafür auch ziemlich unverändert während des ganzen Lebens bestehen. Je höher man in der Tierreihe aufsteigt, um so auffallender werden die Folgen der Exstirpation beider Labyrinth, um so mehr werden sie aber auch nach einiger Zeit wieder ausgeglichen. So ist ein Hund einige Monate nach der angegebenen Operation, die ihn anfänglich der Fähigkeit regelrechter Lokomotion beraubte, bereits wiederum einem ganz normalen Tiere durchaus ähnlich. Die früheren Defekte sind so gut wie ganz ausgeglichen. Es erhebt sich daher die Frage, welches Organ oder welcher Sinn denn die regulierende Funktion der Labyrinth nunmehr übernommen habe. Es ergibt sich, dass dies der Tastsinn ist. Wenn man nämlich dem wieder äußerlich normal gewordenen Hunde beiderseits im Gebiete der kortikalen Tastsphären bestimmte symmetrische Partien der Hirnrinde entfernt, so tritt alsbald die absolute Unmöglichkeit irgend einer Ortsbewegung, ja sogar des Liegens auf dem Bauche ein. Auch diese weitgehenden Ausfallserscheinungen lernt jedoch der Hund allmählich wieder ausgleichen. Diesmal sind es die Augen, oder richtiger gesagt die optischen Centra, die für die fehlenden Labyrinth und Tastsphären vikariierend eintreten. Der Hund ohne Labyrinth und Tastsphären lernt nur wieder gehen, wenn er im Hellen gehalten wird; im Dunkelzimmer ist er vollkommen hilflos.

Die hieraus hervorgehende funktionelle Verwandtschaft zwischen Labyrinthensibilität, Tastgefühl und Gesicht ist nicht nur für die Statik und Dynamik des Körpers, sondern auch für die Deutung gehirneurophysiologischer Versuche überhaupt von Wichtigkeit

SCHAEFER (Rostock).

W. W. NORMAN. **Dürfen wir aus den Reaktionen niederer Tiere auf das Vorhandensein von Schmerzempfindungen schließen?** *Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol.* Bd. LXVII. S. 137—140. 1897.

Dass der Wurm sich krümmt, wenn er getreten wird, ist sprichwörtlich, und der Sinn des Sprichworts ist, dass er dies aus Schmerz