

diesem hingelangen. Wahrscheinlich können die letzteren erst nach ihrer Auflösung in dem Secret der Nasenschleimhaut in Wirksamkeit treten. Bei anormaler Trockenheit der Nasenschleimhaut ist die Riechfähigkeit (vielleicht in Folge einer Veränderung der Verlängerungen der Riechzellen) herabgesetzt oder sogar ganz aufgehoben. Der nervöse Riechapparat wird äußerst schnell erschöpft. — Damit die Riechpartikel bis zum eigentlichen Riechepithel hingelangen können, muß der Weg dorthin durchaus frei sein. Wie die Versuche von PAULSEN, ZWAARDEMAKER und FRANKE gezeigt haben, gelangen die Riechpartikel zur Regio olfactoria immer nur durch Diffusion.

III. Ueber die Anosmie im Allgemeinen: Die Anosmie ist zuweilen von Geschmacksstörungen wie von einer Herabsetzung der Tastempfindlichkeit der Nasenschleimhaut begleitet. Eine Herabsetzung der Geruchsempfindlichkeit tritt häufig auch bei Ohrenaffectionen auf. Am Schluss dieses Capitels werden die Olfactometrie und ZWAARDEMAKER's Olfactometer beschrieben.

IV. Die ätiologischen Varietäten der Anosmie: Es werden 10 anosmotische Formen unterschieden, welche der Verf. als angeborene Anosmie, senile A., beim Aufhören der Menstruation auftretende A., von Erkrankungen der Nasenhöhle herrührende A., Geschmacksanosmie (Anosmie gustative), Anosmie nach operativer Behandlung der Nasenhöhlen, traumatische Anosmie, bei nervösen Krankheiten auftretende A., toxische Anosmie, A. bei ansteckenden Krankheiten und bei Ernährungsstörungen auftretende Anosmie bezeichnet.

V. Versuch einer Classification der Anosmie vom pathogenen Standpunkt aus: Der Verf. unterscheidet hier drei Hauptclassen:

1. Anosmien, welche von mechanischen Ursachen herrühren.
2. Anosmien, welche nach Verletzung der Riechschleimhaut entstehen.
3. Anosmien, welche nervösen Ursprungs sind.

VI. Behandlung: Die Behandlung der einzelnen Fälle hat sich nach den Krankheitsursachen zu richten. F. KIESOW (Turin).

F. KIESOW. **Schmeckversuche an einzelnen Papillen.** WUNDT's *Philos. Stud.* 14 (4), 591—615. 1898.

Schon H. OEHRWALL (Untersuchungen über den Geschmackssinn. *Skand. Arch. f. Physiol.* 2, 1) hat es unternommen, die pilzförmigen Geschmackspapillen der Zunge isolirt zu reizen. Die Schmecksubstanzen (Strychnin oder Chinin, Kochsalz, Zucker und Salzsäure resp. Weinsäure) wurden dabei mit passend zugestutzten Pinseln applicirt. Die Versuche ergaben functionelle Verschiedenheiten der Papillen, die für die Theorie der specifischen Sinnesenergien von großem Interesse sind. Es reagirten 21 % weder auf Weinsäure noch auf Chinin oder Zucker, 78,4 % nur auf eine oder einzelne der genannten Substanzen. Verf. unterzieht nun die Angaben OEHRWALL's einer Nachprüfung und zwar im Gegensatz zu letzterem mit Hülfe eines völlig unwissentlichen Verfahrens. Die Resultate stimmen mit denen

OEHRWALL's insofern durchaus überein, als die Mehrzahl der Papillen in der That „in functioneller Hinsicht große Verschiedenheiten“ zeigt. Interessant ist, daß die Reizung einer anatomisch so eng begrenzten Partie, wie eine einzige pilzförmige Papille es ist, außer einer Geschmacksempfindung auch noch Temperatur-, Tast- und Schmerzempfindungen hervorruft, und daß an diesen Sensationen überdies noch verschiedene Intensitätsgrade unterscheidbar sind. Mehrmalige Reizungen derselben Papille in rascher Aufeinanderfolge können zu einer Herabsetzung der Empfindlichkeit, zur Ermüdung, führen. Wie sich die einzelnen Papillen inadäquaten Reizen gegenüber verhalten, ist noch genauer zu erforschen. Mechanische Reizung mittels passend zugeschnittener Holzstäbchen ergiebt keine Geschmacksempfindung.

SCHAEFER (Gr.-Lichterfelde).

G. M. WHIPPLE. **On Nearly Simultaneous Clicks and Flashes.** (Psychol. Labor. of Clark Univ.) *Americ. Journ. of Psychology* 10 (2), 279—286. 1899.

EXNER und GONNESIAT hatten gefunden, daß die Aufeinanderfolge von Schlägen und Funken bei geringerer Zeitdifferenz zwischen den beiden Reizen erkannt werden kann, als bei der umgekehrten Ordnung der Reize (Funke, Schlag). BLOCH, TRACY, Miss HAMLIN kamen zu dem entgegengesetzten Resultat. Bei den Versuchen WHIPPLE's diente zur Erzeugung der Schläge ein Telephon, zur Erzeugung der Funken eine GEISSLER'sche Röhre und Inductionsrolle, die in einem schwarzen Kistchen direct durch einen horizontalen Schlitz gesehen werden konnte. Die Methode war die der richtigen und falschen Fälle, mindestens 100 für jede Versuchsperson. Das Resultat sprach zu Gunsten der drei zuletzt genannten Experimentatoren. Die Ordnung Funke — Schlag kann in kürzerer Zwischenzeit der Reize erkannt werden als die Ordnung Schlag — Funke; und zwar bei einzelnen Reizpaaren noch ebensogut wie bei ganzen Serien. Die Eigenschaft des Funkens, eine größere Aufmerksamkeit zu beanspruchen, zeigt sich insbesondere bei der Tendenz sämtlicher Versuchspersonen, den Schlag gleichsam in einen Causalnexus mit dem Funken zu bringen, als ob er mit ihm zugleich der Röhre entlang gleite. Eine Wiederholung der Versuche in ganzen Serien setzt die für ein richtiges Urtheil nöthige Zeitdifferenz zwischen beiden Reizen wesentlich herab.

WALLASCHEK (Wien).

C. M. GISSLER. **Die Athmung im Dienste der vorstellenden Thätigkeit.** Leipzig, Pfeffer, 1898. 32 S.

Bei einer Vorstellungsbewegung treten nach dem Verf. „zwei psychische Functionen in Kraft“, die objectivirende und die organisirende. Jene „verleiht dem der jeweiligen Vorstellungsbewegung zu Grunde liegenden Empfindungscomplex den nöthigen Grad der Gegenständlichkeit“ „mit Hülfe einer entsprechenden Erhöhung der Empfindlichkeit in bestimmten Partien des Sensiblen und durch eine Einstellung der repräsentativen Thätigkeit auf die entsprechenden Empfindungen“. Die organisirende