

die Nervenstämme sind nicht die Träger des Vibrationsgefühls. Letzteres ist mit dem Tastgefühl nicht identisch. Verf. glauben, daß es sich um eine kompliziertere Empfindungsqualität handelt, welche wahrscheinlich von den feinsten Nervenfasern aller unter der Haut liegenden Gewebe aufgenommen und weitergeleitet wird. Das Vibrationsgefühl muß „als ein weiterer Ausdruck der sog. Tiefensensibilität aufgefaßt werden, d. h. derjenigen von den Gelenken und ihren Kapseln, den Muskeln, Sehnen und Fascien ausgehenden Empfindungen, welche uns über die Lage unserer Gliedmaßen und die damit ausgeführten Bewegungen Kenntnis geben“.

UMPFENBACH.

ONODI. **Ein Olfaktometer für die Praxis.** *Arch. f. Laryng.* 14 (1), 185.

Der Olfaktometer besteht in der Hauptsache aus einem Glaszylinder, bei welchem in der Mitte sich eine nach oben mündende Ausbuchtung befindet, welche durch einen Glasstöpsel verschlossen wird, an dessen unterem Hakenende etwas mit dem Riechstoffe befeuchtete Watte eingefügt wird. An dem anderen länger und dünner ausgezogenen Ende des Rohres geschieht die Aspiration. Als Riechstoffe werden verwandt je eine schwächere und stärkere wässrige Lösung von Jonon (Veilchengeruch), welche einen Olfaktienwert von 10 und 1000 haben und eine schwächere und stärkere Lösung von Ätylsulfid in Paraffinum liquidum, denen ein Olfaktienwert von 500 und 5000 entspricht. Die Prüfung geschieht mit vier mit diesen Lösungen armierten Zylindern. H. BEYER (Berlin).

H. ZWAARDEMAKER. **Riechend schmecken.** *Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abteilung*, 120—128. 1903.

Das Hauptinteresse an der vorliegenden Mitteilung besteht einmal darin, daß es dem Verf. gelungen ist, für Chloroform (süßer Geschmack) und Äther (bitterer Geschmack) besondere Riechzylinder herzustellen und sodann darin, daß es mit Hilfe dieser neuen Riechrohre gelang, Schwellenbestimmungen auszuführen. Die Riechrohre wurden, wie in dem nachstehenden Referat angegeben, aus Fließpapier gefertigt. Die Schwellenbestimmungen betrafen: die Reizschwelle der Geruchsempfindung, die Erkennungsschwelle der letzteren, die Reizschwelle der nasalen Geschmacksempfindung und die Erkennungsschwelle der letzteren. Auch bei diesen Messungen wurde nicht der eigene Atemstrom benutzt, sondern die künstliche Aspiration mittels einer BUNSSENSCHEN Luftpumpe. Die Reizschwelle der Geruchsempfindung fand Zw. für Chloroform bei 2,60 mg pro Liter Luft, für Äther bei 0,07 mg pro Liter Luft, während sich die Reizschwellen des nasalen Schmeckens für Chloroform bei 13,0 mg pro Liter Luft und für Äther bei 12,6 mg pro Liter Luft ergaben. KIESOW (Turin).

H. ZWAARDEMAKER. **Odorimetrie von prozentischen Lösungen und von Systemen im heterogenen Gleichgewicht.** *Archiv f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt.*, 42—56. 1903.

Der Verf. beschreibt zunächst die Herstellung von Riechzylindern aus Filtrierpapier, die gegenüber den bis dahin verwandten porösen Porzellanrohren mancherlei Vorteile aufweisen. Als solche Vorteile bezeichnet der

Verf. die absolute Geruchlosigkeit des Papiers, die unmittelbare Verwendbarkeit der Riechzylinder ohne irgend welche Vorbereitung und die rasche Imbibitionsfähigkeit des Filtrierpapiers. Diese neuen Riechrohre werden über kleinen Zylindern aus Nickel oder Kupfergaze, die ihnen auch beim Gebrauch als Stütze dienen, gefestigt — und auf einen Riechmesser montiert. Als einen Nachteil gibt Zw. die geringere Haltbarkeit des Papiers gegenüber dem Porzellan an, doch sind die Zylinder nach seiner Erfahrung für einige Wochen verwendbar, womit ihr Zweck für odorimetrische Bestimmungen erfüllt ist. Eine beigegegebene Figur unterstützt das Verständnis. In einer Note fügt der Verf. hinzu, daß für klinische Zwecke die Porzellanzyylinder ihrer längeren Haltbarkeit wegen vorzuziehen seien.

Zu einem weiteren Abschnitt beschreibt der Verf. eine erste, „orientierende Methode“ der Schwellenbestimmung. Zw. unterscheidet die Reizschwelle von der Erkennungsschwelle. Erst der der letzteren entsprechende Reizwert läßt die Qualität der Empfindung erkennen, während vorher ein Eindruck entsteht, der nur im allgemeinen als Geruchsempfindung ohne weitere qualitative Bestimmung angegeben wird. Diese Verhältnisse entsprechen durchaus dem, was ich selbst beim Ansteigen der Geschmacksempfindungen beobachtete. Aus der die Erkennungsschwelle bestimmenden Zylinderlänge läßt sich die relative Riechstärke der zu prüfenden Lösung ermitteln. Der Verf. teilt einige Bestimmungen mit, die mittels dieser neuen Papierzylinder an Lösungen von Kampfer, β -Jonen und Jonen ausgeführt wurden.

Im letzten Abschnitt beschreibt Zw. seine „definitive Methode“ der Riechkraftbestimmung, welche Beschreibung durch eine weitere Figur illustriert wird. Diese Methode hat nach dem Verf. den Vorteil eines mehr unwissentlichen, der Willkür entzogenen Verfahrens. Da hierbei auf alle sich möglicherweise einschleichenden Fehlerquellen Rücksicht genommen wurde, so gestaltet sich der verwandte Apparat ziemlich kompliziert. Statt des willkürlichen Atmens wurde die Aspiration durch eine Bunsensche Wasserstrahl-Luftpumpe bewirkt und zugleich konstant gehalten, es wurde die Geschwindigkeit des Luftstromes im Riechmesser bestimmt, die Koinzidenz der Verschiebung des Zylinders mit dem Beginn der Aspiration zu erreichen gesucht usw. Der Verf. sucht weiter darzutun, daß sich diese auf einen Riechmesser montierten Zylinder aus Fließpapier mit Flüssigkeitsmantel vorzüglich eignen, um Systeme von mehreren Komponenten und Phasen in heterogenem Gleichgewicht herzustellen und zu verwenden. Er erläutert dies an Kampfer in wässriger Lösung, wobei sich als Komponenten Wasser, Kampfer (Luft) und die Phasen fest, flüssig, luftförmig ergeben. Ausführlich mitgeteilte Bestimmungen zeigen die weiteren Berechnungen. Mit einigen wertvollen Regeln über die Ausführung der Messungen schließt die sehr interessante Mitteilung. KIESOW (Turin).

M. F. WASHBURN. Notes on Duration as an Attribute of Sensations. *Psych. Rev.* 10 (4), 416—422. 1903.

Verf. bemerkt, daß „Dauer“ in vierfacher Weise den Psychologen interessieren kann: 1. als objektive Dauer, z. B. als Reaktionszeit; 2. als