

die Anfüllung. Bei den Versuchen am Lebenden wird die Nasenhöhle am besten zuerst mit körperwarmer Kochsalzlösung angefüllt, welche sodann durch die in 0,925 % *Na Cl* gelöste riechende Substanz ersetzt wird (Temp. 32—38° C). Die verwendeten Körperstellungen, bei denen sich obige Bedingungen erfüllen lassen, sind: Vornüberneigung des Oberkörpers mit Beugen des einen, Rückwärtsstellen des anderen Beins; Brust- sowie Bauchlage mit Überhängen des Kopfes. Folgende Riechstoffe wurden geprüft: Eau de Cologne (2,5 %), Ylang-ylang (2,5 %), Essbouquet (2,5 %), Nelkenöl (0,01 %), Origanumöl (0,025 %), Pfeffermünzöl (0,025 %), Kampferwasser, Kapronsäure (3—4 Tropfen auf 150), Kapronsäure mit einem Tropfen Piperidin. Die Versuche ergeben, daß bei Vermeidung von Versuchsfehlern (s. Orig.) keine spezifischen Geruchsempfindungen durch Riechlösungen hervorgerufen werden. Es wird vielmehr eine unbestimmte Gesamtempfindung ausgelöst, welche besonders von Tastempfindungen (2ter Trigeminusast) beherrscht ist. Dazu kommt ein Reizzustand der Regio olfactoria, welcher aber weder nach Intensität noch nach Charakter einer Geruchsempfindung nahe steht. Erst nach einiger Übung lassen sich die Riechstoffe vermöge dieser Empfindungen gruppenweise voneinander trennen, ohne daß diese Orientierung eine ganz sichere ist. — Auch bei Einatmen von Riechstoffen mit Wasserdampf (im Dampfbad z. B.) wird die reine Geruchsempfindung herabgesetzt. Zusammenfassend wird gefolgert: „Der Riechstoff kann —, in Form von Flüssigkeit in die Riechspalte gebracht, nur als heterologer Reiz des Geruchsorgans wirken.“ Betreffs der Wassertiere schließt sich Verf. der Ansicht an, daß bei ihnen eine eigentliche Geruchsempfindung nicht vorhanden sein kann.

W. TRENDELENBURG (Freiburg i. Br.).

#### H. ZWAARDEMAKER. **Odorimetrie von prozentischen Lösungen und von Systemen im heterogenen Gleichgewicht.**

— **Riechend schmecken.** *Archiv f. Anat. u. Physiol.* 1903 (1/2), 43 u. 120.

Verf. verwendet für seine früher von ihm angegebenen porösen Tonzellen bei seinem Olfaktometer nunmehr kleine, aus Filtrierpapier gewickelte Zylinder, die ihm die Vorteile einerseits der völligen Geruchlosigkeit und unmittelbaren Verwendbarkeit, andererseits der schnellen Imbibitionsfähigkeit des Materials bieten. Die Herstellung eines solchen Zylinders und Armierung des Magazinzyinders damit wird genau dargestellt, ebenso auch die Technik der orientierenden und definitiven Methode. Bei ersterer geschieht zur Erkennung des Duftes die Aspiration des in immer stärkerer wässriger Verdünnung benutzten Riechstoffes, in der natürlichen Art des Schnüffeln, bei der zweiten Methode ist eine Konstanterhaltung des Aspirationsstromes durch eine BUNSENSche Wasserstrahlpumpe in Verbindung mit einem Spirometer ermöglicht. Die mit dem Riechstoff geschwängerte Luft wird in einem kleinen in die Bahn vom Riechmesser zum Spirometer eingeschalteten zylinderförmigen Luftbehälter aufgenommen, dem Riechfläschchen, an welchem einfach gerochen wird. In betreff der Herstellung des heterogenen Gleichgewichtes bei den odorimetrischen Zylindern, sowie der Berechnung der Art der Verdünnung und des odorimetrischen Koeffizienten