

Bei möglichst festem Aufsetzen der Elektrode auf die mäßig trockene Zunge trat auch bei Spannungen bis zu 2 Volt keine deutliche Geschmacksempfindung auf, woraus zu schliessen ist, daß es die Zersetzungsproducte der im Speichel enthaltenen Salze sind, welche den sogenannten elektrischen Geschmack erzeugen. Der Ausrechnung der ersteren sind die Angaben FR. HAMMERBACHER'S (*Zeitschr. f. physiol. Chemie* 5, 302) zu Grunde gelegt.

Bei einer Spannung von 1,08 Volt schieden sich die Hydroxylionen, bei einer solchen von 1,45 Volt die Kaliumionen und bei 1,2 Volt die Chlorionen ab, bei einer Stromintensität von  $4 \times 10^{-8}$  Amp. löste die Aenderung der Ionenconcentration um die Anode eine Geschmacksempfindung aus. Leider versäumt der Verf., über die Qualität der aufgetretenen Empfindung nähere Angaben zu machen.

Die Arbeit ist im Laboratorium des Herrn Prof. Dr. W. NERNST ausgeführt. Sie ist zweifellos von methodologischem Werth. Sollten sich die Resultate des Verf. weiter bestätigen, so dürften sie von hohem theoretischen Interesse sein.

F. KIESOW (Turin).

CHAS. H. JUDD. *Visual Perception of the Third Dimension.* *Psychological Review* 5 (4), 388—400. 1898.

JUDD beschränkt sich in dieser Abhandlung nicht nur auf das Problem der visuellen Perception der dritten Dimension, sondern er versucht im Anschluß an dieses Problem überhaupt die gesammte Raumtheorie der Lösung näher zu bringen. Inhalt und Ergebniss seiner Erörterungen sind der Hauptsache nach die Folgenden:

Die Vorstellung der dritten Dimension ist keine ursprüngliche Eigenschaft der Empfindungen. Sie ist eine secundäre Eigenschaft derselben, eine abgeleitete Form der Perception. Die ganze Raumvorstellung ist überhaupt kein Inhalt, sondern eine Form der Empfindungen. Sie ist immer dieselbe, gleichgültig ob sie in Begleitung auftrete etwa von Tast- oder Gesichts- oder anderen Empfindungen. Diese Einheit der Raumvorstellung muß eine Raumtheorie erklären können. Es muß also in sämtlichen verschiedenen Empfindungen eine gemeinschaftliche Eigenschaft nachgewiesen werden können, durch welche die Raumperception erklärt werden kann. Demnach ist es falsch, den Erklärungsgrund für die Raumperception in einer speciellen Empfindungsqualität suchen zu wollen. Dieser gemeinsame Factor aber der Empfindungen, auf welcher die Raumperception beruht, besteht in einer gewissen Art von Beziehungen.

Diese Art von Beziehungen sucht der Verf. an der Perception der dritten Dimension darzulegen. An einem stereoskopischen Experiment zeigt er, daß die visuelle Vorstellung der dritten Dimension dadurch zu Stande komme, daß der Gegensatz zwischen den zweidimensionalen Eigenschaften der beiden Empfindungsgruppen auf der Netzhaut aufgehoben wird. Die Tiefe muß also eher als Form statt als Inhalt der Perception bezeichnet werden. Sie ist auf keinen Fall ursprüngliche Eigenschaft der Empfindung. Und sie ist auch nicht im Speciellen bezogen nur auf eine besondere Empfindungsqualität.

NEF (Zürich).