

einem gedeihlichen Ende zu kommen.¹ Geht man aber nicht systematisch vor, sondern sucht man sich irgendein Thema aus der überaus großen Zahl der unbearbeiteten Probleme heraus, so wird man während der Arbeit doch hie und da das abgesteckte Feld überschreiten müssen, denn die Beobachtungen, die sich nebenher aufdrängen, werden oft großes Interesse verdienen.

Ich habe nun die Tonhöhe für eine Reihe von Vokalen untersucht, indem ich mich an die oben erwähnte Formel $\frac{u}{tp}$ hielt. $\frac{u}{t}$ (= Geschwindigkeit, c) bildet eine Zahl, welche man durch die Periodenlänge dividieren muß, um die Schwingungszahl für die betreffende Periode zu erhalten. u und p habe ich stets in Viertelmillimetern gemessen. Die Messungen erfolgten unter der Lupe. Bruchteile von Viertelmillimetern wurden nicht mehr gemessen, sondern nur geschätzt, mitunter auch ganz vernachlässigt.

Bei der verhältnismäßig großen Zahl von Dezimalstellen, die ich stets berücksichtigte, kann der Rechnungsfehler gar keine Rolle spielen. Dagegen muß der Ablesungsfehler, der bei den Messungen vorkommen mag, allerdings in Betracht gezogen werden. Dieser fällt um so mehr ins Gewicht, je geringer die Umdrehungsgeschwindigkeit der Aufnahmeplatte war. Zur Bestimmung des Ablesungsfehler wurden alle Faktoren so

¹ Die Zahl der mit objektiver Methode durchgeführten Arbeiten ist auf diesem Gebiete noch gering. Die meisten wurden auch nicht mit der Akribie gemacht, so daß die Tonhöhe jeder einzelnen Periode berücksichtigt erscheint. Die Literatur bis zum Beginn unseres Jahrhunderts findet man bei Scripture, *Elements of Experimental Phonetics*, vor allem S. 62 ff. und 472 ff. (auch bei Sievers, *Phonetik*⁵, S. 305 ff.). Besonders aufmerksam mache ich auf E. A. Meyer, *Zur Tonbewegung des Vokals im gesprochenen und gesungenen Einzelwort*. *Phonet. Stud. Beiblatt zu der Zs.: Die neueren Sprachen* Bd. X (N. F. Bd. IV) 1 ff. Von den neuesten Arbeiten sind einige im 2. Bande von Rousselots *Principes de phonétique expérimentale* angeführt. Ich erwähne noch Scripture, *Researches in Experimental Phonetics. The Study of Speech Curves*. Washington, D. C. Carnegie Institution of Washington 44; Scripture, *Researches on the voice. The laryngoscope* 1908; John G. Mac Kendrick, *Speech Curves*. *Nature* LXXV S. 392 ff.; Bruno Eggert, *Untersuchungen über Sprachmelodie*. *Zs. für Psychologie* 1908. XLIX 218 ff. (vgl. auch den vorausgehenden Aufsatz Marbes).