

149. F. Fichter: Leitvermögen der Arsinsäuren.
(Berichtigung.)

(Eingegangen am 11. April 1921.)

Im Anschluß an eine Untersuchung über elektrochemische Reduktion und Oxydation organischer Arsenverbindungen habe ich mit E. Elkind vor einigen Jahren auch einige orientierende Leitfähigkeitsmessungen an drei aromatischen Arsinsäuren durchgeführt¹⁾. Nun veröffentlichten R. Lorenz und E. Schmidt vor kurzem in einer weitgreifenden Arbeit neue Messungen aus diesem Gebiet²⁾, und eine Vergleichung ihrer an Arsanilsäure erhaltenen Werte mit den unsern zeigte einen sehr großen, zunächst unerklärlichen Unterschied. Dies veranlaßte mich zu einer gründlichen Durchsicht und Nachprüfung des Materials von E. Elkind; dabei konnte ich zu meiner Überraschung feststellen, daß Elkind bei der Bestimmung der Kapazität eine verhängnisvolle Verwechslung beging, so daß alle damals publizierten Werte mit einem methodischen Fehler behaftet sind. Jene drei Tabellen sind demnach aus der Literatur zu streichen und zu ersetzen durch die folgenden:

Phenylarsinsäure, $C_6H_5 \cdot AsO_3H_2$, bei 25°:

v	64	128	256	512	1024
λ	46.9	59.0	84.9	110.8	142
100 α	12.6	15.8	22.8	29.8	38.2
K	0.028	0.023	0.026	0.025	0.023
	$\lambda_\infty = 372$		$K_{\text{Mittel}} = 0.025$.		

p-Amino-phenylarsinsäure, $NH_2 \cdot C_6H_4 \cdot AsO_3H_2$, bei 25°:

v	64	128	256	512	1024
λ	21.4	32.1	46.4	65.7	99.3
100 α	5.75	8.66	12.5	18.0	26.8
K	0.0055	(0.0064)	0.0069	0.0075	0.0096)
	$\lambda_\infty = 370$.				

o-Nitro-phenylarsinsäure, $NO_2 \cdot C_6H_4 \cdot AsO_3H_2$, bei 25°:

v	64	128	256	512	1024
λ	53.2	71.3	95.1	124.5	157.9
100 α	14.4	19.3	25.7	33.6	42.7
K	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031
	$\lambda_\infty = 370$		$K_{\text{Mittel}} = 0.035$.		

Alle drei Tabellen geben das Molekular- (nicht Äquivalent-) Leitvermögen.

Die Übereinstimmung mit den Zahlen von R. Lorenz und E. Schmidt bezüglich der Arsanilsäure ist jetzt wenigstens in der ersten Verdünnung hergestellt.

Basel, Anstalt für Anorganische Chemie.

¹⁾ B. 49, 239 [1916]. ²⁾ Z. a. Ch. 111, 175 [1920].