

24. Verbreitung der Wärme.

A. Wärmeleitung.

J. STEFAN. Untersuchung über die Wärmeleitung in Gasen. Zweite Abhandlung. Relative Bestimmung der Wärmeleitungsvermögen verschiedener Gase. Wien. Ber. 1875. (2) LXXII, 69-102†; D'ALMEIDA J. V, 36-36; Chem. C. Bl. 1875, 529; J. chem. Soc. 1876. II, 37-38.

Die Beobachtungen wurden nach derselben Methode angestellt, die der Verfasser in einer früheren Arbeit zur Bestimmung der absoluten Leitungsfähigkeit der Luft benutzt hatte (cf. Fortschritte d. Phys. 1872, p. 562). Es wurde die Abkühlung eines Luft- oder Wasserstoffthermometers, dessen kupfernes Gefäß von einem zweiten ähnlichen mit Ausschluss jeder metallischen Berührung umgeben war, beobachtet, wenn der Apparat, der ursprünglich in allen seinen Theilen die Zimmertemperatur besass, in mit Wasser versetzten Schnee getaucht wurde. Die Abkühlungsgeschwindigkeiten der einzelnen Versuchsgase wurden ihrem Wärmeleitungsvermögen proportional gesetzt. So ergaben sich folgende Zahlen, denen wir die von NARR einerseits, von KUNDT und WARBURG andererseits für einige der untersuchten Gase gefundenen Zahlen hinzufügen:

	STEFAN	NARR	KUNDT und WARBURG
Kohlensäure	0,64	0,81	0,60
Stickoxydul	0,66	—	—
Oelbildendes Gas	0,75	—	—
Kohlenoxyd	0,98	—	—
Luft	1	1	1
Sauerstoff	1,02	—	—
Sumpfgas	1,37	—	—
Wasserstoff	6,72	5,51	7,30.

An den STEFAN'schen Zahlen ist vielleicht aus dem Grunde eine Korrektur anzubringen, weil das Luftthermometer neben der durch das Gas fortgeleiteten Wärme solche auch noch auf andere