

Beitrag zur Theorie der Linde'schen Luftverflüssigungsmaschine

von

Dr. Justus Rožič.

Aus dem physikalischen Institute der k. k. Universität in Graz.

(Mit 3 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 10. Jänner 1907.)

In der Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase, Jahrgang VII (1903), erschien ein Artikel aus der Feder Pictet's, betitelt: »Die Theorie der Apparate zur Herstellung flüssiger Luft mit Entspannung«. In dieser Abhandlung gibt Pictet von der Linde'schen Luftverflüssigungsmaschine eine Erklärung, die abweichend ist von der, die Linde selbst bei Veröffentlichung seiner Maschine im Jahre 1895 publiziert hat. Es erschien seitdem keine Widerlegung in der genannten Zeitschrift. Ja, im Herbst 1905 hielt Pictet auf der Naturforscherversammlung in Meran einen Vortrag, in welchem er denselben Gegenstand behandelte und seine Behauptungen über die Linde'sche Maschine aufrecht zu erhalten suchte. Von den versammelten Physikern erklärten sich einige gegen seine Ausführungen. Von einer eingehenden Diskussion wurde wegen Mangel an Zeit Abstand genommen.

Da dieser verdienstvolle Physiker unterdessen von neuem in derselben Zeitschrift seinen Standpunkt verteidigte und so nochmals an das Urteil seiner Fachgenossen appellierte, folgte ich einer Aufforderung des Herrn Hofrates Prof. Pfaundler, die strittige Frage von anderer Seite her zu untersuchen.

Ich will zunächst den Gegensatz der beiden Theorien kurz erläutern. Zu diesem Zwecke will ich nachstehend den