

*Über das Lösungsgesetz und das Sieden der Flüssigkeiten,
und über Dampfexplosionen.*

Von Prof. F. Pless.

Dufour hat in Pogg. Ann. Bd. CXXIV, S. 295 eine interessante Versuchsreihe über das Sieden des Wassers mitgetheilt. Indem er einen Apparat anwendete, welcher gestattet den Druck unter 760 Millim. beliebig abzuändern, fand er, daß das Wasser um 3, 5 bis 32° über den Siedepunkt sich erhitzen lasse, welcher dem jeweiligen Drucke entspricht. Er fand, daß dieser Siedeverzug um so leichter eintrete, und einer bestimmten Regel sich nähere, je mehr die Luft durch das Sieden entfernt wird, daß nach dieser Regel der in Thermometergraden ausgedrückte Siedeverzug mit zunehmendem Drucke stetig abnehme und daß er sofort verhindert werde, wenn man mittelst des galvanischen Stromes Gase im Wasser erzeugt oder lufthaltende Körper hineinbringt; daß also diese Körper nicht durch ihre Spitzen, sondern durch anhängende Luft einige Zeit das Sieden befördern. In dem Siedeverzuge erkennt Dufour die Ursache der Dampfexplosionen, und endlich modificirt er die übliche Definition des Siedepunktes, indem er sagt, daß der Siedepunkt des Wassers nicht bei 100°, sondern von 100° aufwärts liege.

Die Übereinstimmung dieser Versuche mit vielen der Beobachtungen, welche ich bei zahlreichen Destillationsversuchen zu machen Gelegenheit hatte, veranlassen mich diese Beobachtungen sammt den hieraus gezogenen Schlüssen zusammenzustellen; wiewohl dieselben eigentlich nur Vorarbeiten für eine genauere Versuchsreihe, an deren Ausführung ich verhindert wurde, gewesen sind. Aus dem letzteren Grunde bitte ich auch um Nachsicht wegen den vielen Lücken in gegenwärtiger Abhandlung 1).

Ich beginne mit der Bemerkung, daß es dem Begriffe eines Naturgesetzes nicht entsprechen würde, zu sagen, daß der Siede-

1) Verfasser, früher Professor der Chemie in Lemberg, hat durch eine Explosion sein Augenlicht verloren.

Anmerkung d. Redaction.