

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1888. Heft 19.

## Reactionen zur Erkennung von Farbstoffen auf der Faser.

Von

Dr. R. Lepetit.

Bei Anlass der Übersetzung ins Italienische des bekannten Handbuches von J. J. Hummel „The dyeing of textile fabrics“, welches in Deutschland durch die vorzügliche Übersetzung von Knecht schnell in weiten Kreisen bekannt geworden ist, verbesserte ich mit freundlichster Zustimmung des Verfassers die italienische Ausgabe durch einige Beschreibungen der neuesten Verfahren und der in letzter Zeit ausgegebenen Farbstoffe.

Ausserdem habe ich die Tabellen zur Erkennung der Farbstoffe auf der Faser durch die Reactionen von etwa 60 künstlichen Farbstoffen vervollständigt.

Der grösseren Sicherheit wegen habe ich die Farbstoffe fast alle selbst im Laboratorium ausgefärbt.

Wenn diese Untersuchung nicht viel Neues bietet, da die Reactionen auf der Faser einer Anzahl dieser Farbstoffe bereits in dieser Zeitschrift (1887 Bd. 1 S. 302) schon von Martinon angegeben wurden, so glaube ich doch, dass es den deutschen Fachgenossen angenehm sein dürfte, zu den in einfacher Weise angegebenen Reactionen der Tabellen der „Bleicherei und Färberei der Gespinnstfasern“ auch diejenigen der noch fehlenden Farbstoffe, gleichartig ausgeführt, hinzufügen zu können, namentlich weil dieselben zum Theil thatsächlich schon eine ausgedehnte Verwendung gefunden haben.

Die angewandten Reagentien sind:

Schwefelsäure 66° B.

Salzsäure 21° B.

10 proc. Natronlauge.

Conc. Ammoniac.

Gleiche Theile conc. Salzsäure und Zinnchlorür ( $\text{Sn Cl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ).

[Tabellen S. 536 bis 547]

## Zur Kenntniss der Wärmeausnutzung in der chemischen Industrie.

Von

Ferd. Fischer.

Die Thermochemie reicht zwar, wie auch G. Lunge S. 96 d. Z. hervorhebt, keineswegs aus, alle Zersetzungen und Verbindungen in der Chemie zu erklären; sie bildet aber eine der wissenschaftlichen Grundlagen der Chemie und sollte daher schon aus diesem Grunde auch von den Vertretern der angewandten Chemie nicht ganz vernachlässigt werden. Sie hat aber auch unmittelbaren Werth für die chemische Industrie, welcher durchweg übersehen wird, da man ja doch nur dann beurtheilen kann, ob man durch Verbesserungen eines Schmelzofens, einer Zersetzungspfanne, eines Destillirapparates u. dgl. noch wesentlich an Brennstoff ersparen könnte, wenn man den thatsächlich erforderlichen Mindestbedarf an Wärme für den betreffenden Vorgang kennt. Wenn ferner auch auf Grund von Erfahrung die Grösse der Kühlfläche, die Menge des Kühlwassers bez. des Eises bei Herstellung von Salzsäure, Salpetersäure u. dgl., zur Mässigung bestimmter Vorgänge in den Farbenfabriken, Gährungsgewerben u. s. w. geschätzt werden kann, so werden doch oft in dieser Richtung Fehler gemacht, indem die Anlage viel zu gross, somit auch zu theuer veranschlagt, bez. hergestellt wird, oder — was meist noch schlimmer ist — viel zu klein. Die richtigen Grössenverhältnisse lassen sich nur dann voraus bestimmen, wenn man die Wärmemenge kennt, welche entwickelt oder beseitigt werden muss, wie z. B. S. 8 d. Z. an dem Kältebedarf einer Bierbrauerei gezeigt wurde<sup>1)</sup>. Wie manche Anlage muss mit grossen Kosten geändert, ja beseitigt werden, weil sie nach Annahmen, nicht auf Grund von Berechnungen<sup>2)</sup> ausgeführt wurde. Leider sind diese bis jetzt erst theilweise durchzuführen, da es noch vielfach an den erforderlichen Grundlagen fehlt.

[Fortsetzung S. 548.]

<sup>1)</sup> S. 9 Sp. 1 Z. 34 v. o. muss es heissen 4000 W. E. statt 3000 W. E.

<sup>2)</sup> Nebenbei möge erinnert werden an:

„Den schlechten Mann muss man verachten,  
Der nicht bedacht, was er vollbringt.“