

## **Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie.**

### **I. Allgemeine analytische Methoden, analytische Operationen, Apparate und Reagentien.**

Von

**W. Schranz.**

**Zur Bestimmung des Schmelzpunktes** hat Arthur Michael<sup>1)</sup> einen Apparat angegeben, hinsichtlich dessen ich auf das Original verweisen muss.

Der Verfasser<sup>2)</sup> hat weiterhin Mittheilungen über die Bestimmung des Schmelzpunktes hoch schmelzender und leicht zersetzlicher organischer Substanzen gemacht.

Er weist darauf hin, dass man bei solchen Körpern, welche bei allmählichem Erhitzen sich zersetzen ehe sie schmelzen, in vielen Fällen doch zu einer Schmelzpunktsbestimmung gelangen kann, wenn man das Schmelzpunktsröhrchen beiderseits zuschmilzt und wenn man es erst dann in die Badflüssigkeit eintaucht, wenn diese bereits nahezu auf den Schmelzpunkt erhitzt ist.

Michael erreicht letzteres in der Art, dass er durch den Stopfen des röhrenförmigen Erhitzungsbades neben dem Thermometer und Rührer durch eine dritte Bohrung einen leicht auf und abschiebbaren Glasstab einführt, an dessen unterem Ende das Schmelzpunktsröhrchen mit einem Platindraht befestigt ist<sup>3)</sup>. Man senkt mit diesem Schieber das Schmelzpunktsrohr erst kurz vor Erreichung der richtigen Temperatur in das Bad.

Für Temperaturen bis 400° eignet sich als Badflüssigkeit Paraffin, von dem man zweckmässig das leichtflüchtigste Drittel abdestillirt. Bei öfterem Erhitzen sinkt der Siedepunkt des Paraffins auf etwa 380°.

Für Temperaturen über 400° muss man ein in ein Metallbad eingesenktes Luftbad benutzen.

Als Thermometer sind die von Niehls<sup>4)</sup>, beziehungsweise Mahlke<sup>4)</sup> angegebenen zu benutzen.

1) Journ. f. prakt. Chemie [N. F.] **47**, 199.

2) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin **28**, 1629.

3) Um letzterem Halt zu verleihen, ist an dem Glasstab ein Glaströpfchen seitlich aufgeschmolzen.

4) Vergl. diese Zeitschrift **36**, 178.