

gebogenen Messingrohr, in dessen horizontalen, dem Mikroskopische aufliegenden Schenkel ein kleiner BUNSEN'scher Gasbrenner eingeschoben werden kann; die Temperatur kann bis zu 450° mittels eines Quecksilberthermometers, dessen hufeisenförmiges Gefäss das Krystallpräparat umgiebt, gemessen werden. Bei dem zweiten Apparate liegt die Krystallplatte zwischen zwei dünnen, in der Mitte mit einem kleinen Schloch versehenen Platinblechen, welche durch einen elektrischen Strom bis zur Rothgluth erhitzt werden können. Ein dritter Apparat endlich ist wieder für Gasheizung eingerichtet, unterscheidet sich aber von dem ersten dadurch, dass er nicht mit dem Mikroskopische verbunden wird und ein Mikroskop mit horizontaler Axe voraussetzt; er eignet sich zur Untersuchung im parallelen, wie auch im convergenten polarisirten Lichte bei hohen Temperaturen, gestattet aber keine Messung der Temperatur des Präparates.

F. P.

O. LEHMANN. Ueber künstliche Färbung von Krystallen. ZS. f. phys. Chem. 8, 543—553, 1891 †. [Naturw. Rundsch. 7, 36—37, 1892.

Aus zahlreichen mikroskopischen Beobachtungen über die Krystallisation gewisser organischer Substanzen (Bernsteinsäure, Protocatechusäure, Paraoxybenzoësäure, Metaoxybenzoësäure, Phtalsäure, Zimmtsäure, Oxalsäure) aus Lösungen, denen organische Farbstoffe beigemischt waren, ergaben sich folgende allgemeine Resultate:

1. Die Krystalle färben sich, wenn überhaupt, stets dunkler als die Lösung und umgeben sich daher mit einem helleren bis farblosen Hofe.

2. Die Färbung ist in weitaus den meisten Fällen dichroitisch, was darauf hindeutet, dass der Farbstoff in irgend einer Weise an der Structur des Krystalles theilnimmt. Dabei ist bemerkenswerth, dass fast immer nur der eine der beiden durch Doppelbrechung entstehenden Strahlen, und zwar der stärker gebrochene, durch Absorption gefärbt ist, während der andere farblos bleibt.

3. Die Färbung der Krystalle ist nicht immer eine gleichmässige, vielmehr erweisen sich öfters die Anwachspyramiden der verschiedenen Krystallflächen verschieden stark gefärbt.

4. Durch starke Farbstoffaufnahme werden oft Anomalien des Krystallwachsthums, insbesondere Trichitenbildung, verursacht.

5. Durch Zufügung einer dritten Substanz zur Lösung kann bisweilen die Aufnahme eines sonst unwirksamen Farbstoffes herbeigeführt werden.